

2

ÚNOR 1963
ROČNÍK XIV
CENA 1,80 Kčs

1,80

modelář

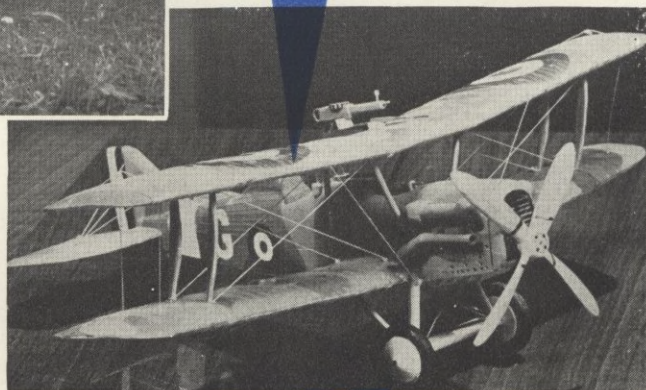


ČASOPIS SVAZU PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU

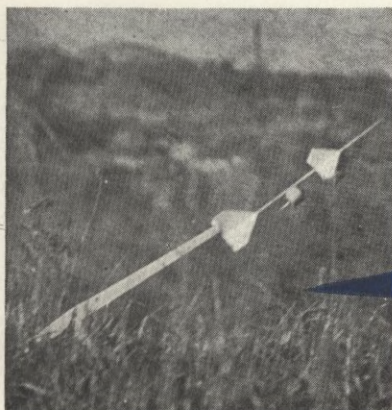
Co dodadou MODELÁŘI ČSSR



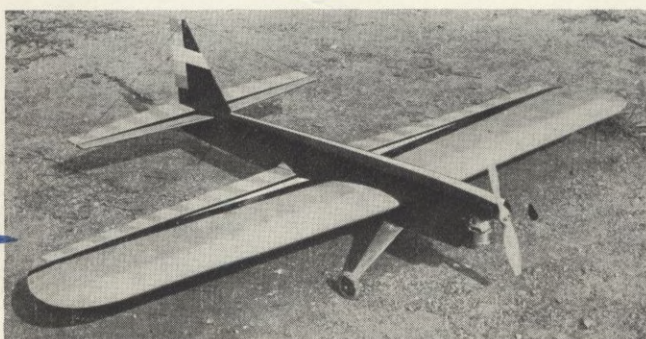
1



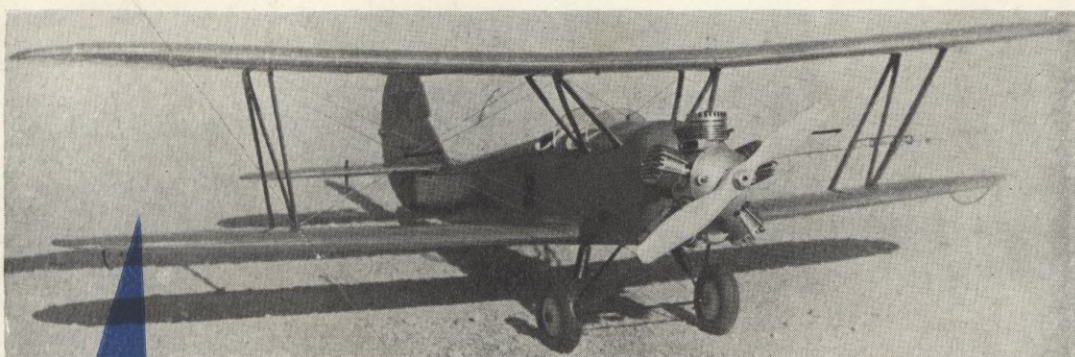
2



3

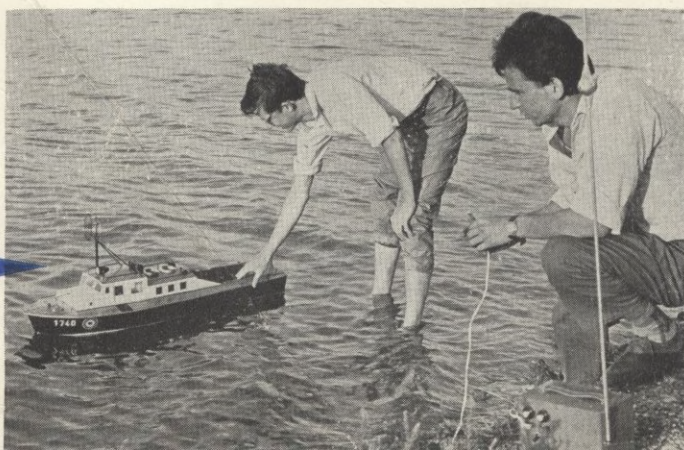


4



5

6



1 Reprezentant J. Michalovič z LMK Praha 8 létá již spolehlivě se svým akrobatickým dvouplošníkem, vybaveným desetikanálovou soupravou Orbit

2 J. Slavík ze ZO Svazarmu Plumlov staví přesně nelétající makety historických letadel. SE-5A na snímku je v měřítku 1 : 25

3 Startovací rampu opouští házečí raketa „A“ s motorkem Synjet-2 na TPH. Model je zhotoven podle plánu „Házečí rakety A-B-C“, který loni vydal ÚV Svazarmu pro kroužky I. stupně

4 Akrobatický model M. Jaroše z LMK Praha 6. Data: rozpětí 1410, délka 1000 mm, váha 1280 g, motor MVVS 5,6, vrtule 250/120 mm

5 Sovětský PO-2 „Kukuruzník“ – až starý – stále vábí modeláře. Tuto maketu postavil J. Drozd z LMK Znojmo. Data: rozpětí 1114 mm, váha 1500 g, motor MVVS 5,6 je zamontován normálně (střední horní válec)

6 R/C maketu hlídkového člnu „Thornycroft“ postavili V. Rosík a J. Ronay z LMK Bratislava. Data: délka 1200, šířka 400, výška 500 mm; motor Zeiss Aktivist 2,5 dává lodnej skrutce až 19 000 ot/min; váha modelu 5500 g; rychlost 15 km/h; aparatura BETA



V minulém čísle našeho časopisu jsme otiskli interview s náčelníkem modelářského odboru ÚV Svazarmu, plukovníkem A. Antonem o zásadních otázkách a perspektivách další práce modelářů. Tentokrát se znovu a podrobněji vracíme k prvnímu bodu interviewu – co očekává ÚV Svazarmu od modelářů. Je totiž třeba, abychom se společně dali do plnění úkolů, vytyčených usnesením 6. plenárního zasedání naší organizace. Nejde o nic nového, lednové plénum naopak vytyčilo pro svazarmovce úkoly, zaměřené vesměs ke zkvalitnění došavadní práce, tedy v souladu s usnesením XVII. sjezdu KSČ.

Pro nás z toho např. vyplývá, abychom se společně s OV Svazarmu věnovali usilovně budování metodických středisek při ZO Svazarmu. Pozornost je třeba upřít i na usnesení předsednictva ÚV Svazarmu o práci sportovních sekcí všech stupňů. Toto usnesení vytyčuje práva, povinnosti a celou činnost sekcí všech stupňů, zvyšuje jejich pravomoc a v otázkách sportovních prakticky dává největší samostatnost. Je to projev důvěry orgánu v akceschopnost dobrovolného aktivu a pomůže jistě odstranit i mnohé rozpory mezi OV Svazarmu a aktivisty, které modelářské činnosti rozhodně neprospívaly.

Podrobně se ještě k usnesení 6. pléna vrátíme, už nyní však můžeme vyvodit některé závěry z vyhodnocené činnosti za uplynulý rok.

Velký díl organizační práce čeká na lodní, automobilové, železniční a raketové modeláře. Tyto odbornosti nemají totiž vybudovanu ucelenou organizační síť modelářských klubů a metodických středisek při ZO Svazarmu. Jejich práce v tom směru nebude bez obtíží. Letečtí modeláři naproti tomu již tímto systémem pracují třetí rok, mají značné zkušenosti, takže mnohé LMK již funkci metodického střediska prakticky zajišťují. Nové kluby méně rozšířených odborností budou mít také zřejmě velmi široký okruh působnosti, někde až v celokrajském měřítku. Tím těžší bude proto zorganizovat práci členů klubu tak, aby přehled tohoto metodického centra a jeho podíl na řízení činnosti byl co největší. Zpočátku budou pravděpodobně na mnoha místech dosavadní LMK ve funkci metodických středisek soustřeďovat i modeláře lodní, automobilové apod. Tento stav bude však pouze východiskem z nouze, protože by nebylo účelné, aby začalo pracovat v jednom místě třeba 5 modelářských klubů různých odborností s minimálním počtem členů... Snahou každé odbornosti však musí být výchova vlastního odborného aktivu funkcionářů, kterou vyžadují specifické problémy té které odbornosti. Společná práce se však na druhé straně bude prohlubovat, zejména ve společném organizačním úsilí na zasedáních okresní sekce.

Zájemcům o raketové modelářství je jisté na místě vysvětlit, v čem jsou příčiny neustálých potíží se zahájením činnosti. Je známo, že směrnice pro organizování činnosti raketových modelářů byly předsednictvem ÚV Svazarmu schváleny již před půldruhým rokem a že je všechno připraveno pro praktickou činnost kroužků – plánky a návody počínaje a motory S-2 konče. Je ustavena i odbočka MVVS v Pardubicích a ve zprávě z listopadového zasedání CIAM FAI je jasně řečeno, že modelářská komise FAI oficiálně přijala raketové modelářství do své péče a pravděpodobně již na podzimním zasedání budou schválena pravidla pro soutěže.

Organizace raketového modelářství musí zajistit odborné vedení a bezpečné zacházení s TPH. To jsou složité otázky, které se dotýkají vyhlášky MV č. 305/52 o výbušninách. Vzhledem k tomu je nutno vyčkat konečného stanoviska MV, pokud jde o uvedení v život prozatímních směrnic pro organizování raketového modelářství.

Celoroční vyhodnocení činnosti leteckomodelářských klubů znovu ukázalo, co je třeba zlepšit. Některé kluby např. vyvíjely velmi malou činnost, která by zdaleka neodpovídala poslání a významu metodického střediska. Ačkoliv rozdíl mezi počty členů a možnostmi jednotlivých klubů nebyly příliš velké, rozdíl ve výsledcích byly až zarážející. Co např. říci tomu, že 3 kluby získaly více bodů než ostatních 10—12 klubů v celém kraji dohromady? Jak pracuje vedení klubu, když s hlášenými 20 modeláři a s členy kroužků nezíská během roku více než 1000—2000 bodů? Není pravda, že onen klub neměl pro práci podmínky. Známe kluby, jejichž členové skutečně nemohli soutěžit, pořádat soutěže ani vést kroužky – uskutečnili však alespoň řadu dobrých propagačních vystoupení a výstav; jinde se podle místních podmínek soustředili na jinou hodnocenou činnost.

Dosavadní způsob hodnocení činnosti oficiálně srovnával pouze krajské celky, které interně určovaly pořadí svých klubů. Letos tomu bude poněkud jinak: pravděpodobně v čísle 3/63 bude vyhlášena celoroční soutěž časopisu Modelář. Nahradí dosavadní hodnocení krajů a bude orientována na soutěž o nejlepší modelářský klub ZO Svazarmu z celé republiky. Zásadní kritéria zůstanou nezměněna, budou jen přizpůsobena tak, aby upřesnila ohodnocení jednotlivých klubů. Časopis bude průběžně uveřejňovat reportáže, články o práci dobrých klubů s konkrétními ukazateli, co, kde a jak dělají. První článek toho druhu byl již v Modeláři 1/63 „Klub jaký má být“. Liberecký LMK může být co do organizovanosti náboru a výcviku mládeže v kroužcích

i systému práce skutečně vzorem. I touto cestou se budeme snažit začínajícím klubům poradit. V dalších článcích ukážeme dobrou práci klubů při rozvoji modelářství v pionýrských domech, závodech, školách, upozorníme na způsoby spolupráce s ČSM, atd.

Čím více bude k dispozici dobrých i špatných příkladů, tím rychleji se dostanou začínající kluby ve svém poslání dopředu.

Zásady dalšího rozvoje modelářské činnosti jsou již známé několik měsíců. V současné době záleží hlavně na modelářích v klubech, aby zásady znali důkladně a obraceli se na OV Svazarmu s konkrétními žádostmi o podporu v tom směru, kde se jeví potřeba!

★



Výborně létající motorový model předváděl koncem loňské sezóny Zdeněk Malina

MODELÁŘSKÝ KALENDRÁŘ

● **Kouzlo neslyšného, pomalého letu pokojového modelu má své vyznavače na celém světě. U nás se z celkem neznámých důvodů přestala tato kategorie lézat. Naše modeláře tu kupodivu neláká ani účast na mistrovství světa, které FAI pravidelně pořádá.**

● **Přesto věříme, že se najde někdo, kdo naváže na dobré výsledky, kterých dosahovali modeláři ze Slovenska, z Brna, z Prahy na soutěžích – bohužel už bezmála před deseti lety.**

● **Zkuste to zpočátku s jednoduchým modelem jako dívka na našem titulním obrázku!**

Zamířil ke kavárně, útočišti posádek. Ráno měl Ostravu, teď Miláno. Ve dveřích vrazil do Josefa Vejříka. „Jano, máme na plachtě . . .“ Upozorněný mávl rukou. „Teraz som úťahany ako mačka, nič ma nezaujima. Idem na kávu (a Vejřík uraženě usedl na okraj židle). Čože je na plachte, si akosi vyjaveny. Paríž? – Nee. – Speciál na Varu? – Nee. – Či osemnástkou Moskva? – Nee (já ti dám ‚nezaujima‘ kapitáne!). Tak dozviem sa to? . . . Rim? Vyzeraš akoby išlo o štart Iljušina na Mars!“

„Ano. Pak Alžír!“ – „Čože, ved . . .“ Kapitán Ján Gajdoš vmžiku zmizel, Vejřík klidně dopil jeho kávu a pak loudavě došel do LDO (letový dopravní oddíl), právě k výsledku určené posádky: „Navigátor, čo máš do piatku? Hotovost a dve Ostravy? Dobre. Ty Heřmánku? Miláno, Košice, Curych? A palubný mechanik Vejřík – s tebou sa ešte vyporiadam, teraz: čo máš? Viem, húsera. Dobre, do piatku ešte volno. Rádista Hrubý – á tu je! Ideš s nami na Alžír, dobre?“

Do Alžíru – první letadlo ČSA, které tam přistane. Do piatku je třeba prostudovat letové cesty; navigátor Dejmek zjistí, jak se bude dělat sestup a jakého palubního vybavení lze v Alžíru použít; radista



Pilot-kapitán Jano Gajdoš

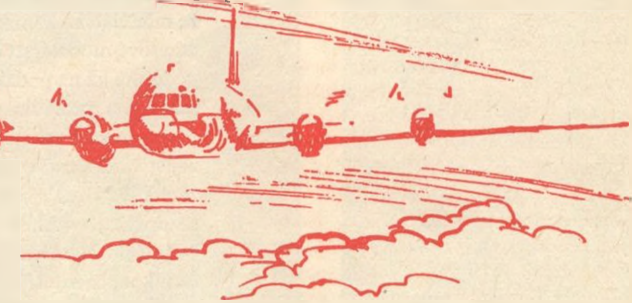
Kapitán řídí letadlo, odbrzdjuje – start a stoupáme. Věž posílá OK 543 na letovou cestu Praha-Vídeň.

připraví výpis provozních frekvencí, druhý pilot Heřmánek nákladový list atd. Jde o novou trasu – posádka má dva kapitány a dva navigátory.

Pátek. V „operačním sále“ zůstal kapitán s navigátorem. Vejřík hlídá doplnění paliva na 12 t, Heřmánek je ve stowingu s palubním deníkem, Hrubý loví v kabině KV a zkouší VKV. Ti dva tu sedí nad „fiškou“ a Notamy (zprávy z letišť o změnách stavu, systémech a zařízeních): v Římě nic nového, ani ve Vídni. Alžír? Nevíme.

Oba přišli do kabiny jako poslední. Všechny údaje o letadle, počasí i spojení se zemí je připraveno pro kapitána: rozjezd 1000 m, odtrhová rychlost 230 km/h, váha 58 tun. Ale to už stojí Iljušin na dráze č. 22, proti větru 200° 10 m/vt.

Za čtyřicet minut se z výšky 4200 m pod letadlem jako z klubka hedvábných nití rozvinuje modrý Dunaj. „Reservní“ kapitán a navigátor odpočívají vzadu mezi cestujícími, za „kníplem“ sedí Jano Gajdoš. – Kde vlastně nebyl? Londýn, Paříž, Helsinky, Bamako, Stockholm, sever-jih-východ-západ. Byl všude, kam ČSA posílají letadla. V Sovětském svazu za 7 měsíců prolétal trasě Novosibirsk-Sverdlovsk, Chabarovsk-Irkusk; učil se v roce 1959 u instruktora Paramonova spolu s dalším našim pilotem. Vrátili se pak jako první kapitáni turboprotulových letadel ČSA. Dokumentaci tedy Jano zná od A do Z. Umí řídit letadlo a zná dokonale práci každého člena posádky – za všechno totiž zodpovídá. Jestliže „škrtne“ (nedej smůla!) křídlo o zem, bude souzen kapitán; kdyby radista zapoměl na cestovní pasy a letadlo muselo (a to by muselo!) vrátit se na zem, bude se spoluvinníkem platit „cestovní výlohy“ kapitán. A tak není divu, že když přijde do kabiny – byl na zemi vtipný a dobrý kamarád – přestává legrace a . . . „a začíná náboženství“, říká vousatý Hrubý.



Text L. KAVANOVÁ
Snímky J. DEJMEK
Kresba K. HELMICH

Alžír
čeká . . .

Horizont vroubí vpravo od nás kopce, pomalu sestupujeme nad Vídeň. Blízké letiště má poznávací bod – hřbitov. Ač bezdůvodně, vnucuje to myšlenku, tyhle dva objekty od sebe rozsadit. Jinak nic

LETAČKA

Správné rozhodnutí

Usnesení ÚV Svazarmu o přičlenění klubů k základním organizacím nás přivedlo na myšlenku sjednotit činnost leteckých modelářů z celého obvodu Prahy 2 a jednotně ji řídit. Předpoklady k realizaci jsme si ověřili na letním týdenním soustředění modelářů z kroužků i klubů, které s tímto zaměřením připravil Dům pionýrů a mládeže. K zvýšení vlivu na rozvoj leteckomodelářské činnosti našeho obvodu prospělo i sloučení 78. uliční organizace Svazarmu se ZO Svazarmu Domu pionýrů J. Fučíka. Důkazem je usnesení z říjnové schůze:

Cílem společné práce je a bude výchova mladých modelářů v Domě pionýrů (kde dnes již pracují tři kroužky s padesáti členy) a v kroužcích na školách. Máme předpoklady k tomu, aby v příštím roce získalo 20 modelářů I. a II. výkonnostní třídy; z jejich řad budeme vybírat jednotlivce pro vedení kroužků v pionýrských skupinách, budeme je pověřovat organizováním drobné modelářské činnosti – přípravou soutěže draků pro pionýry, uspo-

(Dokončení na str. 31)



★

P. VALENTA,
pracovník DPM
J. Fučíka v Praze

★

Pro modeláře z Domu pionýrů a mládeže dnes už „historický“ snímek – z výběru modelů na výstavku, uspořádanou loni ve dnech letního soustředění



proti vdeřskému letišti, přistáli jsme hladce, rychle budeme i odba-
veni. Kapitán domlouvá s reprezentantem ČSA: k 10 pokračují-
cím přistoupí 12 dalších cestujících do Říma. Předpověď počasí je
dobrá, palivo nebereme – letíme dál!

Při startu se všechno opakuje, stoupáme teď do 7000 m, řidičí
přenáší kapitánovy pohyby na kormidlo. Výšku si budeme
držet, potvrzuje hlas na KV, povedou nás v ní postupně dispečinky:
k otocnému bodu Gratz Vídeň, pak Zagreb, ten nás předává
Milanu, jež nás vyprovází až k Florencii; odtud až na přistávací
dráhu Řím. Všechno 2 hodiny.

Všichni se připravují na poslední úsek cesty. Má trvat 2,30 h.
Kapitán s navigátorem jsou v meteosloužebně, radista „okouní“ u
pal. bufetu, palubní mechanik sleduje plnění dalších 15 t paliva.
Je třeba počítat s event. přistáním na diverzním letišti v Tunisu
nebo s cestou zpět do Říma. – Start. Je daleko zdoluhavější v po-
pisu než ve skutečnosti, vždycky stejný a vždycky jej realizují
všichni z posádky. Kapitán teď řídí let na jih. Nad moře. Radio-
lokátor je tmavý jako dno studně, nic se neděje.

Ne – neděje. Ale letíme z Říma bez cestujících, z šera letadlového
trupu vynikají bělostné podhlavníky. Přece však jsme očekáváni jako
nikdy jindy. Nákladový prostor je plný beden s červeným křížem
uprostřed. Československé léky. Sta raněných potřebuje rychlou
pomoc. OK 543 ji veze a Alžír čeká.

Na poloviční cestě mezi Sardinii a Tunisem vlétáme do tuniské
oblasti. Stále nad mořem. Dojde řada na automatického pilota?
Je usazen mezi kapitánem a druhým pilotem. Tichý. Stroj. Jano
Gajdoš mu páčkou nařizuje úkony: výšku 7500 m, kurs 231. –
„Prima – vítá změnu Josef Hrubý – kapitán jsi všechna čest.
Ale vtoje Simca nemá automatického pilota, leckdy bys jej tam
potřeboval, že jo?“ Kapitán se rozhorlil: „Ved som dobrý šofér!
No, vracal som sa do rodných Kostolian. Večerom. Blízko som sa
spýtal. Prvého, druhého, aj tretí nevedel, nepoznal. Až piaty.
No hej, Kostoliany, pravda, bolí! Lenže teraz sa volajú Družstev-
ná... A robíme zatáčku, hej?“

Před přistavním městem Bizerta Jano automatického pilota
vypíná (i když i zatáčku umí dělat) a bere řízení sám. Kdo zná
Gajdošův životopis ví, že tohle je pro něho naprosto jednoduché.

Jano Gajdoš už leccíms jako pilot prošel; se staršími typy letadel
prolétával nad nepřáteli obsazeným územím. Zúčastnil se Slovenské-
ho národního povstání – a neuměl všechno co dnes, vždyť mu tehdy
bylo dvacet let... Nenáviděl a tím překlenul nejistotu, strach
i bolest. A pomáhalo mu přesvědčení, že není sám – jako on byli
Jano Lupiák, Julo Goralík; s nimi bojoval, s nimi přeletěl v posled-
ním dni povstání do SSSR. S nimi se vrátil do osvobozeného
Československa, s nimi teď létá u ČSA. A zaučuje mladé piloty.
I tuto trať poletí zpět pod Gajdošovým vedením nový kapitán...



Záběr z Alžíru

Na fonii se ve 20 hodin a několik minut ohlašuje Alžír. Pozor-
nost všech se soustředila kolem jednoho bodu: letiště, na které posádka
poprvé přistává. Jaké je?

K odpovědi se blížíme, rychlost 650 km/h snižujeme každou
vteřinu, snižujeme i výšku – tak jak nás vede oblastní dispečink
letiště. Po paprsku ILS dosedáme na dráhu č. 24, vypínáme vnější
motory, na vnitřní dojíždíme. V minutě je kolem dvacet, třicet –
tři sta Alžírčanů, ověšených grandty. Jeden žádá zdvořile kapitána
o dovolení prohlédnout si letadlo, nikdy Iljušina neviděli. Ukázněně
nahlížejí po skupinkách do kabiny, obdivně do tváří členů po-
sádky. Chlapecky potřásají rukama, ptají se na hodinu startu
v Praze a kroutí hlavami: jen 5 1/2 hodiny letového času!

*

Šedm let kroužila nad Alžírem letadla. Zabíjela a zrahovala.
Toho večera, krátce po skončení bojů, zakroužil nad Alžírem
Iljušin prodloužené linky OK 543. Přistál s nepřáteli smrti –
s léky, které poslal lidu právě se osvobodivší země lid svobodné
ČSSR.

NEJLEPŠÍ MODELÁŘI - SPORTOVCI roku 1962

Opakujeme: Otiskujeme další část žebříčku nejlepších sportovců loňské sezóny. Opakujeme: uvedené vteřiny a body jsou součty ze tří nejlepších soutěží; první v pořadí v jednotlivých kategoriích jsou mistry republiky pro r. 1962—3. Dokončení žebříčku bude v Modeláři 3/63.

VĚTRONĚ A-1 senioři

Poř. Jméno	Sport. licence	Sec
1. J. Vitásek	08-160	2460
2. R. Metz	01-20	2409
3. M. Vydra	11-27	2383
4. O. Gregor	08-238	2353
5. B. Pekař	07-16	2334

VĚTRONĚ A-2 senioři

1. E. Hudák	10-1	2591
2. J. Michálek	11-73	2578
3. A. Valo	10-20	2575
4. inž. A. Jiroušek	10-22	2556
5. Jan Kříž	11-26	2501
6. J. Novák	04-24	2475
7. O. Procházka	04-1	2428
8. M. Pšeid	02-125	2400
9. M. Hlubocký	08-4	2384
10. V. Mastihuba	06-34	2376
11. I. Hofeříš	03-11	2355
12. K. Rybecký	08-15	2348
13. J. Tihelka	01-113	2331
14. P. Kubeš-junior	02-141	2300
15. O. Steiner	04-20	2291

WAKEFIELD senioři

1. M. Rohlena	11-20	2625
2. L. Mužný	07-3	2595
3. F. Dvořák	01-7	2582
4. M. Urban mistr sp.	04-2	2574

5. H. Pernica	06-16	2545
6. M. Hlubocký	08-4	2509
7. A. Čikryt	07-7	2487
8. A. Šimerda	05-3	2473
9. J. Gábriš mistr sp.	08-1	2454
10. M. Sitár	08-9	2407
11. B. Dlouhý	03-6	2391
12. J. Čunderlík	08-7	2374
13. J. Pilous	11-79	2340
14. J. Pospíšil	11-157	2324
15. V. Paták	08-25	2323

MOTOROVÉ MODELKY senioři

1. J. Kalina	11-231	2637
2. J. Blažek	06-370	2606
3. J. Černý	01-03	2547
4. Z. Malina	11-103	2542
5. V. Žalský	05-59	2541
6. A. Brabec	04-10	2520
7. L. Novák	08-05	2483
8. V. Hájek mistr sp.	11-01	2441
9. P. Vobořil	05-194	2428
10. A. Schncider	07-56	2413
11. V. Bouchal	05-05	2403
12. J. Sedlák	11-4	2401
13. J. Mašek	11-177	2383
14. L. Kohout	05-138	2377
15. K. Rubeš	07-46	2218

COUPE D'HIVER (B1) senioři

1. R. Čížek mistr sp.	01-1	2213
2. F. Dvořák	01-7	2161

3. M. Peterka	01-19	2099
4. inž. V. Popelát	01-33	2058
5. L. Koutný	06-330	1806
6. R. Metz	01-20	1732
7. V. Müller	01-158	1513
8. V. Valenta	01-132	1486
9. K. Rybecký	08-15	1457
10. F. Brož	01-210	1331

MAKETY senioři

	Bodů	
1. V. Horák	01-11	3343
2. F. Dvořák	01-7	3260
3. F. Šimčák	07-49	3152
4. J. Zapletal	07-86	2956
5. J. Drozd	06-288	2902
6. A. Navrátil	07-100	2898
7. F. Kutík	05-186	2883
8. R. Ferlica	08-138	2837
9. K. Kadrmaz	05-185	2696
10. F. Drozdová	06-62	2633



Omyl...

Kresba M. Prokeš

Hlavní soutěže

● **Přebor ČSSR v letu radiem řízeném s mezinárodní účastí, Hradec Králové 3.—7. července 1963, všechny kategorie**

● **Přebory krajů v letu volném a upoutaném**

(termíny nejsou celostátně stanoveny)

● **Celokrajské přebory branných kroužků mládeže**

(termíny nejsou celostátně stanoveny)

Výběrové soutěže

pro I. a II. výkon. třídu

(ve volném letu)

VĚTRONĚ A-2 (pouze pro I. VT)

XI. Memoriál J. Pětníka, Ostrava, 12. 5.

I. Cena města Olomouce, Olomouc, 9. 6.

II. veřejná soutěž, Kroměříž, 14. 7.

Letní mostecká soutěž, Most, 21. 7.

Verejné sůtaž, Bratislava, 28. 7.

Memoriál J. Maška, Rokycany, 4. 8.

Popradská A-2, Poprad, 11. 8.

VI. Jihočeská váza, Tábor, 18. 8.

Memoriál Č. Formánka, Slaný, 8. 9.

Verejné sůtaž, Sliač, 22. 9.

Verejné sůtaž, Kolín, 22. 9.

Pohár Pardubic, Chrudim, 20. 10.

Přebor kraje ve volném letu

WAKEFIELD (pro I. a II. VT)

IX. ročník Májovej súťaže, Bratislava, 26. 5.

Malá cena Prahy, Praha, 2. 6.

II. pohár Domu kultury pracujících, Ostrava, 7. 7.

Verejné sůtaž, Bratislava, 14. 7.

Brněnská guma, Brno, 21. 7.

IV. mělnická soutěž, Mělník, 11. 8.

Memoriál K. Bergra, Jaroměř, 8. 9.

Verejné sůtaž, Plzeň, 15. 9.

Verejné sůtaž, Sliač, 22. 9.

Memoriál Oldy Macha, Dvůr Kr. n. L., 29. 9.

II. štit J. Žižky, Tábor, 13. 10.

IV. pohár VŘSR, Most, 27. 10.

Přebor kraje ve volném letu

MOTOROVÉ MODELY (pro I. a II. VT)

IX. ročník Májovej súťaže, Bratislava 26. 5.

Malá cena Prahy, Praha, 2. 6.

Memoriál R. Raichla, Chomutov, 30. 6.

Verejné sůtaž, Bratislava, 14. 7.

IV. mělnická soutěž, Mělník, 11. 8.

Memoriál K. Bergra, Jaroměř, 8. 9.

Verejné sůtaž, Plzeň, 15. 9.

II. veletržní pohár, Brno, 15. 9.

Memoriál Oldy Macha, Dvůr Kr. n. L., 29. 9.

Velká cena Prahy, Praha, 6. 10.

II. štit J. Žižky, Tábor, 13. 10.

I. cena Ostroje, Opava, 27. 10.

Přebor kraje ve volném letu

VEREJNÉ SOUTĚŽE

(volný let)

LEDEN

- 1 13. 1.: I. Ostravská zimní (A1, A2)
- 07 - (B. Pekař, Gottwaldova 63, Havířov II)
- 2 20. 1.: III. zimní soutěž (A1, B1)
- 06 - (J. Hladil, Svobody 19, Kroměříž)

ÚNOR

- 3 10. 2.: II. zimní šumperská (A1, A2)
- 07 - (D. Kloc, Velké Losiny 338, okr. Šumperk)
- 4 17. 2.: Pohár Únorového vítězství (A1, A2, B)
- 02 - (M. Pšeid, Fučíkova 473, Sezimovo Ústí)
- 5 17. 2.: I. zimní volná soutěž (A1, A2, B, C)
- 05 - (inž. V. Zakl, Chrudim III/418)
- 6 17. 2.: Zimní soutěž Rousínov (Sa, A2)
- 06 - (A. Šild, tř. ČSA 249, Rousínov)
- 7 17. 2.: I. zimní pohár Ostravy (A1, A2)
- 07 - (B. Pekař, Gottwaldova 63, Havířov II)
- 8 17. 2.: Komárňanský zimní pohár (B, B1)
- 08 - (M. Souček, DPaM, Komárno)
- 9 24. 2.: Věžná soutěž (A1, A2, C)
- 01 - (O. Hanyková, Obránců míru, Kolín I)
- 10 24. 2.: Hradecká zimní (A1, A2, B)
- 05 - (J. Fikejz, Kluky 83, Hr. Králové 8)
- 11 24. 2.: Putovní soudek (A2)
- 06 - (J. Kuchtíček, Koutného 15, Hodonín)
- 12 24. 2.: I. zimní Přiborská (A1, A2, C)
- 07 - (J. Bajer, Stalingradská 2, Přibor, o. N. Jičín)
- 13 24. 2.: Ražňanská sůtaž (A1, A2)
- 10 - (OV Svazarmu Prešov)

BŘEZEN

- 14 3. 3.: II. zimní Kopřivnická (A1, A2)
- 07 - (inž. L. Lichtblau, K. Marxe 764, Kopřivnice)
- 15 10. 3.: I. jarní porubská (A1, A2)
- 07 - (LMK KP Poruba, Ostrava)
- 16 17. 3.: Věžná soutěž (A1, A2)
- 05 - (J. Pelly, Tepna Náchod)
- 17 17. 3.: II. jarní opavská soutěž (A1, A2)
- 07 - (L. Kolář, Mlčochova 8, Opava)
- 18 24. 3.: II. veřejná soutěž (A1, A2)
- 03 - (V. Cimický, Tlučňák 488)
- 19 24. 3.: Juniorská A1-A2 (A1, A2)
- 06 - (J. Matula, Na Pořící 12, Šlapanice u Brna)
- 20 24. 3.: II. Krnovská soutěž (A1, A2)
- 07 - (Fl. Šimčák, Vodní 10, Krnov)
- 21 24. 3.: Cena M. Fatry (A1, A2)
- 09 - (Vl. Kysela, OV Svazarmu Žilina)
- 22 24. 3.: Věžná soutěž (A1, A2)
- 11 - (J. Patřman, Francouzská 18, Praha 2)
- 23 31. 3.: Mem. J. Heyduka (A1, A2)
- 01 - (R. Metz, Kociánova 1690, Kladno II)
- 24 31. 3.: Malá Pardubická (A1)
- 05 - (B. Novotná, Jilemnická 2226, Pardubice Dukla)
- 25 31. 3.: Aprilový tým (A1, A2, B1)
- 06 - (J. Hrubý, Křídlovická 10, Brno)
- 26 31. 3.: Velká cena Prahy (B, C)
- 11 - (Z. Havlín, Pod hloub. zast. 352, Praha-Hrdlořezy)

DUBEN

- 27 7. 4.: Teplické malé modely (A1, B1)
- 04 - (M. Nový, ul. ČSM č. 159/426, Dubí u Teplic 2)
- 28 7. 4.: III. pohár osvobození Ostravy (A1, A2, B1)
- 07 - (B. Pekař, Gottwaldova 63, Havířov II)
- 29 7. 4.: Memoriál D. Freunda (A1, A2)
- 10 - (B. Nižník, DPaM, Prešov)
- 30 14. 4.: Věžná soutěž (B, B1)
- 01 - (Z. Habart, Zlutického 813, Rakovník)
- 31 14. 4.: Věžná soutěž (A1)
- 01 - (J. Hes, letiště Ml. Boleslav)
- 32 14. 4.: Jarní mostecká (A1, A2)
- 04 - (M. Urban, Podzátecká 83/5, Most)
- 33 14. 4.: II. jarní volná soutěž (A1, A2, B, C)
- 05 - (I. Kepřta, Svatokřížská 318, Chrudim)
- 34 14. 4.: I. veřejná soutěž (A1, A2, B)
- 06 - (K. Fiala, Průmysl. čtvrť, Třebíč)
- 35 14. 4.: Cena města Karviné (A1, B, C)
- 07 - (R. Bukovanský, Karviná 6, č. 1597)
- 36 21. 4.: Sdružená soutěž (A1, B1)
- 01 - (R. Čížek, K. Zehrovice 14)
- 37 21. 4.: II. jarní soutěž (A1, A2, C)
- 02 - (M. Pšeid, Fučíkova 473, Sezimovo Ústí)
- 38 21. 4.: IX. memoriál K. Lišky (A1, A2)
- 03 - (J. Vilim, Výhledy 84, Holýšov)
- 39 21. 4.: Hostomické malé modely (A1, B1)
- 04 - (O. Satzke, Hasičská 24, Hostomice, okres Teplice)
- 40 21. 4.: Cena malých kategorií (A1, B1)
- 06 - (L. Tichý, Štolcova 11, Brno 18)
- 41 21. 4.: IV. cena Bratislavy (A1, A2)
- 08 - (MV Svazarmu, Rooseveltovo nám. 1, Bratislava)
- 42 21. 4.: Cena města Martin (A1, A2, B, C)
- 09 - (J. Neradil, Kollárová 4, Martin)
- 43 28. 4.: Věžná soutěž (A1, A2)
- 01 - (K. Trnka, Drczdov 135, okr. Beroun)
- 44 28. 4.: I. veřejná soutěž (A1, A2)
- 03 - (Fr. Ernest, Mariánská 13, Cheb)
- 45 28. 4.: II. pohár n. p. Orličan (A1, A2, B)
- 05 - (Lad. Plachý, Chocev 76)

- 46 28. 4.: Jarní soutěž (A2, Sa)
- 06 - (A. Šild, tř. ČSA 249, Rousínov)
- 47 28. 4.: Svahová soutěž (Sv, R/C větroně)
- 06 - (Frant. Vrtěna, Gottwaldova 218, N. Město n. M.)
- 48 28. 4.: II. cena jižního Slovenska (A1, A2, B1)
- 08 - (M. Souček, DPaM, Komárno)
- 49 28. 4.: veřejná soutěž (A1, B1, C)
- 11 - (A. Hanousek, Dělostřelecká 40, Praha-Střešovice)

KVĚTEN

- 50 5. 5.: Mostecký Wakefield (A1, A2, B)
- 04 - (M. Urban, Podzátecká 83/5, Most)
- 51 5. 5.: III. memoriál J. France (A1, A2, B)
- 05 - (M. Konif, Žižkova 908, Hořice)
- 52 5. 5.: II. Májová soutěž (A2, C)
- 06 - (J. Hladil, Svobody 19, Kroměříž)
- 53 12. 5.: Věžná soutěž (A1, A2)
- 01 - (L. Rohlíček, np. Metz Týnec n. Sáz.)
- 54 12. 5.: Pohár ŽDH Ejpovice (A2)
- 03 - (R. Malý, Rokycany 819/II)
- 55 12. 5.: Hanácký pohár (A1, A2)
- 06 - (Fr. Janeczek, Pust. Prusy 60)
- 56 12. 5.: XI. mem. J. Pětníka (A2-I. VT, B)
- 07 - (B. Pekař, Gottwaldova 63, Havířov II)
- 57 19. 5.: Memoriál F. Němce (C)
- 02 - (Lad. Houha, R. armády 67/3, J. Hradec)
- 58 19. 5.: Teplický Wakefield (B, B1)
- 04 - (M. Nový, ul. ČSM 159/426, Dubí u Teplic)
- 59 19. 5.: Juniorská Chrudim (A1, A2, B, C, Š bez VT)
- 05 - (I. Kepřta, Svatokřížská 318, Chrudim)
- 60 19. 5.: II. jarní soutěž (A2, B)
- 06 - (L. Tichý, Štolcova 11, Brno 18)
- 61 19. 5.: II. cena Olomouckých železáren (A1, A2, B)
- 07 - (LMK Žerotínovo nám. 3, Olomouc)
- 62 19. 5.: Letenský pohár (B)
- 11 - (M. Rohlena, U 3. baterie, Praha 6)
- 63 26. 5.: Soutěž dolu Vrbenský (A1, A2)
- 04 - (Vl. Háša, Švermova 24, Souš u Mostu)
- 64 26. 5.: Pohár Moravanu (A1, A2)
- 06 - (inž. J. Absolon, n. p. Moravan, Otrokovice)
- 65 26. 5.: IX. Májová sůtaž (B, C len pre I. a II. VT)
- 08 - (MV Svazarmu, Rooseveltovo nám. 1, Bratislava)
- 66 26. 5.: Májová sůtaž (A1, A2)
- 10 - (inž. A. Jiroušek, Hviezdoslavova 44, Sp. N. Ves)
- 67 26. 5.: Propagační soutěž (helikoptéry)
- 11 - (J. Kalina, N. Belojanise 20, Praha 5)

ČERVEN

- 68 2. 6.: Velká cena ZVIL Plzeň (A2, B1)
- 03 - (Vl. Houda, Kozolupy 74 u Plzně)
- 69 2. 6.: Školní pohár (A1, B1, C)
- 06 - (J. Hrubý, Křídlovická 10, Brno)
- 70 2. 6.: Putovní pohár města Šurany (A1, A2, B1)
- 08 - (I. Mikulec, Podzámoček 12, Šurany)
- 71 2. 6.: Malá cena Prahy (B a C pouze pro I. a II. VT)
- 11 - (J. Kalina, N. Belojanise 20, Praha 5)
- 72 9. 6.: Věžná soutěž (A1, C)
- 03 - (J. Huňáček, Vřídelská 63, K. Vary)
- 73 9. 6.: Věžná soutěž (A1, A2, C)
- 05 - (Zd. Krejza, Lctohrad 397)
- 74 9. 6.: Věžná soutěž (A2, B)
- 06 - (J. Babinec, Kvítková 1, Gottwaldov)
- 75 9. 6.: O cenu Olomouce (A2 pouze pro I. VT)
- 07 - (LMK, Žerotínovo nám. 3, Olomouc)
- 76 9. 6.: III. cena města Senice (A1, A2, B1)
- 08 - (OV Svazarmu Senice)
- 77 9. 6.: Věžná soutěž (A1, A2, B)
- 09 - (I. Klas, Fullová 13, Ružomberok)
- 78 16. 6.: Věžná soutěž (A1)
- 01 - (O. Hanyková, Obr. míru, Kolín I)
- 79 16. 6.: Pohár Novoborských strojiren (B1)
- 04 - (Stan. Papež, Nový Bor 449)
- 80 16. 6.: IV. Severomoravský pohár (B, C)
- 07 - (D. Kloc, Velké Losiny 338, o. Šumperk)
- 81 16. 6.: Věžná sůtaž (A1, A2, B)
- 08 - (L. Vlček, Zikmundikova 8, Pezinok)
- 82 23. 6.: Věžná soutěž (A1, A2)
- 01 - (D. Štěpánek, Nerudova 1378, Slaný)
- 83 23. 6.: Věžná soutěž (A1, A2, Sa)
- 05 - (Vl. Matějů, Dukla 312, Ústí n. Orlicí)
- 84 23. 6.: Věžná soutěž (A1, A2, Sa)
- 06 - (A. Šild, tř. ČSA 249, Rousínov)
- 85 30. 6.: Memoriál R. Raichla (A1, A2, C - pouze pro I. a II. VT)
- 04 - (St. Doležal, Haškova 3800, Chomutov)
- 86 30. 6.: O cenu Bobrovniku (A1, A2, C)
- 07 - (Fl. Šimčák, Vodní 10, Krnov)
- 87 30. 6.: Věžná sůtaž (A1, A2, B, B1)
- 09 - (M. Kerepecký, Jilemnického 423, Pov. Bystrica)

- 88 7. 7.: Druhá prázdňinová soutěž (A1, A2, B) 02 - (M. Pšeid, Fučíkova 473, Sez. Ústí)
- 89 7. 7.: Pohár DKP Ostravy (B - pouze I. a II. VT, A1, C) 07 - (B. Pekař, Gottwaldova 63, Havířov II)
- 90 7. 7.: III. cena Nitry (A1, A2, C) 08 - (OV Svazarmu Nitra)
- 91 14. 7.: Turnovský granát (A1, A2) 05 - (Zd. Nejedlo, Ohrazenice 48, Turnov)
- 92 14. 7.: II. veřejná soutěž (A2 pouze pro I. VT, B1) 06 - (J. Hladil, Svobody 19, Kromčíž)
- 93 14. 7.: Veřejná sůtaž (B a C len pro I. a II. VT) 08 - (MV Svazarmu, Rooseweltsvo nám. Bratislava)
- 94 21. 7.: Soutěž Jihostroje (A1, A2, C) 02 - (Zd. Bláha, Strahovská 256, Velešín)
- 95 21. 7.: Veřejná soutěž (A2, C) 03 - (Fr. Ernest, Mariánská 13, Cheb)
- 96 21. 7.: Mostecká soutěž (A2 pouze pro I. VT, A1, B1) 04 - (M. Urban, Podžatecká 83/5, Most)
- 97 21. 7.: Brněnská guma (B pouze pro I. VT) 06 - (L. Tichý, Štolcova 11, Brno 18)
- 98 21. 7.: II. putovní pohár KKP (A1, B) 07 - (LMK Klubu pracujících, Poruba)
- 99 28. 7.: Pohár Kdyňských strojřen (A1, A2) 03 - (O. Jelinek, Leninova 272, Kdyně)
- 100 28. 7.: Veřejná sůtaž (A2 - len pro I. VT) 08 - (MV Svazarmu, Rooseweltsvo nám. Bratislava)

ŘAZENÍ ÚDAJŮ V KALENDÁŘI

Evidenční číslo soutěže, datum pořadání, název, soutěžní kategorie, číslo kraje v němž je soutěž pořadána, adresa pořadatele.

POUŽITÉ ZKRATKY

OV = okresní, KV = krajský a ÚV = ústřední výbor Svazarmu; VT = výkonnostní třída; A1 = větróně A1, A2 = větróně A2, B = Wakefield, R = rychl. U-modely, A = akrobatické modely, M = makety, T = týmové modely, C = combat, V1 = R/C větróně jednopovelové, V2 = R/C větróně vícepovelové, M1 = R/C motorové jednopovelové, M2 = R/C motorové vícepovelové modely, Sv = svahové modely, Sa = samokřídla.

PRO POŘADÁNÍ A ÚČAST PLATÍ ZÁSADY

● Podniky musí být pořadány v souladu s platným sportovním řádem FAI (díl. IV., letecké modelářství) a podle směrníc ÚV Svazarmu. Obojí bude vydáno v souhrnné brožuře pro potřeby pořadatelů a rozhodčích (v březnu 1963).

● Na pozvánkách i ve výsledcích musí být uvedeno evidenční číslo soutěže podle sport. kalendáře.

● Doplnky do sport. kalendáře je možno zaslat ÚV Svazarmu (model. odboru) jen prostřednictvím KV Svazarmu a to nejpozději do 25. 5. 1963. Nové soutěže budou povolovány pouze pro období

1. 8. - 15. 11. 1963. - Soutěže na jiné termíny nebo později došle nebudou schváleny!

● Vklady na soutěž nebo závod jsou stanoveny u výdělečně činných účastníků na 10,- Kčs, u ostatních včetně vojínů základ. služby na 5,- Kčs za osobu a soutěž (závod).

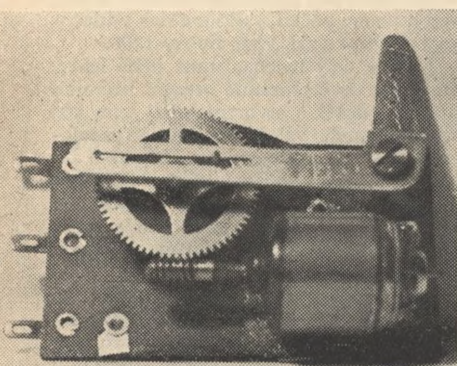
● Podmínkou účasti na veřejných soutěžích je platná sportovní licence, vydaná KV Svazarmu (VT nemusí být s výjimkou výběrových soutěží splněna v kategorii, k níž se účastník přihlásil). Výjimka je povolena pro kategorii A1 - junioři, kde je možno soutěžit bez sport. licence.

● Do celostátního žebříčku pro rok 1963 - 4 budou ve volných kategoriích započítány každému sportovci nejlepší 3 výsledky z výběrových soutěží (počet byl rozšířen na 13 v každé kategorii, zásadně se však sportovec smí zúčastnit nejvýše osmi). V kategoriích U-modelů se započítávají každému sportovci nejlepší 3 výsledky ze všech veřejných soutěží (podle sport. kalendáře), včetně krajských přeborů.

● Pozvánky musí pořadatel zaslat všem klubům v kraji, příslušnému KV Svazarmu a ÚV Svazarmu (model. odboru) nejpozději 3 týdny před uspořádáním. U výběrových soutěží je nutno rozeslat pozvánky včas, nejméně ve 3 exemplářích na všechny KV Svazarmy!

● Výsledky musí být rozeslány všem zúčastněným klubům, příslušnému KV Svazarmu a ÚV Svazarmu; z výběrových soutěží všem KV Svazarmu nejméně ve 3 exemplářích. - V obou případech je výsledky nutno rozeslat nejpozději do tří týdnů po skončení akce.

SERVOMOTOR pro jednokanálové R/C modely



Náš časopis přinesl již několik zapojení přijímačů elektronických i tranzistorových pro jednokanálové radiové řízení. Stále rostoucí zájem modelářů by si zasloužil vydání souboru všech těchto článků a návodů. Je již dost zkušeností i výběr a jistě by byl zájem o takovou moderní příručku.

Prozatím však stále ještě laborujeme s vybavovači. Zkušenosti ukazují, že pro začátečníky s řízenými modely letadel nejlépe vyhovuje elektromagnet. Rohatkový systém s dvěma rameny na pohon gumovým svazkem je také osvědčený. Vyžaduje však přesný počet otáček svazku a kontrol před startem, jinak vysazuje a je rovněž příčinou havárií. Pro lodní modeláře se však vůbec nehodí.

O co tedy vlastně jde? - O vybavovač, který je lehký, nevyžaduje zvláštní obsluhy, samočinně se vrací do neutrálu bez signálu a není u něj třeba si pamatovat, která výchylka byla naposled. Hlavní pak je libovolná volba zatáčky. Těmto podmínkám vyhovuje jednoduchý servomotor s malým příkonem, jako např. PICO 4,5 V nebo IGLA 2,5 V (nový typ na kuličkových ložiskách).

Zhotovil jsem amatérsky takový jednoduchý vybavovač s elektromotorkem PICO, který zajišťuje na jeden impuls jednu volenou výchylku a na dva impulsy druhou. Prakticky to znamená, že bez jakéhokoli pamatování je možno řídit model letadla nebo loď tam, kam právě potřebujeme a vysadí-li radiové spojení, zaujme kormidlo vždy neutrální polohu. Tim je u letadla vyloučen obvyklý nucený pád do vývrtky.

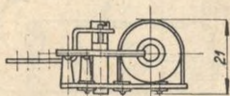
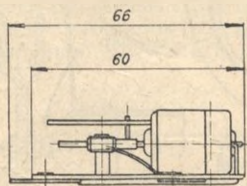
Výkres seznamuje podrobně s celkem jednoduchým zařízením, takže není jisté zapotřebí podrobného návodu.

Elektromotor je připevněn na pertinařovou destičku či jiný izolant páskem plechu a případně zajištěn lepidlem. Na převod se hodí jakékoli kolečko s rovným čelním ozubením z mosazi či jiného kovu, jehož průměr není kritický. Důležité je, aby modul šnekového pastorku na hřídeli motorku co nejpřesněji odpovídal modelu ozubení kolečka a aby chod ozubení byl lehký a plynulý, bez nadměrné vůle. Stírací kontakty jsou z pružného bronzového plechu tloušťky nejméně 0,25 mm. Musí zajišťovat dobrý dotyk při minimální přítláčecí síle a tudíž s co nejmenší ztrátou třením.

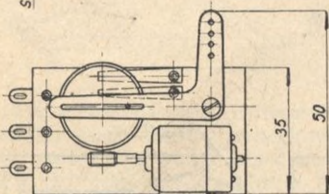
Zapojení je rovněž zřejmé z výkresu, vývody motorku procházejí otvory v destičce dospod. Na pájecí očko středního vývodu se připojí jeden pól baterie (4,5 V u motorku PICO nebo 3 V u motorku IGLA), druhý pól baterie je připojen na kostru (kotvičku) relé. Hodí se pouze relé typu MVVS (viz LM 3/61) s horním a dolním kontaktem, ke kterým se připojí pravé a levé pájecí očko (vývod) destičky vybavovače. Převodové kolečko vybavovače musí být elektricky spojeno s hřídelem a ložiskem, na kterém se otáčí. Ložisko je pak spojeno s jedním vývodem motorku.

Jiří HES, LMK Ml. Boleslav

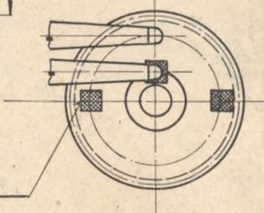
Vypravovač na fotografii o celkové váze 35 g je vybaven kolečkem z hodinového strojku (s loukotěmi), k němuž je připájen zespodu plný plechový kotouč pro kontaktní dráty



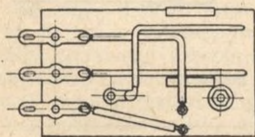
DETAIL OZUBENÉHO KOLA MĚŘ. 2:1 POHLED ZESPODA



OTVORY VYPLNĚNY EPOXY 1200



POHLED S



SERVOMOTOR PRO JEDNOKANÁLOVÉ ŘÍZENÍ MODELŮ LETADEL

KONSTRUKCE JIŘÍ HES LMK MLADÁ BOLESLAV

DELKA 66mm VÁHA 45gr
ŠÍŘKA 50mm NAPĚTÍ 4,5V
VÝŠKA 21mm



Pro Modeláře Jiří KOHOUTEK, Rumburk

- Po ročním přemýšlení a ověřování v modelářském klubu TOS Varnsdorf nabízíme „modelářské chasy“ několik osvědčených zlepšovacích námětů, jež četří klíd a nervy při soutěžním létání.

Podélnou stabilitu soutěžních větroňů A-2 „ladíme“ podle počasí na soutěži seřizováním polohy výškovky šroubovákem (obr. 1). Duralovým šroubkem M3 v matici zalepené Epoxy 1200 se dá velmi rychle a jemně nastavit kluz od „vyhladovělého“ režimu letu až po „pevnou“ stabilitu do silné turbulence.*)

Mnoho mladých modelářů těžko shání ozubená kola, převody, hřídele a jiné na navijáky. Inspirován držadlem dětské

**) Poznámka redakce: domníváme se, že by neškodila ještě jednoduchá pojistka (např. drát zaklesnutý do zářezu šroubku), zajišťující šroubek proti samovolnému protažení.*

vrtulky, zhotovil jsem naviják (obr. 2). Pro navijení využívám kroucí moment svazku ze čtyř nití gumy Optimit 6×1 mm, dlouhých 30–35 cm. Silonový vlasec o \varnothing 0,4 mm pro A-jedničky navineme na rybářskou cívku v několika vteřinách. Materiál je dostupný: hliníková trubka na záclony, hliníkový plech, šroubky, drát, dřevěné špalíky, axiální ložisko užívané pro modely na gumu.

Po neúspěchu na krajské soutěži v Roudnici, kde mi ulétl na pětiminutový doutnák model v bouřkovém mraku, jsem se zamýšlel nad třiminutovým mechanickým časovačem. (Na kratší doutnák se někdy doplácí maximem, než se najde termika.)

Časovače zahraniční, vyráběné speciálně pro modeláře, jsou pro nás nedostupné. Tuzemský fotografický samospouštěč (autoknips) pracuje normálně asi 50–60 vteřin. Upravil jsem tedy jeho vzduchovou brzdu tak, že jsem jedno její křídélko zatížil kapkou cinu. (Pozor na připájení hřídele ke kostře nebo na rozli-

tu pájecí pastu). Snížením otáček se chod takto upraveného časovače prodloužil na 6 minut. Při použití systému vyklápění výškovky guma-silon, pomáhá guma otáčkám časovače a vyklápí výškovku za 190 až 210 vteřin. Zařízení pracuje spolehlivě a i váhově je přijatelné.

PRACOVNÍ POSTUP

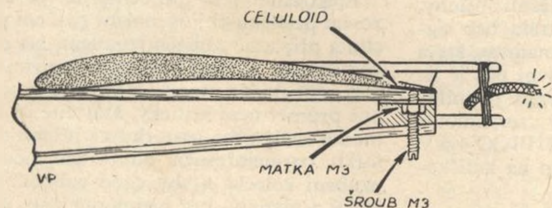
Časovač rozložíme, vymontujeme z pouzdra a přichytíme na destičku z duralového plechu tl. 1 mm. Vyměříme a namontujeme (po osazení pilníků) všechny

WTO
netroné

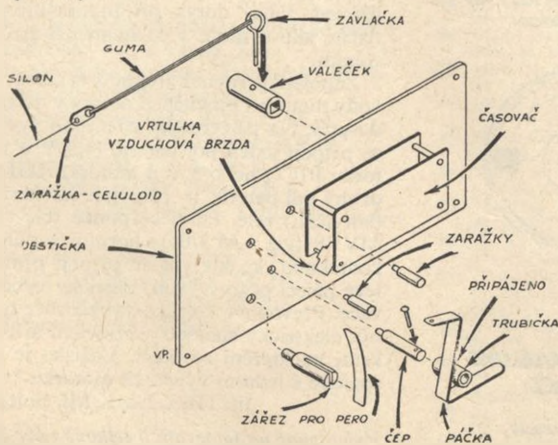
kolíky pro uchycení a vymezení krajních poloh páčky, která vychýlena tahem silonu zabraňuje pohybu vzduchové brzdy, vmontujeme páčku, seřídíme tlak odtlačovací pružiny a zalepíme Epoxy 1200.

Jestliže celý mechanismus běhá lehce, narazíme na čtyřhranné osazení hlavního hřídele váleček s otvorem (uřízl jsem kus vroubkovaného válečku ze staršího zapalovače cigaret), důkladně po odmaštění zalepíme Epoxy 1200 a necháme dokonale vytvrdit. Pak celé zařízení promažeme řídkým olejem a s celou destičkou je upevníme 2–4 šroubky na bok trupu, aby bylo snadno přístupné.

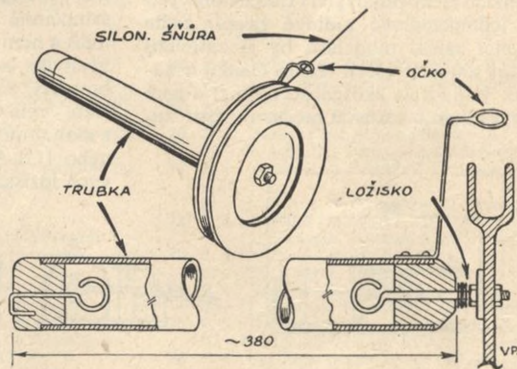
Systém vychylování je zřejmý z obrázků, stejně tak jako celé uspořádání (viz obr. 3–6). Všem, kdo se rozhodnou pro tuto úpravu časovače, přeji klidné „hledání“ termiky, třeba půl hodiny a dvakrát kolem letiště, bez obavy o odhořívající doutnák.



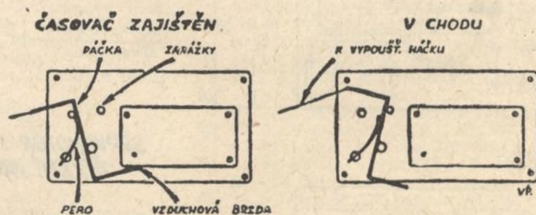
Obr. 1. Jemné seřizování výškovky



Obr. 3. Přídavné zařízení, rozložené na díly

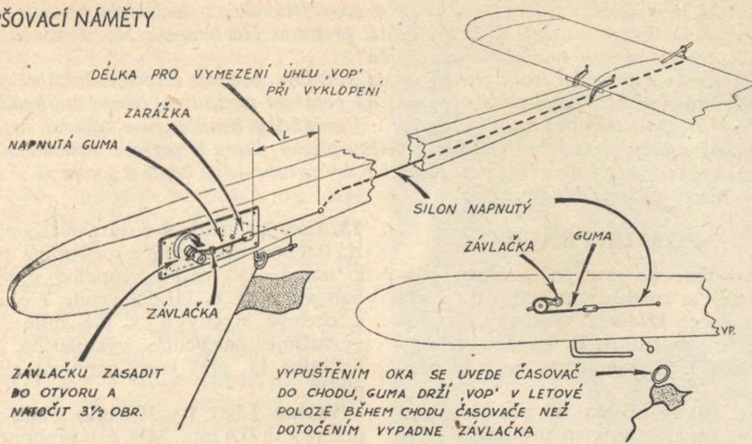


Obr. 2. Jednoduchý naviják

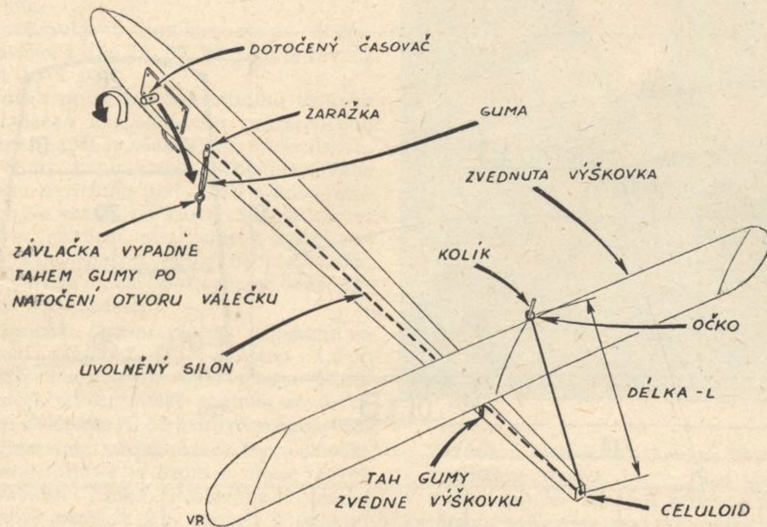


Obr. 4. Funkční schéma přídavného zařízení

OBRÁZKY K ČLÁNKU
ZLEPŠOVACÍ NÁMĚTY



Obr. 5. Stav celého zařízení při vleku šňůrou a v okamžiku vypnutí



Obr. 6. Stav po uvolnění výškovky do funkce determalisátoru

Základná časť 1 je z preglejky 3 mm. Použité skrutky sú 3 mm priemeru, ale s drevenými podložkami 3 z preglejky 1 mm. Drážka po obvode usmerňuje a zároveň aj pridržava lanko 2. Použitím niektorej z dvoch skrutiek na jednej strane rukoviatky dá sa riadiť aj rozteč (vzdialenosť) laniek od seba. Postranice 4 sú zo zbytkov balzy.

Tréningové lietam aj s akrobatickými modelmi, no nevyskytla sa mi žiadna porucha, zapríčinená rukoviatkou. Pri roztrhnutí lanka stačí urobiť len jedno očko na jednom lanku a je možné zmenou polohy na lankách dosiahnuť rovnakú dĺžku laniek. Rozmery neuvádzam, pretože si môže každý rukoviatku zhotoviť podľa svojej ruky. Inž. E. ZITŤO, Prievidza

SPRÁVNÉ ROZHODNUTÍ
(Dokončení ze str. 26)

řádáním soutěže s papírovými kluzáky atd. Společně zajistíme dvě soutěže pro větroně A-2 a připravíme náborovou soutěž pro žáky pražských škol, o prázdninách uspořádáme opět letní soustředění; počítáme i s veřejnou výstavou modelů.

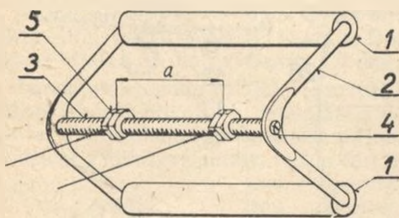
První krok jsme udělali ihned v říjnu 1962 úspěšnou besedou „O mistrovství světa U-modelů“ s reprezentanty – účastníky mistrovství v Kyjevě.

Víme, že nejsme první organizace, které se spojily a vytvořily si tak lepší podmínky pro kvalitní práci. Nemusíme zdůrazňovat, proč dbáme právě o rozvoj modelářské činnosti u dětí a mládeže, nechceme poukazovat rozsáhle na usnesení stranických orgánů i společenských organizací, jímž naše rozhodnutí odpovídá. Domníváme se však, že touto formou můžeme pomáhat pionýrskému domu plnit jeho metodickou funkci a že za námi půjdou další.

Rodina Mrštíků z Prahy je opravdu modelářská. Synové Jan (na snímku) a Václav létají jako junioři, otec jako senior – vesměs A-1 a A-2. Bylo by zajímavé vidět, jak to u nich vypadá, když si všichni rozloží doma své „nádobíčko“!

DVAKRÁT ŘÍDICÍ RUKOJEŤ

■ Rukojeť pro školení v pravém smyslu slova je na prvním obrázku. Hodí se tam, kde může zkušenější modelář učit létat začátečníka.



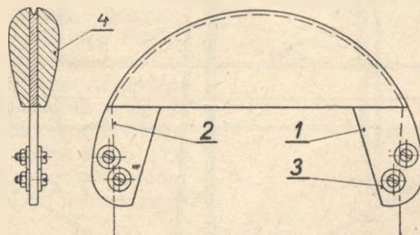
tečnicka. Při seřízení na malou citlivost řízení je možno již po niekoľika startech nechat létat začátečníka takřka samostatně, pričemž je vždy ještě možné zavčas do řízení zasáhnout.

K zhotovení rukovietki postačí kousek bambusové kulatiny, asi 60 cm hliníkového drátu \varnothing 6 mm a dlhý šroub M8 nebo tyčka \varnothing 8 mm s vyříznutým závitem. Z bambusu zhotovíme dvě stejná madla 1, která navlečeme na rám rukovietki 2, ohnutý z drátu. V místě připojení šroubu 3 drát mírně rozklepeme a vyvrtáme otvory \varnothing 3.

Šroub 3 má v obou koncích zavřítaný závit M3, za který jej připevníme k rukovietki šroubky M3 (4). Řídicí dráty (lanka) drží mezi páry matic 5; změnou rozteče se upravuje citlivost řízení.

St. MATĚJČEK, Brno

■ V poslednom čase, keď je dostatok pletených laniek, je možné používať ich pre riadenie modelov v jednom kuse. Tým sa



zmenší počet miest, kde môže dôjsť k roztrhnutiu spojov (štyri očká). Rukoviatka, ktorú popisujeme, dá sa použiť ako pre lanká pletené, tak aj pre ocelovú strunu.



Pro volnou chvíli



Postavte si „JEPICI“

Bylo to letos o vánocích. Dočetl jsem článek o ložském mistrovství pokojových modelů v Anglii. Mlhavě jsem si uvědomil, kolik nám to kdysi létávalo a v duchu jsem přeučtivě smekl před tříčtvrtihodinovým letem. Ne že bych chtěl překonat Hacklingera, ale najednou se mi zachtělo ulepit si alespoň malinkého „pokojáka“.

Od myšlenky k prvnímu letu uplynuly sotva 3 hodiny, počítaje v to shánění „brčka“ na trup po restauracích a průklepového papíru na potažení modelu po Narpách (bydlím ve středě města). O korálek pod vrtuli jsem připravil manželku, houslím jsem odebral strunu A (na osičku) a k vůli takovému malému kousičku plechu, který je potřeba na ložisko, jsem zničil moc pěknou krabičku o cigaret. Kousek balsy se také doma najde a potom už se s trochou zručnosti můžeme dát do stavby.

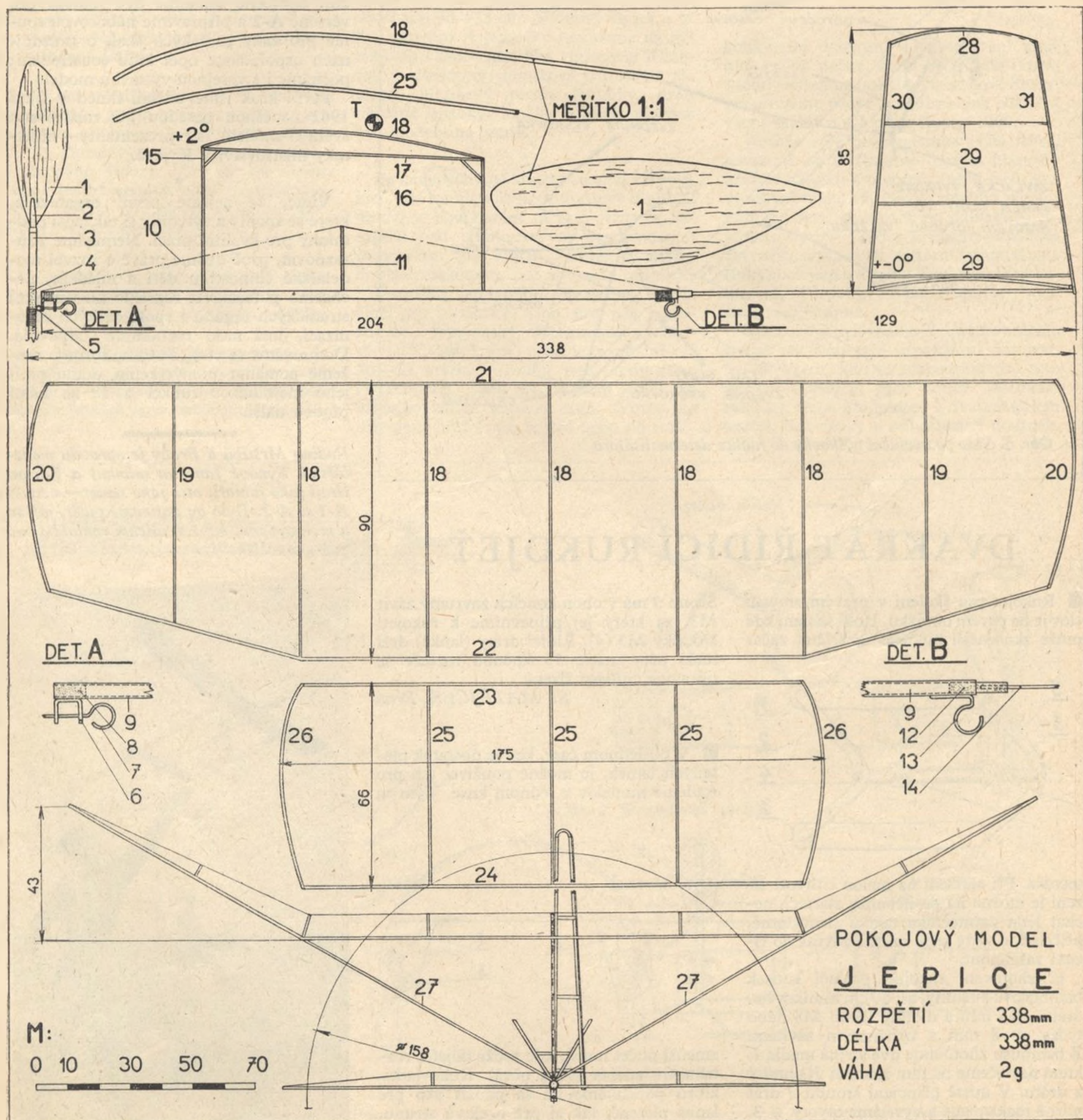
POSTUP PRÁCE

Překreslíme do skutečné velikosti plán, který je zmenšen na polovinu s výjimkou žeber křídla a výškovky, vrtulového listu a detailů A, B. Ty jsou otištěny v měřítku 1 : 1, nemusíme je tedy překreslovat.

Trup (9) ze slámky na pití oblepíme na obou koncích tenkým proužkem hedvábného papíru. Jemnou bavlnou přivážeme zadní háček gumového svazku

13. Ložisko vrtule 6 z duralového plechu tl. 0,6 mm přivážeme a přilepíme pevně k trupu. Do trupu vsuneme výztužný balsový kolík 8. Hřidel vrtule 7 ohneme z ocelové struny o \varnothing 0,5 mm. Trup vyztužíme nalepením výztužného trojúhelníku 11, přes který napneme tenkou nit 1^o.

Vrtule. Listy 1 vyřízneme z balsového prkénka tl. 0,4 mm. Mír ϵ o prohnutí dosáhneme sušením navlhčeného vrtulového listu na rouře od kamen. Hotové listy



zasuneme do balsových kolíčků 2. Střed vrtule 3 je ze slámky, do které je zasunut a zalepen balsový kolíček 4. Konec slámky oblepíme opět proužky papíru. POZOR! Listy do středu pouze zasuňte, aby bylo možno měnit úhel nastavení. Na hřidel vrtule 7 nasuneme korálek 5, střed vrtule 3 a pak hřidel ohneme a pevně ovážeme niti.

Křídlo. Upravíme prkénko lehké balsy na tloušťku 0,8 mm. Balsorízem nařežeme lišty 0,8 × 0,8 mm. Na rouře od kamen ohneme koncovky 20 a žebra 18, 19. Hlavní podélníky 21 a 22 napneme na plán a zalepíme mezi ně žebra a koncovky. Než křídlo zaschne, zhotovíme z lišt 0,8 × 0,8 baldachýn, sestávající z dílů 15, 16, 17. Konce křídla opatrně nalomíme do tvaru U dle plánu a zalepíme. Křídlo přilepíme na baldachýn a opatříme vzpěrami 27 (4 ks) z lišt 0,8 × 0,8.

Výškovku slepíme z lišt 0,8 × 0,8. Žebra 25 a koncovky 26 zhotovíme jako u křídla.

Směrovka s profilem rovné desky, sestávající z dílů 28, 29, 30 a 31, je rovněž z lišt 0,8 × 0,8.

Potah může být z kvalitního tenkého a hladkého kancelářského průklepového papíru. Lepší je však japan, modellspon, hedvábný papír nebo mikrofilm. Váha potahu ovlivňuje podstatně výkony modelu. Na rozdíl od kostry, lepené acetonovým lepidlem, použijeme k lepení potahu kancelářskou pastu nebo glutofix. Střed křídla a „uší“ potahujeme odděleně. Potah nevypínáme.

Montáž. Ocasní plochy přilepíme na balsový nosníček (14) průřezu 1,5 × 1 mm, který tvoří část trupu. Tento nosníček můžeme také zhotovit ze suché trávy. Zalepíme jej do balsového kolíku 12.

Připravíme svazek, který tvoří smyčka gumové nitě 1 × 2 mm o délce rovné vzdálenosti háčků. Postavíme-li model o letové váze do 2 g, postačí k pohonu gumová nit 1 × 1. Model vyvážíme a označíme na trupu polohu těžiště. Křídlo přilepíme tak, aby byl model nepatrně těžký na hlavu. Zkontrolujeme vzájemnou kolmost všech ploch.



Zalétání. Natočíme rukou asi 50 otoček a vypustíme model, který musí stoupat v mírné spirále. Klesá-li přikře k zemi, zvedneme výškovku nebo posuneme křídlo dopředu. Vzpíná-li model, musíme buď zmenšit úhel seřízení nebo posunout křídlo dozadu. Do levých kruhů seřídíme model směrovkou. Padá-li přitom do strmé spirály, musíme pomocí vzpěr na-

stavit křídlo proti reakci (pozitiv na opačné polovině křídla).

Výkony můžeme zvýšit použitím delšího svazku (asi o 70 mm) a natáčením vrtačkou. Doba letu s tuzemskou gumou se pohybuje v místnosti 4 × 4 m o výšce 4 m okolo 60 vteřin. Nejlepší naměřené výkony modelu v sále činily 100–140 vt.

Otakar ŠAFPEK, Svazarm Naše vojsko

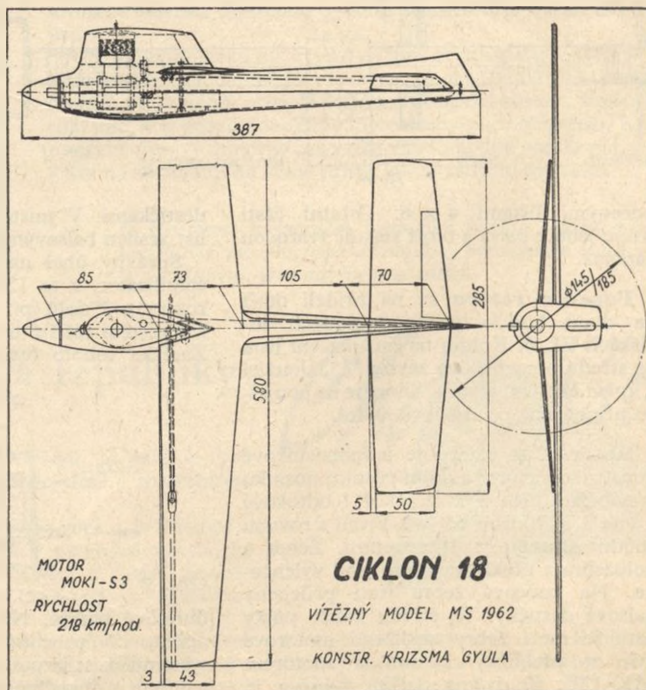
světové modely

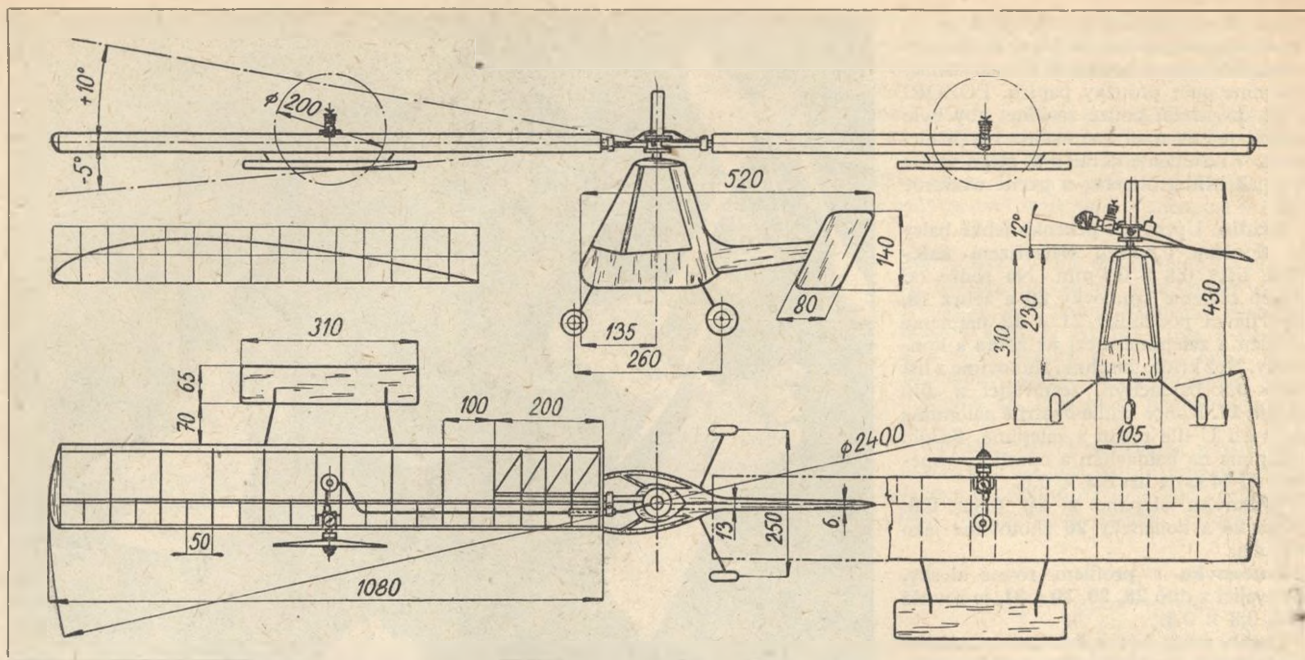
Zpracováno
podle
Modellezés

MODEL MISTRA SVĚTA Gyuly Krizsmy, který loni zvítězil na MS v Kyjevě rychlostí 218 km/h. Doplnující data k výkresu: plocha křídla 3,35 dm², výškovky 1,7 dm², letová váha 420 g.

Zamontovaný motor MOKI 3 je rovněž konstrukcí G. Krizsmy. Palivová nádrž je kovová, dvoudílná a udržuje klidnou hladinu paliva. V důsledku toho během letu má motor stále otáčky. Spodek modelu je z hliníkové slitiny, vrchní část trupu, křídlo a výškovka jsou z lipového dřeva. Dřevěné díly jsou „potaženy“ několika vrstvami německého podlahového laku (obdobou je náš Parketolit), pak lakovaný barevným nitrolakem a znovu základním lakem, který odolává palivu. Spodní i vrchní část modelu spojují tři kovové čepy a stahuje jeden šroub M3. Těžiště modelu leží asi 5 mm za přední hranou křídla, řízení je jednodrátové (monoline).

Podrobný plán modelu vydá v nejbližší době modelářské oddělení maďarské branné organizace MHS. Zájemci z ČSSR jej tedy budou moci získat výměnou s maďarskými modeláři.





MODEL VRTULNÍKU s dvěma motory

Pro MODELÁŘE napsal
L. S. KLIMOV, Moskva

V Leteckém modeláři 9/62 jsme přetiskli z časopisu Krylja Rodiny třípohledový náčrtek na zajímavě řešený model vrtulníku L. S. Klimova. Současně jsme požádali autora o podrobnosti. Soudruh Klimov nám ochotně vyhověl. Jeho příspěvek uveřejňujeme a vzhledem k několikaměsíčnímu odstupu opakujeme i výkres modelu. Redakce

POPIS MODELU

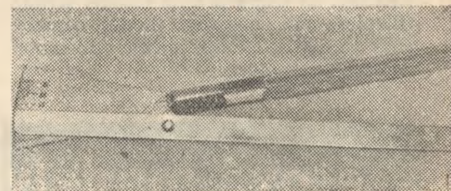
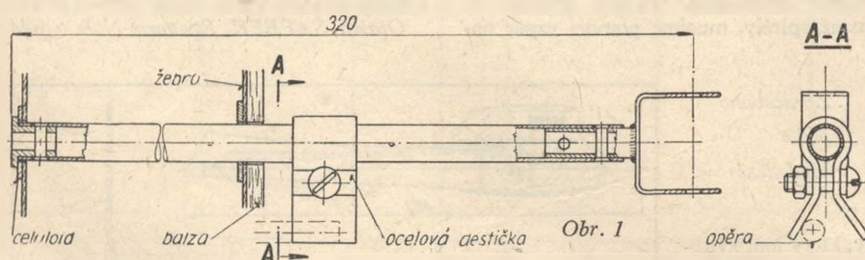
Trup tvoří dvě vodorovné stěny z překližky 1,5 mm, spojené třemi sloupky z ocelové trubky 3/0,5 mm (vnější \varnothing , tloušťka stěny). Ke spodní stěně – podlaze – je přinýtován podvozek z ocelové struny \varnothing 2,5 mm, s koly \varnothing 50 a 60 mm; k horní stěně – stropu – je uchyten ocelový hřídel, na němž se otáčí pouzdro rotoru. Přední dva sloupky jsou zesíleny

přípevněn na ocelovém drátu \varnothing 1,5 mm stabilizátor z balsy.

List je otočně uchyten na duralové trubce 12/1 mm (viz obr. 1). Jeden konec trubky má ocelovou vidličku s dvěma otvory \varnothing 5,2 mm, za něž je trubka dvěma šrouby M5 ukotvena výkyvně na pouzdra. Druhý konec je uzavřen duralovou zátkou s nákrůžkem. Trubka prochází otvory v žebrech, zesílených celuloidovými

Palivový systém sestává z hlavní nádrže o obsahu 50 ccm a ze dvou plovákových komor (viz obr. 2), spojených s hlavní nádrží trubkami z plastické hmoty.

Za běhu pomáhá odstředivá síla dopravovat palivo z hlavní nádrže do plovákových komor, přilepených k listům. Plo-



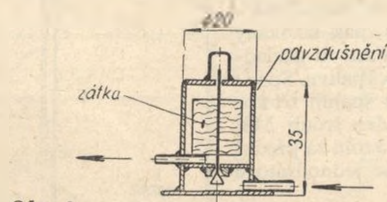
borovými listami 4 x 6. Ostatní části trupu jsou z balsy a tvoří vlastně tvarovou kapotáž.

Pouzdro rotoru se na hřídeli otáčí na dvou kuličkových jednořadých ložiskách EL 6. Kolmo na osu otáčení jsou ve středu pouzdra dva závity M5, sloužící k upevnění listů rotoru. Shora je na pouzdra připevněna celuloidová nádrž.

Rotor. List rotoru je jedonosníkové konstrukce. Horní a dolní pásnice nosníku a náběžná lišta 3 x 3, jakož i odtoková hrana 3 x 10 jsou borové. Profil s rovnou spodní stranou je 10procentní. Žebra a položebra z překližky 1 mm jsou vylehčena. Na koncová žebra jsou přilepeny balsové destičky. Ve středu každé půlky listu je mezi žebry zaklíněno motorové lože z překližky 10 mm s motorem MK-12V. K dvěma dalším žebřům je

destičkami. V místě upevnění trubky je list zesílen balsovými příčkami.

Správný úhel nastavení listu zajišťuje stabilizátor, a to 12° nahoru (při otáčení rotoru) a 3° dolů (při autorotaci) vzhledem k umístění těžiště listu před osou trubky. Zarážka tohoto otáčení je upevněna na



duralové trubce. Na listu je připevněna opěra, již prochází trubka palivového systému. List je potažen dlouhvláknitým papírem a důkladně lakován.

vákové komory udržují stálou výšku hladiny paliva a zajišťují tak plynulou dodávku paliva do motorů.

Sestavení a seřízení. Listy se připevňují k pouzdrům dvěma šrouby M5. Po upevnění listů se zkontrolují jejich statické momenty k ose rotoru; mají být stejné. Rozdíly se odstraní zatížením lehčího listu. Dále se seřizují úhly listů a stabilizátorů (—2 až —5°) pomocí přístroje dle fotografie. Je to vlastně úhloměr s vodováhou. (Délka pracovní části pravítka je 150 mm.) Kontroluje se též mávání listů: nahoru 10°, dolů 5°.

Rotor se protáčí nejprve s jedním motorem v chodu a po dosažení klidného chodu jednoho motoru se spustí druhý. Případné kmitání odstraníme změnou úhlů seřízení listů a stabilizátorů v malých mezích. Při současném chodu obou motorů nemá kmitání nastat.

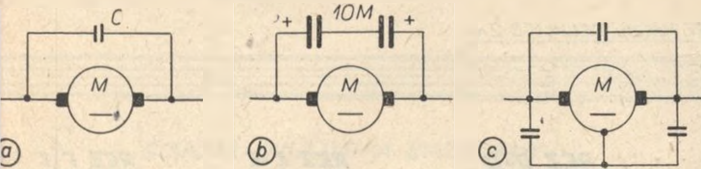
Model je možno odstartovat jedině při klidném běhu obou motorů za předpokladu, že rotor nekmitá.

(Lab. + zl)

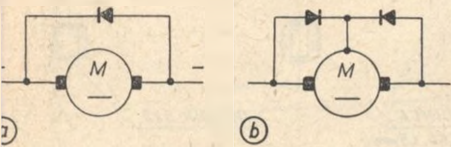
Velkým problémem u všech vybavovačů poháněných elektrickým motorkem je zpětné rušení přijímače. Toto rušení vzniká jiskřením mezi kartáčky a kolektorem a není vždy snadné jiskření odstranit. Jelikož u nás není v tomto směru dostatek zkušeností, přinášíme zahraniční podle časopisů *Model Avia* a *Modellbau und Basteln*.

Prakticky se užívá tři způsobů odrušení: pomocí kondenzátorů, pomocí diod a pomocí tlumivek.

Začneme s tím nejjednodušším a to jsou na obr. 1 uvedené tři možnosti použití kondenzátorů. Model Avia doporučuje použít kondenzátorů s keramickým dielektrikem. Jejich hodnotu nutno



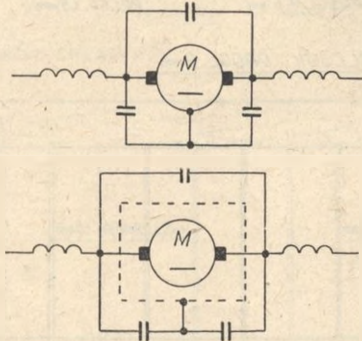
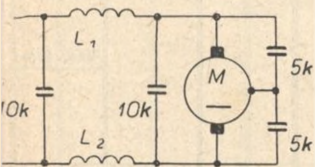
↑ Obr. 1a, b, c



← Obr. 2a, b

Obr. 3 →

Obr. 4 ↓



vyzkoušet a bude se pohybovat mezi 2—10 000 pF (platí pro všechny uvedené příklady). V případě 1b použijeme elektrolytických kondenzátorů, např. TC 904 10M. Na polaritě zdroje (baterie) nezáleží.

Na obr. 2 jsou způsoby odrušení motorku pomocí germaniových diod. V případě 2a záleží na polaritě zdroje. Záměnou polarity se dioda zničí. Mimo rozměry a váhu nemá použití diod zvláštní výhody.

Způsob odrušení pomocí tlumivek a kondenzátorů je na obr. 3. Tlumivky mají indukčnost 10—50 μ H a vineme je drátem takového průřezu, aby nekladl odpor vůči proudu odebíranému motorkem (na tlumivce by nastával úbytek napětí). Na tvaru a velikosti tlumivky nezáleží a jako kostry je možno použít odporu 0,5 W.

Není-li motorek opatřen kovovým krytem, musíme jej vložit do kovové krabičky nebo jej alespoň obalit kovovou fólií (stínit). Zapojíme jej pak podle dolního schématu na obr. 3, kde je stínění vyznačeno čárkovaně. Propojení s kostrou motorku (stíněním) platí i v případě 1c a 2c.

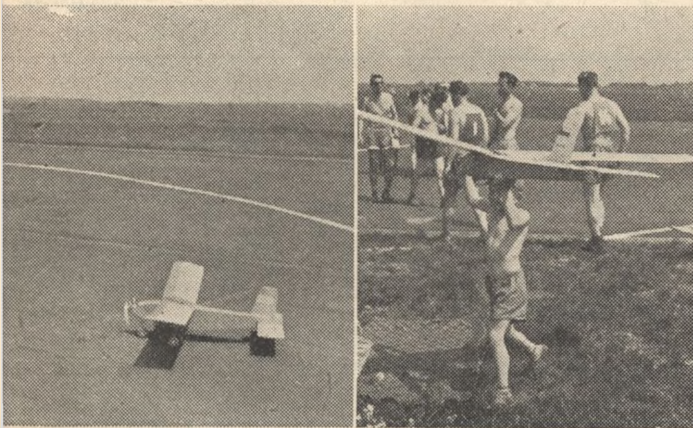
U nás se užívá k pohonu servosystémů R/C modelů hlavně elektromotorků Pico 4,5 V. Pro tyto motorky doporučuje časopis *Modellbau und Basteln* odrušení podle schématu na obr. 4. Použité tlumivky o indukčnosti 10—20 μ H, označené ve schématu L_1 a L_2 , jsou také výrobkem zn. Pico z NDR. Příklad amatérsky zhotovené a vyzkoušené tlumivky o indukčnosti 10 μ H: 100 závitů drátu CuL o průměru 0,45 mm, vinuto ve 3 vrstvách na odporu 0,5 W.

Z vlastní praxe uvádím: před použitím je vhodné elektromotorek rozebrat a kolektor přetočit na soustruhu, aby neházel, nebo jej alespoň v elektrické vrtačce přebrousit nejjemnějším smirkovým plátnem. Pak kolektor vyleštit brusnou pastou nanesenou na kousku plsti nebo na flanelovém hadříku. Po vyleštění je nutno odstranit nečistoty mezi lamelami kolektoru. Je vhodné přešlit i hřídel motorku.

Po těchto úpravách je možné motorek vypraný v benzínu smontovat. Při montáži namažeme řidší vazelínou ložiska, popřípadě nepatrně (pouze mastným prstem) i kolektor. Po montáži motorku, je-li to možné vzhledem k jeho konstrukci, připojíme jej k baterii přes ampérmetr a natáčíme segment s kartáčky tak, až je odběr nejmenší (zároveň kontrola otáček). Polaritu si pak označíme. Má-li se motorek otáčet v obojím smyslu, pak segment natočíme tak, až se motorek roztáčí spolehlivě na obě strany s pokud možno stejným odběrem z baterie (smysl otáčení měníme přepólováním baterie). Zjištěnou polohu segmentu je nutno řádně zaznamenat.

Odrůšení motorku bývá někdy velmi problematické. Někdy postačí překlenout baterii kondenzátorem asi 50 000 pF až několik desítek μ F, v jiném případě uvedené odrušení nestačí. V zásadě se snažíme, aby proud odebíraný motorkem byl co nejmenší. Kromě uvedených úprav motorku má velký vliv i vhodný poměr pák v převodu na kormidlo, na němž přímo závisí zatížení motorku.

- ◁ K sportovně hodnotným podnikům patřila loňská pražská soutěž R/C modelů, uspořádaná díky porozumění ČSA na letešti v Ruzyni. Oba záběry jsou odtud.



Výkonná celobalzová A-1 majstra republiky

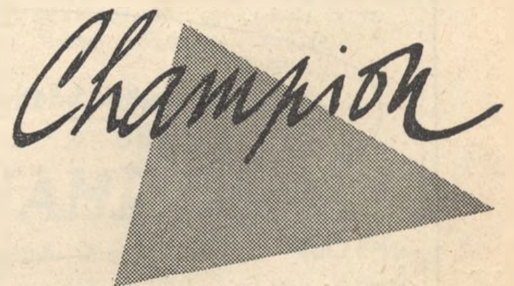
Pre Modelára nakreslil a napísal O. Vitásek, LMK Senica

Od modelov A-1 z poslednej doby, ktoré sa vzhľadom dost podobajú, sa odlišuje typ V-66 „Champion“ jednak tvarovo, jednak konštrukčne. Oboje je premyslené a svedectvom toho, že konštruktér vopred vedel, čo chce a čo môže dosiahnuť.

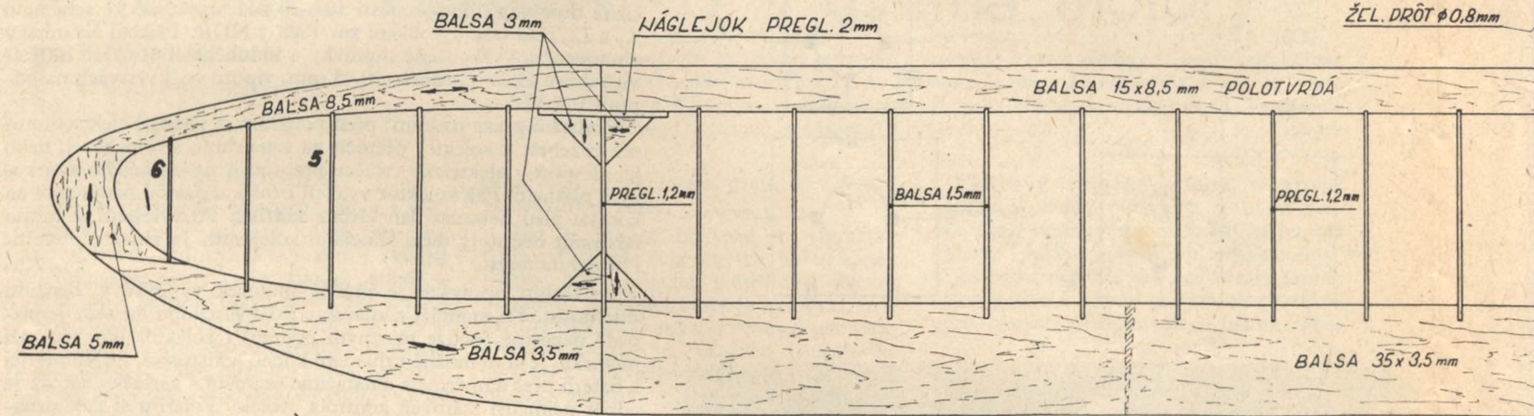
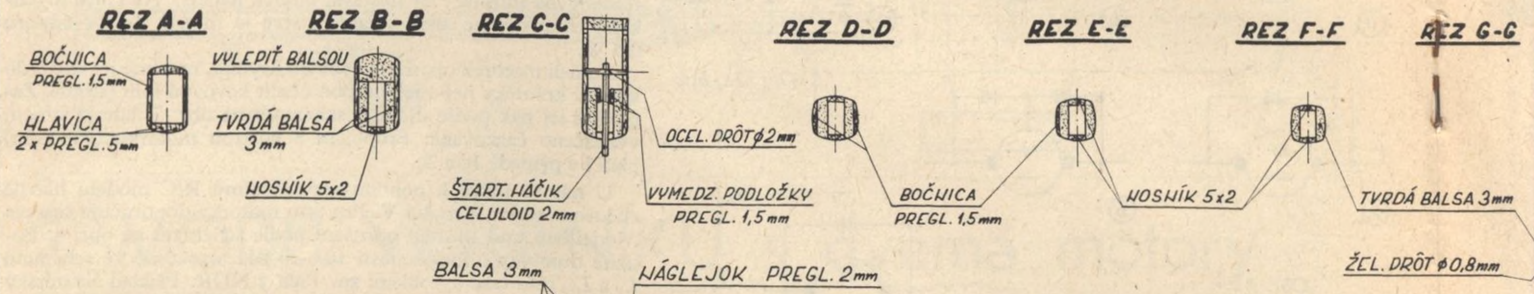
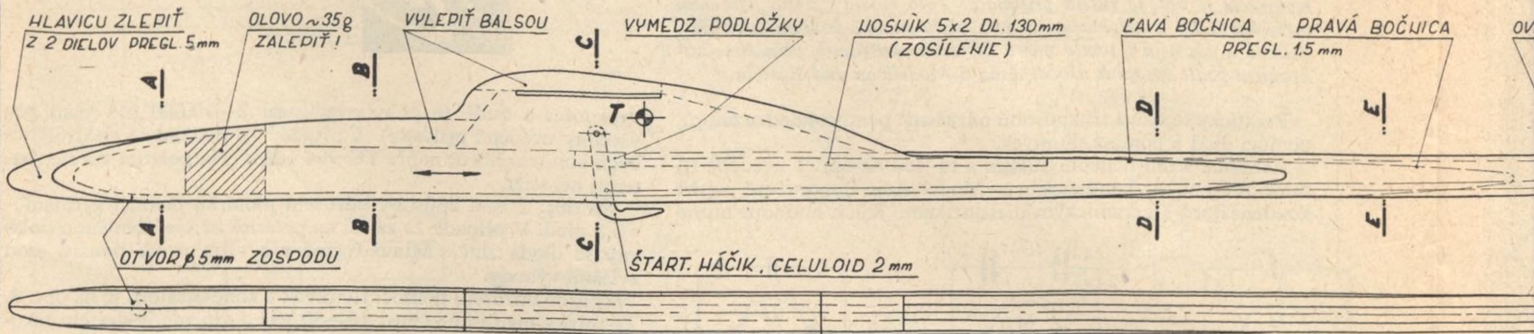
Model lietal v lanskej sezóne vo dvoch exemplároch v rukách O. Gregora a J. Vitáskovi; obaja s ním splnili podmienky I. výkonnostnej triedy. Na šiestich verejných súťažiach v auguste až októbri dosiahol priemerný výkon 800 sek., J. Vitáskovi z LMK Senica dokonca dopomohol vybojovať si titul majstra republiky pre obdobie 1962—63. Redakcia

Krídlo beznosnikovej konštrukcie stavíme týmto spôsobom: Do nábežnej hrany (neobrusenej) a odtokovej hrany, ktorá je

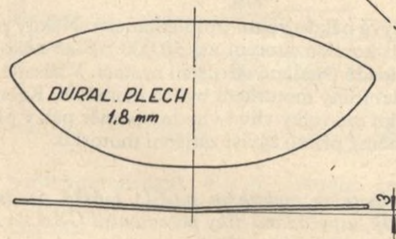
zbrúsená do klínu, napilujeme ihlovým pilníčkom zárezy. Rebrá nastrečíme do odtokovej hrany, priložíme nábežnú hranu



a zatlačíme rebrá i do nej. Šablónou X skontrolujeme správne sklonenie nábežnej i odtokovej hrany. Lepíme vždy predtým



JAZYK KRÍDLA

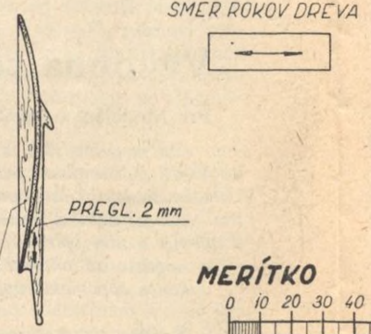
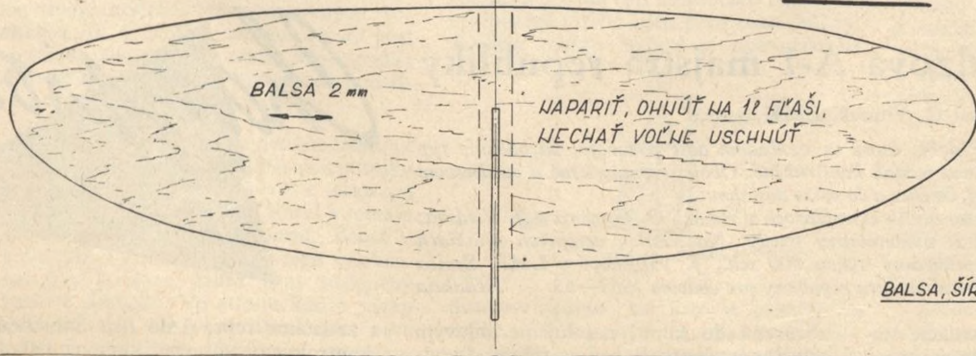


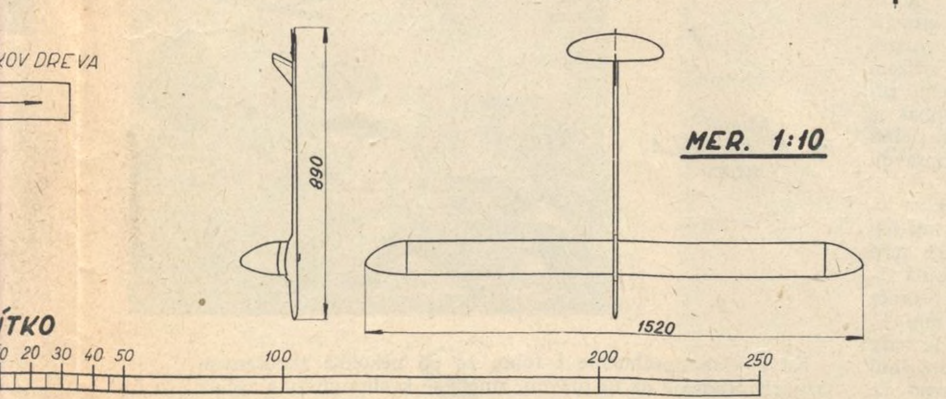
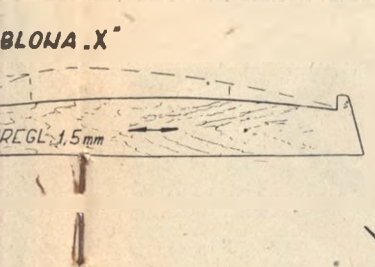
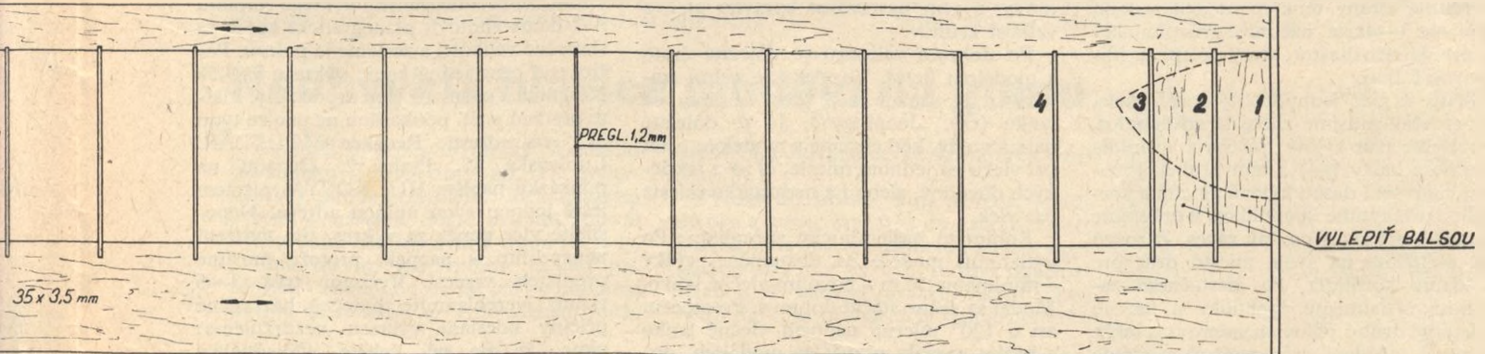
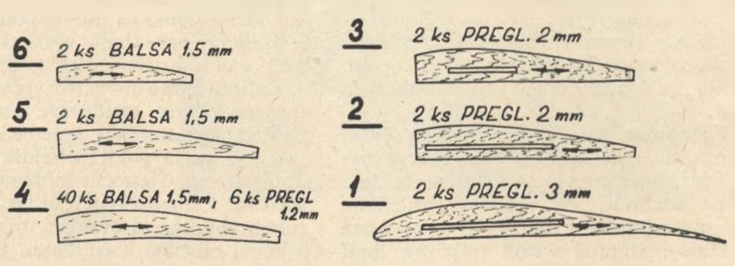
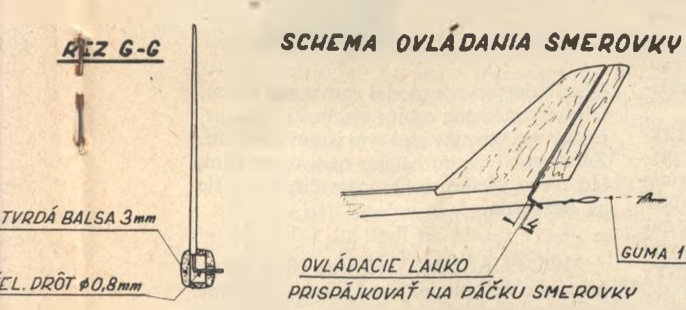
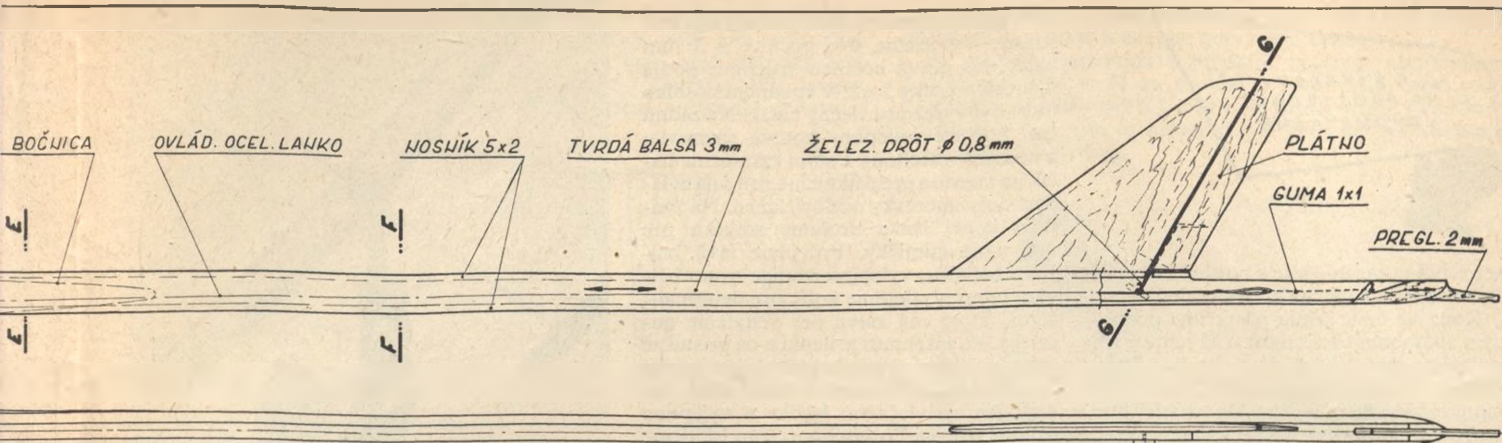
LOMENIE KONCOV KRÍDLA

45°



VŮŠKOVKA





ROZPIS MATERIÁLU:

- | | | | |
|---------------------|-------------|------------------------|--------|
| BALSA 8,5mm | 35 x 950mm | SMREK. NOSNÍK 5x2 | 2 ks |
| BALSA 3,5mm | 35 x 720mm | DURAL. PLECH 18x50x120 | 2 ks |
| BALSA 3mm | 40 x 950mm | ŽELEZ. DRŮT φ 0,8 x 50 | |
| BALSA 2mm | 85 x 310mm | OCEL. DRŮT φ 2 x 20 | |
| BALSA 1,5mm | 65 x 950mm | CELULOID 2mm 25x35mm | |
| PREGL. 1,2mm | 80 x 100mm | OCEL. LAHKO φ 0,8 | 1m |
| PREGL. 1,5mm | 80 x 470mm | ACET. LEPIDLO | 80 g |
| PREGL. 2mm | 150 x 100mm | LAK NAPÍNACÍ | 50 g |
| PREGL. 3mm | 40 x 100mm | LAK ZAPŇOVÝ | 100 g |
| LEPIACA PASTA BIELA | 1 TUBA | GUMA 1x1 1m, | OLOVO, |
| POŤAH. PAPIER | 2 HÁRKY, | HLINÍK. FOLIA, | PLÁTNO |

VÝKONNÝ MODEL KAT. A1
V-66

CHAMPION

KONŠTRUKCIA: J. a O. VITÁSEK HOLÍČ

ROZPĀTIE :	1520 mm	PLOCHA KRÍDLA :	16,02 dm ²
DĹŽKA :	890 mm	PLOCHA VŮŠK :	1,9 dm ²
VÁHA :	225 g	PROFILV :	VLASTNÉ



K VÝKRESU
NA PROSTŘEDNÍ
DVOUSTRANĚ

než rebrá pozasunujeme a po zložení krídla všetky miesta spojenia znova prelepíme.

Koncové časti krídla postavíme podobným spôsobom samostatne a až hotové ich prilepíme na stredné časti krídla. Stred krídla vylepíme zbytkami balzy. Po zaschnutí brúsime nábežnú hranu a jej tvar starostlivo kontrolujeme šablónou Y. Pred poťahovaním natreme kostru krídla zaponovým lakom a vybrúsime, znova lakujeme a brúsime. Poťah krídla je z tlstého modellsponu, včetně „uší“. Lakujeme 3krát napínacím lakom a 3 až 4krát zaponom; necháme vyschnúť v šablóne 5 až 6 dní. Tento čas využijeme pre stavbu ostatných častí.

Výškovku vyrežeme z mäkkej balzy 2 mm, mierne zaprofilujeme, mierne naporíme, ohneme na litrovej flaši a necháme voľne uschnúť. Po uschnutí prilepíme strednú výstuhu z balzy 10 mm, ktorá udržuje prehnutie a celú výškovku 2krát lakujeme a brúsime. Potiahneme len z vrchnej strany tenkým modellsponom, lakujeme 3—4krát, nakoniec prilepíme kolík pre determalizátor, ktorý polepíme hliníkovou fóliou.

Trup je tiež jednoduchšej konštrukcie, najprv však musíme zhotoviť **smerovku**. Vyrežeme tvar kýlovej plochy a kormidla dvojmo z balzy 1—1,5 mm hrubej. Položíme na rovnú desku kýlovú plochu a kormidlo, prichytíme špendlíkmi a prilepíme plátno, ktoré tvorí otočný záves. Zároveň tiež položíme na svoje miesto drôt pre ovládanie kormidla. Po čiastočnom zaschnutí vytiahneme špendlíky a navrch prilepíme druhú polovicu smerovky, takže plátno a ovládací drôt zostanú v strede smerovky. Po dobrom zaschnutí smerovku zaprofilujeme.

Trup stavíme od zadnej časti a z pravej strany. Vyrežeme dve bočnice z 3 mm balzy. Na pravú bočnicu prilepíme podľa výkresu nosníky 5 × 2. V spodnom nosníku musí byť výrez pre vlečný háčik. Na zadnú časť bočnice prilepíme hotovú smerovku a necháme zaschnúť. Potom zasunieme háčik na miesto a prispájujeme naň a na ovládaci drôt smerovky ocelové lanko. Na zadnom konci lanka urobíme smyčku pre uchytienie gumičky. Prilepíme ľavú balzovú bočnicu, vylepíme koniec trupu balzou 5 mm a zalepíme kolík pre determalizátor, ktorý má zárez pre uchytienie gumičky. Po zaschnutí prilepíme na príslušné miesto obidve preglejkové bočnice, medzi ktoré zalepíme hlavicu, olovenú záťaž, zastrešíme čap vlečného háčika a vylepíme ostatné balzou. Po zaschnutí trup lakujeme asi 4krát, balzovú časť z váhových dôvodov netmelíme. Naposledy zhotovíme jazyk krídla, celý model zložíme a dovážime tak, aby ťažisko bolo na mieste podľa výkresu. — Kolík pre priviazanie výškovky nepoužívam, gumu omotávam okolo trupu.

Zalietavame obvyklým spôsobom. Pretože model musí točiť pravé zatáčky, v prípade zatáčania doľava ohneme jazyk krídla tak, aby pravá polovica krídla mala väčší uhol nábehu. Čiastočne môžeme kruhy nastavovať a smerovku, a to tak, že pravou rukou chytíme za ovládaci drôt smerovky a ľavou otočíme kormidlo. Drôt je železný, preto ho môžeme čiastočne deformovať a tým nastavovať správny vlek a veľkosť kruhov.

Po dobrom zalietaní je dôležité často s modelom lietať. Vo vleku je veľmi stabilný a je možné tiež robiť obrátky na lanku (tzv. „loopingy“). Je to dôležité najmä vtedy, keď chceme s modelom ostať pri vleku na jednom mieste, či už z taktických dôvodov, alebo i z nedostatku miesta pre vlek.

Robím to nasledujúcim spôsobom: Po vytiahnutí modelu do dostatočnej výšky — minimálne 30 m — povolím vlečné lanko. Model sa začne stáčať doprava. Po otočení asi o 120° mierne napnem vlečné lanko a bežím pomaly naspäť za modelom, dokiaľ nie je otočený asi o 3/4 obrátky oproti základnej polohe. Potom pomaly začínam



ťahať a dostaneme model znovu nad hlavu. Obrátky môžeme robiť i viackrát, napr. pri vyčkávaní termiky nad tým istým miestom. Zárez vo vlečnom háčiku nám to umožní, len treba všetko dobre nacvičiť, najlepšie za bezvetria.

MODELÁŘŮM, kteří jsou členy Svazarmu a chtějí model hned stavět, poskytne redakce bezplatnou službu. Bezplatnou v tom, že ze zmenšeného výkresu formátu A-1 dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti a zašleme je poštou. Pořizovací cena jedné kopie výkresu je 3,50 Kčs, obal a poštovné jsou započítány. Platte předem pošt. poukázkou na peníze typu „C“ na adresu: Redakce MODELÁŘ, Lublaňská 57, Praha 2. Dozadu na poukázku napište HŮLKOVÝM písmem ještě jednu svou úplnou adresu. Nepošlejte více peněz za v.kres, tím vyřízení neurychlíte — naopak, protože musíme přeplatek vrátit! Vyřízení trvá 3—6 týdnů. Nereklamujte zbytečně, bez vážné příčiny odeslání výkresu nezdržujeme; víme, že na něj čekáte. Objednávky výkresu „Champion“ přijímáme do 25. února 1963. Později došlé nevyřídíme.

VRTULE PRO KAŽDÝ GUMOVÝ SVAZEK?

Zaujmal mne článek Zdr. Lisky v Leteckém modeláři 11/62, pojednávající o využití a nejlepší seřízení vrtule s gumovým svazkem. Neodolal jsem, abych se k tomuto problému nevyjádřil a zároveň nepředložil také jedno z možných řešení.

To, co bylo řečeno ve zmíněném článku o využití energie gumového svazku, je jistě správné. Nutno však připojit jeden nutný předpoklad — stejnou kvalitu gummy jednotlivých svazků, aby bylo možné alespoň k nějaké konstantní hodnotě energie svazku navrhnout vrtuli, a tím dosáhnout maximálního využití.

Z naší každodenní praxe víme, že nejlepší stroje a zařízení nevznikly najednou, ale právě dlouhodobým vývojem, při kterém se postupně odstraňovaly zjištěné závady. A nejinak je tomu u modelů letadel. To je důvod, proč právě zkušeni modeláři nemění každým rokem celou koncepci modelu, ale upravují nebo zdokonalují jen jeho části, tedy i vrtuli.

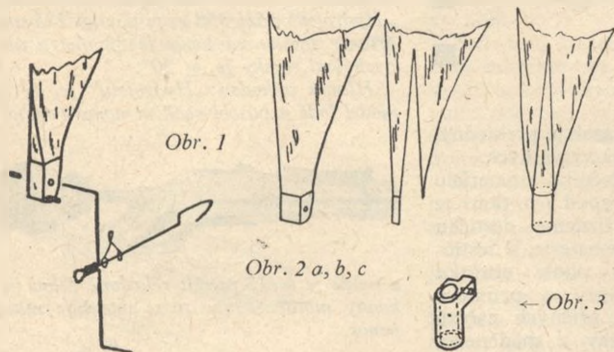
U vrtule se vždy udává průměr a stoupání. Mám však za to, že tyto údaje charakterizují samotnou vrtuli, ale neudávají její vhodnost k modelu. Různá rychlost modelu si vyžaduje také přiměřeně rychle točivou vrtuli a opačně. Podíváme-li se na vítězné modely ze světových soutěží, zjistíme, že např. jen průměr vrtulí kolísá od 460 do 630 mm a stoupání od 540 do 800 mm (!), přičemž modely vesměs dosahovaly vysokých výkonů. Je tedy zřejmé, že všechny tyto modely byly vyzbrojeny nejvhodnějšími vrtulami pro daný svazek i model. Není třeba zdůrazňovat, že nelze tohoto maxima dosáhnout první vrtulí, kterou pro model navrhneme.

Napsal
inž. M. KUBALA,
Ostrava



Když však dosáhneme i toho, že po několika zkoušených vrtulích přijdeme na tu pravou, změní se kvalita gummy a začíná se znovu. Zdá se tedy, že z bludného kruhu není jiné východisko než neustálé zkoušení nebo zajištění množství stejné gummy.

Na vlastním příkladě naznačím jedno z možných řešení, které jsem vyzkoušel. Po delší přestávce jsem loni opět létal soutěžně. Postavil jsem model stejný jako před několika lety s menšími úpravami (viz LM 11/62). Darované tři svazky gumy pomohly k zalétání, přičemž jsem vyzkoušel 3 vrtule.



Poslední o \varnothing 550 mm a stoupání 700 mm vyhovovala nejlépe pro svazek ze 14 nití a motorový let 45–50 sec při 480–500 otáčkách. Abych mohl v malých mezích měnit stoupání, zavěšil jsem listy vrtule na dráty (obr. 1). Tento způsob se osvědčil hlavně tím, že pružnost drátů o \varnothing 2 mm vyvažovala dynamicky změnu tahu vrtule.

Když jsem pak dostal další gumu, která však byla mnohem měkčí, byl jsem nucen opět měnit vrtuli. Protože jsem neměl ani balsu ani lípu na novou vrtuli, rozhodl jsem se pro menší „operaci“. Rozřízl jsem obě půlky vrtule a zasadil jsem do výřezu vložku z jasanového dřeva (obr. 2), kterou jsem dobře zalepil. Konec vložky v délce 10 mm jsem osoustružil na \varnothing 5,5 mm a usadil jsem jej do duralového kořene, který se zavěsí na drát jako dřívě (obr. 3). Stoupání lze nyní let od letu měnit!

Nastavitelným stoupáním dosáhnou při jedné vrtuli rychlejšího zalétání a lépe využijí energie gumového svazku.

Po výměně zkušeností s předním polským reprezentantem J. Kosinskim (obr. 4) na soutěži v Katovicích, jsem provedl ještě další „mechanizaci“. Uložil jsem hřídel vrtule v kuličkových ložiskách a aby svazek nekmital při vyosení, zavěsil jsem jej kardanovým způsobem.



Obr. 4. Vicemistr světa v kategorii Wakefield, J. Kosinski z Varšavy, s úspěšným modelem „Kř-61“. Technická data modelu: rozpětí 1260, délka 1090 mm; plocha křídla 15,1, výškovky 3,68 dm²; vrtule 580/720; svazek ze 14 vláken Pirelli 1×6

Neobvyklá hlavice modelu na gumu

Zhotovil ji pro svůj model Wakefield (na snímku) Zdeněk Soryč z LMK Bechyně. Aby zabránil ohýbání hřídele nárazem o zem, používá s. Soryč zvláštní způsob vysouvání k zarážce uvnitř trupu (obr. 1).

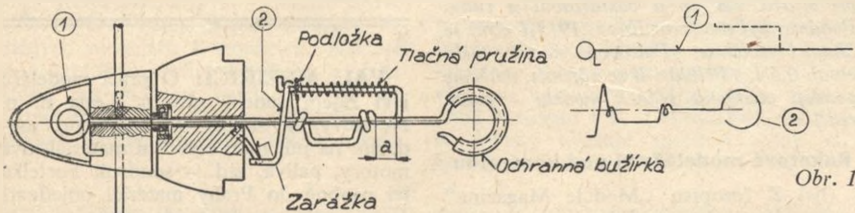
Plná hlavice má vpředu zádlab pro uložení radiálního ložiska, jež po doplnění dvěma příložkami a vypouzdření může

zapuštěn a zalepen držák vrtulových listů (obr. 3).

Přední díl hřídele 1 je vpředu ohnut do oka a konec zapuštěn do náboje. Krycí kuželik je vytlačen z celuloidu a připevněn gumou tak, aby jej bylo možno odklápět stranou při natáčení svazku. Zadní konec předního dílu hřídele 1 je ohnut dopředu

svazku. Oba díly hřídele jsou vyznačeny schematicky na obr. 1 vpravo.

Při montáži se nastrčí přední část hřídele 1 zepředu do hlavice, na rovný konec se nasadí zadní díl 2 s okem pro svazek. Potom se ohne konec předního dílu napřát,



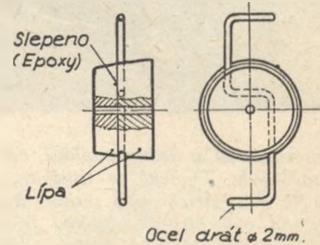
přenášet i osové tlaky. Úprava ložiska je na obr. 2.

Náboj vrtule má tvar komolého kužele. Je dvoudílný, mezi oba slepené díly je

a tvoří rameno, na něž je navlečena tlačná pružina. Zadní samostatný díl hřídele 2 je na dvou místech otočen kolem předního dílu 1 a končí okem pro zavěšení

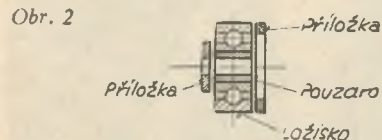
Obr. 3

Detail závěsu vrtulových listů

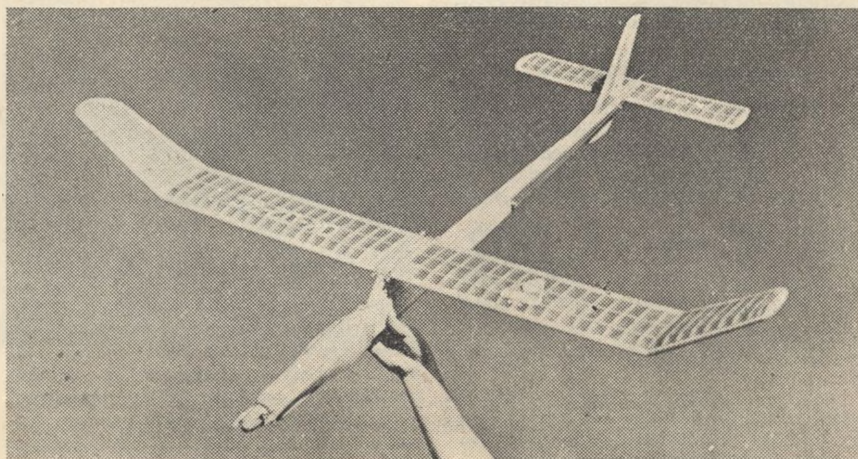


a konec se ohne jako zarážka. Nutno dbát, aby obě části hřídele byly po sobě posuvné o vzdálenost a , která je 5–8 mm. Druhá zarážka je zasazena v hlavici. (žk)

Obr. 2 Úprava radiálního ložiska



Wakefield Zd. Soryče z LMK Bechyně, létající v několika kusech. Technická data: rozpětí 1260 mm; plocha křídla 14,7, výškovky 3,9 dm²; profil křídla i výškovky B-7406; svazek ze 14 nití Pirelli; letová váha 240 g





TECHNIKA SPORT UDÁLOSTI

ze světa

To asi nikdo netušil

(ijs) V časopisu Model Airplane News (11/1962) si R. Miller stěžuje, že v posledních letech se zhoršuje kvalita gumy Pirelli. (To odpovídá i našim zkušenostem.) Miller však uvádí zajímavou věc: vedení firmy Pirelli prý zřejmě vůbec neví, že jejich guma je již dlouho nejvyhledávanější pro svazky létajících modelů. Pásková guma Pirelli se totiž vyrábí především pro přivazování roubů na olivových strodech a pouze přebytky jsou dodávány modelářským prodejnám.

III. Pohár Dolomiti

pro modely řízené rádiem byl uspořádán loni na podzim v rakouském Linci za účasti modelářů z NSR, Švýcarska a Rakouska. Létalo se na nové speciální asfaltové dráze 10 x 25 x 75 m, zbudované v krásné hornaté krajině.

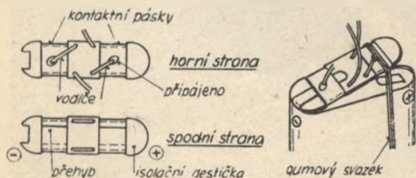
Počty účastníků odpovídají současnému evropskému rozšíření jednotlivých kategorií: vícekanalové motorové 4, jedнокanalové



motorové 40 a jedнокanalové většinou 40 soutěžících. Typické je také to, že přes 90 % soutěžících mělo sériové aparatury, z toho pak 80 % výrobky firem Metz a Graupner z NSR. V modelech převládaly starší osvědčené konstrukce, asi stejným dílem stavebnicové, podle vydaných plánků a vlastní. V jedнокanalových motorových modelech opět zvítězil inž. Dettelbacher s maketou „Job-5“. Technická fotografie modelu a data byly v Let. modeláři 10 1962, na připojeném snímku model startuje. (sm)

Přípojka ploché baterie

(sch) Jedním z problémů u modelů řízených rádiem je spolehlivé připojení vodičů k bateriím. Vtipné a jednoduché



řešení kontaktní destičky k ploché baterii 4,5 V otiskl časopis Radio Control Mo-

dels & Electronics. Obrázek je přehledný, takže stačí pouze několik vysvětlivek.

Z libovolného izolačního materiálu (texgumoid, pertinax apod.) o tloušťce asi 1,5 až 2 mm vyřízneme destičku ve tvaru základny ploché baterie. V destičce vyplujeme zářezy podle obrázku a vyvrtáme čtyři otvory o průměru použitého vodiče. Do příčných zářezů uložíme kontaktní pásy z měděného, mosazného nebo pocínovaného plechu, o tloušťce 0,1 až 0,2 mm. Přehyb pásků na spodní straně musí být takový, aby zde byl pásek dvojitý. Na horní straně na kontaktní pásy připájíme vodiče. Podle obrázku provlékneme vodiče otvory (případně je i zalepíme), tím odlehčíme pájený spoj a zajistíme jej před ulomením.

Při nasazování kon. akt. destičky na baterii provlékneme záporný vývod (delší) pod kontaktní pásek na straně bočního zářezu. Tento zářez zajišťuje, abychom omylem baterii nepřipojili obráceně. Na kladný vývod baterie kontaktní destičku přitiskneme přepásáním tlustším gumovým očkem (svazkem).

Přelet Neuchatelského jezera

(-er) Švýcarský modelář Baer přelétl loni se svým r. diem řízeným vodním modelem „Sea-Cat“ Neuchatelské jezero. Vzdálenost (v přímé čáře) 6200 m prolétl model za 35 minut, tudíž zdánlivě velmi pomalu. Rychlost přeletu však byla dána rychlostí motorového člunu, ze kterého byl neustále kroužící model řízen.

Použitý model člunového typu vážil při startu 2,8 kp a odstartoval z ruky. Poháněn byl motorem Enya .19 (3,1 ccm) se žhavicí svíčkou. Palivová nádrž měla obsah 0,5 l. (Přihlásí-li se zájemci, můžeme později otisknout plánek modelu - pozn. red.)

Raketové modelářství pod kontrolou

(ijs) Z časopisu „Modèle Magazine“ se dovidáme, že i ve Francii jsou potíže s amatérskou stavbou raket. Francouzské ministerstvo vnitra spolu s ministerstvem obrany zakázalo jakýkoli provoz amatérských pokusných raket, pokud nebude zajištěn odborným dozorem.

Každý, kdo ve Francii nyní chce stavět nebo vypouštět pokusné rakety - jde především o mládež - musí se nejdříve ohlásit Státnímu středisku pro kosmické výzkumy (Centre National d'Études Spéciales - C. N. E. S.). Středisko vážným zájemcům poskytne nutné rady, pomoc a určí místo pokusů. C. N. E. S. současně zpracovává úplný program pomoci mládeži, zajímavější se o raketovou techniku.

Pohon vodním tryskem

(js) Firma Birchington Engineering Co. Ltd., vyvinula předávnou jednotku „Taplin Baker Hydrojet“ pro pohon modelů lodí tryskem vody. „Hydrojet“ je založen na principu použitím již u skutečných lodí. Motor pohání hřídelem vrutulové čerpadlo, umístěné v kanálu. Konec kanálu je

otočný a změna směru vodního trysku slouží k řízení lodě.

„Hydrojet“ je určen pro pohon motorky o obsahu 2,5 až 8 ccm. Je řešen pro jmenovitou dodávku vody 0,5 l/min. Dodávka je úměrná počtu otáček pohonného motoru. „Hydrojet“ váží 350 g, je dlouhý 225 mm, průměr trysky na konci je 32 mm a úhel vychýlení trysky je $\pm 30^\circ$.

Hlavní výhodou „Hydrojetu“ je, že na model lodě nepůsobí reakční moment motoru



a může se tudíž použít relativně velmi výkonný motor. Mimo to se zmenšuje nutný ponor.

Jak to dělají v Kanadě

(js) Federace leteckých modelářů v Kanadě dělí své členy do těchto kategorií: volný let, FAI, upoutaný let, rádiem řízený let. Věkové třídy neexistují. Za zápis do každé kategorie se platí 2,5 franku.

Národní stavební pravidla se mohou měnit pouze jednou za pět let. Při soutěžích ve volném letu je maximem 5 minut, rozlétávání je časově neomezeno. Zajímavé je, že na kategorie FAI Kanaďané pohlížejí jako na zvláštní.

Podvozek v křídle

(zl) U dolnokřídlových modelů řízených rádiem se v poslední době objevil nový způsob upevnění noh hlavního podvozku v křídle. Je to řešení vtipné a výhodné, dá se použít také u akrobatických upoutaných modelů a u maket. Fotografie takové podvozkové

ZE ŽIVOTA KLUBŮ

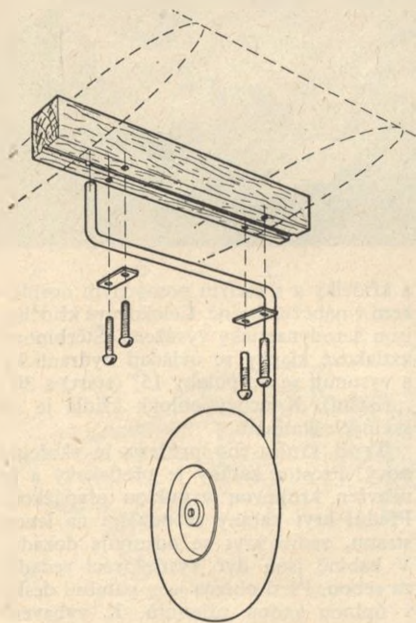
VAL. MEZIRIČÍ: O práci modelářů jeví zájem vedení závodu Tesla n. p. Ne slovy, ale skutky: zakoupilo pro modeláře na půl roku stavební materiál, dva motory, paliva, atd. - soudruh Fortelka jel osobně do Prahy materiál objednat! Je samozřejmě, že modeláři pomoc závodu vítají a že ji budou oplácet dobrou prací.



Za nejlepšího člena LMK ve Val. Meziříčí je všobecně uznáván B. humil Jurečka, jemuž bývá plainou pomocnicí jeho sestra Marie

nohy je v Leteckém modeláři 12/62 na straně 296 nahoře – je to model vítěze loňského MS Toma Bretta. Na snímku není ovšem vidět vše potřebné a proto uveřejňujeme ještě náčrtek s legendou.

Do křídla je pevně zastavěn, tzn. spojen se žebry a s hlavním nosníkem, hranolek z tvrdého dřeva (nejméně buk, raději



habr, jasan). Ve stěně, která splývá se spodním obrysem křídla, je žlábek, v němž je noha uložena. Zahnutým koncem je zasunuta do otvoru v hranolku. Drží ji dva třmínky z ocelového nebo tvrdého mosazného či bronzového plechu, tlustého nejméně 1 mm, které jsou přitaheny šrouby.

Trvanlivost spojení se zvýší, když otvor, do něhož je podvozková noha zasunuta, vypouzdříme mosaznou trubkou příslušného průměru a když upevňující šrouby třmenů budou zašroubovány do matic, zapuštěných do hranolku a zalepených Epoxi 1200.

Podvozek lze snadno sejmout, poškozený můžeme bez zásahu do modelu nahradit novým. Stejně tak můžeme nevyhovující podvozek vyměnit za jiný a vyzkoušet tak nejvýhodnější tloušťku a kvalitu drátu, délku nohy a její sklon.

Část drátu, uložená ve žlábků, působí jako zkrutná pružina; čím je delší, tím měkčeji pruží.

Kdo chce mít model elegantnější nebo jako maketář dbá o cenné body, může hranolek zapustit pod povrch spodní strany křídla a vzniklou prohlubeň překrýt destičkou připevněnou šrouby, stejně jako v prvním případě. V destičce by pak musely být už připevněny třmínky na příslušných místech.

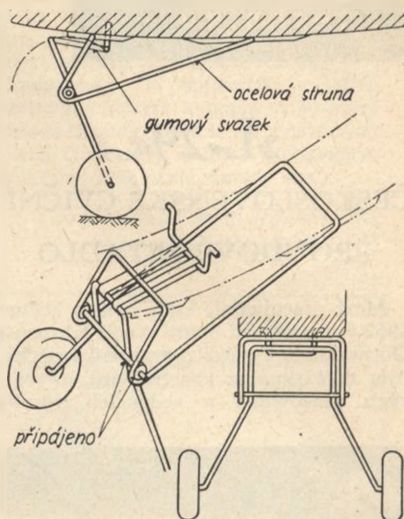
Kývačkový podvozek

(js) Popisovanou konstrukci podvozku vyzkoušel s úspěchem D. Soltner na R/C modelu „Kadett“ z Graupercovy stavebnice, poháněném motorem 1 ccm.

Princip je v tom, že kola jsou „vlečena“, podvozek je uložen kyvně a je odpružen gumovým svazkem. Výhodou tohoto uspořádání podvozku, ověřenou přistáváním na nejrůznějších terénech, je hlavně to, že model při přistání neodskakuje a nepřevrhává se. Proto je podvozek právě zvláště vhodný pro radiem řízené modely, a to jako dvoukoly i tříkoly.

Konstrukce podvozku, zřejmá z obrázku, je z ocelové struny o průměru podle velikosti a váhy modelu. Ložiska uložení

osy kývání podvozku jsou připájena k nosnému rámu podvozku. Nosný rám Soltner zalepil mezi dvě překližkové destičky a jeho celek pak připevnil k spodku trupu.



Je ovšem možné i jiné řešení. Napětí pružících gumových ok se stanoví zkusmo.

Je snad samozřejmé, že i u této koncepce podvozku musí být kola umístěna vůči těžišti v normální poloze. Přitom je třeba mít na zřeteli, že při propružení se kola přesunou vzad.

V loňském mistrovství Švédska

pro volné modely v Bõrlang startovalo za velmi dobrého počasí přes 200 soutěžících. Mistrovské tituly získali: L. Johansson se 790 sec v A-2, M. Blomquist s 894 sec ve Wakefeldu, U. Carlsson s 896 sec v motorových modelech podle FAI.

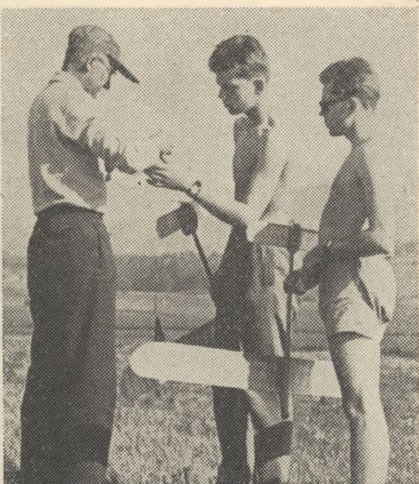
ČESKÁ LÍPA: Loni mělo v okrese 40 modelářů sportovní licence, letos se počet určitě značně zvýší – členové LMK v Č. Lípě se zaměřili plně na výchovu mladých modelářů v kroužcích. Někteří už z kroužků přešli do klubu a další budou mít možnost nalétat si VT na některé ze soutěží – dvě pro volné modely budou v okrese a několik dalších v kraji.



Junioři z České Lípy na soutěži v Jičíně

SOBOTKA: V začátcích pomohla modelářům finančně i materiálově místní ZO Svazarmu a LMK v Jičíně, během roku se naučili modeláři hospodařit tak, aby byli co nejméně závislí (sběrem šrotu si např. vydělali 700 Kčs). Letos chtějí ve spolupráci s ODPaM uspořádat pionýrský modelářský tábor jako českobudějovíci – tento způsob zajištění vedoucích považují za nejúčinnější.

ÚSTÍ n. L.: V ZDŠ v Ústí-Předlicích pracuje leteckomodelářský kroužek čtvrtým, v ZDŠ v Jateční ulici druhým rokem a začátkem letošního školního roku založil instruktor obou kroužků F. Veselý další kroužek v Severočeské Armaturce. Ze 17 – většinou bývalých modelářů – v krátké době 5 získalo VT. Trojnásobný vedoucí F. Veselý uvažuje spojit všechny tři kroužky v jeden celek.



Zkušený modelář S. Papež z Nového Boru radí svým svěťencům při seřizování A-jedniček

ROUSÍNOV: Zpočátku stavěli všichni A-dvojky, před třemi lety nastoupili cestu za úspěchy v U-modelech, loni



Rousínovští s pěknými samokřídly A-1

„přibrali“ samokřídla A-1, A-2. V této kategorii jsou takřka osamoceni – pobízejí modeláře ostatních klubů, aby na soutěžích byla samokřídla početnější!

OPAVA: Do 15. října 1962 nalétali členové opavského LMK na veřejných soutěžích celkem 104 482 sec. Při uvažované rychlosti modelu 20 km/h by to byla vzdálenost 580 km, tj. vzdálenost Praha-Čierna pri Čope vzdušnou čarou...

Do rubriky přispěli: B. Holoubek, A. Jiříček, MVDr. O. Kaprál, J. Kaplan, V. Sedlmajer, F. Veselý

»L-29«

ČESKOSLOVENSKÉ CVIČNÉ PROUDOVÉ LETADLO

Mezi pracujícími, kteří byli v květnu 1962 vyznamenáni Státní cenou Klementa Gottwalda za vynikající pracovní úspěchy, byla také skupina konstruktérů, vývojových pracovníků a vedoucích výroby



našeho leteckého průmyslu. Ti všichni se podíleli rozhodující měrou na vývoji nového čs. letounu – cvičného proudového typu L-29 a jeho motoru M-701.

★

KTERÁ LETADLA NAJDETE v Leteckém modeláři 1962

Upozorňujeme znovu zájemce o stavbu maket, že v Leteckém modeláři č. 4/1962 jsme uveřejnili seznam všech plánek a popisů, jež byly otištěny v rubrice „Poznáváme leteckou techniku“ v I. až XII. ročníku časopisu. Stejně přehledně otiskujeme nyní seznam letadel, otištěných v loňském XIII. ročníku Leteckého modeláře:

1. Ruské historické letadlo „Anatra Anasaly“ (z r. 1916)
2. Stíhačka Š-231 (ČSR)
3. Sportovní letadlo „Topsy Nipper“ (V. Británie – Belgie)
4. Lehké bitevní letadlo NU-200 „Sikumbang“ (Indonésie)
5. Bombardér Aero A-300 (ČSR)
8. Sportovní letadlo PA-15 „Piper Vagaboud“ (USA)
9. Cvičné sport. letadlo „Letov Š-39“ (ČSR)
11. Dopravní letadlo „Avia BH-25“ (ČSR)
12. Větroň L-13 „Blaník“ (ČSSR)



Letoun L-29 je velkou událostí v historii naší letecké techniky. Je to náš první proudový letoun samostatné konstrukce a létá zároveň s prvním československým proudovým motorem. Pro konstrukci draku spojili své dlouholeté zkušenosti konstruktéři Zdeněk Rublič, nositel Řádu práce, a inž. Karel Tomáš, tvůrce světově známého „Trenéra“. Motor pak je dílem kolektivu vedeného inž. J. Radou. První prototyp byl dohotoven na jaře 1959 a 5. dubna toho roku se s ním pilot Rudolf Duchoň vznesl k prvnímu letu. Nyní je letoun L-29 vyráběn sériově a je připraven, aby nastoupil slavnou cestu svých předchůdců „Trenérů“ nejen ve výcviku našich pilotů, ale i v zahraničním obchodu.

L-29 je určen pro ekonomický výcvik pilotů v létání na proudových letounech. Pilotní žák přejde na L-29 po krátkém elementárním výcviku na „Trenérech“ a prodělá na tomto typu všechny stupně výcviku až k přechodu na bojové stroje. Výkony, vlastnosti a vybavení L-29 umožní pilotnímu žáku, aby poznal již od prvních letových hodin všechny specifické zvláštnosti letu na výkonných bojových strojích.

TECHNICKÝ POPIS

L-29 je dvoumístný celokovový cvičný letoun, samonosný středokřídlový jednoplošník s tříkolým zatahovacím podvozkem.

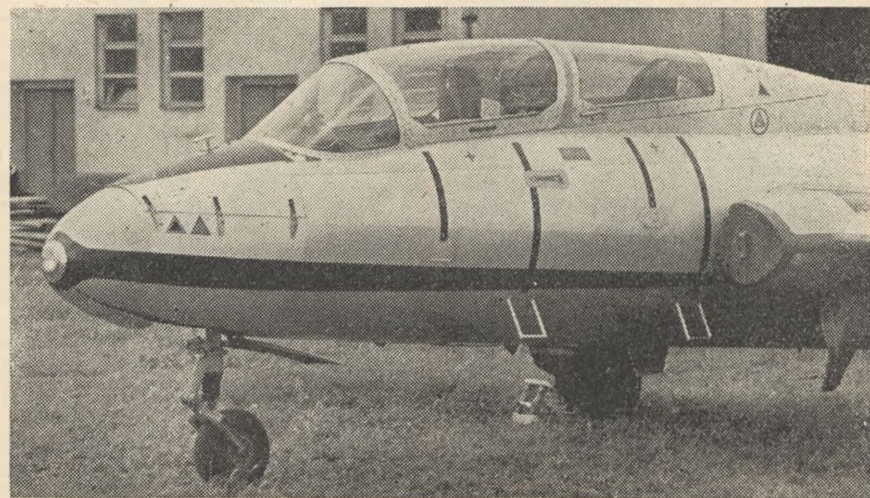
Křídlo je sestaveno ze tří částí. Centroplán je spojen pevně s trupem a na něj se

a křídélky a s malým pomocným nosičkem v náběžné hraně. Celokovová křídélka jsou aerodynamicky vyvážená. Štěrbinové vztlakové klapky se ovládají hydraulicky a vysunují se do polohy 15° (start) a 30° (přistání). Koncový oblouk křídla je ze skelných laminátů.

Trup kruhového průřezu je skořepinový. Prostor kabiny je přetlakový a je uzavřen kruhovou vypuklou přepážkou. Přední kryt kabiny se odklápí na levou stranu, zadní kryt se odsunuje dozadu. V kabině jsou dvě vystřelovací sedadla za sebou. Před oběma jsou palubní desky s úplnou sadou přístrojů. K vybavení letounu patří VKV rádiové stanice pro oboustranné spojení, automatický rádiový kompas, rádiový výškoměr, přijímač svislých rádiových majáků a rozpoznávací zařízení. Pro výcvik ve střelbě slouží zaměřovač a fotokulomet. Na hřbetě trupu přechází kabina v kýl, v němž je uloženo řízení a různé agregáty. Celá zadní část trupu za křídlem může být odpojována, aby se získal dokonalý přístup k motoru. Na bocích trupu jsou brzdící štíty, odklápěné hydraulickým pracovním válcem.

Ocasní plochy tvaru T jsou celokovové. Přechod mezi nimi vytváří ladné vřetenovité těleso.

Přistávací zařízení tvoří tříkolý podvozek, zatahovaný hydraulicky do centroplánu směrem k trupu a do předělu. Tlumiče nárazů jsou olejopneumatické, předové



zavěšují lichoběžníkové vnější části křídla. Konstrukce je jednonosníková, s pomocným zadním nosníkem před klapkami

kolo má ještě tlumič kmitů. Brzdy jsou pneumatické. Pod zádi trupu vyčnívá pomocná ostruha, chránící trup před

případným nárazem na terén. L-29 může startovat i přistávat na travnatém letišti. Na přídové noze je přistávací reflektor.

Motor je proudový M-701 s radiálním kompresorem, sedmi spalovacími komorami a jednodustupovou turbínou. Startovní tah je 870 kp při 15 300 ot/min, dalším vývojem bude dosaženo až 950 kp. Výfuková roura ústí pod ocasními plochami. Hlavní zásoba paliva (1030 l) je ve dvou nádržích v trupu. Pod křídlo lze zavěsit doutníkové přídavné nádrže po 150 l.

Barevné schéma. Celý letoun má barvu přírodního duralu, vysoce vyleště-

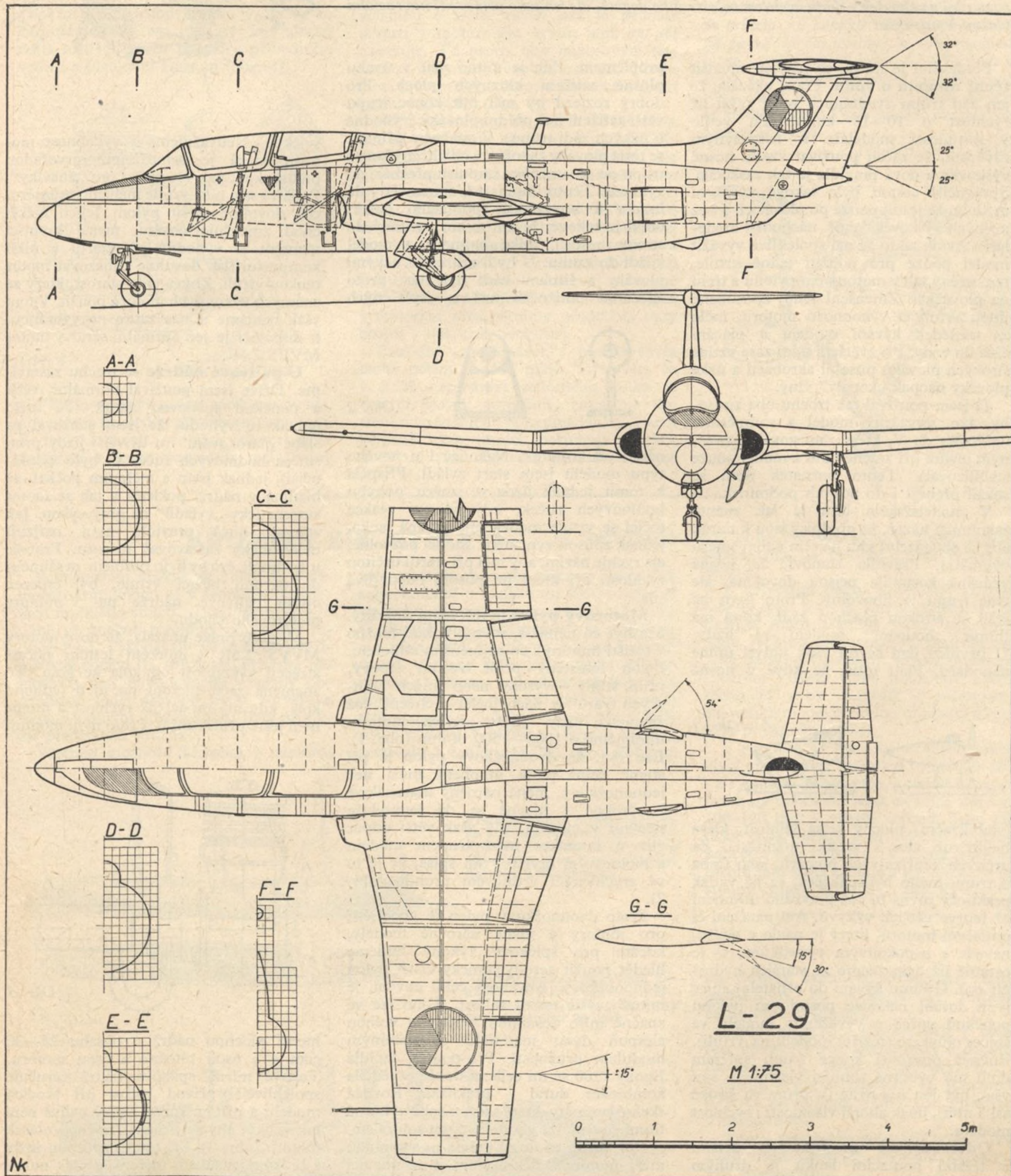
ného. Výsostné vojenské znaky ČSSR mají normální provedení. Před kabinou je matně černá plocha proti oslnění. Na boku trupu u kabiny jsou čtyři černé pruhy, podle nichž orientuje letec nohu při vystupování. Místo lékárníček označují červené kříže. Velký červený trojúhelník s černým lemováním nese černý nápis „pozor vystřelovací sedadla“. Hubice rychloměru je červenobíle pruhovaná. Konce křídla a vodorovných ocasních ploch jsou modré.

Technická data: Rozpětí 10,3 m, délka 10,8 m, výška 3,1 m, nosná plocha 19,8 m², prázdná váha 2300 kg, startovní 3100 kg, maximální 3589 kg, max.

rychlost u země 620 km/h, v 5000 m 680 km/h, cestovní rychlost u země 525 km/h, v 5000 m 545 km/h, maximální rychlost ve stěmhlavém letu 860 km/h, přistávací rychlost 130 km/h, výstup na 5000 m 8 min, na 10 000 m 25 min, dostup 12 100 m, vytrvalost 2 až 2,5 h. Délka startu 950 m, přistání 900 m.

Poznámka: Na snímcích je jeden z prototypů. Výkres a popis se vztahují na sériové letouny, které se liší v některých detailech (reflektory, hubice rychloměru, brzdicí štíty, tvar přídě, antény atp.).

Text a výkres Václav NĚMEČEK, snímky Karel MASOJÍDEK



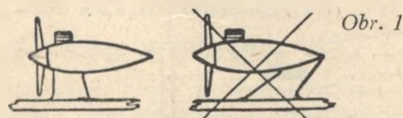
Když jsme v roce 1960 byli rychlostí 130 km/h na špičce světových výkonů, zastihla nás zpráva o nových stavebních pravidlech NAVIGA: zákaz vzdušných kormidel, delší a tlustší poutací lanko – to vše znamenalo teoreticky menší rychlost, obtížnější starty a zhoršené jízdní vlastnosti. Jako závodníci v této kategorii mně bylo jasné, že bude zapotřebí začít úplně novou koncepcí modelu. Proto jsem již v říjnu 1960 postavil prototyp JB160. Tento mě však při prvních startech zklamal natolik, že jsem dočasně „přesedlal“ na modely s ložním kroubem.

Druhé mistrovství ČSSR v roce 1961 s podprůměrnými výkony vrtulových modelů kolem 90 km/h mě pak přimělo, že jsem neslavný prototyp vytáhl ze sklepa. Dělal jsem s ním vsluják „fikaná kouzla“, jež vedla opět k rychlosti 129 km/h na mistrovství ČSSR 1962 s mezinárodní účastí. Výkon je o to cennější, že byl dosažen s novým motorem MVVS 2,5R, který je výkonností pod průměrem motorů z roku 1960. Získané a dále uvedené poznatky ze zkoušek s tímto modelem neberte jako dogma, ale jen jako pomoc při navrhování vlastní konstrukce.

Především je nutno co nejvíce zmenšit tření modelu o vodu. Praxe ukázala, že jen zád trupu zvednutá z vody zvýší již rychlost o 10–15 km/h. To vedlo v minulosti modeláře k nesprávným závěrům, že začali používat vzadu nosné výškovky a nová pravidla je tak zaskočila. Správnější cestou bylo takové vyvážení modelu, že jezdit pouze po plovácích a bez nosných výškovek (např. náhodští modeláři). Avšak takto se dal spolehlivě vyvážit model pouze pro použití jedné vrtule, tzn. určitý tah v motorovém pylonu a tření na plovácích. Zmenšení tahu, způsobené jinou vrtulí či výkonností motoru, mělo za následek kývání modelu a plácání zádi do vody. Při zvětšení tahu zase vztlak širokých plováků působil akrobacii u úzké plováky naopak „kopaly“ vlny.

Já jsem používal tak trochu oba způsoby, tzn. vyvážený model a souměrnou výškovku do V, která zamezovala uvedeným jevům při změně tahu a model pouze stabilizovala. Tento poznatek jsem se snažil přenést i do nových podmínek.

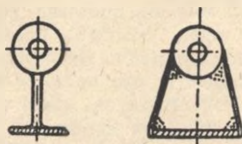
V modelářském lidu je jak známo zakofeněn názor, že předpisy jsou k tomu, aby se obcházely; sám nejsem v tom směru výjimkou. Pravidla stanoví, že nosná vzdušná kormidla nejsou dovolena, ale tvar trupu je libovolný. Proto jsem jej řešil se širokou plochou zádi, která má tlumit „houpání“ modelu za jízdy. U prvních jízd se mi však úmysl úplně nepodařil. Platí totiž, že když u nosné



(stabilizační) plochy klesá štihlou, klesá neúměrně více i vztlak (účinnost). Za určitých nepříznivých poměrů, jako třeba u trupu mého hydroglizéru, se již vztlak prakticky rovná 0, což potvrdilo utlumení až teprve větších výkyvů. Ani natažení či potlačení motoru, který je navíc v těžišti, nevede k uspokojivým výsledkům; to je ostatně již déle známo ze starších hydroglizérů. Útlumu kývání do přijatelné míry jsem dosáhl nakonec posunutím pylonu poněkud vpřed a vyvážením modelu ve špičce olůvkem (těžiště modelu na vrtuli). Rovněž prohnutí konce trupu směrem dolů má výborné tlumící vlastnosti, smí však být jen nepatrné (v průměru široké asi 5 mm), jinak zhorší vlastnosti i rychlost modelu.

Odstartování modelu na delším a těžším poutacím lanku je druhým

problémem. Zde je nutno vzít v úvahu plošné zatížení kluzných ploch. Pro dobrý rozjezd by měl mít konec trupu větší zatížení než přední plováky (výhodné u úzkých zádi trupu). V opačném případě se totiž plováky zabojují a odlehčený konec trupu po sebemenším impulsu přechází do výkluzu. Tento impuls při startu vždy dá hmota a setrvačnost poutacího lanka; obojí je takové, že ani motor vyosený do strany nestačí lanko napnout a model vjíždí do kruhu. U hydroglizérů s úzkými plováky a širokou zádi byl start proto zpočátku obtížnější než u „splášených

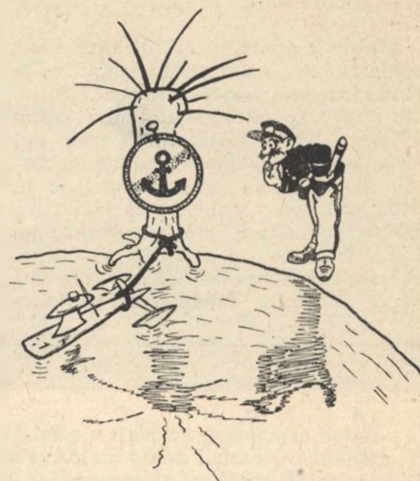


násad od koštěte“. Nakonec i u nového typu modelu jsem start zvládl. Přispěla k tomu jednak jízda ve směru pohybu hodinových ruček, kdy vlivem reakce točící se vrtule model lépe vypíná lanko, jednak způsob vypuštění. Model pozvolně, ale rychle házím, aby měl při startu určitou rychlost, při které již působí odstředivá síla.

Motorový pylon je též velmi důležitý. Má být co nejnížší, rovný, pokud možno v těžišti motoru s co nejmenším odporem. Pylon umístěný příliš vzadu, šípový, příliš štíhlý – vysoký nebo jiných „čínských tvarů“ je náchylnější k chvění, což znamená vždy ztrátu otáček motoru, minimálně o 1000–1500 ot/min (obr. 1). Lze říci, že dvounožkový pylon je při stejné čelní ploše mnohem tužší než jednonožkový, méně náročný materiálově i výrobně a hlavně se dá jednoduše upevnit v modelu. Má však větší odpor vlivem interakce mezi trupem modelu a motorovým krytem, tím spíše, že je to ve zrychleném vrtulovém proudu (obr. 2).

Proto dvounožkový pylon je vhodnější pro juniory a méně náročné modely, kdežto pro špičkové výkony budeme hledět použít aerodynamicky čistší pylon jednonožkový. Abychom čelili chvění, je nutné zvýšit torzní tuhost. Toho lze ve značné míře dosáhnout vhodnou volbou alespoň dvou materiálů s nestejným modulem pružnosti. Při použití lepidla Epoxy 1200 se mi celkem dobře osvědčila kombinace dural – překližka. Rovněž skelné lamináty, které samy o sobě výborně tlumí chvění, lze vhodně vrstvit s duralem.

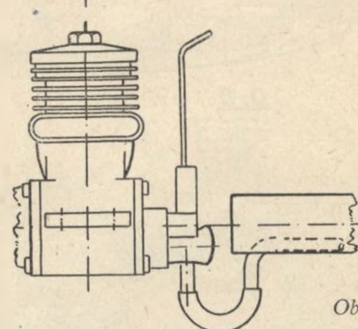
Při volbě motoru máme na vybranou mezi motorem detonačním a se žhavicí



svíčkou. Neuvažujeme-li výkonnost motoru, která je samozřejmě prvořadou podmínkou, pak vše mluví pro „žhavíky“. Používá se u nich vrtule menšího průměru, což dovoluje snížit pylon. Jejich měkčí chod zmenšuje chvění, menší krouticí moment je výhodný při startu a nižší kompresní tlak dovoluje nahazovat motor tenkou vrtulí. Zbývá tedy starost, který z známých výkonných motorů použít. V tom však nemáme u nás zatím na vybranou, k dispozici je jen normální sériový motor MVVS 2,5R.

U palivové nádrže se trochu zastavíme. Dříve jsem používal normální, větší a poněkud spádovou nádrž. To mělo jednak tu výhodu, že jsem startoval na slabé „tarokování“ (u dřívější jízdy proti směru hodinových ruček to bylo výhodnější), jednak jsem s měřením počkal, až hladina v nádrži poklesla a tak se motor automaticky „vyladil“ na plný výkon. Jak známo, nová pravidla nyní nařizují mechanický zastavovač motoru. Protože u hydroglizérů byl problém mšáhnout do okruhu běžící vrtule, byl omezen obsah palivové nádrže na 3 minuty motorového chodu.

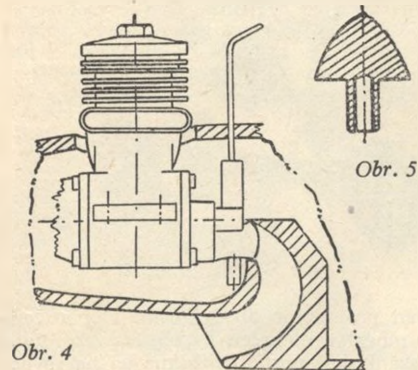
Mimoto praxe ukázala, že nové motory MVVS 2,5R v horkém letním počasí ztrácejí výkonnost od kola ke kolu. To znamená začít měření po ujetí jednoho kola, kdy má model již rychlost a motor není ještě příliš zahřát. Proto nyní montuji



menší plochou nádrž o obsahu 25–30 ccm a s osou totožně s osou motoru. Taková mírně spádová nádrž zaručuje spolehlivější přívod paliva při skocích modelu a přitom rozdíl výšky paliva není tak veliký, aby se projevil změnou otáček motoru (obr. 3). Při tomto způsobu jízdy s brzkým začátkem měření je však nutno

trénovat častěji a hlavně za různého počasí, abychom na soutěži uměli odhadnout za daného počasí nejuvhodnější nastavení jehly karburátoru.

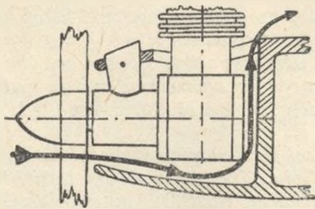
Správná kapotáž motoru má dvojitý význam: snižuje odpor a odvádí výfukové spalinové plyny s olejem a přivádí čistý vzduch ke karburátoru. U nezakrytých motorů s difusorem vzduchu se často stává, že olej z výfuku se usazuje na přední stěně nádrže či pylonu, v kapkách stéká, motor jej znovu nasává a běží nepravidelně. Sám nikdy nenavrhuji napřed kryt, abych se pak snažil do něj všechno „našlapat“. Naopak, nejprve si zakreslím motor a polohu nádrže, vyznačím výfuk i karburátor a pak teprve vše více či méně umně zaprofiluji. Ještě něco: průchod čistého vzduchu ke karburátoru má být plynulý, bez zlomů nebo náhlých změn průměru přívodního vedení s hladkými stěnami (obr. 4).



Obr. 4

Vrtule má být pokud možno nejtenčí, aby motor nebrzdila zbytečným odporem. S lehkou vrtulí se však motor hůře nahazuje a proto používám malý, plný

mosazný kužel (obr. 5). Je současně i maticí vrtule a plní částečně funkci setrvačnicku. Jinak mám s kuželou spíše špatné zkušenosti, protože jsou většinou



Obr. 6

jen zdrojem chvění. Průměr kužele volím většinou o něco menší než je průměr otvoru v motorovém krytu, jenž na něj navazuje. To proto, aby náporovým tlakem za jízdy mohl vzduch proudit vpředu mezi krytem a motorem a částečně chladit i klikovou skříň (obr. 6).

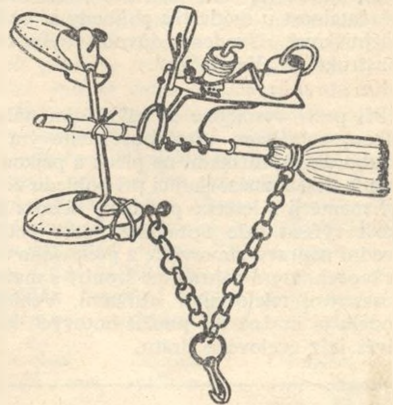
Na posledním mistrovství ČSSR jsem použil upravenou silonovou vrtuli TOR-NADO 7x6", nikoli jako ideální, ale protože se ve vodě neláme a mohl jsem na ni model spolehlivě seřadit. Jinak pro špičkové soutěžní jízdy používám habrové vrtule $\varnothing 160/140$ mm; ta ovšem nevydrží mnoho jízd a hlavně mi zhotovení trvá 1½–2 hodiny. Doporučuji každou vrtuli (i kupovanou) dobře nalakovat a hlavně v hrotech vyvážit, jinak se vám celý pylon s motorem přes všechny předchozí rady změní v dokonalý vibrátor!

Poslední „zlepšováček“: přední závěs lanka dělám o něco nižší. To proto, že v jízdě napínáním závěsného lanka se vnitřní plovák odlehčuje, zmenšuje tím tření o vodu a lépe se napíná lanko. V tom případě však model potřebuje vyvážit poněkud více dopředu, protože o co se

zvedá plovák, o to poklesne záď trupu a model má snahu se kývat. Jízda po jednom plováku je u hydroglizérů také riskantní a můžeme si ji dovolit jen se stoprocentně stabilním modelem. Při zajíždění se snažte odstranit všechny skoky, nezaviněné vlnami, protože při soutěži by znamenaly diskvalifikaci.

Zbývá ještě odpovědět na otázku, zda rychlostní modely člunů podporovat, či nikoli. ANO! – především proto, že se dobře hodí pro mládež, jež chce soutěžit, a láká ji rychlost. Odpadají zde zejména obtíže s přesnou a materiálově náročnou výrobou mechanických náhonů, nutných pro modely s lodním šroubem. Nelze také nepřipomenout, že princip, na základě něhož s hydroglizéry již po nějaký čas jezdíme, je nyní využíván u tzv. „okřídlených“ lodí v SSSR i jinde ve světě. O mezinárodní oblibě modelů vrtulových člunů pak svědčí skutečnost, že letos se kromě třídy 2,5 cm soutěží mezinárodně i ve třídě 5 cm.

Jiří BAITLER, Praha



Rozpoznáváme lodě

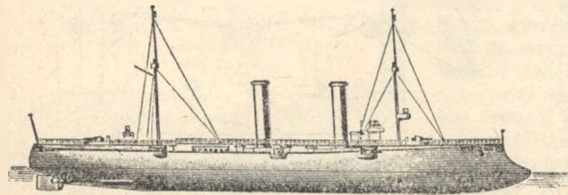
KŘÍŽNÍKY XIX. STOLETÍ

(4. pokračování)

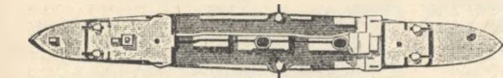
Pojmenování křižníků se objevuje v námořní terminologii až v sedmdesátých letech minulého století. Přestože byly v té době již značně rozšířeny pancéřové řadové lodě, vykonávaly ve flotilách křižníkovou službu (tj. průzkum, ochranu námořních cest nebo naopak přepady obchodních lodí) dřevěné parní korvety a fregaty s plným oplachtěním. Byly přímými předchůdci křižníků.

Všechny možnosti křižníků v námořní

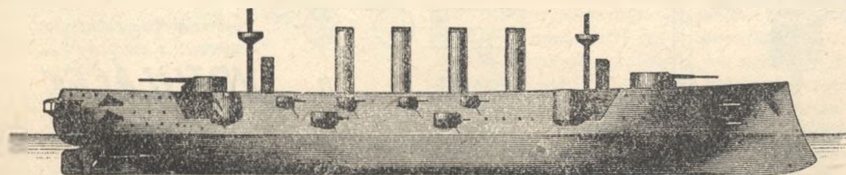
válce ukázala občanská válka ve Spojených státech. Lodě o výtlaku asi 4000 t měly na tu dobu mimořádnou rychlost 17 uzlů. O několik let později postavili podobné, ale větší lodě Angličané a poté i Francouzi; všechny měly ještě plachtoví (vymizelo až koncem sedmdesátých let). V té době se objevily na moři křižníky nových tříd, jedním z nich byl neobrněný křižník o výtlaku 5–11000 t. Hlavní výzbroj sestávala z 2 děl ráže 203 nebo 234 mm



Představitelem malého křižníku z r. 1902 je německý FRAUENLOB o výtlaku 2715 t, délce 100 a šířce 12 m. V roce 1916 byl potopen u Skagerraku



Největší neobrněný křižník, anglický POWERFUL z r. 1895 – výtlak 14400 t, délka 153, šířka 22 m; rychlost 22 uzlů



a 6–12 děl menšího kalibru. Nebyl zásadně pancéřován na bocích, nýbrž pouze na palubě.

V největším počtu a největší křižníky tohoto typu stavily Anglie a Rusko. Jak ukázala rusko-japonská válka, nevyvážila větší rychlost nedostatečné pancéřování. Z té doby je v carském Rusku postavená „Aurora“. Není třeba podrobně uvádět technický popis. Křižník je světově známý a u našich modelářů velmi oblíbený a častý vzor pro stavbu maket.

V Anglii a v Německu se stavěl rovněž malý průzkumný křižník o výtlaku 2–4000 t a rychlosti 22–24 uzlů, s téměř nepancéřovanou palubou. Nesl několik děl ráže 100–120 mm a vrhače torped. Jeho taktická cena klesala s přibývajícím rychlostí pancéřových křižníků. V době zavedení turbin tato třída zanikla a na její místo nastoupil lehký křižník. Inž. R. GRÉGR

MÍSTO ODEPISOVÁNÍ

na dotazy čtenářů sdělujeme tímto způsobem, co najdete na lodních stránkách časopisu.

Podobně jako v tomto čísle J. Baitler, zpracují své zkušenosti z dalších kategorií: J. Brož o „elektrách“, J. Vráblík o plachtenicích, O. Rákosník o R/C modelech a inž. Z. Tomášek o maketách.

Tento program schválil odbor lodních modelářů při modelářské sekci ÚV Svazarmu.



(hš) Líbil se vám třípohledový náčrtek sportovního vozu Škoda v Modeláři 1/1963? K dalšímu plánu nákladního vozu TATRA 138 pro začátečníky připravíme i návod na zhotovení nejezdící makety v měřítku 1 : 50. Později hodláme popsat též stavbu makety s elektrickým pohonem v měřítku 1 : 20. Pokročilým modelářům, kteří si zvolí jiný způsob stavby nebo jiné měřítko, postačí třípohledový náčrtek, pro ostatní budou rozkresleny podrobnosti.

Mezi dalšími výkresy bude si možno vybrat i vzory pro modely sportovní kategorie (závodní a sportovní vozy) nebo pro makety (osobní a nákladní vozy) s pohonem výbušnými motory. Nezapomeneme ani na rychlostní modely, které se osvědčí v roce 1963.

Všeobecně je nutno začínat s jednoduchými modely a přecházet postupně na složitější, což odpovídá i rozdělení automobilového modelářství podle pracnosti modelů a věku

modelářů. Zahajujeme tedy pravidelné uveřejňování plánek podle programu schváleného automobilářským odborem při ÚV Svazarmu. Převážná část plánek bude na jednoduché nejezdící i jezdící modely s pohonem elektromotory. Plánky budou postupně vydány tiskem a tak bude částečně odstraněn dosavadní nedostatek stavebních podkladů.

VRTULÁČEK

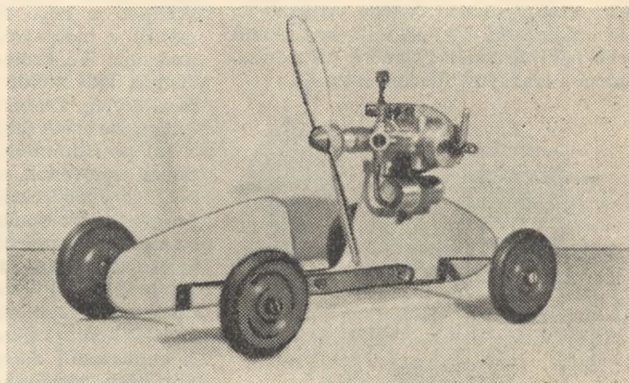
Konstruovali
bratři
BOUDNÍKOVÉ

jednoduchý model na motor do 2,5 cm

Vrtulové modely automobilů nejsou sice uznány jako mezinárodní kategorie, jsou však pro jednoduchost stavby a snadnou ovladatelnost u modelářů oblíbeny at už jako volné, upoutané či kolejničkové. Uvedené důvody byly hlavním hlediskem pro konstruktéry „Vrtuláčku“.

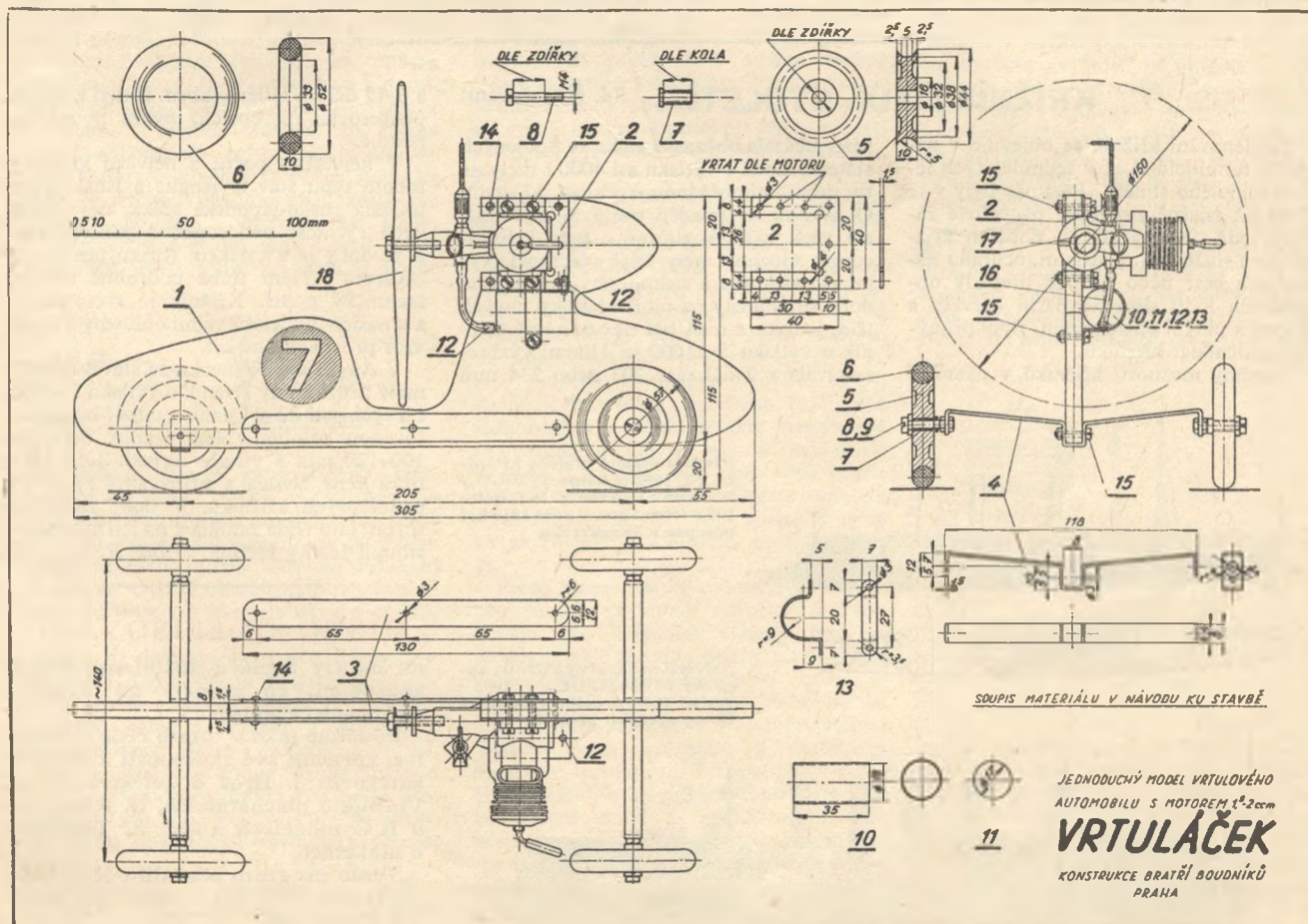
Ke stavbě:

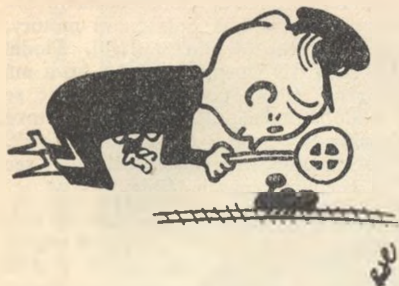
Při práci vystačíme se základním nářadím, tj. s lupenkou, pilkou, svěrákem, vrtačkou, závitovým očkem M4, kleštěmi, šroubovákem, nůžkami na plech a pájkou. Základem celého modelu je deska, znázorňující při pohledu ze strany obrys karosérie; vyřízneme ji z letecké překližky nebo z duralového plechu. Velikost výřezu lože upravíme podle použitého motoru. Přední a zadní nápravu zhotovíme z páskového železa. Kola jsou otočná na čepech, které nahradíme šrouby s maticemi, pouzdra v kolech mosaznými telefonními zdílkami. Vzhledem k nízké rychlosti modelu je možno též použít hotových koleček s pneumatikami. Závěs je z ocelového drátu.



Model je konstruován pro motor do 2,5 cm. Doporučuji použít běžný motor – model není určen k „lámání rekordů“, ale k všestrannému získání zkušeností. Zajíždíme jej na rovné asfaltové nebo betonové ploše. Je malý a lehký a dá se dobře řídit z přenosného pylonu, který si každý zručný modelář může udělat sám. Popis takového pylonu (otiskneme pravděpodobně v některém příštím čísle.

Inž. H. ŠTRUNC





Napsal inž. V. KRAUS

O MODELÁŘÍCH A MODELECH

Pod pojmem modelářství se u nás většinou vybaví v myslí modelářství letecké. V Německé demokratické republice by se však v rozhovoru na toto téma mladí i starší pravděpodobně rozpravovali o modelářství želez-



Skládací kolejiště o rozměrech 1,5 x 1,5 m F. Hummela

ničků pro modeláře zhotovuje součástky a distribuce zásobuje síť modelářských prodejen.

Naši železniční modeláři sledují práci svých přátel v NDR s trochou závidí. A oddůvodněně. Výroba potřeb pro naše železniční modeláře již pátý rok zápolí s nepochopením a obtížemi všeho druhu (ač odbytový výrobek je zajištěn), dovoz modelářských potřeb ze zahraničí (např. z NDR) nekryje poptávku co do množství ani sortimentu. A tak je u nás těch „skutečných“ železničních modelářů zatím málo – všeho všudy kolem tisíce. Říkám „skutečných“, neboť za modeláře nelze pokládat toho, kdo si hraje s vlastním či synovým elektrickým vláčkem.

A dostali jsme se k důležitému průku, jímž je v železničním modelářství úzké se-
pětí s průmyslovou výrobou železničních modelů. Již v druhé polovině minulého století ve výkladních skříních hračkářských prodejen lákaly naše pradědečky (tehdy ovšem mladíky!) soupravy malých osobních i nákladních vláček. Je např. zajímavé, že se v začátcích elektrických motorek uplatnil právě v miniaturních vláčkách. S takovými hračkami si ovšem tehdy hrály jen děti nejbohatších tatinků...! Dvacáté století poznamenalo svými technickými novinkami rovněž výrobu hraček: malé železnice se začaly vyrábět velkosériově, továrny přecházely od primitivnějších výrobků k tak dokonalým a podobou věrným skutečné železnici, že pojmenování „hračka“ je pro ně téměř hanlivé.

Modeláři užívají průmyslových výrobků železničních, aniž tím trpí jejich prestiž – protože výrobek sám o sobě je vlastně popudem k další tvůrčí práci modeláře: modely dalších lokomotiv a vagonů, železničního svršku, – tj. kolejí a výhybek, železničních staveb, výtopen, zauhlovacích zařízení, návěstidel, mostů aj. A dále? Stejně jako skutečná, i modelová trať vede krajinou, a tak všestranný modelář začne „vyrábět“ v malém kopce a údolí, říčky a potoky, obytná a hospodářská stavení a nakonec živou přírodu mikrosvětla.

Kdyby měl modelář každou maličkost vlastnoručně zhotovit, stavěl by asi kolejiště do smrti. Je tedy logické, že sem-tam sáhne po hotovém výrobku nebo hotových součástkách, jež jsou zvláště vyhledávané zejména modeláři bez dokonalější domácí dílny. Vlastní výroba kolejí, kol, nárazníků, spojek, převodových kol nebo i motorů vyžaduje přinejmenším soustruh, použití hotových součástek navíc četří čas a umožňuje stavět modely téměř „na kolene“. Jen nejzarytější železniční modeláři stavějí kolejiště včetně lokomotivy do posledního šroubku zcela samostatně. Vlastní výroba většiny dalších modelářů se obvykle specializuje buď na modely vlaků nebo na ostatní příslušenství, čas-

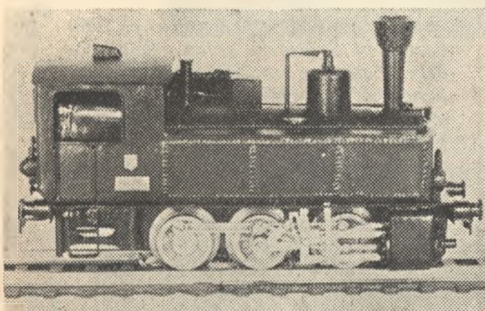
těji „od každého něco“. Ten, kdo si všechno potřebné koupí, nemá s modeláři mnoho společného. Stává se však, že začne s koupěným elektrickým vláčkem, za čas jej omrzí a přenechá model na pospas svým ratolestem. Jiný se oproti tomu pustí do zdokonalování a rozšiřování soupravy a příslušenství. Jakmile přemůže strach z práce, je na dobré cestě stát se oním skutečným modelářem.

Existuje ovšem zásadnější hledisko rozdělení modelářů: užívané měřítko zmenšení. V celé řadě měřitek jsou sjednoceny různé normy, závazné jak pro amatéry tak pro průmyslové výrobce. Normy vydává evropské sdružení železničních modelářů MOROP a u nás z nich vychází ČSN. Uvádíme normu ČSN 913501, která stanoví základní měřítko zmenšení modelů proti skutečné železnici s rozchodem kolejí 1435 mm:

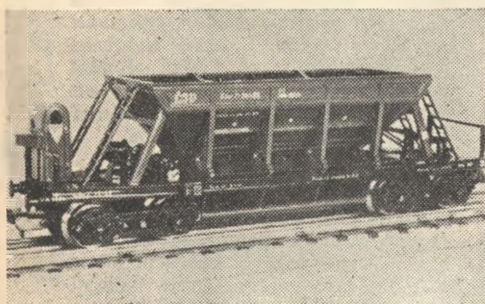
Rozchod kolejí v mm	Základní měřítko	Označení (tzv. jmenovitá velikost)
12	1 : 120	TT
16,5	1 : 87	HO
22,5	1 : 64	S
32	1 : 45	O
45	1 : 32	I

Zatímco před dvaceti-třiceti lety byla mezi modeláři nejrozšířenější velikost „O“, má dnes světový primát velikost „HO“ a souběžně se rozšiřuje velikost „TT“; vývoj tedy směřuje k menším měřítkům. Jsou již známí modeláři (povoláním většinou hodináři) a průmysloví výrobci, kteří zhotovují modely železnic v měřítku 1 : 180 o rozchodu kolejnic 8 mm (vláčky této velikosti projedou obalem krabičky od zápalek!).

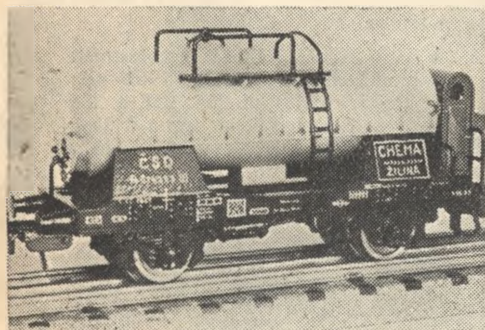
Nejjednodušší a stručnější by bylo předložit seznam materiálů, jichž modeláři nepoužívají – pro všeobecný přehled se však aspoň krátce zmíním o hlavních materiálech a způsobu jejich použití. Při stavbě kolejových vozidel se zužitkovává převážně odpad mosazných, zinkových, méně železných, bronzových nebo měděných plechů tl. 0,1 až 2 mm, event. i tlustších. Na budování drážnic a ostatních staveb se používá převážně překližky, dýhy nebo tenkých prkének a lepenky. Krajina se modeluje na kostře z překližky a prken z různých tkanin (např. juty) a sádry, svrchu se posypává drobnými zbarvenými pilinami – umělou travou. V poslední době si do železničního modelářství razí cestu nové hmoty jako modurit (populární materiál výtvarníků) – na imitaci dřeva, krytiny a dalších plastických tvarů, dentakryl – na některé tvarované součástky modelů železničních vozidel. Technika oděvání dentakrylu se stala „uměleckým odvětvím“ železničního modelářství.



Model lokomotivy řady 310 postavil S. Kvapil



Práce železničního modeláře J. Kazdy – modely nákladních vozů ČSD



ničním. Nikoli náhodně: v NDR je v současné době na třicet tisíc mladých i starších železničních modelářů, kteří mají pro práci velmi dobré podmínky. Asi dvacet výrobních pod-

ADRESÁŘ MODELÁŘSKÝCH KLUBŮ

Začínáme uveřejňovat znovu adresy modelářských klubů, a to jako pomůcku pro pružný styk v nadcházející sportovní sezóně a pro připravovanou soutěž o nejlepší klub.

Adresy uveřejníme v krajských celcích, v pořadí jak nám dojdou. Uspořádání je abecední podle míst. Pro úsporu tiskové plochy neopakujeme místo bydliště u náčelníka nebo u uvedeného odpovědného funkcionáře, pokud toho není pro úplnost adresy třeba. V závorkách je uvedena zkratka odbornost klubu: A = automodelářský, L = lodních modelářů; R = raketových modelářů; Ž = železničních modelářů. Kluby, u nichž není označena odbornost – většina klubů v seznamu – jsou leteckomodelářské.

POMÁHÁME SI KUPÓN MODELÁŘE 2/63

Jeden kupón je poukázkou na otištění oznámení o rozsahu 10 slov (místo poplatku za uveřejnění). Do počtu slov patří i adresa, číslo platí jako jedno slovo. NEUVEŘEJNĚME oznámení, k němuž nejsou přiloženy kupóny podle počtu slov nebo oznámení s jiným obsahem než modelářským.

POZOR: Platí jen kupóny 2/63

PRODEJ

● 1 Knihu „Handbuch des Flugmodellbaues“ podle dohody. Mládek, Fučíkova 159, Bystřany.
● 2 Transformátor 220 V (8–14), plán Zlín 212. A. Kočí, Žilová, o. Šumperk. ● 3 Duralové disky na mechová kola ø 35 a 50 mm, pár 3 a 4 Kés. P. Bárta, Rimov 44. ● 4 Nový motor Kometa 5 cm za 250 Kčs. Do redakce. ● 5 Přijímač Rex-2 v chodu + materiál na vysíláč za 400 Kčs. B. Petráň, V Jirákových 12, Praha 1. ● 6 Dvou-povelový přijímač v chodu (ladné filtry) na 4,5 V, váha 100 g za 600; úplný materiál na vysíláč včetně dokumentace za 300 Kčs. A. Cermák, n. p. Fruta, Praha-Krč. ● 7 Ročníky LM 1962, VaTM 1960, 1961. F. Husák, Švabinského 792, Kladno. ● 8 Přijímače Beta na destičce s tisknými spoji s relé či výkonovým tranzistorem; miniaturní přijímač (v krabičce 80 x 35 x 25 mm) s vývodem sedmikolovou zástrčkou; přijímač Rex 2, trafo k přijímači Rex 2 – cena podle dohody, nabídky písemně. A. Cermák, ul. I. listopadu 13, Praha 4.
● 9 Vázané ročníky Křídla vlasti 1958, 1959 a 40 Kčs. L. Saňka, Merhautova 123, Brno. ● 10 Upravený motor 100 ccm za 300 Kčs. L. Houha, Jindř. Hradec 67/111. ● 11 Vázané ročníky 1957–1960 ABC; sestavený model německé okřídlené lodě za 70 Kčs, ladící triál, P. Šafra, Závodní 29, Ostrava-Hrabůvka. ● 12 Dva nepoužitá motory Zeiss 2,5 ccm + 8 vrtulí + palivo za 300 Kčs nebo jednotlivě. Z. Mayer, Čechova 507/6, Hranice n. Mor. ● 13 Československá letadla za 10; list TU-104; „Modelářství Anglie a USA 1946“; 18 plánů za 32; bezvadný adaptor za 500; bateriový přijímač Tesla-Minor za 180; 18 čísel Letectví 1949 za 10 Kčs. Učeň, Havířov V/49/3. ● 14 U-maketu „Akrobat“ na motor 2,5 ccm za 120; zaběhnutý motor Jena 2,5 ccm za 140; nový nezaběhnutý motor Jena 2,5 ccm se sil. vrtulí za 180 Kčs. O. Kašpar, Jakubčovice n. Odr. 46. ● 15 Vysíláč Alfa za 135; motory: Letmo za 109, AMA za 60, Letná za 129 Kčs; jiné motory, modelářskou literaturu a plánky. L. Svoboda, Mělník 402. ● 16 Motory: MVVS 2,5 D za 180; Taifun Hurricane 1,5 (0,21 k) s náhr. pístem a válcem za 200; soutěžní celobalsový větroň A-1 za 90; drak R/C polomaket za 300 Kčs. Tuček, SZTS Strážnice. ● 17 Přijímač Beta s výk. tranzistorem na plošných spojích za 250; přijímač Rex za 300; navinuté transformátory na přijímač Rex za 40; soupravu Beta včetně relé

SEVEROMORAVSKÝ KRAJ (07)

BRUNTÁL – R. Hybner, Okružní 4
Č. TĚŠÍN – V. Vojnar, Fučíkova 23
FRENŠTÁT – Z. Raška, Vávrova 345
FRÝDEK-MÍSTEK – J. Štěrba, Hodoňovice 26, p. Buška
KARVÍNÁ – R. Groň, Karvíná VII/1535
KOPŘIVNICE – inž. L. Lichblau, K. Marxe 764
KRNÓV – P. Šimček, Vodní 10
N. JIČÍN – A. Cigryd, Zlína n. N. Jičína 30
OLOMOUC – F. Kronek, Spartakiádní 3
OPAVA – H. Vašek, Rooseveltova 20
OSTRAVA DKP – R. Dvořáček, Nábřeží 67, Havířov I
PORUBA – J. Vnuč, Švernova 481
PŘEROV – J. Kocián, Blahoslavova 850, Lipník n. Beč.
PŘÍBOR – F. Košíček, Štramberská 31 A
STUDÉNKA – B. Krajča, Gottwaldova 590, Studénka II
ŠTERNBERK – R. Veselský, Jiwaovská 8A
ŠUMPERK – A. Morgenstern, Čs. armády bl. 11/b
VSETÍN – M. Černý, U hřiště 1233

a vybavovače za 300 Kčs; elektronky 1P2B, citlivé relé aj. J. Chládek, Jionická 59, Praha-Košíte.
● 18 Plánky modelů letadel, lodí, tanků, raketových stříl a automobilů. J. Socher, Na Bělidle 1, Praha-Smíchov. ● 19 Relé 3800 a 300 Ω a 90; palivový časovač, přerušovač paliva a 7; akumulátory DEAC 1,25 V – 225 mA a 80; balsový volný motorový model za 100; 50 čísel zahraničních model. časopisů za 220 Kčs; 3povelový celotranzistorový vysíláč Bellaphon. B. Trmač, RA 242, Tišnov.

KOUPĚ

● 20 Modellbau u. Basteln 4–6/1962, Modelarz 9/62; krystal 27,120 MHz; balsu. L. Rohlíček, Metaz, Týnec n. Sáz. ● 21 Nádrž motocyklu Manet. J. Chovančík, Nebužely 128. ● 22 Plast. vrtulí ø 200/100; LM 1,7/1962. J. Brzokoupil, Loučany, p. Náměstí n. H. ● 23 Každé množství slabého modelspanu. B. Krajča, Gottwaldova 590, Studénka 2. ● 24 Modelarz 2, 6, 11, 12/1962 i jednotlivě. J. Melichar, Roudné 10, p. Bílý Újezd. ● 25 Lodní plány a literaturu. V. Aichelburg, Vinohradská 83, Praha 2. ● 26 Plán vysíláče MVVS. Kolařík, Orlovská 13, Gottwaldov. ● 27 Modelspan, Japan. Z. Jonáš, Leninova 69, Brno. ● 28 Plán U-maket „Akrobat“. M. Rejl, Tyršova 636, Dvůr Králové. ● 29 Lipové listy 5 x 4 a 8 x 8 mm. Špergl, Palackého 125, Modřany. ● 30 Tónové jazýčkové relé, miniaturní transformátor, elektronky DF70, DL72, DCC90, DL92, relé MVVS. J. Brázdá, Sverdllova 69, Košice. ● 31 Metylalkohol, balsu tl. 1,5–2 mm, det. motor Bambino 0,5 ccm. L. Píhryk, Nové Město n. Mor. 447. ● 32 Ročníky i jedn. čísla časopisů Aeromodeller, Model Airplane News a Model Aircraft. A. Czismadia, K. Světlé 18, Praha 1.

VÝMĚNA

● 33 Motor Vltavan 2,5 v chodu za poškozený motor Zeiss 2,5 ccm s dobrým válcem. Břeň, Křoftova 48, Brno 16. ● 34 Sluchátka + krční mikrofon za motor Zeiss-Jena 1 ccm; doplatím. Z. Formánek, Věžový dům 2, Kladno IV. ● 35 Ventilátor 220 V za „žhavík“ nebo det. motor do 2,5 ccm. J. Veselský, Zerotín 10 u Olomouce. ● 36 Plán motokáry za plán větrone „Káča 3“. S. Broža, Valčice 545. ● 37 El. pájku za selénový usměrňovač + balsu. M. Duda, Husova 11, Vratimov, o. Frýdek-Místek. ● 38 Plány L-200, Jak-18, Avia 35 za el. vláček s příslušenstvím. Dohoda. B. Skopal, Čs. armádního sboru 21, Vrahovice u Prostějova. ● 39 Selénový usměrňovač 90 V – 1,4 V za el. spinacie hodiny. A. Košovský, Ratobica 57, p. Prievidza. ● 40 Vázaný ročník Křídla vlasti 1958 + 14 čísel KV 1962 + ročník SM 1962 + 18 různých čísel za dva poškozené motory nebo prodám. V. Bima, Třebízského 125, Sadská. ● 41 Nabíječku pro autobaterii 220/6 V za motor 1,5 ccm, nabíječku pro autobaterii 220/12 V za motor MVVS 2,5 „žhavík“; stabilizátor napětí k televizoru za MVVS 2,5 nebo 5,6 ccm „žhavík“, nebo prodám. F. Dvořák, Stochov 99 u Kladna.

RŮZNÉ

● 42 Opravím motory. M. Konečný, Horka n. Mor. 219 u Olomouce.

Bude vás ZAJÍMAT

● (sch) Bratři Giancarlo a Umberto di Colbertaldo z Udine postavili U-model se dvěma pulzačními motory, první svého druhu v Itálii. Model o rozpětí 1550 mm váží 3,8 kp a má pevný tříkolový podvozek. Tvarově se podobá noční stíhačce z 2. světové války Northrop P-61 „Black Widow“. Oba motory se spouští během 10 sec a dávají celkem tah 4400 g.

● (er) Britským přeborníkem ve volném letu pro r. 1962 se stal opět známý „wakefieldař“ John O'Donnell. V době od 25. 3. do 30. 9. se zúčastnil dvacetí z 28 možných soutěží a dosáhl času 151 min. 45 s z 306 min. možných.

● (dx) Stavba trupů modelů ze sklených laminátů se v zahraničí v současné době ustálila na dvou způsobech. Buď se laminuje (sklotextil + epoxydová pryskyřice) na vyjmatelném dřevěném kopytě (u nás užívaný způsob) nebo na kopytě z balsy, jež může zůstat uvnitř trupu.

● (dx) Po MS v Curychu v r. 1960 vzrostl ve Švýcarsku zájem o R/C modely. Zatím se stavějí většinou jednodokanulové hornokřídle a středokřídle motorové modely se soupravami Bellaphon a Orbit. Rozšíření vícekanulových dolnoplošníků brání vysoká cena aparatur.

● (sch) Bob Askew překonal časem 3 hod. 51 min. 24 s (o 49 s) Coplandův britský národní rekord pro radiem řízené svahové větrone.

● (la) Jak jsme již napsali loni, dohodla se modelářská sekce italského aeroklubu na úzké spolupráci s výrobci leteckomodelářských stavebnic. Do výroby a prodeje přišla řada malých uhledných modelů, hlavně polomaket s plochým trupem. V každé stavebnici je výzva, aby se začátečník přihlásil do modelářského kroužku, chce-li mít úspěch. Akce má velký ohlas, hlavně v jižní Itálii a na venkově.

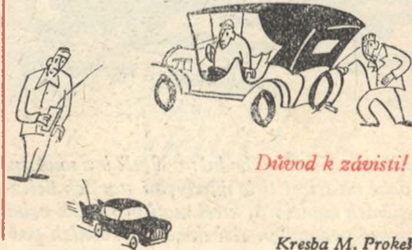
● (hd) Aerokluby Itálie, NSR, Rakouska a Švýcarska se dohodly na vypsaní mezinárodní soutěže pro svahové modely větrone. Soutěž, jež se bude konat letos poprvé pravděpodobně v Itálii, bude každoroční a nahradí známou „Coppa Stella d'Italia“.

● (dr) V zahraničních úvahách o předních sportovcích v kategorii Wakefield se objevuje i model našeho reprezentanta M. Rohleny s tím, že je velmi pečlivě postaven.

● (dr) Mistr Itálie v rychlostních U-modelech na období 1962–63: U. Rossi rychlostmi 226, 258 a 285 km/h ve třídách 2,5, 10 ccm a trysky; R. Grandesso rychlostí 235 km/h ve tř. 5 ccm.

modelář

Vychází měsíčně. – Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26. – Vedoucí redaktor Jiří Smola. – REDAKCE: Praha 2, Lublaňská 57, tel. 223–600. – Administrace: Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26, telefon 236343-7. – Cena výtisku 1,80 Kčs, předplatné na čtvrt roku (3 čísla) 5,40 Kčs. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. – Objednávky přijímá každý poštovní úřad a doručovatel. – Nevyžádané rukopisy se nevracejí. – Tiskne Naše vojsko A-23*31041 v Praze. – Toto číslo vyšlo 10. února 1963. PNS 198



Kresba M. Prokeš

Uzorky hmoty si ...

LETADLA • AUTA • LODĚ • ŽELEZNICE • RAKETY • LETADLA • AUTA • LODĚ • ŽELEZNICE • RAKETY • LETADLA • AUTA • LODĚ • ŽELEZNICE • RAKETY • LETADLA • AUTA • LODĚ • ŽELEZNICE • RAKETY • LETADLA • AUTA • LODĚ • ŽELEZNICE • RAKETY

ČNK 10



Československo

Ani ČSSR nezůstává pozadu v konstrukci moderních plavidel s nosnými křídly. Snímek ukazuje rychlý člun ČNK 10, určený pro dopravu 9 osob a 1 člena posádky na vnitrozemských vodních tocích a přehradách. Při dosažení určité rychlosti klouže po hladině na přídových a záďových křídlech. Člun, postavený roku 1961 n. p. Navika Praha, je již v provozu na přehradě Lipno. Jeho zvláštností je konstrukce trupu a nástavby ze skelných laminátů. Hlavní rozměry: maximální délka 10,50 m, šířka přes palubu 2,94 m, šířka přes křídla 4,17 m, ponor výtlakový 1,58 m, ponor při jízdě 0,80 m, výtlak 6,4 t, průměr lodního šroubu 0,40 m, pohon jedním naftovým motorem o výkonnosti 300 k, rychlost maximální 65 km/h, cestovní 60 km/h.

IL-62



Sovětský svaz

Koncem minulého roku byl poprvé předveden čtyřmotorový proudový mezikontinentální dopravní letoun konstrukce S. V. Iljušina IL-62.

Jeho motory jsou umístěny na pylonech na zadní části trupu, vždy dva a dva vedle sebe a jsou opatřeny tlumiči hluku a obraceči tahu. Křídlo, zbavené rušivých motorových gondol, je maximálně účinné. Výškovka je nasazena na šípové směrovce. Trup má kabinu pro 182 cestujících, v předí mohutné radiolokační a zabezpečovací vybavení. Podvozek je tříkolý, přídového typu. Z technických údajů je zatím uvedena pouze cestovní rychlost 900 km/h.

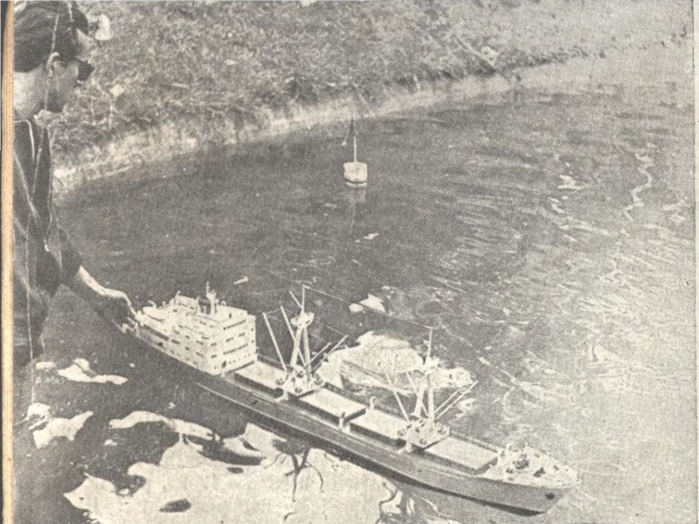
Iljušin 62 má létat na mezikontinentálních linkách, na příklad Moskva-New York, tj. vzdálenost skoro 8000 km s postačující rezervou paliva.

Morris 1100



Velká Británie

Zanglických automobilů je nejspěšnější nový malý Morris 1100 koncernu BMC, vynikající průkopnickým konstrukčním řešením. Jeho motor je spojen v jediný stavební a montážní celek s převodovkou, rozvodkou, diferenciálem, zavěšením předních kol i jejich pohonem a tento celek je umístěn vpředu napříč - na minimálním prostoru. Motor má obsah 1098 ccm a výkonnost 48 k při 5100 ot/min, chladič systém je zcela uzavřený, kapalina se nedoplňuje ani nevyměňuje. Mimořádně dobrých jízdních vlastností se dosáhlo novým systémem hydraulicko-gumového odpružení hydrolastic. Přední kola mají kotoučové brzdy. Největší rychlost je 130 km/h, spotřeba paliva 8 l/100 km; rozchod 1310/1290 mm, rozvor 2370 mm, délka 3730 mm, šířka 1530 mm, výška 1340 mm, váha vozu 838 kg.



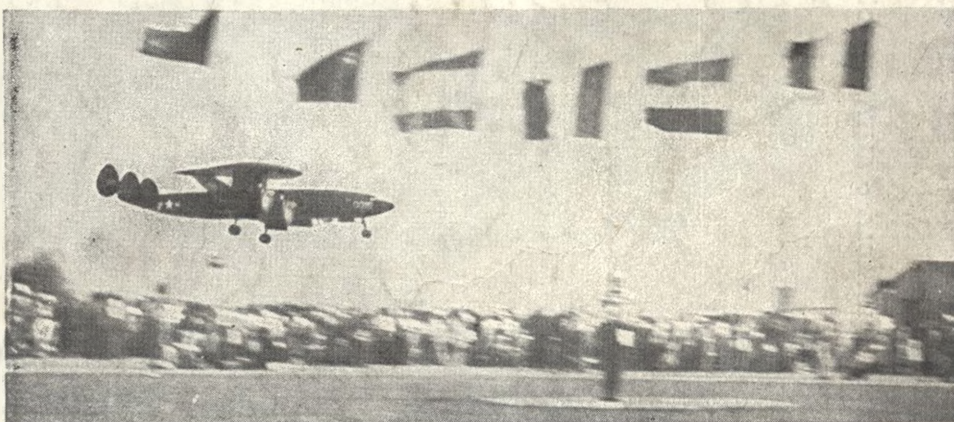
▲ V Loděnicích J. Dimitrova ve Varně pracuje při DOSO kroužek lodních modelářů. Jeho člen N. Kostov postavil maketu obchodní lodě, stavěné v mateřském závodě; trup modelu je z duralu

▲ Maketa letadla An-24, kterou postavil sovětský modelář Kondratěnko, obsadila 3. místo na mezinárodní soutěži u příležitosti MS 1962 v Kyjevě



▲ Kalifornští modeláři obohacují propagační létání s akrobatickými U-modely „sestřelováním“ balónek. Na snímku nalétává model typu Nobler

Pozoruhodným dílem je maketa motocyklu BMW – držitele světového rychlostního rekordu – kterou zhotovil západoněmecký modelář W. Müller z Freiburgu. Na modelu je všechno funkční, včetně převodovky a odpružení. Detonační dvouválcový motor o výkonnosti 0,8 k při 9000 ot/min dává rychlost 40–45 km/h.



▲ Upoutaná maketa protiponorkové verze letadla Lockheed Constellation při soutěži Evropské kritérium (1961), uspořádané Federací malého letectví v Belgii

▼ Členem britského reprezentačního družstva na MS 1962 v Kyjevě byl N. Butcher, redaktor časopisu Model Aircraft

VIDĚNO OBJEKTIVEM



SNÍMKY: Baitler, Husička, Liska (2), Model Airplane News, Das Motorrad

