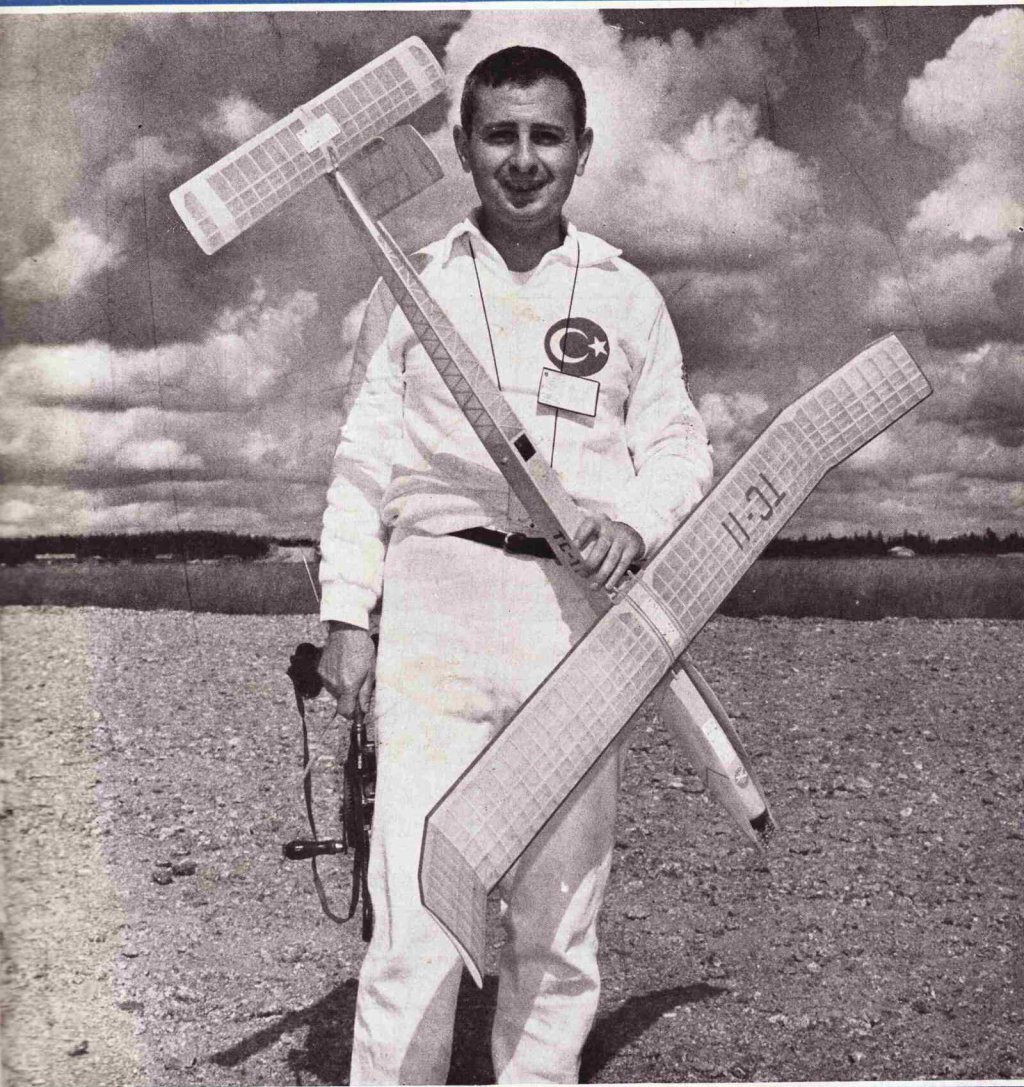


10

ŘÍJEN 1965
ROČNÍK XVI
CENA 2,20 Kčs

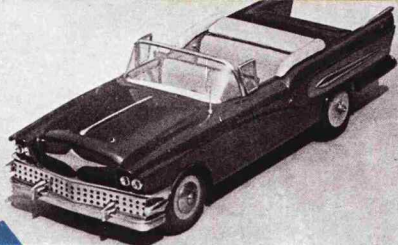
modelář



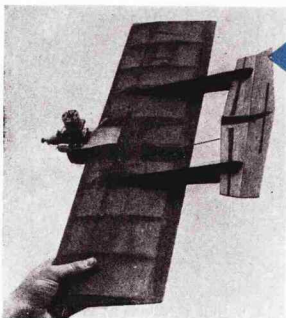
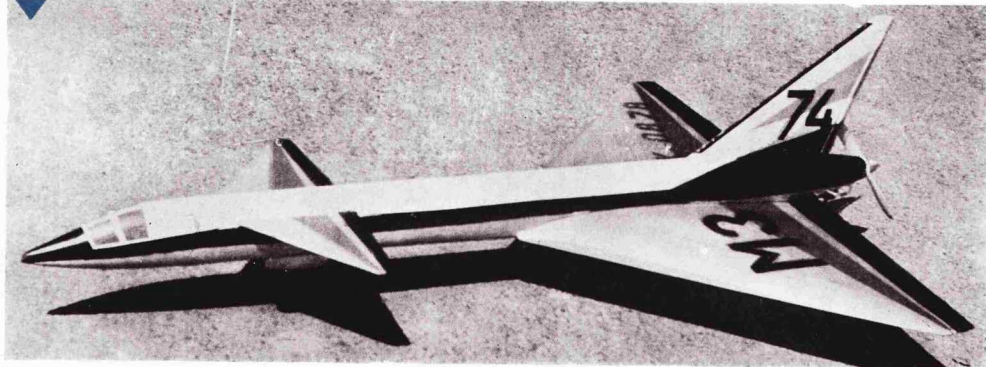
ČASOPIS SVAZU PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU

Co NAŠI MODELÁŘI dovedou

Zajímavý jednopovelový R/C model zhotovil O. Vitásek z Hoříce n. Mor. Přibližná data: rozpětí 500, délka 900 mm; motor Jena 1, váha 700 g



Maketu automobilu Chevrolet s motorem Vltavan 5 zhotovil L. Benko z Bratislavy; karosérie je ze dřeva

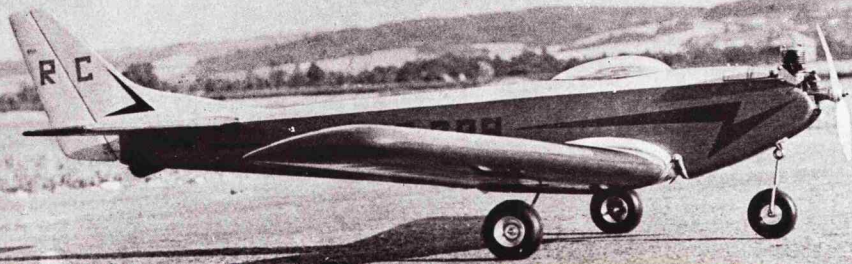


Model combat J. Nezvala z Jeseníku. Rozpětí 750 mm, váha 380 g, motor MVVS 2,5 RL, vrtule 200/110, rychlost 120–130 km/h; 3. místo na „výběrovce“ v Bučovicích

Model třídy „pětatřicítiky“ V. Huly ze Vsetína, poháněný elektromotorem Igla 2,4 V



Model Taurus II postavil J. Hartman z Ostravy. Rozpětí 1840 mm, nosná plocha 57 dm², váha 3600 g; 8 kanálové radio Grundig ovládá kormidla, křídélka a motor DEW 8,6 cm³ servy Bellamatic II (3) a Servoautomatic (1)



Švédsko – necelých 8 milionů obyvatel, rozloha 450 000 km², jedna z evropských zemí s nejvyšší životní úrovní, jedno z posledních království. Jižní část země se nazývá Skane. Ve středu této oblasti, asi 60 km severně od Malmö a 30 km východně od Helsingborgu je městečko Ljungbyhed. Má pouze asi 4000 obyvatel a na jeho okraji je vojenské letecké učiliště „Kungl. Krigsflyskolan F 5“. Zde uspořádá Královský švédský aeroklub z pověření FAI letošní, v pořadí již čtvrté mistrovství světa pro R/C modely (dále MS).

MISTROVSTVÍ SVĚTA FAI PRO R/C MODELKY

Ljungbyhed - Švédsko 9. – 15. 8. 1965

Píše Ing. J. SCHINDLER, předseda model. sekce

Prostředí pro MS lze charakterizovat jediným slovem – nádherné. Vlastní letiště se rozkládá v lesích mezi nízkými horskými hřebeny Söderasen a Fickou Rönnea. Patří k němu rozsáhlý komplex hangárů, školních budov, dílen, skladišť a řada sportovišť. Letištní plocha má dvě části. Prvá s betonovou rozjezdovou dráhou šíře asi 40 m je pro proudové letouny. Druhá, travnatá, je pro létání s malými vrtulovými letouny a využívá ji též aeroklub. V prostoru letiště byla pro MS k dispozici jídelna, koupařička, velký hangár a na počátku betonové dráhy byly vycyteny přistávací kruhy.

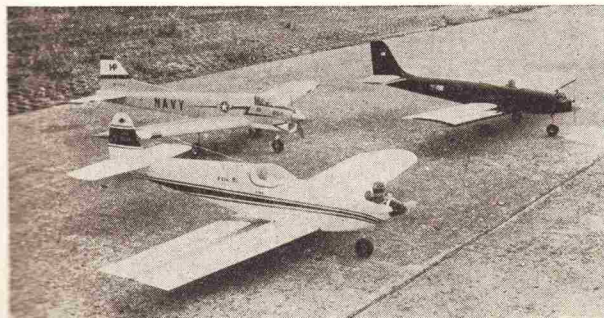
Účastníci byli ubytováni v Herrevad-klosteru, někdejším klášteře, nyní ubikaci leteckého učiliště. Je tu opět jídelna, kde se podávala snídaně a večeře, dobře vybavené třílůžkové místnosti, umývárny s teplou vodou, možnost praní prádla a sušárna s žehličkou. V prvním patře je čítárna a knihovna s bohatým výběrem a bar otevřený do půlnoci. Objekty jsou obklopeny lukami, rybníčky a lesem, čili prostředí spíše rekreační než kasárnské. Mezi Herrevad-klosterem a letištěm (pěšky asi 1/2 hodiny) jezdí pravidelné autobusy.

K spokojenosti účastníků MS přispělo kromě krásného prostředí, dobrého ubytování a výborné stravy i nečekaně dobré počasí v oblasti tlakové výše nad celou Skandinávií. Ve dnech tréinku bylo asi 15 °C, stálý západní vítr asi 6 m/s a nádherné oblačné řady od obzoru k obzoru. Během soutěže pak vanul slabý severní vítr – téměř bezvětří – a teplota byla 17 až 20 °C. Dopoludní vždy jasno, odpoledne slabší oblačné řady, poslední den odpoledne téměř zaženo.

ORGANIZACE

byla nenápadná, zato však výborná. Švédští hostitelé, v čele s téměř neustále přítomným velitelem učiliště plukovníkem B. Belanderem, vynutili veliké a úspěšné úsilí

Modely vítězného družstva (v závorce jméno modeláře): Phantom IV (Ritchie), Crusader (Brooke), Candy (Weirick)



modelář

MĚSÍČNÍK SVAZARMU

Číslo 10 • ročník XVI • říjen 1965

Navazuje na XIII ročníků časopisu „Letecký modelář“

o co nejlepší průběh MS. Přitom též neopomenuli zdůraznit hrdost na prostředí, ve kterém mohli MS uspořádat a tvrdili, že tamní vojenské letecké učiliště je největší v západní Evropě.

Mistrovství řídil nepřilíhš početný šerb pracovníků Švédského aeroklubu v čele s ředitelem soutěže G. Hofmannem. Sekretářem byl neúnavný R. Dilot, který souběžně ještě stačil být členem domácího reprezentačního družstva. Činnost organizátorů byla velmi usnadněna proslulou švédskou poctivostí a ukázněností. Přestože do prostoru soutěže byl volný přístup, funkce pořadatelů vlastně neexistovala. Stačilo, že v hangáru byl prostor pro uskladnění modelů oddělen provazem a byl nataněn provaz rovnoběžně s betonovou dráhou v blízkosti přistávacího kruhu. Nikoho, kdo neměl za provazem co dělat – včetně dětí – nenapadlo, že by mohl překročit tuto nenápadnou hranici.

Dva tréninkové dny byly časově rozděleny tak, že tříčlenná družstva měla každý den k dispozici 40 minut, dvoučlenná 30 a náš jediný soutěžící 15 minut. Pouze na tuto dobu byly soutěžícím vydány vysílače a měli přístup na dráhu. Bylo možno létat sice i ráno před odevzdáním vysílače, ovšem na vlastní riziko. Večer po ukončení tréninku i po soutěžních letech byla ještě vždy k dispozici asi 1 hodina, kdy byly vysílače pod dozorem a bylo možno vyžádat si tréinkový let.

V soutěžních dnech se létalo v pořadí vylosováním pro družstva. Vedoucí družstva určil předem pro celou soutěž pořadí členů. Při startu jednoho člena družstva měli tudíž zbylí členové „volno“ a mohli startujícímu pomáhat při přípravě. Místní rozhlas v hangáru a v letovém prostoru ohlašoval přípravu startu a vyzýval k nástupu na startovací plochu. Hlasatel měl mimořádně jazykové znalosti a milou pozorností bylo to, že téměř všechny účastníky volal v jejich

mateřštině. I číslo našeho Michaloviče využíval „český“.

Vysílače byly uskladněny v hangáru, kde bylo též možno dohledat zdroje. Z hangáru na startoviště a zpět byly vysílače dopravovány autem a startujícími byli vydávány a obdrženy na okraji velkého přistávacího kruhu.

Startující po nástupu do kruhu vykonali poslední přípravu, ohlásili jejich ukončení časoměřiči a od tohoto okamžiku se měřila doba 12 minut, vyhrázená pro hodnocení letu. Soutěžní létání mělo rychlý spád, nejen díky dobré organizaci a kázání, ale i proto, že většina soutěžících přistávala po ukončení sestavy podstatně dříve než za povolených 12 minut.

Sportovně řídila MS jury FAI, kterou tvořili: předseda CIAM FAI Dr. W. A. Good z USA, H. J. Nicholls z V. Británie a S. Pimenoff z Finska. Jako bodovači působili zkušení S. Uwins z V. Británie, S. Heiret z Norska, N. Trumpheller z NSR, G. Gabbert z USA, L. Leroy z Belgie a J. Schwabe z Dánska.

Byl zde pokusně ověřován nový způsob bodování: i s bodovačů označených písmeny byly sestaveny čtyřčlenné skupiny. Každá skupina bodovala čtyři soutěžící a pak se měnila. Takto jsou všichni soutěžící bodováni všemi bodovači (v různé sestavě) a bodovači mají postupně možnost oddechu a tím i předpoklad k lepšímu souduřzení. Výsledky jednotlivého kola se stanovují součtem bodů všech čtyř bodovačů. Celkový výsledek se určuje součtem bodů ze všech tří kol, konečné pořadí družstev pak součtem bodů dosažených ve třech kolech třemi členy družstva.

Názory na vhodnost nového způsobu se různily. Za klad se považovalo střídání bodovačů a jejich odpočinek, za sporné seřazení všech bodů. (Bylo by zřejmé účelné, ovšem náročnější, zvýšit počet bodujících na 5 a nejlepší a nejhorší výsledek nezapočítávat.) O kvalitě jednotlivých bodovačů, resp. o rozdílnosti v bodování, nebylo možno se přesvědčit, protože byly zveřejňovány pou-

• Turecké modeláře reprezentoval na letošním mistrovství světa jediný soutěžící Róne Koen v kategorii Wakefield. Odkázán sám na sebe, měl pochopitelně obzvlášť těžkou pozici.

• Pan Koen je dobrovolným sekretářem leteckomodelařského klubu v Istanbulu a jeho zásluhou znají tamní modeláři i náš časopis. O „modelářském internacionalismu“ svědčí to, že Turci sledávají náš Modelář velmi zajímavým – jak nám sdělili prostřednictvím zastupitelského úřadu – přestože vzájemná exotičnost jazyků je mimo pochybnost.

• Snímek: Aeromodeller

TITULNÍ SNÍMEK

ze součty. Podle našeho názoru však v některých případech nebylo ohodnocení nejprávnější. Dostí výrazně se projevovale opět vliv „jména“, čili populárnosti a dřívě dosažených výsledků soutěžícího.

KDO SE ÚČASTNÍ

Z přihlášených 14 národních družstev se nedostavilo jen družstvo Francie – prý pro finanční potíže. Startovala úplná tříčlenná družstva V. Británie, Dánska, Holandska, Belgie, Itálie, NSR, USA, Švédska, Jižní Afriky a Kanady. Dvoučlenná byla družstva Japonska a Norska, ČSSR reprezentoval jen mistr sportu Jiří Michalovič, doprovázený pisatelem jakožto vedoucím zájezdu. Vedoucími dvou cizích družstev byli modeláři kteří sami startovali na prvním MS: vůbec prvý mistr světa v R/C modelech E. J. Kazmirskij vedl americké a Frank van den Bergh britské družstvo.

O dnešní popularitě R/C modelů svědčí nejen to, že družstvo USA bylo vybíráno vřazováním způsobem se 160 zájemců a družstvo NSR asi ze 40, ale i velká účast hostů na MS. Byli zde redaktoři většiny modelářských časopisů jakož i leteckých časopisů, zabývajících se také modelářstvím. Zastoupeni byli pochopitelně i výrobci radiových souprav. Z USA bylo přítomno celkem asi 30 osob, z Kanady 10 a účastníci z evropských zemí, především z NSR, jsme se ani nesnažili počítat. Ze socialistických zemí byli na MS kromě nás dvou pouze pozorovatelé a tlumočník z NDR. Patrně proto jsme se též těšili značnému zájmu všech účastníků. Všeobecně byli postrádní sovětské modeláři.

Není formální zdůraznit, že vzájemné vztahy účastníků byly příkladné. Nebylo žádného utajování modelů či vybavení, každý ochotně ukázal všechno a poskytl jakékoliv informace. Měl-li kdo sebelepší potíže, našel se vzápětí někdo ochotný poradit, či pomoci. Například před zahájením druhého kola jsme my opravovali a seřizovali motor, který v prvním kole vysadil. Belgičan Teuwen, jeden z vážných aspirantů na mistrovský titul, který se v té chvíli již připravoval na start, nás při tom zahlédl. Nemeškal, přišel za námi k hangáru a velmi srdečně nám nabízel zapůjčení svého motoru pro druhé a třetí kolo. Podobných případů bylo mnoho.

PRŮBĚH MISTROVSKÉ SOUTĚŽE

Při oficiálním tréninku (10. a 11. srpna) měla určitou výhodu tříčlenná družstva. Vzhledem k používání superhetů většina



Vicemistr světa Chris Teuwen z Belgie

těchto družstev totiž využíla času plně k současnému létání všech členů. Jednotliví soutěžící tak v každém tréninkovém dnu uskutečnili 3 i více letů, na rozdíl od jednoho letu Michalovičova. Neplatí to pouze o družstvu USA, pevně řízeném Kazmirským, jehož každý člen zalétl v tréninku pouze jednu oficiální sestavu. Již z toho bylo vidět, že Američané jsou dobře připraveni a jdou tvrdě za vítězstvím.

Trénink však ukázal, že úroveň čestných účastníků je vysoká a že lze čekat zajímavé boje o prvenství. Jediným vzrušením bylo úplné rozbití nového modelu exmistra světa R. Bosche, způsobené podle jeho vyjádření pravděpodobně poruchou krystalu v přijímači. Náš tréning byl uspokojivý, motor i radio pracovaly spolehlivě, Michalovič pilotoval klidně a lépe než doma před odjezdem.

Na schůzce vedoucích družstev se sportovní jury a s bodovaci před zahájením MS byly podrobně probány směrnice FAI pro bodovače a bylo zdůrazněno, že se bude podle nich postupovat přesně a přísně. Bylo též ujasněno, že správné znění kodu i směrnice pro R/C modely je v anglickém jazyku. (Jelikož u nás při překladu jsme se řídili francouzskými originály, máme v národních pravidlech chybu při popisu vzletu. Konec tohoto obratu je při zahájení první zatáčky a nikoli až po prolétnutí nad vysílačem.) Pro usnadnění práce bodovačů bylo na MS zavedeno jednoduché a dobré

opatření: vedoucí družstva nebo pomocník ohlásí rozhodčím, který obrat je soutěžící provede. Soutěžící, jakmile hodlá obrat zahájit, zvolá „ted“ a jakmile jej považuje za ukončený, zvolá „konec“.

Prvé kolo (12. 8.) potvrdilo, že boj o prvenství bude tvrdý. Vedení se ujal Weirick z USA před Belgičanem Teuwenem a Brookem z USA. Další z favoritů, Bosch z NSR, zalétl sice velmi dobře, ne však se svou normální jistotou, zřejmě ovlivněn rozbitím svého lepšího modelu v tréninku. Překvapením bylo 5. místo Nora Stephansona s jednoduchým hornoplošníkem, získaně výbornou a klidnou pilotáž. Belgičan de Dobbeleer měl jedinou opravu v kole (potíže se spuštěním motoru), Holanďan van Vliet, Němec Bauerheim a Brooke (po osmičce na zádech) sestavu nedolétali pro vysazení motoru.

Michalovič letěl klidně, kvalita obrátů odpovídala jeho průměrným výkonům. V obráceném výkřutu však vysadil motor a sestava nebyla ukončena. Příčinou vysazení bylo propálení těsnění pod hlavou válce. Bylo to překvapením, protože těsnění bylo vyměněno krátce před tím. S pouze 1274 body byl Michalovič zatím 34.

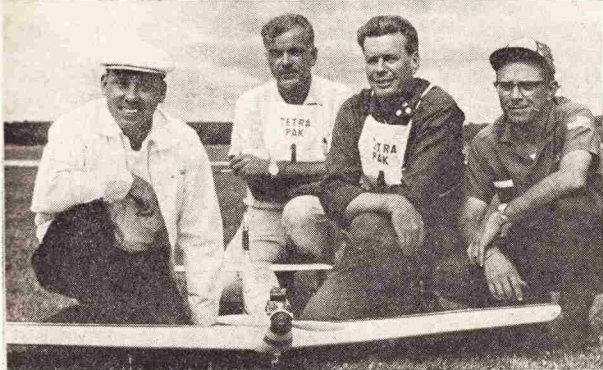
Druhé kolo (13. 8.) vynikalo řadou bezvadných letů. Na prvé místo se dostal Teuwen, následován Brookem, Weirickem a Stephansonem. Bosch letěl opět dobře, udělal snad nejlepší výkřut z celé soutěže, při velmi dobrém skluzu po case mu však vysadil motor, který seřizoval a zalétával celý předchozí večer. O prvých třech bylo již zřejmě rozhodnuto, nedojde-li k něčemu neočekávanému. Teuwen, Brook i Weirick létali s takovou jistotou a elegancí a s tak poměrně malým bodovým rozdílem, že šlo jen o to, jak se rozdělí o medaile.

Pro vysazení motoru sestavu nedokončili Dán Andersen (v obráceném přemetu), Jihoafričan Wessels (před přiblížením) Nor Tønnessen (ve vývrtce), Jihoafričan Culverwell (v přemetu), Belgičan de Dobbeleer (ve vývrtce).

Michalovičova pilotáž byla poměrně nervozní, obraty „utíkávě“ (hlavně přemetu), měl špatný vstup do vývrtky a vývrtka byla přetočena. Motor měl příliš bohatou příst, palivo bylo vycerpano před zahájením přiblížení. Přiblížení bylo sice dobré, ale model přistál mimo 50m kruh. Let byl ohodnocen 2072 body, což znamenalo pokles na 35. místo.

Modely britského družstva: Nimbus II, Upset, Altaire 6





Vítězně družstvo USA: Brooke, Kazmirski, Ritchie, Weirick

Ve třetím kole (14. 8.) dosáhl Weirick největšího ohodnocení 7269 body. Brooke i Teuwen letěli asi stejně dobře, prý však byl ohodnocen více. A tak se konečně pořadí upravilo na: Brooke, Teuwen, Weirick, Stephansen. Je zajímavé, že Teuwen byl tentokrát ohodnocen až na 5. místo, až měl ve třetím kole největší úspěch (nízké lety, klidné obraty) u diváků i účastníků.

Sestavu nedolétali Němec Bauerheim pro mechanickou poruchu na soustavě řízení, Japonec M. Kato pro poruchu radiosoustavy a Holanďan Martens pro vsazení motoru.

Michalovič před vzletem ochudil motor, což se ukázalo osudným. Počátek letu byl dobrý, obraty klidné a vypadalo to na dobré ohodnocení. Po skluzu po ose byl však motor velmi ochuzen, netáhl, zato při stažení přepísti mu zůstávaly poměrně velké otáčky. Sestavu bylo nutno přerušit. Přistání vyšlo opět mimo 50m kruh – výsledek 1339 bodů (celkově 4685) a 35. místo.

KVALITA PILOTÁŽE

Předních soutěžících na MS byla skutečně vynikající. Letají vesměs poměrně nízko a obraty umísťují vhodně jak vůči bodovačům, tak i vzhledem k slunci. Je zřejmé, že minimum času věnují stavbě modelů – i když jejich zpracování a povrchová úprava jsou velmi dobré. Spolehlivé rádiové soupravy nekladou téměř nároky na čas uživatele a také na seřízení výkonového a spolehlivého motoru je minimální. Proto tyto modelářské mohly tolik trérovat, jak o tom bude ještě řeč.

Kvalita pilotáže přirozeně také úzce souvisí s kvalitou modelů. Z toho hlediska projevoval se nejvýznamněji přebytek tahu motoru a kvalita a spolehlivost řídicích soustav. Přebytek tahu umožňuje létat bezpečně vislé obraty, přemety apod. Podle řídicích soustav se odlišovaly významně lety s proporcionálními a neproporcionálními, tzv. „bang-bang“ soustavami. Obraty s proporcionálními soustavami jsou mnohem plynulejší a jakékoliv poruchy letu je možno daleko rychleji vyrovnávat, protože zkrva proporcionálních soustav jsou 1,5 až 2krát rychlejší než u soustav „bang-bang“.

Plynulost řízení proporcionálními soustavami přední piloty velmi dobře využívají k zdůraznění kvality obrátů. Zřejmě to bylo např. u osmiček na zádech Broooke a Teuwen. Letáli je s velkým poloměrem, nízko nad zemí, dodržovali stálý náklon křídla. Jiným příkladem byly skutečné řízení vý-

kruty Boschovy. Skvělé využití plynulosti řízení v kombinaci s přebytkem tahu předváděli někteří soutěžící ve stoupavém výkřutu. Po vytvoření celého výkřutu udrželi model ve vislém stoupavém letu, seřídili jej do správného směru a pak teprve potlačěním přešli do vodorovného letu.

Obraty vyžadující stoupání byly vesměs zahajovány ze zvýšené rychlosti. Model byl potlačěním urychlen a těsně před zahájením obratu uveden pouze do krátkého vodorovného letu.

Z jednotlivých letů nebylo možno dojít k názoru, že by byl nějaký systém v létání jednotlivých obrátů vzhledem k větru. Tato skutečnost však byla ovlivněna zřejmě i tím, že při soutěži byl vítr poměrně slabý.

Úroveň soutěžních letů byla v průměru horší než při tréninku, což je známý jev i z jiných kategorií. Po ukončení soutěže předvedli někteří přední soutěžící volné lety. Teuwen např. zvedl se země, vlekl a odhodil vlečnou propagační stuhu s nápisem. Dále pak s Holanďanem van Vlietem předvedli vzdušný „souboj“ a skupinové lety na zádech. Holanďan při tom létal tak nízko, že „ocísal“ o dráhu motoru a křívok. Na ukončení svého letu Teuwen nabral výšku a vytvořil 72 otoček vývrtky. Angličan Foster a Watters předvedli „volné sestavy“, Bosch s Holanďanem van den Bergem rovněž a mimoto také skupinové lety. Bosch

Švéd Jesper von Segebaden, povodním letecký inženýr, s pozoruhodnou polomaketou Mustangire své konstrukce. Stavebnici vyrábí firma Modelflyindustri, S. E. Truedsson v Malmö



s náhradním dvojplošníkem ukázal mimo jiné vzorný výkřut v kruhovém letu o poměrně velkém poloměru. Stephansen s hornoplošníkem zase létal s malou přepístí a věrně napodoboval létání letounů typu Brigadyr. Posléze Američan Weirick předvedl část sestavy AMA (pojištění na start, „prostartování“ apod.). Udělal však též řadu zajímavých a nezvyklých obrátů: výkřut na doby (na 4, na 6 a na 8), trojúhelníkový, čtyřúhelníkový a šestúhelníkový přemet.

Celkové bylo z předvádění zřejmé, že většina pilotů precizně ovládá daleko více obrátů, než vyžaduje sestava FAI. Každý z nich nepochybně nacvičuje a „má v krvi“ jednotlivé obraty a nikoli sestavu jako celek. Nasvědčuje tomu i skutečnost, že všichni létali soutěže s nápodovou.

V diskusích účastníků MS se několikrát vyskytl názor, že platnou sestavu FAI je na čase zpříznit, neboť prý je již běžně zvládnuta. Byly i hlasy pro zavedení volné sestavy kromě povinné. Volná sestava by vyhovovala jistě alespoň polovině účastníků letošního MS (a mnohým dalším modelářům z jejich země), zvýšila by však dále nároky na bodovače, jejichž schopnosti již teď sotva stačí zdokonalování techniky.

K poznatkům o pilotáži patří jistě i odpověď mistra světa Broooke na dotaz autora, jak obtížné je létání s proporcionální soustavou a jak dlouho trvá přechod ze soustavy „bang-bang“. Broooke řekl asi toto: Přechod je celkem snadný a rychlý. V mém případě jsem se již 6 týdnů po zamontování proporcionální soustavy zúčastnil soutěže a zvlétl jsem. Řízení je přímějším i umožňuje plynulejší obraty. Pro snadnost přechodu je ovšem nutné zvolit správný typ soupravy. Proto jsem nevolil soupravu s jednou řídicí pákou, ale se dvěma. Řízení pak více odpovídá ovládání se soustavou „bang-bang“.

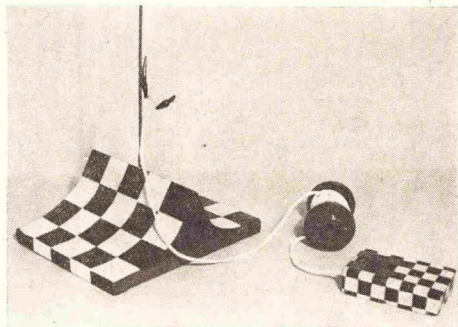
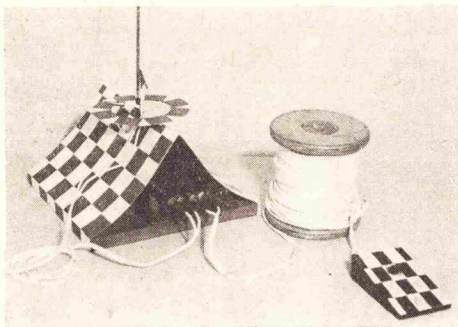
ÚPLNÉ VÝSLEDKY MISTROVSTVÍ SVĚTA

JEDNOTLIVCI: 1. R. Ch. Brooke, USA 20347; 2. Ch. Teuwen, Belgie 19993; 3. C. G. Weirick, USA 19899; 4. Ch. Stephansen, Norsko 18879; 5. Ch. H. Olsen, V. Británie 18328; 6. Z. W. Ritchie, USA 17710; 7. R. E. Chapman, Kanada 17593; 8. S. L. Foster, V. Británie 16420; 9. K. Blauhorn, NSR 16172; 10. H. Tom, Kanada 16050; 11. J. von Segebaden, Švédsko 15725; 12. F. Bosch, NSR 15455; 13. Ch. Sweatman, J. Afrika 15211; 14. W. Hitchcox, Kanada 14438; 15. G. Haegeman, Belgie 14279; 16. H. Nordahl-Rasmussen, Dánsko 14263; 17. P. T. Waters, V. Británie 13469; 18. E. Corghi, Itálie 13404; 19. S. Kato, Japonsko 13393; 20. J. H. Vessels, J. Afrika 13205; 21. O. Manelli, Itálie 12555; 22. F. Guggelminetti, Itálie 11278; 23. J. Hockle, Dánsko 11240; 24. K. Bauerheim, NSR 11002; 25. C. A. Culverwell, J. Afrika 10979; 26. J. Levstam, Švédsko 10642; 27. van den Burg, Holandsko 10456; 28. J. van Vliet, Holandsko 10378; 29. M. Kato, Japonsko 10326; 30. U. Tønnessen, Norsko 9602; 31. R. Dilot, Švédsko 9589; 32. J. de Dobbelaar, Belgie 9317; 33. E. R. Andersen, Dánsko 7962; 34. F. Martens, Holandsko 6153; 35. J. Michalovič, CSSR 4685 bodů.

DRUŽSTVA: 1. USA 57946; 2. V. Británie 48227; 3. Kanada 48081; 4. Belgie 43589; 5. NSR 42629; 6. J. Afrika 39285; 7. Itálie 37327; 8. Švédsko 35954; 9. Dánsko 33195; 10. Norsko 29401; 11. Holandsko 28987; 12. Japonsko 23719; 13. CSSR 4685 bodů.

Pro nedostatek místa v tomto sešitu s menším rozsahem zařadíme druhou část článku příst. Autor se v ní zmíňuje podrobněji o technice použité na MS a zaujímá stanovisko k naší situaci v nejdražším modelářském odvětví. Najdete zde také odpověď na případnou pochybnost o tom, zda je či není správné věnovat R/C modelům v našem časopise místo.

Redakce



Stavíme ODPALOVACÍ RAMPU

Ing. M. HORÁČEK,
RMK Dubnica n. V.

Po uveřejnění několika plánek na modely s motory řady B jistě neúskočí, shrneme-li některé základní požadavky kladené na odpalovací rampu a na pomocné zařízení.

Směrnice raketového modelářství vydané FAI povolují starty pouze kolmo vzhůru, výjimečně s minimálním vypouštěcím úhlem 60°. Startovací zařízení nesmí udělit modelu dodatkovou rychlost a proto nesmí být použito mechanických prostředků, které by zvýšily rychlost modelu.

Odpalovací rampa musí být provedena tak, aby plnila tyto dva hlavní úkoly:

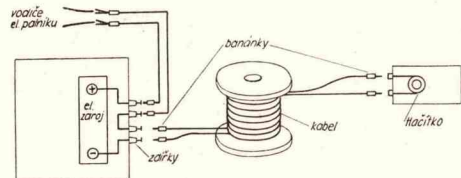
- uvést raketu do požadovaného směru letu,
- zajistit vedení rakety do okamžiku získání potřebné rychlosti, při níž začnou působit v dostatečné míře stabilizátory.

Obr. 1. Rampa s elektrickým příslušenstvím pro odpalování na větší vzdálenost. Všechno je oddělitelné (bandánky, svorky), takže je možná jednoduchá manipulace (vlevo) ● Obr. 3. Rampa s elektrickým příslušenstvím pro odpalování na menší vzdálenost

tvary tvořícího koleječnicové vedení. Všimněme si nejjednoduššího způsobu, jímž je

RAMPA JEDNOTYČOVÁ

Tu je možno zhotovit velmi jednoduše a materiálově je dostupná i pro začínající modeláře. Pomineme nejjednodušší provedení – tzn. zařazení rovné tyčky do země. Popíšeme další a nejčastěji užívaný typ se základovou dřevěnou deskou o rozměrech asi 300×300×20 mm. Nad deskou ohneme střížkový usměrňovač plamene (deflektor) z plechu tloušťky asi 0,5 mm. Pro usnadnění přípravy modelu k odpálení se nám osvědčilo nad deflektor připevnit opěrku pro stabilizátory ve tvaru excentricky uchyceného mezikružlí – opět asi z 1mm plechu. Uprostřed dřevěné základové desky vyvrtáme otvor a zalapeme epoxydovým lepidlem ocelovou trubku o vnitřním průměru upraveném pro těsné zasunutí startovací tyčky. Tuto trubku vyvedeme asi 20–30 mm nad deflektor.

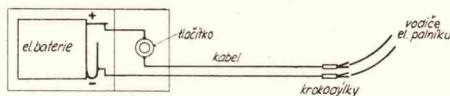


Obr. 2. Schéma elektrického zapojení rampy pro odpalování na větší vzdálenost

Proto modely raket – nerotační s šípovou stabilizací – musí být vždy odpalovány z rampy s vedením. Nestačí pouze odpalovací stůl bez vedení, poněvadž stabilizátory začnou plnit svou funkci až když raketa získá určitou rychlost. Do této doby musí být vedena, poněvadž každá vnější síla, působící mimo těžiště ve směru odchyleném od směru působení tahu motoru, by vychylovala raketu z požadovaného směru letu a tím by ohrožovala bezpečnost při vypouštění.

Konstrukce rampy může být různá, podle způsobu vedení rakety můžeme ji rozdělit do těchto skupin: 1. prutová (jedno nebo více); 2. věžová; 3. trubková; 4. koleječnicová.

Základem zůstává konstrukce prutová, jejíž pruty mohou být různých průřezů – kruh, čtverec, obdélník atd. Konstrukce uvedené pod body 2. – 4. (případně i 1.) jsou obměnami prutové konstrukce, poněvadž raketa je vždy vedena jedním nebo několika pruty. Není proto rozhodující, budou-li tyto pruty uchyceny v trubce – tj. trubková konstrukce, nebo bude-li okolo vodičích prutů postavena věžová konstrukce anebo budou-li upraveny do



Obr. 4. Schéma elektrického zapojení rampy pro odpalování na menší vzdálenost

Podle platných směrnic je nutno startovat raketu elektricky. Elektrické zdroje (baterie) můžeme libovolným způsobem vhodně umístit právě pod plechový deflektor. Je to zvláště vhodné máme-li zdroj složený z více baterií pro odpalování na větší vzdálenost (20–50 m). Schéma elektrického zapojení je na obr. 2.

Pro odpalování na menší vzdálenost (5–10 m) postačí i plochá baterie 4,5 V, kterou vhodně umístíme např. do krabičky spolu s odpalovacím tlačítkem. Odpalovací rampa s elektrickým příslušenstvím pro tento případ je na obr. 3 a schéma elektrického zapojení na obr. 4.

Oba způsoby po stránce funkční jsou naprosto spolehlivé a při tom jednoduché. Při použití jedné vodičí tyčky musíme dbát o to, aby

– tyčka byla naprosto rovná (lepší je trubčička o vnějším průměru 5–6 mm);

– tyčka byla před každým startem očištěná;

– vodičí očka rakety šla nasunout na tyčku poměrně volně (raketa musí vlastní vahou bez zdrhávání sklouznout až na základnu);

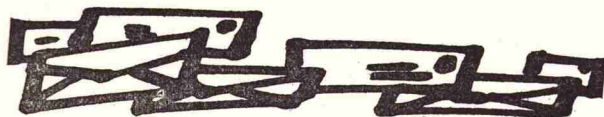
– tyčka se nerozkmitala při startu.



RAKETKY

Pro zlepšení vzhledu pochopitelně uděláme co nejuhledněji povrchovou úpravu. Chceme-li si se zhotovením „vyhrát“, můžeme rampu vylepšit tím, že okolo vodiče tyčky vytvoříme z dřevěných nebo kovových listů věžovou konstrukci podle vlastních

představ nebo podle obrázků odpalovacích ramp skutečných raket. Pro zvýšení efektu může být konec věžové konstrukce opatřen barevnými světly, po případě odpalovací zařízení může být doplněno zařízením se zvukovými efekty.



Prilležitost pro každého

Modelářské vývojové a výrobní středisko Pardubice při ZO Svazarmu VCHZ Synthésia Semtín vyhlášíte velkou korespondenční soutěž pro všechny letecké a raketové modeláře

SVAZARMOVSKÁ S-1

Soutěž není omezena věkově a mohou se jí účastnit všichni organizovaní i neorganizovaní modeláři v ČSSR.

SOUTĚŽNÍ KATEGORIE

- A – junioři (do 15 let)
- B – senioři (od 15 let výše)

PODMÍNKY ÚČASTI

● Zhotovit a zalátat model letadla poháněný raketovým motorem S-1 podle již vydaných plánek anebo i vlastní konstrukce. Rada výrobních plánek byla uveřejněna v časopise MODELÁŘ. Plánky již vyzkoušených a osvědčených typů může také zaslat požadatel soutěže.

Pro začátečníky je připravena jednoduchá stavebnice polomaket PIONÝR, kterou rovněž na objednávku zašle ZO Svazarmu VCHZ Synthésia Semtín.

● Poslat přihlášku do soutěže na korespondenčním listku do ZO Svazarmu VCHZ Synthésia Semtín, současně s objednávkou potřebného materiálu (motory S-1, plánky, stavebnice).

V přihlášce uvést: jméno, datum narození, bydliště (s uvedením okresu a kraje), soutěžní kategorii (A nebo B). Na roh korespondenčního listku uvést: „SVAZARMOVSKÁ S-1“.

CENY

- I. cena – modelářský pístový motorek 1,5 cm³ s vrtulí
- II. cena – modelářské stavebnice IGRA (podle volného výběru v ceně 80,- Kčs)
- III. až V. cena – celoroční předplatné časopisu MODELÁŘ.

TERMÍNY SOUTĚŽE

První ročník soutěže začíná 1. září 1965 a končí 31. prosince 1965.

ADRESA VEDENÍ SOUTĚŽE

ZO Svazarmu VCHZ Synthésia, Pardubice – Semtín.

Nonechte si ujít!

ZNÁTE – NEZNÁTE?

● Transparentní barevné laky jsme viděli na balsových částech modelů raket na instruktorském kursu ve Vrchlabí a velmi se nám zamlouvaly. Požádali jsme ing. M. Jelínka z RMK Dubnica n. V., kde je „objevili“ – aby s nimi seznámil širší okruh zájemců (zejména kolektivů v klubech) prostřednictvím časopisu.

Redakce

V současné době vyrábí n. p. Barvy a laky, Českomoravská 29, Praha 9 – Vysočany lak nitrocelulózyový zaponoy na kov C 1005, podle ČSN 674355. Tento lak je buď bezbarvý nebo obarvený orga-

SOUTĚŽNÍ PRAVIDLA

● Soutěží se o nejdělní dobu letu. Měří se čas dosažení od vzletu modelu do přistání. Každý soutěžník startuje třikrát a součet 2. a 3. letu (ve většině) se hlásí do soutěže. Letá se pouze v místních kolecích. Soutěž se nejlépe organizuje v modelářských kroužcích ZO Svazarmu, OV Svazarmu, v kroužcích při pionýrských domech, v raketových posádkách časopisu ABC, v modelářských kroužcích na školách všech stupňů a podobně.

Soutěžník mohou pochopitelně i jednotlivci. ● Dosažené výsledky (součet dvou nejlepších časů) se zasílají na korespondenčním listku do ZO VCHZ Synthésia Semtín. Výsledky potvrzuje podpisem (eventuálně i razítkem) vedoucí kroužku nebo klubu, předseda ZO Svazarmu, třídní učitel nebo jiný důvěryhodný činitel.

Korespondenční listek je nutno zřetelně označit vedle jména soutěžícího ještě „VÝSLEDKY S-1“. Podle dosažených výsledků bude v každé kategorii sestaveno celkové pořadí všech účastníků. Prvních pět v každé kategorii bude odměněno cenami (celkem tedy 10 účastníků).

nických barvy, a to v odstínu žlutém, oranžovém, fialovém, modrém, hnědém a černém. Bezbarvý lak C 1005 je běžně



Kresba
J. KAPLAN

k dostání, avšak zabarvené laky C 1005 pravděpodobně dosud v detailním prodeji nejsou. Kluby by je mohly hromadně objednat. Nejmenší balení je po 1 kg. Doporučujeme používat především těchto laků, neboť je u nich zaručena stálost barvy na světle.

Modeláři si mohou zabarvit bezbarvý lak C 1005 též sami vhodným organickým barvivem rozpustným v acetonu. Takových barviv je velký výběr. Je nutno, aby barvivo bylo rozpustné v acetonu a aby bylo stálé na světle. Barviva nejsou běžně k dostání, podrobnější informace resp. vzorky by mohlo poskytnout klubům Sdružení pro obdyt dětových barviv, Nábřeží B. Engelse 72, Praha 2.

V RMK Dubnica n. Váhom jsme zatím používali dvou barviv: „Rezinolová oranž“ a „RODAMIN B“ – výrobce Spolek pro chemickou výrobu v Ústí n. L. První barva je světle oranžová, druhá cyklaménová.

ŽIVOT PŘÁTEL

★ **POLSKO.** ÚV polské branné organizace LOK začal vydávat vedle časopisu Modelarz a Malý modelarz také zvláštní řadu *Plany modelarskie*. Jako první vyšel v září t. r. nákladem 5000 kusů podobně zpracovaný stavební plán upoutané makety polského dvoumotorového letadla PLZ 37 B „Łoś“. Jde o vítězný model mistrovství Polska, který zkonstruoval J. Koczkojad. Model v měřítku 1 : 15 je na 4 výkřesech formátu B1. Popis je výtýštěn na skládací barevné obálce plánu – bohužel na nekvalitním papíru, což je jediná závada pěkné a lákavé novinky.

Druhé číslo měsíčně vycházející řady přinese plány sovětského letadla PO-2 a polské Wilgy s plochým trupem. Cena výtisku je 18 zlotých. – Kromě předplatného u PNS můžete získat *Plany modelarskie* výměnou s polskými modeláři. Upozorňujeme však na to, že cena polských plánek je zhruba trojnásobkem ceny našich plánek základní řady Modelář.

★ **NDR.** Vedle známého měsíčníku Der Modelleisenbahner začal vycházet v Berlíně ještě čtvrtletník Das Signal. Má formát A5, rozsah 40 stran plus barevnou obálku, cena výtisku 1 MDN. Vydavatelem je: Zentrales Warenkantor Möbel und Kulturwaren, Friedrichstr. 154, Berlin W. 8.

Nový časopis se zabývá především využitím průmyslově vyráběných hotových železničních modelů a návody na jejich sestavování z prodávávaných hotových dílů. Informuje též o všech nových novinkách tohoto průmyslu.

Po změně obsahu časopisu Modellbau u. Bastein jsou modeláři v NDR v dosti svízelné situaci, pokud jde o publikační možnosti. O ložní modeláře převzal péči měsíčník *Schiffbautechnik*, vydávaný nakladatelstvem VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger str. 12/14. Časopis přináší od letošního července pravidelně také technické články o modelech lodí. Cena výtisku je 2,50 MDN, rozsah 56 stran.

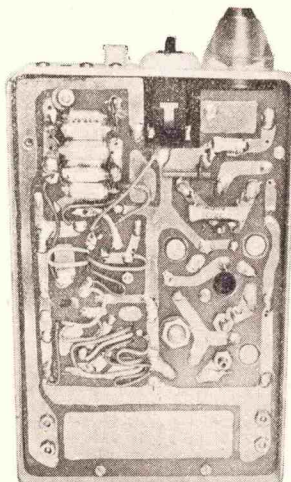
Trix — třípovelová R/C souprava

(1. pokračování)

konstruoval a píše Jiří SAMEK, Praha

Ještě několik poznámek k součástkám. Tranzistory musí být dobré kvality. Jejich zesílení má být 70—100. Zesílení koncových tranzistorů má být pokud

možno stejné. Místo feritového hrncečky cívky T_1 , je možno použít i feritového jádra 5×5 mm, u něhož volbou mezery a počtu závitů upravíme požadovanou indukčnost. Jádro musíme bezpečně zajistit proti změně mezery, nejlépe lepidlem Epoxy 1200. Ládění provádíme až po jeho dokonalém zaschnutí. Tlumivka v bazi



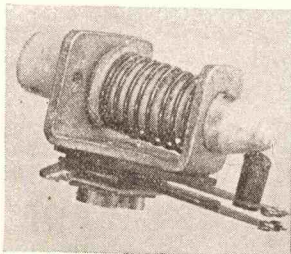
△ Obr. 3. Vysílač Trix ze strany plošných spojů

Zájemce upozorňujeme, že celý sešit dvouměsíčníku Radiový konstruktér č. 5/65, který vyjde v říjnu nebo v listopadu, je věnován popisu vícepovelové R/C soupravy MULLTTON II. Jak známo, je to celotranzistorová souprava J. Samka, odměněná rovněž v konkursu ÚV Svazarmu 1. cenou. Její přijímač (základní tříkanalový stupeň) je současně přijímačem pro vysílac TRIX.

Radiový konstruktér č. 5/65 je ke koupi za 3,50 Kčs v poštovní novinové službě. Neatďtejte, náklad je omezen!

T_3 — T_1 je vinuta na feritovém jádru EI 3×3 mm; je možno použít i jádra typu EE při hrubém zachování indukčnosti. Indukčnost této tlumivky je okolo 0,1 H. Tato hodnota není kritická, ovšem tlumivka je pro správnou funkci modulátoru nezbytná. Její funkce spočívá v jejím malém stejnosměrném odporu, přes který je uzemněna báze tranzistoru T_3 , což zaručuje dobrou tepelnou stabilizaci. Sítidávemú signálů malý ohmický odpor tlumivky nevedí, neboť signál kladě dostatečně velký odpor.

Tranzistory modulátoru mají též zesílení větší než 70. Před sestavením vysílače všechny součástky fádne přezkoušíme,



Obr. 5. „Motorové“ tlačítko

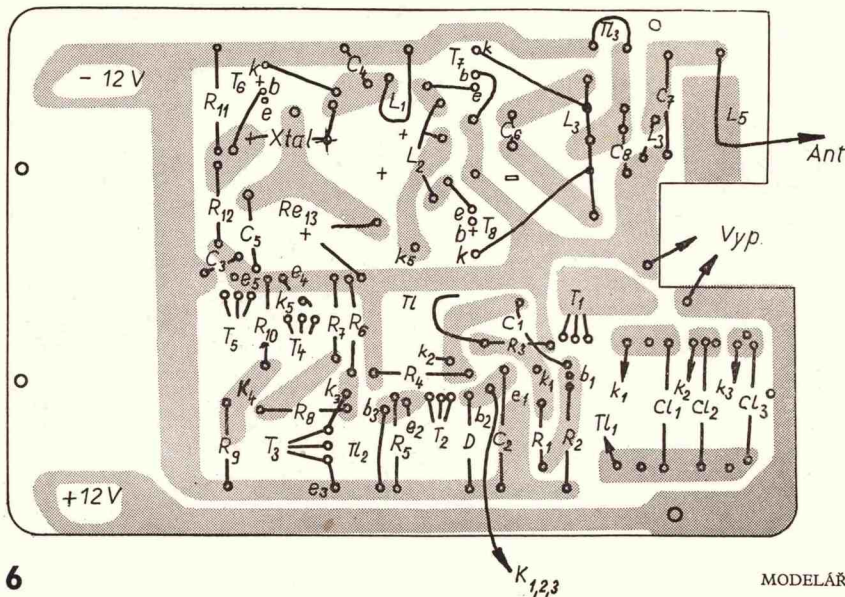
případně je podrobíme umělému stárnutí. Celková montáž je na fotografii otevřeného vysílače (ze strany součástí) v Modeláři 9/65, str. 4 dole.

Na obrázku 3 je pohled na vysílač ze strany plošných spojů. Destička plošných



Obr. 6. „Knípl“ vysílače Trix

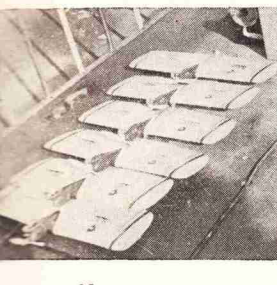
spojů ve skutečné velikosti se zakresleným rozmištěním součástek z této strany je na obr. 4. Rozmištění součástek není kritické a každý si může upravit plošný spoj podle svých požadavků nebo podle rozměrů skříňky. Umístěním součástek na



Obr. 4. Destička plošných spojů vysílače Trix ve skutečné velikosti a se zakresleným rozmištěním součástek

XIII. KRITÉRIUM ES

Píše vedúci výpravy, zasl. majster športu J. GÁBRIS



△ Anglické modely pre súboj

ojnica motora a tak o „zábavu“ je poražané. Ostatní podnikáme v leteckej budove a snažíme sa spaťovať z útrp cestovania. Trénovať však nemáme odvahy. Nemôžeme sa dočkať večera, aby sme sa ubytovali v modernom internáte technickej školy. Ja sa ešte zúčastňujem porady športovej komisie a vedúcich družstiev, ktorá sa pretiahla dlho do noci.

Od teamového kruhu sa ponáhľame na pomoc inž. Pechovi, ktorý sa chystá k prvému štartu. Letí s bohatým palivom a nevolí ruku do pilonu u oprava.

Po krátkom oddychovom čase štartuje Trnka s akrobatom. Jeho motor Veco s vnútornosťami MVVS nepridáva na klude, čo sa potvrdilo aj v priebehu letu. Motor sa v obratoch veľmi ochudobňoval, let bol riskantný a krátko po trojuholníkových prístavia. Strata bodov je veľká.

Tezne pred obedňajú prestávkou nasleduje náš Sladký. Pri úprave polohy

Neoficiálne majstrovstvá Európy v kategóriách upútaných modelov sa konali v dňoch 27.—28. augusta na vojensko — športovom letisku Bierset, asi 15 km od mesta Liège v Belgicku. Lietalo sa na bežovnej manipulačnej ploche letiska, kde boli namalované tri brúhy a vyhotovené nádzové oploptenie pre rýchlostné preteky. Reprezentačné družstvo ČSSR tvorili: zasl. majster športu Jos. Sladký a majster športu inž. Zbyněk Pech v rýchlostnej, majstri športu Drážek — Trnka v teamovej, Trnka a pisateľ v akrobatickej kategórii.

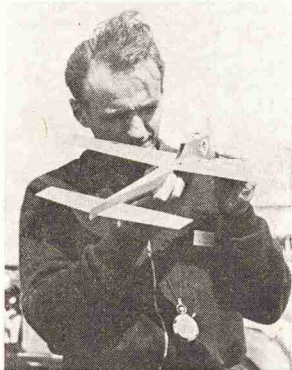
Naša výprava odcestovala z Prahy 26. augusta a po vyčerpávajúcej 20hodinovej ceste — keď sme museli trikrát presadnúť a tretinu cesty stráviť na chodbe vlaku — sme sa ocitli na mieste. Vitalo nás nevládne počasie s dažďom.

Tréning (27. augusta). Z našich len Drážek s Trnkom trénujú s náhradným modelom, ale nie dlho, lebo sa roztrhla

Prvý deň súťaže (28. 8.). Máme ťažkosti s dopravou na letisko, prichádzame medzi poslednými a trénujeme sa už neďa. Do nastávajúcich bojov ideme s rôznymi pocitmi. Počasie sa oproti minulému dňu úplne zmenilo, je snežná a skoro bezvetrie.

Nastupujem ako prvý z nášho družstva. Bol to prvý štart môjho akrobatického modelu na belgickej pôde. Ohodnotenie: 3693 bodov. Tu treba podotknúť, že po MS rádiom riadených modelov aj tu sa skúšal nový systém bodovania. Celkovo bolo šest bodovačov (medzi nimi náš Zd. Liska), z ktorých striedavo štyria hodnotili a dvaja odpočívajú. Do konečného výsledku sa započítavali všetky 3 štarty.

Po skončení môjho súťažného letu už pripravujeme na štart náš team. Za partnerov majú Maďarov a Rakúšanov, ktorí lietali v tréningu veľmi dobre. Od štartu naši letia dobre a rýchlo, no po prvom tanku, v 47. okruhu sa motor „zatiehajú“ a od toho času robili len „sparring partnera“ ďalším dvom teamom. Strata sa už nedala dohnať a dosiahnutý čas 5'49" je pod ich možnosti.



Vitaz rýchlostného preteku Tóth I.

pilonu sa však zlomila upevňovacia skrutka a štartuje až po obe. Letí s mierne bohatým motorom 213 km/h. Naša radosť je veľká, nakoľko výsledok je zatiaľ najlepší. Niektorým modelárom so zručnými menami sa nepodarilo odštartovať a majú opravy. Medzi nimi aj Maďari Tóth a Krizma ich robia spolu s našim

Dva najrýchlejšie teamy: Stockton — Jehlik (vľavo) a Haworth — Place



stojato je možno celý vysilač ešte značne zmenšiť. NiCd články jsou seřevny dvěma páry z fosforového bronzu tl. 0,35—0,5 mm. Ovládnání je pomocí již zmíněných telefonických tlačítkových spínačů z výproje. Je pouze důležité to, aby kontakty tlačítek byly izolovány od kostry. „Motorové“ tlačítko je použito bez změny (obr. 5). „Knípl“ je pak upraven takto: tlačítko s oboustrannými umístěními kontaktů zbavíme přebytečných pěr. Samotné tlačítko vyjme a nahradíme pákou z mosazného hranolu 6×6 mm. Páka je volně vyčnívá od obou stran na šroubu M4 a stříděna vnitřními kontakty. Pěra tlačítek jsou výrobem opatřena na koncích kolků z izolačního materiálu, což je velmi výhodné, protože odpadá zhotovení izolačních podložek. Kolků kontaktních pěr dosedajících na páku jsou přerušeny a tak z obou stran středi páku „kníplu“. Výkyvem do jedné strany jsou spínány kontakty ležící na protilehlé straně. Provedení „kníplu“ na prototypu vysilače ukazuje obr. 6. Není to ovšem jediné řešení, dobře se hodí např. „Dvoukanálový mikrospínač“ popsaný podrobně v Modeláři 9 65, str. 6—7. Další vhodný „knípl“ má M. Musil z LMK Praha 8; pravděpodobně jej později též popíšeme.

NEPŘEHLEDNĚTE. Ve schématu zapojení vysilače na obr. 2 v minulém sešitu autor omylem nezakreslil kondenzátor, zvěšující kapacitu vzduchového trimru C_4 . Hodnotu tohoto (nezakresleného) kondenzátoru se doporučuje odzkoušet. Okruh C_4-L_3 musí být naladěn na pracovní kmitočet 27,120 MHz, přičemž poloha trimru 5—30 pF je taková, aby trimr byl ve středu své kapacity. V prototypu vyhověl kondenzátor o kapacitě 32 pF, montovaný ze strany plošných spojů. (Pokračování)

PÍTÁME SE ZÁJEMCŮ: postačuje vám otisťený popis vysilače Trix? Není-li vám ještě něco jasné, napište nám to co nejdříve, aby autor mohl zpracovat případné doplňky pro otisťení v některém dalším sešitu. Píšte stručně a srozumitelně. Redakce

Pechom na konci prvého kola. Zbýnk letí 204,5 km/h. Sledujeme Tótha, ktorému sa podarilo zalezieť rýchlosťou 226,4 km/h a tento pekný výsledok mu stačil na víťazstvo.



Fin Kari si vybojoval prvenstvo s novým modelom

Na oddychovanie niet času. Chystám sa na druhý štart s akrobátom a aj náš team je volaný na druhý let. Dosiahol som lepšieho hodnotenie ako v prvom kole – 3714 bodov. Po odlietaní zostavy ešte s letiacim modelom sledujem let nášho teamu a neviem si vysvetliť vysoký tón motora a malú rýchlosť modelu. Po prístani sa dozvedám, že pri druhom medzipristátí narazil náš model na tankovacia fľaša maďarského mechanika a vrtila praskla. Drážek to však pri tankovaní nezbadal a nalomená polovica vrtnú odletela za letu. Dosiahnuť čas je len 505" a tým sú aj pochovaním nádeje nášho teamu na dobré umiestnenie.

Medzitým nás už volá Pech, ktorý sa pripravuje na druhý štart. Letí 205,7 km/h a zdá sa, že je to hranica možnosti jeho motora.

Netrvá dlho a pomáhamo Trnkovi pri druhom štarte akrobátov. Vyrzdí motor? –

to je otázka, ktorú mu čítame z očí. Obraty „kreslí“ dobre, ale obávaný okamžitý nastal pri vertikálnych osmách a – pristáva. Opäť strata drahocenných bodov.

Ešte nám ostáva druhý štart Sladkého. Ruku vkladá do pilonu až pri opravě a rýchlosť 210,8 km/h je menšie ako v prvom kole. Tým sme štarty prvého dňa vyčerpali a zostáva nám chvíľku času, aby sme sa pozreli na výsledky súperov.

V rýchlostným modeloch dobre zaleť aj ďalší reprezentant Maďarska – Sebestyén, ktorý v druhom kole dosiahol rýchlosť 219,5 km/h a odsunul nášho Josefa na tretie miesto. V akrobatoch po dvoch štartoch viedol Fin Kari, sledovaný Compostellom z Talianska a Van den Houtom z Holandska. Ja som bol piaty. V team-racingu už boli známi finalisti, keď najlepší čas 441" dosiahla americká dvojica Stockton – Jehlik, majstri sveta z Budapešti 1964 Haworth – Place a finska dvojica bratov Sundellovcov časom 443".

Druhý deň súťaže nás vitá opäť slnečné počasie, ale vitor zosinel a dosahuje až 6 m/sec. Pri pohľade na akrobata vidieť, že ťažko zápasia s vetrom a úroveň sa nedá porovnať s predchádzajúcim dňom. Z našich opäť letím prvý a získavam druhý najlepší výsledok tretieho kola. V tomto kole najviac doplatil na vitor Talian Compostella, ktorý nezvládol model a pripravil sa o dobré umiestnenie.

Z rýchlostných letí najprv inž. Pech, ktorý sa istí opravou. Pred Sladkým letí veľmi dobre Fin Ekholm a dosahuje rýchlosť 214,2 km/h. To znamená, že nás pripravil o tretie miesto. Konečne očakávaný štart Sladkého: správne vyladený motor a výsledok 218,1 km/h. Nalada opäť stúpa a tešíme sa z tvrdo vybojovaného 3 miesta. Inž. Pech letí opravu a využíva trojminútový pracovný čas na dva lety. Pri druhom vkladá ruku do pilonu, ale na výsledku už nič nezlepšil – 201,1 km/h.

V priebehu dňa sme so záujmom sledovali výsledky úroveň súťaže Combat, kde hlavné reprezentanti Veľkej Británie ovládali svoje remeslo suverénne. Nakoniec svedčí o tom aj finále, ktoré sa stalo záležitosťou dvoch reprezentantov tejto zeme.

Veľké očakávanie predchádzalo finále team-racingu. Hrdinom preteku sa stal

pilot amerického páru Stockton, ktorý sa po druhom medzipristátí potkol o finskeho pilona, spadol a pritom stačil kontrolovať svoj model. Víťazná anglická dvojica lietala s modelom známym z vlaňajška z Budapešti, stabilne 50 okruhov na jedno tankovanie, podobne ako aj americký team.

VÝSLEDKY

Rýchlostný pretek

Jednotlivci: 1. Tóth I., Maďarsko 226,41; 2. Sebestyén M., Maďarsko 219,52; 3. Sladký J., ČSSR 218,18; 4. Ekholm R., Fínsko 214,28; 5. Magne, Francúzsko 211,76 km/h – 12. inž. Pech Z., ČSSR 205,71 km/h
Družstvá: 1. Maďarsko 655; 2. NSR 615; 3. Bulharsko 605 bodov; – 5. ČSSR 423 bodov.

Akrobacia

Jednotlivci: 1. Kari J., Fínsko 12.164; 2. Van den Hout, Holandsko 11.603; 3. Gábrisi J., ČSSR 11.384; 4. Seeger K., NSR 11.170; 5. dr. Eger-vary G., Maďarsko 11.122 bodov. – 22. Trnka J., ČSSR 8.115 bodov.
Družstvá: 1. Holandsko 32.141; 2. Maďarsko 31.516; 3. Taliansko 31.391 bodov. – 8. ČSSR 19.498 bodov.

Team-racing

Jednotlivci: 1. Haworth-Place, V. Británie 10.07.8; 2. Stockton-Jehlik, USA 10.11.2; 3. Sundell-Sundell, Fínsko 11.48" – 22. Trnka-Drážek, ČSSR 5.49"
Družstvá: 1. Rakúsko 876, 2. Fínsko 876, 3. Taliansko 886 bodov
Combat: 1. Smith, V. Británie; 2. Bumstead V. Británie.

Pohár „Viktora Boina“

1. Fínsko 5; 2. Maďarsko 12; 3. Francúzsko 13; 4. ČSSR 14; 5. Holandsko 18; 6. V. Británie 19; 7. NSR 21; 8. Bulharsko 22; 9. Taliansko 24; 10. Rakúsko 28 bodov.

Tohoročné „kritérium ES“ malo čo do športových výkonov veľmi vysoký úroveň, veď napríklad ešte štyri pretekári v rýchlostnej kategórii dosiahli rýchlosť nad 210 km/h. V akrobácii je pole súťažiacich stále vyrovnanšie a dalo by sa diskutovať o tom, či Kari je ešte stále tým, ktorého sme poznali v Kijeve a Budapešti. V teamovom preteku stále stúpa počet tých, ktorí dokážu pri potrebnom počte okruhov a spoľahlivosti vyčaríť aj potrebnú rýchlosť.

Vzhľadom k družstvom iných štátov (celkove ich bolo 13), ktoré vyslali do Belgicka plné obsadenie, získalo naše malé družstvo v hodnotení štátov o pohár „Viktora Boina“ veľmi čestné štvrté miesto.



Tiež belgickí raketoví modelári sa priživilí. .



TECHNIKA SPORT UDÁLOSTI

ze sveta

Jiný kraj – jiný mrav

(s-ma) Zmetky se podafí vyrobit kdekoli na světě. O tom svědčí oznamení britské firmy C. and L. Developments Ltd. and Radio Control Specialists Ltd., uveřejněné ve všech britských modelářských časopisech. Oznamuje se tu s politováním, že v posledních dvou letech týdněch byla dodávána serva s hlukovými motory, jež především u superhotových přijímačů významně zmenšují dosah. Superhot totiž na vyslaný signál automaticky dochází k snížení citlivosti. Náprava je možná pouze výměnou motora

a firma tudíž prosí, aby zákazníci vrátili nevyhovující serva k bezplatné opravě. – Kež by i naši výrobci našli konečné podobný postoj k svým zákazníkům!

Zajímavá čísla z MS 1965

pro volné modely dostaneme součtem získaných vteřin ve všech 3 kategoriích. Pořadí států je pak toto: 1. SSSR 7776; 2. Anglie 7689; 3. Itálie 7641; 4. ČSSR 7558; 5. Švédsko 7367; 6. USA; 7. Francie; 8. Švýcarsko; 9. NSR; 10. N. Zéland.

Náš reprezentační kolektiv ztratil dosti lacině kolem 400 sec ve všech kategoriích

– 220 sec. stařilo na světové prvenství. Je tu ovšem ono ošidné „kdyby“, ale za ůvahy i toto počítání jistě stojí! (rk)

Japonci se tvrdě prosazují

(s-ma) Pod jménem Royal v USA a pod označením MK v Anglii se prodává řada japonských serů RMK, tvořená dvěma jednodokaldovými a dvěma vícekanaldovými serovy. Ve všech jsou přesně miniaturní elektromotory vyráběné firmou Mistumi Electric Co. Jednokaldová serva váží asi 55 g, vícekanaldová 65 g ve verzi s použitým relé a 70 g ve verzi bez relé. Jako příslušenství se dodává k serovům buď montážní deska ze skelných laminátů, na niž je možno

namontovat až 4 serova, anebo hliníková krabička pro stejný počet serů. Do krabičky je možno též namontovat mlohodobnou zadržku pro vývod přípojň serů a vypínač. K dalšímu příslušenství patří páka pro vyzaušování (trim), tj. pro propojení serů pro vřškovku a pro vyzaušování.

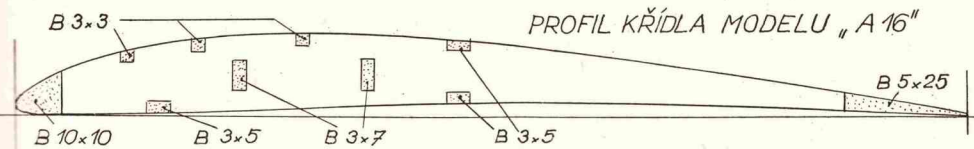
„Špión U-2“ jako model

(s-ma) Britská firma RIPMAX uvedla na trh plastikovou stavebnici polomakety známého vřskového zpravodajského letounu Lockheed U-2 (seřfelen na SSSR). Vzhledem k tvarům letadla, především k velké řtíhlosti křídla, je volba typu pro kluzák vhodná. Plastikový model má rozp-

tí asi 450 mm, je dobř zpracován tvarově i v detailech a především dobř létá. Po vystřelení smyčkou z gumy 1 x 4 až 1 x 6 mm o délce 750 mm dosahuje řasť 20 až 40 sec, někdy až přes 60 sec. Rychlost letu je okolo 90 až 100 km/h.

Znáte Modelarz?

(m-la) Srdce „maketářů“ s různým gustem jistě pořezí 7. seřf polského měsřčníku Modelarz, kde se seřfy plněky na námóřní řlun Hydrograf, na historické letadlo Potez XV A2, na moderní americké sportovní letadlo Musketer II a na polský nákladní automobil Star 66. – Modelarz získáte buď v PNS nebo výmóne s polskými modeláři, jejichž adresy stále uveřejňujeme.



Mistr světa 1965 Dall'Oglio s jímým ze svých modelů stejné koncepce, ale s geodetickou konstrukcí i na křídle a s trupem o kruhovém řřezu. Tohoto modelu použil při rozlřdování.

Alespoň pro povřchnou informaci přinášime tento plánek, neboť podklady, které se podařilo získat, nejsou ůplně vyčerpávající. Ostatně letos, kdy řetní ůčastníci MS zalřtli bezpřecně 900 vt., je třeško usuzovat na přednosti modelu před jímými. Dosahovaná vřška je jedním z předpokladů ůspěchu, ale seřizení modelu je neměně důležité. O prvě se postaral vřborně bžezící motor „Super-tigre“ G 20, tořící 20 500 ot/min s vřtuli o ř 190 x 90 mm, o druhé Ital Dall'Oglio sám.

Křídlo je bohatě vyztuženo v celé ploře; je pro to ostatně důvod ve značné rychlosti motorového letu. Je samonosné, upevněné gumou na pylonu. Rozmřstění a druhy nosníků jsou zřejmě z připojeného obrysu řebra ve skutečné velikosti (B značí balsu).

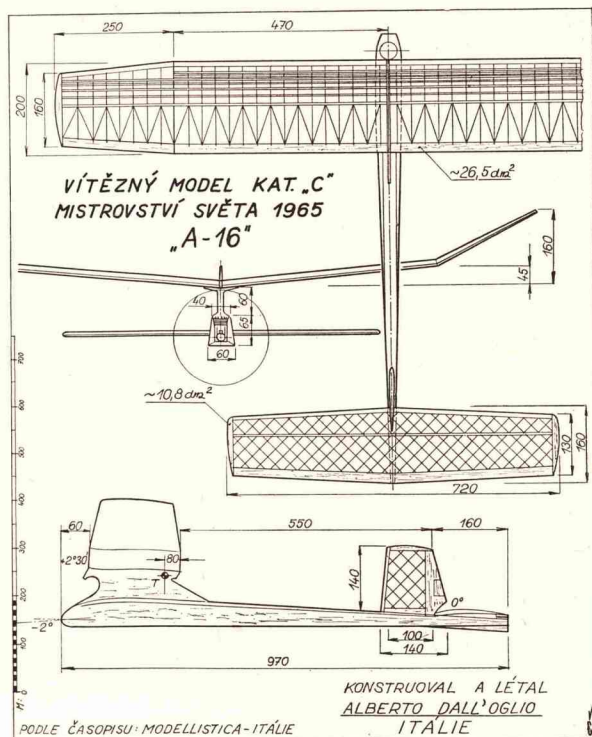
Vřškovka má 8% profil s rovnou spodní stranou. Konstrukce je geodetická, značně prcná, ale velmi tuhá. Bžezný Goldbergův dietermalizátor.

Trup má lichobžzníkový řřez a je celý sestaven z balsových prkřenek.

Zpracoval R. ČÍZEK

světové modely

„A-16“ vítěz mistrovství světa 1965



3. místo na MS 1965

získal

WAKEFIELD Švéda B. Johanssona



Třetí ze silné trojky kategorie Wakefield na letošním MS ve Finsku a nejlepší ze Švédů Bengt Johansson je velký bojovník. Jeho další úspěchy potvrzují, že jeho umístění není náhodné. Byl nejlepším v výběru reprezentantů „Tree kronor“ a vítězem švédského Zimního přeboru. Na MS pak byl po 7 kol rovnocenným soupeřem Kostrovovi i Matvejevovi.

Johansson upoutal naše pozornost ještě před rozlétáváním. Je to čilý chlapík a jeho dravý model jako by měl vlastnosti svého tvůrce. Pod heslem „Co nejvýš“ opatřil jej Johansson svazkem z 16 nití gumy Pirelli 1×6, který pohání velmi dobrou vrtuli o \varnothing 540/710 mm a tohle dohromady už dá rychlost i výšku.

Samotný model působí dojmem tága. Dělá to jednak poměrně velká plošná délka, jednak mimořádně malá výškovka.

(V tom trochu připomíná modely našeho mistra sportu L. Mužného.)

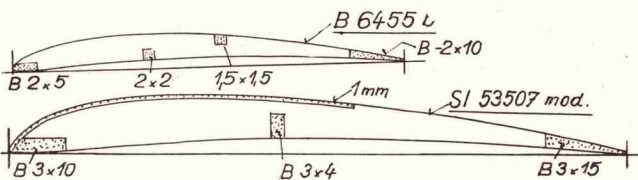
Trup oválného průřezu je balsová skořepina, vpředu o tloušťce stěny 1,5 mm, vzadu 1 mm, jež posléze přechází do tloušťky 0,7 mm. **Směrovka** běžného provedení je připojena pevně.

Křídlo je pūlené a nasazuje se na 2 ocelové dráty o \varnothing 2 mm procházející baldachýnem, který je přilepen k trupu. V baldachýnu je rovněž zamontován časovač.

Výškovku lze pokládat – přes úspěchy modelu – za zbytečně malou. Vždyť konstruktér mohl využít ještě téměř 0,8 dm³, a to by jenom zlepšilo stabilizační vlastnosti.

S výjimkou ocasních ploch je celý model **potažen** velmi tenkým hedvábím. **Zalátání** je motorové vpravo, v kluzu létá levou zatáčkou. – Celkové reprezentuje jeden z typických současných stavebních směrů, dosti podobné modely měli i oba ostatní Švédové.

Zpracoval R. ČÍŽEK



BUDE VÁS ZAJÍMAT

● (s-man) **Nejnovejší** typy italských motorů Superigre jsou opět vybaveny **soutěžním** sáním. Typy G.21/29-VR a G.40-RR jsou **prý** po 15 letech **prů** motorů **těto** značky, které **nejmá** běžné sání **klou**.

● (la) V Polsku vyšly letos v létě dvě nové modelářské knihy. **Prvá**: W. Schier – **Miniaturowe Lotnictwo**, formát B5, 168 str. + vložka s plány; **cena** 20 zlotých. **Druhá**: B. Wegrzyn – **Modelarstwo rakietowe**, formát A5, 226 str.; **cena** 32 zlotých.

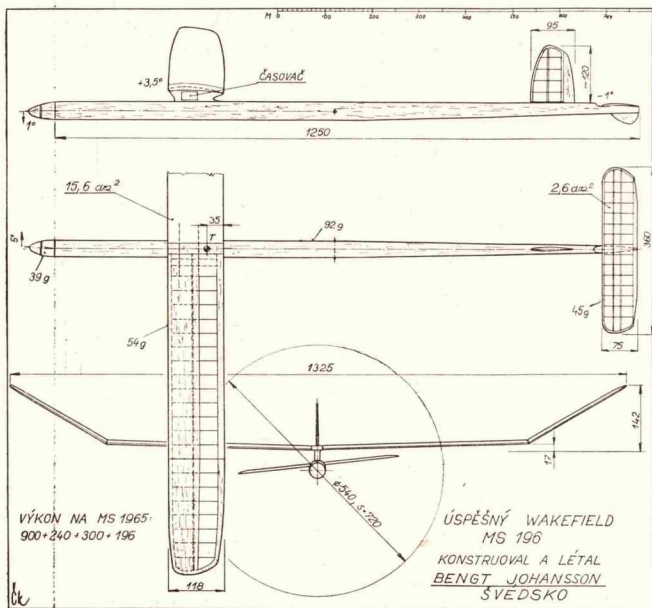
● (s-ma) **Brišská** firma RGS zahájila **seriovou** výrobu **nového** typu **vysláče** RCS 10 Mark II. **Je** to **celotranzistorový** krystalen řízený **desetikanal** pro **současné** vysílání **několika** kanálů. **Ve** vysílání **jsou** použity **pouze** dva **germaniové** tranzistory, ostatní **jsou** **křemíkové**. **Zdrojem** je 12V baterie **článků** DEAC (niklkadmiové) 500 mAh. **K** vysílání **patří** nabíječ **zdroje**, **dávající** proud 16 mA. **Baterie** se **dobíje** za 24 až 36 hodin.

● (d) Na 8. mistrovství Rakouska pro motorové R/C modely, uspořádaném v městě Wels, zvítězil v jednopovelové kategorii B. Lenzhofer s 2650 b. Celkem hodnoceno 25 soutěžících, z nichž 8 dosáhlo přes 2000 b. a předposlední přes 1000 b. Ze 4 startujících ve vícepovelové kategorii byl nejlepší W. Dettelbacher s 3481 b., další měli 2702, 2490 a 509 b.

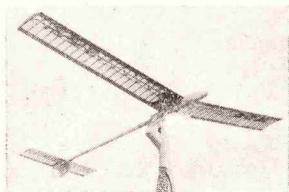
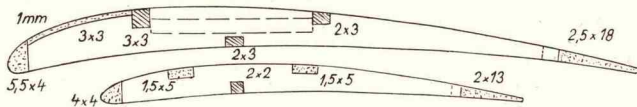
● (d) **Mistrovství** Polska pro R/C **vládnou** v Lisich Katoch se letos účastnilo 17 modelářů. **Hodnocena** byla jen **jedno**-povelová **kategorie**, kde **zvítil** E. Kurovski s 530 b. před inž. W. Schierem (520) a T. Pelczarskim (512). **Ve** **více**-povelové **kategorii** **létal** jenom **známý** K. Ginalski. – **Je** třeba **podotknout**, **že** v **Polsku** **platí** pro **uživatele** **rádiového** řízení **dosud** **přísnější** předpisy než nyní u nás.

● (d) Zase jeden modelářský gigant je na světě. Jde o hornokřídlový **kabinový** **jednoplošník** o rozpětí 4,6 m (1) a o vzletové **váze** 5 kg, který postavil západoněmecký modelář H. Metzendorf. **Model**, který je **svými** parametry **právě** na **hranici** **tohoto** **pojmu**, je **poháněn** **dvěma** **motory** **po** 6,6 cm³ a **naštěstí** řízen **rádiem**.

● (-er) **Také** **Francozští** **hledají** **spřá**-sob, **jak** **zřídčit** **úspěšnost** **soutěže** **a** **zároveň** **co** **největšímu** **počtu** **modelářů** **bez** **vrcholné** **specializace**. **Časopis** **Modèle** **Réduit** d'Avion **doporučuje** **zaměřit** **se** **na** **létání** **v** **pravdělnosti**. **Ve** **volném** **sou**-tuže **by** **např.** **soutěžící** **oznáml** **před** **startem** **čas**, **jehož** **hodlá** **dosáhnout**, **a** **hodnotit** **by** **se** **rozdíly** **mezi** **skutečností** **a** **ohlá**-šeným **časem**.



A-1 Vega



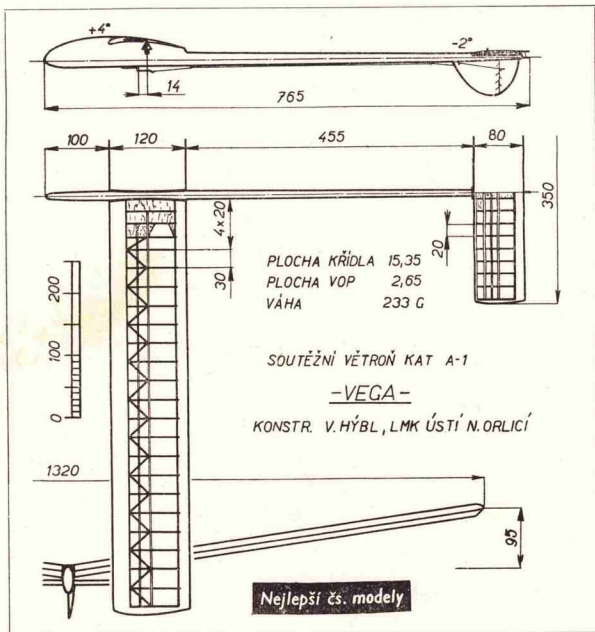
Účelově řešený model vyniká spolehlivostí a hodí se hlavně do turbulentního počasí, ale i za klidu létá dobře. Snadno se zalétává a bez termiky dosahuje času 115—125 vt., průměrný výkon ze soutěží je 109 vt. Největšího úspěchu dosáhl loni na celostátní soutěži v Bratislavě, kde zvítězil ve třídě juniorů časem 744 vt. Loni jsem s „Vegou“ obsadil též třetí místo v juniorském celostátním žebříčku průměrným výkonem 789 vt. ze tří soutěží. Letos zvítězila na přeboru Východočeského kraje, a to součtem 1533 vt. ze 14 letů. Z 9 soutěží, jichž jsem se zúčastnil s tímto modelem, jsem na 4 zvítězil a na 3 jsem byl druhý, s celkovým průměrem 763 vt. na soutěž (ani jednou pod 700 vt.).

Doplňující údaje k výkresu: systém nosníků s diagonálními balsovými výztuhami a balsovým potahem zaručuje tuhost křídla. Žebra v rozmezí spojovacího jazyku křídla jsou překlízková tl. 2 mm, pouzdro jazyku je z překlíčky 0,8 mm, ostatní žebra z balsy 2 mm. Jazyk z duralu tl. 1,5 mm je zalepen do trupu. Křídlo je potaženo tlustým modellspanem. **Výškovka** má žebra z balsy tl. 1,5 mm a je potažena tenkým modellspanem. **Trup** eliptického průřezu je zhotoven ze dvou lipových prkének tl. 8 mm, jejichž vnitřek je vydlábnut pūkulatým

dlátkem na tloušťku stěny 1—1,5 mm. Výhodou je pevnost trupu, nevýhodou velká pracnost a poněkud větší váha než u trupů balsových. Při dělce nosové části 100 mm vychází takto vyrobený lipový

trup na 150—160 g. **Směrovka** je z balsy tl. 3 mm. Vlečný háček je vyplácován z jednoho kusu duralu tl. 5 mm, systém „kopací“ směrovky je běžný.

VL. HÝBL, LMK Ústí n. OrL.



UPOUTANÁ MAKETA SOVĚTSKÉHO SPORTOVNÍHO LETADLA



Konstruoval a píše Jaroslav FARA, Dáblice

Letadlo Leningradec je zádřívou amatérskou konstrukcí leningradských leteckých sportovců, bývalých modelářů. Je to jednovýštný celodřevěný vzpěrový hornoplošník. Jeho podrobnější popis a výkres 1 : 50 najdete v Modeláři 7/1964.

Upoutaná maketa Leningradec, zmenšená v měřítku 1 : 7, je celkovým tvarem i rozmístěním žebér, nosníků a podélníků věrnou kopií skutečného letadla. Celý model, postavený jen z tužemského materiálu (bez balsy) je konstruován tak, aby soutěžící modelář mohl získat co nejvíce bodů za zhotovení. Proto jsou provedena křídélka, přistávací klapy (lze je udělat ještě funkční, tzn. sklápěcí společně s ovládnutím otáček motoru) a směrové kormidlo jako samostatné celky a je použito zařízení pro ovládnutí otáček motoru pomocí třetího drátu.

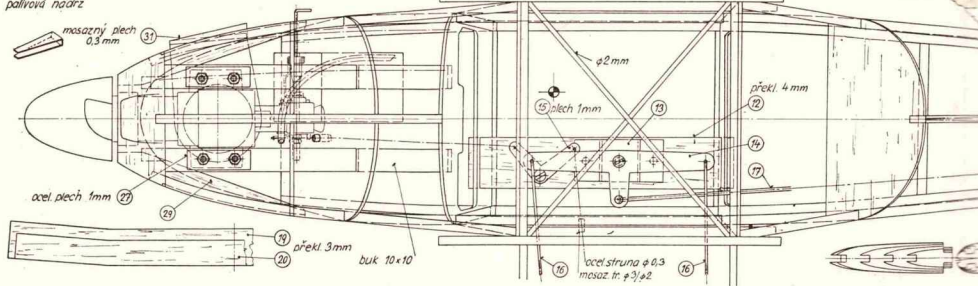
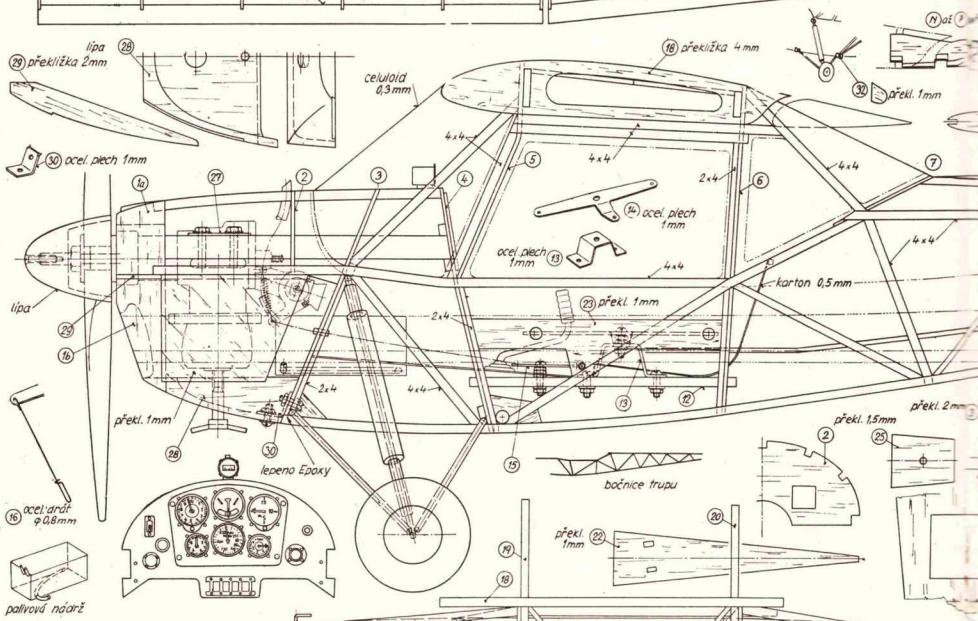
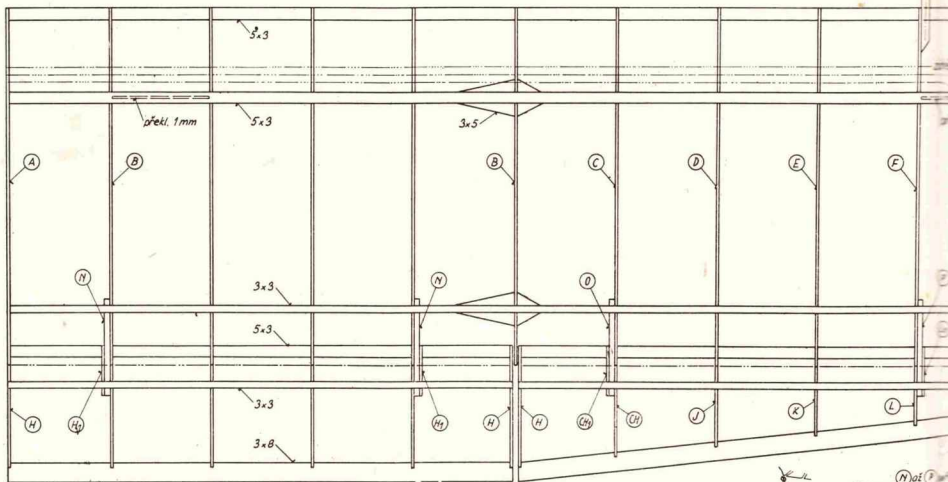
Jednotlivé díly modelu stavíme obvyklým způsobem ve špendlíkové šablóně na rovné pracovní desce přímo na plátnu ve skutečné velikosti.

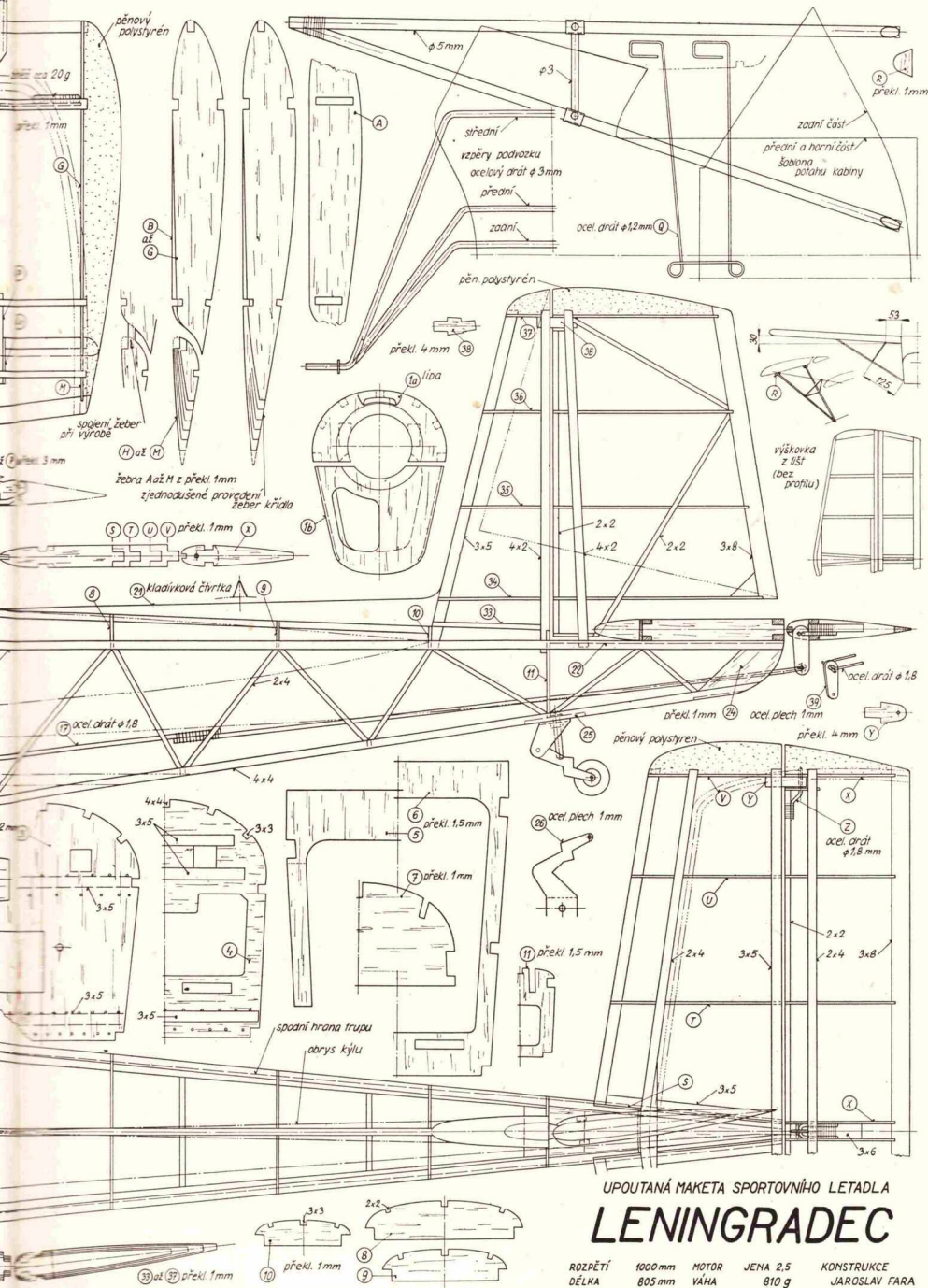
POPIS STAVBY

Trup. Obě bočnice slépeje z listů, z nichž některé jsme ohnuli předem nad plamenem (navlhčené) do příslušného tvaru. V místech kde budou přepážky

ponecháme mezi příčkami potřebné mezery. Hotové a dobře uschlé bočnice spolu spojíme přepážkami v pořadí 4, 6, 3, 11. Trup upevníme zadní částí na plánek, vkládíme příčky spodní stěny, horní oblouky 7 až 10 s podélníky. Po sejmutí

stavíme na nosník motoru, nasunutých do přepážek 3 a 4, horní přední část z přepážky 1a, 2 a krátkých podélníků. Zaklížíme desku 12, přišroubujeme konzolku 13 s řídící pákou 14, páčku 15 a doplníme vybavení kabiny. Kabinu sestavíme z přepážky 5, žebér 18, spojovacích nástavců křídla 19 a 20 a z listů. Vkládíme hotový přední díl směrovky, ale prodloužený kým 21 přilepíme až po potažení. Tenkým drátem nebo pevným motouzem přišijeme a Epoxy 1200 zalepíme nohy podvozku, které se opírají o listy 3x5 dřívě přilepené na přepážky. Trup dokončíme vklížením destičky 25 s ostruhou, voditka táhel 23 pro které profrazíme diagonálu a drobných výplní, jež všechny lícují s vnějším povrchem trupu. Na nosník motoru přilepíme Epoxy 1200 destičky 27 s připájenými maticemi M3 pro





UPOUTANÁ MAKETA SPORTOVNÍHO LETADLA
LENINGRADEC

ROZPĚTÍ	1000 mm	MOTOR	JENA 2,5	KONSTRUKCE	JAROSLAV FARA
DĚLKA	805 mm	VAHA	810 g		

upevnění motoru přesně nad vyvrátané otvory pro šrouby. Na potažený trup přilepíme díly 32 představující závěsy podvozku a vzpěr.

Na zhotovení oblého hřbetu trupu můžeme též použít pěnový polystyrén namísto konstrukce z oblouků 8 až 10 listů.

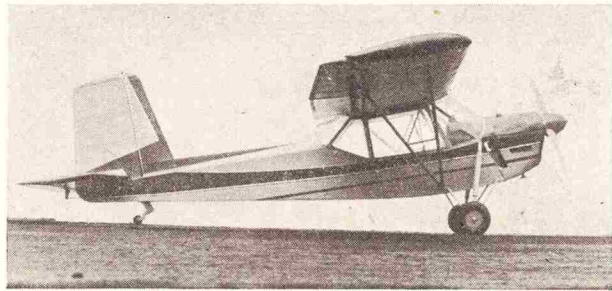
Motorový kryt sestavíme přímo na trupu z dílů 1b, 28, 29 a bočnic z překližky (kartonu) tloušťky asi 1 mm. Mezi trup a kryt vložíme dvojitý tenký papír, abychom je hotové od sebe oddělili. Spodní část krytu 28 vydlabeme na tloušťku stěny asi 2,5 mm. Po sejmutí zalijeme kouty krytu hustším lepidlem, důkladně prolakujeme, hlavně uvnitř a vnější povrch obrousíme. Otvory pro výfuk, šroub protipřístupu a jehlu karburátoru uděláme podle modelu. Kryt je upevněn tak, že sedí na výfuku a na spodku je příšroubován ke konzole 30 s příjapnou maticí M3, přinýtované na přepážku 3.

Palivovou nádrž spájíme podle plánu, vypláchneme benzínem a vyzkoušíme na těsnost. Do trupu ji nasuneme do výřezu v přepážce 3 a zalijeme Epoxy 1200. (Můžeme na ni přilepit 2 patky, kterými ji k přepážce přišroubojeme a po obvodu utěsníme nalepením proužku plátna.) Na sací a odvzdušňovací trubky navlékneme neoprénové hadičky, které vyvedeme nad trup.

Křídlo stavíme jako dvě samostatné poloviny, které po potažení kabiny nasadíme na nástavce 19 a 20 a dobře přilepíme (ovážeme nít). Křídlo sestavíme společně s křídélky s klápkami. Žebra vyřezáme tak, že obě části A-H až G-M necháme v úzké části šterbiny spolu spojené. V této části oddělíme po sestavení křídélka a klácky a žebra opracujeme do příslušných tvarů. Budeme-li stavět křídélka a klácky samostatně, dbáme na to, aby žebra, k nimž jsou přilepeny závěsy, byla přesně proti sobě. Zaklížíme závěsy N až P, částečná žebra H1, CH1, L1 a potáháme náběžné části. Části křídla za druhým nosníkem potáheme kladívkovou čtvrtkou, kterou nejprve ostře přehněme (lepíme hustým lepidlem). Při připojování křídélka k klápek prořízeme ostrým nožem potřebné otvory. Na pravou polovinu přivážeme zážek asi 20 g, na levou vodičí oka Q. Vzpěry, jejichž přesnou délku upravíme až na modelu (vzepětí křídla na konci 30 mm), přilepíme Epoxy 1200 teprve na potažený a nalakovaný model. Do trupu nasuneme vzpěry do otvorů ve výklíčcích, ke křídlu je přitiskneme šikmo seříznutou plochou. Destičky R představují závěsy vzpěr na skutečném letadle.

Směrovku sestavíme ze dvou samostatných částí běžným způsobem ze žebra a listů. Směrové kormidlo s potaženou oblou přední částí upevníme tak, že je nasuneme delšími listami do otvorů v destičce 22 a spojkou 38 (představuje závěs) mezi listy kýlové plochy.

Výškovka. Listy předního nosníku, předem ohnuté, zesílíme ve střední části nalepením kousků dalších listů. Ke středním žebřům S dolů přilepíme listy, které zvěšují stykovou plochu s trupem a na něž přilepíme spodní potah. Kormidlo je otočné upevněno v závěsech Y na čepěch Z, které přivážeme nít k náběžné části. Po zaklížení páčky řízení a potažení oblé náběžné části nasuneme přední části závěsů mezi listy zadního nosníku stabilizační plochy a dobře zalijeme. Kormidlo se musí pohybovat lehce, ale bez velkých vůlí. Stabilizační plochu důkladně přilepíme na plochý konec trupu (do páčky



na výškovce nejprve navlékneme zadní část ovládacího táhla).

Podvozek je pevný bez pružení, ohnutý z tvrdšího ocelového drátu. Jednotlivé vzpěry po připevnění do trupu spolu dole svážíme měděným drátem o \varnothing 0,5 mm a spájíme je společně s podložkami. Horní a dolní zesílíme hlavní vzpěry z papírové trubky navlékneme před ohnutím drátu, mezi ně pak přilepíme tlumič (atrapu). Zhotovíme jej z tužky o \varnothing 8 mm, kterou ve vodě rozlepíme, vyjeme tuhu o \varnothing 3 mm a po uschnutí obě poloviny na vzpěře spolu slepíme Epoxy 1200. Kola o \varnothing 50 mm jsou nevhodnější polopneumatiká zn. IGRA (z prodejny).

Ostruhu ohneme z plechu, z něhož vyřezáme lupenkovou pilku rozvinitý tvar 28. Přišroubojeme ji na destičku 25 šroubkem s maticí M3, jehož hlavu zalijeme Epoxy 1200 (možnost výměny). Gumové kolo ostruhu má průměr 15 mm, jeho řídílek k ostruze připájíme.

Řízení. Do hlavní páky 14 (ze soupravy zn. IGRA z prodejny), jejíž kratší rameno ohneme stupňovitě dolů o 5 mm, navlékneme obě kratší táhla 16 (pro řídící dráty), přední část táhla 17 k výškovce a potom páku upevníme na konzolku 13. Po přišroubování do trupu seřídíme délku táhla, oba díly ovážeme měděným drátkem a spájíme. Páku výškového kormidla 39 připájíme na vidličce ohnutý drát, na který přivážeme kousek listy. Drát vedoucí od páky 15 pro ovládání motoru třetím řídícím drátem uděláme asi o 80 mm delší než táhla 16, aby spojky o sebe nezačítávaly. Celé řízení musí být lehce pohyblivé, ale bez větších vůlí.

Potah. Díly z pěnového polystyrénu polepíme tenkým bílým papírem. Horní přední část trupu až k palubní desce po-

táháme kladívkovou čtvrtkou, zatmelíme a obrousíme. Tvar potahu kabiny vystřihneme po ověření nejprve z papíru a přesně dolicujeme na model. Náběžnou část křídla, křídélka, klápek, směrového a výškového kormidla a horní stranu trupu

STAVEBNÍ VÝKRES

ve skutečné velikosti (měřítko 1:1) s podrobným stavebním popisem vyjde jako plánek č. 8 „fady MODELÁŘ“, pravděpodobně začátkem listopadu 1965. Žádejte jej za 3,— Kčs v Poštovní novinové službě (PNS) a v modelářských prodejnách Obchodu Drobné zboží.

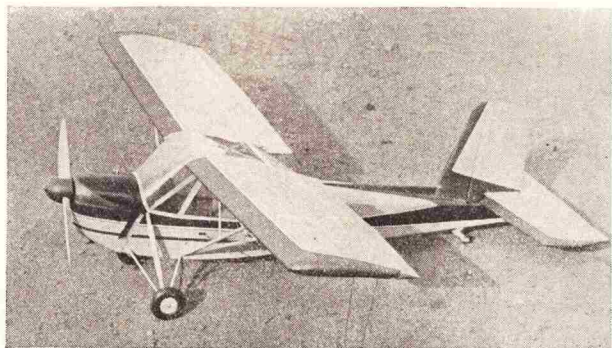
NENÍ-LI v místě vašeho bydliště stánek PNS ani modelářská prodejna, můžete si plánek objednat písemně. Na korespondenční listek napište: Objednávám plánek MODELÁŘ č. 8 LENINGRAD. Připojte svoji úplnou adresu. Listek odešlete na adresu: Poštovní novinová služba + jméno vašeho okresního města. (Všechno pište čitelně.)

NEROZMÝŠLEJTE SE, plánek nebude dlouho na skladě. — Jestliže jste se pokoušeli plánek takto získat a nebylo vám vyhověno, pište redakci.

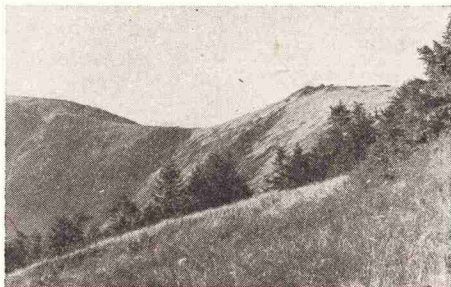
KAŽDÉMU ZÁJEMCI

potáháme bílým balicím papírem. Celý model pak potáheme středně tuším vláknitým papírem (postačí Mikelanta). Na celou přední část trupu až ke konci kabiny po prvním vypnutí přilepíme ještě

(Pokračuje na str. 17)



Myšlenka létat v horách a jmenovitě nad Zlatém návrší nad Kotelnými jámami není v našem klubu nová. Již v roce 1946 jsme se vypravili s větrónem „Zálesák“ konstrukce M. Musila zkoušet svahové létání na tomto terénu. Mnoho jsme z toho tenkrát neměli, zjistili jsme však – a to bylo hlavní – že to fouká z údolí po svahu téměř 45° nahoru nejméně 5 m/s. Normální volný model zde proud vyvine velmi rychle do výšky přes 100 m nad hřeben, zanechá na závětrnou stranu a tím let končí. Již tenkrát nás napadlo zkoušet to zde s R/C modelem, jenže jsme si museli počkat 10 roků, protože spolehlivost řízení tehdy ještě nebyla zdaleka taková, abychom se mohli odvážit. První R/C modely byly mimoto pomalé, takže létání v horských podmínkách nepřicházelo v úvahu.



Národní rekord ustaven v Krkonoších



Tepřve loni, kdy se klub rozrostl a postavili jsme rychlejší a obratnější R/C větróně, začali jsme o Krkonoších znovu přemýšlet. Vyžadovalo to však nejen rychlý a dokonale stabilní model, ale také perfektní řízení v každé situaci. To umožňují při jednovelové soupravě jakž takž pouze ovládní směrovky elektromagnetem. A přestože jsem byl mnoho let zarytým zastáncem rohatkových vybavení, hned při prvních letech s ovládacím magnetem mi bylo jasné, že takto je model snadnější říditelný i pro začátečníka.

K prvnímu vážnému pokusu jsme se odhodlali až letos 8. srpna. S dvěma R/C větróni jsme vyjeli brzy ráno a již v 6.15 h. jsme byli na Zlatém návrší. Hned jsme se přesvědčili, že vítr vane z Kotelných jam nahoru a šli jsme hledat místo pro start z ruky

se propadat. Než jsme si uvědomili, že přes hřeben nevidíme dolů, zmizel nám model před hřebenem z očí. Snažil jsem se po paměti pulsovat přímý let a po chvíli, když jsem už chtěl odložit vysílač v domněni že model už sedí, objevil se nám opět postavený na křídlo. Než jsem se dokázal vzpamatovat, udeřal model ještě zatačkou 360° a pak už klidně stoupal směrem nad údolí a brzy měl zase nad námi převýšení nejméně 100 m. Vtr stálo sříli a nakonec byl model zatačen přes hřeben na rovinu a tam asi 20 m od hřebene přistál, naštěstí bez poškození v trávě. Naměřili jsme podle hodinek zhruba 1,5 hodiny doby letu. K dalšímu letu už nedošlo, protože vítr ještě zesílil. Ale přesto jsme odjízdiště spokojeni.

Na 15. srpna jsme zorganizovali početnou výpravu modelářů i zájemců, zajistili časoměřiče a jelo se. Když jsme však ráno dorazili na Zlaté návrší, vanul úplně opačný severní vítr přes hřeben dolů do Kotelných jam. Co teď? Nakonec jsme se rozhodli, zkoušet to na vrcholu Kokrháče (výška 1435 m n. m.), který převyšuje okolí asi o 120 m a svažuje se k severu. Je ovšem hustě porostlý kosodřevinou a malými smrčky a kde nic neroste, tam je haldá kamení!

Po obhlédnutí vršku Kokrháče jsme vybrali pro start betonový bunkr mírně nad vrcholem. Vítr 5–6 m/s vanul proti svahu, a tak po krátké přípravě v 7.55 h. startoval jako první Ada Prechal. Jeho větrón po 5 minutách letu vystoupal asi do 100 m. Vítr chvílemi slabnul, takže model někdy létal nebezpečně blízko svahu, ale pomocí termiky na rovině před svahem a při opětovném zesílení větru opět získal ztracenou výšku. Všichni jsme napjatě sledovali model i hodinky: **HURÁ – již se podařilo překonat národní rekord č. 24 (20 min. 53 vt. – zasl. mistr sportu J. Gábříš 30. 9. 1962).** Při opětovném zmírnění větru pak model nedaleko přistál. **Naměřený čas 44 min. 35 vt., vzdálenost od místa startu 51,5 m, ztráta výšky od startu necelých 30 m.** Let změřili časoměřiči V. Grosman, L. Novotný a B. Jedlička.

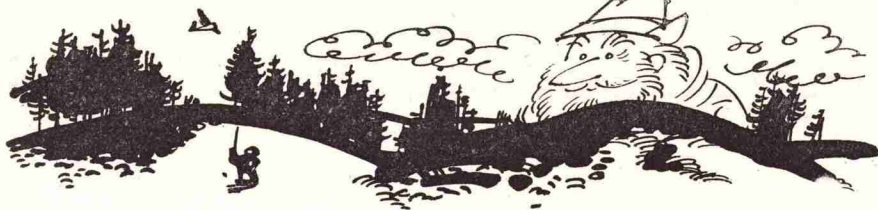
Po půlhodině radosti a gratulací jsem startoval já, přesvědčen, že nalétám nejméně tolik. Model hned po startu utěšeně stoupal a vlivem termiky získal po 12 minutách výšku přes 200 m. V ní létal asi 15 min., a potom ji během tří minut ztratil a po chvíli létal pod úrovní startu přistál za necelých 34 min. Nepovedlo se, když vítr během letu zeslábl na 3–4 m/s. Po mně znovu startující Prechal po několika minutách letu přistál záhadnou spirálou proti svahu a přerázil to smrček křídlo. Kolem poledne, když jsem chtěl již sám na nový pokus, zjistili jsme silný rušivý signál, který nepravidelně spínal magnet v rytmu přijímané fonie. I když přijímaná řeč nemohla sepnout magnet trvale, bylo riskantní startovat, protože by mohlo dojít k zpomalení vyrovnávací řízení zatačky a k přechodu do zatačky neružené, což nemuselo při létání nízkou nad svahem pěkně skončit. Možná, že rušení již způsobilo havárii Prechalova modelu.

a také pro přistání, což je neméně důležité, protože terén je tam porostlý kosodřevinou a travou, ze které vyčnívají balvany. Nakonec jsme se dohodli, že odstartujeme za každou cenu a přistání ponecháme náhodě. Jinak to nešlo.

Pohled z vrcholu do údolí budí trochu hrůzu. Po dlouhém váhání, spojeném s lehtáním v Zaludku konečně v 7.08 h. první model odstartoval a hned nad svahem plynule a dosti rychle stoupal. Byli jsme nadšeni. Větrón měl brzy dostatečnou výšku a postupově poměrně dobře proti větru. Ale po půlhodině létání vítr sílil a při neopatrném nalétnutí nad hřebenem svahu model několikrát začal couvat až nad rovinou za hřebenem. Jediné díky pozornému udržování přesně proti větru a chvilkovému zeslábnutí větru se model posléze opět „připíchl“ přes hranu nad údolí. Vystřídal jsem se v řízení s Adou Prechalem.

V jedné chvíli, kdy jsme se vzdálili trochu od hřebenu – bylo to asi po hodině létání – přestál model nad svahem stoupat a začal

OBRÁZKY: Zlaté návrší s Kotelnými jámami, kde bylo poprvé dosaženo času 1,5 h. ● Start s bunkru pod vrcholem Kokrháče



Když rušení přestalo, udělal jsme ještě dva pokusy, které pro slabý vítr a zánik termiky nebyly úspěšné (13 min. 28 vt. a 19 min. 28 vt.). Nakonec se pokusil ještě Bohouš Šimůnek, který měl model podobný se zmenšeným trupem z Polysterice. Model však byl ve vzduchu dost nestabilní a těžko se ovládal.

Příští neděli jsme vyjeli na hory znovu, tentokrát jen v nejnuttějším počtu. Vítr sice vanul z Kotelých jam nahoru, ale rychlostí 20—30 m/s, takže jsme létali sami. Ten den naměřili na vrcholu Sněžky 60 m/s! Z létalet samozřejmě nic nebylo, ale přesto doufáme, že je to teprve začátek. Když to šlo jednou, půjde to i podruhé!

Uvažovali jsme také již o možnosti svahové soutěže v tomto terénu na Krkonoších. Nevýhodou ošizen je nejisté a rychle se měnící počasí a nebezpečný terén pro přistání. Naproti tomu výhodou je ubytování téměř v místa startu a možnost dopravy až nahoru po silnicích. Netroufáme si však odhadnout, kolik zájemců by se odváželo létat v takových horských podmínkách. Zatím jsme tam létali jen dvakrát a neovíme, co všechno můžeme od Krkonoš očekávat. Ale létání na horách je sensation, to mi věřte!

Těšte se s námi na

prvý československý „PLASTIK“

Mistr sportu Milan VYDRA, LMK Praha 4

Často slychám modeláře vzdychat: „...jo s tímhle už Američané dávno létají, ... prodává se to všude, jenom ne u nás“ atp. To byl také jeden z důvodů, proč jsem se pustil spolu s J. Hrubětem (autor článků v Modeláři o plastických hmotách - pozn. red.) do pokusů se zhotovením létajícího modelu z plastické hmoty.

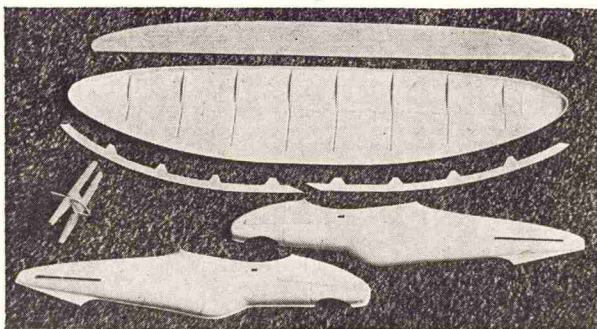
Jsem také přesvědčen - a ověřuji si to neustále ve vlastním klubu i na soutěžích - že už dlouho nevytačíme se sebe více plamenými řeči o výchově mládeže. V době kosmických letů a úsilného rozvoje techniky nestačí mládež lákat k polytechnické činnosti a na modelářském úseku této oblasti jí k tomu nabízet jen trochu nevalitných „špejli“ a chaotý sortiment ostatních věcí. Potřebujeme zejména stavebnice - moderní, líbit se a málo pracné (mládež má méně volného času než jsme měli my), ale umožňující zhotovit modely s dobrými funkčními schopnostmi.

Polomaketa U-modelu PLASTIK

by mohla být jedním z takových vhodných typů - jak to ukázaly zkoušky prototypu a hlavně mimořádný zájem všech, kdo jej

Model PLASTIK, tvarově inspirovaný líbicou a známou stíhačkou Spitfire II, má hlavní díly lisované z vázozodorného polystyrenu. Bylo použito Imm Jolie, prozatím bílé barvy bez povrchové úpravy, spojené lepením.

Použití plastické hmoty vedlo při konstrukci k uplatnění neobvyklých prvků. Z váhových a pevnostních důvodů bylo nutno zvolit tenký a velmi prohnutý profil křídla. Model s ním kupodivu létá klidně, je dobře ovladatelný a stabilní, což ověřili naši přední akrobaté A. Chalupa a J. Bartoň. Poloha těžiště je přitom blízko bodu upoutání. Křídlo je vylisováno v celku, do prolisů se nalepují zespuď položebrá a na naběženou hranu balsového prkénko po celém rozpětí. Tuhost je dostatečná při poměrně nízké váze. Na křídle je též uchycen povodok z ocelových drátů. Křídlo je k trupu přilepeno a zajištěno šroubem, který nese řízení, uložené v trupu na dřevěném nosníku. Trup, dělený vertikálně, je skořepinový. Slepje se v okrajovém zakloubení, jež je zároveň výztuhou. Boční prolisy fólie na předku umožňují vložit jako celek dřevěné lože s namontovaným motorem



viděli. Nepřeháním, řeknu-li, že jenom na vzletové dráze v Krči by bylo stavebnice modelu koupilo na 100 zájemců, většinou nikoli modelářů.

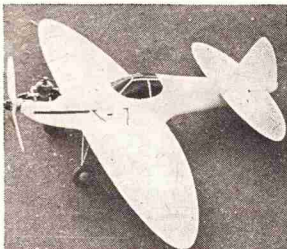
Jena I, palivovou nádržku a motorovou přepážkou. Ocasní plochy, jediné zhotovené „klasickým“ způsobem z balsových prkének, jsou přilepeny.

POZNÁMKA REDAKCE. My se domníváme, že svahová soutěž po dokonalém prověření terénu v Krkonoších by se měla konat, ať již na tomto místě nebo jinde. Kromě pořadatelské ochoty LMK při ZO Svazarmu Tesla Vrchlabí pro to mluví i letošní zkušenost z MS pro R/C modely. Zhodnotíme-li naše možnosti bez iluzí, nemáme naději - vzhledem k vybavení - v dohledné době vůbec vážně zasáhnout do výsledků ve vícepovelové motorové kategorii lánané na MS, a to tím méně, dojde-li k zprůšnění sestavy FAI. Ve svahových R/C větronicích bychom však soutěž mohli i mezinárodně, budeme-li mít ovšem zkušenosti. A při tom právě tato kategorie se snad již v dohledné době stane mistrovstvím Evropy.

Sdíleli-li náš názor, neváhejte a navažte styk s LMK ve Vrchlabí!

*

PO UZÁVĚRCE nám sdělil V. Štefan, že 9. září dosáhl na zmíněném terénu času 2 h. 37 min. 55 vt., který byl řádně změněn. - Blahopřejeme!



Odolnost proti havárii? Tedy nerozbitný model to není a slušné zacházení chce. Některá špatně dimenzovaná místa u prototypu jsou u dalšího kusu již odstraněna a model bude jistě snášet i tvrdší přistání a pevnostně nebude celkové horší než z tradičního materiálu. Opravidlenost je vyborná, stačí k tomu řeteček a „čiklůt“ nebo lépe čistý trichlorethylen.

Bude ke koupi?

To je otázka, kterou jsem zodpovídal od úplného (osobního) vyčerpání, kdekolí jsem se s modelem objevil. Nuže NEVIM to! S určitostí mohu říci, že takovéto modely lze vyrábět i u nás ilmed, a to velké či malé sérii, a to nejenom jako upoutané, ale i jako volně létající nebo řízené rádiem. Také motory o objemu 1—1,5 cm³ jsou nebo budou běžně k dostání za cenu dostupnou širšímu okruhu zájemců.

Nemohu však odpovědět na otázku, najdou-li se výrobce a obchodní partner, ochotní ujmout se „novinky“ (prodávané po světě ve statisících kusech) - totiž zda se to „vyplatí“. Zájem projevoilo již výrobní družstvo IGRA, realizace je však podmíněna zájmem distributora, tj. n. p. Drobné zboží. A ten bude možná váhat, protože PRODA SE TO?

Prozatím „to“ viděly a mohly vzít do ruky jen desítky Pražanů. Vedli jednu řeč: bude-li to za 50,— až 70,— Kčs (odhad, bez motoru), tak co nejdříve, nejlépe do vánok (letošních). Čilý výrobce a dobrý obchodník by prý vyhověli.

CO SI MYSLÍTE VY všichni ostatní, kdo tohle čtete? Můžete to sdělit redakci Modelář korespondenčním listkem do konce října. S vašimi názory seznámíme výrobce i distributora.



15. srpna

● **LMK Hodonín** uspořádal v **Holčicích při Mor. soutěži „malých a velkých“ motorových modelů**. Počasí: jasno, vítr do 2 m/s, teplota 24° C.

VÝSLEDKY - C1 - B. Kryčér, Uh. Hradiště 836; MUDr. J. Zachar, Detva 780; J. Cerha, Zvolen 682 vt. Startovalo 7 modelářů. **C - B.** Bryčel 900; A. Plevák 757 (oba Uh. Hradiště); P. Nekvinda, Hodonín 535 vt. Startovalo 5 modelářů.

● **LMK p.n. p. Transporta Chrumdín** uspořádal **R. ročník „Poháru n. p. Transporta“** pro volné modely. Počasí: slunečno, později oblačno, vítr JZ 3-4 m/s.

VÝSLEDKY - větroně A-1 - V. Matěj 804; V. Hybl 780; J. Vondra 771; J. Doležal 770; J. Klejch 730 vt. (všichni kraj 05). Startovalo 29 modelářů. **Větroně A-2 - V.** Černík 835; J. Kraus 833; J. Andrej 812; J. Verner 793; S. Gross 789 vt. (všichni kraj 05). Startovalo 36 modelářů.

„LENINGRADEC“ - dokončení ze str. 14

jednu vrstvu papíru vypínacím lakem. Po vypnutí potahu model nastříkáme barevně. Základní náter je v barvě slonovce kosti, pruhy na trupu a náběžných částech jsou jasně červené s bílou a zelenou linkou. Podvozek a ostruha jsou šedé. Na konec model a prostor motoru nastříkáme vrchním lesklým lakem.

Motor. Na plátnu je zakreslen motor Jena 2,5 cm³ se zadním víčkem s mechanismem pro ovládání otáček škrcením přívodu vzduchu (z prodejny), který je použit na prototypu. Výfukové potrubí (z prodejny), které ještě prodloužíme připájením nástavce **31** tak, aby vyčníval asi 3 mm z krytu, brání velkému znečišťování vnitřku krytu. Upevníme je po odsroubování hlavy motoru nasazením na těleso válce. Šroub propístiti vyměníme za delší (v hlavě nesmí být volný, aby se samovolně neuvolňoval).

Vrtule o \varnothing 225/120 mm na prototypu je z plastické hmoty. Kužel a šroub pro upevnění vrtule vysoustružíme podle plátnku.

JEDNODUŠEJI STAŤEJ MODEL

mohou modeláři, kteří nezávadnou ještě bezpečně popsané provedení nebo nemají se účastnit soutěží.

Trup a podvozek postavíme bez změny podle plátnku, případně bez ovládání otáček motoru a vybavení vnitřní kabiny.

Křídlo udržíme bez oddělných klapek a křídlové (které pak na potahu jen význačně linkou), takže žebra A až G zhotovíme z celku. Můžeme dokonce model postaviti i bez vzpěr, jestliže nepožadujeme úplnou shodnost se vzorem.

Výškovku slepíme z listů podle malého nárturu na plátnku. Kormidlo upevníme výškově běžným

22. srpna

● **Přebor hl. města Prahy v kat. R/C modelů** se konal ve Vodochodech za účasti 12 modelářů. Počasí: nárazový vítr 3-6 m/s, oblačnost 1/3 Cu.

VÝSLEDKY - V1 - R. Musilová 330 b. (jediná startující). **V2 - M.** Musil, diplom. technik 816 b. (startoval jediný). **M1 - Z.** Andryšek 1093; Z. Havlín 940; J. Jaroš 909 b. (startovalo 6 modelářů). **M2 - M.** Vostrý 1104; J. Kačírek 751; Z. Andryšek 728 b. (startovali 4 modeláři).

● **LMK C. Budějovice** uspořádal **výběrovou soutěž R/C modelů „IV. Jihočeský pohár“**.

VÝSLEDKY - V1 - m. s. V. Špláček, Východočeský kraj 852; R. Liehman 785; J. Blabol 683 b. (oba Západočeský kraj, startovalo 7 modelářů). **V2 - ing. J.** Heyer, Středočeský kraj 923 b.

29. srpna

● **LMK DPaM Plzeň** uspořádal **krajský přebor raketových modelů**. Počasí: oblačno, klid, později nárazový vítr 1-3 m/s.

VÝSLEDKY - kluzáky S-2 junioři do 15 let - F. Dušek, Krsy 203; J. Veinfort, Plzeň 169; Z. Ambrož, Krsy 44 vt. **Seniory** 1 - K. Vacovský, Plzeň 334; O. Fencel, Klatovy 267; J. Bašta, Tachov 176 vt. Startovalo 9 modelářů. **Polo-makety S-2 - M.** Ledvinka, Klatovy 159; V. Gruber, Holýšov 148; O. Drozdka, Klatovy 144 vt. Startovalo 9 modelářů.

● **Přebor Středočeského kraje v U-modellech** se konal v **Kladně**.

VÝSLEDKY - akrobatické modely - junior L. Kaufman (snímek), Kladno



1605 b. **Makety - V.** Štátný, Kladno 364 b. **Combat - L.** Kaufman, Kladno. **Týmy - Tihelka-Severa, Kolín 7'03''**.

5. září

● **LMK Rousínov** uspořádal **ve Vyškově soutěž volných modelů**. Počasí: teplota 20-23° C, oblačno, vítr 0-1 m/s.

VÝSLEDKY - větroně A-1 - m. s. L. Durech, Uh. Hradiště 805; F. Mašek Vyskov 785; J. Svárovský, Kromčiz 780 vt. Startovalo 27 modelářů. **Větroně A-2 - B.** Tkaný, Vyskov 892; A. Šebek, St. Město 880; J. Nohel, Brno III 875 vt. Startovalo 36 modelářů. **Wakefield - H.** Pernica, Brno ZJŠ 881; M. Duda 880; M. Hanika 878 vt. (oba Brno III). Startovalo 12 modelářů. **Samokřídla - B.** Rýž, Choceň 558; m. s. A. Šild 357; K. Osol-sobě 287 vt. (oba Rousínov). Startovalo 6 modelářů.

šrouby M 3 x 20 (10 kusů), matice M 3 (16 kusů), podložky \varnothing 3 (10 kusů)
neoprenová hadička sv. \varnothing 2 dl. 300
celuloid 0,3 x 250 x 350
potah, papír střední tloušťky (Mikelalet) 1,5 m²
balicí papír bílý 400 x 500, kladivková čtverka 200 x 500
polystyren pěnění 25 x 100 x 200
acetonové lepidlo 100 g; vypínací lak 200 g
vrchní lesklý nitrolak 100 g; barevný nitrolak Epoxy 1200; kancel. bílá lepicí pasta poloneumatická kola zn. IGRA \varnothing 50 - 2 kusy gumové kolo \varnothing 15 - 1 kus
motor Jena 2,5 s ovládním otáček, výfukové potrubí Jena, vrtule (silonová) \varnothing 225/120
fidici páky velké mosazné zn. IGRA - 1 souprava

LÉTÁN

Model je snadno fideletní a má dobré letové vlastnosti, není-li ovšem zborcen a souhlasí-li poloha těžiště podle plátnku. Posunutím těžiště dozadu se fideletnost značně zhorší. Snažíme se proto udatlet konec trupu a ocasní plochy co nejlehčí (ne však na úkor pevnosti). Bude-li zapotřebí, model vpředu dovažíme, zvláště když použijeme lehčí motor než je Jena 2,5 a dřevěnou vrtuli.

V provedení podle plátnku s běžným palivem létá maketa Leningradec na drátech o \varnothing 0,30 mm a délce 16 m rychlostí asi 65-68 km/h.

HLAVNÍ MATERIÁL (míry v mm)

lišta smrková, délka 1000: 5 x 5 - 2 kusy; 5 x 3 - 5 kusů; 3 x 3 - 5 kusů; 3 x 8 - 2 kusy; 4 x 4 - 6 kusů; 4 x 2 - 4 kusy; 2 x 2 - 2 kusy
průkřídla: 4 x 350 x 550 1,5; 220 x 250 2 x 120 x 120; 3 x 70 x 200; 4 x 100 x 160
ipové dřevě: 20 x 80 x 160; 40 x 40 x 100
bukové dřevě: 10 x 10 x 300
ocelový drát: \varnothing 3 dl. 1000; \varnothing 1,8 (do jízd. kola) dl. 600 (2 kusy); \varnothing 1,2 dl. 400; \varnothing 0,8 dl. 300
mekový drát \varnothing 0,5 dl. 150
ocelový plech (konzervový) 0,3 x 120 x 150
ocelový plech 1 x 90 x 100
mosazná trubka \varnothing 3/8 \varnothing 2 dl. 150

TAK TO JDE LÉPE!

● Na soutěžích často vidíme, jak při strmém vleku větroně - hlavně s profilem o malé tloušťce - se vykloní v křídle pouzdro pro spojovací žaky a následuje nevyhnutelné „zrušení“ modelu.

A přece vylomení skříňe lze snadno zabránit.

Zhotovíme 2 kusy žebër z duralového či hliníkového plechu tl. asi 1 mm, do nichž výřizneme toliko drážku pro zasunutí spojovacího žaku křídla. Tato žebra přilepíme Epoxy 1200 k prvním překlízkovým žebřem obou půlek křídla, buď před montáží křídla nebo až před potahováním. Pro dokonalost značně namáhavého spoje zdrnsneme tyto plochy a dobře je odmastíme acetonem. Spojená žebra stiskneme do vytvrzení epoxydového lepidla pěrýmimi kolíčky na prádlo. Navíc můžeme spoj zesílit dvěma drobnými hliníkovými nýtky.

Námět: O. Procházka, Most



Poznáváme leteckou techniku

TECHNICKÝ POPIS

IL-18 „MOSKVA“ sovětské letadlo

Po úspěšných dopravních letadlech IL-12 a IL-14 vytvořil proslulý sovětský konstruktér Sergej Vlad. Iljušin čtyřmotorové dopravní letadlo světové třídy, IL-18, které již bylo opatřeno turbovrtulovými motory. Poprvé bylo předvedeno veřejnosti na tradiční letecké přehlídce na letišti Vnukovo v Moskvě již v roce 1947. Nynější sériový Iljušin 18 vyniká spolehlivostí v provozu, jež je zajištěna ještě řadou zařízení, jako např. povětrnostní radar pro informaci posádky o oblastech povětrnostních poruch, samočinný termoelektrický systém proti tvorbě námrazy, samočinný protipožární systém a další. Letadlo bylo zařazeno též do letadlového parku Československých aerolinií, a to již počátkem roku 1960. V současné době létá IL-18 mimo linky Aeroflotu ještě u 13 zahraničních leteckých společností.

S letadlem IL-18 získal v roce 1960 záletávací pilot Vlad. Kokinaki 12 oficiálních mezinárodních rekordů s různým zařízením v dostupech i vzdálenostech.

IL-18 Moskva je celokovové dolnoplošné dopravní letadlo se čtyřmi turbovrtulovými pohonnými jednotkami.

Křídlo je příhradové konstrukce se 16% pololaminárním profilem u kořene a 13% na konci. Centroplán sahá až za vnější gondoly motorů. Celokovová křídélka jsou aerodynamicky vyvážena. Přistávací klapky mají slot a jsou značně výsuvné při sklápění. Náběžné hrany křídla jsou vytápěny proti námraze.

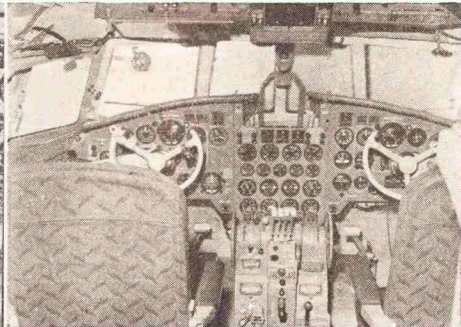
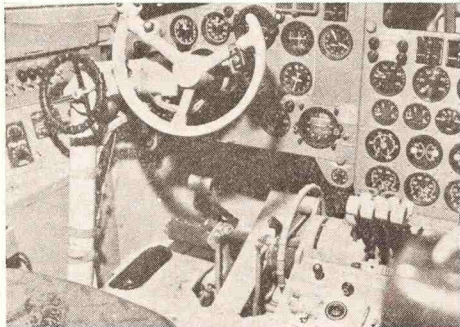
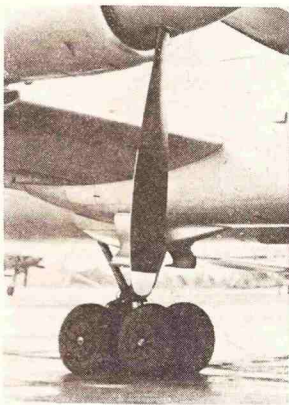
Trup válcového tvaru je skořepinové konstrukce. Prostorná kabina je dělena na tři části a pojme celkem 80–110 cestujících. Vstup zajišťují dvoje dveře na levé straně trupu. Kabina je přetlaková, účinně izolovaná proti hluku a její klimatizační zařízení udržuje stálý teplotní režim i vhodnou vlhkost vzduchu. Pod podlahou kabiny je velký zavazadlový prostor.

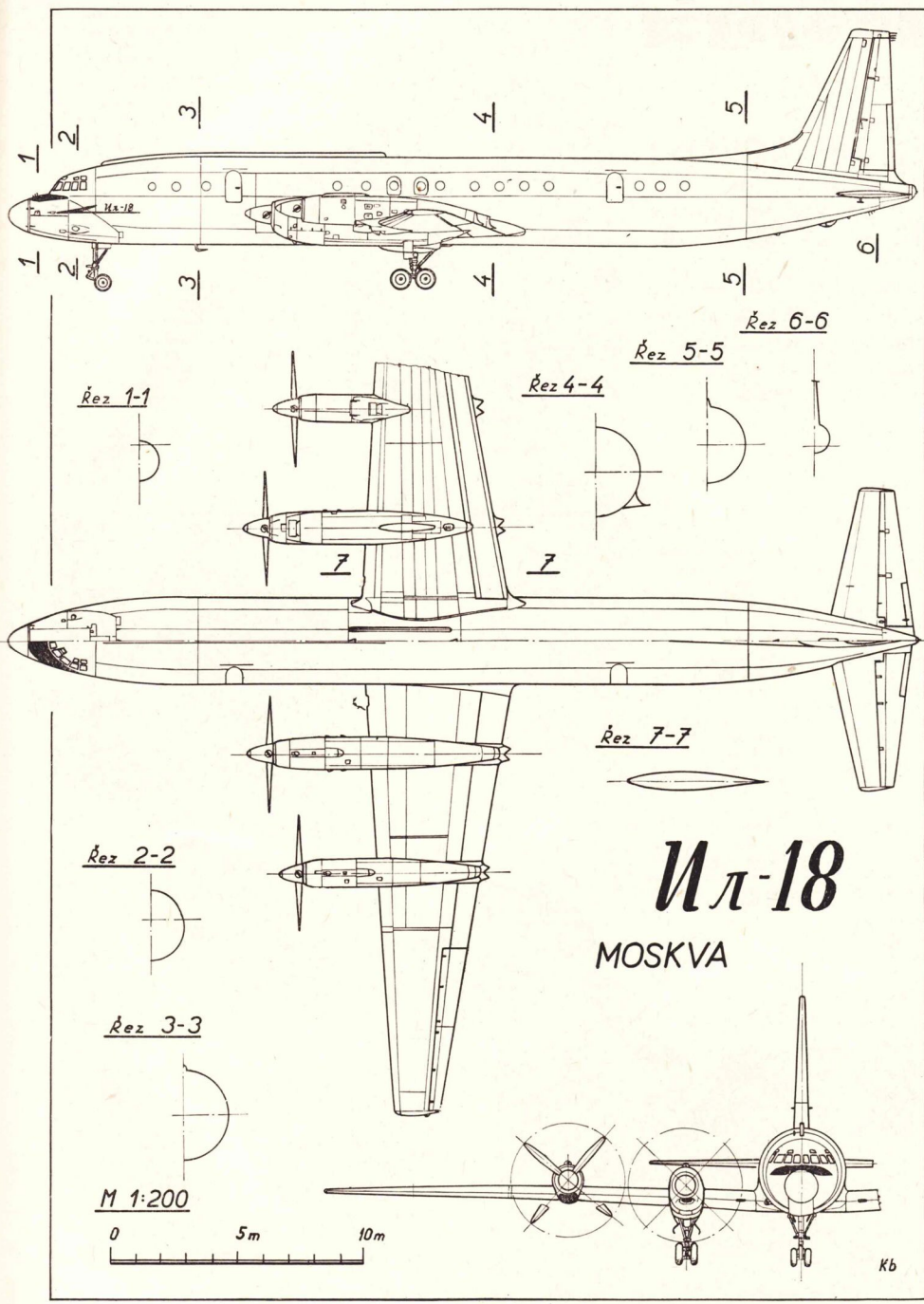
Ocasní plochy jednoduché konstrukce mají rovněž náběžné hrany vytápěné proti námraze. Kormidla jsou staticky vyvážena a opatřena vyvažovacími ploškami.

Přistávací zařízení tvoří tlíkolý zatahovací podvozek, jehož hlavní kola jsou zatahována do vnitřních motorových gondol. Na levém a pravém hlavním podvozku je po čtyřech kolech o rozměru 930×305 mm, opatřených hydraulickými brzdami. Předový podvozek má 2 kola o rozměru 700×250 mm.

Motorová skupina. Čtyři turbovrtulové motory AI – 20 se startovní výkonností přes 4000 c. k. jsou opatřeny čtyřlístými vrtulemi typu AB 681 o průměru 4,5 m. Integrovaní palivové nádrže jsou umístěny v křídle a mají celkovou kapacitu 23 700 l.

(Pokračování na str. 24)





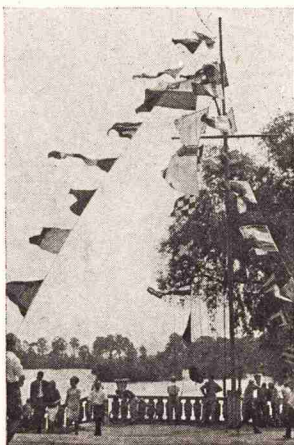
Ing. Zd. TOMÁŠEK

IV. MISTROVSTVÍ EVROPY

Českoslovenští modeláři poprvé na ME • 140 modelářů z 12 států v Katovicích • Na startu 324 jezdicích modelů všech kategorií, 61 modelářů vystavovalo stolní modely

NEŽ ZAČAL „BOJ“

Pod vlivem nastávajících bojů s tvrdou konkurencí žijeme už od úterka, 17. srpna: v 10.00 hodin sraz na ÚV Svazarmu, převzetí reprezentačních úborů, jízdenek, poslední pokyny na modelářském odboru, cílní odhavení modelů, doplnění zásob všeho druhu. Pak pro „požehnaní“ do mateřské redakce, velké teoretizování o vyhlídkách, na nádraží potřásání pravicemi a v 19.30 hodin odjezd. Poctivě se snažíme spát, „až“ do půl čtvrté ráno, kdy vjíždíme do Katovic. Pár minut poté se před nádražím dohadujeme jak a kudy dál. Jdeme hezký kousek podle „navigace“ metafey – opačným směrem...! Necht – uklidňujeme se při zjištění toho omylu – ranní procházka nám prospěje! Pak čekání na tramvaj. Dlouho nejede. Podle jízdního řádu? Cítíme se jako doma – a jako doma na nás vymáhá průvodčí drobné. Konečně Park kultury, přivítání pořadatelem, konečně ubytování a máme uložené bedny s modely. Setkáváme se s hostujícími kolínskými modeláři a po snídani připravujeme modely k přejímce. Počasí je nádherné a v pavilonu jako ve sklenici; sledujeme přejímku až do konce – všechny modely jsou „bez vady“.



Vlajkosláva v Parku kultury

DĚJIŠTĚ MISTROVSTVÍ

Katovický Park kultury se prostírá asi na 600 ha a je skutečně dobrou vizitkou města. Obyvatelé si jej vybudovali brigádnicí. I když je stále v provozu, je všude vzorná čistota – prostředí zkrátka nádherné je ještě združďováno krásným počasím. Vyjímáme plachetnice, jsou ostatní startoviště blízko sebe. Obhlížíme je, trénujeme a okukujeme konkurenci. Je bohatá. Patronát nad námi mají hutníci, na večer nám připravují srdečné a přátelské prostředí. Vyměňujeme si organizační zkušenosti, porovnáváme co je kde lepší, předáváme si vzájemně upomínkové předměty a odznaky, připiňujeme si na sportovní úspěchy a pak se s hutnickými přátelsky loučíme s poďěkováním za pěkný večer.

PRŮBĚH SOUTĚŽE

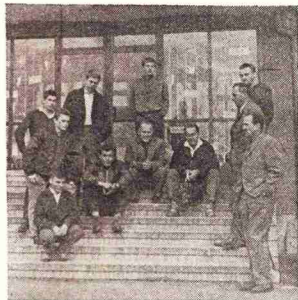
Jednotlivých kategorií o titul mistrů Evropy 1965 není možné detailně popsat. Zahájení (ve čtvrtek) je velmi slavnostní, jsou mu přítomni ministr osvěty, představitelé LOK, patronátů, města Katovice a

Pohled na startoviště – vpředu pro makety, vzadu pro rychlostní modely

NAVIGY. A hornická hudba v tradičních krojích. Po zahájení rozcuch na startoviště a první starty. A od toho momentu až do neděle těžko přehlédnout a přece běžný soutěžní „zmatek“. Od rána do večera, den co den. A večery? Jirkové Vorlíček a Novotný mají plné ruce práce s opravou rozbitých modelů, já s Bailterem jsme „zadání“ pro zasedání Navigy. Na programu je návrh statutu a změn v kategoriích i třídách. Zivá diskuse nasvědčuje tomu, že úroveň loďního modelářství jde prudce nahoru, stávající pravidla jsou „přežitá“ a je nutno je nejen pohotově přizpůsobit současně situaci, ale už také počítat s dalším vzestupem. (K projednáním návrhům se vrátíme samostatným článkem.)

V pátek startují pouze R/C plachetnice, pro ostatní soutěžící organizují polští pořadatelé autokarový zájezd do Osvětců a Krakova. Prvním místem procházíme se stísněnými pocity, jichž se nemůžeme zbavit ještě dlouho potom, kdy už jsme v půvabném Krakově... Až zase v Katovicích myslíme na reprezentaci a na další starty.

Zatímco ve středu a ve čtvrtek je naprostý „olej“, další dny fouká nepřijemně silný vítr – vítaný na startovišti plachetnic. Ostatním pohřbívá naděje na „vylepšení

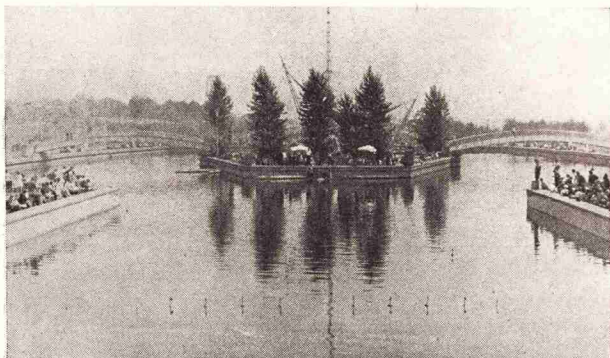


Nale reprezentační družstvo krátce po „přistání“ v Katovicích

vlastních pozic“. Modely praskají – mezi jinými i model Jirky Novotného, svůj model ničí i Jirka Vorlíček. Přes smutný pohled na trosky obou modelů i jejich majitele je nálada našeho družstva dobrá. Držíme se v silné konkurenci lépe než jsme – upřímně řečeno – očekávali. Až na plachetnice... první dny, kdy se nehnul ani lístek, jsme se radovali: plachetnice DM Václava Jenika a Mily Novotného se dostaly do finále, v podmínkách, na něž doplatilo mnoho zkušenějších závodníků (mezi nimi mnohonásobný mistr NDR a držitel titulu Mistr Evropy Karl Schulze). Když pak v sobotu a v neděli foukal (někdy až příliš silný) vítr, naše naděje vzrostly a rozšířily se na třídu DX, v níž byly teprve rozjížděny. Podmínky našim „těžkým“ placheticím sice vyhovovaly, ale předpoklady se nesplnily! Cest zachránil pouze Petr Vorlíček – třetím místem v kat. DX.

NAŠE POZNATKY

Stejně slavnostní jako zahájení bylo i ukončení IV. Mistrovství Evropy. Až pak jsme měli klid a čas „probrat“ a



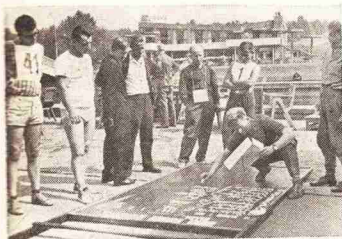
uspořádat naše dojmy, sdělit si vzájemně na jednotlivých startovních získané poznatky. Na soutěži toho formátu startovali naši chlapci poprvé. Kromě J. Kubička a mistra sportu Bailera byli ostatní na mezinárodním fóru úplnými nováčky. Tréma a pocit odpovědnosti reprezentanta při utkání s populárními zahraničními sportovci si také vyzádaly své... Přesto jsme vybojovali 1 stříbrnou a 2 bronzové medaile a obsadili tři čtvrtá místa. Utvořili jsme navzdory novým podmínkám čtyři národní rekordy. Získali jsme uznání (od soupeřů i přihlížejících) za vypracování a povrchovou úpravu modelů. Z tohoto hlediska se řadily naše modely na IV. Mistrovství Evropy na přední místa ve všech kategoriích. Viděli jsme modely z 11 států a viděli jsme je jezdit! K ryze technickým poznatkům se také ještě vrátíme. Souhrnně lze však konstatovat, že na oficiální soutěži NAVIGY - IV. Mistrovství Evropy, měli čs. reprezentanti vstup dobrý.

IV. MISTROVSTVÍ EVROPY

VÝSLEDKY

(V každé kategorii uvádíme pouze první tři a dále pořadí čs. modelářů)

Rychlostní modely - 1. J. Szabó, Maďarsko 110,429; 2. J. Vorlíček, ČSSR 102,857; 3. G. Mirov, Bulharsko 94,240 km/h. Startovalo 12 modelů. **A2** - 1. M. Mitev, Bulharsko 109,090;



Zápisy na výsledkové tabuli byly pečlivě sledovány

*

2. H. Neibuh, NDR 107,142; 3. B. Takács, Maďarsko 106,508; 5. J. Vorlíček, ČSSR 102,857 km/h. Startovalo 18 modelů. **A3** - 1. I. Horváth 136,363; 2. B. Takács 134,328; 3. Pal Szelszi 131,386 km/h (všichni Maďarsko). Startovalo 9 modelů.

Rychlostní modely B1 - 1. B. Takács, Maďarsko 147,540; 2. G. Mirov, Bulharsko 147,540 (nový evropský rekord); 3. m. s. J. Bailter 146,341 (nový národní rekord); 4. J. Novotný 137,044 km/h (juniorští národní rekord). Startovalo 12 modelů.

Přelichetnice „D 10“ - 1. J. Köles, Maďarsko 51,4; 2. S. Wojciechowski 47,1; 3. M. Jankowiak 47,1 b. (oba Polsko). Startovalo 8 modelů. **„DM“** - 1. J. Przybyz, Polsko 40,0; 2. K. Haberecht, NDR 38,0; 3. R. Albrecht, Polsko 38; 7. M. Novotný 30,0; 8. V. Jeník 26,0; 10. L. Vráblík 20,4; 11. K. Francek 20,4; 12. J. Strnad 20,4; 14. J. Horák 18,0; 19. P. Vorlíček 15,6 b. (všichni ČSSR). Startovalo 20 modelů. **„DX“** - 1. G. Schipkov, Bulharsko 52,5; 2. J. Przybyz, Polsko 50,0; 3. P. Vorlíček 47,5; 7. V. Jeník 25,3; 10. J. Horák 23,2; 11. L. Vráblík 22,2; 12. M. Novotný 20,5; 14. J. Strnad 20,5; 15. K. Francek 20,5 b. (všichni ČSSR). Startovalo 16 modelů.

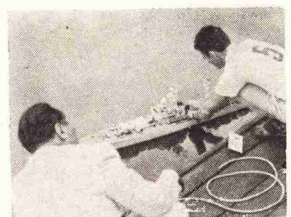
Makety EH - 1. I. Marinov, Bulharsko 59,0; 2. K. Emmrich, NDR 52,0; 3. A. Zajac, Polsko 47,9; 8. O. Pecháček 36,0; 9. A. Hejný 34,7 b.



R/C maketa motorové jachty sovětského reprezentanta



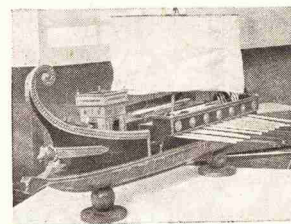
Koupeň vítěze v plachtěnicích „DX“, bulharského modeláře Schipkova



Bulhaři prokázali ve všech zastoupených kategoriích vysokou úroveň - na snímku start jedné z jejich maket



Soustředěně se připravuje ke startu náš Jiří Bailter. Propracovaný státní model Francoize Richarda s funkčními vesly



(oba ČSSR). Startovalo 16 modelů. **EK** - 1. I. Nikolev, Bulharsko 58,9; 2. G. Meisel 54,8; 3. W. Leisenberg 54,7 b. (oba NDR). Startovalo 11 modelů.



Nihilistickánobný mistr Evropy K. Schulze z NDR (čele) s novým vítězem třídy „DX“

Rádlem řízené F1-V 3,5 - 1. K. Kühnel, Rakousko 27,1; 2. K. Reichert, NSR 28,1; 3. K. Bertok, Maďarsko 28,2; 4. J. Kubiček, ČSSR 28,5 vt. (nový národní rekord). Startovalo 18 modelů. **F1-V 10** - 1. K. Matschulat 22,2; 2. K. Reichert 24,3 (oba NSR); 3. A. Helzi, Rakousko 29,8; 4. J. Kubiček 31,2 (nový národní rekord); 6. V. Smola 35,1 vt. (oba ČSSR). Startovalo 15 modelů. **F1-V 30** - 1. K. Reichert 23,1; 2. K. Matschulat 24,1 (oba NSR); 3. K. Kühnel, Rakousko 45,2 vt. Startovalo 6 modelů. **F1 E 30** - 1. K. Pesek, Rakousko 96,7; 2. Tiberhien P., Belgie 116,3; J. Wolcicchowski, Polsko 120,0 b. Startovalo 7 modelů. **F1 E 500** - 1. W. Sennf 34,7; 2. K. Matschulat 34,8 (oba NSR); 3. K. Pesek, Rakousko 36,0 vt. Startovalo 10 modelů. **F2** - 1. S. Cichon, Polsko 168; 2. T. Kileme, NSR 168; 3. C. Mozdzynski, Polsko 164; 4. m. s. J. Bailter, ČSSR 162 b. Startovalo 14 modelů. **F3-V** - 1. R. Anderlinger, Rakousko 147; 2. J. Abraham, Maďarsko 145; 3. Kolov Panajot, Bulharsko 145; 8. J. Novák 131; 11. V. Smola 124 b. (oba ČSSR). Startovalo 19 modelů. **F3-E** - 1. H. Tischer, NDR 143; 2. P. Pandesoff, Bulharsko 140; 3. G. Romholm, Maďarsko 134 b. Startovalo 26 modelů. **F4** - 1. P. Pandesoff, Bulharsko; 2. T. Kileme, NSR; 3. K. Bartok, Maďarsko. Startovalo 35 modelů. **F5** - 1. E. Granacher, Švýcarsko 3'39"; 2. K. Kühnel 3'54"; 3. E. Strohmann 4'08" (oba Rakousko). Startovalo 12 modelů.

*

Státní modely - ve skupině **C 1B** získali zlaté medaile A. Salsson (2x) a L. Latkowski (oba Polsko); stříbrnou W. Nowy Polsko (2x), J. Fischer, NDR a A. Laczynski, Polsko; bronzové medaile K. Tietze, NSR, M. Angelow, Bulharsko a E. Szloske, Polsko. **Ve skupině C 2B** získali medaile E. Brodtk, NSR, B. Zenobiusz, Polsko (stříbrná) a bronzová medaile udelena nebyla. **Ve skupině C 2A** zlaté medaile G. Mirov, Bulharsko a E. Brodtk, NSR; stříbrné J. Dieter, T. Dieter (oba NDR), H. Zellerer Švýcarsko, T. Piskorzynski a S. Sobeki (oba Polsko); bronzové D. Petkov, Bulharsko, T. Piskorzynski, Polsko (2x) a J. Biro, Maďarsko. **Ve skupině C 3** získal bronzovou medaili D. Tittelbach, NDR, **ve skupině C 4** zlaté medaile E. Mehlig, NSR a J. Dieter, NDR, stříbrné J. Fischer a R. Ebert (oba NDR), bronzové E. Brodtk, NSR (3x), J. Debowski, Polsko, W. Reibhen, NDR a K. Tietze, NSR. **Ve skupině CX** nebyly medaile uděleny.

Jak postavit „silnici“ pro dráhové modely

Již několik roků píše Modelář o dráhových modelech automobilů, byly také k vidění dvě dráhy, jedna dokonce s nálezníkem... ale jak si takovou dráhu zhotovít?

Rozhodli jsme se to napsat, ať je jistě mnoho povolavších modelářů. Za předeslání také stojí, že dráha tímto způsobem zhotovená poskytuje – jak se zdá – modelům dosud nejlepší jízdní podmínky z těch, jež jsou u nás dosud v provozu. Navíc svým stavebnicovým pojetím poskytuje různé možnosti co do tvaru a různých převýšení. Popisujeme nejdůležitější postupy zhotovení dílů a pomocných přípravků. Uvedená dvouprúdová dráha je vhodná jako klubová, soustěžení dráhy jsou čtyřprúdové a dají se zhotovít stejně.

Dráha se skládá z dílů kruhových (obr. 3) a přímých (obr. 4). Kruh je sestaven ze 16 dílů, jeden díl zabírá 22,5°, přímé díly jsou 300 mm dlouhé.

Pro zhotovení „zataček“ je potřebný přípravek podle obr. 1. Základem přípravku je kříž z dřevěných hranolů o rozměrech asi 20 x 50 x 100 mm. Rameno přípravku, na kterém je přišroubována dřevěná nosná deska motoru, zhotovíme nejlépe z pertinaxu, texgumoidu nebo z tvrdého dřeva. Podélná výztuha je dřevěná, pevně přišroubována k ramenu. Střed, okolo něhož se rameno otáčí, je tvořen nosníkem nebo šroubem o \varnothing 12 mm, který se kolmo a pevně zasazen do kruhové desky o \varnothing asi 150 mm, jež se připevní šrouby na kříž. V kruhové desce jsou podélné otvory pro přesné vystředění ramene oproti dráze. Na konci ramene je podpěrný vozík, kolečka jsou tvořena kulíkovými ložisky, přitaženými k vozíku šrouby přes podložku. Podle počtu zamýšlených vodičů drážek navrtáme na rameni v patřičné vzdálenosti otvory pro přichycení desky s motorem. Motor, nejlépe přírubový, má na hřídeli sklíčadlo, do kterého upínáme stopkovou frézu. Celá deska s motorem se dá v malém rozmezí po rameni natáčet a tak přesně nastavit roztče drážek a také frézovat vybrání pro vodiče, které musí být v dráze zapuštěno.

Podle zvoleného poloměru zataček zhotovíme jednotlivé kruhové výseče, jež jsou mezi sebou spojeny pásy buď duralovými nebo překližkovými. Na každé straně kruhové výseče jsou tři otvory o \varnothing 4,2 mm pro šrouby M4 se zapuštěnou hlavou. Po spojení v celý kruh upneme dráhu na přípravek (obr. 2), vystředíme a frézujeme vodičí drážky a drážky pro uložení vodičů. Hloubku drážek seřizujeme posouváním stopkové frézy ve sklíčidle.

Přímé díly dráhy zhotovíme obdobným způsobem na vrtačce, kde díl posouváme podle vodička. Ostatní je obdobné jako u kruhových dílů.

Prototyp dráhy byl postaven z pertinaxových desek. Snaží je ovšem zhotovení z překližky či z prkének měkkého nebo tvrdého dřeva o celkové tloušťce asi 10 mm. Je možno též použít překližky tl. 5 mm, pak je ale nutné podloženo špalíky, které přilepíme zespu do dráhy a teprve potom frézujeme drážky. Dbáme hlavně na to, aby výchozí materiál nebyl zkroucený.

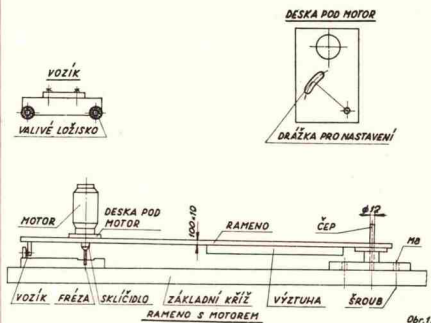
Nejdůležitější a také nejobtížnější zhotovitelné jsou vodiče, kterými se přivádí stejnosměrný proud pro pohon modelu. U přímých dílů to nečiní potíže, ale u zataček ohnutí plechu do kruhu na plochu je záležitostí více než dobrodružnou se špatným koncem. Z těchto důvodů jsme zvolili materiál profilový, a to tažené mosazné nebo železné pásy 8 x 1,5 mm. Ty jdou celkem pohodlně ohnout ve svéráku na požadovaný poloměr a na rovné kovové desce srovnat (výhradně dřevěnou nebo gumovou paličkou).

Ke každému dílu dráhy jsou vodiče přitaženy třemi šrouby M3 se zapuštěnou hlavou. Je-li podkladem dráhy materiál, do kterého lze vyfýznout závit, nepoužijeme matic, v opačném případě ano. Dbáme, aby na koncích kruhových výsečí šrouby nedosahovaly až do spojovacích pásů. Elektrické spojení mezi jednotlivými výsečemi je provedeno dotykovými plíšky tl. 0,2 mm, které se přitáhnou šrouby pod vodiči.

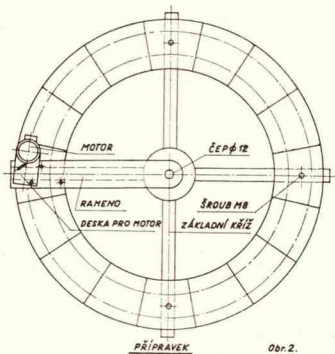
K napájení celé dráhy můžeme s výhodou použít transformátoru s usměrňovačem, který se prodává pro železniční modely PIKO. Jeden přívod přerušujeme klávkem, které se používá např. v nemocnicích u lůžek pacientů nebo si je zhotovíme podle popisu v Modeláři 7/65.

Doufáme, že tento stručný popis dráhy snad pomůže k většímu rozšíření zajímavé automodelářské kategorie. Hodláme ještě uveřejnit plány na modely, takže e vdnocích byste již mohli slyšet radost u odrostlejších členů rodiny.

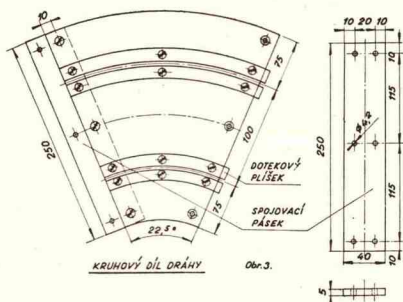
V. BOUDNÍK + J. POSKOCIL



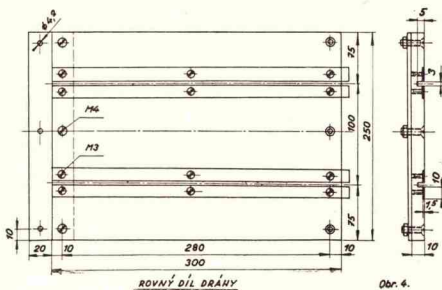
Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3.



Obr. 4.

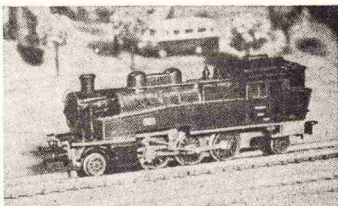
GÜTZOLD - dnes a zítra

Tuto firmu není třeba našim modelářům představovat, znají její výrobky od roku 1958, kdy se objevily na našem trhu: jako první parní lokomotiva řady 42, záhy poté dieselová lokomotiva V 200, kterou následovaly lokomotivy řady 24, 64 a 75. Proč uvádíme tyto tři typy společně?

Firma Gützold je totiž v tomto výrobním odvětví průkopníkem standartizace – stejný rozvor hnacích kol všech třech druhů lokomotiv, shodné uspořádání IC1 (kromě řady 24 s uspořádáním IC), jednotné osvědčené převody a spolehlivý motor vlastní konstrukce a výroby – to vše umožnilo výrobci rentabilní výrobu a snížení potřebného sortimentu náhrad-

ních součástí. Na letošním jarním lipském veletrhu „přidala“ firma k uvedeným třem typům řadu XIV HT.

Dnes je ing. Johannes Gützold (do roku 1958 vedl výrobu jako soukromník) druhým nejznámějším výrobcem modelů trakčních vozidel v NDR (Zwickau). Tento závod také jako první dal na trh československé trakční vozidlo T 211.0, které se těší velké oblibě našich modelářů, úspěšnou dieselovou lokomotivu řady V 200 (Německých spolkových drah) s přenosem pohonu dvěma kloubovými hřídele na všechna čtyři kola. Obdobného systému pohonu použila firma u tří- a dvoúdelné motorové jednotky VT 137 typu „Leip-

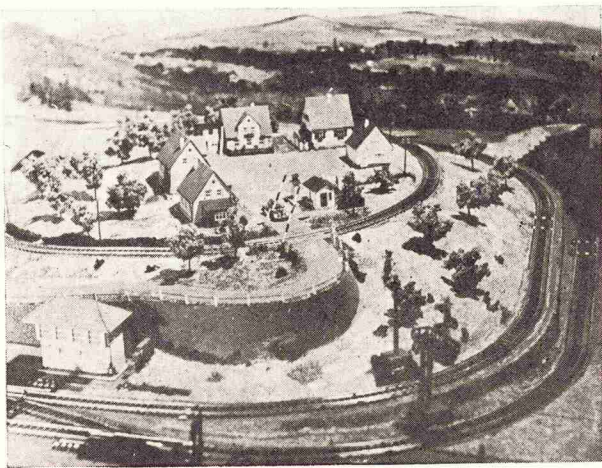


Tendrová lokomotiva řady XIV HT s uspořádáním IC1 velikosti HO – novinka, kterou na lipském jarním veletrhu vystavovala firma Gützold

zig“ – známé jako motorový rychlík „Vindobona“ Německých státních drah. Všechny uvedené výrobky (kromě řady 42 a XIV HT) jsou v současné době v prodeji i u nás.

Výrobce účinně spolupracuje s firmou Zeuke (viz MO 7/65); výsledkem je například úspěšný model naší známé „bobiny“ o rozchodu TT. Hlavním výrobním programem fy. Gützold však byl a nadále i zůstává rozchod HO. A další záměry? Každým rokem uvést na trh další dvě nová vozidla. Která – na tuto otázku hledá výrobce odpovědi mezi samotnými modeláři a v odborném tisku, který ukazuje jejich „potřeby“. Doufáme tedy, že z konstrukčních kanceláří a výrobních dílen fy. Gützold vyjdou i další typy československých lokomotiv.

E. KAISER

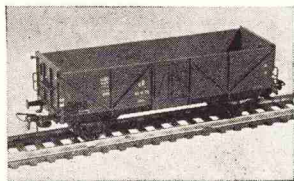
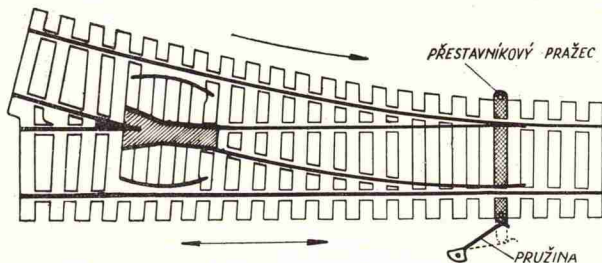


V piešťanskom Dome pionierov a mládeže dobre pracuje krúžok železničných modelárov, ktorý vedie Emil Weiss, vedúci oddelenia záujmovej činnosti v DPaM. Na snímke je detail kolajšťa, ktoré na ploche 150x250 cm vyhotovil vo veľkosti HO kolektív krúžku. Kolajšťa slúži teraz členom železničarskeho krúžku ako praktická učebná pomôcka.

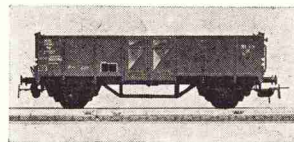
AUTOMATICKÝ PŘESTAVNÍK

Při jednosměrném provozu na kolejišti s výchýbkami kolejišťa „Z“ lze automatický přestavník nahradit automatickým přestavníkem, který si můžeme sami zhotovit podle obrázku: k přestavníkovému pražci připevníme pružinu – bude udržovat výchýbku ve stejné poloze (šípky udávají směr, jímž se může vlak pohybovat).

M. DEMEL



díl dosud vyráběné nákladní dvouosé vozy o rozvoru 4,5 m.



Modelářské prodejny Dřobného zboží

- Pařížská 1, Praha 1 - Staré Město (tel. 672-13)
- Jindřišská 27, Praha 1 - Nové Město (tel. 23-64-92)

vám nabízejí:

Motoriky

Tono 10 cm ³ se žh. svíčkou	325,— KčS
detonační Zeiss-Jena 2 cm ³	175,— KčS
žhavicí souprava k motoru Jena	75,— KčS

Radiosoupravu Radieta 320,— KčS

Stavebnice

Merkur	37,— KčS
Ferdá (pro začátečníky)	až 80,— KčS
Plameňák (na gumu)	12,— KčS
Katamaran	20,— KčS
Letov S-239 (z balý)	21,— KčS
	26,— KčS



Modely

tryskové letadlo	14,— KčS
výzkumná ponorka	21,— KčS
Plexisklo různých rozměrů – 1 kg	23,— KčS

POMÁHÁME SI

PRODEJ

● 1 Časopisy VaTM 1957–1962 a 30; Modelář 1962–1964 a 20 KčS. J. Zigmund, Plynární 4, Praha 7. ● 2 Dva nové, nepoužité mechy, čs. ovosové (autoknipy) a 60 KčS. J. Hruška, Hledčova 13, Praha 5. ● 3 Nové motory: MVVS 1 D v vrtuli a palivové a 150. MVVS 2, 5 a 1 R v vrtuli za 200 KčS. V. Perný, Mladá 26, Praha 10. ● 4 TB pře-rušovače paliva a 18,— KčS, fotografický blek. Z. Malina, Zítomská 38, Praha 10. ● 5 Vlaková souprava „Vindobona“ tříhřídelná u 150 KčS. Jürgen Heise, Gasmogel 57, okr. Lieberce. ● 6 Nový zaběhnutý motor MVVS 2,5 R za 350 KčS. D. Kloc, Velké Losiny 338, okr. Šumperk. ● 7 Motor Start 1,8 cm³ reproduktor o 10 cm. J. Zajíc, Husova 2, Ústí. ● 8 R/C model lodě se soupravou GAMA v záruce za 900, dvoukanálový motor. Vybav. za 100, motory Iglu 2,5 a 4,5 V a 10,— KčS; plány lodí, časopisy 4–8/1965 Letectví a kosmonautika, J. Krejsa, Kunvald 153, okr. Ústí n. Orl. ● 9 Przekład morski 1960 za 60, Morze 1965 za 40, přehled valentého lodstva 1959 za 70; plány; křehkú Vanguard, Schirrhori, Gasogne, let. lodě Cole-stus a 25, ponorky La Aurore za 15, sport. lodě Souris II za 10; ročníky VaTM 1958–9 a 25 KčS. Z. Krucýk, Nad Jezerkou 5, Praha 4. ● 10 Modelářská literatura, časopisy Modelář, plány seznam žalu. J. Javřek, P. Holeho 196, Terzín, okr. Litoměřice. ● 11 Nový nepoužitý motor Bambino 0,5 cm³. K. Hanuš, Tuchomyšl 133 u Ústí n. L.

RŮZNÉ

● 12 Polský modelář si chce dopisovat, vyměňovat časopisy a plány. Adresa: Franciszek Kurtylo, ul. Zeromskiego 7m4, Morąg, woj. Olsztyn, Polska. ● 13 Italský modelář (16 let) si chce dopisovat a vyměňovat časopisy. Adresa: Tadeusz Jaje, ul. 22. Lipca 3/5, Mielec-Osiedle, Polska. ● 14 Polský modelář si chce dopisovat a vyměňovat snímky s letectvím tematikou. Adresa: Hubert Czajka, ul. Rabatnicka 10/1, Nowy Dwor Gdański, Polska. ● 15 Polský modelář (12 let) si chce dopisovat a vyměňovat časopisy s modelářkou. Adresa: Maria Kamińska, ul. Szpitalna 10, Mieczów, Polska. ● 16 Polský modelář si chce vyměňovat letecké a modelářské časopisy. Adresa: Jan Dobryznich, ul. Wrocławská 36m6, Grodnow, woj. Opolskie, Polska. ● 17 Polský modelář si chce dopisovat s vstřemným modelářem. Adresa: Mieczysław Trefoński, Oswiecim-Babice 385, woj. Krakovské, Polska. ● 18 Živěcí o dopisování s maďarskými modeláři. Adresa: v redakci, máme k dispozici několik adres. Redakce žádá autora snímku R/C modelu O. Vitánska (na 2. str. obálky v tomto sešitu), aby sdělil svoji adresu.

LETECKÁ TECHNIKA – dokončení

Zbarvení je typické pro každou letec- kou společnost a zpravidla se občas alespoň částečně mění. Stálá zůstává bílá nosová část trupu, ve které je povětrnostní radar, černá matová část přídě před pilotní kabinou a černé vrtulové listy se žlutými konci. Povrch letadla, jak přichází od výrobce, je v barvě duralového plechu.

Technická data a výkony: rozpětí 37,40, celková délka 35,70, výška 10,16 m; nosná plocha 140 m²; plošné zatížení 435 kg/m². Prázdná váha 28 000, max. vzletová 61 500 kg. Rychlost – maximální 750, cestovní 625–650 ve výšce 8000 až 9000 m, přistávací 190 km/h. Dolet s max. placeným zatížením a nutnou palivovou rezervou je 2500 km, dolet s max. palivovou náplní a nutnou rezervou činí 4700 km. Zpracoval Zdeněk KALÁB

KONEČNĚ V PRODEJI

NEJMENŠÍ a NEJLEHČÍ RAKETOVÝ MOTOREK



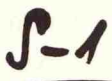
Je vhodný pro pohon modelů letadel, házečích raket, lodí i automobilů. Motor S-1 můžete použít pro několik desítek startů!

Váha motoru (přípraveného ke startu) 6 g
Statiký tah 12 p
Doba chodu motoru 13–15 vteřin
Motor S-1 si můžete koupit buď jednotlivě nebo v praktickém společném balení!

Motor (s popisem a návodem) za 6,— KčS
Hnací náplně – 10 tablet TPH S-1 za 6,— KčS
Zápalnice 1 m (v hermetické krabici) za 3,— KčS

Sada těsnění pro 10 startů za 2,— KčS
Držák motoru pro upevnění v modelu za 2,— KčS

NABÍZÍM VÁM NEJMENŠÍ a NEJLEHČÍ RAKETOVÝ MOTOREK



Modelářské vývojové a výrobní středisko, raketový servis při ZO Svazarmu Synthesia Semtín

KNIHY Z „NAŠEHO VOJSKA“

Převážně z podzimních měsíců, začal nábor do přílohy ročníku knihy železného mládeže MĀJ, kterou vydávají společně nakladatelství Mladá fronta, Naše vojsko, Smena a Sořt se svými s cílem poskytnout mladým čtenářům nejlepší díla domácí i světové literatury. Všechny svazky knihovny MĀJ jsou ilustrovány, mají výběrnou standardní úpravu a jejich ceny se pohybují pod běžným průměrem. Kromě toho poskytuje členství další výhody – při oděvu nejmenší částí záruka během roku získává člen bezplatnou knižní přenosku.

V řadě českých děl vyjde obvládnutí v pozdě B. Hrabala AUTOMAT SVĚT, kniha K. Konráda ROBINSONŮVA, román J. Stránského TOLUOL, VY AUTOBIO – vyukající psychologické studie několika ržanoroých lidí, dále klasický román F. M. Dostojevského ZLOČIN A TREST, Molierova DRAMATA, Fenchengangio GOYA, román o umělcích, ládkách a díle jednoho z největších zveřá světového malířství.

Z Našeho vojska vyjde pokračování známé knihy K. Simonovce ŽITÍ A MŤTÍ, román CLOVEK SE NERODÍ PRO VALKU, román H. Thánka HODINA MRTVÝCH OČI, bestseller loňského roku – MOST PRES REKU KWAÍ P. Bonilla a knoáž publicistická práce E. Gela o evropské válce, nazvaná CLOVEK A ČERK A přemiovoým svazkem bude publikace VELKÝ INSPIROMAT.

Pokud máte o členství v knihovně MĀJ zájem, vyžaduje si příslušky o nejbližším knižním klubu Našeho vojska nebo přímo na adresu: Nakladatelství Naše vojsko, Na Děkance 3, Praha 2. (vk)



modelář

Městník Svazarmu pro letecké, raketové, automobilové, železniční a lodní modelářství. Vydává Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26, tel. 234 355-7 – Vedoucí redaktor Jiří Smola – Redakce Praha 2, Lubanšská 57 tel. 223-600 – Vychází měsíčně. Cena výtisku 2,20 KčS, pololetní předplatit 13,20 KčS – Rozšiřuje PNS, v jednotlivých obzobojných síl VC MNO – administrace, Praha 1, Vladislavova 26. Objednávky přijímá poštovní úřad a doručovatel – Dohládká pošta PNS 07. Inzerce přijímá inzertní oddělení Vydavatelství časopisů MNO – Objednávky do zahraničí přijímá PNS – vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1 – Nevyžádané rukopisy se nevracují. Tiskne Naše vojsko, závod 01, Praha – Toto číslo vyšlo 8. 10. 1965 © Vydavatelství časopisů MNO Praha A-23*5164

Fotografování v Kauhavě

Výměnou s redakcí britského časopisu Aeromodeller jsme získali další fotografie z letošního MS pro volné modely ve Finsku. Jejich otiskem splácíme dluh čtenářům za nepřilíhající dokonale amatérské záběry v minulých dvou sešitech a uzavíráme své zpravodajství z největší události letošní leteckomodelářské sportovní sezóny.



Šim onov jako pomocník Sokolova (oba SSSR) vyčkává se zavěšenou šňůrou „až to tam bude“



Jihofriičtí modeláři v počasí, které si sotva dovedli představit doma



Maďar Czizmarik F. při posledním startu v kategorii motorových modelů



P. Beyram létal proxy za D. Hewitsona a D. Welch (v pozadí) za P. Lagana – oba z N. Zélandu Britům se podařilo předstihnout nás v družstvech A-2 o 2 místa



Staří známí Merory a Kmoch z Jugoslávie





▲ S tímto modelem létal letos akrobacii na „Kritériu es' Ital Compostello. Rozpětí 1100 mm, motor Fox 40, vztakové klapky na dolním křídle



▲ Pistolová řídicí rukojeť pro rychlostní U-modely. Konstruoval rakouský modelář Bugl (vyrábí též motory), používá ji jeho krajan Freundt



▲ Na našem trhu se objevila novinka firmy PIKO – zavřený nákladní vůz s brzdářskou budkou o rozchodu HO

SNÍMKY: Aeromodeller, J. Gábriš (2), Quattroruote, PIKO, S. Smolis

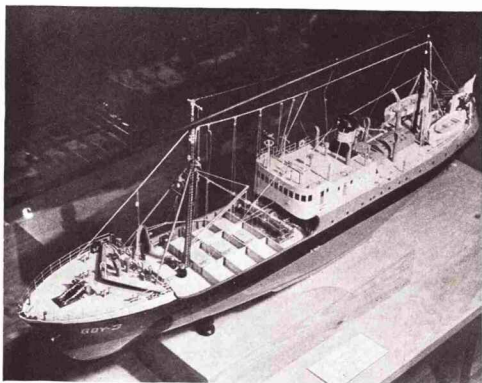
Ferrari 275/GTB (vlevo) a závodní vůz formule F1 1963 – oba v měřítku 1 : 12. Podle návrhu C. Rampanteho je postavil známý M. Conti a vystavoval v Miláně



VIDĚNO OBJEKTIVEM



Rybářský člun typu „B-10“ v měřítku 1 : 50 je prací polského modeláře Romana Zietarskiego z Gdaňska



R/C maketu bombardéru B-17 postavili britští modeláři Norris, Harrison a Alexander z klubu v Bristolu. Model v měřítku 1 : 12 pohánějí dva motory K & B 45 (dvě vrtule nejsou funkční), jsou ovládána kormidla, křídélka a přípusť motorů

