

# Letecký

12

PROSINEC 1957

ROČNÍK VIII

CENA 1,30 Kčs



# modelář

měsíčník Svazu pro spolupráci s armádou



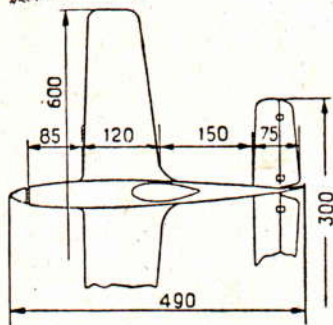
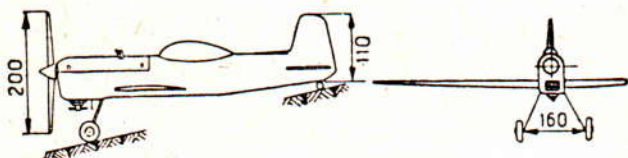
# Všesvazová soutěž upoutaných modelů 1957

Leningrad, park Vítězství. Zde, na novém tenisovém hřišti, se konala II. Všesvazová soutěž rychlostních U-modelů s motorem do 2,5 ccm a akrobatických modelů o titul Přeborníka SSSR pro rok 1957; o putovní pohár ÚV DOSAAF se soutěžilo v kategorii rychlostních U-modelů s motorem 5 ccm a teamových modelů. V soutěži startovalo 76 nejlepších modelářů včetně dvou mistrů sportu.

## TEAMOVÉ MODEL Y

Všesvazová soutěž byla zahájena soutěží teamových modelů; startovalo 24 teamů s celkem 51 modely, zatím co na minulou Všesvazovou soutěži startovalo pouze 6 teamů s 8 modely. (Dobry příklad pro naše modeláře, kteří na tuto kategorii stále ještě zapominají - pozn. red.)

V prvním kole vinou nedostatečné přípravy a technických znalostí byl úspěšný pouze 1 team, sestávající z pilota V. Budjukina a mechanika V. Ostroumova. Jejich model létal rychlostí 71,8 km/h a proletěl trať za 8'28".



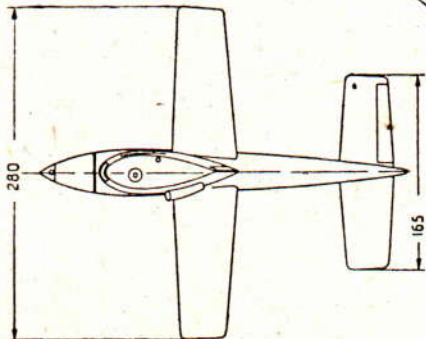
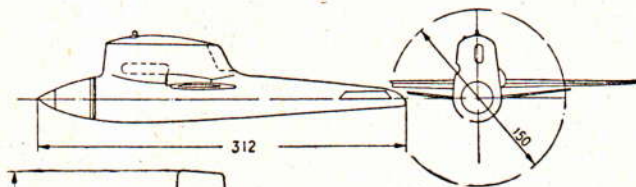
VÍTEŽNÝ  
TEAMOVÝ  
MODEL  
J. SIROTKINA-  
V. PETROVA

Data: Plocha křídla 6,2 dm<sup>2</sup>, plocha výškovky 2,1 dm<sup>2</sup>, celková plocha 8,3 dm<sup>2</sup>, váha 440 g, specifické zatížení 53,0 g/dm<sup>2</sup>, motor MK-12, 8.000 ot/min; vrtule 140/200 mm.

Ze čtyř teamů, startujících v druhém kole, byl úspěšný pouze team pilota J. Sirotkina a mechanika V. Petrova; jejich model proletěl trať za 9'2" rychlostí 66,4 km/h. S tímto teamem se střetl team Budjukin-Ostroumov; této dvojici se ale nepodařilo zlepšit výkon, zatím co team Sirotkin-Petrov dosáhl se svým modelem rychlostí 72,5 km/h a času 8'16". Tato dvojice zvítězila a získala putovní pohár ÚV DOSAAF. Team Budjukin-Ostroumov obsadil druhé místo.

## RYCHLOSTNÍ U-MODELY

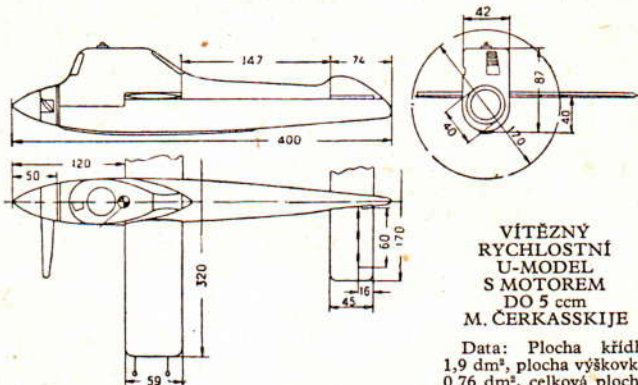
V první kategorii - obsah motoru do 2,5 ccm - bojovalo o prvenství 23 modelářů. V prvním kole pouze 5 startujících dosáhlo rychlosti vyšší 135 km/h. V druhém kole byly rychlosti podstatně vyšší.



VÍTEŽNÝ  
RYCHLOSTNÍ  
U-MODEL  
S MOTORKEM  
DO 2,5 ccm  
M. VASILČENKA

Data: Plocha křídla 1,51 dm<sup>2</sup>, plocha výškovky 0,66 dm<sup>2</sup>, celková plocha 2,17 dm<sup>2</sup>, váha 362 g; specifické zatížení 121 g/dm<sup>2</sup>; motor MVVS 2,5 ccm, 17.000 ot/min.; vrtule 210/150 mm (stoupání/průměr).

První místo a titul Přeborníka SSSR pro rok 1957 získal mistr sportu Michal Vasilčenko rychlostí 191,490 km/h před V. Nata-lenkem (Leningrad, 182,742 km/h) a N. Turkinem (Leningrad, 167,442 km/h).



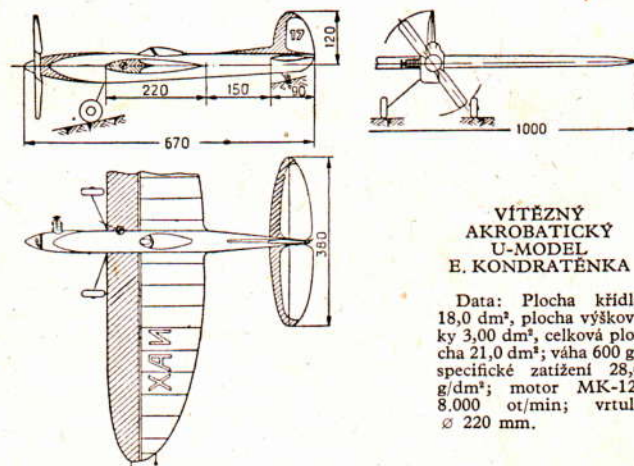
VÍTEŽNÝ  
RYCHLOSTNÍ  
U-MODEL  
S MOTOREM  
DO 5 ccm  
M. ČERKASSKIJE

Data: Plocha křídla 1,9 dm<sup>2</sup>, plocha výškovky 0,76 dm<sup>2</sup>, celková plocha 2,66 dm<sup>2</sup>, váha 470 g; specifické zatížení 176 g/dm<sup>2</sup>; motor MK-10, 15.000 ot/min.; vrtule 220/170 mm.

Vítězem a držitelem poháru v kategorii rychlostních U-modelů s motorem do 5 ccm se stal M. Čerkasskij (Charkov), jehož model létal rychlostí 176,470 km/h. Druhé místo obsadil E. Achajan (Charkov) rychlostí 157,849 km/h, třetí V. Jevmeněnko (Vladimírská oblast) rychlostí 142,858 km/h.

## AKROBATICKE MODEL Y

V této kategorii bojovalo o titul Přeborníka SSSR 17 soutěžících. Pořadí se v jednotlivých startech podstatně měnilo; po třech startech se dostal na první místo E. Kondratěnko z Charkova, který



VÍTEŽNÝ  
AKROBATICKÝ  
U-MODEL  
E. KONDRATĚNKA

Data: Plocha křídla 18,0 dm<sup>2</sup>, plocha výškovky 3,00 dm<sup>2</sup>, celková plocha 21,0 dm<sup>2</sup>, váha 600 g; specifické zatížení 28,6 g/dm<sup>2</sup>; motor MK-12, 8.000 ot/min.; vrtule ø 220 mm.

s 884,1 body získal titul Přeborníka SSSR pro rok 1957. Druhé místo obsadil J. Sirotkin (Moskva) počtem 860,6 bodů a třetí V. Ščerbakov (Moskva), který získal celkem 840,5 bodů.

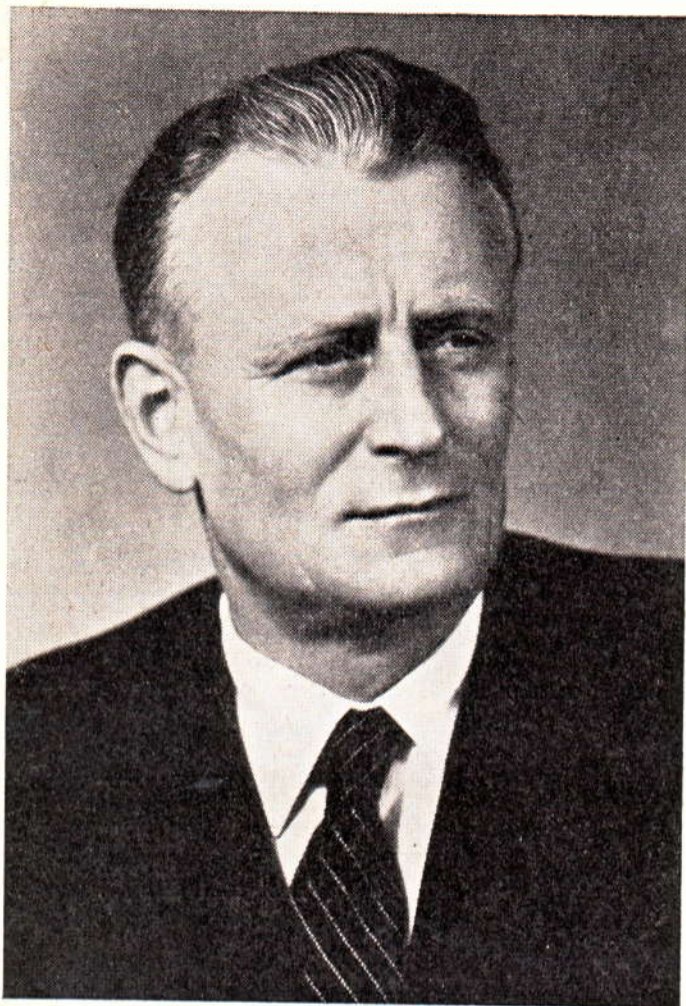
Výkony E. Kondratěnka si zaslouží vysokého ocenění, neboť nebyl penalizován ani jedním trestním bodem.

Mimo soutěž startoval v kategorii U-modelů s motorem do 2,5 ccm maďarský modelář M. Somogyi a dosáhl rychlosti 171,428 km/h. V kategorii akrobatických modelů startoval rovněž mimo soutěž Maďar K. Šándor.

Na závěr soutěže předvedli vítězové jednotlivých kategorií ukázkové lety.

Všesvazová modelářská soutěž byla organizována dobře. Chybou bylo pouze to, že o soutěži nebyli informováni mladí leningradci ani jediným plakátem.

Zpracováno podle článku hlavního rozhodčího L. Lanina v časopise Krylja rodiny 10/57.



*Soudruh*

ANTONÍN  
NOVOTNÝ

*byl dne 19. listopadu  
jednomyslně zvolen*

PRESIDENTEM  
ČESKOSLOVENSKÉ  
REPUBLIKY

S upřímnou radostí přijal všechen náš lid zprávu o jednomyslném zvolení soudruha Antonína Novotného prezidentem Československé republiky. Svazarmovšti sportovci přivítali zvolení soudruha Novotného s hlubokým uspokojením, neboť do čela státu se dostává dlouholetý pracovník v tělovýchovném hnutí, který měl vždy plně a hluboké porozumění pro význam a potřeby sportu.

Soudruh Antonín Novotný se narodil 10. prosince 1904 v Letňanech u Prahy jako syn zedníka. Tehdy šestičlenná rodina chudého dělníka neměla věru na růžích ustláno a tak soudruh Novotný od nejútlejšího mládí poznal tvrdý dělnický život.

Po ukončení školy se soudruh Novotný vyučil strojním zámečníkem a život v dělnickém prostředí měl vliv na utváření jeho charakteru. Záhy vstoupil do sociálně demokratické strany a činně se zúčastnil politické práce, na což jistě měl vliv jeho otec, který po rozkolu sociálně demokratické strany vstoupil do KSČ. Jeho příklad strhl i soudruha Antonína Novotného, který se ve svých sedmnácti letech stal členem KSČ a neochvějně po celou dobu plnil povinnosti člena strany.

V těch letech se soudruh Novotný se zápalem věnoval práci v proletářském tělovýchovném hnutí a aktivně se zúčastnil spartakiády na Maninách i v Brně.

V roce 1929 se soudruh Novotný stal důvěrníkem stranické organizace a o rok později byl zvolen předsedou organizace okresu Karlín-venkov. Následující léta byla vyplněna pocti-

vou a houževnatou stranickou prací mezi vysočanskými a líbeňskými továrními dělníky. V roce 1935 byl vyslán jako delegát na VII. sjezd Komunistické internacionály a po návratu se stal instruktorem pražské krajské organizace KSČ. V roce 1937 byl zvolen tajemníkem krajského vedení strany. Na podzim téhož roku byl poslán jako krajský sekretář do Hodonína, kde pracoval až do roku 1938.

Po příchodu nacistů se ihned zapojil do ilegálního hnutí a v září 1941 byl zatčen Gestapem. Následovala krutá léta v Mauthausenu, avšak ani hrůzy koncentračního tábora nedokázaly zlomit pevnost jeho charakteru a jeho bojové odhodlání. Stal se oporou a posilou ostatních spoluvězňů.

Po osvobození ho strana – již v květnu 1945 – pověřila funkcí vedoucího tajemníka KSČ v Pražském kraji a na VIII. sjezdu KSČ byl zvolen do ÚV KSČ. V roce 1951 na návrh soudruha Gottwalda byl zvolen tajemníkem ÚV KSČ, členem předsednictva ÚV a členem politického sekretariátu. V lednu 1953 byl jmenován náměstkem předsedy vlády a po smrti soudruha Gottwalda byl zvolen prvním tajemníkem ÚV KSČ, jimž zůstal až do svého zvolení prezidentem republiky.

My, svazarmovšti modeláři, radostně zdravíme svého prezidenta, jehož osoba i celé jeho životní dílo je nám zárukou dalšího rozvoje našeho hospodářského, kulturního a politického života a je nám zárukou toho, že naše branné sporty se budou i nadále rozvíjet za nejlépejších podmínek.



## Vzpomínka na soudruha Antonína Zápotockého

Bylo to, jako by čistá jasna udeřil hrom. V první chvíli jsme ani nechtěli věřit zprávě, která se dne 13. listopadu v ramích hodinách rozléta Prahou.

Vždyť to bylo před nedávnem, je tomu vlastně jen několik měsíců, co soudruh Antonín Zápotocký přijal svazarmovské letecké sportovce (na snímku), co s nimi srdečně a přátelsky besedoval, a teď . . .

Už nikdy nepopatříme do srdečné, přátelské tváře soudruha Zápotockého, už nikdy nás nepřivítá jeho milý úsměv, už nikdy nestiskneme jeho pevnou, dělnickou ruku . . .

Celý život soudruha Antonína Zápotockého byl věnován obětavému boji za osvobození dělnické třídy, věci pracujícího lidu a boji za socialismus. Více než půl století stál v čele hrdinného boje, v čele předvoje dělnické třídy.

Od samého založení Komunistické strany Československa stál soudruh Zápotocký v předních řadách strany, v čele Rudých odborů vedl revoluční dělnictvo v těžkých třídních bojích, demonstracích a stávkách. Vždy byl těsně spojen s lidem, jehož zájmy mu byly nejvyšším zákonem.

Ani persekuce a žalářování za první republiky, ani koncentrační tábor nacistů nemohly zlomit srdce velikého bojovníka a jeho revoluční elán. Po osvobození naší vlasti Sovětskou armádou se dal s novou energií do práce a jako přední člen strany stál opět v čele Revolučního odborového hnutí, které vedl do vítězného boje v únoru 1948. Jako předseda vlády a jako prezident po smrti soudruha Gottwalda patří mezi nej přednější organizátory socialistické výstavby naší vlasti.

Soudruh Antonín Zápotocký je mrtev.

Jeho dílo však žije a věčně bude žít.

Jeho památka nikdy nevyumizí z našich srdcí.

# Modeláři k 40. výročí Října

## TŘI REKORDY SERGĚJE MALIKA

... pod modrou oblohou nad stanicí Silikatnaja u Moskvy létala jednoho letošního letního dne maketa motorového letadla, odstartovaná jedním z nejlepších radio-modelářů Sovětského svazu, Sergějem Malikem. Model byl ve vzduchu 1 h, 7 min. a 7 vt. Tak vznikl nový všesvazový rekord v trvání letu kategorie radiem řízených jednopovelových motorových modelů.

To byl první rekord. Sergěj Malik se usilovně zabýval zlepšením letových vlastností modelu i radiové aparatury a dne 22. října dosáhl s týmž modelem dalšího všesvazového rekordu; jeho model letěl po odstartování přímo ve směru orientačního bodu, vzdáleného od místa startu 2200 m, několikrát zakroužil a přistál 10 m od orientačního bodu. Vzdálenost 2200 m je novým všesvazovým rekordem kategorie radiem řízených jednopovelových motorových modelů.

Následujícího dne – 23. října – pobídnut úspěchy, pokusil se S. Malik o nový rekord v trvání letu s radiem řízeným modelem věttroně. Model, odstartovaný z ruky na úpatí hory poblíž Tušina, létal 1 h, 41 min., což je o 23 min., 46 vt. vyšší předěšlého všesvazového rekordu, ustaveného sportovcem V. Gerasimovem z Alma-Aty.

Nové rekordy jsou osobním darem Sergěje Malika ke 40. výročí Velké říjnové socialistické revoluce.

\*\*\*

## VÝSTAVKA LODNÍCH MODELŮ

Dosaafovci Krasnopoljanské střední školy oslavili 40. výročí Velkého října splněním daných závazků.

## PRVNÍ SOUTĚŽ ŠKOLÁKŮ V SSSR

(pt) Vzrůstající počet leteckých modelářů na středních školách přiměl ministerstva osvěty a tělesné výchovy SSSR k rozhodnutí, že počínaje letošním rokem bude každoročně pořádána samostatná letecko-modelářská soutěž pro modeláře-školáky.

První ročník se konal na závěr školního roku 1956–7 ve dnech 2.–8. června na letišti Kirovského aeroklubu. Soutěžilo 41 vybraných družstev z 9 autonomních republik, z měst Moskvy a Leningradu a z 28 oblastí. Celkem startovalo 120 mladých modelářů-žáků, z nichž většina pracuje v modelářství teprve druhý rok; jen 10 účastníků mělo pětiletou praxi.

V organizování této soutěže nejmladších modelářů pomohli mnozí přední modeláři-sportovci a instruktoři; jako příklad stačí uvést Alexandra Erlera, který je znám i v zahraničí svými pracemi v oboru dálkového řízení modelů.

V soutěži bylo hodnoceno 200 létajících modelů různých kategorií; 167 modelů ukázalo dobré letové vlastnosti. Zpracováním vynikaly modely žáků z Moskvy, Tuly a Tatarské republiky.

V hodnocení kolektivů získalo první místo družstvo Moskvy – 1977,1 bodů. V kategorii věttronů A–2 získal mistrovský titul žák 9. třídy střední školy v Novgorodu – Jurij Spiridonov, jehož model nalétal v pěti startech 846,4 vt. V modelech na gumu se stal mistrem Nikolaj Nakonečny z Moskevské oblasti (786,2 vt) a

Středem zájmu v období oslav byla výstavka lodních modelů, instalovaná v místní osadě. Dvacet modelů vojenských lodí, plachetních i dopravních lodí zkonstruovali členové školního kroužku lodních modelářů.

V besedách o revolučních bojích v říjnových dnech byly modely lodí, hlavně křižníku „Aurora“, prostředkem ke spešření besed.

## Z VDĚČNOSTI A LÁSKY

Dárkem význačného sovětského lodního modeláře – Džavala Jusupova – ke 40. výročí VŘSR, je model panorama „Obrana Sevastopolu“, zhotovený z jednoho kusu slonové kosti. Mistrovské dílo, do detailů zachycující bitvu Machalova Kurgana v červnu 1855, kdy ruská vojska odrazila útok vetřelců na ruské území, je jednou z mnoha prací, které získaly D. Jusupovi slavné jméno nejen v Sovětském svazu, ale i za hranicemi.

V roce 1949 byl Jusupov vyznamenán maršálem SSSR Vasilevským za model křižníku; v minulém roce zkonstruoval model se spalovacím motorkem „Vítězství“. (Model je přesnou kopií lodí, na které sovětské turistické podnikají cesty kolem Evropy.) S modelem lodí „Vítězství“ a se dvěma křižníky se Jusupov zúčastnil letošní Mezinárodní výstavy lodních modelů v Londýně, kde získal mezi 30 anglickými pracemi první místo.

Mezinárodnímu championu z roku 1955, nositeli zlaté medaile a vítězi letošních VIII. Všesvazových závodů lodních modelů v Moskvě – D. Jusupovi – byl právem Mezinárodním rozhodčím sborem udělen titul „Modelářský inženýr-konstrukér“.

Zpracováno podle „Sovětskij patriot“

v kat. volných motorových modelů žák 10. třídy střední školy v Kirově – G. Nikulin (751 vt).

Po několikaleté přestávce létali mladí modeláři na této soutěži i s draky a balony. Prvenství v tomto oboru získali žáci z autonomní Karelské republiky.

Na soutěži, která trvala skoro celý týden, měli mladí modeláři dost času i na výměnu zkušeností. Při té příležitosti se ukázalo, že i nejmladší sovětské modeláři mají veliký zájem o modelářství v jiných zemích, že hodně čerpají zejména z polských a československých leteckých a modelářských časopisů a že by se rádi utkali s modeláři-školáky ze spřátelených zemí.

Je tedy možné, budou-li k tomu podněty s více stran, že se dočkáme v příštích letech i mezinárodní soutěže modelářů-školáků. Uspořádání takové soutěže by byl jistě velmi záslužný čin, který by přispěl jak k vzájemnému poznání mládeže, tak k rozšíření leteckého modelářství na školách!

Zpracováno podle článku G. B. Dragunova v časopise Skrzydlata Polska

## NA TITULNÍM SNÍMKU

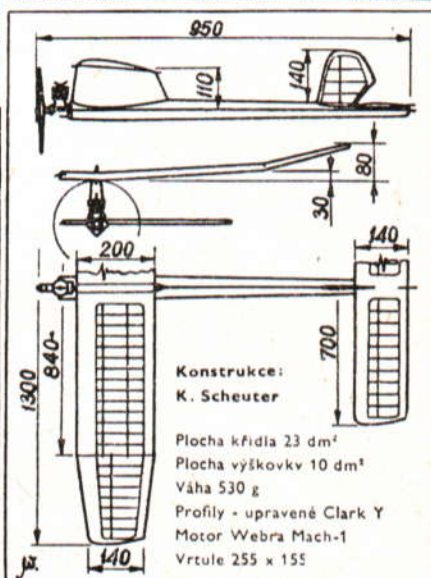
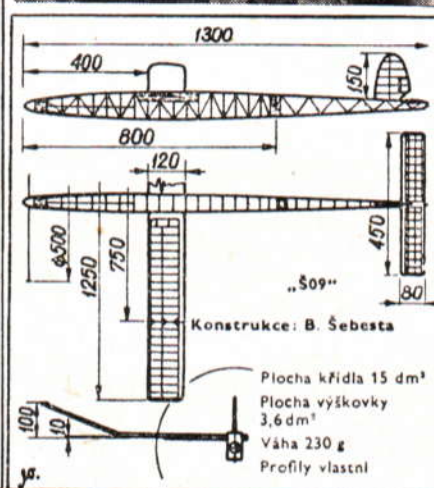
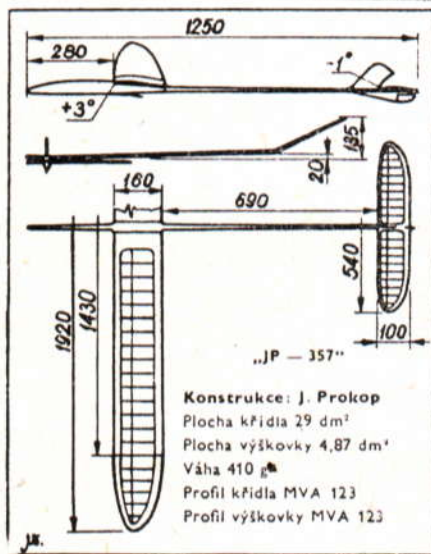
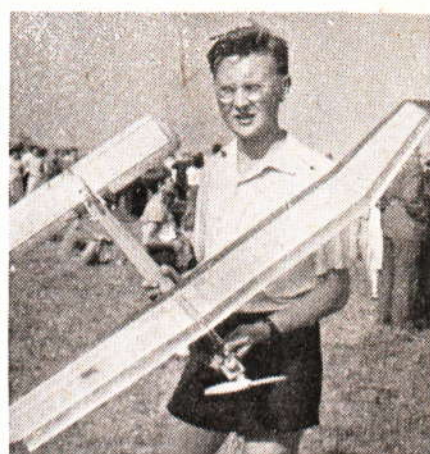
na obálce tohoto čísla jsou členové KA Praha-město M. Herber (vlevo vzadu) a Z. Liska při cvičném létání. – Akrobatický model M. Herbera otiskujeme v tomto čísle.

# ÚSPĚCHY OSTRAVSKÝCH MODELÁŘŮ V POLSKU

V minulém čísle jsme psali o absolutním vítězství modelářů krajského aeroklubu Ostrava na soutěži, pořádané v Katowicích k uctění památky polských letců Zwirki a Wigury. Přinášíme k tomu ještě snímky vítězů všech tří kategorií a výkresy jejich modelů, jak je otiskl

časopis Skrzydlata Polska. Zleva: Jan Prokop – vítěz kategorie A-2; Břetislav Šebesta – vítěz kategorie Wakefield; Karel Scheuter – vítěz kategorie volných mot. modelů.

Snímky: St. Meus



## VELKÁ CENA BANSKEJ BYSTRICE

Dňa 29. septembra sa uskutočnil v Banskej Bystrici už štvrtý ročník modelárskej súťaže „Veľká cena Banskej Bystrice v kategórii makiet a akrobatických modelov“. Táto súťaž je už medzi našimi modelármi značne populárna, o čom svedčí pomerne veľký počet prihlásených. Žiaľ, z prihlásených prišla len niečo viac ako polovina.

Menšia účasť sa prejavila aj na úrovni súťaže, hlavne u makiet, kde nakoniec „vzbuchli“ aj favorizovaní modelári KA Banská Bystrica, ktorí pre stále propagačné lietanie pri rôznych príležitostiach nedostávali pripravované makety, alebo prišli z nezalietnutými modelmi, ktoré hoci boli perfektne vypracované, neumiestnili sa, pretože neodlietali. Pekné makety predviedli aj modelári z KA Pardubice.

### Výsledky

prvých troch z 15 hodnotených makiet

1. Kollár Ján, KA Žilina, LD 40 Meta-Sokol 632 bodov

2. Mesiariok O., KA B. Bystrica, NU 200 603,6 bodov
3. Sedlák Lad., KA Bratislava, Avia BH-3 595 bodov

Druhou kategóriou súťaže boli upútané akrobatické modely. Súťaž bola hodnotená ako jedna z troch výberových pre reprezentantov tejto kategórie. Napriek tomuto zaradeniu chýbala účasť niektorých dobrých modelárov-akrobatov, ktorí sa neprihlásili (KA Liberec, Brno, Jihlava), alebo aj keď prihlášky podali, na súťaž neprišli (KA Olomouc, Ml. Boleslav, KA Gottwaldov, Plzeň a s. Herber z KA Praha). Z 27 prihlásených akrobatov štartovalo 11.

Treba si uvedomiť, že prihláška je zmlouvou medzi poriadajúcim a súťažiacim, a teda je pre obe strany záväzná. Neúčasťou prihláseného vznikajú pre našu organizáciu zbytočné výlohy a zbytočne sa znechucujú usporiadatelia.

Maketa rumunského lietadla IAR 817



Pekne zalietal víťaz tejto kategórie, Ivan Čáni z KA Bratislava, ktorého štarty boli úplne štandardné, vyrovnané. Po prebrúsení niektorých figúr má nádej stať sa jedným z našich budúcich reprezentantov. Perfektne lieta tiež Jozef Gábriš z KA Bratislava, škoda, že nespofahlivý motor značne vplýval na jeho umiestnenie.

J. Trnka a J. Bartoš z KA Praha a J. Kollár z KA Žilina odlietali celú zostavu;



B. Novotná z KA Pardubice bola s maketou Zlin-XII siedma.

na nečistotu pilotáže možno vplývajú aj ich, na akrobatov príliš rýchle modely.

Tohoročný favorit s. Fiala z KA Praha však náležite nezabral, nakoľko ani pri jednom štarte nevedel nastaviť motor.

Prví traja z 11 hodnotených akrobatov

1. Čáni Ivan, KA Bratislava 758,3 bodov
2. Kollár Ján, KA Žilina 662 bodov
3. Trnka Jiří, KA Praha 602 bodov

Vcelku možno o IV. ročníku Veľkej ceny Banskej Bystrice povedať, že jeho úroveň bola nižšia, ako III. ročníka, hlavne po stránke organizačnej. Aj keď nedošlo k väčším chybám, predsa počasie ovplyvnilo priebeh súťaže, hoci kategória akrobatov aj pri menšom počte účastníkov ukázala nesporné stúpajúcu úroveň. Veríme, že budúci V. ročník zhromáždí skutočne všetkých našich akrobatov a maketárov, ktorí si pravdepodobne budú môcť zmerať sily aj so zahraničnými účastníkmi. -Kr-



Ján Kollár, víťaz súťaže makiet a druhý u akrobatov.

Motorek se rozběhl. Listy vrtule se roztočily tak, až splynuly v jediný mlhavý kotouček. Ivan přivřel oči. Vždycky v takové chvíli přivřel oči. Mlhavý kotouček mu proměňoval přítomný svět. To se mu zdálo, že už není Ivanem, na kterého si ještě leckdo křikl, nýbrž soudruhem Provaníkem, vážným, statným, urostlým mužem; že nesedí na bobku nad malým motorkem, nýbrž že stojí v kombinéze, s kuklou pod bradou rozepjatou u velkého stroje, nejraději stíhačky; a mlhavý kotouček že vzrostl v ohromný mlhavý kotouč, od kterého na všechny strany odletuje prach a drobný písek a tráva kolem se ohýbá u samé země, div kořínky nevyrvou. V těch chvílích se mu prostě zdálo, že dospěl on sám i všechny vukolní svět.

A jako téměř pokaždé v podobných okamžicích, i nyní přišel náhlý náraz, který ho prudce vrátil do skutečnosti. Tím nárazem dnes byl hlas Váši Soukupa.

Váša Soukup, to byl také takový divný patron. Samolibý, nikdy nespokojený – s tím, co dělali druzí. Proto i hašteřivý, posměvačný. Jenom to, co dělal on, bylo správné, dobré, rozumné. Snad právě proto se v klubovně, v dílně i na letišti nikdy nedoptal na Vášu Soukupa. Všichni mu říkali Vasilij Blažený.

„Vynechává,“ sykl Váša Soukup. Ivan se vrátil do přítomnosti. Mlhavý kotouč vířil beze změny. Ne, nedalo se tvrdit, že by se v chodu motorku vyskytlo něco, co by rušilo jeho plynulý výkon.

„Nevynechává,“ řekl lhostejně. „To se ti něco zdá.“

„Povídám, že vynechává,“ opakoval neústupně Váša.

„Tobě tak vynechává,“ usklbil se Ivan trochu podrážděně.

„Když řeknu, že vynechává, tak vynechává,“ hádal se Vašek.

„Ty vynecháváš, ty – Vasiliji Blažený,“ vyhrkl Ivan.

Váša Soukup zatal pěsti a kousl se do spodního rtu.

„Co tím myslíš? Vyjádři se!“ blížil se výhružně k Ivanovi.

Ivan se zarazil. Prát se – ne, to nechtěl. Zejména tady, na letišti ne. To udělal jen jeden z nich, Milan Tomsa, a to už bylo hodně dávno. Pohádal se, slova mu nestačila, začal se bit – a víc už na letišti nepřišel. Letišť není žádná aréna pro býčí zápasy, řekl tenkrát instruktor. Za trest zakázal Milanovi měsíc přístup na letišť.

A Milan z klukovské zlosti i z uražené ješitnosti se už na letišti neobjevil vůbec.

Bit se, to tedy ne. Za tolik by Ivanovi ani Vasilij Blažený, ani jejich malicherný spor nestál.

„Co tím myslíš?“ syčel Váša už na krok od Ivana.

„Co tím myslím! Kroužek civilní obrany tím myslím. Už jsme tě tam zase dvakrát neviděli.“

Skoro se začervenal nad tou vytáčkou. Ano, byla to vytáčka. Uklouzlo mu neprozřetelné slovíčko a teď, když si je Váša vyloužil po svém, nevěděl, co mu říci.

## LECCOS SE MŮŽE STÁT

Napsal Jiří Muk

Váša se rozesmál. Pěst se mu rozevřela a volná dlaň šermovala vzduchem před Ivanovým očima.

„Civilní obrana! Civilní obrana!“ posměšně propovoval. „S tím si na mě přijdeš! Vymyslili jste si kroužek CO, zachtělo se vám dalšího odznaku, vy sběratelé. A teď se můžete strhat. Ale pro mě, rozumíš, pro mě je celý váš kroužek tolik . . .“ sevřel prsty do štipce a luskl jimi.

„Nezapal ses tam také?“

„Zapsal, proč ne,“ přiznal Váša lehkomyslně. „Zapsat se může každý a kam chce. Ale když jsem poznal, že je tam jen učení, zase jsem přestal. Učení mám dost ve škole.“

„Kdo se dá na vojnu, musí bojovat.“

„A já jsem modelář. Rozumíš? Modelář! Ta vaše civilní obrana by mi stejně k ničemu nebyla.“

Motorek se zastavil. V zápalu hádky si toho ani nevsiml. Až nyní pohlédl Váša na zem a škodolibě se rozesmál.

„A vidíš? Vynechal! Co jsem říkal? Vynechal! Já jsem modelář, já tomu rozumím, já to poznám dávno dřív, než ty si vzpomeneš. Ty – s tou tvou civilní obranou!“

Ivan měl pláč na krajičku. Taková haněbná porážka! Copak musí mít Vasilij Blažený vždycky a ve všem pravdu?

„A nevynechal. Došla mu štáva, to je všechno. Dám mu novou a uvidíš.“

Odzátkoval lahvičku a naléval směs. Prsty se mu chvěly.

„Dost! Dost už, ty civilní uměle!“ šklbil se mu Váša.

„Já ti ukážu! Já ti ukážu!“ jektal Ivan. Prudce nastartoval. Motorek se opět prud-

ce rozběhl. Současně pocítil Ivan prudkou bolest v prstu.

Podíval se na ruku. Z ukazováčku levé ruky se mu řimla krev. V rozrušení, zlosti a lítosti nebyl dost opatrný. List vrtule mu prosekl kůži hodně hluboko.

Zvedl prst do výše a trochu se roztřásl. Také Váša vytřeštil oči.

„Zavaž – zavaž mi to,“ upěl Ivan. Bolelo to.

„Já . . . já – ale jak . . . já nevím jak“ koktal Váša. A náhle se rozběhl ke skupině ostatních modelářů. „Hoši! Hoši! Ivan se zranil!“

Seběhli se do těsného kroužku a vyjeveně se dívali na odkapávající krev.

„Zavažte mu to někdo! Tak mu to přece zavažte!“ volal Váša.

Zavázat, ovšem, zavázat. Samozřejmě zavázat. Ale jak?

„Dej sem kapesník!“ pobídl konečně jeden z hochů Ivana.

Omotali kapesník kolem rány. Kapesník téměř ihned prosákl kreví.

„To nepomůže,“ bledli chlapi.

„Instruktora! – Soudruhu instruktore!“ rozběhli se k dílně.

Viděl už, že se něco děje. Právě vycházel. Překotně mu vysvětlovali, že se Ivan zranil, že krvácí, že to neumějí zastavit . . .

Neztratil klid. Vzal Ivana za rameno, podvázal mu čistým šátkem zápěstí, odstranil zakrvácený kapesník, zavedl ho ke skřínce první pomoci a rychlými pohyby mu ošetřil ránu.

„Soudruhu instruktore, vy jste učiněný doktor,“ pochvaloval ho Váša. „Kde jste se tomu naučil?“

„V kroužku civilní obrany,“ usmál se instruktor. „Ale umět by to měl každý. Na letišti, v dílně i doma se leccos může stát. – A my, Ivane, pojedeme k lékaři. Můj zákrok, to byla jen první pomoc. Mám tu motocykl, zavezu tě tam.“

Klidnými, nevzrušenými pohyby si navlékl kabát. Opravdu, v klopě se mu leskl smaltovaný odznak PGO I.

Dřív než si Ivan usedl za instruktora, přitočil se k němu Váša Soukup. Trochu klopal oči a do tváře se mu nepodíval.

„Ty, Ivane, nic ve zlém,“ říkal provivně. „Já nechtěl . . . A prosím tě, kdy bude příští školení?“

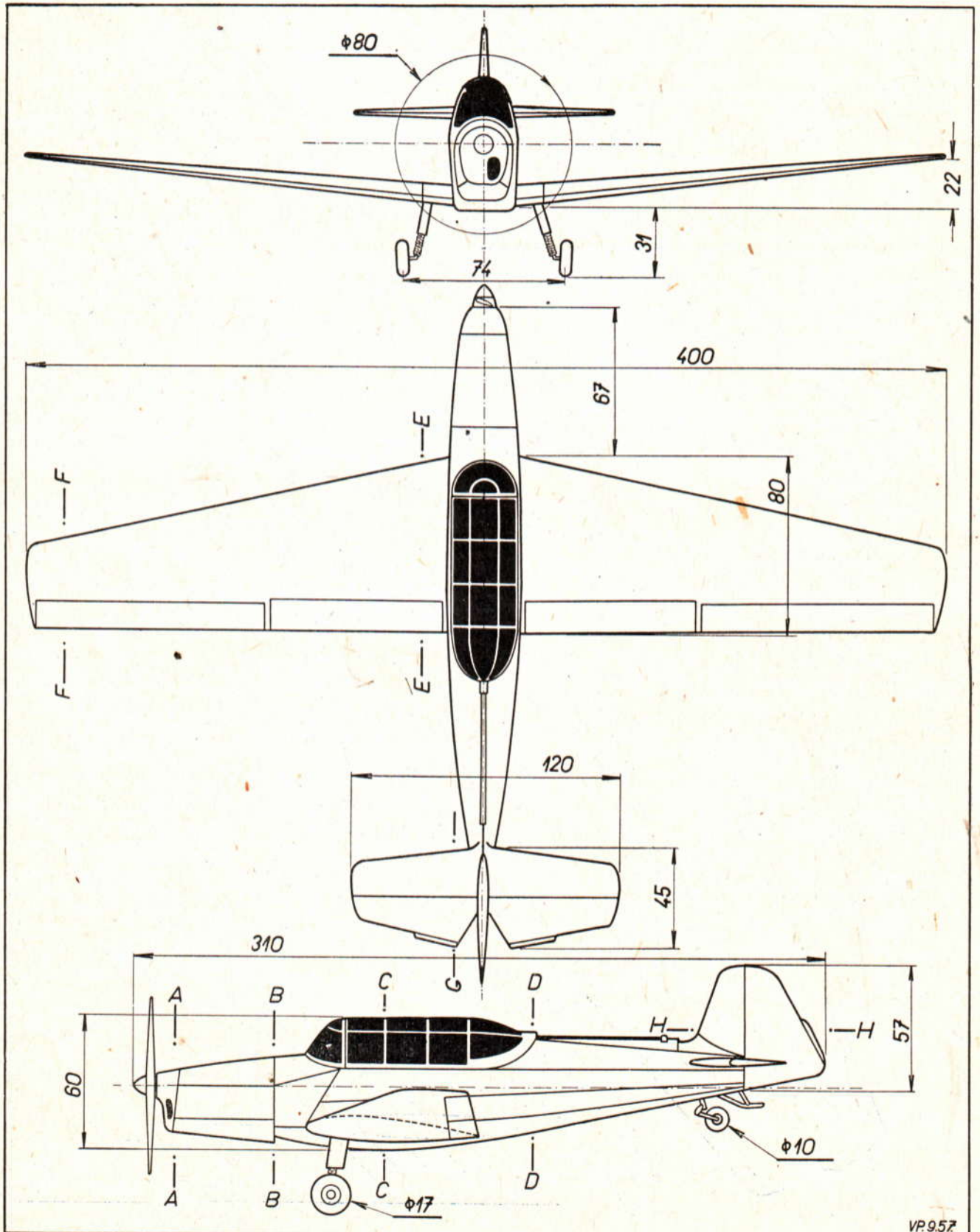
„Školení?“ nechápal Ivan. „Jaké školení?“

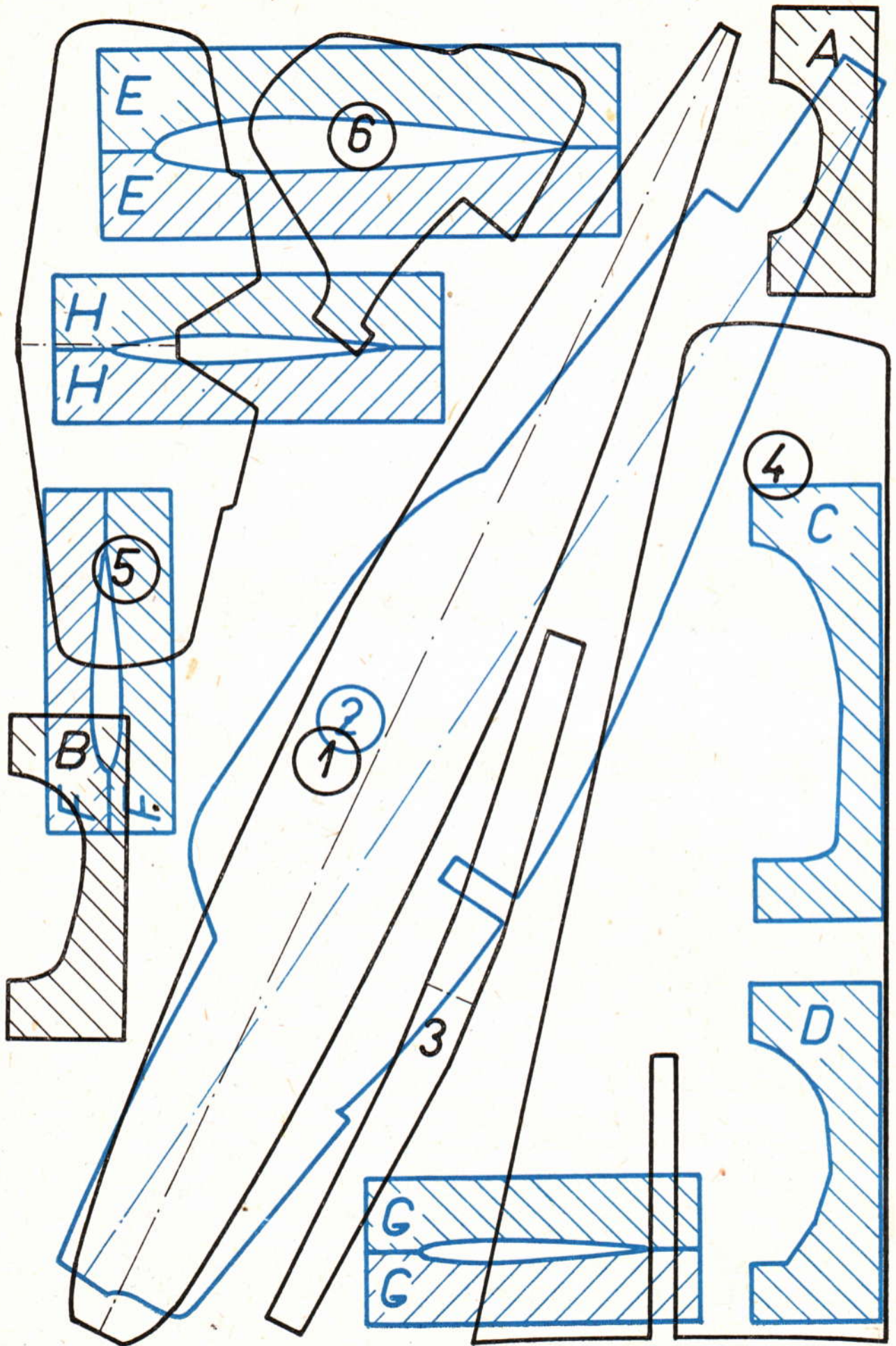
„No, přece v kroužku civilní obrany. Tobě aby taky všechno dával po lopatě . . .“

Stavíme nelétající maketu československého sportovního letadla

# „TRENÉR Z-226“

Výkres sestavení makety, zhotovené v měřítku 1 : 25. Na stranách 258 a 259 je další popis makety.









Nelétající maketa „TRENÉR Z-226“, kterou zhotovil Vladimír Procházka pro čs. zahraniční obchod.

## STAVÍME NELÉTAJÍCÍ MAKETU „TRENÉR Z-226“

Prinášíme slíbené výkresy a návod k postavení nelétající makety našeho nejúspěšnějšího sportovního letadla „Trenér“ Z-226.

Hlavním kusem materiálu na tento model je lipový hranolek na trup o rozměrech  $35 \times 60 \times 275$  mm. Trup z něj zhotovíme postupem, který byl popsán v článku „Jak stavět nelétající makety“ v LM 11/57. Šablony č. 1 a 2, které si překopírujeme z vedlejší stránky, udávají obrys trupu shora a se strany v měřítku 1 : 25. K přesnějšímu opracování trupu nám poslouží i další připojené šablony A, B, C, D. Do zářezu v trupu zaklížíme spojku č. 3, vyříznutou z 5 mm tlusté překližky.

Křídlo, sestávající ze dvou polovin, zhotovíme z lipového prkénka o tloušťce 10 mm podle šablony č. 4 a též vyprofilujeme za pomoci šablon E a F.

Podobným způsobem, avšak jen z 5 mm tlustého lipového prkénka, vyrobíme výškovku č. 5 a směrovku č. 6. K zaprofilování ocasních ploch nám pomohou šablony G a H.

Máme-li všechny díly opracované, sestavíme a sklízíme celý model podle připojeného výkresu sestavení (str. 267) a rozložené sestavy (str. 269). Na str. 267 jsou uvedeny i přesné rozměry této makety v měřítku 1 : 25.

V době, kdy schne lepidlo, si připravujeme další drobné díly, jako vrtuli s hlavicí, podvozek, ostruhu s kolečkem, atd. Zbývá ještě vybrousit celý model jemným skelným papírem, natmelit, znovu vybrousit a nalakovat. V článku v minulém čísle je podrobněji vysvětleno, jak si při těchto pracích správně počínat.

Základní barva letadla „Trenér“ je okrově žlutá a doplňky, t. j. orámování kabiny, tři pruhy na směrovce a kýl zadní části trupu jsou bledě zelené. Dva pruhy na podvozku jsou červené, stejně jako nápis „Bohatýr“ na kapotě. Část plochy kapoty před kabinou je natřena černou matovou barvou. Imatrikulační značky jsou černé. Vrtule je zhotovena z pěti až sedminásobné překližky a natřena bezbarvým nitrolakem.

Tím je stavba modelu ukončena. Zbývá ještě vyrobit podstavec, který zhotovíme podle svého vkusu. Na nožku použijeme pásku ohnutého plexiskla nebo chromovaného drátu z motokola  $\varnothing 3$  mm.

Doufám, že pošlete do redakce fotografii jak se vám model podaří; ten nejlepší rádi otiskneme. Bude-li o stavbu nelétajících maket zájem, připravím výkres některého dalšího známého čs. letadla, jehož makety jsem zhotovil.

Vladimír PROCHÁZKA, KA Praha-město

## Bude vás zajímat . . .

● Ve Varšavě se v září konalo Mistrovství Polska rychlostních upoutaných modelů, kterého se zúčastnilo 19 závodníků. Mistrzem Polska na rok 1957 se stal H. Bazylewicz z Krakova, jehož model s motorkem 2,5 cm létal rychlostí 155,84 km/h. Za ním se umístil A. Kozłowski se 152,54 km/h a R. Kudelka se 138,46 km/h, oba z Katowic.

● Výsledky národního mistrovství NDR volně létajících modelů v roce 1957:

Kat. A-1: R. Schuman (Karl-Marx-Stadt) – 1084 b.

Kat. A-2: R. Schumacher (Postdam) – 1410 b.

Modely na gumu: G. Rasemann (Suhl) – 1472 b.

Motorové modely: J. Rüger (Dresden) – 1524 b.

Létající křídla: B. Hasack (Halle) – 707 b.

● Ve dnech 14. a 15. září se konala na varšavském letišti celostátní soutěž létajících maket. Startovalo celkem 33 modelů.

V kategorii upoutaných maket zvítězil J. Pudęko z Krakova s maketou historického letadla Bartel BM 6 a, který dosáhl 572,5 b. Druhé místo obsadil L. Pawłowski s maketou letadla Bies (553 b.) a třetí byl J. Kusznik s maketou letadla PWS-26 (530 b.). Mezi maketami byly i modely čs. letadel Tatra T-101 a Skaut M-2. Nejvíce pozornosti vzbudila maketa dvoumotorového letadla Mitchell.

V kategorii volně létajících motorových maket byl nejlepší K. Strycharski s modelem letadla RWD-4, který byl ohodnocen 326,5 b. před B. Grodziskim, který s modelem Piper Cub dosáhl 326 b. V kategorii létajících maket větronů zvítězil J. Sulisz s maketou větronu Jaskółka.

● Studijní laboratoř vysoké školy dopravní v Drážďanech je rájem pro železniční modeláře. Miniaturní železnice, instalovaná v této laboratoři, má 275 m kolejníc se 70 výhybkami a 13 křižovatkovými výhybkami (t. zv. „angličany“). Všechny výhybky na hlavní trati jsou ovládané dálkově z řídicího stolu. Modely lokomotiv (měř. 1 : 100, rozchod 14,5 mm) jsou věrnou kopií běžných serií, jezdících na německých železnicích. Jsou velmi výkonné, téměř všechny z nich utáhnou „těžkotónážní“ soupravy dlouhé až 7 metrů! Studenti drážďanské vysoké školy studují na této miniaturní problémové železniční dopravě.

● Mezinárodní korespondenční utkání modelářů Polsko – NDR, uspořádané letos v září, skončilo vítězstvím Polska v poměru 3201 : 2526 b. V kategorii větronů obsadil první místo Peinel (NDR) s 503 vt. před Polákem Jastrzebskim se 450 vt. Kategorie modelů s gumovým pohonem se stala kořistí polských reprezentantů, kteří obsadili první a druhé místo. Gluza nalétal 592 vt a Zurad 458 vt. V kategorii motorových modelů zvítězil Röger (NDR) – 643 vt, druhý byl Schier (Polsko) – 590 vt. Výsledné časy polských modelářů jsou součtem pouze ze 4 letů, neboť páté starty se létaly po 14 hod. a proporce předpisovaly start mezi 8 a 14 hod. V den soutěže přišlo a vál dosti silný vítr.

● Desáté číslo časopisu „Der Modellbauer“ (NDR) přineslo velkou čtyřstránkovou reportáž z modelářského mistrovství světa v Mladé Boleslavi s úplnými výsledky a mnoha fotografiemi.

● (p) Polská firma v Mielci, která vyrábí známou detonační „dvaapůlku“ Jaskółka-2, zahajuje seriovou výrobu nového typu o obsahu 5 cm. Je zajímavé, že nový motor Sokół-3 je detonační (!).

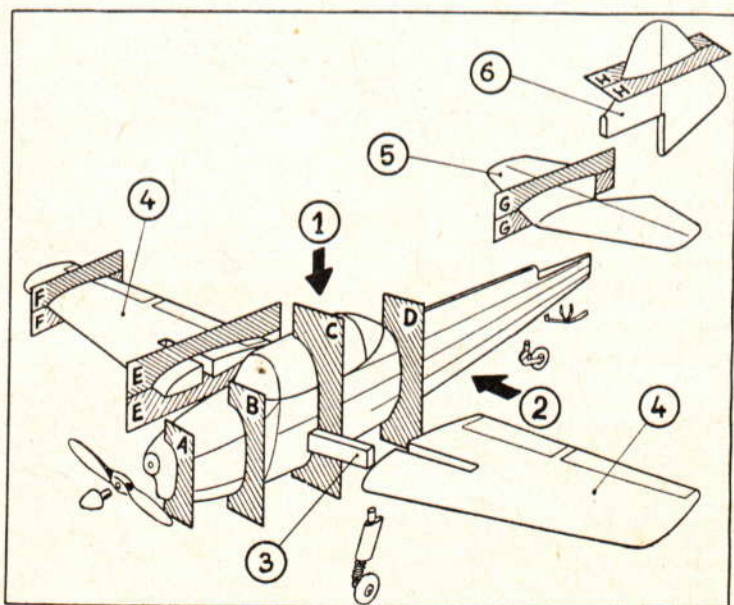
● Ostravští modeláři, kteří – pokud je známo – jedini u nás létají se seriovými motory Jaskółka, mají s nimi dobré zkušenosti.

● (p) Přes 2.000 diváků zhlédlo letošní letní propagační závod upoutaných modelů v Bologni v Itálii. Známý A. Prati dosáhl v závodě „O pohár tov. Supertigre“ rychlosti 200 km/h s motorem G-20. Zajímavé byly i závody teamů, modelářský soubor „combat“ a akrobacie, kde měl velký úspěch model s tryskovým motorem.

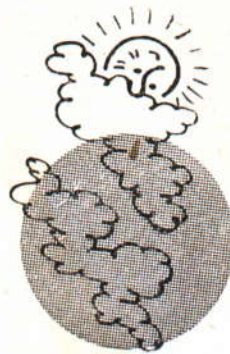
● (p) Americký balonový klub zorganizoval zajímavý podnik pro mládež. Z kole letického balonu bylo nad městem vypuštěno několik desítek malých balonových modelů. Zvítězil závodník, jehož modely doletěly nejdále. Pátrání na zemi se zúčastnili členové motoristického klubu, kteří za nalezení modelu padáku, větroně a „gumáku“ v určeném limitu získali 60, 40 a 50 bodů.

● (p) Dva známí američtí modeláři – Bob Palmer a Howard Bonner – vykonali cestu po jižní Africe, kde předvedli asi na 100 místech akrobatický U-model a model řízený radiem. Cestou se zastavili za stejným účelem také ve V. Británii. Příteto „sportovní“ cestě, podniknuté prý pro navázání styků se zahraničními kolegy, získali oba američtí modeláři četné zakázky na export amerických motorů a radiových aparatur.

▲ SCHEMA SESTAVENÍ MAKETY „TRENÉR Z-226“  
K VÝKRESŮM NA STRANÁCH 267 a 268



## K TAKTICKO-METEOROLOGICKÉ



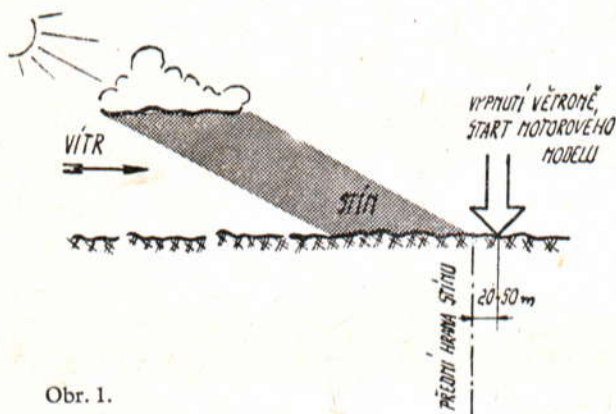
Jedním z bodů diskuse na Mistrovství světa leteckých modelářů v Mladé Boleslavi, který se těšil zvláštní pozornosti, byla takticko-meteorologická příprava reprezentantů a vyspělých modelářů. Tato část diskuse proběhla prakticky jen mezi německými a československými delegáty. Uvedenou problematikou se zabývá tento příspěvek. Zhuštěné podání jednotlivých kapitol a časté odkazy na články v *Leteckém Modeláři* z minulých let byly vynuceny rozsahem, jež bylo možno uvolnit.

## 1.0 ROZBOR MOŽNOSTÍ TAKTICKÉHO STARTU

Taktika vlastního startu volně létajícího modelu bude v podstatě odlišná, bude-li model startovat

- a) při soutěži
- b) při pokusu o rekordní výkon.

V prvním případě bude soutěžící modelář vázán pravidly soutěže na určitý časový interval, v němž je mu dovoleno startovat a na nutnost, docílit několika lety co nejlepšího časového průměru, aby si zajistil dobré umístění v soutěži.



Obr. 1.

V druhém případě volí modelář samostatně podle vlastní úvahy okamžik i místo startu a vykoná zpravidla jeden let.

Možnosti taktického startu v prvním případě jsou dále určeny

1. situací, již pravidla soutěže (na domácí i mezinárodní bási) dovolují s hlediska volby místa a okamžiku startu na soutěžním letišti,
2. využitím místní meteorologické situace k zvýšení výkonu v rozsahu časového intervalu, v němž může model startovat a létat,
3. konstrukčně-aerodynamickou situací, již povolují pravidla soutěže.

Body 1. a 3. mají ustálený charakter, poněvadž pravidla se během soutěže nemění a pravidla soutěže je určena v hlavních rysech koncepce modelu. Možnosti, zahrnuté v obou zmíněných bodech jsou bezpochyby prostudovány do detailu každým trenérem i členy družstva, takže po této stránce nelze čekat podstatné zvýšení výkonu.

Bod 2. má naproti tomu proměnný charakter, neboť místní meteorologická situace se může měnit nejen během soutěže, ale i během časového intervalu vyhrazeného soutěžícímu modeláři. Úspěch taktického startu je tedy citlivě svázán s připraveností modeláře respektive celého družstva, jak v dalším uvidíme, po meteorologické stránce.

Není proto třeba zvláště zdůrazňovat, že důsledná takticko-meteorologická příprava, zahrnující co největší počet startů do známých meteosituačních, zvyšuje naději soutěžícího modeláře na úspěch, neboť jen tak může využít i těch nejslabších projevů termické nebo mechanické turbulence k zlepšení výkonu svého modelu.

Nelze souhlasit s názorem, že úvahy o taktickém startu, publikované dosud v *Leteckém Modeláři*, mají větší platnost pro větroně než pro volně létající motorové modely. V případě klidné konvekce lze motorový model startovat směrem k místu očekávaného nebo zjištěného uvolnění, kdežto v případě větrné konvekce pozbývá volba příhodného startoviště význam a roz-

hoduje téměř vždy určení správného okamžiku startu. (Viz kapitoly 2.0 a 3.0 — zmínku o dominujícím kontrastu.)

Vzhledem k aktuálnosti problému budou další kapitoly příspěvku zaměřeny k takticko-meteorologické přípravě reprezentantů v soutěžním měřítku.

## 2.0 VOLBA MÍSTA STARTU

## 2.1 Při létání do termické turbulence

Dovolují-li pravidla soutěže modeláři, aby si zvolil podle vlastní úvahy místo startu kdekoli v prostoru letiště, je nutno, aby dodržel několik zásad ve vlastní přípravě.

První zásadou je dokonalá znalost projevů termické i mechanické turbulence podle vnějších příznaků, na něž soutěžící modelář musí být schopen uvážene reagovat i během taktického startu (viz LM 4/54).

Praxi v odhalování míst pomůže získat modelář na vyšší úrovni jednoduchá termická mapa letiště nebo terénu, na němž trenuje. Potře je získáním termické

mapy nebo stany družstev, letadla na stojance, skupina vozidel atd. Autorovi se podařilo vytvořit úspěšně umělý kontrast za spolupráce několika sluncích se a proto ochotných modelářů a jejich svršků, rozprostřených na ploše asi  $5 \times 5$  m. Efekt z uvolnění provedeného na požádání byl pokažen tou okolností, že v blízkosti ležící modely ve stavu složeném i rozloženém začaly nesystematicky poletovat a většinou se poškodily.

V případě, že je vítr — i termický — nutno odhadnout sklon dráhy termické bubliny po jejím uvolnění a počítat s následitou opravou při volbě místa taktického startu. Uvědomíme si současně, že pohyb vzduchu znamená též zvýšení počtu mechanických impulsů k uvolňování termických bublin, které proto bude probíhat častěji, zato však stoupavé proudy budou méně intenzivní, neboť bubliny se budou prohřívát po kratší časové úseky.

Podle intenzity kontrastů přirozených či umělých vyhledáme logicky podle možnosti daných soutěžními pravidly místo s kontrastem nejvýdatnějším. Máme pak největší pravděpodobnou naději, že se na takovém místě budou vytvářet dostatečně silné stoupavé proudy, abychom je jednak dovedli zřetelně rozeznat od jiných projevů turbulence, jednak model v případě nesprávného určení okamžiku startu může navázat i s menší výškou.

Třeba zvláště zdůraznit, že podobný postup při stanovení výhodných míst na neznámém letišti v rámci soutěžních pravidel dodržíme jen za klidné konvekce, t. j. při bezvětří nebo mírném větru a intenzivním slunečním záření. Dáme při tom bedlivý pozor, abychom nestartovali na př. na okraj betonové plochy, který ještě před hrádkou dobou byl ve stínu hangaru. V takovém případě je vydatnost kontrastu podobného místa značně menší než hranice vlastního stínu s ozářenou plochou letiště.

Při větrné konvekci dominuje nad všemi ostatními kontrasty účinek hrany stínu mraku, který se pohybuje směrem ke startujícímu modeláři. I když typy větrné konvekce a taktika létání do nich vyběhají z rámce tohoto článku, přece jen uvedme, že taktika startu motorového modelu i modelu větroně je tu naprosto stejná, ať již startuje na hranu stínu mraku nebo závany chladného vzduchu.

Uvedme ještě, že kontrasty provokující vznik konvekčního proudění nelze zatajit, takže základní takticko-meteorologický rozbor provede trenér se členy družstva obhlédnutím cíšního letiště třeba půl hodiny před začátkem soutěže. Během soutěže má možnost za kolektivní spolupráce celého mužstva prověřovat výběr míst podle letů konkurentů při respektování hledisek k určení správného okamžiku startu, jež uvádíme v další kapitole.

Jistým překvapením v diskuzi na letošním mistrovství byla poznámka delegátů ČSR, že při kolektivní přípravě výběrových družstev lze ve většině případů testovat správnost volby míst startu jednotlivých modelářů cloněným exposimetrem (měření intenzity ozářeného slunečního světla).

## 2.2 Při létání do mechanické turbulence

Zásady, platné pro výběr startoviště při mechanické turbulenci, byly rámcově uvedeny v LM 5,6/56. Bližší podrobnosti viz též v kapitole 3.2.

Můžeme tedy shrnout hlavní body při volbě místa startu v rámci soutěžních podmínek v tomto pořadí:

1. Dokonalá znalost projevů termické i mechanické turbulence pomocí přizemních termických map a mapování prostorů s výstupnou složkou za překážkou.
2. Určení nejvýdatnějších kontrastů v prostoru soutěže co do utváření pády a ozáření sluncem respektive určení překážky, jež zadržuje ovlivňuje prostor startoviště.

3. Při větrné konvekci splníme bod 2. pouze pro kontrolu, neboť volba startoviště pozbyde zásadního významu a startujeme výhradně na hranu stínu mraku nebo přes zánar chladného vzduchu.

### 3.0 URČENÍ VHDNÉHO OKAMŽIKU STARTU

#### 3.1 Při létání do termické turbulence

Stanovit vhodný okamžik startu při početné obsazené soutěži je na prvý pohled obtížným úkolem proto, že pobíhající účastníci soutěže tvoří nadbytek uvolňovacích impulsů, které narušují přirozené intervaly pulsu stoupavých proudů. Nelze-li proto zvolit ve smyslu obsahu kapitoly 2.0 startoviště s klidnějším provozem, musíme určovat okamžik taktického startu pouze podle okolních projevů vývoje termické turbulence. Zastáváme-li v praktických možnostech soutěžícího družstva, můžeme seřadit možnosti určení okamžiku taktického startu podle vydatnosti postupně takto:

a) Lety modelů ostatních soutěžících modelářů. Modely jsou v tomto případě vlastně nejlepší sondami, neboť představují dokonalý přehled o stavu vývoje stoupavých proudů v určitém časovém okamžiku v prostoru letiště. Jestliže trenér s družstvem provedl takticko-meteorologický odhad letiště před soutěží, může na základě pozorování modelů spolehlivě upřesnit okamžik startu na daném místě.

b) Kouř raketové pistole na začátku a konci startovacího intervalu, používá-li se této signalizace pro upozornění soutěžících modelářů a časoměřičů v prostoru letiště.

c) Vlajka či vlajky na stožárech, větrný pytel v blízkosti hangarů. V případě bezvětří možno i daleko od těchto ukazatelů usuzovat o velkou pravděpodobnost, že uvolnění na okraji letiště, kde četnost uvolňovacích impulsů bude při soutěžích větší, dá s nějakým časovým prodlením impuls k uvolňování bublin ve vnitřním prostoru letiště.

d) Kouř z komínů v nejbližším okolí letiště s významem, uvedeným ad c).

e) Ostatní příznaky uvolnění jako na př. pohyb korun stromů, čechy trávy, silnější závany větru s periodami klidu atp.

Uvědomíme si opět, že uvolnění dostatečně ohřáté bubliny vzduchu nastane také tehdy, proběhne-li modelář při vleku jejím prostorem. Odtud můžeme znovu poukázat na důležitost zásad správného odhadu takových míst, jež jsme shrnuli na konci kapitoly 2.1. Bylo by jisté možno uvést dosti příkladů takovýchto záměrných uvolnění z praxe našich i zahraničních modelářů.

f) Při větrné konvekci startujeme, jak již bylo řečeno, na hranu blízkého se stínu mraku tak, abychom vypnutí větrné nebo odstartování motorového modelu provedli těsně před jejím přiblížením. Podmínkou ovšem je, aby intervaly mezi dvěma přechody stínu nad našim startovištěm byly dlouhé několik až jednu desítku minut podle ročního období a denní doby vzhledem k prohřátí nezastíněného prostoru (viz obr. 1).

#### 3.2 Při mechanické turbulence

Zásady určení správného okamžiku startu byly publikovány v LM 5/56 a 6/56. Platí i pro mechanickou turbulenci v malém měřítku. Prostory stacionárních vítrů s horizontální osou poznáme podle místa relativního klidu nebo v případě startu do vírového proudění podle slabého protivětru za překážkou.

### 4.0 TECHNIKA STARTU

#### 4.1 Při termické turbulence

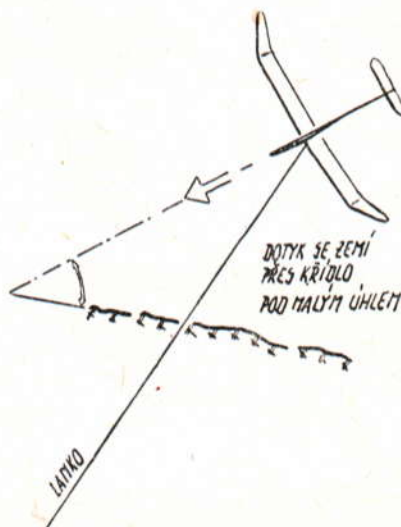
Doplňme pouze body A, B, C, jež shrnuly základy úspěšné techniky taktického startu modelů



větroňů v článku „K takticko-meteorologické přípravě modelářského dorostu“ v minulém čísle LM, neboť u motorových modelů rozhoduje hlavně volba správného okamžiku startu. Můžeme pak říci, že modelář na vyšší úrovni – reprezentant – musí ovládat techniku vleku svého soutěžního (i náhradního) modelu natolik, aby byl bezpečně schopen následujících úkonů:

a) Stáhnout v povoleném limitu model k zemi, a to bez porušení v případě, že byl nesprávně odhadnut okamžik startu nebo v případě jakékoli jiné závažné příčiny. Nejkritičtější je při podobném násilném přerušení normálního průběhu vleku okamžik přivedení modelu k doteku se zemi, neboť na jedné straně nutno zabránit poškození modelu, na druhé straně se model nesmí vysmeknout z lanka, aby limit nebyl překročen. Lindner popsal podrobně techniku stažení modelu, již navicillo německé reprezentaci družstvo. Model je stržen přes křídlo energickým zatažením se strany a při napjatém lanku je přiveden k zemi pod malým stranovým úhlem tak, aby se nejdříve dotkl země křídlo a oddělilo se od modelu (viz obr. 2). Naše zkušenosti se stažením modelu by jistě mohly uvést naši reprezentanti.

b) Provést spolehlivě změnu směru o 180° a 360° s modelem ve vleku, což má velkou důležitost při létání v klidné konvekci při prolétávání prostorem



Obr. 2.

rozpadu nebo při probíhání odhadnutých míst s nadějí na uvolnění bubliny. Uvedeny požadavek souvisí těsně s dalším, totiž

c) udržet co nejdéle model v řízeném vleku v dovoleném časovém rámci pro případ, že je nutno počkat s okamžikem vypnutí (předčasný start) nebo přejít do jiného prostoru soutěžního letiště.

Připomeňme, že požadavky b) i c) byly tlumočeny v Leteckém Modeláři již před několika lety.

d) Bezvadně navést model do zatáčky před vypnutím.

Nemusíme jistě zvláště zdůrazňovat, že podmínkou úspěšného splnění požadavků a) až b) je dokonalý stav a udržování celého vlečného zařízení, lankem počínaje a háčky konče.

#### 4.2 Při mechanické turbulence

V podstatě dodržujeme zásady, publikované v LM 5/56 a LM 6/56. Podtrhneme pouze podmínku pomalého vleku při prolétávání zony stoupání, neboť je tu nutno daleko citlivěji než při termické turbulence rozpoznat klidnější a stále stoupající od mechanických krátkodobých poryvů větru.

### 5.0 KE KONSTRUKCI SOUTĚŽNÍCH MODELŮ

Omezíme se na modely větroňů. Vcelku lze říci, že nejspěšnější bude koncepce jednoduchá po konstrukčně aerodynamické i mechanické stránce, takže zmenší možnou poruchovost nebo nedostatky, jež mohou nepřiznivě ovlivnit průběh a úspěch taktického startu.

Dokonalost zpracování konstrukce jistě přispívá vysokou měrou k dobrému využití i těch nejslabších projevů termické nebo mechanické turbulence.

V tomto smyslu by bylo možno kladně hodnotit na př. stranové háčky s pevnou směrovou klapkou, i když vyžadují citlivější techniku vleku. Budou však pravděpodobně výhodnější s hlediska mcného stažení modelu než centrální háčky s pohyblivou směrovou klapkou.

V otázce lomení křídla do „V“ či „U“ pro klidnou nebo větrnou konvekci nelze souhlasit s názorem, že by bylo nutno opustit dosavadní cestu. Pravdou je, že lomení křídla do „V“ je konstrukčně jednodušší, avšak těžší problém návrhu větrné třídy A-2, vhodné stejné dobře pro létání v klidné i větrné „thermic“, je nutno spřavovat v taktickém požadavku, tlumočeném již v listopadovém čísle Leteckého Modeláře: provést dostatečně tuhé nejen uchycení křídla modelu, ale i dostatečně ohybové i kroutivé tuhé křídlo, aby informace vlečného lanka nebyla skreslována přes příliš pružnou konstrukci nosného systému. Model zatížený tímto nedostatkem stačí spolehlivě pro klidnou konvekci, ale vyvolá pocit nejistoty v ohodnocení změny tahu v lanku při startu ve větru.

Snad postačí tato úvaha, potvrzená v diskusi, také k správnějšímu vysvětlení postřehu, že Lindnerovy modely s „V“ lomením jsou lepší ve vleku při větrné konvekci. Třeba dodat, že z důvodu zvýšení celkové tuhosti křídla se zmíněným zaměřením byla křídla německých soutěžních modelů potažena balsou.

Uvedme konečně, že dostatečná tuhost křídla a jejích uchycení je nezávadnějším požadavkem úspěšného startu do mechanické turbulence vzhledem k slabému projevu zon stoupání, jak již bylo řečeno v minulé kapitole.

### 6.0 K ORGANISACI VYBĚROVÝCH SOUTĚŽÍ

Diskuse o problému přípravy reprezentantů resp. reprezentačních družstev ukázala, že kritérium maximálního dosaženého času nemůže být ve výběrových soutěžích na nejvyšší úrovni kritickým měřítkem stupně připravenosti modeláře, ucházejícího se o místo v reprezentačním družstvu.

Nemůže jim být již proto, že při vrcholných soutěžích, kdy určení okamžiku a místa taktického startu v rámci soutěžních podmínek býval dáno kolektivní spoluprací trenéra a celého družstva (viz kapitola 2.0), konečný výsledek závisí silně na spolehlivém provedení taktického startu do očekávaných meteoropodmínek. S tohoto hlediska je jistě větším přínosem pro družstvo modelářů, který se systematicky připravoval a získal patřičnou jistotu v technice startu, než modelář, který se díky příznivému počasí ve výběrové soutěži mohl podle časového kritéria lépe umístít třeba i s patřičnou dávkou štěstí, ale techniku taktického startu dokonale neovládl. Mějme na zřeteli, že zvláště v kategorii větroňů může sebelepší trenér působit na soutěžícího modeláře jen do okamžiku, kdy modelář začíná startovat model.

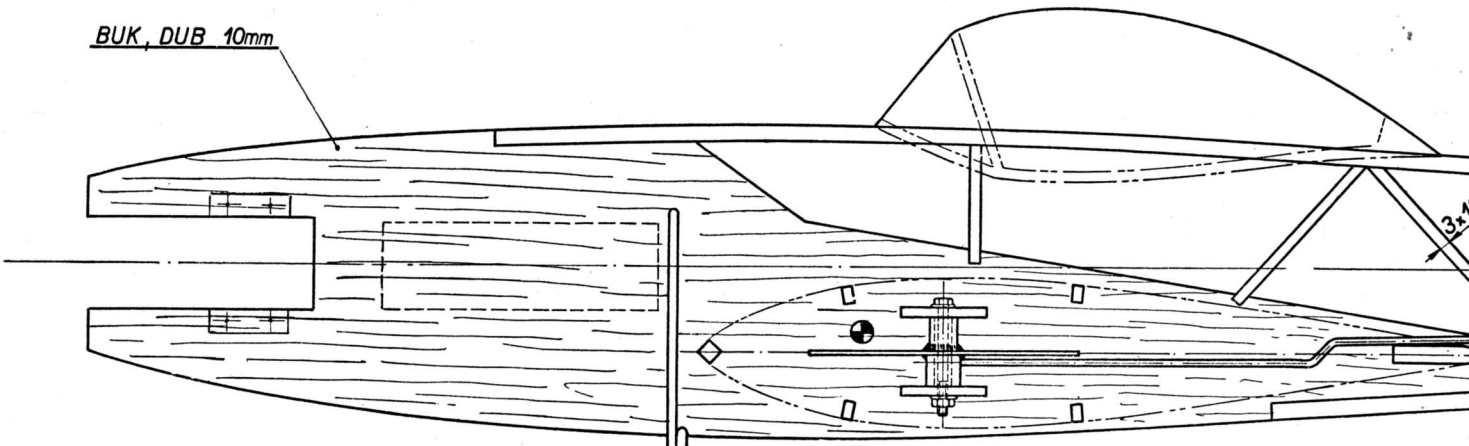
Jistě by se proto vyplatilo věnovat více pozornosti technice startu při vlastní přípravě vyspělého modeláře a hlavně při výběrových soutěžích. Návrh objektivního bodovacího systému přenecháme povolavějším činitelům.

### 7.0 ZÁVĚR

Předložený příspěvek k takticko-meteorologické přípravě reprezentantů je věnován našim vyspělým modelářům. Vývoj po stránce přípravy modeláře na vyšší úrovni jde rychle kupředu a máme jistě snahu i dosti možností, jak ukázala diskuse na mezinárodním fóru, abychom byli aspoň dvacet vteřin před dobou. Sebelepší teoretické znalosti nepomohou, nedovedeme-li je aplikovat v systematické a důkladné přípravě. Způsobů, jak se dopracovat kladných výsledků, bude jistě několik; bude jistě snahou příspěvek, přiblíží se jednomu z nich.

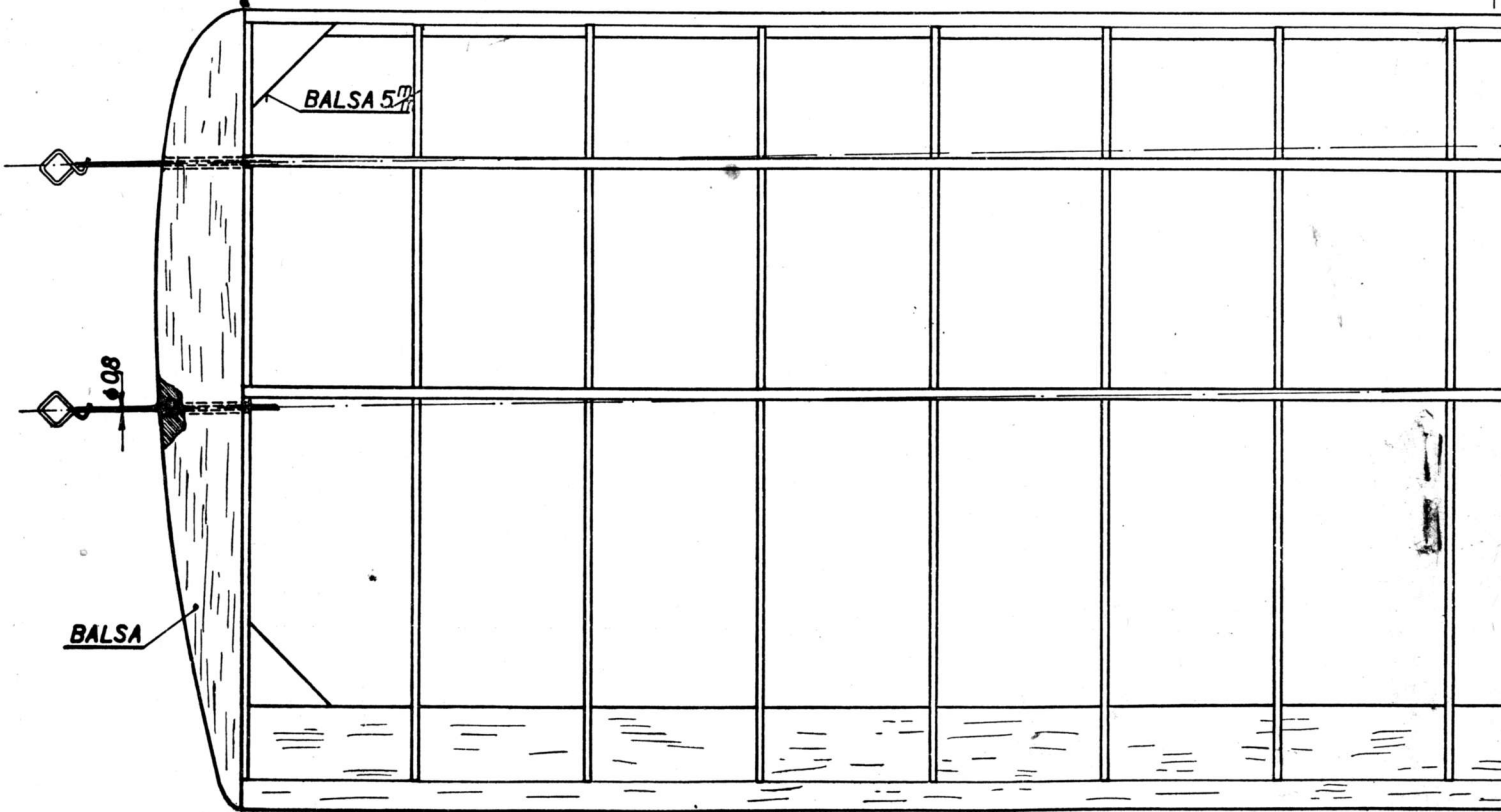
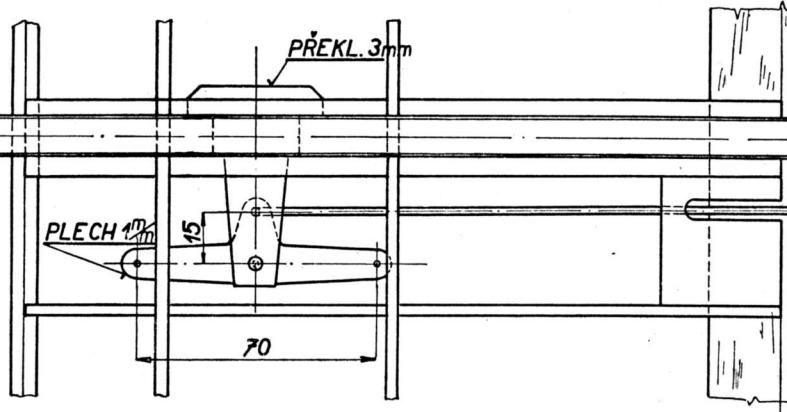
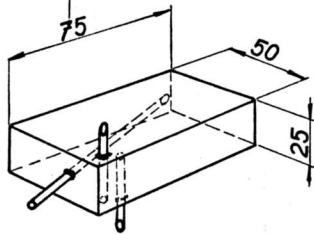
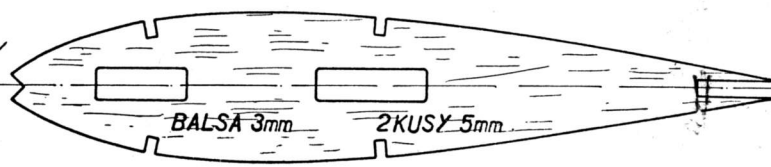
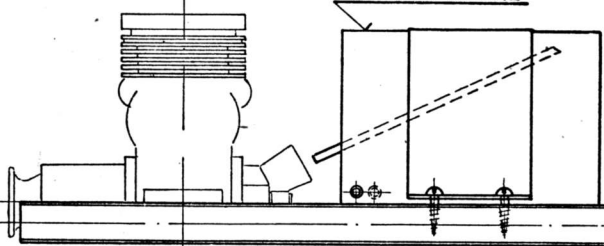
## PŘÍPRAVĚ REPRESENTANTŮ

BUK, DUB 10mm

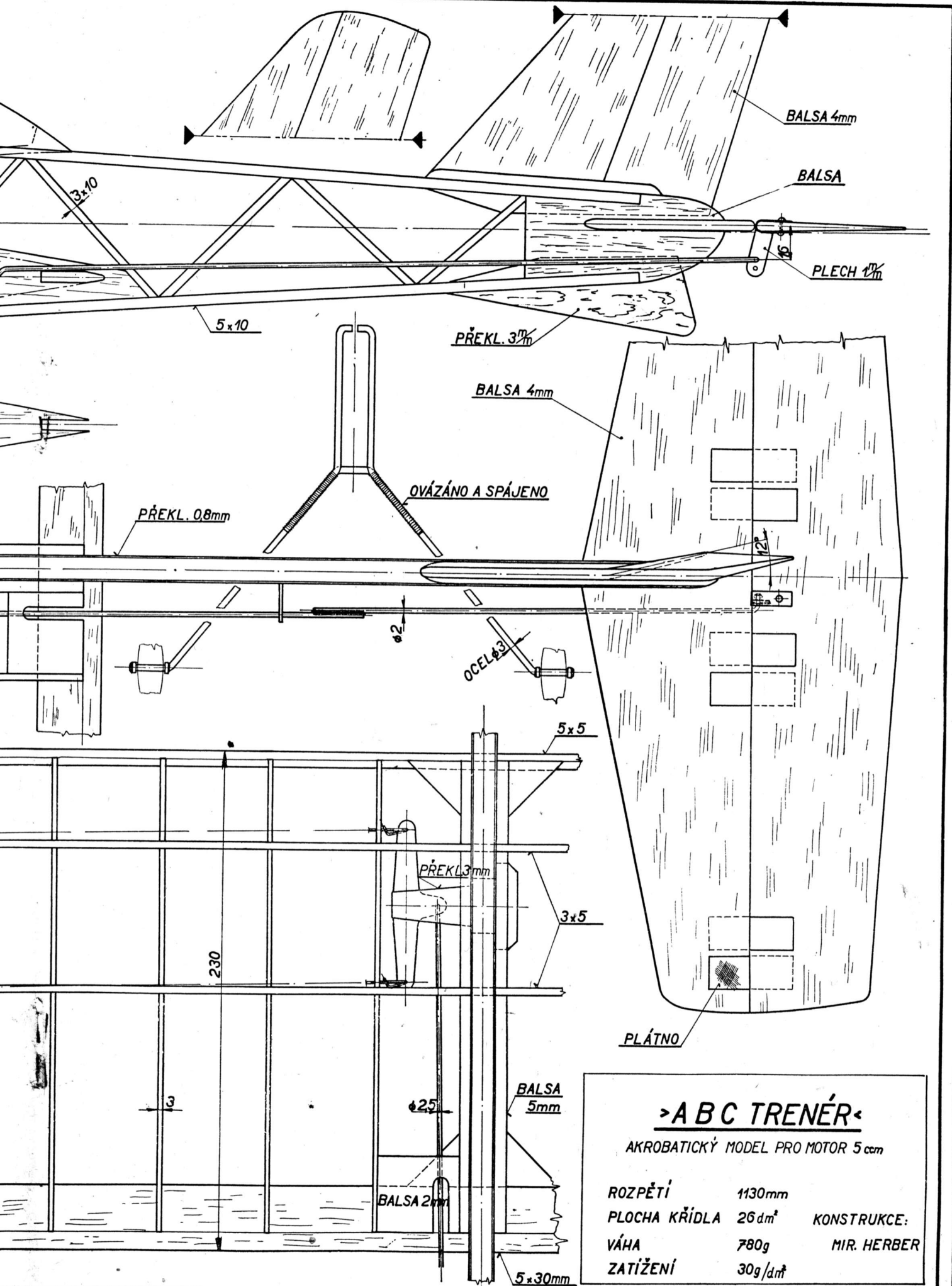


MOTOR: VLTAVAN 5ccm  
nebo IPRO IKAR

PALÍVOVÁ NÁDRŽ



BALSA



## >ABC TRENER<

AKROBATICKÝ MODEL PRO MOTOR 5 ccm

ROZPĚTÍ	1130mm	KONSTRUKCE:
PLOCHA KŘÍDLA	26 dm <sup>2</sup>	MIR. HERBER
VÁHA	780g	
ZATÍŽENÍ	30g/dm <sup>2</sup>	

## Trenér

Model je určen k nácviaku akrobatického létání pro začátečníky i pokročilé. S dobře sladěnou skupinou motor-nádrž-vrtule je schopen úplné akrobatické sestavy. Vyznačuje se velmi jednoduchou a robustní stavbou, takže dobře snese i nepřilíš šetrné zacházení.

Pro pohon modelu je počítáno s motorem Vltavan-5, který je v současné době nejdostupnější, i když se nehodí právě pro akrobatické modely, neboť je konstruován výhradně pro modely rychlostní. Tento motor má velký průměr difusoru a následkem toho menší schopnost ssání z nádrže. Plynulá a stejnoměrná dodávka paliva do motoru ve všech polohách, která je u akrobatických modelů nutná, je zde problematická. Proto je nutno použít difusoru o poněkud zmenšeném vnitřním průměru nebo si vypomoci vložkou, která průtok zmenší (pozor na díru v rozprašovači).

Vrtuli musíme přizpůsobit motoru. Nejvhodnější by byl  $\varnothing 240 \div 250$  mm, stoupání  $120 \div 130$  mm. Je však pravděpodobné, že budeme musit průměr zmenšit tak, aby motor „točil“ na zemi nejméně 11 000 ot/min, raději více. Prakticky to lze vyzkoušet při létání. Otáčky motoru nesmějí slyšitelně poklesnout, jestliže model „zavěsíme“ na vrtuli (na př. při prudkém zlomu do svisle stoupavého letu). Je lépe létat s vrtulí o  $\varnothing 210$  mm při 13 000 ot/min než s vrtulí o  $\varnothing 240$  mm při 10 000 ot/min.

Model létá na řídicích drátech 17 m dlouhých.

### POPIS STAVBY

**Trup** je tvořen příhradou ze smrkových lišt  $10 \times 5$ , diagonálně vyztuženou lištami  $10 \times 3$ , která je připojena k plné přední části z prkénka nebo překližky 10 mm. Přehrada je uzavřena bočnicemi z překližky  $0,8 \div 1$  mm. Styčné plochy před klížením zdrsníme. Ke spojení této části se hodí nejlépe letecký klič Umacol. Po sklížení necháme do ztvrdnutí v sevřeném stavu.

Pak uděláme výřezy pro ocasní plochy a ostruhu. Otvory pro nosníky křídla děláme podle šablony žebra křídla. U všech těchto výřezů dbáme, aby byly přesně kolmo k trupu a aby křídlo i výškovka měly nulový úhel náběhu. Obrysovou „kabinu“

z odpadu balsy obrousíme do příslušného tvaru a dobře přiklížíme. Nakonec nesmíme zapomenout na nosiče páky řízení, které provlékneme a přiklížíme před sestavením křídla.

Trup lze zhotovit také z plného kusu balsy – prkénka asi 10–12 mm tlustého. V tom případě zapustíme do předku dva hranolky z tvrdého dřeva v rozměrech asi  $12 \text{ mm} \times$  tloušťka trupu a délce asi 175 mm, na něž připevníme motor a nádrž. Překližkou bude pak zesílen jen předek trupu nahoře po kabinu a dole po odtokovou hranu křídla.

**Křídlo.** Pravou půlku křídla postavíme hotovou na prknech. Po zaschnutí ji nasuneme do trupu a střední žebro k němu přiklížíme. Navlékneme dráty řízení a postavíme „ve vzduchu“ druhou půlku. Pro zvýšení tuhosti křídla vlepíme mezi oba páry hlavních nosníků ob jedno žebro balsové stojiny (lety kolmo k nosníkům). Přitom neustále kontrolujeme, není-li křídlo zkroucené nebo prohnuté!

Do koncové kapky pravého křídla zaldabeme a zalepíme závaží (asi 40 g), do kapky vnitřního křídla trubičky pro vedení řídicích táhel (hliníkové, mosazné neb svínuté a slepené z papíru).

**Ocasní plochy** jsou vyříznuty z balsového prkénka 4 mm tlustého a opracovány do profilu podle výkresu. Dbáme, aby leta balsy měla vždy směr delšího rozměru součástí. Výškové kormidlo je ke stabilisátoru připraveno obvyklým způsobem látkovými proužky. Spojení pevných částí ocasních ploch s trupem je zesíleno ještě přechody z balsových lišt trojúhelníkového průřezu.

**Podvozek** je ohnut z ocelové struny  $\varnothing 3$  mm podle výkresu. Mista, která mají být spájena, očistíme dokonale smirkovým papírem, obě části ovážeme pevně očištěným vázacím drátem a důkladně spájíme. Podvozek je samonosný a drží v zářezu na spodní straně trupu a v otvoru pod horní stranou. Otvor vrtáme po dohotovení podvozku a raději o něco výše; přizpůsobíme pak zářez na spodní straně. Kola jsou buď celodřevěná nebo s gumovými obručemi. Namontujeme je obvyklým způsobem mezi dvě připájené podložky.

**Nádrž** je spájena z mosazného nebo pocínovaného plechu (z konzervy) tloušťky asi 0,3 mm. Plnicí i odvzdušňovací trubky mají oboustranné šikmé zakončení. Nastavíme je otvorem proti směru letu, aby palivo nebylo za letu z nádrže vysáváno. K trupu je nádrž připevněna čtyřmi šrouby do dřeva pomocí trřmenu z duralového plechu tloušťky asi 0,6 mm. Nádrž před zamontováním ještě přezkoušíme na těsnost a důkladně propláchneme.

**Řízení.** Páky řízení jsou z 1 mm tlustého měkkého ocelového plechu, táhla z drátů jízdního kola, z nichž výhodně využijeme koncových hlaviček. Páku výškového kormidla pojistíme ve výškovce ještě šroubem M2,6 nebo M3 s maticí. Před spojením obou částí táhla nesmíme zapomenout na vedení táhla, které je vyříznuto z překližky 2mm a zasunuto a zaklíženo do obou vrstev překližky na trupu. Řízení musí být seřízeno správně do „nuly.“ Výchylky výškovky na obě strany musí být stejné a ne menší než  $45^\circ$ . Řízení musí mít naprosto lehký chod ve všech polohách.

**Před potažením** obrousíme celý model pečlivě jemným skelným papírem.

Křídlo potáhneme středně tlustým až tlustým papírem, části z plné balsy tenkým poddajným papírem (japan a pod.), aby příliš nesyály lak. Tento papír lepíme nejlépe bezbarvým lakem (cellonem). Při použití lepidel ředěných vodou vyvstávají totiž leta balsy a povrch je hrubý.

Po důkladné impregnaci můžeme model opatřit barevným nátěrem. Nakonec přijde ochranný nátěr proti účinku methanolu (případně nitromethanu). Ten musí být zvláště v přední části důkladný.

Závěrem bych chtěl zdůraznit, že pečlivost v práci je prvním předpokladem úspěchu. Jsou modeláři, kteří postaví model podle výkresu, ale odbudou jej a když špatně létá, obviní konstruktéra, že předložil výkres neúplný a nechává si „něco“ pro sebe. Je to jednodušší než hledat chybu na sobě. Tito modeláři si však neuvědomují, že to „něco“ je jen důkladnost a poctivost v práci – vlastnosti, které se nedají vyjádřit na výkresu a každý modelář je buď má nebo nemá v sobě.

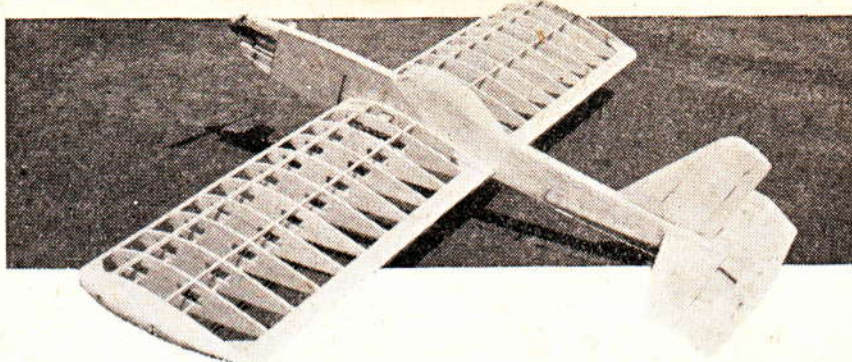
★

### VÝKRES MODELU „ABC TRENÉR“

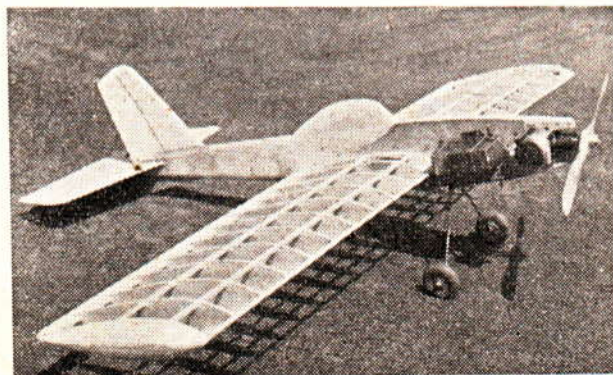
bude pravděpodobně k dostání asi za 3 měsíce v modelářských prodejnách.

Modelářům, kteří chtějí model stavět dříve, dá redakce zhotovit a zašle poštou planografickou kopii výkresu ve skutečné velikosti. Planografická kopie stojí 3,50 Kčs včetně poštovného. Platte předem pošt. poukázku na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Vyřízení trvá nejméně 14 dnů. Objednávky výkresu „ABC TRENÉR“ přijímáme do 31. prosince 1957.

Později došle NEVYŘÍDÍME!



Konstrukce  
Miroslav HERBER  
KA Praha-město



K VÝKRESU  
NA PROSTŘEDNÍ  
DVOUSTRANĚ

# ZA MALÉ KLESANIE MODELU

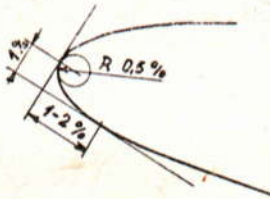
BENEDEK GYÖRGY

★

Z maďarčiny  
preložil a spracoval Jozef GÁBRIŠ

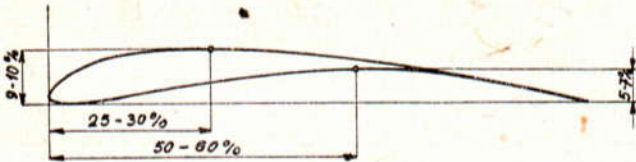
(5. pokračovanie z LM 11/1957)

Obrysy profilu, ktoré Jedelský zistil na základe praktických skúšok, sú platné len v tom prípade, ak je medzná vrstva turbulentná. Zaručenie zvrhenej medznej vrstvy je tedy podstatne dôležité. Môžeme ju dosiahnuť niekoľkými spôsobami, ktoré sme už v našom pojednaní podrobne popísali (viď LM 6/1957). Jedelský doporučuje k svojim profilom silné zakrivenie nábežnej hrany. Pre tento účel sú celkom vyhovujúce zakrivenia nábežnej hrany, udané profesorom Schmitzom, ktoré zaručujú pri rôznych Reynoldsových číslach turbulentnú medznú vrstvu (do  $Re$  50 000 je



Obr. 26.

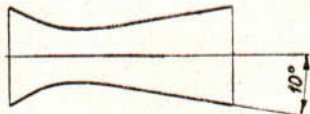
polomer zakrivenia nábežnej hrany 0,4 %, do  $Re$  100 000 – 0,7 %, do  $Re$  200 000 – 1,4 %). Jedelský na základe skúšok pripomína, že podľa jeho názoru pri  $R$ -číslach 20 000-50 000 nie je nutné použiť menšie zakrivenie nábežnej hrany, ako 0,5%. Tieto dáta sa zhodujú s výsledkami, ktoré sme dosiahli behom jedného desaťročia, totiž, že ostré nábežné hrany nemajú priaznivý vplyv na stabilitu, a okrem toho že vírenie, ktoré vznikne ako na hornej tak



Obr. 27.

aj na dolnej strane, môže znížiť výkony. Profily s veľmi ostrou nábežnou hranou môžu pracovať hospodárne už len vo veľmi malom rozmedzí uhlov nábehu a výkony, hlavne vo veternom počasí, očividne poklesnú. Jedelský doporučuje ešte na začiatku dolného obrysu 1-2%, vypuklé vyhotovenie (obr.26).

Výsledky skúšok, ktoré Jedelský vykonal, možno zhrnúť do profilu, ktorý vidieť na obr. 27. Zaujímavé je, že tento profil sa veľmi podobá rezu vtáčích krídel, u ktorých predná časť je hrubá (pre konštrukciu kostí a svalov) a zadnú časť tvorí perie. Dávnejšie

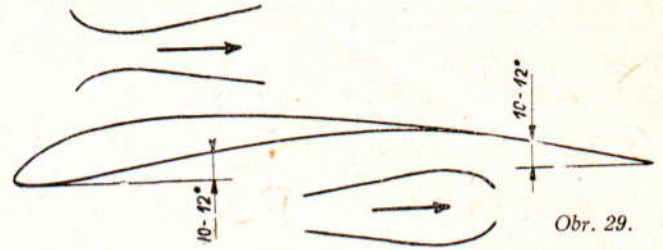


Obr. 28.

tenké klenuté profily nazývali vtáčimi profilmi, no Jedelského profil sa vtáčim profilom podobá oveľa viac.

Podobný profil možno vytvoriť použitím základných pravidiel aerodynamiky. Všeobecne je známe, že nemôžeme ľubovoľne meniť prierez jednej trubice, ktorá nesie prúdenie, bez toho, že by nastali podstatné straty a odtrhnutia. Prierez trubice nesmieme rýchlo rozširovať; na zúženom úseku prúdenie zas nie je natoľko citlivé. Tým je vysvetlené, prečo prúdiace čiastočky môžeme zrazu zrýchliť. Ak ich spomalíme, čiastočky sa už pohybujú oproti väčšiemu tlaku, ľahko sa zbrzdia, vzdialia sa od povrchu a odtrhnú

sa. V tomto prípade nastane vírenie, ktoré znamená značnú stratu na prúdení. Zúžujúca sa časť trubice (konfuzor) môže byť krátka, rozširujúca časť trubice (difuzor) musí byť dostatočne dlhá, aby uhol stien neprekročil hodnotu  $10^\circ$  (obr. 28).



Obr. 29.

Horný a dolný obrys profilu môžeme chápať ako dve samostatné polovice trubice (hornú a dolnú). Na hornom obryse prúdenie najprv zúžujeme a potom rozširujeme, na dolnom obryse je situácia opačná, čiže prúdenie sa najprv rozširuje a potom zúžuje. Aby nenastali odtrhnutia, nemá byť uhol rozširujúcej sa časti obrysu väčší ako  $10-12^\circ$  voči vodorovnej ose (obr. 29).

Zadná časť dolného obrysu, ktorá odpovedá zúženej časti trubice, mohla by byť strmšia ako  $12^\circ$ , ale nemôže pretínať horný obrys, a tiež sa nemôže od neho podstatne vzdialiť, nanajvýš s ním pokračovať. Rozširujúca sa časť horného obrysu potom určuje zúžujúcu sa časť dolného obrysu. Najnovšie môžeme pozorovať smer vytvoriť profil, u ktorého zadná časť dolného obrysu je silnejšie zlomená smerom dole, ako horná. To má však okrem ťažkostí



Obr. 30.

pri stavbe aj tú nevýhodu, že koniec profilu pri odtokovej hrane zhrubne (obr. 30). Takýto profil použil prvý raz sovietsky modelár Matvejev na medzinárodnej súťaži v Maďarsku v r. 1956.

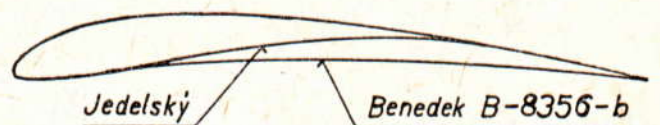
Citlivým bodom Jedelského profilu je veľmi tenký zadný úsek o hrúbke papierového listu. Tento problém môžeme riešiť dvomi spôsobmi. Pri použití pôvodného profilu musíme vyskúšať nový spôsob stavby, kde by sme zadnú časť vytvorili z tenkého balzového listu. Môžeme robiť skúšky aj s preglejkou, ktorá nám však nedáva veľa nádeje na úspech, pretože je ťažšia a má sklon k zvlvateniu. Druhý spôsob je kompromisnejší, totiž že vytvoríme natoľko hrubú zadnú časť profilu, že aj pri starom spôsobe stavby



Obr. 31.

dosiahneme dostatočne pevné profily. Pri tomto jednoduchom spôsobe stavby hrúbka zadnej časti má byť 2,5 – 3 mm (obr. 31).

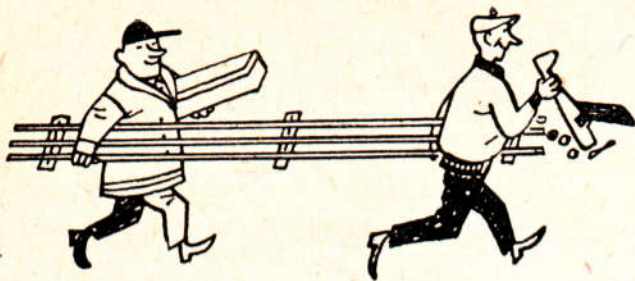
Výsledky skúšok, ktoré prevádzal Jedelský, dávajú nám súčasne odpoveď aj na to, prečo sa tak dobre osvedčil v modelárskej praxi dnes už na svete sústavne používaný profil B-8356-b, ktorý bol skonštruovaný v r. 1944. Horný obrys tohoto profilu je skoro zhodný s obrysom, ktorý doporučuje Jedelský. Dolný obrys je pravda plochší, čo však okrem jednoduchšej stavby dáva ešte aj väčšiu pozdĺžnu stabilitu a preto ho môžeme veľmi dobre použiť



Obr. 32.

u takových modelov, u ktorých popri dobrej klzavosti je potrebný profil s malým posunom pôsobiska vztaku, ako u jednomotorových modelov na gumový pohon, ktoré majú dlhé trupy, a u voľne lietajúcich modelov s mechanickým motorom (obr. 32).

Profil B-8356-b pre jeho výborný horný obrys môže byť základom pre ďalšiu konštrukciu profilov. (Pokračovanie)



## Přenosná startovací dráha

Zájemcům o volně létající polomakety, makety skutečných letadel a radiem řízené modely předkládám zařízení, se kterým lze odstartovat model se země i v terénu, kde by to jinak nebylo možné. Ze zkušenosti je známo, že start takového modelu se země působí velmi efektivně; u radiem řízených modelů pak je nutno tyto starty cvičit.

Pro tento účel si můžeme vlastními prostředky zhotovit jednoduché zařízení ze dřeva, které je na připojeném výkresu. Jde v zásadě o druh trojitých kolejnic 3, z nichž střední je pevně uchycena šrouby do dřeva 9 na prazcích 1. Krajiní kolejnice se dají přestavit v kulisovitých otvorech v prazcích do vzdálenosti, odpovídající rozchodu podvozkových kol modelu. U normálního dvoukolového podvozku slouží střední kolejnice pro vedení ostruhy, při tříkolovém podvozku vede přední kolo.

Krajiní kolejnice jsou zajištěny zapuštěnými šrouby 5 a dále pak křídlovou maticí 7, pod kterou vložíme podložku 6. Na prazce přišroubujeme pomocí šroubů 8 špalíky 2, které zvednou celou konstrukci pro případ startu z trávy a chrání křídlové matice.

Délka jednoho dílu startovací dráhy je 2 m, čili při použití 3 dílů máme k dispozici dráhu, která postačí pro středně velké modely.



Volná polomaketa na popsané startovací dráze.

Jednotlivé části jsou spojeny plechovými koncovkami 4, přichycenými na jeden konec kolejnic šrouby 10.

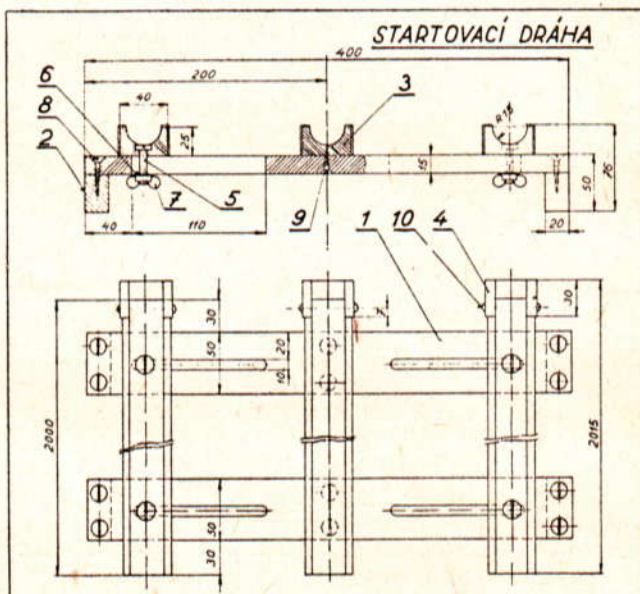
Celou dráhu můžeme podle potřeby natáčet ve směru větru, takže start modelu je vždy bezpečný.



### Rozpis materiálu

Police	Kusů	Název	Materiál	Rozměr
1	2	Pražec	buk	50 × 15 × 400
2	4	Špalík	buk	35 × 20 × 50
3	3	Kolejnice	smrk	40 × 25 × 2000
4	3	Spojka	plech	100 × 30 × 1
5	4	Šroub		M 8 × 30
6	4	Podložka		Ø 8,4
7	4	Kříd. matice		M 8
8	8	Šroub		3 × 30
9	4	Šroub		3 × 20
10	6	Šroub		2 × 10

Jaroslav VYLÍČIL, OV Svazarmu Šumperk



## ✪ Budeme mít zase malé modely na gumu?



Malé modely na gumu o rozpětí 800 až 900 mm mají proti dnes běžným modelům typu Wakefield velké výhody pro modelářský dorost. Dají se dobře zhotovit z tuzemského materiálu včetně gumového svazku, vrtule Ø 320–350 mm jsou běžně k dostání v prodejnách, čas na stavbu není veliký, modely se tak lehce nepoškodí při chybném zalétávání a vystačíme s menším prostranstvím pro létání. Z těchto důvodů je to nepochybně vhodný typ pro modelářský dorost.

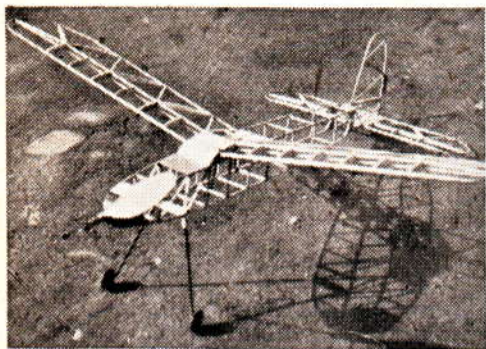
Mládež však chce s postavenými modely soutěžit a tato možnost pro „malé gumáky“ dnes není. Proto také asi u nás vymizely, když byly i pro národní soutěže převzaty stavební předpisy Wakefield. Pokud vím, poslední možnost soutěžení pro tento typ modelů byla na Letenském poháru v letech 1949–50 a od té doby nic.

Domnívám se, že bychom kategorii „malých gumáků“ měli zrovna oživit, přede-



vším pro soutěže mladých leteckých modelářů-pionýrů, organizované ČSM ve spolupráci se Svazem a také pro některé speciální soutěže modelů na gumu.

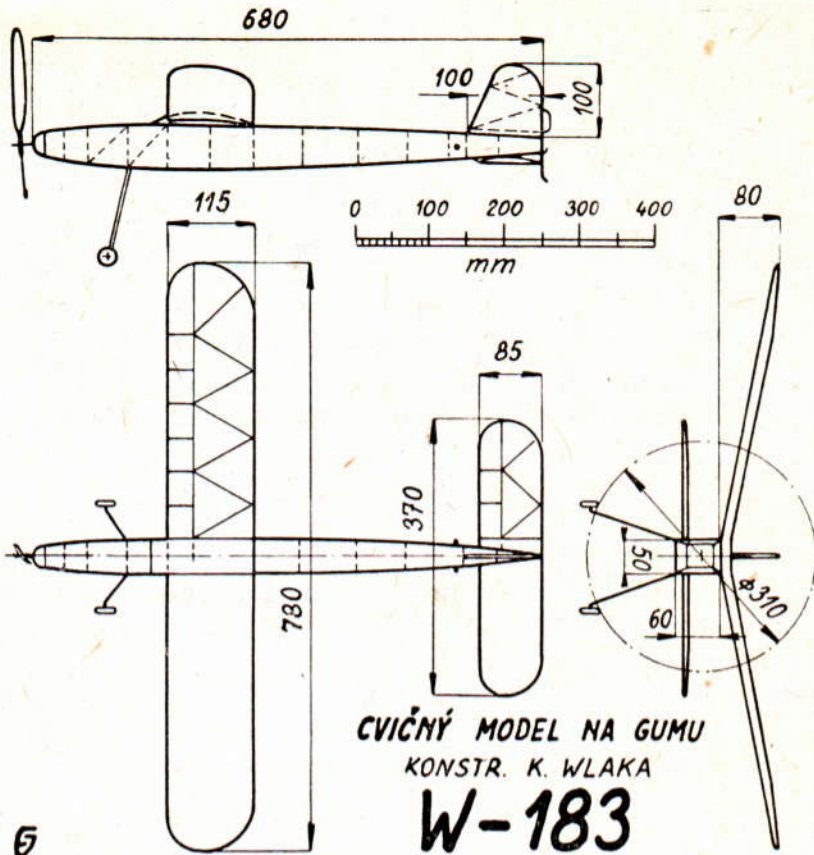
Nevynalezli bychom ostatně nic nového. Vždyť na př. ve Velké Británii existuje stále oblíbená t. zv. „lehká třída“ a běžně



Model W-183 v kostře. - Vedle titulku němečtí modeláři na letošním mistrovství s modely třídy „J“.

se v ní soutěží, ve Francii je mimo menší soutěže pro malé modely na gumu tradiční „Coupe d'hiver“ (zimní pohár) celostátního charakteru a v NSR patří „malé gumáky“ do celostátního mistrovství (třída „J“ do 12 dm<sup>2</sup> plochy). Konečně, když jsme zavedli u větroňů s úspěchem kategorii A-1, proč bychom nemohli mít také u modelů s gumovým pohonem kategorii B-1 vedle kategorie B-Wakefield?

Já sám stavím každý rok mimo výkonné modely typu Wakefield také aspoň jeden „malý gumák“. Ze zkušenosti z létání vím, že mladí chlapi se o tento malý model zajímají víc než o větší Wakefield – je pro ně příhodnější. Připojuji stručný popis a náčrt svého posledního typu W-183 z vývojové řady malých modelů na gumu. Nemyslím však, že by to nějak zvláště pomohlo. Chceme-li tuto neprávem zapomenutou



kategorii znovu oživit, potřebujeme několik stavebních plánů v měřítku 1 : 1, podle nichž by mladí zájemci mohli rovnou pracovat a hlavně možnost soutěžení!

Myslím, že by se touto otázkou měla zabývat letecko-modelářská sekce a měla by zveřejnit svůj názor.

\* Model W-183 je postaven z tuzemského materiálu mimo žebra křídla a výškovky, která jsem pro urychlení práce zhotovil ze zbytků balsy; mohou být z vylehčené překližky 0,8 mm.

Tech. data, jež nejsou zřejmá z výkresu: Plocha křídla 8,9 dm<sup>2</sup>, profil Dawis; plocha výškovky 2,9 dm<sup>2</sup>, profil sníž. Clark-Y; celková nosná plocha 11,8 dm<sup>2</sup>; váha 142 g; spec. zatížení 12 g/dm<sup>2</sup>; gum. svazek 42 g (44 nití 2,5 × 0,5 mm, délka 600 mm, „copovaná“ na 530 mm).

Průměrné výkony modelu po startu z ruky 70-80 vteřin, se země 65 vteřin. Předcházející typ W-173, tvarově shodný a s profilem křídla RAF-32, zvítězil na místní soutěži v Mostě.

Kurt WLAKA, Most II

**O VĚTRONÍCH A-2** často slyšíme, že jejich aerodynamický vývoj je ukončen a že v mezích stavebních předpisů může dojít u jednotlivých konstrukcí jen k malému stavebně technickému zlepšení. Podkladem těchto názorů je nepochybně skutečnost, že od světového mistrovství v roce 1955 jsme v praxi neviděli konstrukci A-2, která by se podstatně lišila od ustáleného řešení.

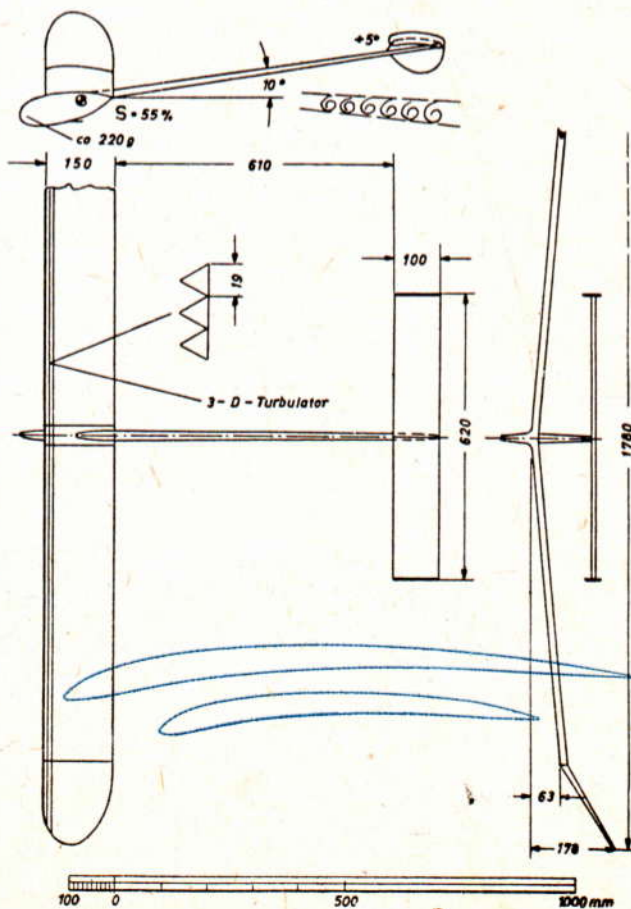
Zdá se, že s tohoto hlediska je „neortodoxní“ konstrukcí nový větroň A-2, s nímž letos dosáhl americký modelář H. Cole po 5 maximech v šestém letu času 16 min. 49 vt.

Jak uvádí německý časopis Flugmodellbau, odkud model přetiskujeme, potvrdily letové vlastnosti modelu všechny záměry konstruktéra, které jsou zřejmé z připojeného výkresu. Model má vynikající vlastnosti při vleku a výborně využívá termiky. Všimněte si, že úhel mezi tetivou profilu křídla a nosníkem výškovky je 10° (!). Zátěž v hlavici je asi 220 g olova. Neobvyklý je též t. zv. 3-D-Turbulator, který sestává ze zubatého proužku celofánu nebo celulóidu o tloušťce 0,5 mm, nalepeného na křídle (viz výkres). Tímto typem turbulátoru snížil konstruktér klesavost modelu o 10%.

Tento neobvykle „krátkonosý“ model není patrně ve Spojených státech výjimkou, neboť s podobnou konstrukcí startoval také na letošním světovém mistrovství v Mladé Boleslavi americký reprezentant Christenson (viz LM 9/57, str. 192 – pozn. red.), který byl nejspěšnější z Američanů. Christensonův model neměl ovšem zde uvedený turbulátor, vysoko uložené ocasní plochy a poměrně velikou výškovku.

Stálo by jistě za pokus, vyzkoušet řešení Hanka Coleho a porovnat je za stejných podmínek s našimi osvědčenými typy větroňů A-2. (pt)

Profily křídla a výškovky - vytištěné modře - v měř. 1 : 2





## Poznáváme leteckou techniku

### BULHARSKÉ ŠKOLNÍ LETADLO LAZAROV LAZ-7

Poměrně velmi málo je známo o leteckém průmyslu Bulharské lidové republiky. Mnoho lidí ani neví, že v Bulharsku je domácí letecký průmysl s dosti dlouhou tradicí, ovšem nijak zvlášť rozvinutý a v předválečných letech dosti dušený především německou konkurencí. Hlavním leteckým závodem byl státní podnik „Državnata Aeroplanna Rabotilnica“ (DAR) v Božurišče, k němuž přibyl ve třicátých letech ještě pobočný závod italské firmy Caproni. Duší skromného vývoje v obou firmách byl Ing Cvetan Lazarov, dnes plukovník technické služby vojenského letectva a profesor na sofijské technice. V roce 1926 nastoupil k firmě DAR a od toho roku vytvořil na 15 konstrukcí a projektů zajímavých letadel. Vesměs se musel omezit na kategorii školních a cvičných typů, ale dosahoval v ní značných úspěchů. Vydarila se i konstrukce bitevního typu DAR-10 z roku 1941, ale nebyla carskými leteckými úřady přijata. Dnes pracuje na vlastní koncepci reaktivního vrtulníku.

Prvou konstrukcí ing. Lazarova po osvobození vlasti 9. září 1944 byla dvoumístná školní dvousedadlovka LAZ-7. Její první prototyp vznikl v roce 1946 na popud soutěže, vypsané velitelstvím jugoslávského letectva pro konstrukci elementárního školního letadla. Ing. Lazarov vypracoval tehdy za 40 dní se svými spolupracovníky projekt LAZ-7 a zaslal jej porotě. O něco později došlo k porovnávání dvou mezitím dohotovených finalistů soutěže, prototypu LAZ-7 a jugoslávského Aero-2S, konstruovaného Ing. Borisem Cijanem. Vyšlo najevo, že jak letové vlastnosti, tak výkony jsou u LAZ-7 asi o 20 až 25 % lepší než u Aero-2S. Přesto nebyl typ LAZ-7 přijat a jugoslávské letectvo dostalo jako standardní školní typ Aero-2S.

V Bulharsku nezůstala konstrukce LAZ-7 nevyužita. Ing. Lazarov přepracoval původní koncepci, upravil dosud pevný podvozek na zatahovací a vysunul kabinu poněkud nad obrys trupu. V této formě byla postavena serie, používaná ještě dnes ve značném množství jak ve vojenském letectvu, tak v organizacích DOSO, což je bulharská obdoba našeho Svazarmu.

Během doby nastal nedostatek původně používaných československých řadových šestiválců Walter „Minor“ 6-III a Ing. Lazarov byl nucen se poohlédnout po jiné motorové jednotce. Nalezl náhradu v sovětském hvězdicovém pětiválci M-11 FR o 160 koních, pro nějž bylo letadlo poněkud tvarově upraveno. Tato modifikace, označená LAZ-7 M, je téměř k nerozeznání podobná sovětskému Jaku-18. Je nyní mnohem více rozšířená než původní LAZ-7.

#### TECHNICKÝ POPIS

LAZ-7 je samonosný dolnokřídový jednoplošník smíšené konstrukce, jednomotorový, dvousedadlový, se zatahovacím podvozkem.

*Již po několika let vycházejí v Leteckém modeláři třípohledové výkresy, popisy a snímky letadel, vhodné pro postavení v podobě makety. Byla to dosud převážně letadla československá a bylo to tak jistě správně; vždyť je přece nejprve nutno poznat tradice i současný stav naší letecké techniky, než se začneme zabývat tím, co bylo vytvořeno za hranicemi.*

*V poslední době jsme stále častěji uveřejňovali letadla zahraniční konstrukce a hodláme v tom i nadále pokračovat. Seznámíme se především s letadly SSSR a lidově demokratických zemí, ale neopomeneme ani zajímavé a modelářsky vhodné typy ze západu. Neomezíme se přitom jen na neznámější typy věhlasných firem z průmyslově vyspělých zemí, a nebudeme váhat přinést i takové typy, které vznikaly ve zcela omezených možnostech a ve státech, v nichž je letectví dosud v plenkách. Vždyť právě takových výrobků lidských rukou a hlav je nutno si vážit ještě více než strojů, chrlených po stovkách zavedenými a mohutně rozrostlými továrnami.*

\*\*\*

Křídlo smíšené konstrukce má dva nosníky a částečně překřížkový, částečně plátěný potah. Je připojeno na krátký centropoplán. Odtoková hrana je opatřena šterbi-

novými křídélky a štěpnými přistávacími klapkami, ovládanými mechanicky.

Trup má příhradovou kostru, svařenou z ocelových trubek. Je doplněna tvarovými přepážkami na zaoblený vejčitý tvar a potažena plátnem, neseným lištami. Za motorem a v okolí kabiny jsou odnímatelné duralové panely. V kabině jsou dvě sedadla za sebou, obě s kompletním řízením a sadou přístrojů i pro noční létání. Kryty kabiny se odsunují dozadu. Trubková konstrukce je vyvedena i do centropoplánu, který je potažen duralovým plechem.

Ocasní plochy jsou jednoduché, samonosné dřevěné konstrukce s plátěným potahem.

Přistávací zařízení tvoří zatahovací podvozek klasického typu. Hlavní podvozkové nohy jsou uchyceny na centropoplán a zatahují se mechanicky dozadu tak, že i v zasunutém stavu vyčnívá polovina kola z obrysu profilu. Tlumiče jsou olejo-pneumatické, brzdy mechanické. Ostruha je pevná, otočná, opatřená kolem.

Motorovou skupinu tvoří invertní řadový, vzduchem chlazený šestiválec Walter „Minor“ 6-III o 160 koních, pohánějící dvoulistou dřevěnou nestavitelnou vrtulí.

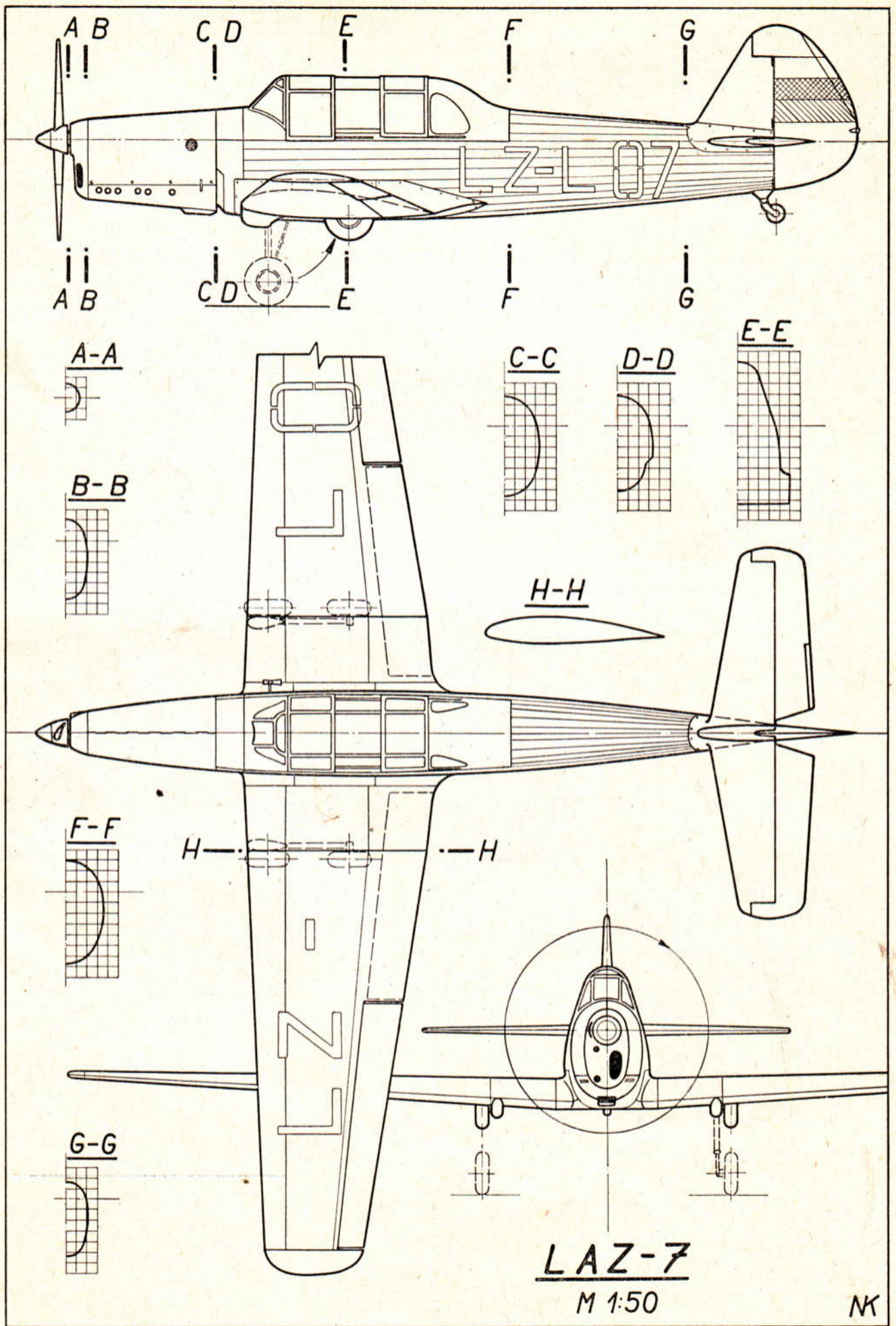
Barevné schéma je jednoduché. Celé letadlo je natřeno světlou šedozeleňou barvou. Poznávací písmena a číslice na trupu a křídlech jsou černé; vrtule je v barvě dřeva, jen kryt náboje a asi polovina délky listu jsou červené. Vlajka na směrovce má shora barvy: bílá, zelená, červená.

Technická data LAZ-7: Rozpětí 10,46 m, délka 8 m, výška 2,7 m, váha v letu 927 kg, nejvyšší rychlost 240 km/h, dostup 5250 m, stoupací čas na 1000 m 4,47 min., cestovní rychlost 215 km/h, přistávací 85 až 100 km/h, dolet 845 km, vytrvalost 3,56 h.

Václav NĚMEČEK

Na snímcích je letadlo LAZ-7 v různých pohledech.



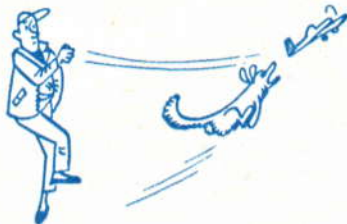


## „MODELÁŘSKÝ SOUBOJ“ (COMBAT) V TIŠNOVĚ



První soutěž tohoto druhu u nás byla uspořádána 20. října v Tišnově. Létalo se podle pravidel „VIII. Evropského kriteriá“ až na výjimku, že soutěžící mohli létat s modely, opatřenými motory do obsahu 10 ccm (viz článek v LM 9/57 – pozn. red.).

Z 18 přihlášených absolvovalo soutěž pouze 6 modelářů; ostatní modely vesměs rozbili při trainingovém létání. Soutěžící se rozletali ve třech soubojích; na modelu s. Kadlece z KA Olomouc – vítěze jednoho



souboje – se však poškodilo řízení a do finale postupovali jen zbývající dva; z finale vyšel jako vítěz s. Formánek z KA Brno, který měl model s motorem „Vltavan“ 5 ccm.

Vítězové finale byli odměněni věcnými cenami, upomínkové ceny obdrželi rovněž všichni účastníci soutěže.

### Výsledky

První dva jsou soutěžící z finale, pořadí dalších bylo sestaveno podle počtu bodů, dosažených v prvním kole:

1. Formánek, Brno; 2. Heger, Brno;
3. Hynek, Olomouc; 4. Kadlec, Olomouc;
5. Havlíček, Brno; 6. Chutný, Brno.

V příštím roce chceme tuto soutěž opět pořádat. Doufáme, že bude mít vyšší organizační i sportovní úroveň, i když můžeme letošní ročník hodnotit kladně vzhledem k tomu, že se u nás „souboj“ létal po své a za celkem nepříznivého počasí.

—čy—

## ŽEHROVICE

## po jedenacté

(vč) Jedna z posledních soutěží letošní sezony, tradiční „Žehrovice“, se sice konala až 13. října, ale pěkné počasí umožnilo dobré výsledky. Během 6 hodin bylo na dvou startovních provedeno více než 400 startů. Kategorie A-1 byla vyhrazena juniorům a kategorie A-2 byla rozdělena na třídu juniorů a seniorů.

Z přihlášených 28 odlétalo v kategorii A-1 pouze 17 soutěžících. Vyrovnanými lety zvítězil Hanyš z K. Žehrovic (okres N. Strašecí) s celkem 423 vt z 5 startů. Za svůj úspěch vděčí hlavně dobré technice vleku modelu. Druhý byl Kříž z Prahy 16



Bartoniček z krajského aeroklubu Pardubice zalétal na 8. místo.

(412 vt) před Jermanem z N. Strašecí (390 vt). V soutěži létali většinou „Pelikáni“, dále standardní A-1 slánských modelářů a „Káči 1“. Nejmladším soutěžícím byl 8 1/2letý Kostečka, který létal „proxý“ za Urbana z N. Strašecí. Jeho starostlivost o model, který měl poprvé v ruce, byla příkladná; dosáhl sedmého místa.



Junioři Konvalinka a Šafek připravují své „A-jedničky“ na start.

V soutěži družstev A-1 zvítězilo s převahou družstvo okresu N. Strašecí s 1.285 b., před Slaným (865 b.). Mimo uvedené okresy se o tuto kategorii – tudiž o mladé modeláře – jinde dosud asi málo starají.

V kategorii A-2 – junioři odlétalo z přihlášených 28 pouze 20 soutěžících. Primát si opět odnesl žehrovický Hanyš (806 vt) před Křížem (719 vt) a Wachsmannem (657 vt) – oba z Prahy 16. Ostatní, dosud málo zkušení modeláři okresu N. Strašecí zalétali podprůměrně, takže jako družstvo zvítězil zaslouženě okres Praha 16 s 1.913 b., před Prahou 5 (1.806 b.) a N. Strašecí (1.637 b.). Vítěz létal s upraveným modelem „Saturn B“ a modeláři z Prahy 5 většinou s Hanouskovými „Káčami 2“.

Soutěž seniorů A-2 měla vysokou úroveň. Desátý soutěžící – Šild z Vyškova – dosáhl průměru přes 141 vt na start a devatenáctý – Tůkal z Řičan – měl ještě 120 vt. Pořadí prvních deseti: 1. Truska, Praha 16 848; 2. Sedivec, Praha 16 817; 3. Pustka, Praha 16 807; 4. Novák, Vyškov 805; 5. Štrébl, Praha-západ 786; 6. Slezák, Praha 16 757; 7. Kaucký, Praha-západ 737; 8. Bartoniček,

Pardubice 732; 9. Šimáček, Praha 5 722; 10. Šild, Vyškov 708 vt.

Družstvo Prahy 16 získalo obsazením prvních tří míst jasně prvenství s 2.472 b. před Vyškovem (2.187 b.) a Prahou-západ (1.981 b.). Celkem odlétalo 38 soutěžících z 58 přihlášených.

Soutěž měla ve všech kategoriích hladký průběh bez protestů. Je třeba poznamenat, že neodpovědným přihlašovaním soutěžících („pro jistotu dopředu“), kteří se pak nedostaví, vznikají zbytečné ztráty a zvyšování režie za zajištění stravování a noclehy. Je to v poslední době problém celostátní, který bude nutno centrálně řešit pro příští rok.

### HLEDÁ SE MODEL

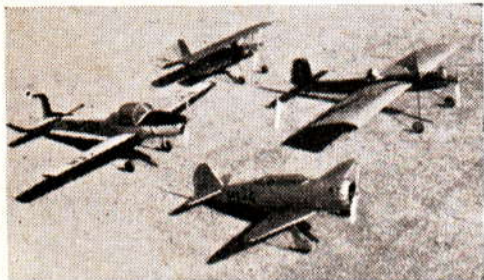
Dne 28. října uletěl z Prahy-Strašnic motorový model směrem na Kyje a Chvaly, kde klesal. Model s motorkem o obs. 0,6 ccm je hornokřídový, rozpětí 115 cm, kabinový, rozkládací. Barva žlutohnědá, kombinovaná s tmavě hnědou. Na směrovém kormidle má s jedné strany „B“, s druhé strany číslo „100“. V kabině ze zeleného celulozidu je adresa B. Čech, Sámová 7, Praha 13.

Zádáme náleze nebo toho, kdo o modelu něco ví, aby podal zprávu na uvedenou adresu.

# Aj východ republiky sa hlásí...

O modelároch z východného konca našej republiky nebolo v minulosti veľa počuť. Snáď sem tam nejaká zmienka o usporiadaní okresnej či krajskej modelárskej súťaže a dost. V poslednom čase sa však aj v týchto miestach začína dosť sľubne rozvíjať modelárska činnosť. Potvrďuje to aj letecko-modelársky krúžok, založený pri OV Svázarmu vo Vranove n. T. Krúžok má vo svojich radoch viac ako 30 aktiv-

*Makety „Matajur“, „C-11“, cvičný U-model a akrobat postavené členmi krúžku V. Trepákom a M. Kyselom.*



nych modelárov, z ktorých mnohí dosahujú pekné výsledky.

Keďže v minulosti krúžok nemal priaznivé podmienky pre svoju prácu (nedostatok materiálu, vhodnej miestnosti), ani výsledky neboli najlepšie. Čo však zameškali nie svojou vinou snažia sa teraz dohoniť, hoci ešte otázka vhodnej miestnosti pre všetkých členov krúžku ostáva naďalej otvorená. Potvrďuje to aj tá skutočnosť, že výjmc kategórie rýchlostných upútaných modelov členovia krúžku stavajú modely všetkých kategórií, a to s dobrým výsledkom. Najlepších výsledkov z krúžku dosiahol Vladimír Terpák, ktorý bol aj zaradený medzi reprezentantov Prešovského kraja.

V poslednom čase krúžok za pomoci OV Svázarmu usporiadal súťaž „O cenu 28. októbra“, na ktorej jeho členovia získali 2. a 4. miesto v kategórii školných vetroňov, 4. miesto v kategórii A-2 a 1. miesto v kategórii voľných motorových modelov. Snahou krúžku je vypracovať sa medzi najlepšie modelárske krúžky v Prešovskom kraji, čo sa im pri ich húževnatosti iste podarí. Len tak ďalej, modelári z Vranova!

Miloš LIBERKO, Čemerné.

## Pražská súťaž voľných motorových modelů

Předposlední letošní soutěž kategorie C uspořádal KA Praha-město na letišti v Klečanech. Soutěž se konala v neděli 20. října za poměrně nepříznivého počasí. Vál slabý severozápadní vítr, po celý den bylo zataženo s mírnými deštovými přeháňkami při teplotě 14-17°C.

Soutěže se zúčastnilo 35 modelářů z různých krajů republiky s vesměs dobře propracovanými modely. Na konstrukcích se již projevil dostatek balsy i kvalitního potahového papíru „modellspan“. Vesměs bylo použito motorků o obsahu 2,5 ccm, slabší kubatury byly výjimkou. Vádele motorů AMA a omezeného počtu motorů MVVS-C, které jsou v rukou reprezentantů, stoupl počet různých zahraničních motorů. To platí zejména o Webrách, které jsou výkonem i kvalitou vhodné pro kategorii C. V omezeném množství se ob-

jevují nylonové vrtule (zahraniční), kterým se podobají vrtule, zhotovené z našeho novoduru. Houževnatost nylonu a novoduru nelze srovnávat.



V soutěži létal model, odpovídající propozicím FAI pro r. 1958 (20 g/dm<sup>3</sup>, 300 g/ccm). Jím dosažený čas — 900 + 163 vt — napovídá, že i příští rok lze počítat s maximálními výkony.

Starty posledního kola byly skončeny asi ve 14,00 hodin. Vítězům byly odevzdané hodnotné praktické ceny.

Srovnáme-li výsledky dosažené v Klečanech s výsledky některé loňské soutěže, vidíme prudce stoupající úroveň kategorie C.

Zvláště potěšitelné je to, že pole tak zvaných „špičkových závodníků“ se rozšířilo oproti minulému roku ze 3-5 na 8-10 modelářů.

### VÝSLEDKY

#### Nejllepších 10 jednotlivců

1. Malina Zd. Praha-město	180 180 180 180 180	900—182 (AMA)
2. Teuber R. Praha-město	180 180 180 180 180	900—163 (Webra MACH-1)
3. Bílý Jar. Praha-venkov	180 172 180 180 180	892 (Webra MACH-1)
4. Černý Jiří Praha-venkov	180 180 156 180 180	876 (Webra MACH-1)
5. Soukup Jiří Praha-město	180 172 180 161 180	873 (AMA)
6. Růžek Lad. Praha-venkov	153 180 180 180 163	856 (MVVS-C)
7. Hájek Vlad. Praha-město	173 180 180 180 121	834 (AMA, MVVS-C)
8. Sedlák Jar. Praha-město	180 180 180 109 180	829 (MVVS-C)
9. Olech Zd. Pardubice	141 175 150 180 180	826 (MVVS-C)
10. Černý Rud. Praha-město	180 147 138 180 180	825 (E. D.)

#### Družstva:

1. Praha město 2673; 2. Praha venkov 2624; 3. Hradec Králové 2391; 4. Pardubice 2078 vteřin.

### VÝSLEDKY Prvních 10 jednotlivců

1.-7. Z. Malina, KA Praha-město	900 + 342 vt
Mistr sportu V. Hájek, KA Praha-město	900 + 336 vt
J. Sedlák, KA Praha-město	900 + 307 vt
J. Bílý, KA Praha-venkov	900 + 253 vt
J. Podojil, KA Ústí n. L.	900 + 247 vt
Mistr sportu R. Černý, KA Praha-město	900 + 212 vt
Jiří Černý, KA Praha-venkov	900 + 211 vt
8. V. Formánek, KA Brno	881 vt
9. K. Scheuter, KA Ostrava	870 vt
10. J. Laštovka, KA Hradec Králové	821 vt

### DRUŽSTVA

1. Praha-město 2.700 vteřin; 2. Praha-venkov 2.520; 3. Hradec Králové 2.185; 4. Pardubice 1.770. Tato čtyři družstva byla úplná, t. j. tříčlenná. — 5. Ostrava 1.619; 6. Brno 1.334 — obě družstva jen dvoučlenná. 7. Žilina 1.105 — tříčlenné družstvo. 8. Ústí n. L. 900; 9. K. Vary 519 vteřin. — Oba poslední kraje měly jen po jednom soutěžícím.

### PŘEBORNÍCI REPUBLIKY 1957

V klasických kategoriích, t. j. v kategoriích, v nichž se létá Mistrovství světa leteckých modelářů, vybojovali si letos tituly Přeborníků republiky tito modeláři:

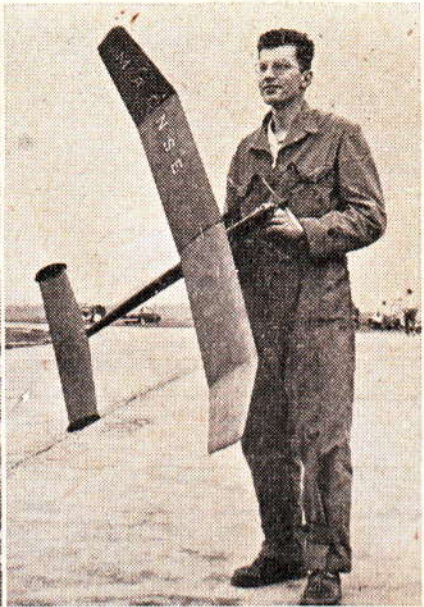
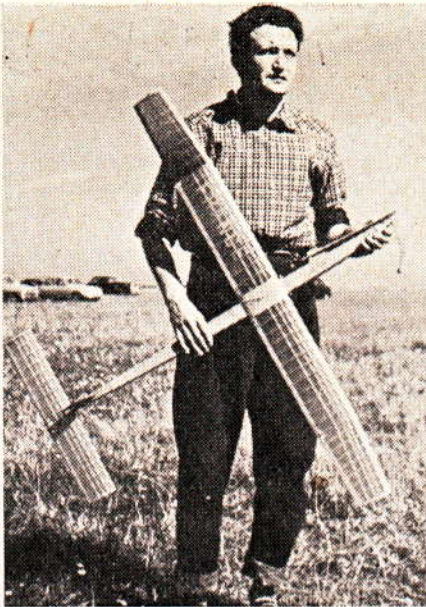
Větroně A-2: Oldřich Procházka, KA Ústí n. L.

Modely na gumu: Mistr sportu Radoslav Čížek, KA Praha-venkov

Motorové modely: Zdeněk Malina, KA Praha-město

Rychlostní U-modely do 2,5 ccm: František Pastyřík, KA Brno.

V družstvech obhájilo již druhý rok titul Přeborníka republiky družstvo krajského aeroklubu Praha-město, které letos dosáhlo 5.950 bodů před družstvem KA Hradec Králové (4.796 b.) a Ústí n. L. (4.278 b.).



**FRANCOUZŠTÍ MODELÁŘI**, kteří při letošním Mistrovství světa navštívili Československo, odnesli si odtud dobré dojmy a milé vzpomínky. Napsali nám to a posílají srdečné pozdravy československým přátelům prostřednictvím redakce svého časopisu *Modèle Magazine*.

Na snímcích jsou tři z nejlepších francouzských modelářů-sportov-

ců podle výkonů dosažených v národních soutěžích letošního roku. Zleva: nejlepší větroň A-2; Guy Giudici se svým výborným modelem Wakefield (startoval letos v ČSR v kat. A-2); Pierre Bluhm se svým motorovým modelem Hun IV.

Doufáme, že v příštích číslech LM budeme moci seznámit čtenáře ještě s dalšími úspěšnými francouzskými modely.

## Budme šťastni, že můžeme být při tom . . .

Tak asi vyzněl velmi zdařilý večer dne 13. listopadu v přednáškové síni Národního technického muzea v Praze na Letné. „Budme šťastni, že můžeme být při tom“, to řekl Ing. František Štydl v závěru své besedy o letectví posluchačům, když jim neobyčejně poutavým způsobem nastínil ten úžasný a v jiném oboru se neopakující pokrok, jaký prodělalo letectví v průběhu jediné generace – padesáti let.

Tento večer byl zahajujícím programem celé řady besed o letectví, které chystá 36. ZO Svazarmu v Praze 16 ve spolupráci s NTM a KA Praha pro letošní zimu. V kostře to mělo být na poprvé spíše vyprávění o našich nejstarších letcích, z nichž mnozí jako Evžen Čihák, Šimůnek a jiní byli také pozváni. Chřipka tento program narušila, ale ukázalo se, že to nebylo na škodu. Besedu o nejstarším našem létání totiž NTM pořádalo již několikrát a tak se Ing. Štydl pohotově rozhodl ke zcela originálnímu typu přednášky. Spolu s Evženem Čihákem, který se jako jediný z pozvaných průkopníků mohl dostavit, provedl bystrou a poutavou konfrontaci všech těch převratných událostí posledních let včetně smělejších startů sovětských družic s primitivními začátky a „temnotou“, již se museli probíjovat naši pardubičtí aviatci a jejich současníci kdekoli jinde na světě. Při jejich slovech se člověk v hledišti, který si na chvíli vydechl z chvatu všedního dne, mohl skutečně hlouběji zamyslet nad tím vším, čeho je jako současník svědkem, nad tím, že v mládí obdivoval plátěné dvojplášňáky a dnes, v dospělém věku už může sledovat letadla rychlejší zvuku a naslouchat signálům z mezihvězdného prostoru. Ale nejen to. Na mysl přišlo i srovnání světové úrovně a našeho letectví. My, kteří jsme stáli vždy v čele letecké techniky alespoň v evropském měřítku, teď kolísáme a náš vývoj klopýtá od jedné překážky ke

druhé. My, kteří jsme byli po válce vedle SSSR největší leteckou technickou mocností v táboře socialismu, ztrácíme své postavení. Mohutně se rozvíjí letecký vývoj v NDR a přímo dravě se derou kupředu Poláci. I země dosud letecky bezvýznamné, jako Maďarsko, Rumunsko či Bulharsko mají své plány. Náš vývoj tápe, přeskakuje na místě a všemi prostředky se snaží vytvořit něco ze skromných prostředků, skromné podpory a krátkých termínů, kterých se mu dostává od fidičích orgánů. Jak velkou odpovědnost mají právě dnes, ti kdo chystají ve smyslu dopisu ÚV KSČ novou budoucnost československému letectví! A odpovědnost mají zároveň i všichni pracující, kteří mohou svými zkušenostmi a radami přispět ke konečné správnému a trvalému zlepšení té bolestné záležitosti!

Tak se na leteckém večeru v NTM zatloualy myšlenky diváka, ale ne nadlouho. Pozornost upoutaly filmy, sestavené z výstřižků starých i nových filmových týdeníků. Znovu defilovaly křehké dvojplášňáky i proudová letadla, znovu ten kontrast i vývoj! A pak, onen film z archivu letňanského „Letova“. Před námi se majestátně vznesl ohromný dvojplášňák Farman „Goliáš“, vyráběný tehdy v licenci, objevil se „komfort přepychové kabiny“ s proutěnými křesly a divák se neubráníl shovívavému úsměvu nad hrdostí všech těch, kteří ve filmu předváděli ten poslední výtvar techniky. A pak ještě Šmolíkovy „šestnáctky“, ve druhé polovině dvacátých let naše velmi rozšířené bombardovací dvojplášňáky. Člověk by se na ty převzácené dokumenty dokázal dívat celé hodiny. Než, byl přece jen za chvíli konec a nezbyvalo než se těšit na příští, prosincovou besedu, na níž prý bude dr. ing. Miloslav Hajn vyprávět o starých „aviích“ a o práci své a Benešové vůbec.

Václav NĚMEČEK

## KVALIFIKOVANÍ ROZHODČÍ PRO SOUTĚŽE MAKET A AKROBATŮ

V roce 1958 budou smět bodovat soutěže maket a akrobatických upoutaných modelů pouze kvalifikovaní rozhodčí, vyškolení v Ústřední modelářské škole. Pořadatelé soutěží obou zmíněných kategorií si mohou kvalifikované rozhodčí vyžádat přímo u příslušného KV Svazarmu. Dosud jsou jako rozhodčí vyškoleni soudruzi:

Herber Miroslav	Praha-město
Liska Zdeněk	Praha-město
Bogdányi Alexandr	Praha-město
Hrůza František	Praha-město
Skýpala Rudol	Gottwaldov
Solař Dušan	Gottwaldov
Bohdálek František	Parádice
Rácz Jozef	Nitra
Fiala Josef	ÚPŠ Vrchlabí - letiště

V roce 1958 bude uspořádán další kurs pro rozhodčí. Krajské aerokluby by se měly postarat, aby byl plně obsazen. V tomto kursu bude pravděpodobně také probíráno hodnocení radiem řízených modelů.

Letecko-modelářský referent  
Boh. PATOČKA

## NEZAPOMEŇTE NA NOVÉ PŘEDPISY FAI

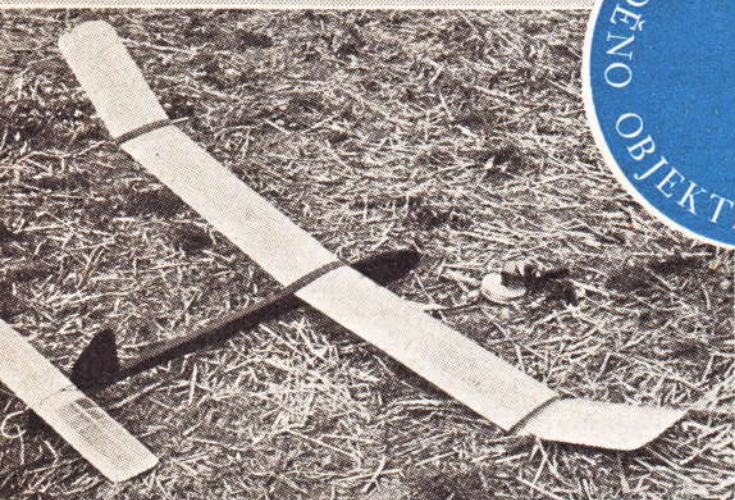
Od 1. ledna 1958 platí nové stavební předpisy Mezinárodní letecké federace:

- **Modely na gumu Wakefield** – váha gum. svazku se snižuje na 50 g místo dosavadních 80 g. Modely startují z ruky. (U nás jsme ovšem létali v národních soutěžích na 50 g již letos.)
- **Volné motorové modely** – nejmenší specifické zatížení nosné plochy 20 g/dm<sup>2</sup>, 300 g vány modelu na 1 ccm obsahu motoru; modely startují z ruky.
- **Rychlostní U-modely** – nejméně 2 dm<sup>2</sup> nosné plochy na 1 ccm obsahu motoru, specifické zatížení nosné plochy nejvýše 100 g/dm<sup>2</sup>; motor o obsahu nejvýše 2,5 ccm.





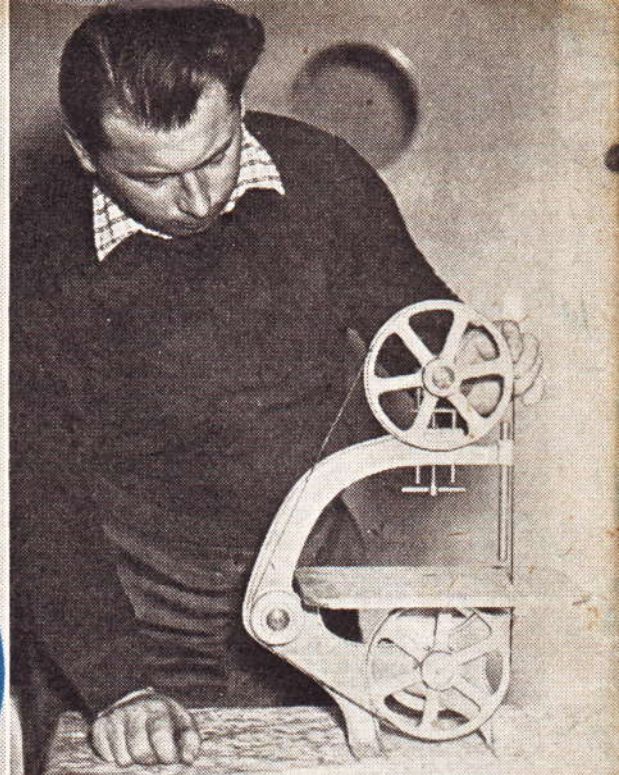
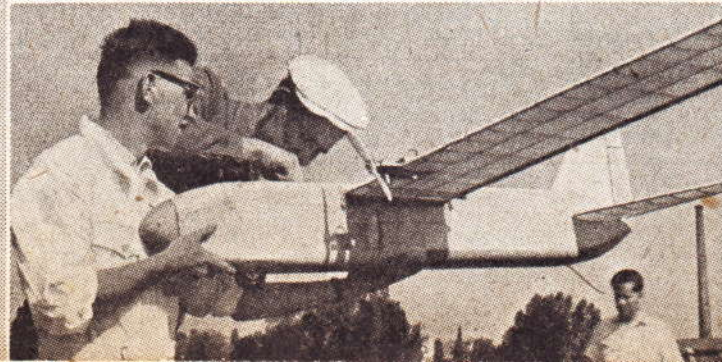
▲ Sovětští modeláři pomáhají při sestavování sbírek historických typů sovětských letadel. Tento model La-15 je v úplné sbírce v Museu Žukovského v Moskvě.



„Helios“ se jmenuje tento jednoduchý a vzhledný větroň A-2, zkonstruovaný známým německým modelářem K. H. Denzinem. Model je v Německu k dostání jako polohotová stavebnice.

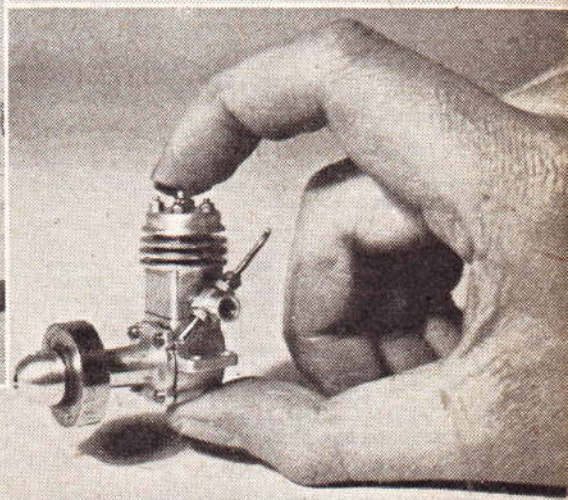
Tento pěkný snímek startu byl pořízen až na protilehlé straně zeměkoule – na národní soutěži v Japonsku. Model je opatřen japonským motorem O. S. Max-29 o obsahu 5 ccm

SNÍMKY: Estudio Brodway Cochabamba, P. Chinn, Krylja Rodiny, Parýzek, Schweizer Aero-Revue



▲ Člen ÚV Svazarmu, soudruh V. Parýzek z Vodňan, je známým pracovníkem v lodním a leteckém modelářství. Na snímku ho vidíte s amatérsky zhotovenou modelářskou pásovou pilou. Napiše-li nám více čtenářů, že má o pilu zájem, uveřejníme podrobnější popis.

Jeden z nejmenších detonačních motorů na světě postavil R. G. Cameron ze Skotska. Při vrtání 4,76 mm a zdvihu 7,94 mm má motor obsah 0,145 ccm.



◀ Mladí členové modelářského klubu Sky Pilots v Cochabambě v Bolívii připravují akrobatický U-model k předvádění obecnstvu o přestávce sportovního utkání.

▶ Americký lodní závěsný motor Allyn „Sea-Fury“ o obsahu 0,783 ccm.

◀ Konstrukční zvláštností je jistě tento osvědčený radiem řízený dvoumotorový model švýcarského modeláře F. Rotha.

