

Letecký

8

SRPEN 1957

ROČNÍK VIII

CENA 1,30 Kčs



modelář

měsíčník Svazu pro spolupráci s armádou



MISTROVSTVÍ SVĚTA LETECKÝCH MODELÁŘŮ
MLADÁ BOLESLAV 7. - 11. 8. 1957



Mistr sportu Josef Sladký z KA Brno - letošní mistr Evropy - při posledním letu na nominačním soustředění ve Vrchlabí.



Československé reprezentační družstvo na Mistrovství světa v kategorii rychlostních upoutaných modelů s motorem do 2,5 cm tvoří kromě F. Pastyřika loniští vítězové z Florencie. Družstvo prošlo tvrdou přípravou a mimo to dva jeho členové - J. Sladký a V. Šmejkal - nás úspěšně reprezentovali na Evropském kriteriu v Bruselu. Podal-li všichni členové družstva alespoň takové výkony jako v přípravě, budou pro zahraniční závodníky jistě rovnocennými soupeři.

Snímky: Jiří SMOLA



Mistr sportu Miroslav Zatočil z KA Brno podává standardní výkon od r. 1954, kdy nás po prvé úspěšně reprezentoval v Moskvě.



Mistr sportu Václav Šmejkal z KA Ústí n. L. měl naposledy ve Vrchlabí trochu starosti, protože pro nemoc nemohl dokončit model na nový motor. Na mistrovství s ním však již startuje.



František Pastyřík z KA Brno je nejmladším a nadějným reprezentantem. Na posledním přípravném soustředění zalétal stejně rychle, jako J. Sladký.



„Tož kluci, vyleštíte ten pohár?“ ptal se Zd. Husička. - „Proč ne, vyleštít se může, ale bude drahý!“ - to vzkazuje naše družstvo svým soupeřům.



Trenér družstva je zasloužilý mistr sportu Zd. Husička; L. Kočl z Brna (vzadu) jako časoměřič.



VŠEM ÚČASTNÍKŮM MISTROVSTVÍ SVĚTA • A TOUS LES PARTICIPANTS DU CHAMPION- NAT DU MONDE • ВСЕМ УЧАСТНИКАМ ЧЕМПИОНАТА МИРА • TO ALL PARTI- CIPANS OF THE WORLD CHAMPIONSHIP • AN ALLE TEILNEHMER DER WELTMEISTER- SCHAFTEN

Milí přátelé!

Čtenáři a redakce časopisu Letecký modelář Vás vítají a zdraví při zahájení letecko-modelářského Mistrovství světa 1957 v Československu.

Víme, že Vaše příprava a účast na Mistrovství světa byla namáhavá a spojena s mnohým odříkáním a obtížemi.

Také my, českoslovenští modeláři, jsme měli těžké úkoly. Jednak vytvořit pro Vás co nejlepší podmínky, jednak připravit se sami sportovním na mistrovství tak, abychom dokázali, že náš loňský úspěch v Itálii nebyl náhodný.

Snažili jsme se připravit Vám na mistrovství především dobré sportovní a přátelské prostředí. Jistě se nám nepodařilo všechno bez chyb. Věříme však, že jako naši přátelé budete vidět věci nezaujatě a řeknete nám upřímně a otevřeně, co se Vám u nás líbilo či nelíbilo.

Prejeme Vám nejvyšší sportovní úspěchy na tomto mistrovství. Všichni sice ztvířet nemohou, ale chceme, abyste si dobře zalétali, strávili zde příjemné dny, navázali trvalá přátelství a odnesli si krásné vzpomínky na naši zemi a její lid.

Zdar Mistrovství světa 1957 a přátelství mezi zúčastněnými národy!

Chers amis,

Les lecteurs et la rédaction de la revue „Letecký modelář“ („L'Aéromodeliste“) vous souhaitent la bienvenue et vous saluent chaleureusement à l'occasion de l'inauguration du Championnat aéromodeliste mondial organisé en Tchécoslovaquie.

Nous savons bien combien d'efforts il vous a fallu faire, combien de difficultés il vous a fallu surmonter et combien de privations il vous a fallu subir pour vous préparer à la participation au Championnat mondial.

Nous aussi, modelistes tchécoslovaques, avons du accomplir maints devoirs bien difficiles. Il a fallu d'une part préparer pour vous les meilleures conditions de compétition et d'autre part il a fallu préparer nous mêmes aux épreuves sportives du Championnat de manière qui puisse prouver que notre succès en Italie de l'an dernier n'était pas un fait fortuit.

Avant tout, nous avons tâché de créer pour vous une ambiance sportive propice et amicale. Si tout de même nous n'avons pas réussi à l'accomplir sans quelques erreurs, nous espérons que vous allez sûrement juger les choses en ami sans préventions et que vous allez nous dire tout ouvertement ce qui vous a plu ou déplu.

Si tout le monde ne peut pas réussir à emporter une victoire, nous espérons néanmoins de pouvoir vous donner l'occasion des bons vols, de préparer pour vous un séjour agréable, de créer une atmosphère favorable pour muer des amitiés durables et de vous donner l'opportunité d'emporter les meilleurs souvenirs de notre pays et de son peuple.

Vive le Championnat mondial 1957, vive l'amitié entre les peuples participants au concours.

Дорогие друзья!

Читатели и редакция журнала ЛЕТЕЦКИ МОДЕЛАРЖ Вас приветствуют при открытии чемпионата мира по авиомодельному спорту 1957 года в Чехословакии.

Мы знаем, что Ваша подготовка к участию на Чемпионате мира была очень чуткая и связана с большими трудностями.

Также и перед нами, чехословацкими авиомоделистами, стояли большие задачи. Во первых, создать для Вас наилучшие условия и во вторых самим подготовиться на чемпионат мира так, чтобы доказать, что результаты, которых мы добились в прошлом году в Италии, не являются случайным явлением.

Мы старались в первую очередь составить Вам на чемпионате мира хорошую спортивную и дружескую обстановку.

Весьма понимаем, что Вам не всегда удается избежать некоторых ошибок. Но мы просим, чтобы Вы не только научились другим, но и сами открыто и откровенно, что Вам у нас понравилось и что Вам не понравилось.

Желаем Вам добрых спортивных успехов на этом чемпионате. Все, конечно, не удастся избежать, но мы хотим, чтобы Ваши спортивные победы были приятными, чтобы Вы у нас хорошо провели время, чтобы выжились наши друзья и чтобы Вы вернулись от нас с прекрасными воспоминаниями на нашу страну и наш народ.

Да здравствует чемпионат мира 1957 года и дружба между участвующими странами!

Dear friends,

You are heartily welcomed by the readers and editors of the periodical „Letecký modelář“ („The Aeromodelist“) in occasion of inauguration of the World Aeromodelist Championship organized in Czechoslovakia.

We know and appreciate the great effort you made in preparing yourselves for the World Championship as well as all the hardships and difficulties associated with this task.

We Czechoslovakian aeromodelers too, had some difficult tasks to resolve. First of all we had to create the best conditions of competition for you and then we had to prepare ourselves for the Championship in order to prove, that our last year success has not been an accidental one.

In first place we tried honestly to prepare for you a truly sportsmanlike and friendly milieu and atmosphere. If we did not succeed to do everything faultlessly we hope however that you, as true friends, will judge things broadmindedly without any prejudices and tell us frankly what you liked and disliked in our country.

Finally we wish all of you to achieve successfully your tasks during the Championship. Knowing well that not everybody can achieve it with full success we hope nevertheless that you will enjoy a really good flying and a pleasant stay making good friends and bringing home nice memories of our country and its people.

Salute to the World Championship 1957 and to the friendship among the competing nations.

Liebe Freunde!

Die Leser und die Redaktion der Zeitschrift „Letecký modelář“ („Der Flugmodellbauer“) begrüßen Sie herzlich zur Eröffnung der Flugmodell-Weltmeisterschaften 1957 in der Tschechoslowakischen Republik.

Wir wissen, daß Ihre Vorbereitung und Teilnahme sehr mühevoll und mit vielen Opfern und Schwierigkeiten verbunden war.

Auch vor uns tschechoslowakischen Flugmodellbauern standen große Aufgaben: Einerseits mußten wir für Sie die besten Bedingungen schaffen, andererseits uns selbst für die Weltmeisterschaften sportlich gut vorbereiten, um zu beweisen, daß unser Erfolg im vorigen Jahr in Italien kein Zufall war.

Wir bemühten uns, für Sie bei den Weltmeisterschaften vor allem eine gute sportliche und freundschaftliche Atmosphäre vorzubereiten. Es gelang uns bestimmt nicht alles fehlerlos. Wir hoffen jedoch, daß Sie, als unsere Freunde, die Tatsachen unvoreingenommen betrachten werden und daß Sie uns aufrichtig und offen sagen, was Ihnen bei uns gefallen hat und welche Mängel Sie feststellten.

Wir wünschen Ihnen die höchsten sportlichen Erfolge. Alle Teilnehmer können zwar nicht sagen, wir wünschen Ihnen aber, daß Ihre Modelle gut fliegen, daß Sie bei uns angenehme Tage verbringen, feste Freundschaftsbande anknüpfen und schöne Erinnerungen an unser Land und sein Volk nach Hause mitnehmen.

Es leben die Weltmeisterschaften 1957 und die Freundschaft aller teilnehmenden Völker!



ÚČASTNÍCI MISTROVSTVÍ SVĚTA
PARTICIPANTS DU CHAMPIONNAT DU MONDE
УЧАСТНИКИ ЧАМПИОНАТА МИРА
PARTICIPANTS OF THE WORLD CHAMPIONSHIP
TEILNEHMER DER WELTMEISTERSCHAFTEN

VĚTRONĚ A - 2 (Start 1. - 5. = sec.)

[illegible]

[illegible]

ČESKOSLOVENSKÉ LETECKÉ MODELÁŘSTVÍ



Poprvé v historii našeho leteckého modelářství jsme pořadatelé nejvyšší modelářské soutěže – Mistrovství světa 1957. Používáme této příležitosti, abychom desetitisícům našich modelářů zopakovali a našim hostům vysvětlili, jak je naše letecké modelářství organizováno, jaké má cíle a jakých úspěchů dosáhlo. Nebudeme přirozeně zabíhat do organizačních podrobností, zmíníme se jen o hlavních věcech.

Československé letecké modelářství má dlouhou tradici, sahající až do doby před první světovou válkou. Už od počátku, kdy z leteckých modelářů vyrůstali dnešní naši letci konstruktéři, piloti a mechanici, byly vždy jeho cílem sport a cílevědomá technická zábava. Tuto zdravou tradici si naše letecké modelářství podrželo dosud, i když zcela přirozeně v tomto dlouhém období desítek let prodělalo mnohé organizační změny.

Letecké modelářství v Československu, právě tak jako v celém světě, láká především mládež. Dává jí první křídla a splňuje její první touhy po ovládnutí vzdušných prostorů. Proto se u nás s nejmladšími modeláři setkáváme ve školách a v Pionýrské organizaci Československého svazu mládeže. Zde za vedení učitelů, pionýrských vedoucích a v neposlední řadě i instruktorů Svazu pro spolupráci s armádou se chlapci i děvčata začínají seznamovat s tajemstvím letu, učí se stavět dráky, balony, papírové kluzáky i jednoduché konstrukční kluzáky. Své umění předvádějí mladí modeláři i veřejnosti na výstavách a soutěžích. V letošním roce se poprvé tři nejlepší mladí modeláři utkali v celostátní soutěži žáků, organizované v Gottwaldově Československým svazem mládeže ve spolupráci se Svazarmem. I když toto letecké modelářství pro nejmenší je cílevědomé – klade si jako hlavní cíl získat zájem dětí – nesnaží se však nějakým systematickým způsobem vychovávat z chlapců a děvčat sportovce, či dokonce budoucí letecké pracovníky.

Systematicky letecko-modelářský výcvik organizuje Svazarm. Členíme jej dnes na tři výcvikové stupně. Ve stupni A učíme modeláře základní technice stavby modelů, základům teorie stavby i letu a hlavně pak praktickému létání s bezmotorovým modelem. Ve stupni B jeho znalosti i zručnost prohlubujeme a hlavně ho seznamujeme s použitím pohonných jednotek modelů (gumový svazek, výbušný motor) a jejich vlivy na let. Letecký modelář stupně B dosahuje již takových praktických i teoretických znalostí, že je schopen zvládnout teoretický výcvik bezmotorového pilota. A tak modeláři, kteří se zajímají a mají předpoklady pro skutečné bezmotorové létání, odcházejí po ukončení výcviku stupně B do plachtařského výcviku. Modeláři, kteří se chtějí leteckému modelářství věnovat dále sportovně, absolvují pak modelářský výcvik stupně C. V tomto nejvyšším výcvikovém stupni se prohlubuje

teorie a hlavně pak praktický výcvik se zaměřuje na výkonné modely.

Modelářský výcvik stupňů A a B se podle místních podmínek dělá ve škole, v Pionýrské organizaci ČSM či v základních organizacích Svazarmu; prakticky jej řídí instruktoři Svazarmu. Výcvik stupně C je organizačně přičleněn ke krajským aeroklubům a modeláři, kteří dosáhnou tohoto stupně odbornosti, stávají se jako leteckí sportovci členy aeroklubů.

Podmínkou letecko-modelářského výcviku je přirozeně dostatek instruktorů. Na základě osvědčené praxe jsme zavedli dva stupně instruktorské způsobilosti. Instruktoři I. stupně školi modeláře stupně A a B, instruktoři II. stupně pak modeláře stupně C a instruktoři I. stupně. Težšístím výcviku letecko-modelářských instruktorů je Ústřední modelářská škola Svazarmu ve Vrchlabí, která školi především instruktoři II. stupně. O výcvik instruktorů I. stupně pak pečují krajské aerokluby.

Podmínkou kvality letecko-modelářského výcviku a tím i úrovně letecko-modelářského sportu je literatura a dobrá technická základna. I o to je v Československu dobře postaráno. Po druhé světové válce, čili od roku 1945, vyšlo u nás okolo 20 speciálních letecko-modelářských příruček a knih. Některé z nich svým obsahem jsou ve světové letecko-modelářské literatuře unikátní. Nejširším masám leteckých modelářů slouží časopis *Letecký modelář*.



Z letošní celostátní soutěže mladých modelářů v Gottwaldově.



Časopis *Letecký modelář* je dobrým pomocníkem modelářských kroužků (nahore). Z výcviku modelářských instruktorů ze řad učitelů v letním výcvikovém středisku (dole).





Záběr z jednoho startovního při Celostátní soutěži modelářů ve Zruči n. S. (nahore). Záci výcvikového stupně A zalétávají školní vrtulník.



Péče o dobrou technickou základnu našeho leteckého modelářství je svěřena Modelářskému výzkumnému a výrobnímu středisku Svazarmu v Brně. Vybudování tohoto střediska, vedeného zasloužilým mistrem sportu Z. Husičkou, vytvořil Svazarm našemu výkonnému leteckému modelářství technické předpoklady, které mají obdobu jen v modelové kabině, a které dosud ani ještě nejsou zcela využity. MVVS se zatím zaměřilo především na výzkum a vývoj závodních motorů a vrtulí, v menší míře pak na vývoj radiového řízení. Úspěšnost jeho práce byla potvrzena vytvořením světových rekordů v mnohaletých letech i dosažením titulů mistrů světa v upoutaných modelcích v roce 1955 v Paříži a v roce 1956 ve Florencii. Aby výsledky práce MVVS sloužily nejen našim předním reprezentantům, ale i široké masě leteckých modelářů, byla podle prototypu MVVS zřizována v národním podniku VLTAVAN výroba modelů, o kterých podrobněji píšeme na jiném místě v tomto čísle.

Leteckí modeláři – sportovci jsou, jak jsme si již řekli, organizováni v krajských aeroklubech. Svazarm zajišťuje prostřednictvím aeroklubů modelářům – sportovcům speciální materiál (balza, guma, potahový papír a podobně) a umožňuje jim účast na co největším počtu soutěží. Podmínkou dobré sportovní úrovně soutěží je dostatek kvalifikovaných časoměřičů a komisářů. Proto každé školení modelářských instruktorů je doplněno i časoměřičským

výcvikem a tak leteckí modeláři mají ve svých řadách největší počet časoměřičů a komisářů ze všech leteckých sportů.

Soutěže leteckých modelářů mají u nás různý charakter a rozsah. Masové jsou soutěže v rámci krajů. Výběrové, vyhraněné pouze pro modeláře stupně C, jsou celostátní soutěže a Přebor republiky. Celostátních soutěží je v každé kategorii několik. Těchto soutěží se mohou zúčastnit modeláři – sportovci z celé republiky; dosažené výsledky budou směrodatné pro nominaci do reprezentativních družstev v příštích letech. Vrcholnou letecko-modelářskou soutěží je přebor republiky. Je to výběrová soutěž s výkonnostními limity od místních přes okresní a krajská kola až k vlastním Přeborům CSR. Vítěz celostátního kola v každé kategorii se stává Přeborníkem republiky pro daný rok. Od letošního roku se létá Přebor republiky pouze v tak zvaných klasických disciplínách, čili v kategoriích, které se létají na Mistrovství světa (včetně A-2, Wakefield, volné motorové modely s motorem 2,5 ccm, rychlostní U-modely s motorem 2,5 ccm).

Svou výpověst prokázali naši leteckí modeláři i na mezinárodním poli. Po druhé světové válce Zdeněk Husička, Josef Sladký a Jaroslav Kočí byli několikrát držitelé světových rychlostních rekordů upoutaných modelů.

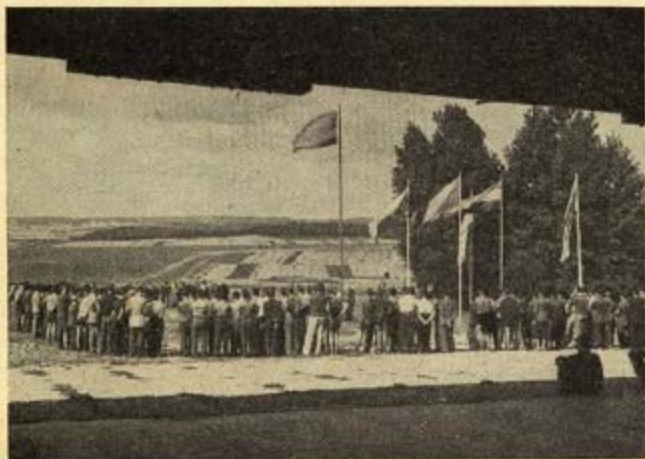
Ve větším rozsahu se naši modeláři začali zúčastňovat mezinárodních soutěží pořádaných zacleněním do Svazarmu. V roce 1954 zvítězili na mezinárodní soutěži v Moskvě, když obsadili čtyři první místa z pěti soutěží. V roce 1955 se poprvé zúčastnujeme Mistrovství světa FAI. V Paříži se Josef Sladký stává mistrem světa v kategorii upoutaných modelů s motorem do 2,5 ccm, ve Wiesbadenu (NSR) se družstvo vrtulníků umísťuje na čtvrtém, družstvo Wakefield a družstvo „motorářů“ na devátém místě. Téhož roku pořádáme Mezinárodní soutěž ve Vrchlabí, kde čs. družstvo získává druhé místo, když naši modeláři vítězí ve dvou z pěti soutěží. V roce 1956 na Mezinárodní soutěži v Budapešti se opět umísťujeme těsně na druhém místě, když obsazujeme tři prvá a dvě druhá místa z pěti soutěží. Na Mistrovství světa 1956 v kategorii volných motorových modelů v Cranfieldu v Anglii šesté místo. Největšího úspěchu pak naši modeláři dosahují ve Florencii v Itálii, kde vítězí v soutěži družstev v kategorii A-2 a rychlostních U-modelů s motorky do 2,5 ccm a tím získávají oprávnění uspořádat Mistrovství světa 1957 v ČSR.

Vláda Československé republiky ocenila úspěchy leteckých modelářů jmenováním Zdeňka Husičky zasloužilým mistrem sportu a Vladimíra Hajky, Jaroslava Kočího, Josefa Sladkého, Miroslava Zatočila, Vladimíra Špuláka, Radoslava Čížka, Rudolfa Černého a Václava Šmejkalu mistry sportu. Dále celá řada sportovců i ostatních letecko-modelářských pracovníků byla Ústředním výborem Svazarmu vyznamenána zlatým odznakem „Za obětavou práci“.

Když se takto ve stručném přehledu podíváme na naše letecké modelářství, vidíme, že v posledních letech jsme dosáhli mnoha úspěchů a to jak na poli masového rozvoje leteckého modelářství, tak na poli sportovním.

V těchto dnech ve svém středu vítáme letecké modeláře z celého světa. Jsou sice především našimi konkurenty v čestném sportovním boji o nejvyšší metu, jsou však též pozorovatelé a posuzovatelé celého našeho leteckého modelářství. Rádi jim povíme ještě další podrobnosti o naší práci a rádi se také dovíme, jak pracují oni sami doma a poučíme se z jejich zkušeností.

Ing. Jaromír SCHINDLER,
předseda Ústřední letecko-modelářské sekce



Nový československý zážitek Česeta se dobře osvědčuje při zpětné dopravě modelů na start (nahore). Nástup modelářů při celostátní soutěži – pohled z hangaru v Brně-Medlánkách (vlevo).

Snímky: Ing. Pařízek, Šmola, Šaffek.





evropské kritérium upoutaných modelů

Belgický modelář
Henry Stouff, který
zvládl v akrobatic-
kých modelech a v tea-
movém létání.



Pro LM napsal zasloužilý mistr sportu a vedoucí čs. výpravy Z. HUSIČKA

Ve dnech 15. a 16. června 1957 se konal v Bruselu VIII. ročník Evropského kritéria upoutaných modelů letadel za účasti Anglie, Belgie, CSR, Holandska, Itálie, Maďarska, NSR, Rakouska, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Do soutěže byly zařazeny kategorie:
Rychlostní modely s motory do 2,5 cm – startovali reprezentanti všech zúčastněných států s výjimkou Holandska a Itálie.

Rychlostní modely s tryskovými motory – startovali jen reprezentanti Belgie, CSR, Rakouska a Španělska.

Akrobatické modely – startovali reprezentanti všech států s výjimkou CSR a Švýcarska.

Teamové létání – startovali reprezentanti všech států s výjimkou CSR a Švýcarska.

Modelářský soubor (Combat), ve kterém startovali jen reprezentanti Belgie, Itálie a NSR.

Soutěž byla rozdělena na jednotlivce a družstva. Do soutěže družstev se započítávaly výkony nejlepšího reprezentanta každého státu, a to jen v kategoriích: rychlostní modely 2,5 cm, akrobatické modely a skupinové létání. V důsledku toho Československo, Holandsko, Itálie a Švýcarsko nebyly zařazeny do soutěže družstev.

Soutěž se konala na bývalém fotbalovém hřišti v Bruselu – Eterbeek, dnes trvale belgickou armádou zapůjčeném belgickému modelářskému klubu Brusel. Před čtyřmi lety zde vybudovala belgická armáda na vlastní náklad dva stále startovací kruhy zcela originálním způsobem. Na dobře urovňovaný a uvalený hlinitý podklad byla položena dvě mezikruhy z linolea a polní přírodními asfaltem. Tento poměrně laciný a rychlý postup přípravy startovacích drah se dobře osvědčil, neboť za čtyři roky se jejich povrch téměř nezměnil s výjimkou malých děr, dnů zalitých asfaltem, které do linolea udelaly vtulové kužely střemhlav se řídicích modelů.

Stálé depot pro soutěžící, pokryté plechovou střechou a chráněné drátěnou sítí, jakož i stála dřevěná časoměřická věž, bohatě zasklená a s dokonalým výhledem na oba startovací kruhy, vhodně doplňovaly toto modelářské startoviště, jisté ojedinelé v Evropě. Časoměřická věž byla také velmi dobrým orientačním bodem, neboť cizinci tam vždy našli kompetentní organizační pracovníky nebo sportovní komisaře, kdykoli potřebovali nějaké informace.

Rozhlasové ampliony umístěné v hledišti i v depot soutěžících informovaly ne-

závisle na sobě diváky o průběhu soutěže i soutěžící o přípravě. Výzvy pro soutěžící byly vyhlášeny francouzsky, anglicky a německy.

Nevýhodou tohoto letiště pro U-modely byly jeho poměrně malé rozměry, které poskytovaly jen asi dva metry široký prostor mezi oběma kruhy.

Překvapil malý zájem bruselských občanů. Během hlavního soutěžního programu přihlíželo jen asi 400 diváků. Podle příprav před zahájením soutěže (všechny manuální práce zde vykonávali příslušníci belgické armády) bylo možno usuzovat, že pořadatelé očekávali velký počet diváků, jistě podle zkušeností z minulých ročníků. Příčinou malé letošní návštěvy bylo asi velké vedro 40 až 45 °C.

Průběh soutěže

V předvečer soutěže se sešla sportovní komise za účasti vedoucích všech družstev. Byly uděleny potřebné pokyny a vylosováno startovní pořadí. Během sou-



Angličan Danne Platt se svým akrobatickým modelem. Vpravo kapitán anglického družstva, Miss Morganová.

těže byly přísně dodržovány sportovní předpisy FAI s výjimkou doby povolené k provedení startu, která byla často značně překročena. Tuto nedůslednost komisařů však nebylo možno klasifikovat jako nedostatek, nýbrž spíše jako snahu dát celé soutěži přátelský ráz a pokud možno vyložit všechny obvyklé rivalitní jevy, což se plně zdařilo. Pořadatelé také zapomněli na kontrolu průměru řídicích drátů (délka a pevnost byly kontrolovány před každým startem). Až před posledním kolem rychlostních modelů byla tato kontrola zavedena na doporučení čs. trenéra.

Soutěžící brzy pochopili snahu pořadatelů, učinit z celé soutěže přátelské utkání a proto také nebyl podán ani jediný protest. Pořadatelé naopak počítali s poctí-

vostí všech soutěžících a také se v nich neklamali.

Českoslovenští reprezentanti byli přijati pořadatelci soutěže i ostatními reprezentanty velmi přátelsky a srdečně a celá soutěž měla tento charakter. Největší sympatie nám projevovali švédští závodníci, vesměs studující ve věku 17–19 let. Sami měli vzorně vypracované modely, ale málo zkušenosti. Proto s povděkem přijímali naše rady a pomoc.

Rychlostní modely 2,5 cm

V této kategorii startovalo 13 soutěžících. Za favority byli považováni Angličan Gibbs, náš Sladký, náš Šmeikal a Španěl Batillo. Po prvním letu vlak bylo zřejmé, že o prvenství svedou těžký boj jen Gibbs a Sladký. Při druhém letu se ujal Sladký vedení náskokem 7 km/h před Gibbsem a tento náskok si udržel až do konce závodu i přes velké Gibbovo úsilí.

Mistr sportu Sladký závodil s novým modelem a s prototypem nového motoru MVVS – 2,5/1957, připraveného v benénském středisku pro letošní Mistrovství světa. Svým výkonem 209 km/h při druhém i třetím letu potvrdil Sladký svůj národní rekord, který vytvořil během přípravného soutěžení před odjezdem do Bruselu.

Angličan Gibbs použil modelu, s kterým v minulém roce zvítězil ve Florencii na Mistrovství světa. Pokud rychlosti byl pravděpodobně následkem klasifikace výkonnosti jeho motoru.

Mistr sportu Václav Šmeikal nemohl dokončit svůj nový model na nový motor MVVS pro vítězství v posledních týdnech před odjezdem. Proto odletěl závod se svým





Pejizdný hotel švédského družstva se svými nocležníky a strážníky.



Anglické reprezentační družstvo v Bruselu.

loňským modelem. Je třeba ocenit, že startoval nemocen, s největším vypětím sil.

Španěl Batillo se představil hned při prvním letu jako nedostatečně připravený a nemohl tedy ohrozit ani třetí místo, obsazené naším Šmejkalem.

Zbývající závodníci s výjimkou Maďara Vitkovice dosáhli jen podprůměrných výkonů. Většinou létali s italskými motorky Tigre G-20 s lapovanými písty. Není známo, proč se Evropského kritéria nezúčastnili známí italské závodníky Prati, Cellini a jiní. Pravděpodobně proto, aby neodkryli svoje karty před letošním Mistrovstvím světa v CSR.

Výsledky rychlostních modelů 2,5 ccm

1. Sladký, ČR	195	209	209
2. Gibbs, Anglie	198	202	197
3. Šmejkal, ČR	193	194	189
4. Batillo, Španělsko	183	186	186
5. Vitkovice, Maďarsko	174	181	180
6. Rautek, Rakousko	—	—	173
7. Stouffs, Belgie	145	162	168
8. Gorziza, NSR	146	160	158
10. Gombocz, Maďarsko	149	153	—
11. Petterson, Švédsko	131	150	—
12. Deligne, Belgie	—	—	148
13. Gogorcena, Španělsko	—	—	—

Pátučně je vysazena nejvyšší a hodnocená rychlost v km/h.



Rychlostní model Angličana R. Gibbsa, který byl loni ve Florencii absolutním vítězem a letos v Bruselu obsadil druhé místo za naším J. Sladkým.

Němcem Riegerem a španělskými závodníky Batillo a Pedemontesem. Hned při prvním startu však havarovali oba Španělé i Angličan Platt a jejich náhradní modely nemohly ohrozit perfektní výkony vítěze této kategorie Stouffse.

Část akrobatických modelů tvořily více nebo méně dokonalé kopie modelů Američana Bob Palmera, i jeho akrobatické nádrže zde byly vidět. Všichni soutěžící kromě Maďara Egervaryho používali plechových palivových nádrží; Egervary měl volný balonek. Reprezentanti NSR létali s poměrně malými a velmi rychlými modely s detonačními motorky. Povrchová úprava většiny modelů byla vzorná a často věrně dokumentovala bujnost, avšak zpravidla vkusnou fantasií modelářů. Prevládaly motory Fox-35 a OS Max.

Akrobatická sestava se létala již podle předpisů, změněných na zasedání letecko-modelářské komise FAI (CIAM) v listo-



Modely tří kategorií Belgičana H. Stouffse.

padu 1956, t. j. bez stoupavého a klesavého letu, ale s dvojitým souvratem a se součtem bodů dvou nejlepších letů. Dvojitý souvrat létali mnozí soutěžící bezvadně, ačkoli je to značně obtížný obrat.

Praxe při létání akrobacie v Bruselu se poněkud lišila od naší. Stejně jako u nás soutěžící zde dávali znamení komisařům, že začínají akrobatickou sestavu, toto znamení rukou však opakovali před každým obětem. Mezi jednotlivými oběti prole-

távali soutěžící dvě až šest kol, při nichž si případně zkusili zda motor je seřazen tak, aby byl schopen dalšího obratu; tyto pokusy se neobodovaly. Znamení rukou před každým obětem usnadňuje práci komisařům, kteří mají čas promyslet si hodnocení právě ukončeného obratu a připravit se na bodování následujícího. Bodování je pak jednodušší. Lze doporučit zavedení tohoto způsobu i u nás.

Akrobatické modely bodovali jen tři komisaři ze stejného místa, t. j. z časoměřic-



Akrobatický model Angličana Datoe Platta.

ské věže – na rozdíl od našeho způsobu, kdy bodují tři dvojice rozmístěné po obvodu kruhu po 120°. Také v důsledku toho zde nedocházelo k větším rozdílům v bodování, neboť komisaři takto jednak mohou vzájemně na sebe působit, jednak při jednostranném pozorování jim mohou uniknout některé detaily. Naše praxe je tedy dokonalejší a také spravedlivější.

Úroveň akrobacie byla v Bruselu opravdu vysoká a je možno jen litovat, že naši přední modeláři ze této kategorie nezúčastnili a nemohli ji ani zhlednout.

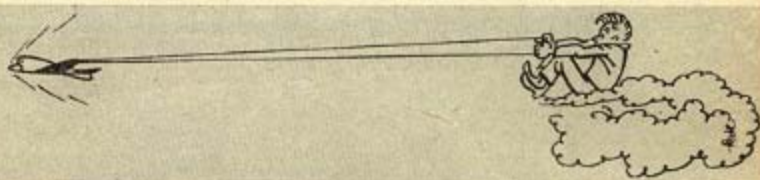
Výsledky akrobatických modelů

1. Stouffs, Belgie	867	832	896	1763
2. Rieger, NSR	796	435	821	1617
3. Breuking, Holandsko	793	698	807	1600
4. Diemer, NSR	683	751	785	1536

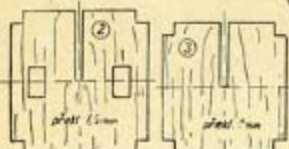
(Pokračování na str. 180)

Akrobatické modely

Startovalo celkem 17, vesměs vysoce kvalifikovaných soutěžících. Očekával se tuhý boj mezi několikanásobným mistrem Belgie H. Stouffsem, mistrem Anglie Datoe Plattem, vítězem loňského ročníku této soutěže



carosul de tip motor

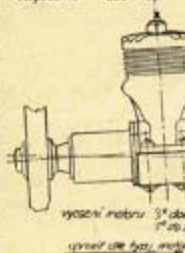


18

bancas #3

motor -
Mitsuba
motor Mach 1
Torpedo 15

White -
200 x 100
240 x 110
200 x 100



bancas 5x5

1A

bancas 2mm

3

bancas 12x7

bancas 2mm

bancas 7x8

4

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 4x25

bancas 3x3

bancas 2mm

5

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

6

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

7

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

8

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

9

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

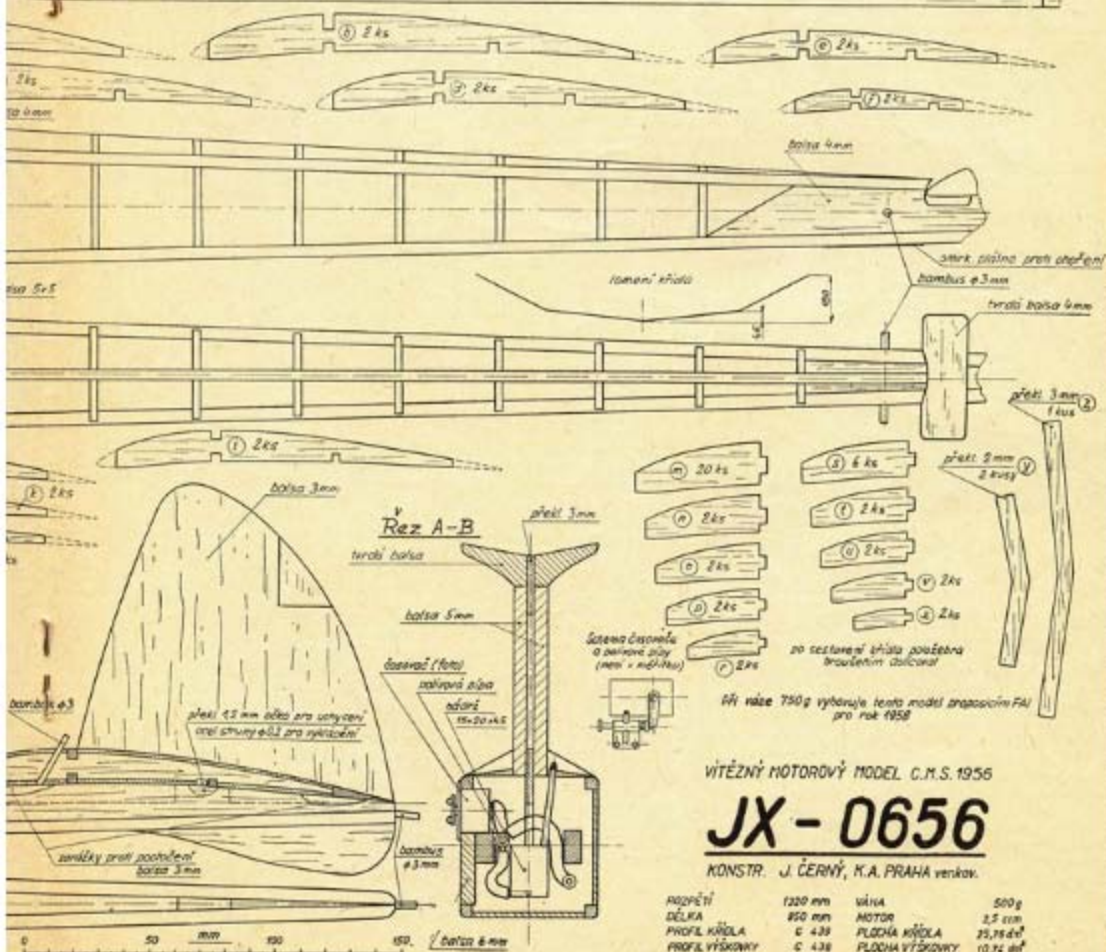
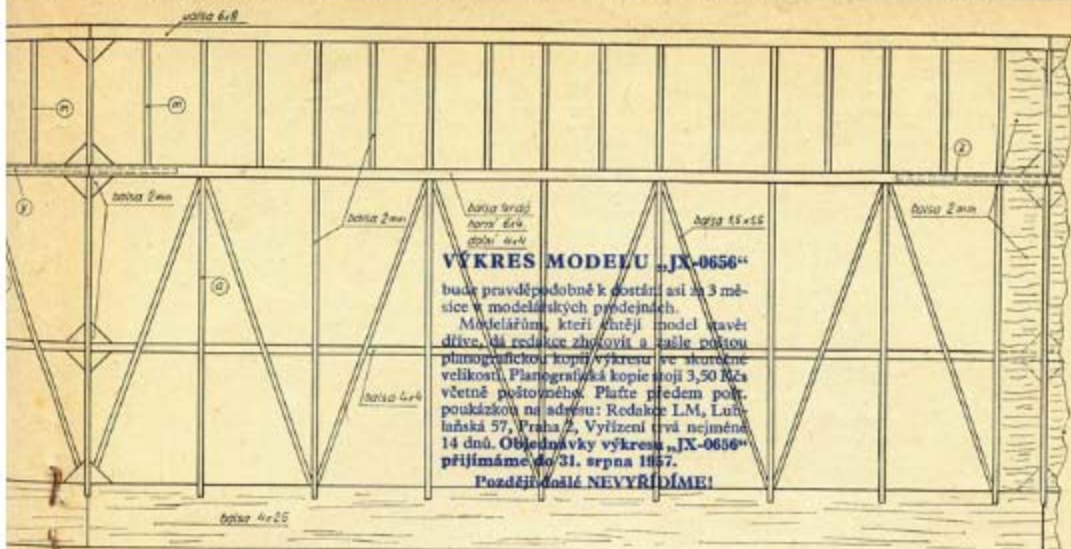
bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm

bancas 2mm



VÍTĚZNÝ MOTOROVÝ MODEL Č.M.S. 1956

JX-0656

KONSTR. J. ČERNÝ, K. A. PRAHA venkov

ROZPĚTÍ	1220 mm	VÁHA	500 g
DĚLKA	850 mm	MOTOR	2,5 cm
PROFIL KŘÍDLA	C 438	PLOCHA KŘÍDLA	25,75 dm²
PROFIL VÝŠKOVKY	C 438	PLOCHA VÝŠKOVKY	10,75 dm²

5. Egervarv, Maďarsko	647 745 770	1515
6. Garcia, Španělsko	650 747 700	1447
7. Deville, Belgie	693 527 720	1413
8. Bändearali, Itálie	693 670 657	1363
9. Contini F., Itálie	57 703 652	1355
10. Janssen, Belgie	481 635 657	1292
11. Rautek, Rakousko	436 533 609	1142
12. Platt, Anglie	652 470 44	1122
13. Contini M., Itálie	370 640 46	1010
14. Haidner, Rakousko	302 453 104	735
15. Pedemonte, Španělsko	182 304	— 486
16. Wester, Švédsko	164 166 207	373
17. Batilo, Španělsko	103 33	— 136

Výsledný počet bodů je součtem dvou nejlepších letů.

Teamové létání

Tato kategorie se těší velké oblibě mezi modeláři západních států a byla také nejvíce obsazena. Startovalo v ní 25 závodníků. I zde již byla uplatněna změna propisování, schválená na zasedání CIAM v listopadu 1956, t. j. že v kruhu mohou létat nejvíce tři závodníci současně. I jinak byly dodržovány předpisy FAI: max. obsah motoru 2,5 cm³, plocha max. 8 dm², průřez trupu v místě pilotní kabiny musí se vejít do obdélníku min. 75 × 40 mm, obsah palivové nádrže 10 cm³, délka řídicích drátů 15,92 m, proletnutí dráha 10 km, r. j. 100 kol. Obvod letového kruhu byl rozdělen na osm stejných dílů radiálními čarami. Nepřistál-li model při mezipřistání na některé z těchto čar, musel se pomocník s modelem vrátit na nejbližší zadní čaru proti směru letu a odruď model znovu odstartovat. Model mohl pilotovat buď závodník nebo jeho pomocník. Zpravidla však model pilotoval pomocník a závodník, který znal lépe svůj motor, zastával funkci pomocníka.

Před každým kolem byl kontrolován obsah nádrží startujících modelů pomocí zvláštní skleněné měrky o průměru asi 10 mm a délce asi 200 mm. Kontrolovalo se přímo palivem, které v nádrži již zůstalo po první start.

Pro první a druhé kolo byla závodní družstva vylosována. Výsledky druhého

kola určily sestavu pro finále. K uvedení motoru do chodu a okamžitému odstartování dával povel startér. Let každého modelu byl kontrolován dvěma komisí (početina kola a měření času).

Do finále se probojovali Belgičan Stouffs a Španělský Gogorcena a Fernandez. Během finále však Fernandez porušil pravidla a byl komisí vyloučen.

Vítězí Belgičan Stouffs a výkony: I. kolo 5'12", II. kolo 6'12" a finále 5'50"; před Španělem Gogorcena s výkony: I. kolo 6'18", II. kolo 5'16" a finále 5'51". Nejlepšího času 5'03" na trati 10 km dosáhl v druhém kole Angličan Bassett, který se však do finále nedostal.

Spolupráce závodníků s pomocníky a také znalost jejich motoků byla často obdivuhodná. V důsledku toho nebylo výjimkou, když model byl po přistání doplněn palivem a znovu odstartován během šesti nebo osmi vteřin.

Rychlost některých modelů této kategorie dosahovala 140 až 150 km/hod. Většina závodníků měla motory Oliver Tigre, jen Belgičan Stouffs použil motoru domácí amatérské výroby. Nádrže byly doplňovány výhradně z lahví z plastické hmoty, které jediné zaručují rychlou a spolehlivou obsluhu.

Horké počasí 40 až 45 °C kladlo při tomto závodě vysoké požadavky na fyzickou zdatnost pilotů a vyžadovalo naprostou spolehlivost motorů. Únava obou byla po každém kole zřejmá.

Modelářský souboj (Combat)

byl pro diváky nejzajímavější, avšak pro modeláře nejméně atraktivní. Startovalo jen pět soutěžících. Požadatele soutěže vypsal pro tuto kategorii zvláštní propisování, které otiskneme v LM 9 nebo 10/57.

Vzhledem k malému množství startujících byl proveden jen čtyřl souboje dvojic včetně finále, v nichž třikrát zvítězil Belgičan Deville a stal se tak absolutním vítězem.

Z celkem 10 startujících modelů (každý závodník měl 2) zůstaly 3 nepoškozené. Z havarovaných modelů zbyly jen motory a hromada třísek. Ke zničení modelů došlo zpravidla při srážce za letu.



Časoměřička vlt modelářského letiště v Bruselu - Eterbeek.

I když tato kategorie je velmi zajímavá a vyžaduje velké zkušenosti a bystrost soutěžících, nevychytáme se otázce, zda je únosná tak značné ničení modelářského materiálu a hlavně práce, což tato kategorie nevyhnutelně vyžaduje.

Rychlostní tryskové modely

V této nejméně obsazené kategorii se pokusili o start čtyři závodníci, z nichž jen dvěma se podařilo prolétnout předepsanou dráhu.

Španělský reprezentant Gogorcena v prvním kole nedoletal, avšak v druhém a třetím kole dosáhl zaregistrované rychlosti 227 km/h.

Náš Sladký dosáhl v prvním kole rychlosti 210 km/h, přičemž posledních asi 50 m dráhy proletěl kluzem - bez motoru. Při druhém kole Sladký zjistil, že má prasklou palivovou nádrž a proto třetí kolo vzdal. Zvítězil tedy Gogorcena před Sladkým. Je nutno říci, že Sladký doma netrenoval, protože veškeré úsilí věnoval přípravě modelu s motorem 2,5 cm³.

Výsledky družstev

1. Belgie 7; 2. Španělsko 8; 3. až 4. Anglie 11; 3. až 4. Maďarsko 11; 5. Rakousko 15; 6. NSR 16; 7. Švédsko 17 třet. bodů.

K VÝKRESU
NA PROSTŘEDNÍ
DOUSTRANÉ

»JX - 0656«

VOLNÝ MOTOROVÝ MODEL PODLE PRAVIDEL 1958

Volný motorový model JX-0656 jsem konstruoval a postavil podle zkušeností získaných na Mistrovství světa v r. 1955 od mistra světa M. Gastera.

Model je celý z balzy. Při stavbě z normálního materiálu a celkové váze 750 g má specifické zatížení 20,6 g/dm³ a vyhovuje tudíž novým mezinárodním předpisům FAI pro rok 1958.

Stavbu tohoto modelu doporučuji jen zkušenějším modelářům, neboť zvláštností jeho motorového letu je dosti obtížné a vyžaduje větší praxi v létání s motorovými modely.

STRUČNÝ POPIS STAVBY

TRUP je normální příhradový konstrukce a má tři přepážky z plechů, v nichž je uloženo motorové lože a „žele“. Vazdu je trup zakončen dvěma potrubími z balzy 4 mm, na nichž sedí výfukovka.

Vpředu, hned za motorem na pravé straně, je umístěn časovač a na pravém špalíku motorového lože je příhradová pila, která zmáčknutím páčky od časovače uzavírá. Toto řešení palivové instalace je podstatně dobrým stáním motoru, aby spolehlivě pracoval v každé poloze. Pro průměrné motory toto řešení nedoporučuji.

Po uložení palivové instalace v trupu vyplníme trup mezi příhradami bábou 2 mm (podle výkresu). Trup je po potažení střední silným papírem dostatečně pevný.

KŘÍDLA je vcelku, neboť dělení by těžko vyžádalo namáhání při rychlém motorovém letu. Je normální celobalový konstrukce. Hlavní dva nosníky uděláme z tvrdé balzy (z bedniček). Nejdříve postavíme všechny čtyři části a to každou zvlášť na čisto a potom celé křídlo sestavíme v lablání. V místech lomení vyznačíme

křídlo plechovými vložkami, zalepenými mezi hlavní nosníky.

VÝFUKOVKA A SMĚROVKA. Výfukovka je stejná konstrukce jako křídlo. Směrovku z balzového prkénka 3 mm přilepíme na tupou na výfukovku. Na směrovce je malá směrůvka klapka, kterou přilepíme na pecno až po zalitání modelu. Vychytky klapky se pohybují asi od 8 do 10 mm doleva. Zespodu na výfukovce jsou přilepeny 4 zarážky proti potočení vůči trupu (nabízí-li havarie) a plek ižhová očka na uchycení struny Ø 0,2 mm, která omezuje vychytky při vyhlápní výfukovky. Struna je uchycena jednou stranou za očko na výfukovce a druhou na křídle na konci trupu. Gumicel dethermalizátor vážeme od zadního křídla přes výfukovku dopředu pod trup a zpět. Důležitě vyládáme pod gumicel pod trupem před výfukovkou; při bláznivém motoru je takto k dostátnu lepší přitup než když je vazdu.

POTAH. Celý model potáháme středně tlustým papírem a důkladně pětkrát až šestkrát lakujeme.

ZALETÁVĚTE vždy z klidu a pomalu; je lépe jít zalétávat třeba pětkrát,



než model jednou rozbít. Nejdříve model důkladně zakonzumujeme tak, aby kroužil v pracovních kruzích o průměru asi 30 m. Tohoto kroužení dosáhneme nakloněním výškovky vůči hřídeli, nikoli směrovou klapkou na směrovce. Při pohledu zepředu má být levý konec výškovky výš než pravý – výškovku vidíme rovnoběžně se středním lomením hřídeli. Když máme model takto seřízen, začneme s motorovým zalétáváním.

U modelu poměrně malých rozměrů jako je můj, platí vždy pravidlo: „Doprava na motor u dopravy kluz“, neboť levá zatáčka je pro ně vždy nebezpečná. Motor má být nakloněn 3° dolů a asi 1° doprava (získáme propilováním ovládacích otvorů ve špal-

cích motorového lože). Motor seřídíme na malé otáčky, model pustíme a bedlivě pozorujeme jeho let. Měl by mírně stoupat v pravé zatáčce.

Potom ověříme nepatrné otáčky a model musí ležet opět v pravé, většímu ploché zatáčce. Nyní začneme vychylovat klapku na směrovce doleva. Vychýlkou asi 9 mm dostaneme model do pravé strmé překrucované spirály.

Jelikož klapka na směrovce je poměrně malá, působí jen za rychlého vychylovacího letu, nikoli za klouzání, takže model klesne normálně doprava.

Takto správně zalétaný model jde po startu skoro do přemetu, nepatrné upravo-

položeního. Přemet však nedokonalý a skoro v horní úvratí se přetočí do normální polohy a tak to stále opakuje až do konce chodu motoru (3–5krát za 15 v). Po zastavení motoru přejede model do práce zatáčky bez ztráty výšky.

Nedoporučuji zkusit na modely tohoto druhu dlat nějaké vyklápecí směrovky a podobné. Je to úplně zbytečné a velmi nebezpečné při pousnutí rychlým motorovým letu. Po zalétání létá model velmi bezpečně v každém polozi. Je ovšem nutno stále létat, až jej „dostaneme dahomale do ruky“.

Jiří ČERNÝ,

člen reprezentačního družstva

Technický popis modelářských motorků

VLTAVAN 2,5 a 5 ccm

Motorky VLTAVAN 2,5 a 5 ccm vyrábí podle prototypů Modelářského výzkumného a vývojového střediska Svazarmu národní podnik Vltavan v Modřanech u Prahy. Jsou to dvoudobé vzduchem chlazené motorky se zapalováním žhavicí svíčkou. Sází u obou motorků hřídel diskové šoupátko, uložené na zadním víku motorové skříně a unášené ojničím čepem klikového hřídele.

Konstrukce obou motorků je téměř shodná, stejně jako technologie jejich výroby a použitý materiál; liší se vzájemně jen rozměry, výkonností a vahou. Téměř hodnotami se vyrovnávají světovému průměru sériově vyráběných motorků zahraničních.

Poznámka redaktora: Podle dostupných zkušeností jsou dosud vyrobené motorky VLTAVAN 2,5 ccm vyhovují pod vnitřním průměrem, typ VLTAVAN 5 ccm odpovídá nominálnímu průměru.

TECHNICKÝ POPIS

Motorová skříň a válec se soustředěnými chladičmi žebry tvoří celek odlitý v kokle z hliníkové slitiny. Přední a zadní axiální části motorové skříně jsou opracovány jako dovedací plochy pro přední a zadní víko. Po stranách motorové skříně jsou radiální patky k uchycení motorku čtyřmi šrouby na motorové lože.

Válec je vypouzdřen válcovou vložkou z jemnozrnné litiny, jemně opracovanou a lapovanou. Válcovou vložku je možno tlakem prstů zasunout do válce, je tedy vyměnitelná. Příruba válcové vložky je seřvena chladičím pláštěm válce a hlavou válce a zamezuje nežádoucím pootočením vložky během provozu.

Hlava válce, kovaná z lehké slitiny, je u typu VLTAVAN 2,5 ccm opatřena chladičmi žebry a přitlačena k chladičím pláštěm válce 4 šrouby, u motoru VLTAVAN 5 ccm je hlava hladká a přitlačena 6 šrouby. Otvor pro žhavicí svíčku je posunut od osy hlavy mírně k přefuku.

Píst z pístové slitiny o malém koeficientu roztažnosti je u dosud vyrobených motorků odlit v kokle a opatřen dvěma pístními kroužky ze lede slitiny, tepelně zúšlechťené. U dalších serií bude píst kovaný.

Klikový hřídel byl u prvních dílčích serií třídičným, jednotlivé části byly na sebe přesahem nalisovány; u dalších serií bude hřídel z jednoho kusu, povrchově kalený a broušený. Tyto motorky budou označeny písmenem za výrobním číslem. Klikový hřídel je uložen ve dvou kulíkových ložiskách v předním víku, které je s ním těsně a upevněno k motorové skříně 4 šrouby.

Klikový čep je prodloužen a unáší diskové rotační šoupátko.

Ojniče je kovaná z pístové slitiny. Obě její oka jsou opatřena mazacími otvory, nejsou však vypouzdřena.

Pístní čep je z houčevnaté, kalné a cementované oceli, je dutý a nese na obou koncích duralové čepičky na ochranu válcové vložky při eventuálním posunutí čepu.

Zadní víko je přichyceno k motorové skříně 4 šrouby, nese ložisko diskového rotačního šoupátka a difusor. Víko je odlito z hliníkové slitiny.

Diskové šoupátko je u motorku VLTAVAN 2,5 ccm vykováno z duralu, u motorku VLTAVAN 5 ccm je lisováno z baktitu.

TECHNICKÁ DATA VLTAVAN 2,5 ccm

Vrtání:	15 mm
Zdvih:	14 mm
Zdvihový obsah:	2,47 ccm

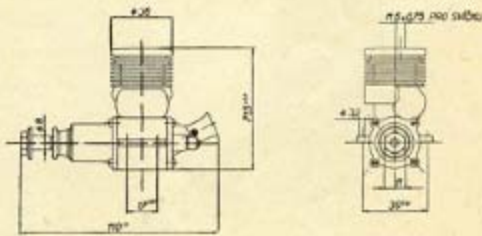
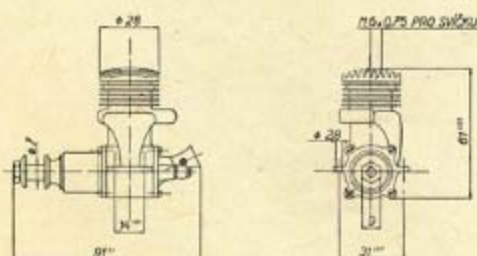
Výkon: Podle průměru a stoupání použité vrtule v rozmezí 0,15 až 0,22 k při 11 000 až 15 000 ot/min s normálním palivem. Při použití závodního paliva vzroste výkon motorku až na 0,30 k při 18 000 ot/min.

Časování: Sází začíná 50° po dolní úvratí, končí 48° po horní úvratí. Přefuk 57° před a po dolní úvratí. Výfuk 68° před a po dolní úvratí.

Kompresní poměr: 9,5 : 1.

Rozměrový náčrt motorku VLTAVAN 2,5 ccm.

Rozměrový náčrt motorku VLTAVAN 5 ccm.





Seriový modelářský motorek VLTAVAN 2,5 ccm – vlevo zmontovaný, vpravo v součástkách.

VLTAVAN 5 ccm

Vrtání: 20 mm
Zdvih: 15,4 mm
Zdvihový obsah: 4,84 ccm

Výkonnost: Podle použité vrtule v rozmezí 0,40 až 0,70 k při 12 000 až 16 000 ot/min.

Časování: Seání začíná 54° po dolní úvratí, končí 52° po horní úvratí. Přefuk 56° před a po dolní úvratí. Výfuk 67° před a po dolní úvratí.

Kompresní poměr: 10 : 1.

Dovolené napětí žhavicí svíčky 2,2—2,4 V.

Spotřeba žhavicího proudu je cca 3 A.

Normální palivo: 75 % bezvodý methylalkohol ($\text{CH}_3 \cdot \text{OH}$)

25 % motorový ricinový olej.

Pro závodní účely: 40 % methylalkohol ($\text{CH}_3 \cdot \text{OH}$)

35 % nitromethan ($\text{CH}_3 \cdot \text{NO}_2$)

25 % motorový ricinový olej.

OBSLUHA MOTORKŮ

Montáž vrtule. Vrtuli namontujeme na motor tak, aby při začátku komprese byla její osa uchylena od svislice asi o 30° ve směru hodinových ručiček při pohledu na motor zředu.

Zkouška žhavicí svíčky. Pist uvedeme do dolní úvratí, zapojíme proud ke svíčke a pohledem do výfukového kanálu zjistíme, zda svíčka žhavi (vidíme zda svítí).

Nastavení regulační jehly. Po nalití paliva do nádrže otevřeme přívod paliva otáčením regulační jehly doleva o 1 kolo a necháme ji otevřenou.

Startování motorku: Výfukový kanál vstříkneme do pracovního válce asi 0,5 ccm paliva, připojíme žhavicí ke svíčke a prudkým otáčením vrtule proti směru hodinových ručiček ji uvedeme do rotujícího pohybu. Jakmile se ozve první zápal, přidáme opatrně po $\frac{1}{4}$ otáčky jehly paliva a stále motor nahazujeme, dokud nenaskočí. Jakmile motor trvale naskočí, vyregulujeme otáčky regulační jehlou a ihned odpojíme žhavicí svíčku.

Přepálený motor poznáme podle mlaskavého zvuku při protáčení. V takovém případě ihned uzavřeme přívod paliva a protáčíme tak dlouho, až nežádoucí zvuk přestane. Pak opět připojíme kabel ke svíčke a opakujeme start při zavěšení regulační jehly. Nenaskočí-li motor a jsme-li jisti, že není přepálen, postupujeme jako při počátečním startování.

U motorku VLTAVAN 5 ccm je postup stejný, základní poloha jehly je však asi 1 a $\frac{1}{2}$ otáčky. Oba motorky jsou velmi citlivé na regulaci paliva, proto manipulujeme opatrně s jehlou.

Důležité. Nikdy nepřekročí předepsanou hodnotu žhavicího napětí 2,4 V! Jakmile motor naskočí a je vyregulován, ihned odpojte kabel ke svíčke.

Palivo uschovávejte v lahvičce s těsným uzavěrem, nejlépe se skleněnou broušenou zátkou. Chraňte palivo před vlhkem a mějte jen menší zásobu paliva.

K zvýšení životnosti a výkonnosti je třeba motorek zabíhat. Znamená to, že při prvních 30—60 minutách chodu necháváme motorek běžet v kratších intervalech, maximálně po dobu 5 minut při menších otáčkách než maximálních. Na zabíhání používáme zásadně paliva bez nitromethanu. Plný výkon možno očekávat až po zaběhu, t. j. asi po 90 minutách chodu.

Národní podnik VLTAVAN,
Modřany u Prahy

Seriový modelářský motorek VLTAVAN 5 ccm – vlevo zmontovaný, vpravo v součástkách.



ÚSPĚCHY ČESKOSLOVENSKÝCH LETCŮ

Akrobatické letadlo Z 226 A „Akrobat“ řízené pilotem Kohoutkem

Poslední léta byla ve vývoji československého sportovního letectví a parašutismu velmi úspěšná a není tedy divu, že se na Československo soustředila pozornost předních leteckých sportovců na celém světě. Všechna odvětví leteckých sportů – modelářství, plachtění, motorové létání a parašutismus – zaznamenala u nás během posledních dvou let některé vynikající výkony, které dokazují stále stoupající úroveň branných sportů v organizaci Svazu pro spolupráci s armádou.

Těchto úspěchů nedosáhlo jen několik jedinců, ale právě naopak jsou to větrinou stále noví sportovci, kteří zasahují do tabulek národních i mezinárodních rekordů. Je právě dnes již příznačné pro československé sportovní letectví, že jeho řady jsou doplňovány mladými sportovci, že se neustále i na stupních vítězů objevují nová jména.

Vedle mezinárodních a národních rekordmanů zasloužilého mistra sportu Františka Nováka, mistra sportu Luboše Štastného, Jiřího Bláhy, jehož akrobatické zvládlo polovinu

nejen zkušený akrobat a loňský účastník této soutěže Jiří Bláha, ale i několik nováčků, mezi nimi i Vilém Krysta z krajského aero-

klubu v aeroklubech Svazarmu, které dokáží vychovávat během několika let vynikající sportovce, kteří jsou schopni nás reprezentovat i na vrcholových mezinárodních soutěžích.

Právě tak i plachtaři dokázali v poslední době svými výkony, že bezmotorové létání patří k úspěšným mezi brannými sporty Svazarmu. Letošní bohatá sportovní sezona plachtařů přinesla několik vynikajících výkonů, k nimž patří především úspěch Vladislava Zejdy, kterému se podařilo přelomem mezinárodní plachtařské rekordy v cílovém



Absolutní vítěz III. CPZ VI. Zejda, který zvítězil také v letošním Championnat de France.

klubu Ostrava. Výběrové nominace soutěže se zúčastnilo několik pilotů, převážně mladých chlapců, kteří teprve nedávno opustili modelářské dílny a zasedli za řídicí páky letadel. A to je důkazem vysoké kvality výcviku.

Vilém Krysta z krajského aeroklubu Ostrava, vítěz letošní Lockheed Trophy v Coventry v Anglii.



Stupeň vítězů I. CPZ žen. 1. Švehlová, 2. Košková, 3. Šlechťová.

letu s návratem. Jako absolutní vítěz III. celostátních plachtařských závodů, které se konaly letos na jaře, a přeborník ČSR v plachtění pro rok 1957-58, byl Zejda odměněn nominací do reprezentačního týmu na Championnat Francouzské republiky. Bylo to jeho první mezinárodní utkání, kde získal dostatek zkušeností, aby nás mohl v příštím roce úspěšně reprezentovat na V. plachtařském mistrovství světa v Polsku.

Plachtaři během krátké doby – od dubna do konce června letošního roku – přelomili 25 národních rekordů, tři vyrovnali a získali jeden mezinárodní rekord. Mezi těmito národními rekordy je několik, které byly více-



Mistr sportu L. Štastný, konstruktér letadla Sokol Z. Rublíč a zasloužilý mistr sportu F. Novák.

světa, máme řadu mladíků, kteří dosahují rovněž velmi dobrých výkonů a jsou vhodnými nástupci svých učitelů. Na příklad do Anglie na tradiční mezinárodní soutěž v letecké akrobacii o cenu anglického leteckého závodu Lockheed, kterou letos pořádá královský britský aeroklub na letišti v Coventry, odjel





Mistryně světa Jožka Maxová při výskoku z letadla Sokol.

krát přehodnány, což dokazuje, že základna plachtařského sportu v našich aeroklubech je masová. Jsou to nejen muži, kteří se chlubí vavříny vítězství, ale do čestných sportovních bojů zasáhly podstatně také ženy, které měly v čerechu svou první celostátní plachtařskou soutěž. Až dosud výkony plachtařek poněkud pokulhávaly za výkony mužů. Přebor žen 1957 ve Vrchlabí však

tendenci, třebaže dosud na mezinárodním poli nedosáhlo tak vynikajících úspěchů jako jiné vzdušarmovské sporty.

V životě paměti máme dosud významné úspěchy našich parašutistů na loňském mistrovství světa v Moskvě. Jména našich reprezentantů se rozletěla po celém světě a jejich výkony upozornily na vysokou úroveň československého parašutistického sportu. Vždyť jistě není náhodou, že silně konkurenci sportovců mnoha zemí stali se právě Čechoslováci Jožka Maxová a Gustav Koubek absolutními mistry světa v seskoku padákem.

K loňským úspěchům přidali letos na jaře naši zasloužilí mistři sportu Jehlička, Koubek a Kaplan dva pozoruhodné mezinárodní rekordy v denním a nočním výškovém slupinovém seskoku.

Nemohli bychom však být spokojeni s těmito úspěchy, kdyby u nás pěstovalo tento sport odvahných jen několik jedinců, byť

i vynikajících. Parašutismus se však u nás stal – zejména za posledních pět let od založení Svazu pro spolupráci s armádou – opravdu sportem masovým, o čemž svědčí stovky sportovců v našich aeroklubech a další stovky cvičenců v základních výcvikových kroužcích. Svědčí o tom i řada vynikajících výkonů, národních i mezinárodních rekordů.



Akrobat Karel Krenč.

ukázal, že mnohá plachtařka mohou soutěžit s předními sportovci z řad mužů. A opět bychom mohli opakovat to, co už bylo řečeno na začátku: i mezi ženami to nejsou pořád stejní jména, ale v čele přeboru byla mladá děvčata, teprve naděvně vyškolená. Vždyť předbornice ČSR Veronika Svědlová letá teprve tři roky – je jí 19 let! Mnohá z dívek přišla do celostátní soutěže a měla teprve několik kratších přeletů.

Čtrnáctý zlatý odznak FAI se třemi diamanty, několik dalších podobných pro zlatý odznak a desítky vydaných stříbrných odznaků, první zlatý odznak získaly ženy – Jindrou Paulovou, to vše jsou nesporné důkazy, že i plachtění má u nás stoupající



Mistryně světa Jožka Maxová se připravuje k seskoku.



Světoví rekordmani Jehlička, Koubek, Kaplan po rekordním výškovém seskoku.

Krajské aerokluby Svazarmu vytvářejí za pomoci naší strany a vlády co nejlepší podmínky pro to, aby především naše mládež mohla v co největším počtu pěstovat podle svých zálib i ty nejnákladnější, dříve málo dostupné sporty.



NOVÁ ČESKOSLOVENSKÁ LETADLA

Pracovníci československého leteckého vývoje i průmyslu připravili v několika posledních letech pro naše letce i pro zahraniční obchod řadu nových letadel různých kategorií. Všechna tato letadla znamenají velký krok kupředu jak po technické stránce, tak i po stránce uživatelské.

Naši letectví modeláři mnohá z nových čs. letadel dobře znají, neboť podle výkresů a popisů uveřejněných v LM postavili četné makety. Při příležitosti letošního Mistrovství světa leteckých modelářů v Československu chceme alespoň stručně seznámit s výrobky čs. leteckého průmyslu také zahraniční modeláře. Přehlédneme proto znovu souhrnně naše nová letadla a připomeneme si, co všechno dokážou.

● Letadlo L-60 má z nových typů zatím největší úspěch, protože se nejen stalo v seriích v národním podniku „Orlíčan“ v Chocni, ale také se široce exportuje. Konstrukterem je nositel Řádu práce Zdeněk Rubl, který letadlo navrhl jako víceúčelový typ, vhodný k plnění mnoha úkolů po nevelkých úpravách vnitřního zařízení.

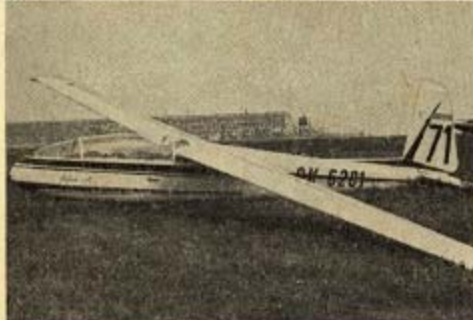
L-60 je vzpěrový hornoplošník s celohovorovým trupem a křídlem s duralovou kostrou a plátěným potahem. Poháněn je plochý letistválec Praga „Doris B“ o 220 k. Rozpětí L-60 je 13,96 m, délka 8,54 m, nosná plocha 24,3 m², nejvyšší rychlost 193 km/h, nejmenší až 50 km/h. Výkres L-60 jsme uveřejnili v LM 6/1955.

Základní verze L-60 je čtyřmístná, určená především pro vojenské účely. Jednoduchou úpravou vnitřku kabiny lze odstranit sedadla dvou členů původně tříčlenné posádky a místo nich umístit nad sebou dva nosiče s raněnými. Výsadbová verze může nést dva paralisty, kteří mají v kabině potřebné pomocné zařízení a při výšce se mohou postavit na zvláštní široké stupátko u prahu dveří. Ve vlečné verzi je L-60 schopno vleci najednou tři vrtulníky. Největší zájem je zatím v zahraničí o zemědělskou verzi, nabízenou našim zahraničním obchodem pod jménem „Agricola“ (u nás „Brigady“).

● Nositel Řádu práce Zdeněk Rubl je tvůrcem dalšího našeho zajímavého letadla sportovní kategorie, typu L-40 „META SOKOL“. Jak název letadla prozrazuje, je to jakési ideové pokračování světového československého „Sokola“, s nímž byla ustavena řada mezinárodních rekordů. „Meta-Sokol“ má celohovorovou konstrukci z duralového plechu, moderně uspořádanou kabinu s odsuvací střechou a podvozek zcela zvláštní koncepce, která si v zahraničí vysloužila pojmenování „obrácený tlíkoval podvozek“. „Meta-Sokol“ je tří až čtyřmístný turistický dolnoplošník, poháněný osvědčeným invertním čtyřválcem Walter „Minor“ 4-111 o 105 k. S touto jednotkou docílí rychlosti až 225 km/h a jeho dolet je až 1000 km. Velmi zdařilý jsou zkoušky s novým motorem „Minor“ Sc, opatřeným kompresorem a přímým vstřikováním paliva do válců. Tento motor při velkém přírůstku váhy dává dokonce 140 k a rychlost „Meta-Sokola“ s ním vzrůstá až na 265 km/h. Rozpětí „Meta-Sokola“ je 10 m, délka 7,15 m, nosná plocha 14,6 m². Výkres letadla je v LM 4/1955.

● Obě dosud jmenovaná letadla, L-60 a L-40, vznikla ve středisku našeho leteckého vývoje, ve Výzkumném a zkušebním leteckém ústavu v Letňanech u Prahy. Zde vyvinuli konstruktéři skupiny Karla Tomáše také zajímavá letadla pro pokračovací cvičení posádek, typy L-8 a -208, známé též podle obchodního označení jako TOM-8 a -208. Oba tyto typy jsou celohovorové dolnoplošníky, poháněné motorem Praga „Doris“ G o 235 k, vybavené tříkolovým zatahovacím podvozkem a s dvoumístnou kabinou, v níž oba letci, sedící za sebou, mají spínek řízení. Hlavním rozdílem vedle menších tvarových odchylek je způsob stavby trupu. L-8 má kostru trupu z ocelových trubek, pokrytou odnímatelnými duralovými tvarovými panely. Jednotlivé části kabiny se odnímají dozadu. L-208 naproti tomu má trup vypracovaný jako klasickou duralovou skořepinu a díly kabiny se odšlápí na stranu. Touto alternativní konstrukcí bylo dosaženo široké možnosti výběru pro objednavatele. Nejvyšší rychlost těchto letadel je 280 km/h, dolet 1050 km a dostup 6000 m. Rozpětí L-8 je 10,9 m, délka 9,25 m, nosná plocha 17,25 m². Výkres L-8 najdete v LM 1/1956.





● Národní podnik „Moravan“ v Otrokovcích pracuje nyní na přípravě seriové výroby našeho prvního užitého vrtulníku HC-2, uvažované zahraničním obchodem pod jménem Praga „Heli-Baby“. V mnoha ohledech je tento náš vrtulník posuvnější. Především tím, že jej jeho konstruktér, nositel Řádu práce Jaroslav Sletcha, vypracoval zcela samostatně, na základě vlastních patentů a nezávisle na zahraničních koncepcích. Obdivu zasluhuje i slabá motorická síla pohonné jednotky, čtyřválec „Praga D“, upraveného pro výkonost 80 k a chlazeného ventilátorem. S tak malou pohonnou jednotkou je vrtulník HC-2 přesto schopen vysokých výkonů, je spolehlivý a uplatní se jistě nejen ve výcviku pilotů, ale i v kurýrní službě a v pomoci zemědělství. Nese dvoučlennou posádku. Konstrukce trupu je celokovová, duralová, třílistý rotor má dřevěné listy, potažené skelnou tkaninou a výsoce vyleštěné. Ocasní vrtulka je dřevěná, dvoulistá. Podvozek je tříkolový, pevný. Vrtulník HC-2 docílí nejvyšší rychlosti 126 km/h, vystoupí na 3030 m a doletí až 150 km daleko. Průměr rotoru 8,8 m, délka letadla 10,5 m. Výkres HC-2 je v LM 9/1955.

● Vrtulníkem HC-2 jsme se dostali do závodu „Moravan“. Velmi agilní konstrukce tohoto závodu, vedení Ševcovičkem Zámečnickem, ujal se z vlastní iniciativy a za pomoci OV Svazarmu dalšího vývoje letadel „Trenér“ (výkres v LM 3/1956) v „Moravanu“ vyráběných.

Nahradili původní motor „Minor“ 4-III o 105 k „Minor“ 6-III o 160 k. Silnější motorová jednotka dala vzniknout především variantě Z-226 B „Bohatýr“. Je to speciální letadlo pro výcvik pilotů, vyrobené již v malé sérii a dodané aeroklubům Svazarmu. Z-226 B si zachovává tvary i konstrukci původního „Trenéra“-2, vnitřní konstrukce je však odlehčená a je použito jen jednoho řízení na zadním pilotním sedadle. Vločné zařízení je za ovládkou. Normální dvoumístná varianta pro výcvik pilotů, „TRENER“-6 či Z-226 T má vynikající vlastnosti v akrobatickém létání, které ocenil především náš pilot Jiří Bláha, když i v roce 1956 získal druhé místo v anglické akrobatické soutěži Lockheed Trophy. Aby bylo možno ještě lépe využít akrobatických schopností typu Z-226, vypracovali akrobatičtí konstruktéři také speciální verzi Z-226 A „AKROBAT“, jednomístnou, s krátkou kabinou. Tři pro letadla tohoto typu pomáhají snadné odemčení Příkrylových trojic ziskávat obdiv diváků při letových předváděcích doma i v cizině. Na „Akrobatu“ vybojoval také Vilém Krysta Lockheed Trophy 1957 v Anglii.

● Náš současný letecký vývoj nezůstává omezen jen na motorová letadla. I letadlový park našich pláchařů vyžaduje modernisaci a té se mu nyní dostává. Svazarm sám svými prostředky umožňuje stavbu prototypů nových bezmotorových letadel. Tak tomu bylo i v případě pozoruhodného vysokokotelného větrone VSM-40 „DEMANT“. Tento laminární větrone byl postaven ve Vývojových dílnách Svazarmu v Brně-Medláňkách podle návrhu Ing. Ladislava Smrčky a Ing. Seivky ve zcela moderní a pokrokové koncepci. Je schopen nejvyšších výkonů. V prvním roce své existence nebyl sice nijak pronikavě úspěšný v domácí i mezinárodní reprezentaci, ale letos při III. celostátních pláchařských závodech ve Vrchlabí získal mimo jiné i mezinárodní rekord na trati 522 km dlouhé, pilotován brněnským pláchařem Zejdou. „Demant“ má rozpětí 18 m a může nést v nádržích vodu jako přídavné zatížení. Klouzavý poměr je až 1:34 při 85 km/h a nejmenší klesavost 0,7 m/s při 75 km/h.

● Větrone však u nás nejsou jen otázkou hlubokého vývoje, ale zabývá se jimi i ústřední vývoj Výzkumného leteckého ústavu VZLÚ. Výsledkem je větrone, který nám mohou ve svých závidět, L-13 „BLANIK“, konstrukce Karla Dlouhého. Tento celokovový laminární větrone je určen jako dvouosadový jak k výcviku, tak i k výkonnému létání a k dosažení všech stupňů pláchařského výcvikového šlechtění až po stupeň EL. „Blaník“ je vybaven dokonalou kabinou, pro níž získal ve své předzvěti „létající Cadillac“. Pro výcvik jsou důležitá účinná vztlaková a brzdící klapky na křídle. Zatím byly vyrobeny dva prototypy „Blanika“, a nichž ten, který nás loni reprezentoval (i když nijak úspěšně) na pláchařských závodech ve St. Yv ve Francii, má dokonale provedený potrvác a je vlnitý a zároveň efektivně hladký.

L-13 „Blaník“ má rozpětí 16 m, klouzavý poměr 1:28 při 89 km/h a klesavost 0,83 m/s při 80 km/h. Václav NEMEČEK

NA SNÍMCÍCH na straně 185: letadlo L-60, Mata Sokol, TOM-8, HC-2. - Na této straně: letadlo Z-226 B „Bohatýr“, Z-226 A „Akrobat“, větrone Demant a Blaník.

LETECKÝ MODELÁŘ. Vychází měsíčně. — Vydává Svaz pro spolupráci a směrnicí ve Vydavatelské společnosti MNO, Praha II, Vladislavova 28. — Vedoucí redaktor Jiří Šaucha. — Redakce: Praha 2, Lublaňská 37, telefon 526-52. — Nevědomé příspěvky se nevracují. — Administrace: Vydavatelská společnost MNO, Praha II, Vladislavova 28, telefon 2212-47. — Cena výtisku 1,30 Kčs. Předplatné za čtvrt roku (3 čísla) 3,90 Kčs. Rozšiřuje Poštovní novotní služba. — Objeď-A-95279 návrhy přiluhá každý poštovní úřad i doručovatel. — Tiskne Tiskárna vydavatelské společnosti MNO. — Toto číslo vyšlo 7. srpna 1957. PMS 198





Mistr sportu Vladislav Špulák z KA Pardubice je „ostřílený“ reprezentant, který i letos je výborně připraven. V přípravných soustředěních dosáhl nejlepšího průměrného výkonu.

V. Pek z KA Praha-město.



O. Procházka z KA Ústí n. L.



Také Václav Horyna z KA Hradec Králové je v reprezentačním družstvu již po několikáté a vzhledem k jeho zkušenostem lze předpokládat, že podá vyrovnaný výkon. Průměrným výkonem v přípravě byl třetí.

J. Šodívec z KA Praha-město.



Hugo Hájek z KA Praha-venkov je členem „starým“ členem družstva, které loni zvítězilo na Mistrovství světa ve Florencii. V přípravě byl čtvrtý. Je také na titulním snímku tohoto čísla.

Z. Bartoniček z KA Pardubice.



Československé družstvo kat. A-2, které nás reprezentuje na Mistrovství světa - na snímcích vlevo. V pravém sloupci jsou modeláři, kteří se probíjeli do posledního nominčního soustředění této kategorie a budou spolu s dalšími létat „proxy“ zahraniční modely.

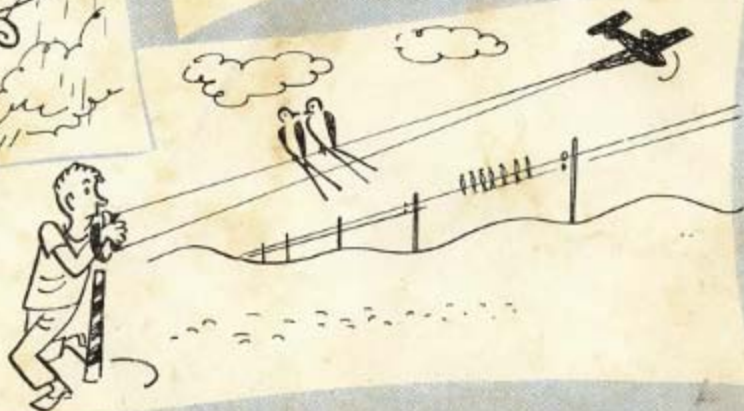
Snímky: Jiří SMOLA



Největší starosti působilo trenéru družstva Emilu Braunerovi (na snímku vlevo na časoměřičském stanovišti) zařazení „Benjaminka“ družstva Jiřího Michálka z KA Pardubice. V přípravě létal velmi dobře - byl v průměru druhý. Dokáže to i „na ostro“? Věříme, že ano!

letecký modelář

6x BEZE SLOV



Re