

Letecký

11

LISTOPAD 1950

ROČNÍK I

CENA 4 Kčs



modelář



Československý model, který překonal světový rychlostní rekord

Foto M. Haž

OBSAH



Aktuality - Viděno objektivem - Formánkuv memoriál - Jak jsem se
stal pilotem - Grafická interpolace profilů - Nové modely - Vlci -
Theorie pro každého - Šablona na profily - Pomáháme si - Zikmund a j.

Silikatnaja u Moskvy, známé středisko sovětského modelářského ruchu, vítala koncem srpna opět výkvět modelářů z celého Sovětského svazu. Šlo se sem čtyřicet padesát účastníků, aby ve výroční Vsesvazové soutěži změřili své síly. V tomto roce již po devatenácté došlo koncem srpna k tomuto tradičnímu zápolení o prvenství. Byli zde jak starší, ostřílení borci, tak i mládež, která po první chtěla ukázat svojí dovednost.

Účastníci i diváci mohli na soutěži poznat 759 různých konstrukcí modelů. Byly předvedeny jak modely s gumovým pohonem, tak modely větroňů, modely s motorky pístovými i tryskovými, řízené rádiem, hydroplány i makety skutečných letadel.

Potvrdila se opět skutečnost, že modelářský sport je dnes v Sovětském svazu opravdu sportem lidovým a masovým. Vypěstlost jeho nejlépe potvrzuje ta skutečnost, že k 1. červenci letošního roku tři ze čtyř absolutních světových modelářských rekordů a dvacet ze třicetisedmi světových rekordů různých tříd a kate-

XIX. Vsesvazová soutěž modelářů SSSR.

gorií, modelů náleželo sovětským sportovcům-modelářům.

Výsledky letošní Vsesvazové soutěže znamenaly opět podstatný pokrok. Bylo zlepšeno čtyřicet čtyři všesvazových i světových rekordů. Dva bratři, známí Vasilčenkovi dokázali opět svoje prvenství. V. Vasilčenko z Dněpropetrovska startoval model s motorem o obsahu válce 2,5 cm³ a dosáhl rychlosti 95 km/hod. Překonal tak světový rekord této třídy modelů, náležející jeho bratru z Moskvy, M. Vasilčenkovi. Sám M. Vasilčenko pak překonal se svým modelem světový rekord v rychlosti v kategorii modelů s tryskovým motorkem.

Jiný světový rekord se stal kořistí J. Zacharova z Novosibirska. Startoval s modelem hydroplánu typu „létající křídlo“ s pohonem na gumu, dosáhl času 1 minuty a 36 vteřin a vzdálenosti 440 m. Dalším světovým rekordmanem se stal V. Simonov

z Leningradu. Jeho model měl tvar létajícího křídla, byl poháněn pístovým motorkem o obsahu válce něco méně než 5 cm³ a dosáhl rychlosti letu v kruhu 99,2 km/hod., což znamená že dosavadní světový rekord byl zlepšen o 12 km.

S modelem stejného typu jako Simonov startoval též třináctiletý student z Tuly B. Parparov. Jeho úspěch byl neobyčejný, neboť se mu podařilo překonat několik světových i všesvazových rekordů. Dostalo se mu velikých ovací od shromážděných diváků.

Byly též uděleny putovní ceny skupinám modelářů jednotlivých oblastí a to jak juniorům tak seniorům. Mezi mladšími modeláři do 16 let dostala se na první místo skupina z Azerbejdžánské SSR. Byl jí odevdán putovní pohár vojenského letectva. Na druhé místo se probíjela skupina Leningradců. V soutěži seniorů první místo obsadili modeláři z Moskvy. Ve zvláštní skupině leteckých modelářů-sportovců první místo uchvátili modeláři z Novosibirska.

—rt—



Rumunská národní soutěž modelů pro svah

Letošního roku konala se od 6. do 10. července národní soutěž modelů letadel pro svah na pozemku plachtářského střediska Sanpetru-Brasov. Této soutěže se zúčastnili modeláři ze všech okresových leteckých komisí, kteří na sebe upozornili při mističkách a oblastních soutěžích. Soutěž byla zahájena ráno 6. července za přítomnosti s. Ivana Dumitru, gen. tajemníka Ústřední komise sportovního letectví, který při této příležitosti ve svém projevu k zúčastněným poukázal na důležitost tohoto sportu, a na jeho vývoj v R. P. R.

Létání na svahu trvalo 3 dny. Pro nepříznivé počasí nebylo možno startovat s modely větroňů pro start šňůrou. Ačkoli technika modelářů, kteří se zúčastnili soutěže v Sanpetru byla pokročilá, a předvedené modely byly dobře vyvážené, nebyly očekávané výsledky splněny, protože deštivé počasí, které právě v době národní soutěže panovalo v celé Brašovské oblasti, nedovolilo normální výkony.

První den modely nemohly plachtit nor-

málně, neboť silný vítr měnil na svahu směr, vanul často paralelně se svahem.

Přece však byly uskutečněny některé pozoruhodné výsledky tehdy, když chvílemi nárazový vítr ustával. Mezi ně patřil i rekord svahových modelů letošního roku, který získal Budai Andrei z Rg. Mures.

Držitel letošního národního rekordu svahových modelů je znám leteckým modelářům svým výkonem z minulého roku na Mezinárodní soutěži leteckých modelů v Budapešti, jakož i z letošního roku ze soutěže mikromodelů, která se konala v místnostech právnické fakulty v Bukurešti.

Svahový model Andreie Budai létal 16 minut 37 vteřin; po této době nemohl již být komisáři pozorován, jelikož pro silný vítr byl v plném letu zanesen daleko od místa startu.

Vzhledem k technickým vlastnostem modelu „Nimbus“ odstartovanému Budai Andreem, je docílená doba letu velmi krátká. Co se týče konstrukčního plánu, jedná se o vlastní konstrukci loni uskutečněnou, která má tato data: rozpětí 1880 mm, celková délka 1250 mm, nejvyšší průřez trupu 0,50 dm², celková váha 700 g. Profil křídla je B-8.358.

Po stránce technické národní soutěž svahových modelů v Sanpetru předvedla zúčastněným, že modely sestavené dle dobře

prostudovaných plánů dávali dobré výsledky.

Soutěžící, kteří letošního roku se po první zúčastnili soutěže, mohli se v tomto ohledu mnohému naučit.

Bylo předvedeno celkem 98 leteckých modelů, které odstartovalo 57 modelářů a 19 modelů bylo odstartováno pověřenými osobami.

Bylo reprezentováno 22 leteckých okresních komisí.

Všichni ostatní soutěžící předváděli technicky vyspělé modely ve srovnání s pracemi z loňského roku. To znamená, že v R. P. R. každým dnem technika modelářů se zdokonaluje, nehledě k tomu, že modelářství se stává opravdovým masovým sportem.

Pořadí:

1. Budai Andrei (Tg. Mures) model č. 69 — čas 16.37".
2. Clohanu Nicolae (Bucuresti) model č. 133 — čas 11.12".
3. Leusteanu Lucy (Siblu) model č. 68 — čas 6.29".

V neděli dne 9. července t. r. za přítomnosti úředních osobností, rozdával s. Ivan Dumitru poháry a vyznamenání vítězům, soutěžícím a všem těm, kteří svou prací se přičinili o dobrou organizaci této soutěže.

Z rumunštiny přeložila: Ilana Stanescu.

Nešlo to lépe?

Při celostátní soutěži 1950 v Partyzánském provedl člen aeroklubu Louny Zdeněk Mezera se svým větroňem typu létající křídlo let v trvání 51 minut 56 vteřin. Let měřili časoměřiči pro plachtění a modelářství Štefan Mušák (SNA) a Jiří Beneš (Aeroklub Louny). Jakožto výjimečný byl tento výkon rázně ohlášen sportovní komisí ARCS se žádostí o schválení rekordu. V charakteristice modelu je uvedena nosná plocha 45 dm² celková váha 535,5 g, specifické zatížení 12,3 g/dm². Po přepočítání se však ukázalo, že specifické zatížení je uvedeno nesprávně a je ve skutečnosti pouze 11,9 g/dm². Výkon samozřejmě nelze uznat jako rekord, protože model neodpovídá podmínkám FAI. V opačném pří-

padě byl by výkon jednak národním čs. rekordem v této kategorii a Sportovní komise ARCS by žádala i o jeho schválení jako mezinárodního rekordu, jelikož dosavadní schválený rekord činí pouze 9 minut 55 vteřin. Co myslíte — nešlo to při větší pečlivosti zařídit lépe?

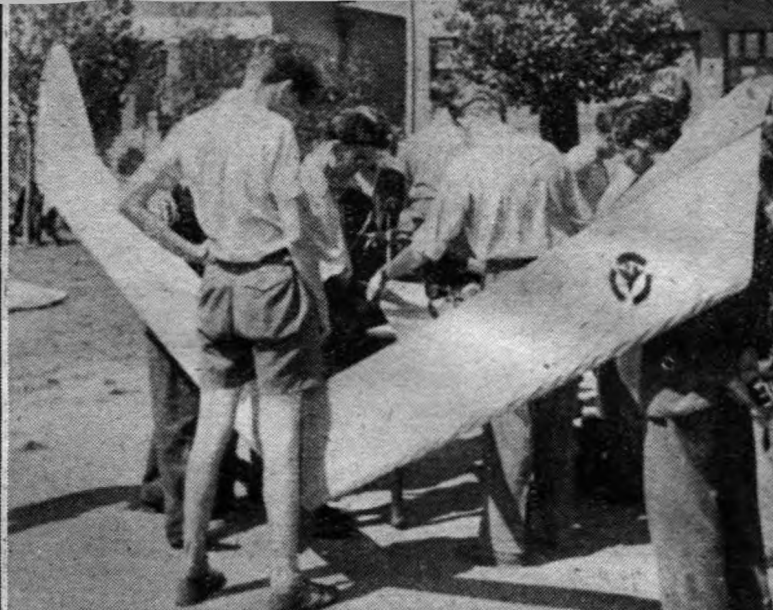


Výsledky Memoriálu Čenka Formánka.

Aeroklub průmyslových závodů Praha, středisko Praha I sděluje, že z technických důvodů nezvládl včas vyhodnocení a zaslání výsledků soutěže Memoriál Čenka Formánka 1950. Výsledky budou zaslány účastníkům do konce listopadu t. r.

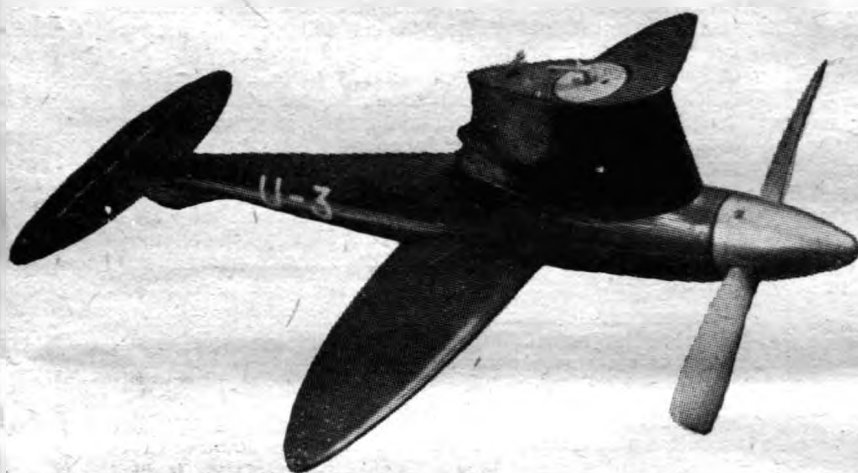
Vyrůstá plzeňský Dům pionýrů.

V jedné z nehezkých čtvrtí Plzně na Lochotíně se buduje Dům pionýrů. O jeho včasné zařízení se přičinili plzeňské závody, z nichž mnohé převzaly patronát nad kroužky. Tak závodní skupina Čs. svazu mládeže Instalacních závodů zavádí plyn, učňovské plzeňské Skodovky zřizují v celé budově rozhlasové zařízení. Západočeský Aeroklub převzal patronát nad letecko-modelářským kroužkem a dá mu k dispozici tři instruktor-mládežníky a technického poradce. V Domě pionýrů bude i pěkná knihovna beletristické i naučné literatury.



↑ Je vám jistě známo, že každé letadlo se v prototypu podrobuje nejrozdílnějším zkouškám. K nim patří také zkoušky v aerodynamickém tunelu, kde se na přesně zmenšeném modelu letadla studují jeho aerodynamické vlastnosti. Na obrázku vidíte, jak se takové modely zhotovují. Je to práce velmi zajímavá, která vyžaduje kvalifikovaných pracovníků.

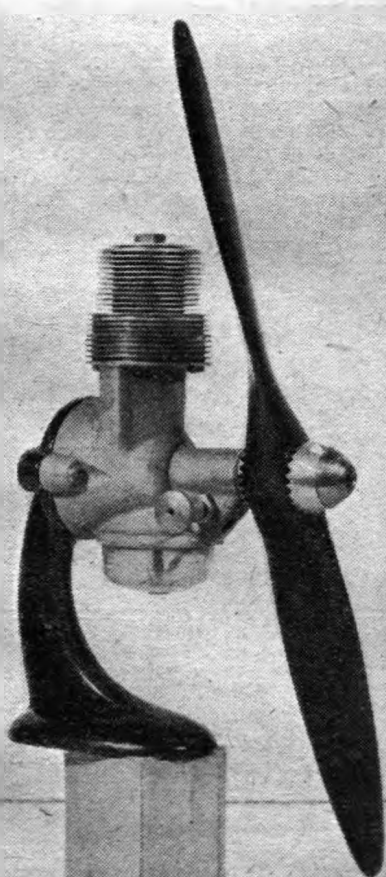
↑ Otiskli jsme již několik modelů pozoruhodných svými rozměry a konstrukcí. Patří k nim také toto samokřídlo pražských modelářů z Memorlánu Č. Formánka. To, že s ním startoval junior, je dalším dokladem větší zvláštnosti mladých modelářů, kteří se nebíjí samostatných konstrukcí. Je již na čase, aby i naši senioři přestali s pohodlným kopírováním osvědčených modelů a ukázali, že umějí přemýšlet!



viděno
OBJEKTIVEM



↑ Představujeme vám rychlostní upoutaný model brněnského modeláře Zdenka Husičky, s nímž vytvořili na celostátní soutěži v Partyzánském nový světový rekord v kategorii do 2,5 ccm. Dosažená rychlost 106,2 km/hod. Rozpětí modelu 320 mm, nosná plocha $1,8 + 1,8 = 2,3 \text{ dm}^2$, váha 340 g, spec. zatížení 147,8 g/dm², detonační motor vlastní konstrukce obsah 2,8 ccm vážil 150 g. Nový rekord je ohlášén ke schválení FAI.



← Prototyp nového čs. detonačního motoru „Mini“ konstrukce Ing. Novotného, vyrobený n. p. Motor-Union v Českých Budějovicích. Obsah motoru 2,5 ccm, váha 130 g, průměr vrtule 260 mm. Motor je opatřen šoupátkem — typ Arden a je řešen jako detonační s možností úpravy na žhavicí svíčku. Prototyp, který je ve stadiu zkoušek, točí 8-500 obráték. Motor bude pravděpodobně vyráběn v sérii a dostane se na trh během příštího roku.



↑ I v modelářství platí, že děvčata se uplatní stejně dobře, jako chlapci. Viděli jsme to téměř ve všech modelářských soutěžích letošní sezóny, kde startující dívky nebyly již zvláštností. Jejich dobré umístění svědčí o tom, že to s modelářstvím myslí doopravdy — často více než chlapci. Přijme-li vytrvalost i stejné úspěchy v plachtění!

FORMÁNKŮV memoriál

Napsal

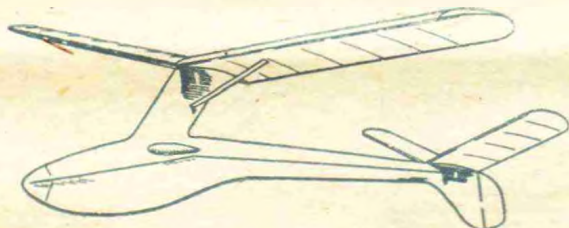
Ant. Zrna

Naše největší soutěž bezmotorových modelů — Memoriál Čenka Formánka — byla provedena letos již po šesté v neděli 8. října v Kyjích. Je to tedy soutěž s největší tradicí u nás a je velmi závažná pro hodnocené skupiny větroňů, ve které jsme opravdu velmi vysoko u porovnání s modeláři ostatního světa.



Pořádáním této soutěže bylo aeroklubem průmyslových závodů Praha pověřeno středisko Praha I (IPRO), které se tohoto úkolu opět zhostilo způsobem vzorným.

Letošní soutěž předčila co do počtu přihlášených i startujících všechny naše soutěže jedné kategorie dosud u nás pořádané. Přihlášeno bylo 489 modelů ze 45 aeroklubů, odstartovalo 342 modelů, tedy číslo, které na pořadatele klade vysoké požadavky, má-li být soutěž provedena tím způsobem, jak skutečně byla. Jen je nutno zdůraznit, aby aerokluby vysílající modelářská družstva, zařídily včas a správně jejich přihlášky, aby bylo zabráněno hořkým reklamacím, bohužel neoprávněným s hlediska vyslaných modelářů, proti nutnému dodržování podmínek soutěže, jak jinak se strany pořadajícího při tak rozsáhlém podniku není možno.



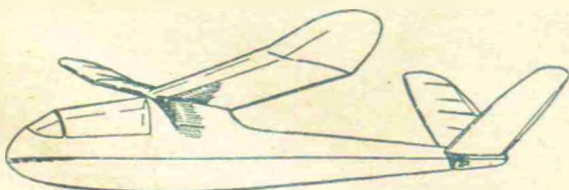
Větroň Jaroslava Nováka - ALAZ

typický větroň Matějčkovy školy pro létání v termice. Postranní klapky na trupu doplňují chybějící průřez podle FAL.

Soutěž začala již v sobotu pietní vzpomínkou na Čenka Formánka, umučeného nacisty a vzpomínkou na všechny zesnulé modeláře u hrobu Břetislava Semráda na ruzyňském hřbitově.

Velmi pečlivé přejímání modelů bylo zahájeno již v sobotu v místnostech aeroklubu PZ Praha a dokončeno na letišti v Kyjích v nedělních dopoledních hodinách.

Soutěž byla zahájena předsedou střediska Praha I p. plk. Krňákem, který zdůraznil důležitost modelářství jako prvku branné výchovy mládeže.



Model Zdeňka Formánka - A. Kladno

rozpětí 2,670 mm, délka 1520 mm, plocha 62 dm², váha 880 g, profil křídla MVA 301, profil výškovky, Clark Y.

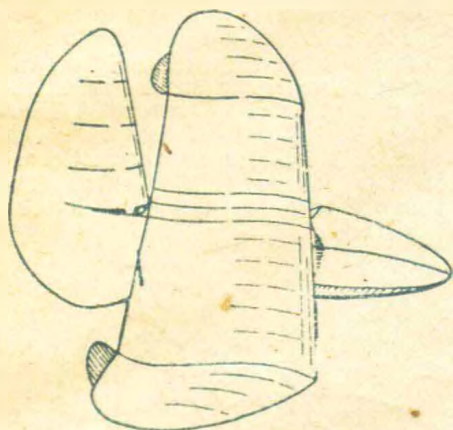
Po dohodě se soutěžní komisí bylo dohodnuto startování na šňůrách 50 m dlouhých. Měření provádělo šest skupin měřičů vzdálených od sebe cca 20 metrů. Při tomto počtu měřičů a tedy počtu modelů ve vzduchu nestal se jediný případ záměny modelů při měření jejich letu na obzoru. Uvážíme-li, že na jednu skupinu měřičů připadlo 60 modelů a opravné lety, vidíme, že bylo bezpodmínečně nutné zachovat dobrý rytinus provozu vzhledem ke krátkému podzimnímu dni. Počasí bylo velmi ustálené, slunce většinou pod lehkými mraky a od západu vanul lehký vánek — počasí tedy ideální pro zjištění skutečných výkonů jednotlivých modelů bez zkrácení nezaslouženého ulétnutí podřadného modelu.

Úroveň modelů nadprůměrná i vzhledem k převážnému počtu juniorů, kteří nemají těch zkušeností konstrukčních a stavebních.

Jedno však nutno vytknout: Šestý ročník Memoriálu byl soutěží Káňat a Orlíků, zastoupených zde v 80% modelů úplně nebo částečně provedených podle těchto vzorů. Toto je minus modelářů v této soutěži. Je jasné, že Káňe a Orlík jsou modely skutečné světové třídy a prvý z nich je známý i v cizině. Je ale nepříjemné zjištění, že nevýhody nezajištěných výsledků vlastní konstrukce jsou odstraněny pohodlným rozhodnutím se pro model nikoliv vlastní konstrukce. Tuto výtku nechť si neberou junioři, kteří staví zmíněné modely v kursech. Výtku je zaměřena k seniorům, zvláště těm, kteří mají bohaté konstrukční zkušenosti vlastní a přesto soutěžili s tímto modelem. Tato má poznámka nechce snižovat nesporné, mnohokrát dokázané výjimečné vlastnosti tohoto modelu konstruktéra Čížka, který se opět nově uvedl jednoduchým školním modelem Sluka s překvapivými výkony (otiskneme příště plán — pozn. red.).

Přesto bylo zde vidět několik původních a opravdu dobrých konstrukcí, znázorněných na obrázcích. Zvláště nutno se zmínit o původní konstrukci Kachny litomyšského Bedřicha Šponara, která zvítězila v kategorii III. b.





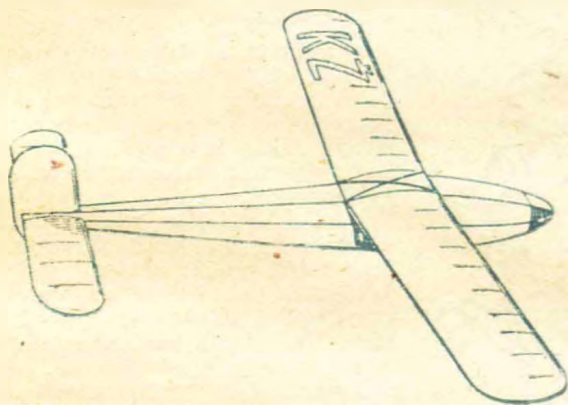
**Větroň Miloslava
Havlíka - A. Vel.
Mezliříč**

rozpětí 1800 mm, délka 1070 mm, plocha 34 dm², váha 408 g, zatížení 12 g/dm², profily: křídlo Grant 10%, výškovka Clark Y 10,5%, trup LDC 3.

**Létající křídlo
konstrukce
P. Lánského.**

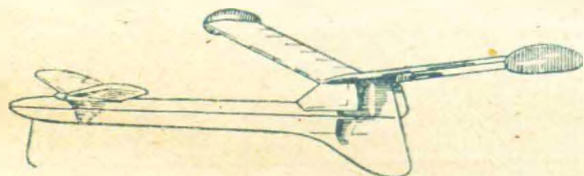
postavil J. Novák - A. Jablonec nad Nisou -

rozpětí 1500 mm, délka 590 mm, plocha 34 dm², váha 480 g, zatížení 14,1 g/dm², profil křídla maďarský B 1.



„Sluka“ Radoslava Cížka - A. Kladno

je nový školní větroň s překvapujícími výkony, který bude zařazen do jednotné model. osnovy ARCS. Rozpětí 1430 mm, délka 1085 mm, plocha 28,75 dm², váha 345 g, zatížení 12 g/dm². — Plán v příštím čísle.



Kachna B. Šponara - A. Litomyšl

je již několikátou úspěšnou původní konstrukcí mladého modeláře. Rozpětí 1425 mm, délka 960 mm, plocha 30 dm², váha 360 g, zatížení 12 g/dm², profily vlastní. — Plánek rovněž uveřejníme.

Výsledné pořadí (uvádíme první tři v každé kategorii):

Absolutním vítězem soutěže se stal junior Josef Hlaváč z Turnova, jehož model provedl let 11 min. 10 vt.

Kategorie I. a (normální modely — junioři) 183 startujících:

Pořadí

Start. číslo	Jméno a aeroklub	Čas
1. 49	Hlaváč Josef, Turnov	11 min. 10 vt.
2. 42	Gajdoš František, Napajedla	6 min. 02 vt.
3. 87	Prácheňský L., Brandýs n. L.	5 min. 19 vt.

Kategorie I. b (normální modely — senioři) 122 startujících:

1. 10	Cihelka Zdeněk, APZP	5 min. 30 vt.
2. 108	Mlýnek Miroslav, Uherský Brod	4 min. 25 vt.
3. 138	Janovský Miroslav, Tanvald	4 min. 05,5 vt.



Kategorie II.a (bezocasé modely — junioři) 14 startujících:

1. 369	Pech Zbyněk, Kladno	2 min. 2,2 vt.
2. 361	Liška Miroslav, Louny	1 min. 50,2 vt.
3. 138	Zvolský Zdeněk, Kladno	1 min. 15,3 vt.

Kategorie II.b (bezocasé modely — senioři) 15 startujících:

1. 243	Urban Miroslav, Louny	1 min. 25,0 vt.
2. 323	Kulhánek Karel, Louny	1 min. 05,0 vt.
3. 189	Švehelka Theodor, Petřvald	57,0 vt.

Kategorie III.a (kachny — junioři) 6 startujících:

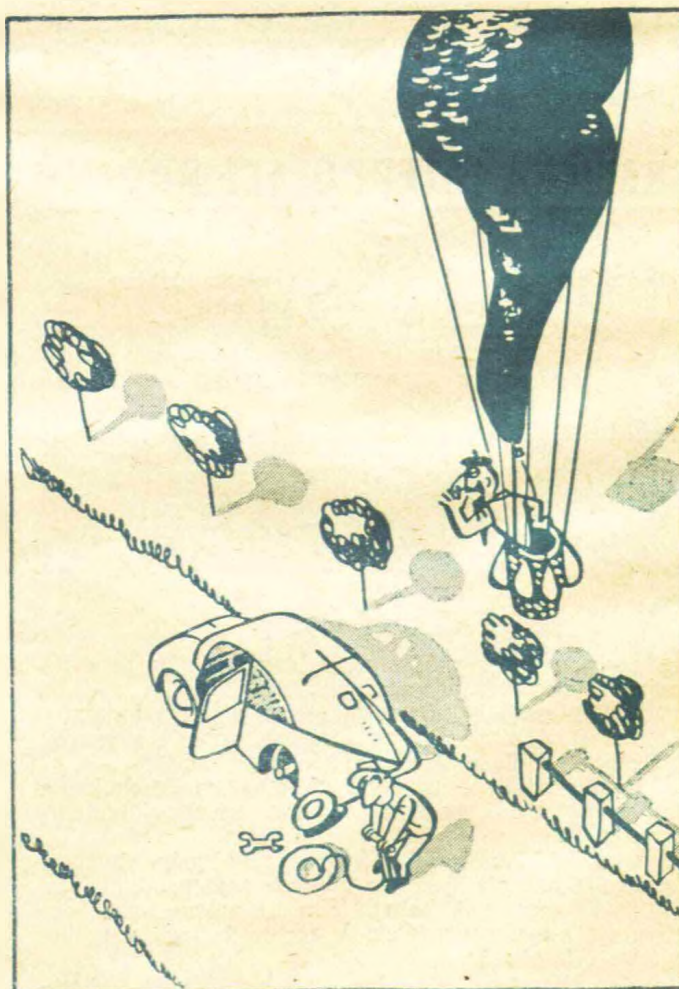
1. 202	Liška Miroslav, Louny	30 vt.
2. 260	Benko Ludevít, Bratislava	30 vt.

Kategorie III.b (kachny — senioři) 2 startující:

1. 218	Šponar Bedřich, Litomyšl	1 min. 21,2 vt.
2. 258	Bělohoubek J., Louny	34,8 vt.

Soutěž byla zakončena večírkem v místnostech aeroklubu PZ Praha, kdy byly vyhlášeny výsledky a odevdány ceny vítězům. Množství cen a přítomnost oficiálních hostů, zástupců úřadů svědčí o správném pochopení závažnosti této úspěšné soutěže v oficiálních kruzích.

Šestý ročník Memoriálu Čeňka Formánka splnil svůj úkol, ukázal současný stav našeho modelářství, který v kategorii větroňů je uspokojivý. Je na modelářích, aby v příštích ročnících dobrou úroveň na větroních nejen udrželi, ale ještě zvedli, což platí i pro ostatní kategorie modelů.



„Haló, pane — nepůjčil byste mi prosím vás hustilku?“

Jak JSEM SE STAL pilotem.

Dosud jsem o tom vlastně nikdy nepřemýšlel a nevím, jak to právě dnes na mne přišlo. V ruce knížku se záznamem letů, sedím a jako ve filmu defilují mi před očima minulé léta a vzpomínky na to jak jsem začínal:



Zprvu jednoduchým modelem, který byl tak nedokonalý, že vůbec nechtěl létat. Kamarádi, kteří také model stavěli, neudělali jej o nic lepší. Po prvním neúspěchu je to přestalo bavit. Mne však ne! Začal jsem znovu a můj druhý model byl již lepší — postavil jsem jej podle osvědčeného plánu a skutečně mi létal. Byl to pro mne první velký úspěch. Vždyť mě nikdo neučil, ani mi neradil. Teď jsem se teprve pustil opravdu do modelářství. Studoval jsem teorii a stavěl modely lepší a dokonalejší. Postupně se ke mně přidala celá skupina chlapců a rozhodli jsme se založit modelářskou letku. Aeroklub u nás sice nebyl, ale to nám nevadilo. Napsali jsme

si do sousedního města o pokyny. Tamější aeroklub se nás ujal, opatřil odznaky a legitimace a začali hned pracovat s instruktorem, kterého nám poslal. Z počátku byl kroužek přeplněn ale s prvními nezdary opět většina chlapců odpadla, až nás nakonec zůstalo jen několik. Ta krásná sluneční nedělní odpoledne v posledním roce školy, kdy jsme chodili s modely létat, a večery vyplněné debatami a plánováním do budoucna, patří k nejkrásnějším vzpomínkám z dětských let. Když jsem vyšel ze školy, zatoužil jsem po tom, abych se mohl



naučit létat. Trvalo to rok, než se mi podařilo přemluvit rodiče a stát se členem plachtařského odboru aeroklubu v Lounech.

V družstvu „A“, kam mě přidělili, byli jsme různého stáří od 16 let a různých povolání. Nic nám to ale nevadilo, a již první den nás společný zájem o letectví pevně spojil dohromady. Bývali jsme spolu téměř každý den po práci a bez rozdílu, jeden vedle druhého. Jsme tahali lano a dřeli se s letadlem na kopce. Poznal jsem tu, jak závisíme jeden na druhém a z toho vzniklo právě letecké kamarádství.



Když jsme za měsíc skládali zkoušku „A“, měl jsem nejlepší prospěch. Instruktorem mi gratuloval a řekl mi, že je vidět, že my modeláři potřebujeme poloviční dobu k výcviku než ti druzí, neboť na svých modelech jsme se naučili dokonale theoreticky létat. — Dnes sám jako instruktor říkám svým žákům totéž.

A tak jako já jsem začínal, tak jistě začínalo sta a tisíce hochů a snad si řekli totéž, co já: nezůstat stát tam, kde jsme, jít odvážně za vytčeným cílem vpřed, nelekat se žádných překážek! A i když všichni se nestanou letci, přece nás zůstane tolik, abychom výcvikem mohli odrazit útoky nepřátel, namířených proti naší samostatnosti.

V. B.



GRAFICKÁ INTERPOLACE PROFILŮ

Napsal E. Knittl

Tento diagram byl sestaven ve snaze ulehčit modelářům práci při kreslení různých velikostí a tvaru profilu hloubky 300 mm. Máme nakreslit na příklad profil NACA 6406 dané délky. Na proužek dobře průhledného pauzovacího papíru si vyneseme tetivu profilu (viz obr. 1).

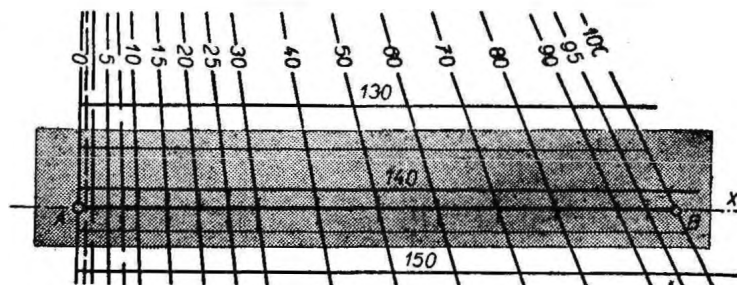


Obr. 1.

Skutečnou délku profilu si najdeme v diagramu posouváním proužku pauzáku tak, aby body A a B se kryly s okrajovými čarami diagramu a tetiva byla rovnoběžná s nejbližší svislicí, v našem případě s tetivou, příslušnou profilu o hloubce 140 mm.

V tomto místě si uděláme na diagram čerchovanou čáru x, na které budeme odečítat všechny hodnoty (viz obr. 2).

A nyní již si můžeme tužkou na přiloženém pauzovacím papíře označit body, ve kterých nám protínají všechny silné čáry naší tetivu. Tím již máme rozdělenou tetivu na x-ové souřadnice. V těchto bodech vztyčíme kolmice (viz obr. 3).



Obr. 2.

A nyní si vezmeme k ruce tabulku profilu.

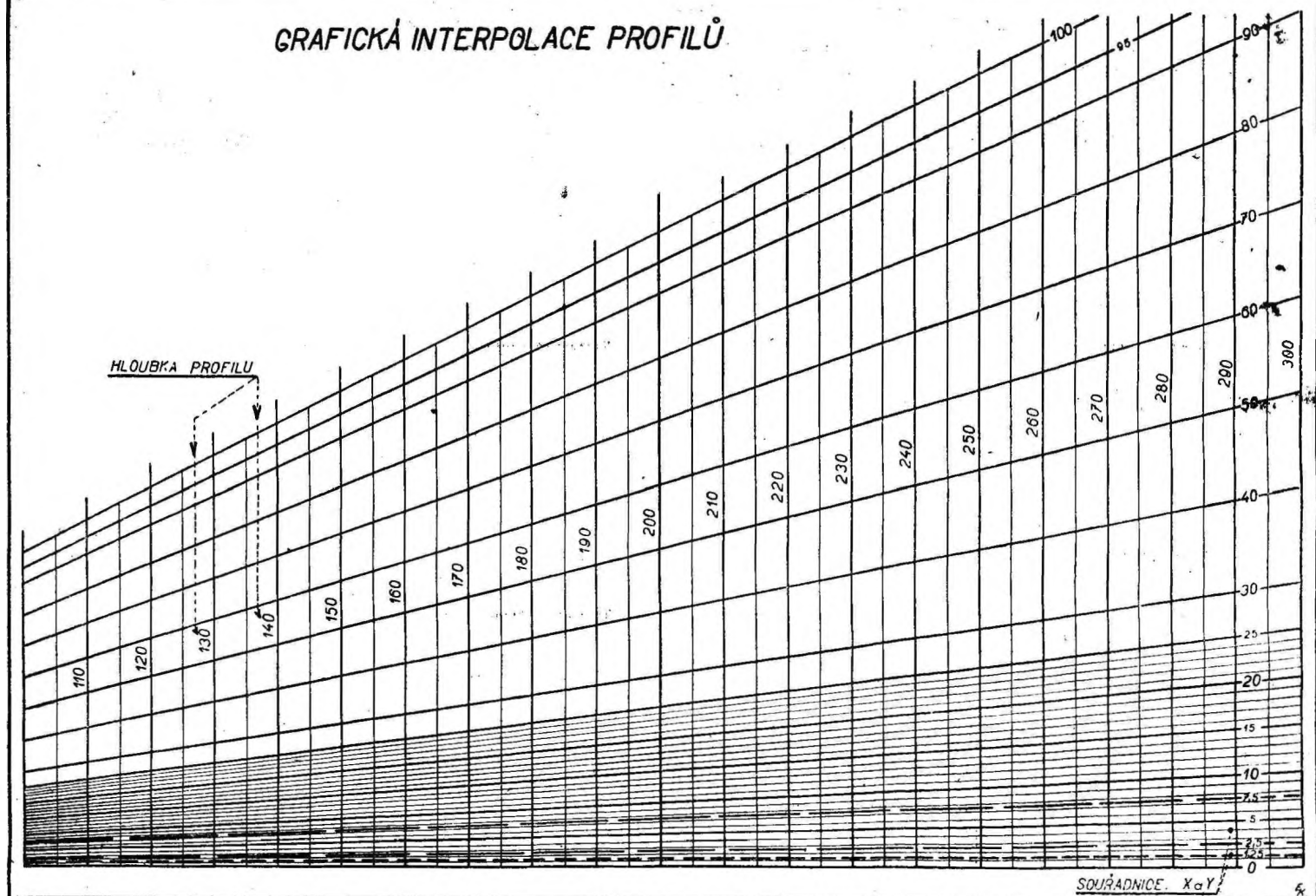
X	
Y ₁	
Y ₂	

Nyní postupujeme takto: Y-ové souřadnice vynášíme tím způsobem, že vždy se musí krýt příslušná svislice s pomocnou přímkou x a tetiva profilu nebo přímka, od které profil vynášíme, musí se krýt se spodní čarou diagramu (označenou 0).

Obr. 3.

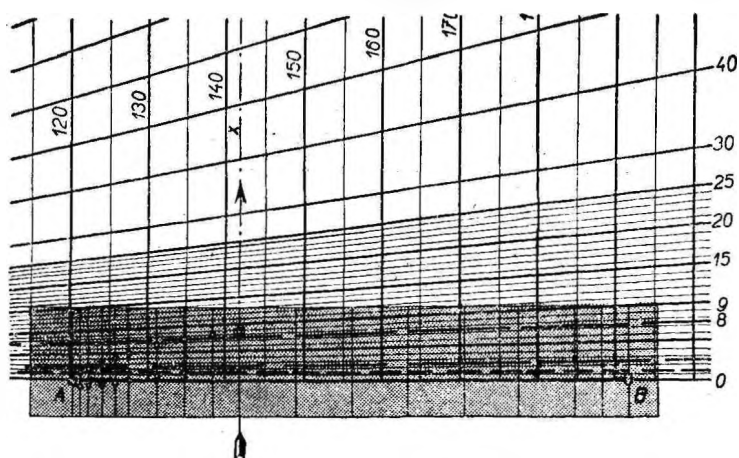


GRAFICKÁ INTERPOLACE PROFILŮ



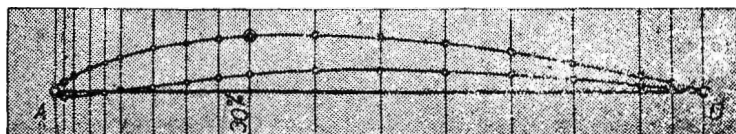
Obrázek 4 právě naznačuje tento postup při vynášení souřadnice Y_1 pro hloubku 30%. Vidíme, že svislice, příslušející hloubce 30% se kryje s pomocnou přímkou x . Z tabulky odečteme hodnotu Y_1 — 8,64 a odečítáme v diagramu zdola, t. j. od tetivy (nulové čáry). A nyní nemusíte pečlivě odečítat slabé čárky, všimněte si jen silných čar. Vidíte, že nejprve nám svislice protínají 2 přerušované čáry (1,25 a 2,5%), potom 1 plná silná čára (5%), další přerušovaná, t. j. 7,5%, a nyní

Obr. 4.



pozor, následující slabá je 8%. Mezi ní a další slabou, asi v polovině (t. j. přesně 0,6) jejich vzdálenosti leží hledaná souřadnice $Y_1/30\%$ — 8,64.

Tímto způsobem si snadno a rychle nakreslíte kterýkoliv profil s dostatečnou přesností (obr. 5).



Obr. 5.

Zhotovte si tento diagram nejlépe tuší na bílou čtvertku. Jednotlivé délky tetiv jsou přímo vyjádřeny čísly 100—300 a rozdělení jejich je, jak již bylo řečeno, po x souřadnici a až do 25% jsou rozděleny po 1%, t. j. profilu (svislice) 300 — po 3 mm a u profilu (svislice) 100 — po 1 mm.

Uvažte, že dáte-li si dvě hodiny práce s tímto diagramem, máte jednou pro vždy ušetřené přepočítávání souřadnic všech profilů od hloubky 100—300 mm, a to za trčchu přesné práce stojí za to!

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	...
Y_1	—	1,45	2,16	3,32	4,24	5,06	6,39	7,42	8,16	8,64	...
Y_2	0	-,52	-,55	-,36	-,06	-,28	-,97	1,61	2,16	2,62	...

K obrázku na obálce - rekordní tryskový model F. Svatoše, ALAZ.

Popis: Model je trupový jednoplošník konstrukce E. Nápravníka, postavený F. Svatošem z kolektivu učňovské školy Rudý Letov v Letňanech. Podvozek odhazovací, tryska umístěna na trupu. Rozpětí 560 mm, délka 690 mm, nosná plocha 9,156 dm², váha trysky (výrobek uč. školy R. Letov) 420 g, váha modelu připraveného k letu 1740 g, spec. zatížení 190 g/dm². — Nejlepší výkon modelu: rychlost 156,522 km/hod. při pokusu o světový rekord 14. 10. 1950 v Praze. Dosavadní rekord (144,025 km/hod.) překonán — předloženo FAI k schválení.

Cvičný upoutaný
model D-131

Upravil Václav Levý.

Výkonný model
větroně D-129

Upravil Václav Levý.

Upoutaný model D-131 je cvičný model s malou rychlostí. Do stavby se může pustit každý modelář i začátečník, poněvadž tento model se velice snadno staví, při čemž je takřka nerozbitný. (Což u U-modelů je nutně). Nejvhodnější motorek pro tento model je samozápalný, o obsahu 3,5–5 cm³, ale věřím, že každý modelář, který má motorek o menším obsahu, snadno si dle výkresu model rozměrově přizpůsobí a bude dosahovat týchž výsledků.

Technický popis:

Trup má obdélníkový průřez. První a druhá přepážka (na druhé přepážce je přimontován motorek) jest z 5 mm překližky, ostatní přepážky jsou z 1 mm překližky a jsou vylehčovány.

Přední část trupu jest pro vyztužení potažena překližkou 0,4–0,6 mm silnou. Křídlo má profil Clark Y. Hloubka křídla je 150 mm. Žebra jsou vyřezána z 1 mm překližky a v žebrech levé poloviny křídla jsou otvory pro vodící lanka.

Vahadélko je vyrobeno z 2 mm hliník. plechu a je uchyceno šroubkem mezi horním a spodním nosníkem křídla.

Uchycení pohyblivé části výškovky k pevné části je provedeno plátěnými pásky. (Viz výkres).

Těžiště modelu je v 30% hloubky křídla od náběžné hrany.

Technická data:

Rozpětí: 800 mm, hloubka křídla: 150 mm, profil křídla: Clark Y., maximální váha: 700 g.

Doufám, že tento model bude vyhovovat jak modelářům začátečníkům tak i pokročilým, poněvadž i ti získají stavbou tohoto modelu nové poznatky a zkušenosti, které jim pomohou při vlastní konstrukci U-modelů.

Větroně D-129 je určen pro méně pokročilejší modeláře, kteří si chtějí postavit model o větším rozpětí. Je celý vyroben z našeho materiálu, stavebně je jednoduchý, při čemž jeho výkony jsou opravdu pěkné.

(Píseční modeláři postavili tento model v několika exemplářích, a při místních i krajských závodech obsadili s nimi několik předních míst).

Technický popis:

Tohoto modelu lze použít jako svahového nebo do termiky, při čemž se mění pouze tvar trupu (viz plánek). Křídlo zůstává pro oba dva případy stejné. Model též může být stavěn v různé velikosti, ale menší rozpětí než 150 cm se nedoporučuje.

Křídla jsou upevněna k trupu pomocí jazyků uchycených v křídle, které se v trupu překrývají a jsou pojištěny kolíkem. Největší dovolená vzdálenost žebor jest 5 cm. Těžiště má být asi v 60% hloubky křídla, což je v našem případě 14,4 cm od náběžné hrany.

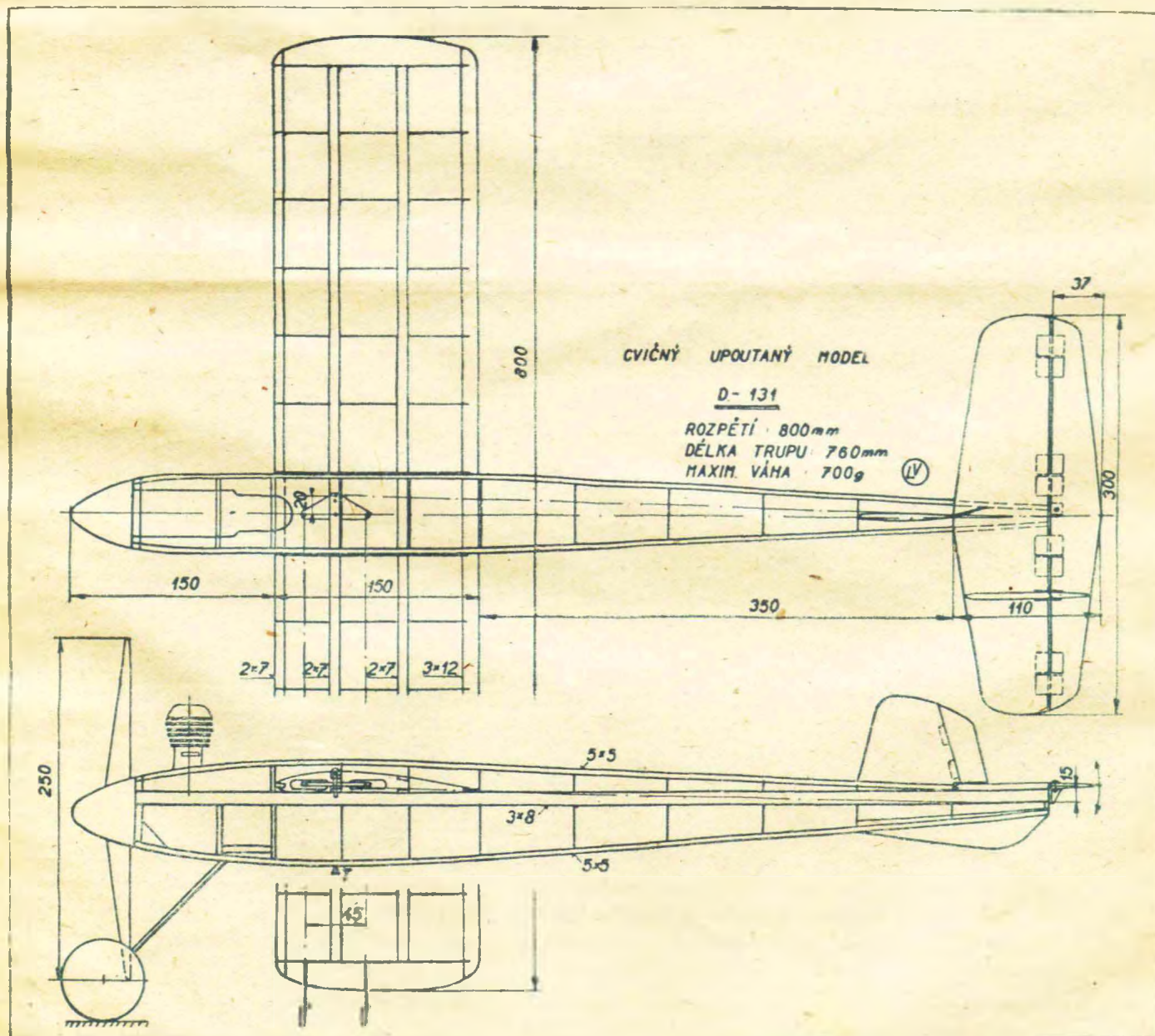
Jako stavebního materiálu bylo použito borových neb smrkových listů a 1,5 mm překližky.

V rozsahu od hlavice trupu ke čtvrté přepážce musí být trup na dolní straně potažen 0,4 mm silnou překližkou proti poškození.

Také se doporučuje udělat 1. žebro u kořene křídla z 3 mm překližky a toto žebro s druhým žebrem polepit překližkou (0,4 mm).

Křídlo i výškovka jsou pro lepší transport snímátné.

Technická data: Rozpětí 2060 mm, hloubka křídla 240 mm, plocha křídla 46 dm², plocha výškovky 14 dm², celková plocha 60 dm². Maxim. průřez trupu: 0,62 dm². Maxim. váha 860 g.

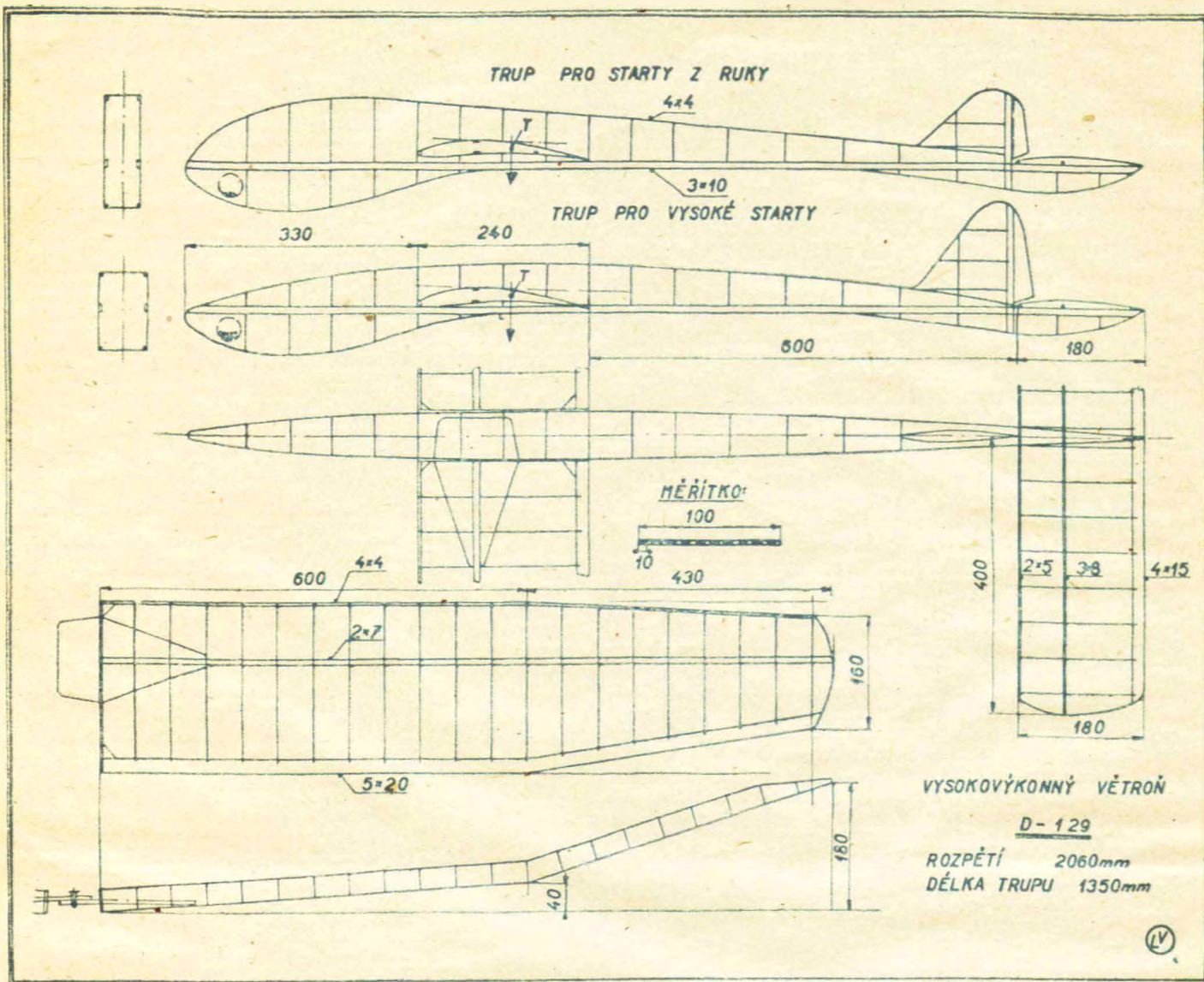


Vhodné profily pro křídlo:

Göttingen 301 úhel náběhu $2,5^\circ$
 NACA 6409 úhel náběhu $1,5^\circ$ } Pro větroň do termiky.
 RAF 32 úhel náběhu $1,5^\circ$
 Göttingen 602 úhel náběhu $1,2^\circ$ Pro svahový větroň.

Výškovka má nulový úhel náběhu. Jako profilu se použije Clark Y 9-10%. Vhodný je také profil Göttingen 602.

Tento model nevyniká pěknými tvary, ale zato vás jistě uspokojí svými výkony, které jsou opravdu krásné.



Západkový volnoběh.

Po zkušenostech s pérovními volnoběhy, které přestaly fungovat jakmile model špatně přistál a oslůčka se trochu ohnula, nevysunula se, zkoušel jsem celou řadu volnoběhů, kde by se oslůčka vysunout nemusela.

Výsledkem jest tento volnoběh západkový. Mohu ubezpečit modeláře, že tento volnoběh vyhovuje plně jak pro silné svazky, tak pro slabé a jest snadno proveditelný i pro začátečníky s výkony gumáky. Při správném provedení lungule bezvadně, vrtule se otáčí volně na ose bez jakéhokoli odporu a drhnutí. S volnoběhem provedeno nesčetné množství letů a i po různých havarích, při kterých se ohnula osa, ještě se nestalo, aby volnoběh vysadil.

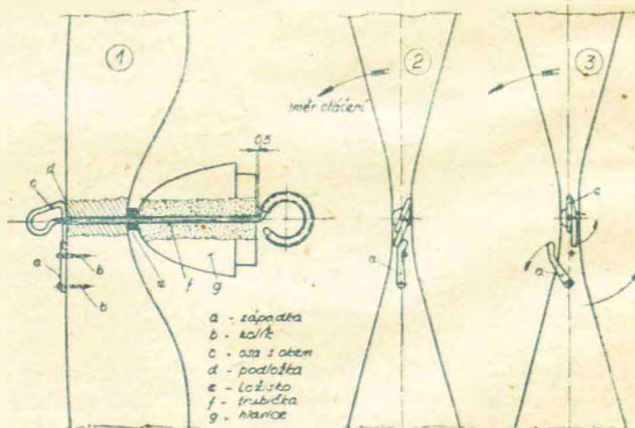
Stručný popis, funkce a zhotovení:

Západka A se provede z hliníku (zploštělého silnějšího drátu), pro čep B_1 a narážku (kolík) B_2 se hodí slabé hřebíčky, u silnějších svazků slabé dlouhé šroubky do dřeva. Podložka D jest v plechu jako u kuličkového ložiska. Otvor pro osu ve vrtuli a otvor trubičky v hlavici volíme asi o 0,2 mm větší než je průměr osy.

Netěžší na stavbě jest ohnutí osy nad vrtulí (C), kterou ohýbáme kulatými klesáčkami, při čemž osu upínáme do hrany svěráku za vyčárkovanou část výkresu.

Velikost volnoběhu volíme úměrně od nákresu, který jest kótován pro vrtuli 36-40 v průměru.

Po natočení svazku se zaklesne osa na západku do polohy 2. Hlavice se zasune do trupu a model je připraven ke startu. Po vytočení svazku se automaticky západka uvolní jednak odstředivou silou a jednak západka sama s vrtulí otáčející se dále setrvačností, se o osu „otukne“. Tím jest volnoběh v chodu.



Miloš Prokůpek, Aeroklub Soběslav.

Máte vhodný model do rubriky „Nové modely“? Pošlete nám jeho fotografii nebo plán s popisem! Použité příspěvky honorujeme.

PIONÝŘI ČS. LETECTVÍ

V.

Čeští balonisté Hůlka a Wandas.

Dnes, kdy úplně ovládla pole letadla těžší vzduchu, kdy transatlantické lety nejsou žádnou sensací a kdy proudové a raketové letouny dosahují supersonických rychlostí, díváme se na lety balonem spíš jako na sport, než jako na účelné létání. Je sice pravda, že balonů se stále užívá k vědeckým účelům, ale jako dopravní prostředek se neosvědčily ani řiditelné vzducholodi, tyto poslední naděje zastánců letadel lehčích vzduchu.

Víra v balony šla v minulém století tak daleko, že byl podniknut let k severní polárnímu pólu. Odvážný letec André byl před výpravou s mnoha stran varován. Mezi varujícími byl i první náš letecký inženýr Gustav Finger (viz Pionýři českého letectví IV). Výprava skončila tragicky, stačila nepřítel počasí a balon zmizel beze stopy v polární pustině.

Na přelomu století byly v Praze velmi populární čeští balonisté František Hůlka a Ferdinand Wandas, vyučenci francouzského vzduchoplavce Edouarda Surcoufa. S balonem zakoupeným v roce 1893 v Paříži, jemuž dalo jméno „Ressel“, podnikli oba čeští balonisté velké množství letů, z nichž jeden byl dokonce krátkou dobu československým výškovým rekordem.

Velkou příležitostí k pořádání letů byly v těch letech konané slavné výstavy v Praze. Roku 1891 byla pořádána Jubilejní výstava, o čtyři roky později Výstava národopisná, v roce 1898 Výstava inženýrství a architektury a roku 1908 Výstava pražské obchodní a živnostenské komory. Za průmyslovým palácem byla pro výstupy balonů zřízena zvláštní vzduchoplavecká aréna. Roku 1904 zakoupil Hůlka nový balon, který dostal jméno „Prahá“ a s nímž podnikal četné lety, zejména o výstavě v roce 1908. Smrtí Hůlkovou roku 1909 osiřel český balonový sport úplně. Balon Praha byl prodán Pražské paroplavební společnosti, která z něho nadělala střechy pro své parníky a jeho koš a síť přešly do majetku Technického musea, kde je můžete vidět v jeho leteckých sbírkách.

Před Hůlkou a Wandasem létali v Praze četní cizí vzduchoplavci, jejichž produkce často hraničily s cirkusovou atrakcí. Neblaze proslulá byla letecká činnost německého „kapitána“ Wolffa, který se pokoušel létat s balonem „Kysibelka“ na Jubilejní výstavě v roce 1891. Mnozí starší Pražané pamatují z té doby posměšné popěvky: „Ve Stromovce na akátě visí balon na špagátě“, nebo „Poslechněte lidé zlatí, s tím balonem se to hatí“. Tyto písničky zesměšňovaly jediný volný let balonů „Kysibelka“, který skončil protržením balonového obalu a pádem na tovaryň v Bubnech. Roztržený obal se na štěstí změnil v padák, takže posádka se zachránila. Aby byl smazán nepříznivý dojem, pozvala správa výstavy proslulé francouzské vzduchoplavce Edouarda Surcoufa a Louise Godarda, kteří se brzy stali miláčky všech Pražanů.



Po roce 1909 lety balonů ustaly; zájem obecnosti se obrátil k jiné novince. Ing. Kašpar a jeho vrstevníci začali tehdy konat první pokusy s letadly těžšími vzduchu, a to byla podivná, která balonový sport úplně zastinila.

Neš.

KDE OBJEDNAT MODELÁŘSKÝ MATERIÁL?

Nаше vojsko, oddělení modelářských prodejen oznamuje, že zásobuje modelářským materiálem pro jednotnou osnovu ARČS svoje filiálky v Praze, v Plzni, Karlových Varech, Ostravě, Moravské Třebové, Hranicích, Bratislavě, Košicích a Popradu.

Vedle toho zásobuje materiálem prodejny aeroklubů v Českých Budějovicích, Liberci a Olomouci. Objednávky stačí adresovat: Knihkupectví Naše vojsko a místo, nebo prodejna aeroklubu a místo.



Na pomoc tiskařskému oboru.

Naše literatura o tiskařských strojích není dosud příliš obsáhlá. Proto tiskařský dorost i mladí vyučení pracovníci jistě uvítají příručku J. Dobrovolného a K. Brutara. Tiskařské stroje, kterou vydalo nakl. Práce (kart. 110 Kčs). Příručka popisuje hlavně obsluhu a seřízení tiskařských strojů, ale všimá si i ostatních důležitých podrobností, které spadají do oboru tiskařovy práce. Hlavní část textu je věnována knižtisku. Velkou předností spisu jsou velmi názorné ilustrace a vzorná grafická úprava. Dnes, stejně jako v jiných oborech i v průmyslu tiskařském žádáme zvyšování produktivity práce spolu s lepší kvalitou tisku. A proto vítáme tuto publikaci, která bude na této cestě našim tiskařům dobrým pomocníkem.

Automobil v kostce.

Nakladatelství Práce vydalo nové, důkladně přepracované a doplněné vydání publikace Automobil v kostce (kart. 54 Kčs), jejímiž autory jsou členové Technického výboru Automobilů. Kniha vychází v re. a cíl. in. dr. L. Váni a ing. J. Bartoše. Je to opravdová encyklopedie automobilu v celém rozsahu. Prohlíží ve zhuštěných ucelených státech nejen popisy, ale i obličej, opravu a udržování automobilů. Kniha je výbornou pomůckou k přípravě pro řílicí zkoušky, ale přiláká řadu cenných poznatků i zkušeným automobilistům. Několik set názorných obrázků vhodně doplňuje text.

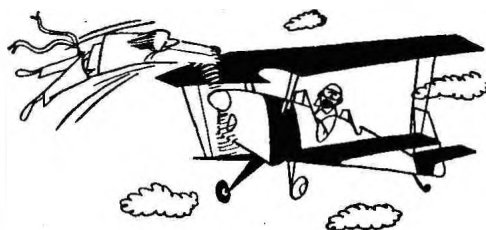
Kniha pro laboranty a chemiky.

V žádném jiném oboru není takové rozmanitosti, jako v chemii. Vždyť jen počet sloučenin dosahuje dnes již několika set tisíc — nehledě k množství zásad, které musí už začátečník znát, aby se mohl uplatnit také v chemické laboratoři. Pro začátečníky, laboranty nebo chemiky, kteří mají o chemii skutečný zájem, vyšla v nakl. Práce příručka ing. K. Andrlíka. Základy laboratorní práce (kart. 25 Kčs). Příručka ukazuje začátečníkům cestu a usnadňuje jim jejich těžké začátky tím, že je seznamuje srozumitelným výkladem, spojeným s názornými obrázky se zařízením chemických laboratoří a se základními úkony, s nimiž se začátečníci v chemické laboratoři setkávají neustále. Kniha vydatně přispěje všem, kdož po první je obohatí a spolehlivě poučeni o základech laboratorní práce.

O plastických hmotách.

K základním surovinám našeho průmyslu patří dnes také plastické hmoty. Jsou vyrobeny z odpadků našeho chemického průmyslu a dokonale nahrazují drahé suroviny jako kaolin, barevné kovy atd. Naši pracovníci v oboru výroby plastických hmot získají cenné informace v knize ing. dr. J. Marušky. Plastické hmoty (nakladatelství Práce, kart. 48 Kčs). Autor probírá hmoty vzniklé přeměnou celulosy, dále hlavní typy hmot tvrditelných, hmot termoplastických a různé druhy umělého kaučuku. Vedle stručného popisu chemické výroby jednotlivých druhů je tu uvedeno i chemické složení, popis vlastností, charakteristická data, významná pro technické zpracování a popis použití těchto hmot. Dozvíte se tu, co je to bakelit na elektr. vypínačích, igelit na průhledných pláštěnkách, silon, buna, atp. Kniha splňuje svůj úkol, prohloubí znalosti našich pracujících o plastických hmotách.

„Sařra, to jsem ti zapomněl říct: až ten motor naskočí, abys ses vrtule pustil...!“





Červyševský vyhodil prázdnou nábojnici z komory. „Takovou spoustu vlků jsem tu v životě neviděl. Ještě, že ustal trochu ten sníh.“

Nikdo neodpověděl. Jeho druh seděl tiše na rychlostní skříni. Hleděl zasmušile před sebe, sleduje přímku procházející miřidly své pušky a končí někde mezi smečkou vlků.

„Máme smůlu. Už jsme mohli sedět v teple. Hrome! A na stanici přece teplo mají. No, představ si jen trochu čaje. Co říkám. Moře čaje, Behringovo moře čaje.“ A jako by udělal tečku za takovou krásnou vidinou, na potvrzení toho vypálil. Tmavý stín běžící po sněhu sebou křečovitě trhnul a bezmocně se zapotácel.

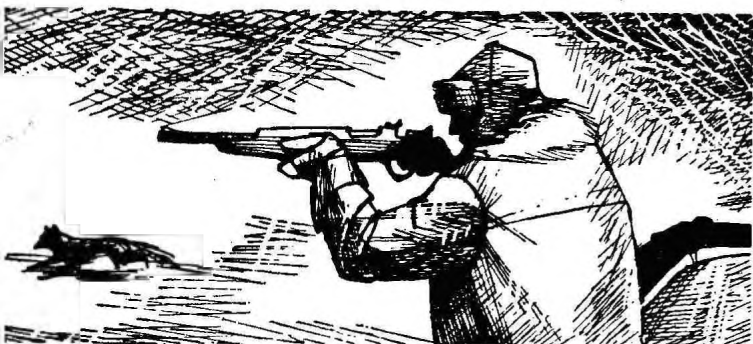
„Tak, dostal ji!“

„Hm. Jeden.“ přerušil mlčení společník.

„A co ty spousty těch ostatních bestii kolem,“ zavzdychal. „Mít tak samopal!“

A opět ticho. Nebylo divu. Ani jednomu se už nechtělo do řeči. Seděli tu oba v motorových saních už druhý den.

Včera ve 4 hodiny vyjeli z kolchozu „SEVERNÍ HVĚZDA“. Chtěli se dostat do strojní stanice u Sopolovky. Kolchoz totiž opravoval svůj traktorový park, aby byl na léto opět v pořádku. Mimo to potřebovali též naftu.



Tak tedy Červyševský a mladý Andrejev nasedli do saní a jeli. Cesta byla báječná. Saně po sněhu jen svištěly. Jednu chvíli potkali smečku vlků. Andrejev se zasmál:

„Před 30 lety je potkal děda s trojkou. Tak ho snědli i se saněmi a rolníckami. Kampak, braši, na nás. Na motorové saně.“

Vlci se uctivě vyhnuli, přestože na nich bylo patrné, že by nepohrdli svačinou. Jejich břicha se přimykala k páteři. Dali se do pozvolného poklusu a sledovali saně. Červyševský vypálil po nich ze své kulovnice. Neměl však úspěch.

Počasí se začalo pomalu horšit. Sníh sem tam prolétl vzduchem a během deseti minut začala řadit velmi úctyhodná vichřice. Vločky nalepovaly se na ochranná skla saní. Ani elektrický rozmrazovač nepomáhal.

Andrejev hartusil. Špatně viděl. Snížil rychlost. Náhle se stroj zakymácel, prudce naklonil. Ozvalo se zapraskání. Saně udělaly křečovitý pohyb a zastavily se na boku.

Prskot a skřípot vystřídal ticho. První vylezl Červyševský. Vystrčil z okna svůj vous. Znalecky se rozhlédl a smutně popatřil na utrženou lyži a polohu saní. Sníh padal velmi hustě. Vítr nebyl tak velký jak se zdálo ze saní. Andrejev vylezl rovněž na trup saní.

Tu se po sněhu mihl stín. Druhý, třetí a za ním tmavá masa smečky. Oba kolchozníci byli v mžiku v trupu saní. Uchopili kulovnice.

A tak začalo obléhání. Spustili palbu jak ve Velké

vlastenecké válce. Vlci se posléze uhníždili ve velkém oblouku okolo saní.

Tak vydrželi přes noc, celé odpoledne a zdálo se, že nemíní změnit své rozhodnutí. Ani lidé se nemohli dostat ze saní, neboť vlci byli nevypočitatelní.

Nad zemí se překlenula noc. Ráno, které mimochodem bylo nádherné, zastihlo Červyševského i Andrejeva v mírné náladě.

Vůbec neměli pochopení pro to, že slunce nádherně opalovalo na sněhu. Oblouha byla nádherná, sníh jiskřil. Vlci byli v kruhu, jehož středem byly saně. Kolchozníky nebylo vidět. Seděli v saních a nestříleli. Neměli již čím.

Ticho, které se klenulo nad touto scénou, se náhle naplnilo hmotem. Andrejev ožil.

„Slyšíš!? Letadlo.“ Od Sopolovky v nepatrné výši se nesl dvouplošník.

„To je z traktorové stanice,“ zajásal Andrejev. Letadlo přeletělo saně. Bylo slyšet svist. Rudé hvězdy na křídlech zazářily. Letadlo se nahnulo a onsalo okruh.

Andrejev vyskočil na saně. Mával rukama a točil se. Křičel a ukazoval rukama.

V letadle pochopili zřejmě celou situaci. Kukuruzník se nesl nízko nad zemí. Hluk motoru byl přerušen praskotem kulometu. Hmotil nad smečkou, která se rozlévala po planině, zanechávajíc za sebou šedivé kopečky mrtvých vlků.

Andrejev seskočil se saní.

Letadlo se již vracelo. Letec přeletěl. Kulometčík byl vykloněn a z jeho rukou vyklouzl balíček.

Pilot znovu kroužil, když Andrejev zvedl krabici a seznamoval se s jejím obsahem. Léky, jídlo, nápoje a dopis.

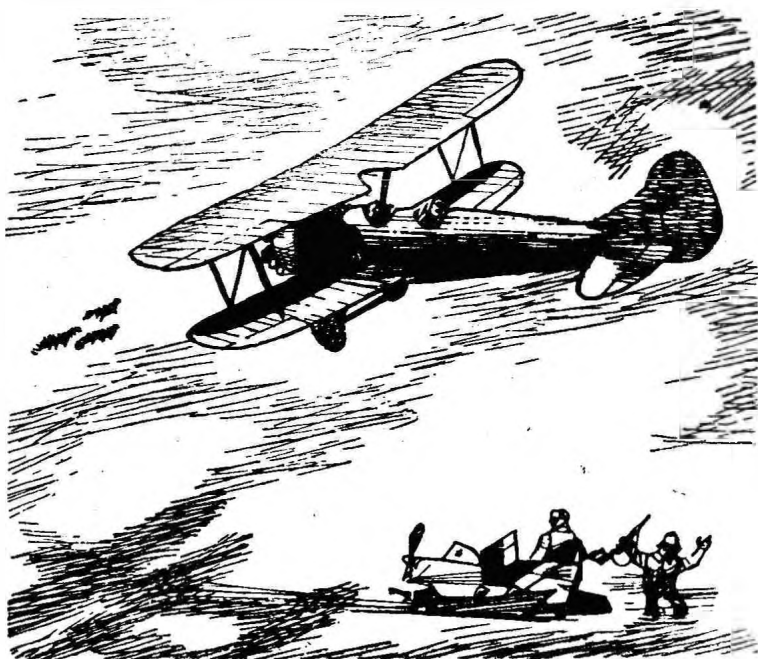
Pustili se do toho bez dlouhých okolků. Červyševský předčítal zprávu, která oznamovala, že pomocné saně na radiovou výzvu z letadla jsou již na cestě.

„Máme počkat, budou tu za chvíli; z kolchozu prý volali do stanice rádiem, že nás pohřešují. Oni nás tedy letěli hledat.“

Kukuruzník zatím pronásledoval nad sněhem zbytky vlčí smečky, proháněje je kulometnou palbou. Andrejev pozoroval utěšeně zvrát situace a prohodil:

„Už jsem myslel, že nám celé motorové saně nebudou nic platné. Vzpomínal jsem na děda, jeho koně, saně a rolničky. Na nás prostě nestačí. Protože“, vyskočil a plácl druhá do zad, „protože s námi jde věda. Radio, letadlo, to vše nám pomáhá. Děd ještě nestačil. A podívej se my!“

Červyševský se zazubil. Vstal. Zdálo se totiž slyšet motor pomocných saní z traktorové stanice.



Prosimе čtenáře,

aby omluvili opožděné vyjítí čísel 9 a 10 L.M. Měníli jsme tiskárnu, což zavinilo toto zpoždění. Příští čísla L.M. budete dostávat ve stelném období měsíce, jako toto číslo 11.

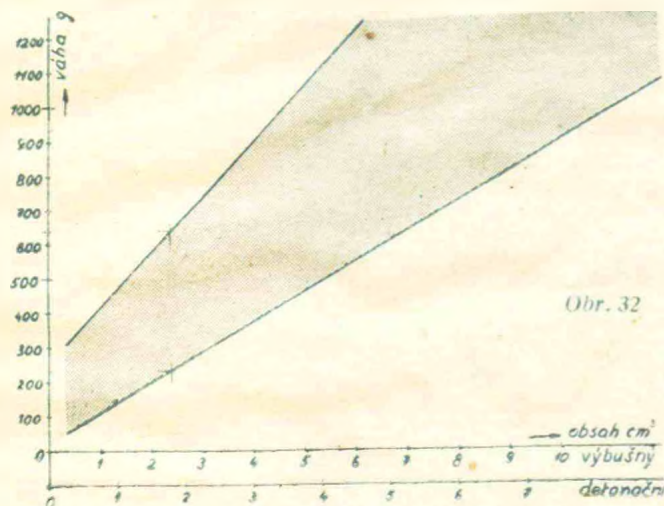
Děkujeme za porozumění. Redakce a administrace.

TEORIE



Ing. J. Schindler
9. pokračování

Při návrhu motorového modelu musíme nesporně vycházet z velikosti, nebo výkonu motoru, který máme k dispozici. Je jistě jasné, že stavíme drak modelu podle motoru a nikoliv motorek pro určitý drak.



Na obr. 32 máme vynesenu závislost váhy modelu na kubickém obsahu motoru pro volně létající modely. Na vodorovné ose jsou vyneseny dvě stupnice. Horní je pro obsah motoru výbušného s jiskrovým zapalováním, spodní pro detonační, resp. výbušný se zapalováním žhavicí svíčkou. Stupnice pro obsah je v cm³. Na svislé ose je vynesena stupnice pro celkovou váhu modelu v g. Váha modelu pro určitý obsah motoru se pohybuje mezi dvěma mezemi. Spodní hranice platí pro modely soutěžní, stavěné co nejjednodušeji, účelově, s co největším využitím materiálu, pokud možno nejllehčího (balsy). Horní hranice platí pro modely sportovní, stavěné z domácího dřeva, případně i s nějakými okrasami a zbytečnostmi, jako je kabina, kryty podvozku a pod.

Jak postupujeme při návrhu volného motorového modelu:

1. Model sportovní.

Podle diagramu na obr. 32 odhadneme váhu modelu. Držíme se přitom horní hranice váhy a to tím více, čím složitější model hodláme stavět (kryt motoru, kabina a pod.). Dále si zvolíme plošné zatížení, které se u sportovních modelů pohybuje v rozmezí $p = (20 - 30)$

g/dm². U malých modelů se slabými motorky volíme plošné zatížení u spodní hranice, u modelů velkých, se silnými motorky (10 cm³) pak volíme plošné zatížení u horní hranice. Z odhadnuté váhy P g a plošného zatížení p g/dm² vypočteme plochu křídla S_k dm².

$$S_k = \frac{P}{p}$$

Máme-li stanovenou plochu křídla, musíme si vypočísti rozpětí. Proto si ještě musíme zvolit štíhlost křídla. U sportovních modelů tato bývá v rozmezí $\lambda = (6 - 8)$. Ze stanovené plochy křídla S_k dm² a štíhlosti λ vypočteme rozpětí křídla b_k v dm.

$$b_k = \sqrt{S_k \cdot \lambda}$$

Tím jsme vlastně s celým výpočtem hotovi, protože se podíváme na obr. 33, kde jsou ostatní potřebné míry pro návrh sportovního modelu udány v procentech rozpětí, či procentech plochy křídla. Napřed dokončíme křídlo. Hloubka křídla ve středu má být, jak vidíme z obrázku $1_k = (14 - 16\%)$ z rozpětí křídla b_k . Zvolíme si půdorysný tvar křídla a z dosud stanovených hodnot plochy, rozpětí a hloubky ve středu stanovíme jednotlivé rozměry křídla. Zvednutí konců křídel, neboli V křídel stanovíme buď přibližně podle obr. 33, t. j. asi (5–10%) rozpětí, nebo přesněji vzhledem k tvaru modelu podle obr. 30.

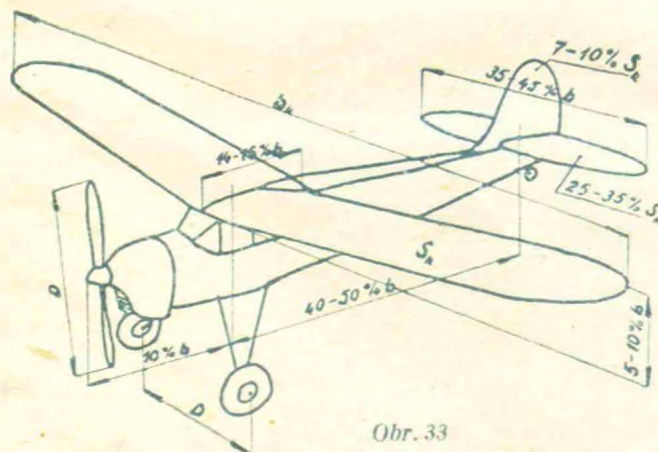
1. Česko-polský letecký slovníček

Letecký modelář je podle dopisů čtenářů velmi oblíben u polských modelářů. Abychom vyhověli jejich přání, začínáme otiskovat česko-polský slovníček výrazů, které jsme již otiskli česko-ruský-anglický. Později budeme otiskovat slovníček čtyřjazyčný. Tuto novinku jistě avitají i naši čtenáři, kteří jsou odběrateli polských časopisů, zejména modelářského „Skrzydła i Motor“.

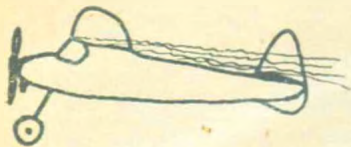
Aerodynamika — aerodynamika, **aerostatika** — aerostatika, **aviatika** (letec) — lotnik, **awigace** — awigacya, **doprava ve vzduchu** — transport powietrzny, **lelectví** — lotnictwo, **meteorologie** — meteorologia, **navigace** — nawigacya, **výzkumnictví (letecké)** — badanie (lotnicze), **vzduchoplavba** — żegluga powietrzna, **druk** (letadla) — szkielec (samolota), **drát** — drut, **dýha (tenký plátek dřeva)** — oklein (fornir), **hloubka profilu křídla** — głębokość profilu skrzydła, **hrana náběžná** — listwa natarcia, **hrana odtoková** — listwa spływu, **hřbet křídla (vrchní, horní strana křídla)** — górna strana skrzydła, **klapka** — klapa, **kolo** — kółko, **kormidlo směrové** — usterzenie kierunkowe, **kormidlo výškové** — usterzenie wysokości, **kostra křídla** — szkielec skrzydła, **kování** — okucia, **kryt aerodynamický (zakryt)** — zakryt aerodynamiczny, **křídélko** — lotka, **křídlo** — skrzydło, **křídlo samonosné** — skrzydło wolnonośne, **křídlo šterbinové** — skrzydło szcecinowe, **křížení** — krzyżenie, **lano** — lina, **lyže** — płoza, **nádrž** — rezerwoar, **nastavení** — nastawienie, **nátěr** (lakování) — lakier, **obal (aerostatu)** — powłoka, **ocas** — ogon, **ostruha** — płoza ogonowa, **páka řídící (nožní)** — pedal, **páka řídící (ruční)** — orczyk.

Sestavil Ing. VI. Němec.

(Pokračování.)



Obr. 33



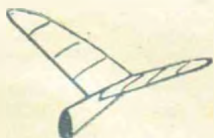
Obr. 34

Nyní přejdeme na vodorovnou ocasní plochu, neboli jak stručně říkáme výškovku. Její plocha má být $S_v = (25-30\%)$ plochy křídla S_k . Podle možnosti raději volíme plochu výškovky větší, zvýšíme tím podélnou stabilitu modelu. U spodní hranice se držíme pouze tehdy, stavíme-li létající maketu skutečného letadla. Přitom je třeba upozornit, že i v takovémto případě, kdy děláme rozměry modelu v určitém měřítku skutečného provedení, je třeba zachovat tyto základní tvarové poměrové rozměry a to hlavně u V křídla a plochy výškovky, protože při pouhém převzetí hodnot ze skutečného letadla v určitém měřítku bychom nedostali model stabilní. Proto tyto rozměry zvětšujeme tak, aby odpovídaly našim zásadám a zachováváme pouze jejich tvar.

Rozpětí výškovky volíme v mezích $b_v = (35 - 45\%)$ rozpětí křídla b_k a její štiřlost v rozmezí $\lambda = (2,5 - 4,5)$. Z těchto hodnot si opět, obdobně jako u křídla prokreslíme vodorovnou ocasní plochu. Potom přejdeme na řešení svislé ocasní plochy, neboli směrovky. Její plocha bývá $S_s = (7 - 10\%)$ plochy křídla S_k . Při volbě tvaru směrovky postupujeme tak, abychom ji neměli zastíněnou křídlem či trupem, jak je naznačeno na obr. 34. Výhodné je též řešení, kdy jednu směrovku nahradíme dvěma na koncích výškovky (obr. 35 — můžeme potom použít jednokolového podvozku), případně výškovku a směrovku sloučíme do tak zvaných motýlko-



Obr. 35



Obr. 36

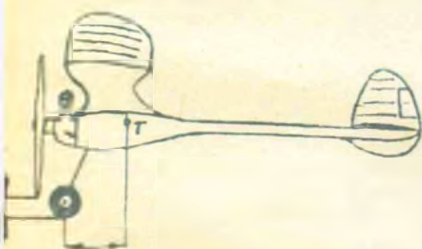
vých ocasních ploch (obr. 36). Tyto dva systémy, pokud je nepoužijeme při stavbě makety, jsou výhodnější u modelů soutěžních.

Konečně přistoupíme k trupu. Plošná délka má být $k = (40 - 50\%)$ rozpětí křídla b_k , nebo $k = (2,5 - 3,5)$ krát hloubka křídla l_k . S ohledem na podélnou stabilitu se snažíme plošnou délku dělat vždy co největší, to znamená, že se pokud možno držíme při horní udávané mezí. Průřez trupu uděláme takový, abychom se mohli se svým modelem případně i účastnit soutěží, pořádaných podle propozic FAI, t. j. větší než

$$S_t = \frac{S_k + S_v}{80}$$

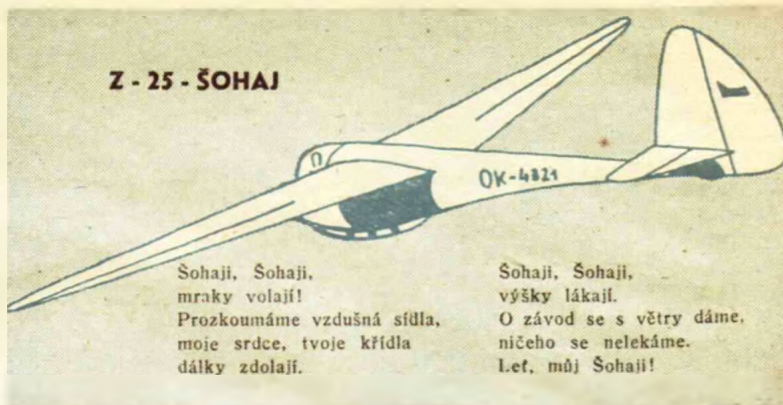
kde S_k (křídlo) + S_v (výškovka) je součet všech vodorovných ploch (resp. součet jejich půdorysného průmětu). Před trupu děláme asi 10% rozpětí křídla b_k .

Rozchod kol podvozku děláme s ohledem na to, abychom mohli bezpečně startovat se země, nejméně tak velký, jako je průměr vrtule D. Délku podvozku volíme tak, aby v případě, že osa modelu je vodorovná, byla vzdálenost mezi osou vrtule a zemí asi o 30 až 50 mm větší, než je poloměr vrtule (obr. 37). Polohu podvozku vůči trupu a těžišti modelu volíme tak, aby kola podvozku byla co nejbližší k vrtuli a co nejdále od těžiště, aby bylo co nejmenší nebezpečí překocení modelu při startu a přistání.



Obr. 37

(Pokračování)



Šohaji, Šohaji,
mraky volají!
Prozkoumáme vzdušná sídla,
moje srdce, tvoje křídla
dálky zdolají.

Šohaji, Šohaji,
výšky lákají.
O závod se s větry dáme,
ničeho se nelekáme.
Let, můj Šohaji!

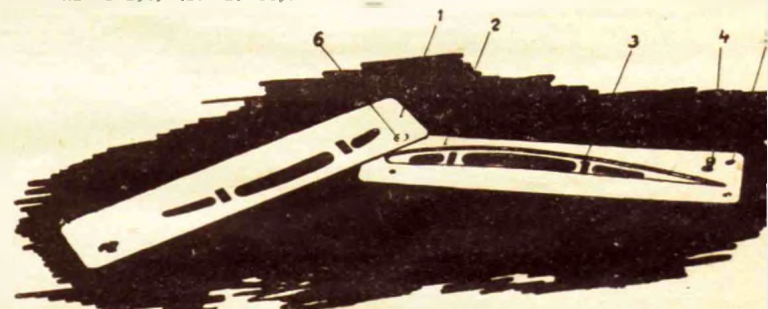
Praktická šablona na žebra

F. Knittl

V dnešním čísle jsme vám přinesli šablonu, pomocí které zhotovíte snadno větší množství žeber stělného typu a velikosti.

Šablona se skládá z těchto částí:

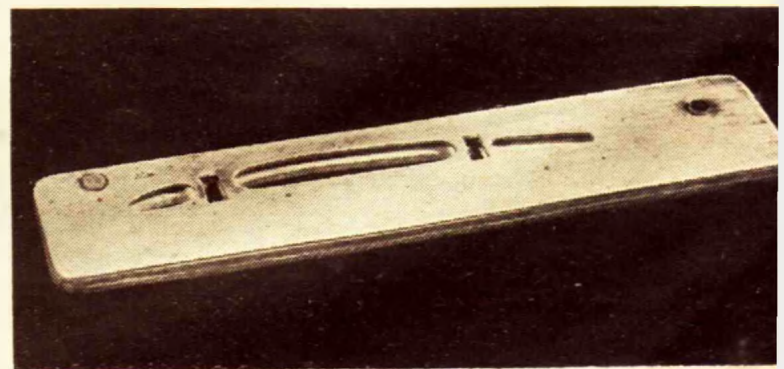
1. horní deska,
2. střední deska,
3. spodní deska,
4. připevňovací šroubek,
5. hliníkové nůty (otočný čep)



Zhotovení šablony.

Nejprve si zhotovíme střední desku překližky o síle 3 až 8 mm. Doprostřed si narysujeme profil dle daných souřadnic. V našem případě hloubka křídla jest $t = 200$ mm. Po narysování vyřízneme přesně tvar profilu lupénkovou pilkou a opracujeme jemným pilníkem. Takto zhotovenou část dvě přiložíme na překližku silnou 3 mm a prorýsneme na ni vnější tvar profilu, do kterého vkréstíme vylehčení a otvory pro nosníky. Po orýsování upravíme překližku na obdélník 225 x 50 mm tak, aby profil byl od všech okrajů asi stejně vzdálen. Poté přiložíme obě desky na sebe tak, aby ohrysy profilu se shodovaly a vyvrtáme do obou 6 otvorů $\varnothing 2,5$ mm, jak zřetmo z obrázku. Nyní přesně zhotovíme naznačené odlehčovací otvory pro nosníky ve spodní desce a obě desky snýtujeme čtyřmi hliníkovými nůty $\varnothing 2,5$ mm (hlavy zapustíme). Zbývá opracovat vnější tvar pilníkem a zaoblit rohy poloměrem asi 5 mm. Takto snýtované desky přiložíme nyní na duralový nebo mosazný plech 1 mm silný a tvar spodní desky nan přeneseme pomocí ostré jehly. Zároveň si označíme oba otvory, v nichž ležet le pro připevňovací šroubek č. 4 a druhý pro otočný čep č. 6. Odlehčovací otvory v plechu provedeme obdobně jako ve spodní desce. Potom přesně upravíme vnější a vnitřní tvary pilníkem a vyvrtáme naznačené otvory vrtákem $\varnothing 3$ mm. Otvor pro čep 6 vyvrtáme také v č. 2,3 $\varnothing 3$ mm. Takto zhotovené části snýtujeme hliníkovým nůtem $\varnothing 3$ mm, který nám slouží jako otočný čep. Desku č. 1 potom polštíme proti smyku šroubkem M3, který si vyřeže sám závit do střední a dolní desky.

Při zhotovení žeber postupujeme tak, že si zhotovíme šablonu pro vnější obrys profilu. Po orýsování překližky vystříháme žebra nůzkami nebo vyřežeme a vložíme je do šablony, kterou uzavřeme a zalistíme šroubkem č. 4. Pak už jenom vyvrtáme otvory pro lupénkovou pilku a můžeme žebra vyrezávat tím způsobem, že pilku vedeme po obrysech horní desky. Tímto způsobem můžete si zhotovovat 3 až 8 žeber silných 1 mm (jejich počet závisí na síle překližky střední desky). Práce se šablonou je velmi rychlá a vyplatí se vám liž, máte-li zhotovit více než 30 žeber.



Oprava:

8. LM Theorie pro každého str. 125 má být správně

$$u = \frac{1}{\sqrt{q}} \cdot 50$$

Z MODELÁŘSKÉHO ODBORU ARČS

Skládání modelářských výcvikových zkoušek.



Přestože jednotná modelářská osnova ARČS je v platnosti už od počátku roku 1950, ve většině aeroklubů se dosud neskládají zkoušky ani pro I. modelářský výcvikový stupeň. Podmínky teoretické i praktické (létání s modely) jsou tak snadné, že při větší svědomitosti by bylo možné jim vyhovět téměř v každém elementárním výcvikovém modelářském kurse. To, že zkoušky ve většině aeroklubů se dosud neskládají, hodnotíme jako liknavost modelářských funkcionářů. Kdyby modelářským činovníkům byly dobře známy podmínky „Budovala se oměze“ ARČS, měli by si uvědomit, že zanedbáváním modelářských výcvikových zkoušek připravují svůj aeroklub o poměrně značné množství bodů pro „BS“, které musejí jinak velmi pracně dohánět třeba v soutěžích.

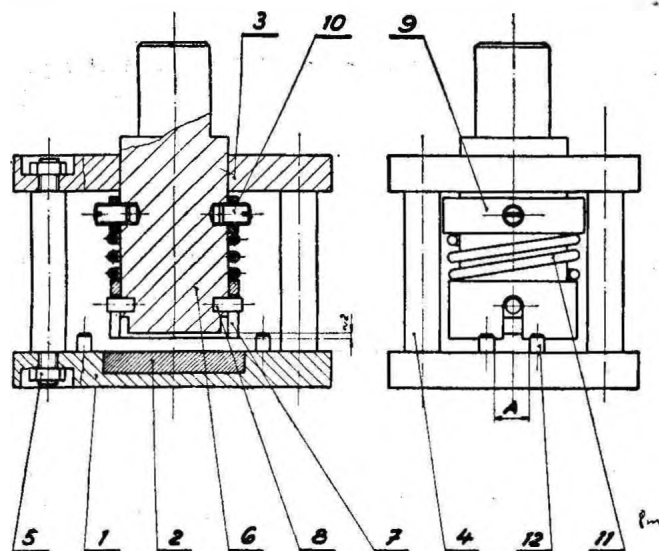
Při této příležitosti upozorňujeme také, že výkonnostní modelářské odznaky pro jednotlivé výcvikové stupně, které jsou uvedeny v jednotné osnově, budeme dodávat pravděpodobně ještě v tomto roce.

Hodnocení modelářské soutěže v Brandýse n. Labem.

Vzhledem k tomu, že Aeroklub Brandýs n. Labem nemohl včas rozeslat všem účastníkům modelářské soutěže pořádané 3. 9. 1950 výsledky s vyhodnocením pro „BS“, souhlasí ARČS s tím, aby zúčastněné aerokluby uvedly výsledky v hlášení za měsíc listopad 1950. Těm aeroklubům, které si snad nějak zjistily výsledky při soutěži a uvádějí je dříve než v listopadovém hlášení, sdělujeme, že tyto výsledky prozatím nebereme v úvahu. Tyto aerokluby žádáme, aby výsledky uvedly znovu v listopadovém hlášení a to přesně podle sdělení Aeroklubu Brandýs n. Labem.

Lisovací nástroj na ventilký.

Při provozu tryskových motorů bývá nejožehavějším problémem výroba nových ventillových rážic. Ruční výroba jest velice zdoluhavá a vyžaduje velké pečlivosti, zvláště jedná-li se o větší počet



Mnoho bylo již napsáno o této důležité práci při stavbě létajících modelů, avšak málo modelářů dovede potáhnout model bez jediné vrásky a bez zhoršení jednotlivých částí modelu. Ve většině případů se to lehkomyslně odbude, jen aby se už mohlo létat. Tato lehkomyslnost se však nevyplácí hned při prvním startu. Dbejme proto stejně jak na stavbu kostry modelu, tak na jeho potahování. Zkušenosti modeláři vědí, že i sebelépe provedená kostra není nic platná, je-li bídně potažena.

Potahujeme modely mokrým papírem

Dosavadní způsob potahování suchým papírem, nastříkání potahu, který se pak zvolna vypnul, se neosvědčil. Nevýhodou totiž je, že postříkaný potah se nestejně vypíná a zkroutí volně křídlo. Někdy dokonce potah odtrhne odtokovou hranu na křídle a dílo zkázy je dokonáno. Také používaná lepidla mají velký

Uvítáme kritiku čtenářů - dobrou otiskneme!

růžic. Je proto velkým přínosem zhotovení jednoduchého lisovacího nástroje, pomocí kterého vyrobíme v krátké době několik set naprosto stejných výlisků.

Jelikož se potřebný materiál v takové šíři, která jest potřebná pro zhotovení celé rážice naednou, těžko sežene, jest výhodnější vylišovat lenem jednotlivé ventilký, které potom bodově přilváříme na středící kroužek, nebo je přímo přitlačnou matiči přitáhneme k hlavě trysky. Máme-li ovšem k dispozici materiál v dostatečné šířce, lisujeme celou rážici naednou, ovšem musíme si zhotovit patřičný razník.

Pos. 1 — základová deska z ocelového plechu síly 10 mm. V rozích je opatřena 4 otvory pro stahovací šrouby. Uprostřed zapuštění do hloubky 5 mm, do kterého přijde namačknout

pos. 2 — kolečko z tvrdé gumy, silné jako hloubka zapuštění. Nejlépe se osvědčila tvrdá gumová zátk. Průměr volíme o něco větší, než je průměr razníku.

Pos. 3 — vodící deska z ocelového plechu síly 10 mm. V rozích 4 otvory pro stahovací šrouby, uprostřed otvor, ve kterém se sune pohybující razník pos. 6.

Pos. 4 — stahovací šrouby průměru asi 10 mm, se závitem M6.

Pos. 5 — šestlhranná matice M6 nízká.

Pos. 6 — razník — jest z dobré nástrolové oceli. Průměr odvislý od tvaru výlisku, pro ventilký je upraven podle obr. 2. Razník je zkalený, popuštěný, řezná plocha přehrobená, aby hrany byly ostré. Nemá-li k dispozici tak velký kus kvalitní oceli, zhotovíme razník z oceli méně hodnotné a vlastní razník z kvalitní oceli k němu přilváříme nebo přišroubujeme.

Pos. 7 — stírací kroužek z ocelové trubky, která přesahuje razník asi o 2 mm. Kroužek se musí po razníku lehce pohybovat.

Pos. 8 — kolíčky z ocelového drátu síly 5 mm, které zdvihají stírací kroužek.

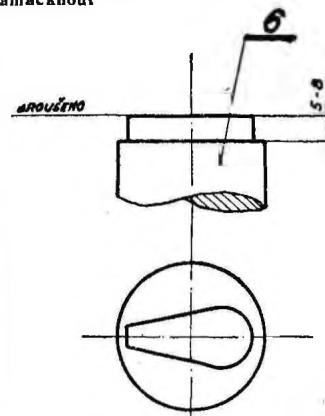
Pos. 9 — objímka z ocelové trubky, připevněná k razníku dvěma šrouby

Pos. 10 — M6, zavrtanými do razníku.

Pos. 11 — je pružina, která přitlačuje stíracím kroužkem materiál k řezné desce a při zpětném pohybu stírá odpad z razníku. Tlak pružiny nesmí být příliš velký, aby stírací kroužek nestříhal při přitlačení materiál, z kterého lisujeme.

Pos. 12 — stavěcí kolíčky, které vedou materiál (pásek) pod razník.

Popsaným nástrojem můžeme zhotovovat výlisky z ocelového plechu o síle až 1 mm. Je-li razník ztupený, přebrousíme řeznou plochu, jsou-li přesto výlisky vadné, vyměníme gumovou vložku. Při provozu je třeba velké opatrnosti, aby nedošlo k úrazům, které jsou při práci na lisech dosti časté.



Nezapomeňte si zakoupit příští číslo LMI

Bude v něm tabulka čsl. národních modelářských rekordů 1950, která nebude nikde jinde publikována.

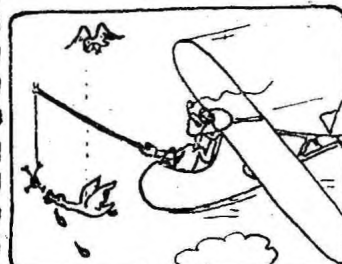
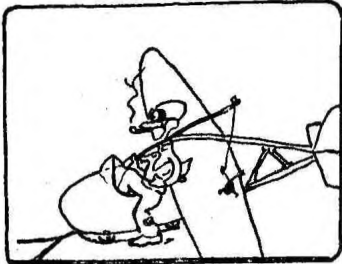
Oprava:

8. LM Poznámky k upoutaným modelům str. 118 má být správně:

$$c_{x_1} = \frac{c^2}{\pi \cdot A}$$

což také vyplývá z číselného vyjádření vzorce.

Němý film



Podle Magyar Repüles

tahování by se nám totiž rozpustila sklizená místa kostry a model by se nám rozpadl. K potahování použijeme jen spec. papíru značky Diplom nebo Flumo příslušné váhy podle velikosti modelu.

Při potahování postupujeme asi takto:

Napřed očistíme kostru modelu skelným papírem, zvláště zaschlé hrbolce přeteklého lepidla. Na potahový papír obkreslíme tvary součástí s přidáním asi 1 cm na okrajích. Vystřížený papír pak namočíme celý do vlažné vody, vytáhneme a

zavěšíme, aby voda mohla s povrchu volně stékat. Zatím naneseeme ve slabé vrstvě lepidlo na připravenou kostru, a sice jen na okraje, na které potah dosedá. Pozor! Nelepíme potah zbytečně na žebra a podélné nosníky v křídle, když toho nevyžaduje nutnost. Jedině u vyduřtých profilů lepíme potah na žebra. Na hlavní nosník v křídle lepíme potah jen při použití jiného druhu potahu pro náběžnou hranu (na př. karton, papíru balsy). Mokřý papír pak volně položíme na připravenou kostru a prstem přitlačíme na nosníky a žebra s lepidlem. Vyrovnáme případné varhánky a ostrými nůžkami odstříhneme zbytečně široké okraje asi na půl cm, nastříhneme je u každého žebra a zahneme je kolem nosniček, resp. kolem žebra. Malá zvrásnění se po usušení potahu vyrovnají. Nyní takto potažené křídlo upevníme ihned do šablony, ve které jsme křídlo stavěli, aneb si ji zhotovíme sami z rýsovací desky a několika hřebíčků a gumíček. Hřebíčky natlučeme do prkna okolo křídla, na křídlo položíme několik silnějších nosniček (napříč přes žebra) a přetáhneme přes ně gumíčky. Důležité je, aby odtoková hrana ležela po celé své délce na prkne. Pak necháme potah zvolna sušit. Nikdy ne na slunci nebo u kamen! Papír nesní schnouti rychleji než lepidlo, jinak vypjatý potah uprostřed by přetrhl dosud mokřý papír na okrajích, kde je lepidlo dosud vlhké. Proto použijeme výše jmenovaného lepidla, které není příliš vlhké a rychle schne. Rovněž nepotahujeme v místnostech s přehřátým vzduchem. Nejlépe je asi kolem 15° C. Když již bylo lepidlo uschlo a potah je bezvadně vypjat, potáhneme tímto způsobem protější stranu, a křídlo opět upevníme v šabloně.

Lámaná křídla potahujeme po částech, od lomu k lomu, vrch zvlášť, spodek zvlášť a po každé upevníme křídlo v šabloně. Podobně si počínáme při potahování kormidel. Nezapomeňme však potáhnout ihned protější stranu, jinak by nastalo zborcení. Trup obtahujeme rovněž mokřým papírem. Oválný trup potahujeme v podélných prouzcích.

Potahování mokřým papírem má tu výhodu, že stejnoměrně navlhčený papír se stejnoměrně natáhne a za rovnoměrné teploty se stejnoměrně vypíná. Kromě toho je mokřý papír měkký, takže se s ním lépe pracuje. Ovšem nůžky musí být ostré. Upnutí křídla do šablony nám zaručí stálý tvar, t. j., že se křídlo nezbortí. Zkroutili se však přece nedopatřením, můžeme jej snadno vyrovnat v páře. Křídlo překroučíme v rukou, podržíme několik minut v páře a pak jej podržíme opět v suchém vzduchu až uschne. Pára musí však obtekat větší plochu najednou. Docílíme toho vařením vody v širokém hrnci. To opakujeme několikrát, až je křídlo ve správném náběhu. Pak jej ihned natřeme impregnačním lakem.

Potahování mokřým papírem trvá sice déle, zvláště pracujeme-li pečlivě, zato dobře vypjatý potah nám zaručí již předem 50 procent úspěchu při létání.

Vaši práci přeji mnoho zdaru!

Dalimil Heiser.



Chceme vám pomoci při výměně, koupi a prodeji model. materiálů, literatury i při výměně zkušenosti a v dotazech všeho druhu. Proto zavádíme tuto rubriku, kde budeme zdarma otiskovat stručné zprávy tohoto druhu. Zprávy uveřejníme buď s vaší adresou, nebo bez ní jen s číslem, podle vašeho přání. V dopisech nezapomínejte na zpáteční adresu a poštovné — jinak nemůžeme vyřídit! Jestliže se nás budete ptát na některé oznámení, musíte bezpodmínečně v dopise uvést jeho číslo.

Redakce LM stále přijímá závazné záznamy na odběr ucelených výtisků statí „Dálkové řízení létajících modelů“, od Ing. M. Hofeřského, která vychází na pokračování v Letectví. Cena bude režijní, výtisky budou zasílány na dobírku. — LM-11-1. ● Prodám nový modelářský výbušný motorek s elektrickým zapalovačem chab 63 ccm a svícem, bez cívky a kondensátoru za Kčs 1.000.— — LM-11-2. ● Prodávám se kvalitní celuloidová modelářská kolečka: 7 ks balonová Ø 50 mm, 9 ks. balonová Ø 28 mm, 2 ks. balonová Ø 36 mm, 8 ks. bal. Ø 20 mm, 4 ks. disková Ø 40 mm, 4 ks. disk. Ø 28 mm. Jen všechno najednou za Kčs 70.— — LM-11-3. ● Prodám se 120 dcm letecké překládky síly 1 mm v tabulkách 31x50 cm. Cena Kč 250 za 1 dcm. — LM-11-4. ● Koupím letecký modelář čísla 1, 2, 3, r.č. 1950. — LM-11-5. ● Prodám se oba díly model. příručky B. Semráda, téměř nové za Kčs 50.—. — LM-11-6. ● Kdo prodá nebo vymění za jiný model. materiál plech na ventily tryskového motoru? — LM-11-7. ● 3 svazky Mladý letec, ročník XIII., vázane se prodají po Kčs 50.—. — LM-11-8. ● Potřebuji nutně detonační motorek 1,8 až 2,5 ccm. Kdo prodá? Sdělte cenu. — LM-11-9.

Pionýři se hlásí

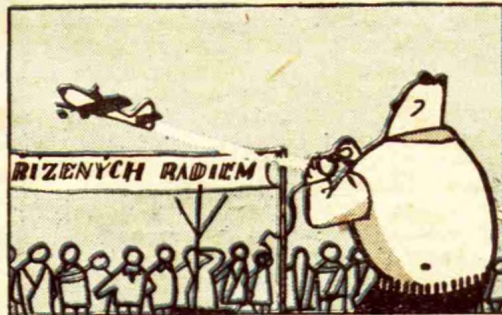
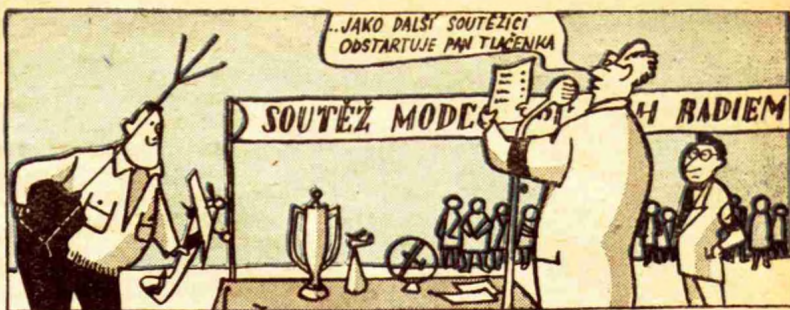
V pátek 1. listopadu t. r. byla zahájena v pražském Domě pionýrů v Karlíně práce modelářského kroužku. Týdně proběhnou 3 kurzy, které vede 6 instruktorů Aeroklubu PZ-Praha, model. středisko v Praze VIII.

Každý kurs má pouze 15 účastníků a vedoucím jej 2 instruktoři, aby péče, kterou instruktor žákům věnuje, byla co největší. Pionýři mimo stavění podle osnov ARCS mají malou leteckou knihovničku, z které předčítají a diskutují na různá letecká témata. Uvádíme některé z knížek: Příběh opravdového člověka. Stíhač od Alex. Pokryškina, kde ličí vlastní zážitky z Velké vlastenecké války, dále je to knížka Na Berlín a jiné hodnotné knížky o letech.

Soudruzi z Prahy si uvědomují význam a důležitost tohoto úkolu. Postoupí své vědomosti a bohaté zkušenosti nejlepšími z naší školní mládeže — pionýrům — kteří jsou budoucností naší socialistické republiky.

Napište nám o zkušenostech s modelářskými pionýrskými kroužky.

Petrík



Den modelářů a plachtářů v Krnově.

Aeroklub Krnov připravil na den 1. října Den modelářů a plachtářů, jehož účelem bylo seznámit občanstvo s prací a výchovou leteckého dorostu. Bohužel počasí nepálo a od rána vál silný vítr, který sice po poledni zeslábnul, ale přinesl dešťové přeháňky. Přesto však byl proveden ve 14.30 nástup modelářů a plachtářů. Po vztyčení státní vlajky promluvil předseda AV s. Raveane k přítomným divákům, kterých pro nepříznivé počasí bylo kolem 300, hlavně mládeže. Při této příležitosti byly předány pilotní průkazy a odznaky plachtářům, kteří byli jako první vycvičeni na našem letišti. Poté předvedli modeláři starty modelů bezmotorových, s gumovým pohonem a s výbušnými motorky, které vzbudily velký zájem u přítomných diváků. Plachtáři předvedli ukázkou plachtařského výcviku od prvých skoků a vysokých letů na kluzácích až po různé druhy startů na větroni. Škoda, že pro zázrak motorového letání nebylo možno předvézt aerovleky a vyhlídkové lety, o které je v Krnově velký zájem. — Pro zhoršené počasí byl další program ukončen. Všichni však věříme, že příští rok budeme moci uspořádat Letecký den ve větším měřítku, čímž zájem o letecký sport ještě více rozšíříme do všech pracujících vrstev.



UPOZORUJEME všechny letecké modeláře na možnost objednat si chybějící čísla měsíčníku Letecký modelář mimo čísel 1, 2 a 3. Objednávky vyřizuje ÚVN Naše vojsko, administrace, Praha II, Vladislavova 26.

čtvrtá Francie s průměrem 87,8 vteřin, páté Švýcarsko s průměrem 51,2 vteřin, šestá Itálie s průměrem 29,22 vteřin.

Zajímavé byly časy jednotlivých letů modelu E. V. Evans, který se umístil druhý za Finem Ellila v soutěži o pohár Wakefield a jehož model byl vyroben v Leteckém modeláři, číslo 10. První let 23,2 vteřin, druhý 21,4 vteřin, třetí 21,0 vteřin.

Z jednotlivců umístil se nejlépe Dyxtra, Holandsko, s celkovým časem 713 vteřin před D. Jongem, Holandsko 650,6 vteřin a Evansem 628,6 vteřin.

pronásledovává leštěm a silným větrem, takže časy byly poměrně špatné. Zvítězil D. L. Jones celkovým časem 538,7 vteřin.

Druhého dne následovala soutěž akrobacie upouta vch modelů, kterou vyhrál P. G. Russell před Eifflanderem a Gloverem. Po této soutěži byl uspořádán závod upoutaných modelů maket, který skočil v tomto pořadí: Richmond, Eifflander, Taylor a Butcher. Závod se zúčastnili makety letadel SE. 5. Chilton, Boomerang a D 7 Fokker.

V sobotu konal se rychlostní závod upoutaných modelů na handicapové bázi.

Teprve v pondělí 21. srpna bylo skutečně modelářské počasí, kdy byla uspořádána soutěž severových větrů A 2 s 38 účastníky. Vítězem této soutěže se stal Ron Yeabsley celkovým časem 821,8 vteřin. Poslední den soutěže v úterý byl vyhrazen soutěži modelů s gumovým motorem podle FAI, kterou vyhrál Francouz Morisset časem 602,5 vteřin před Eric Smithem. Vb.

NEZAPOMEŇTE do 15. XII. 1950 hlásit ARČS všechny modelářské soutěže a závody!

Mezinárodní soutěž modelů s gumovým motorem.

Dne 10. září t. r. byla uspořádána ve Francii mezinárodní soutěž modelů s gumovým motorem podle podmínek FAI. Soutěže mohly se zúčastnit tři až šestičlenná družstva. Zvítězilo družstvo s nejlepším časovým průměrem na start. Každý soutěžící měl předepsané tři starty, celkový docílený čas všech modelů družstva byl dělen trojčlenným počtem členů družstva. V soutěži zúčastnilo se 11 družstev z různých zemí. V soutěži zúčastnilo se 11 družstev z různých zemí. V soutěži zúčastnilo se 11 družstev z různých zemí.

Jako první umístilo se Holandsko průměrem 18,82 vteřin z 18 letů, druhá Anglie průměrem 166,28 vteřin z 8 letů dělených devíti, jelikož při prvním letu se model R. H. Waringa ztratil a byl nalezen až před zahájením třetího kola. Třetí Belgie s průměrem 102,08 vteřin.

Mezinárodní modelářské rally v Eaton Bray.

Letos po čtvrté byl uspořádán mezinárodní týden modelářů v Eaton Bray. Tato soutěž je známa velmi dobře modelářům československým, kteří se li v roce 1947 zúčastnili a získali první cenu v soutěži motorových modelů. Je to speciální modelářské letiště se vším zařízením, ubytovacími možnostmi, drahou pro upouta a po obě.

Všechny soutěže byly založeny na tak zvaném „kolovém“ systému, při kterém je pro každý kolo vymezena doba, během níž musí každý soutěžící provést start. Další kolo nemůže být zahájeno dříve než po uplynutí kola prvního záse ve stávajícím čase.

První soutěž byla soutěž větrů podle FAI, které se zúčastnilo 34 soutěžících. Soutěž byla

Mistrovství Evropy v U-modelech.

9. července 1950 konal se v Knokke sur mer mezinárodní závod upoutaných modelů podle propozic FAI, označený jako mistrovství Evropy. Zúčastnili se ho modeláři z pěti států: Anglie, Belgie, Francie, Holandska a Švýcarska. —

Výsledky prvních tří v jednotlivých kategoriích:

Třída motorů 2,5 až 5,0 ccm.

1. Pécler (Švýcarsko) . . . 197,802 km/hod.
2. Labardé (Francie) . . . 192,513 km/hod.
3. Lippens (Belgie) . . . 189,473 km/hod.

Třída motorů 5,0 až 10,00 ccm.

1. Meuwly (Švýcarsko) . . . 220,299 km/hod.
2. Vallet (Švýcarsko) . . . 223,602 km/hod.
3. Millet (Francie) . . . 222,222 km/hod.

LETECKÝ MODELÁŘ, časopis pro leteckou výchovu. Vychází dvanáctkrát do roka. Vydává Aeroklub RČS v Ústředním vojenském nakladatelství a vydavatelství „Naše vojsko“, Praha II, Vladislavova 26. S redakčním kruhem řídí a za redakci odpovídá Jiří Smola. Redakční kruh: J. Dvořák, J. Hana, A. R. Hartman, Ing. M. Hofeš, škpt. F. Hrnčíř, por. V. Kadlec, L. Kopáček, S. Krenický, J. Schicka, Ing. J. Schindler, K. Sova, F. Svatoš, O. Švaříček, J. Vartecký, kpt. A. Větroň, A. Zrna. Redakce Praha II, Smečky 22, telefon 370-33, 330-26, filiálka redakce pro Slovensko Bratislava, Strážova 1 A, telefon 228-29. Administrace Praha II, Vladislavova 26, telefon 76-46-9. Účet poštovní spořitelny č. 50666 (Naše vojsko). Novinová sazba povolena okresovým pošt. úřadem Praha 022. Předplatné na jeden rok i s poštovním 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tiskne tiskárna Střed. tisk. závod 05 v Praze. Dohlázel poštovní úřad Praha 022.