

Letecký

2

ÚNOR 1951
ROČNÍK II.
CENA 4 Kčs



modelář



VÍTÁME PRVNÍ ČSL. LETECKÝ FILM „VÍTĚZNÁ KŘÍDLA“!

Obsah



Aktuality — Viděno objektivem — Jak udělám — O modeláři závodním — Stručně z Gottwaldova — Plány na pokojový model, 2 motorové volné a 1 upoutaný — Pionýři čsl. letectví — Obsah roč. 1950 — Modelářský kalendář 1951 — Vlastnosti zemského ovzduší — Dopisy — Z MO ARČS — Zikmund a jiné



rych by se měl tak schopný aeroklub vyvarovat.

Především to byla nevhodně volená startoviště, takže velká většina modelů se stala hříčkou větrů, způsobených umístěním startovišť na závětrné straně lesa. Nelze také nazvat soutěží takovou, při níž se výkon modelů ponechá pouhé náhodě, jako tomu bylo na Sv. Stěpána na Kladně! Rozhodně je třeba, aby každá soutěž měla nejméně dva starty. Také rozhodování v změně soutěžních podmínek by snad mělo být provedeno soutěžní komisí — pokud se ovšem tento „neobvyklý útvar“ v Kladně vyskytoval. (Proč

nebyl pozván sportovní komisař ARCS?)

Po sportovní stránce soutěž propadla, neboť se stala honbou na body do BS. Účast modelářů vzhledem k počasí byla velká. Kladem byla na naše poměry nebyvalá účast kategorie samokřidel. (Snad ne přičiněním BS — 6 bodů za model?) Soutěž sama o sobě nesplnila požadavky na ni kladené, neboť nedala modelářům možnost ukázat vyspělost (1 start). Neregulernost soutěže dovršilo nedbání zásadních pravidel FAI a Sportovní komise ARCS.

Je třeba ovšem také objektivně přihlídnout k tomu, že za daných okolností by málokterý aeroklub byl schopen soutěž provést zcela dokonale — vždyť ještě v 1/9 ráno nebylo jisto, že soutěž se bude konat! — Otiskujeme tuto kritiku proto, aby ukázala nedostatky a přispěla k tomu, aby se neopakovaly příště v Kladně ani jinde. Bedřich Jedovatý.

CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽ 1951

Důležité opravy v textu podmínek — viz LM 12/50 a 1/51!

V pravidlech Celostátní soutěže leteckých modelů, která jsme otiskli v č. 12 min. ročníku a v č. 1 letošního ročníku Leteckého modeláře, vyskytly se přehlédnutím některé tiskové chyby. Aby nedošlo k omylům, přinášíme správné znění chybných míst.

Odstavec 3. 1.:

místo D₁ má být správně D₁ a D₂ ;
místo D₂ má být správně D₂.

Odstavec 3. 7.:

v druhém pododstavci má znít konec věty správně takto:
... pro odhazovatelné podvozky modelů kategorie D₁, D₂."

Odstavec 4. 3. 2.:

má správně znít takto:

„Pořadí umístění se stanoví podle prosté hodnoty dosažené průměrné doby letu ve vteřinách nebo podle prosté hodnoty dosažené nejlepší rychlosti letu v km/h.“

Odstavec 5. 1.:

a) záhlaví tabulky časových limitů má být správně nadepsáno takto:

	LIMITY		LIMITY	
	pro postup z SM do SK junioři	senioři	pro postup z SK do SR junioři	senioři

b) druhý řádek tabulky limitů má znít úplně takto:

D	2,3	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h.
---	-----	---------	---------	---------	----------

Prosíme velmi naléhavě, aby si každý tyto opravy v pravidlech provedl. Rovněž ve věstníku ARCS č. 12 ze dne 28. XII. 1950 je nutno opravit a doplnit tabulku limitů. Naši čtenáři nechť nám pak promínou, spěchali jsme s uveřejněním pravidel, aby byla co nejdříve vydána.

A nakonec ještě jedno upozornění: Dostali jsme po vydání pravidel již reklamace na příliš vysoké limity. To jen potvrzuje pravidlo, že žádné soutěžní podmínky nevyhoví všem. — Je ovšem třeba, aby si vážení kritikové uvědomili, že celostátní soutěž musí být přísně výběrová zvláště v posledním kole (SR). Pravidla letošní byla sdělována s přihlédnutím ke zkušenostem z Partyzánského a za přítomnosti zástupců modelářů z celé republiky. Nebudou bez vážných důvodů měněna!

Absolutní světové rekordy a světové rekordy modelů letadel v třídách schválené FAI ke dni 20. XII. 1950

Absolutní světový rekord

Rychlost v upoutaném letu (Francie)
Model Augusta Milleta, 10. července 1950 212,580 km/h

Světové rekordy v třídách

Model s mechanickým motorem (I—B—2. III)

Rychlost v upoutaném letu (Francie)

Model Augusta Milleta
obsah válce : 9,87 ccm
Knokke-sur-Mer, 10. července 1950 212,580 km/h

Model s mechanickým motorem (I—B—2. d. I)

Rychlost v upoutaném letu (ČSR)

Model Z. Husičky
s motorem Diesel, obsah válce: 2,39 ccm
Praha, 16. července 1950 105,120 km/h

Samokřídlo s gumovým motorem (I—A—1. d.)

Rychlost v přímé línii (SSSR)

Model Vladimíra Koumanina
Silikatnaja, 28. července 1950 33,408 km/h

Samokřídlo s mechanickým motorem (I—B—1. b.)

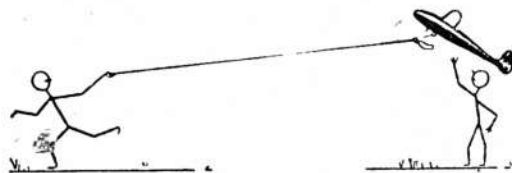
Vzdálenost (SSSR)

Model Evžena Rakova
s motorem S. Baškina, obsah válce 2,5 ccm
Silikatnaja, 26. července 1950 22,85 km

Vodní samokřídlo s gumovým motorem (II—A—1. d.)

Rychlost v přímé línii (SSSR)

Model Vladimíra Koumanina
Silikatnaja, 28. července 1950 31,824 km/h



Vodní samokřídlo s mechanickým motorem (II—B—1. a.)

Trvání (SSSR)

Model E. Rakova
s motorem S. Baškina, obsah válce 2,5 ccm
Silikatnaja, 28. července 1950 0 h. 30 min.

Vzdálenost (SSSR)

Model E. Rakova
s motorem S. Baškina, obsah válce 2,5 ccm
Silikatnaja, 28. července 1950 8,650 km

Modely speciální s gumovým motorem —
s pohyblivými nosnými plochami (III—A—1. a.)

Trvání (Maďarsko)

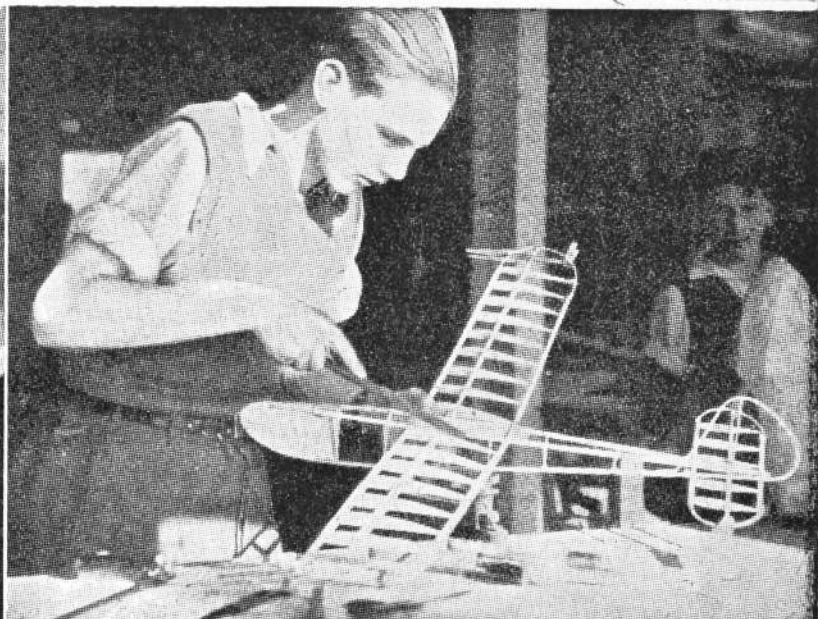
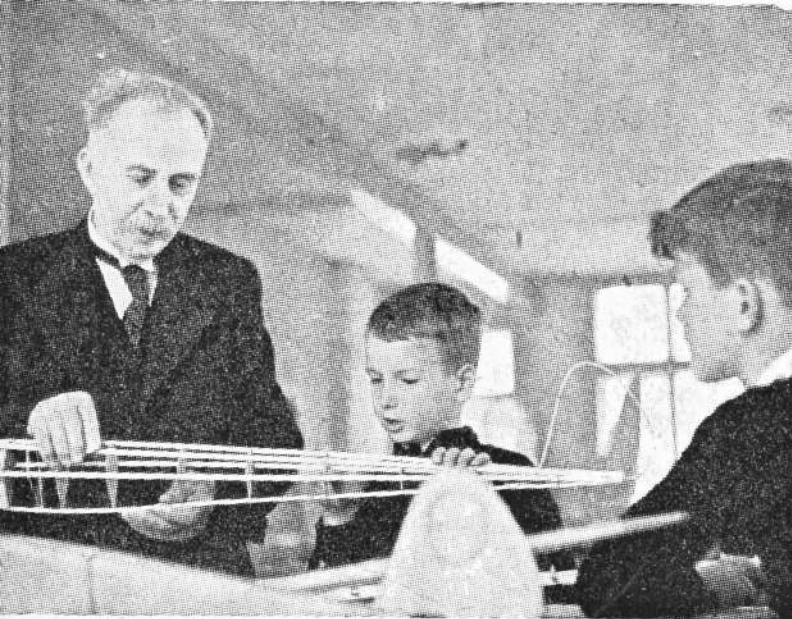
Model E. Antala
Rakosovo Pole, 21. května 1950 2 min. 43 vt.

Trvání (Maďarsko)

Model G. Evergáryho
Rakosovo Pole, 13. června 1950 7 min. 43 vt.

Vzdálenost (Maďarsko)

Model Norberta Röslera
Rakosovo Pole, 9. dubna 1950 238 m
—a.



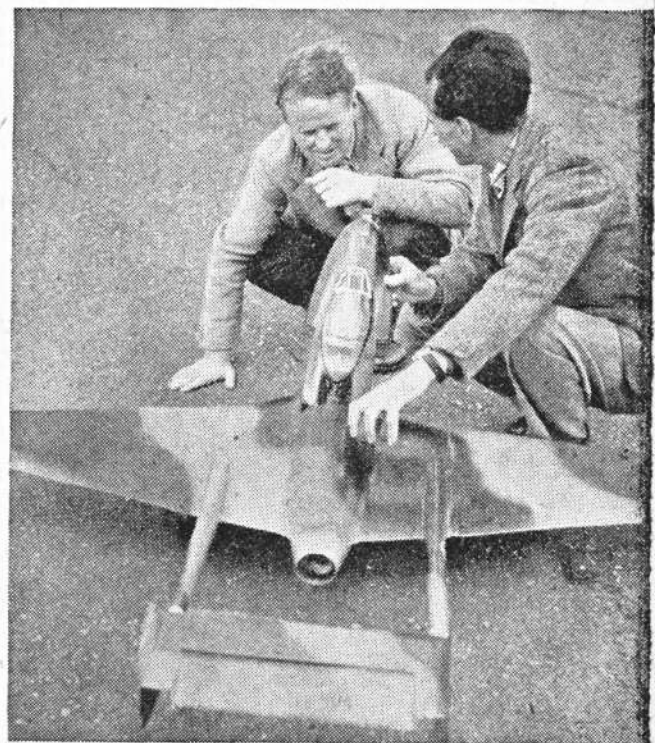
↑ Tak začínáme u nejmladších zájemců o letectví ve školách, v pionýrských organizacích, skup. ČSM, v zájmových modelářských kroužcích na závodech a v Aero-klubech. Výběrovou výchovou v leteckém modelářství podchycujeme přirozený zájem mládeže a připravujeme ji k dalšímu leteckému výcviku. A zde právě počítáme s pomocí dospělých modelářů. Nechceme je vyřadit tím, že prosazujeme v modelářství mláďa. — Právě naopak je zapotřebí, aby se zapojili, dali k dispozici své vědomosti a zkušenosti a pomáhali nám učit a vychovávat mladou generaci. Je nutno si uvědomit, že v letectví více než jinde je třeba myslet a plánovat dopředu a připravovat k létání stále nové kádry. ↓

*Smysl a cíl
naší práce*

viděno
OBJEKTIVEM

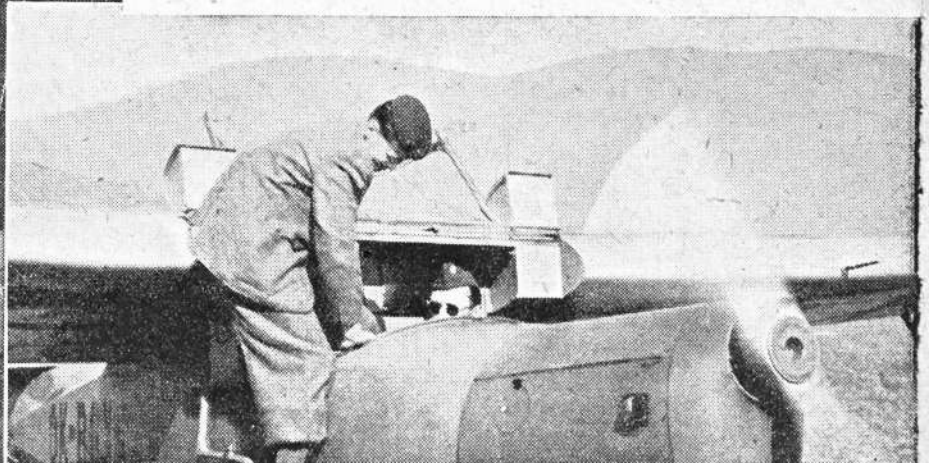


↓ Těm modelářům, kteří úspěšně absolvují povinný výcvik a budou vyhovovat ostatním výběrovým požadavkům, umožní naše nové lidové letectví výcvik v bezmotorovém létání buď bezplatně nebo s minimálním nákladem.

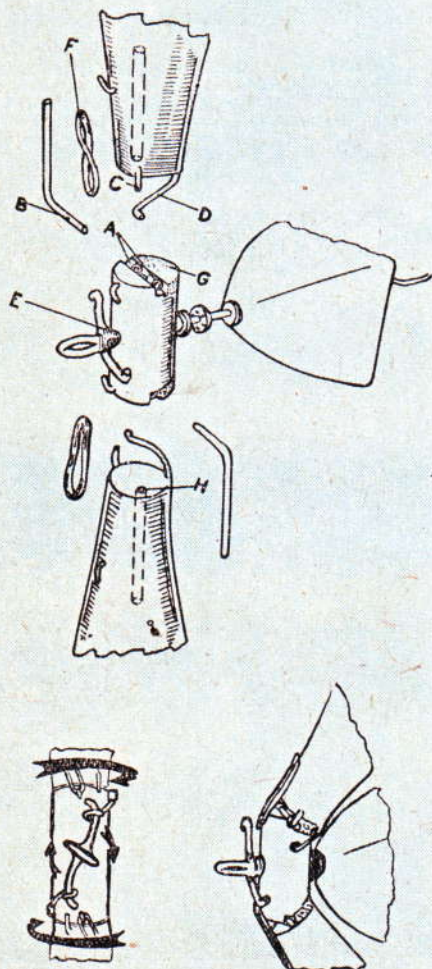


↑ Pamatujeme i na vyspělé modelářství jako součást sportovního letectví. Podchycením modelářského vývoje a výzkumu chceme zvyšovat kvalitu a držet krok se světovým vývojem.

↓ Nejvyšším výběrovým stupněm je motorové létání. Také to bude v nové organizaci letectví zpřístupněno širokým masám mladých lidí.



Celkem z níže
nemůžeme tuto stranu
dělat stále sami — to
jistě uznáte!
Bylo by proto již na
čase, aby se o náměty
starali čtenáři.
A zejména ti, kteří píš.
že chtějí novinky!



1. Vrtuli, stavitelnou do praporu.

Stavitelné vrtule velkých letadel se při vysazení motoru přestavují do polohy, zvané prapor. Je to poloha, kdy vrtule má vzhledem k relativnímu letovému větru takový úhel náběhu, že se vrtule neprotáčí a má nejmenší možný odpor.

Tuto konstrukci použil na svém modelu typu „Wakefield“ anglický modelář Ted Evans, který se v letošní soutěži o Wakefieldův pohár umístil na druhém místě. Evans je konstruktérem známého modelu „Jaguar“, který tuto soutěž v r. 1948 vyhrál a mimo jiné je též objevitelem determalisátoru ve formě odklopné výškovky.

Hlavní výhodou vrtule stavitelné do praporu je, že se za letu nemění poloha těžiště modelu, jako u vrtule sklopné. Její odpor je menší, než u vrtule s volnoběhem a je konstruktivně provedena tak, že odpadá nebezpečí jejího zlomení při nárazu na zem, což právě u vrtule s volnoběhem bývá velice časté. Váhové prý odpovídá vrtuli s volnoběhem. Nevýhodou této konstrukce je její poměrně velká složitost a potřeba velice přesné práce při její výrobě.

Na obr. 1. jsou rozloženy jednotlivé části vrtule stavitelné do praporu. Na koncích vrtulového středu, vytvořeného z kruhového nosníku, je uloženo po dvou ložiscích A, s osou kolmou k ose vrtule. Ložisky prochází osa B z ocelové struny o \varnothing 1,6 mm, ohnutá do pravého úhlu a zasazená do trubiček H v náběžných hranách vrtulových listů. Toto uspořádání umožňuje jednak stavění do praporu, jednak sklopení vrtule při nárazu o zem. Části C a D jsou ohnuty z ocelové struny \varnothing 0,7 mm. Záchytka D zasahuje na dvojrámennou západku E, připevněnou k ose vrtule a tímto způsobem drží vrtulový list v normální poloze, pokud má motor ještě dostatečný tah (viz obr. 2). Zarážka C určuje úhel otočení do praporu, kdy narazí na osu B, v části, přesahující ložiska A ve vrtulovém středu. Při nárazu na zem (obr. 3.) otočí se vrtulový list v ložiscích A a zmačkně pružnou podložku G na vrtulovém středu. Pokud by ještě motor pracoval, vyskočí při nárazu záchytka D ze záběru se západkou E. Gumové svazky F drží listy v poloze v praporu a jsou proto, pokud je ještě vrtule v normální poloze zachycena na háčcích na vrtulovém středu a listech tak, aby se snažily vrtuli natáčet (šikmo, viz obr. 2).

Je nutno zdůraznit, že pro bezvadnou funkci celé vrtule je třeba, aby veškeré otočné části byly vyrobeny bez nadměrných vůlí a co nejpřesněji. Obzvláště uložení osy B v trubičkách H v náběžných hranách listů musí být co nejpřesnější. U prototypové vrtule bylo toto uložení ručně lapováno. Pokud se některý z našich vyspělých „gumičkářů“ pokusí o konstrukci takovéto vrtule, prosíme jej o zprávu, jak se tato osvědčila.

2. Nádrž pro akrobatický upoutaný model.

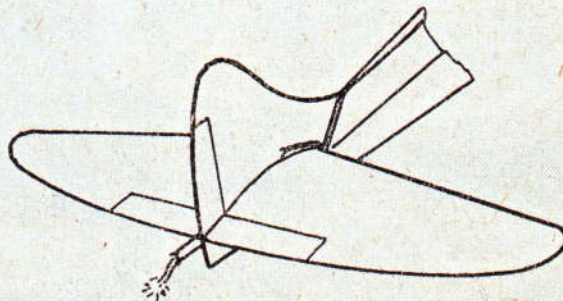
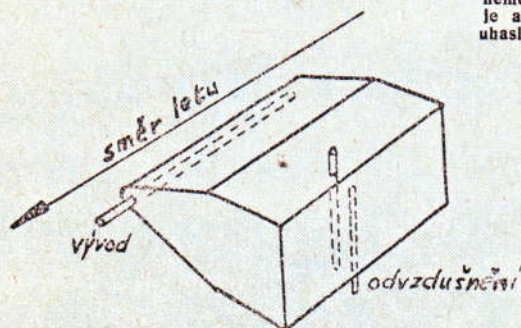
Jelikož se u nás rozšiřuje létání s akrobatickými upoutanými modely, přinášíme náčrt nádrže pro takovýto model. Nádrž provedeme pájenou z měděného nebo mosazného plechu o tloušťce asi 0,2 mm. Vývodová trubka je opět měděná či mosazná o vnitřním \varnothing asi 1,5 mm, zapájená do čela nádrže. Vývod musí být v modelu na straně trupu, která je vně letového kruhu. Odvzdušňovací a současně i plnicí trubičky jsou ze stejného materiálu jako zbytek nádrže a jsou zapájeny do dna a horní stěny nádrže tak, aby svými konci dosahovaly těsně ku protější stěně. Mohou být případně vyvedeny z trupu a zahnuty proti směru letu tak, aby dynamický tlak podporoval vytékání paliva z nádrže. Rozměry nádrže volíme podle tvaru trupu, snažíme se však nádrž dělat vždy co nejplnější, aby byly za letu co nejmenší rozdíly ve výšce paliva v nádrži a tak se co nejméně měnil tlak paliva, proudícího do karburátoru jehly motoru.

3. Ochrana kormidel při použití doutnáku pro determalisátor.

Jeden z nejvýhodnějších determalisátorů je determalisátor, provedený ve formě výškovky, odklápějící se o úhel asi 45° od své normální letové polohy. Uvolňování výškovky se může provádět buď pneumatickým časovačem, nebo přepálením gumičky doutnákem. Při použití doutnáku je nebezpečí poškození ocasních ploch ohněm. Tomuto zabráníme, když ohrožené části buď potříme roztokem vodního skla, nebo ještě lépe, když na ohrožená místa nalepíme na potah hliníkové folie, jak je naznačeno na obrázku.

4. Doutnák pro ovládání determalisátoru.

Nejjednodušší doutnák pro ovládání determalisátoru vyrobíme tak, že knot, používaný do zapalovačů namočíme v roztoku dusičnanu sodného ve vodě (dusičnan sodný dostaneme v Chemodroze). Nasycený knot vysušíme a zkontrolujeme si rychlost hoření, která je asi 1 cm za min. Při použití je dáváme dvojitě, jako zajištění, kdyby jeden doutnák uhasl.



O MODELÁŘI závodním

Vyvrcholením modelářského nemžení bývají výroční soutěže, přebory, memoriály. Čest a sláva budiž vzdána vítězům a zadostičinění poraženým, kteří mají vlastně svým neúspěchem neuvěřitelnou zásluhu na umístění těch šťastnějších.

A teď se vraťme asi o 1/4 roku zpět. „Bude soutěž“ — je heslo, které hýbe celým modelářským světem, i jeho jednotlivci. Málokdo zůstává klidným. I rodičové propadají jakémusi chaosu, když jejich nadějná ratolest začne odmítat svou zamilovanou „bramboračku“ s tvrzením — „až to dodělám“ a podobně. Někdo staví podle osvědčeného plánu, mnohý robí podle svého, z hlavy. Leč všichni s jednou myšlenkou — zvítězit. Rodinný chaos je zvyšován mimo jiné také neustálým, na ruby obráceným

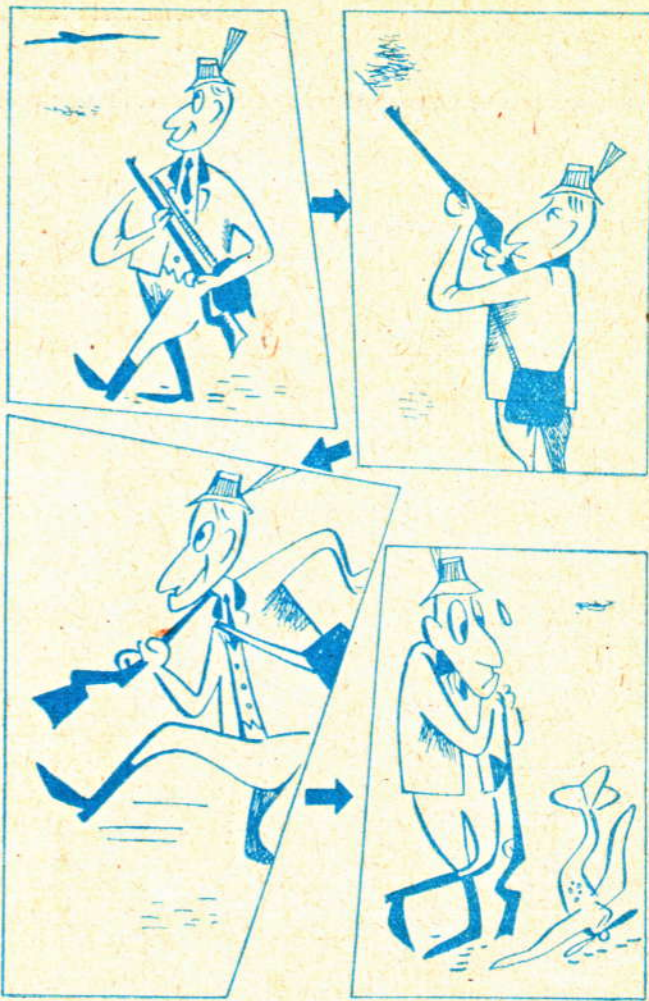


bytem, ve kterém se normálně ii, spí, odpočívá a tak podobně. Nyní k tomuto přibýlo ještě jedno určení — truhlářská dílna. Kam se podíváte, všude jsou haldy špejlí (jak sprostě — jsou to přece nosníky, podélníky a diagonální výztuhy), haldy papíru, klubka nití, moře lepidla, rámy s pilkami, svěrák, rašple a pánbůh ví, co ještě. A abych nezapomněl, z tohoto „zatraceného a různě poházeného haraburdí“ (jak se zhusta vyjadřuje maminka), někde zprostředku — tři ruce a hlava tvořitelova se zavázaným

palcem pravé ruky, který si náš milý kutil přiohrotil ve snaze zdolat rašplí lipový špalek — budoucí hlavici větroně. S očima mírně vytřeštěnými pohlíží členové rodiny na tuto „Sodomu a Komoru“, ze které pomalu, ale jistě se začíná proklubávat zcela úhledný model. Již jen tři dny nás dělí od tak slibně očekávaných závodů. I tyto však uplynou v horečných přípravách a posledních dokončovacích pracích, jako: dodělat výškovku, potáhnout křídla a celý model nalakovat. Zdá se, že jsem zapomněl na zalétávání, ale chyba lávky! To se provede z technických důvodů až těsně před soutěží, protože model nebude stejně dříve hotov. A i kdyby — ono to nedá, člověk „prubne“ jak to létá a po menší „kraksně“ se může začít stavět nanovo. Proto nač si věci komplikovat. Máme přece zkušenost, něco si můžeme dovolit. Žádné strachy, proč by to nelétalo, jen si vzpomeňte na Blériota, v čem přelétl Kanal La Manche. A sebevědomí automaticky stoupne. A ten také nic nezalétával, ačkoliv za letu byl prosím v letadle přítomen osobně! Zde je modelář v pádu „pádu“ na zemi, a to je velký rozdíl.

I víra v první cenu je tak veliká, že nepřipouští žádných pochyb o jistém vítězství. Noc ubíhá zatím ve znamení horečných příprav modeláře samotného. Shání se chlebník, do kterého nepříjde ani svačina ani záložní svetr pro případ nepříznivé počasí, ale kompletní vybavení na soutěž, papírem počínaje — přes kleště, drát, nitě, papír a nůžkami, sekyrkou a škatulkou zápalek konče.

Ráno se modelář ocitá v řadách soukmenovců, se kterými svorně šlape kopeček od „elinky“. Jsou na místě, rychle na váhu (s modelem), pro pořadové číslo, ještě okouknout soupeře s jejich výtvořky a hurá do zalétávání. Chvilí je model těžký na hlavu, rychle pár záhadných hmatů na křídla a výškovce, nový let — model trochu houpe, ještě jeden zákrok, zase do vzduchu a již to klope. Nyní oddychnout a počkat, až dojde ta „chvilí“.



Beze slov...

No a již je tu! Kolega před ním právě odstartoval. Náš modelář je připraven na startě, předává model do rukou obětavého kamaráda s koncem startovací „šňůry“, který odbíhá na druhý konec letiště. Na dané znamení start! Pilot si pohrává s kladkou, dostává model do žádané výšky, vypíná a jde si dát bezstarostně „šlofíka“. Všichni obdivují jeho klid a sebevědomí. Zřejmě jim uniklo, jak jedním okem pošilhává za modelem.

Leč větroně popadl dobrý vítr, krouží, stoupá, stoupá — časoměřiči si berou dalekohledy a polévají vodou své stopky, rozřhavané měřeným časem, blízkým světového rekordu.

JSEM SPOKOJEN. Po chvíli — byla to ale doba — přistává model u nedalekého rybníka. Ochotní diváci se předstihují v úslužnosti. Vidím jim na rtech:

„Utrh se, má to dobrý“. Jen aby to tak skončilo také doma. Oknem slyšíme zajímavou debatu, jak si všichni „našeho“ modeláře „podávají“:

„Ještě, že jsi nepuknul, taky jsi tam mohl zůstat, pomalu nebudeš trefit domů!“ Tato slova však hrdina dnešního dne neslyší, protože má na uších peřinu a začíná chrápat.

V. Macourek

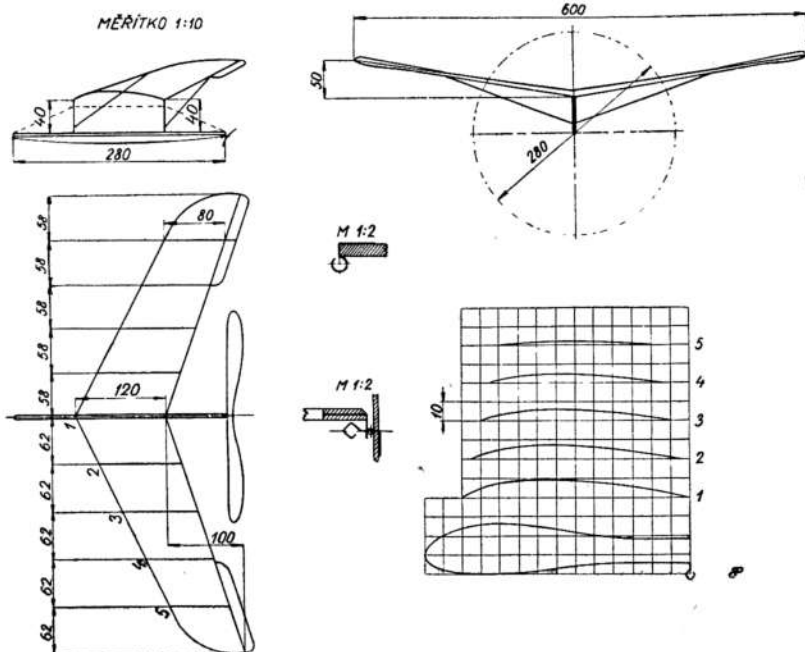
II. Velká zimní soutěž v Gottwaldově.

Jen málo modelářských podniků má předpoklady stát se v krátké době dvou ročníků tak vžitou a úspěšnou záležitostí modelářů celé republiky jako právě gottwaldovská soutěž. — Tato soutěž je důležitá a zajímavá z mnoha příčin a zaslouží si větší pozornost než dovoluje tato krátká zpráva po uzavření. Je důležitá pro principy výchovy modelářského kolektivu, na nichž je založena. Zaslouhuje pozornost, neboť je na ni vidět jasné průběhy vývoje modelářství u nás a způsob, kterým se gottwaldovští soudruzi zhostili obtížné organizace, zaslouhuje uznání. Podrobně se k soutěži vrátíme v příštím čísle. Zatím alespoň stručně výsledky:

Kategorie A - větroně: 1. Litomyšl 10' 43", 2. Chrudim 10' 10", 3. Louny 9' 51", 4. Olomouc 9' 9", 5. Zruč n. Sázavou 7' 53", 6. APZ Praha 7' 36", 7. Koprivnice 7' 05".
Kategorie C - modely s výbušným motorem: 1. APZ Praha 9' 51", 2. ZK ROH Stalingrad - Frýdek Místek 7' 26", 3. družstvo, 3. ZK ROH Stalingrad 7' 19", 2. družstvo, 4. ZK ROH Svit Gottwaldov 5' 34", 5. Dušníky 3' 59", 6. Blansko 2' 39", 7. Varusdorf Rumburk 2' 09".

Zr.

„MOTÝLEK“ POKOJOVÉ SAMOKŘÍDLO



Se stavbou modelů samokřídla zabývá se u nás poměrně málo modelářů, ač výkony těchto dobře stavěných modelů nejsou daleko za výkony normálních modelů. Obzvláště to platí pro pokojové modely, kde váha hraje významnou úlohu pro trvání letu. U samokřídla ušetříme váhu ocasních ploch a nelehde k obtížnějšímu seřízení modelu. Snadněji docílíme výborných výkonů. Ale správné seřízení samokřídla vyžaduje značnou zkušenost, takže stavbu tohoto modelu doporučujeme pouze zkušeným modelářům.

Samokřídlo „Motýlek“ je po výrobní stránce co nejjednodušší, ale přesto výkony jsou vynikající. Výkon docílené při předběžném zalétávání značně převyšují výkony dosavadních modelů samokřídla. Během jednoho dne jsem zleťl v 12 m vysokém sportovním paláci dosavadní nejlepší čas 4'10" na 4'35", 5'55" a nakonec na 6'14". Křídlo modelu, s ohledem na značný krouticí moment, bylo dimenzováno silněji než u normálních modelů.

Váhový rozbor modelu:

křídlo potažené mikrofilmem	0,4 g
trup	0,32 g
vtřtule	0,28 g
celkem	1,00 g

K tomu guma 0,9 g, 450 mm dlouhá.

Křídlo: Tento model má tu velkou výhodu proti jiným samokřídla, že křídlo se může stavět v jedné rovině. Při stavbě nedostane křídlo žádné přetočení. Nejprve vyřízneme z balsy anebo z lipové dyhy čepelkou podle pravítka podélníčky a žebra. Podélníčky necháme uprostřed poněkud silnější a ke konci křídla je postupně zesílíme. Žebra, mimo středního, mohou být tenká jako vlas. Levé a pravé křídlo sestavíme zvlášť, poněvadž k vůli vyvážení kroutícího momentu vrtule nemají stejné rozpětí. Žebra zakříváme dle obrázku a zalepíme na příslušná místa.

Po uschnutí připevníme na konec křídla křídélka z balsy, připojení provedeme tenkým měkkým drátem, aby byla možnost stavění. Hotové půlky křídla obvyklým způsobem šikmo seřídíme a slepíme. Nakonec nalepíme na hotové křídlo vzpěry z balsy a baldachýnové sloupky. Nesmíme zapomenout přilepit k baldachýnovým sloupkům ocelové drátky 0,3 mm, které slouží k zapíchnutí

do trupu, dále musíme přilepit k sloupkům závěsy z balsy pro napínací nit

Trup: Trup modelu je stěblo slámy o průměru 3–4 mm. Konec zbrousíme a přelepíme cigaretovým papírem, aby se sláma neroztřípila. Na jeden konec trupu se připevní ložisko vrtule. Toto ložisko se provede nejlépe z 0,4 mm silného hliníkového plechu. Na druhý konec trupu přijde háček pro gumu; tento háček má být hřanatý, aby guma lépe přilehla. Vzhledem k tomu, že model má tlačnou vrtuli, nalepíme na tento konec také špalíček z balsy pro uchycení napínací nitě. Napínání (čerchovaná čára) provádíme tak, že jeden konec nitě přivážeme a přilepíme u ložiska vrtule, potom vedeme nit přes závěsy na baldachýnových sloupkách na balsový špalíček, přes který nit několikrát otočíme a nakonec zatáháme do malého závězu v balse.

Vrtule. Vrtule je tlačná a zhotovíme ji obvyklým způsobem, ale ocelový drát o 0,4 mm sloužící za hřídel, musíme přilepit obdráceně.

Potažení. Model se potáhne mikrofilmem. Potaž může zhotovit buď v celku nebo ze dvou kusů na pevném rámu. Vzhledem k tomu, že zhotovení potažení z mikrofilmu není všeobecně známo, podávám podrobný popis celého postupu.

Podle receptu připravíme hmotu mikrofilmu, do přiměřené velké nádoby nalijeme čistou vodu a na ni lieme spoutaným tenkým praménkem filmovou hmotu ve směru podélné osy nádoby. Film pokryje celý povrch vody, ale přesto na některých místech je nutno ještě před ztuhnutím přitáhnout film ke stěně nádoby, buď hůlkou nebo prst. Za několik minut film úplně ztuhne. Bylo-li množství a složení nalitého filmu správně voleno, mění se barva během ztuhnutí podle odpařování jednotlivých látek. Dle barvy můžeme soudit na sílu filmové blány. Nejtmavší je bezbarvý průhledný film. Tenčí je zbarvený duhově do červená a zelená, nejtenčí je jednobarevný: červený, pak tmavomodrý a nakonec zlatově žlutý film. Na ztuhlý film přiložíme snímáči rám, film ležící kolem rámu přilepíme na rám obzvlášť pečlivě ve směru sání. Napřed pomocí rámu pravíme film trochu po vodě, potom náhlým pohybem oddělíme film od vody. Rám s kinofilmem, kde

Sovětské odbory v boji za jednotu mezinárodního odborového hnutí (Práce — vyd. ROH, brož. 5,50 Kčs). Knížka je pohledem do historie sovětských odborů a do jejich zápasů o utvoření Světové odborové federace. Sovětský historik Žmychov v této knížce také jasně vysvětluje rozvratnou úlohu vůdců reformistických odborů a čtenář jasně pochopí, kam vede politika Greenů, Bevinů, Jouhauxů, Careyů, Deakinů a ostatních.

Budovatelskou práci bolujeme za světový mír (brož. 7 Kčs). Knížka shrnuje obsah plenární schůze URO, konané 17. a 18. října v Praze. V úvodní části otiskuje obsáhlý projev předsedy URO, poslance F. Zupky. Projev přináší nejen pronikavý přehled dnešní mezinárodní situace, ale stanoví i úkoly, které očekávají naše odbory při plnění budovatelského plánu.

Knížka R. M. Larsena. Měníče elektrického proudu (Práce, vyd. ROH, kart. 26 Kčs), je určena těm, kteří získali základní znalosti o elektrotechnice a chtěli by své poznatky prohloubit v oboru měničů. Přehledně rozdělené kapitoly pojednávají systematicky o měničích proudu ze stejnosměrného na střídavý a naopak, o pomocných obvodech pro tyto měniče, o jejich poruchách a obsluze. Dále se tu popisují přístroje k měření napětí, proudu a pod.

I. Vasiljev. Současná Francie. Stran 40, cena Kčs 6,50 (Orbis). Autor líčí ve své brožurce zradu, již se dopustily na národě reakční síly Francie již v letech války, a ukazuje na jejich posici před americkým imperialismem. Ukazuje na hluboký úpadek francouzského národního hospodářství a zemědělství, na temný stín Marshallova plánu, na ohromné vojenské výdaje. Dále vykládá o francouzském lidu a Komunistické straně, o jejím boji za mír a národní nezávislost a rozmachu mírových sil. Vyšlo ve sbírci Politické aktuality.

D. A. Umanskij. Krach piklů anglo-amerických imperialistů v lidové demokratických zemích Evropy. Orbis, stran 56, cena Kčs 7,—. V úvodní části studie se autor zabývá rozborem situace v Evropě po II. svět. válce. Brožura Umanského podává jasný přehled o pokusech a rozbití všech piklů angloamerických monopolů. Vyšlo ve sbírci Politické aktuality. Dále píše jednak o politice otevřeného nátlaku angloamerických vládnoucích kruhů na země lidové demokracie, jednak o „tajné“ podvratné jejich činnosti pomocí špiónáže, ilegálních protistátních spiknutí a prováděním záškodnictví.

kratší strany jsou z lištek a delší z očištěného kinofilmu, dovoluje pomalejší snímání. Zvedneme jednu kratší stranu a potom pomalu stahneme film s vody, přitom i přilnutá voda stече s filmem. Může se stát, že se film nedá sejmut, poněvadž složení filmové hmoty není správné. Oleje (ricinový, ananasový) a kolodja změkčují film, amilacetát ředí, t. j. určuje tloušťku blány. Je-li film příliš měkký anebo tenký, přidáme trochu zaponového laku a obráceně.

Zalétávání. Model samokřídla je autostabilní, tedy bez stabilizačních ploch musí bezpečně létat. Proto musí mít křídlo šíp a konce křídla musíme přetočit. Šíp křídla je určen již konstrukcí a přetočení se řídí u tohoto modelu vzdáleností upevnění baldachýnových sloupků k trupu. Čím dále od sebe jsou zapíchnuty konce baldachýnových sloupků do trupu, tím větší jest natočení konce křídla. Letí-li model přikře k zemi, zvětšíme vzdálenost zapíchnutí, je-li model přetažen a houpe se, jest nutno vzdálenost zmenšit. Slabá kostra křídla může přivodit nežádoucí zvětšení přetočení konce křídla, zvláště při kroužení modelu na vnitřní straně kruhu. K zamezení tohoto přídatného zkroucení slouží křídélka, která mají tady podobnou úlohu jako klapky u velkých strojů. Je-li natočení konce křídla příliš velké, vyhneme křídélko ohnutím měkkého spojovacího drátu a takto vyvolaný kroucí moment vyrovná přetočení. Nelétá-li model pro kroužení dosti klidně, můžeme dát dopředu malou stabilizační plochu. Přel. Ing. A. Doktor.

Nepočítejte s tím,

že si LM 1951 dokoupíte! Kompletní ročník bude mít jen ten, kdo si jej teď předplatí. Nemáme papír, abychom mohli tisknout rezervu!

Aeroklub Pionýrům

Krátce po otevření pražského Domu pionýrů se v jedné z jeho četných kluboven rozeznávaly lupenkové pilky, modelářské hobličky a pestrá směs dětských hlasů. Modelářský kroužek, na který se pionýři tolik těšili, zahájil práci hned třemi kursy. Zájemců o letecké modelářství bylo mezi pionýry mnoho, že ani tyto tři běhy týdne neodpovídají skutečnému zájmu. V budoucnu, po získání zkušeností však rozšíříme činnost tohoto kroužku natolik, aby ani na jediný den jeho činnost nebyla přerušena. Kroužek, který vedou vyspělí členové model. střediska v Praze-Libni má ve svém pracovním programu stavbu tyčkového kluzáku typu VOSA II a mimoto pravidelné diskuse odborného a ideového rázu. Kroužek má k dispozici mimo řádně vybavené dílny, malou leteckou knihovničku, ve které nalezneme nejlepší a nejhodnotnější knihy o letcích. Mimo Ivana Kožeduba a Alex. Pokryškina mluví k pionýrům o svých zážitcích z Velké vlastenecké války Alex. Meresjěv ve své knize: Příběh opravdového člověka. Tak si absolventi kursu osvojují nejen odborné znalosti, ale i osobní názor na politické události a hrdinství ruského člověka.

Ti z absolventů kursu, kteří projevují hlubší zájem o sportovní letectví, budou se po skončení začátečnického běhu dále školit v model. středisku v Praze-Libni.

Soudruzi-instruktoři, kteří kursy vedou, jsou si vědomi toho, že zdárný výsledek kursu je čestným úkolem nejen střediska v Praze VIII., ale i celého našeho Aeroklubu. V Domě pionýrů nám rostou nejen dobří modeláři, ale především uvědomělí občané naší republiky, kterým budeme moci v budoucnu klidně svěřit čestný úkol letce-obránce vlasti. Závěšením modelářské výchovy mezi pionýry plníme úkol aeroklubů, neboť mezi pionýry se nevyskytnou zjevy samoučelného nazírání na modelářství a uskutečnime zásadu, že modelář si osvojuje rád vědomosti pro lepší výsledek budoucího leteckého školení.

Petrík.

Ideální směrové řízení...!



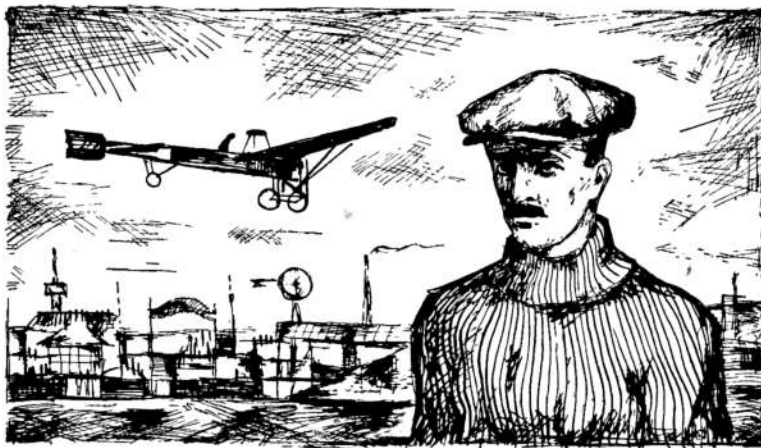
PIONÝŘI ČS. LETECTVÍ

VII.

Ing. Jan Kašpar, první český letec.

V prvním desetiletí našeho století začal pozvolna ochabovat zájem o balonové létání a pozornost všech, kteří toužili po létání, byla soustředěna na letadla těžší vzduchu. Úspěchy bratři Wrightů, Blériota a ostatních nedaly spát našim leteckým nadšencům a z nich zejména mladému techniku Ing. Janu Kašparovi.

Po studiích na pražské technice odjel Ing. Kašpar do Alteny v Německu, kde byl zaměstnán v tamější válcovně kovů. Když se mu nepodařilo přemluvit majitele této továrny ke stavbě letadla těžšího vzduchu, rozhodl se Ing. Kašpar, že opustí toto místo a vrátí se do rodných Pardubic. Odjíždí nakrátko do Francie a odtud se vrací domů, kde se s elánem pouští do stavby letadla vlastní konstrukce. Nejprve pracuje společně se svým bratrancem Evženem Čihákem a pak konstruuje každý na vlastní pěst. Po neúspěchu s vlastním motorem podle soustavy Anzani, kupuje ve Francii originálního Anzani o 30 ks s Chauviérovou vrtulí. S tímto motorem se již létalo lépe. Říkáme-li l é t a l o, je to příliš honosný název pro počáteční krátké skoky ve výši několika decimetrů nad zemí. Musíme však uvážit, že Ing. Kašpar se učil létat bez učitele, úplně sám. To je věc, která je dnes téměř neuvěřitelná. Tehdy nebylo ještě dvojího řízení a dokonalá theoretická příprava žáka před prvními lety s učitelem. Jakousi leteckou školu založil již v té době ve Francii Blériot; Ing. Kašpar ji za svého pobytu ve Francii navštívil, ale nedal se do ní zapsat. Rozhodl se, že se naučí létat sám. (Poznámka: prvním českým žákem Blériotovy školy byl v roce 1911 kladenský Pouba, který po několika neúspěších zanechal létání.) Tento způsob létání je možno bez nadsázky nazvat hrdinským, vždyť stačil nepatrný pohyb řídicí pákou a nevyzkoušený stroj se zřítíl k zemi.



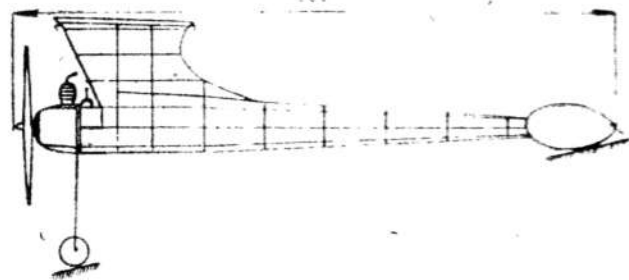
A havarii bylo víc než dost. Když Kašparův soupeř Ing. Hieronymus oznámil, že zamýšlí konat lety po Čechách, rozhodl se Ing. Kašpar zakoupit ve Francii vyzkoušené letadlo typu Blériot a pustil se znovu do pokusů. Rovněž lety mu šly dobře, ale do zatáčky se mu nechtělo, protože se obával, že znovu poškodí drahý stroj a zatím, co bude spravovat, bude ostatními soupeři předstížen. Až jednou zasáhla náhoda. Při jednom přistání mu vběhla do cesty jedna z krav, které se na vojenském cvičišti pásly; Kašpar v poslední chvíli přitáhl řídicí páku, letoun stoupl a za okamžik se již ocitl daleko za cvičištem nad vesnicí. Náhlý náraz větru naklonil stroj na stranu a způsobil, že letadlo počalo opisovat zatáčku. Opět je nad cvičištem, pilot se po této náhodě pokouší o první samostatnou zatáčku, zase se vrací a přistává. Teprve od tohoto dne uměl Ing. Kašpar opravdu létat.

To bylo v dubnu 1910. A pak to již šlo rychle kupředu. Dne 16. dubna téhož roku proletěl dráhu 2 km, 2. června zvětšil svůj rekord na 7 km a pak následovaly úspěšné produkce v různých městech a v srpnu 1910 ukázal své umění v Praze na Proseku. Po úpravách svého stroje odhodlal se 13. května 1911 k prvnímu přespolnímu letu z Pardubic do Prahy, když před tím vykonal pokusný let z Pardubic do Chrudimě a zpět.

Po tomto slavném letu vykonal ještě jeden pozoruhodný let. Byl to první let se spolecestujícím, jímž byl jeho přítel a propagátor, redaktor Kalva. Stalo se to u příležitosti letecké produkce na Mělníku, kde Ing. Kašpar létal společně s E. Čihákem.

Roku 1912 založil v Pardubicích leteckou školu, která však neměla dlouhého trvání. Po vypuknutí světové války byly letouny z velké části zabaveny a pouze jeden se zachoval; je to právě ono památné letadlo, s nímž vykonal let z Pardubic do Prahy. Toto letadlo věnoval Ing. Kašpar Technickému muzeu v Praze, kde je důstojně umístěno uprostřed leteckých sbírek.

Neš.



Motorový soutěžní model „F-13 Star“

První model této konstrukce ulétl a nebyl dosud nalezen. Čas jeho letu, až do zmizení v mraku 27 min. 16 vt. Model se vyznačuje skvělou stoupavostí díky malému rozpětí a nízké váze a velmi dobrým kluzem. Ukázalo se nutným, aby model byl opatřen dethermalisátorem.

Popis konstrukce:

Nosná plocha: hlavní nosník tvoří dva slepené podélníky 3×3 mm, umístěné ve třetině hloubky křídla. Pomocný nosník 2×2 mm ve dvou třetinách hloubky. Náběžná hrana 3×3 mm, odtoková 3×10 mm. Profily z překližky 1 mm. Střed křídla polepen dyhou 0,7 mm. Obloučky z pediku $\varnothing 3$ mm.

Kormidla: nosná výškovka se skládá z 6 celých profilů a 4 polovičních. Náběžná hrana $2,5 \times 2,5$ mm, hlavní nosník $2,5 \times 2,5$ mm (2). Odtoková hrana má rozměr 2×7 mm. Směrovky jsou dvě, z 3 mm dyhy. Jsou přilepeny na krajní profily výškovky.

Trup: je šestihranný, přepážky překližkové, vylehčované, z 1 mm překližky. Nosníky $2,5 \times 2,5$ mm. První přepážka dvojitá, 2 kusy překl. 3 mm, mezi nimiž jest upevněn jednokolový podvozek z 2 mm drátu. Zehlíčku tvoří překližková žebra, polepená dyhou. Háčky na upevnění křídla jsou z drátu. Količek pro upevnění výškovky je z bambusu. Kryt na motor je šestihranný z nosníků $2,5 \times 2,5$ mm, přední část je opracována z lípy.

Křídlo i výškovku připevníme gumou.

Model startuje se země přímo vzhůru, takže není třeba ani kolečko na podvozek. Můžeme jej ovšem opatřit kolečkem o $\varnothing 40$ mm. Pro jarní a letní soutěže, kdy působí termické stoupavé proudy, opatříme model buď dethermalisátorem na doutnák nebo na časovač. Oba tyto způsoby byly již v odborných časopisech uveřejněny.

Data:

Rozpětí 900 mm — Plocha kř. $12,9 \text{ dm}^2$ — Hloubka kř. 150 mm — Profil MVA 123 — Stíhlost 6,2 — Rozp. výšk. 400 mm — Hloubka výšk. 100 mm — Plocha výšk. 4 dm^2 — Profil CLARK Y (70%) — Stíhlost $\lambda = 4$ — Délka 660 mm — Celková plocha $16,9 \text{ dm}^2$ — Váha 300 g — Zatížení $17,9 \text{ g/dm}^2$ — Motor Superatom 1.8 ccm.

Upoutaný model „Z-2“

Konstrukce M. Zeithammer.
Technický popis:

Křídlo.

Na křídlo je použito 3 mm překližky. Protíl je vlastní konstrukce. Hloubka křídla je u kořene 100 mm a na koncích 70 mm. Na levé polovině křídla je připevněno vahadlo, které je uděláno z 3 mm hliníkového plechu. Na levém konci křídla je z 1,5 mm překližky závěs (pomocný) pro lanka. Táhl výškovky je z 1 mm ocelového drátu.

Výškovka a směrovka.

Ohoří je uděláno z 1,5 mm překližky. Pohyblivá část výškovky je připevněna plátěnými závěsy.

Trup.

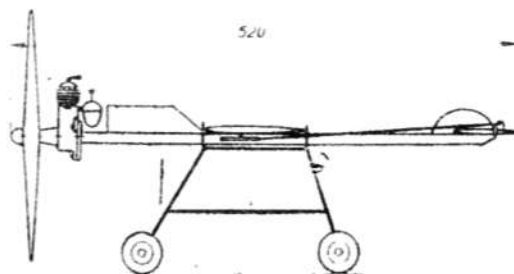
Trup je z lipového dřeva. Jeho průřez je obdélníkový. Ve předu je přišroubována motorová přepážka z 5 mm překližky na které je přišroubován motor.

Podvozek.

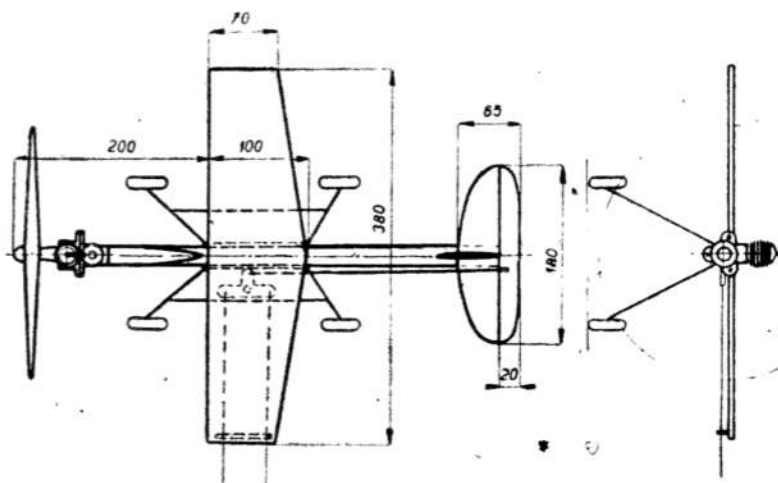
Podvozek je odhazovací. Celý je proveden z 2 mm ocelového drátu. Kola dřevěná, $\varnothing 40$ mm.

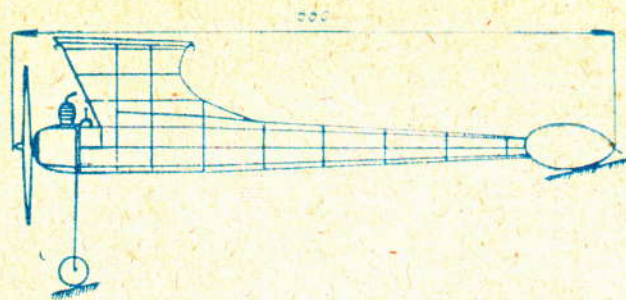
Rozměry: rozpětí 380 mm, délka (přes všechno) 520 mm, váha 300 g.

Váš model by se sem nehodil?



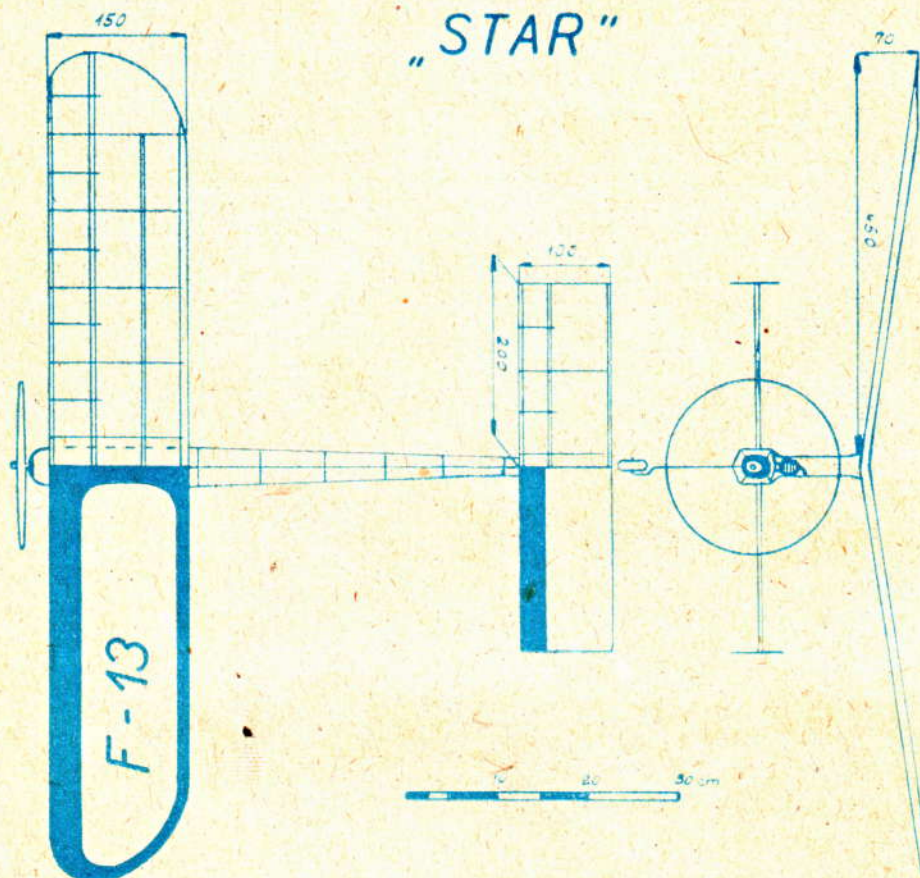
KONSTRUKCE M. ZEITHAMMER





Motorový soutěžní model „F-13 Star“

„STAR“



První model této konstrukce uletl a nebyl dosud nalezen. Čas jeho letu, až do zmizení v mraku 27 min. 16 vt. Model se vyznačuje skvělou stoupavostí díky malému rozpětí a nízké váze a velmi dobrým kluzem. Ukázalo se nutným, aby model byl opatřen dethermalisátorem.

Popis konstrukce:

Nosná plocha: hlavní nosník tvoří dva slepené podélníky 3×3 mm, umístěné ve třetině hloubky křídla. Pomocný nosník 2×2 mm ve dvou třetinách hloubky. Náběžná hrana 3×3 mm, odtoková 3×10 mm. Profily z překližky 1 mm. Střed křídla polepen dyhou 0,7 mm. Obloučky z pediku Ø 3 mm.

Kormidla: nosná výškovka se skládá z 6 celých profilů a 4 polovičních. Náběžná hrana 2,5×2,5 mm, hlavní nosník 2,5×2,5 mm (2). Odtoková hrana má rozměr 2×7 mm. Směrovky jsou dvě, z 3 mm dyhy. Jsou přilepeny na krajní profily výškovky.

Trup: je šestihranný, přepážky překližkové, vylehčované, z 1 mm překližky. Nosníky 2,5×2,5 mm. První přepážka dvojitá, 2 kusy překl. 3 mm, mezi nimiž jest upevněn jednokolový podvozek z 2 mm drátu. Žehličku tvoří překližková žebra, polepená dyhou. Háčky na upevnění křídla jsou z drátu. Količek pro upevnění výškovky je z bambusu. Kryt na motor je šestihranný z nosníků 2,5×2,5 mm, přední část je opracována z lípy.

Křídlo i výškovku připevníme gumou.

Model startuje se země přímo vzhůru, takže není třeba ani kolečko na podvozek. Můžeme jej ovšem opatřit kolečkem o Ø 40 mm. Pro jarní a letní soutěže, kdy působí termické stoupavé proudy, opatříme model buď dethermalisátorem na doutnák nebo na časovač. Oba tyto způsoby byly již v odborných časopisech uveřejněny.

Data:

Rozpětí 900 mm — Plocha kř. 12,9 dm² — Hloubka kř. 150 mm — Profil MVA 123 — Stíhlost 6,2 — Rozp. výšk. 400 mm — Hloubka výšk. 100 mm — Plocha výšk. 4 dm² — Profil CLARK Y (70%) — Stíhlost $\lambda = 4$ — Délka 660 mm — Celková plocha 16,9 dm² — Váha 300 g — Zatížení 17,9 g/dm² — Motor Superatom 1,8 ccm.

Upoutaný model „Z-2“

Konstrukce M. Zeithammer.

Technický popis:

Křídlo.

Na křídlo je použito 3 mm překližky. Profil je vlastní konstrukce. Hloubka křídla je u kořene 100 mm a na koncích 70 mm. Na levé polovině křídla je připevněno vahadlo, které je uděláno z 3 mm hliníkového plechu. Na levém konci křídla je z 1,5 mm překližky záves (pomocný) pro lanka. Táhlou výškovky je z 1 mm ocelového drátu.

Výškovka a směrovka.

Obojí je uděláno z 1,5 mm překližky. Pohyblivá část výškovky je připevněna plátěnými závěsy.

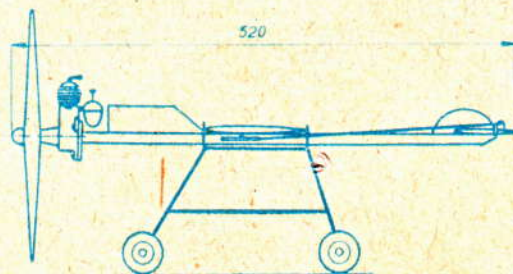
Trup.

Trup je z lipového dřeva. Jeho průřez je obdélníkový. Ve předu je přišroubována motorová přepážka z 5 mm překližky na které je přišroubován motor.

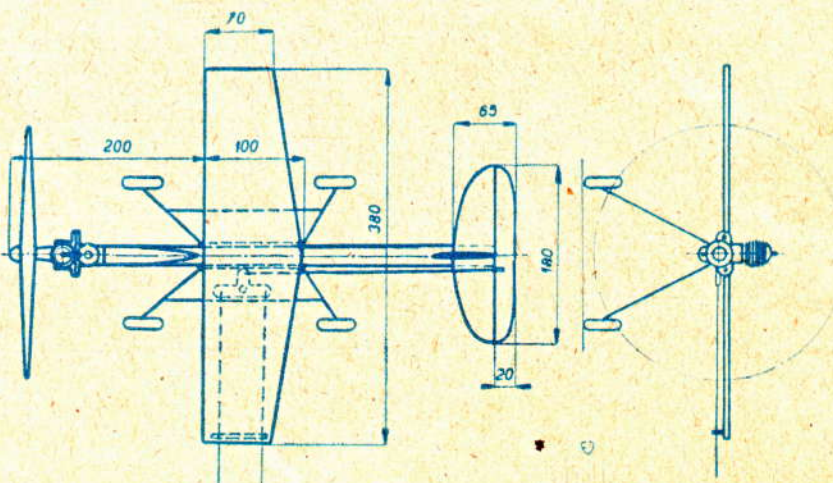
Podvozek.

Podvozek je odhazovací. Celý je proveden z 2 mm ocelového drátu. Kola dřevěná, Ø 40 mm.

Rozměry: rozpětí 380 mm, délka (přes všechno) 520 mm, váha 300 g.



Z 2
KONSTRUKCE M. ZEITHAMMER



Váš model by se sem nehodil?

LETECKÝ MODELÁŘ

časopis pro leteckou výchovu



Ročník I.-1950

Redakční kruh:

J. Dvořák, Z. Formánek,
J. Hána, A. R. Hartman,
Ing. M. Hořejší, škpt. Fr. Hrnčíř, por. V. Kadlec,
E. Knittl, V. Petřík, J. Schiecka, Ing. J. Schindler,
K. Sova, F. Svatoš, J. Vartecký, kpt. A. Větroň,
A. Zrna, 1 zást. SUV ARČS, 1 zást. Ústř. rady P.J.

Odpovědný redaktor: Jiří Smola

V Praze 1950

Vydával Aeroklub Republiky Československé v ústředním
vojenském nakladatelství a vydavateltví „Naše Vojsko“

Obsah I. ročníku:

Články technické a odborné:

Akrobacie U-modelů	92, 96
Co má vědět modelář o počasí	7, 23, 37, 53, 70, 86, 101
Elektrické měření U-modelů	135
Grafická interpolace profilů	166
Jak udělat	112, 137
Lisovací nástroj na ventilký	174
Létající model letadla Možajského	91
Maďarské profily	127
Modeláři na bruselském aerosalonu	132
Nomogram k určení rychlosti	181
O profilech křídla	39, 58, 70, 88
Písemný kurs modelářství pro začátečníky	60
Plováky modelů	85
Pneumatický časovač	110
Potahujeme modely mokřým papírem	174
Poznámky k U-modelům	102, 118
Praktická šablona na žebra	173
S modelem přes Atlantický oceán?	68
Spojování částí modelů na zástrčku	150
Teorie pro každého	12, 28, 44, 76, 93, 108, 124, 140, 156, 172, 188
Učím se obrazem	74, 90, 106, 122, 154
Učme se od sovětských modelářů	5, 22, 45, 54, 103
Velké modely	140, 172, 156, 188
Západkový volnoběh	169

Plány a popisy modelů:

Celobalový model větroně	142
„Delfin“, soutěžní větroně	88
„D-129“, výkonný větroně	168
„D-131“, cvičný U-model	168
„Dornier Do-18“	56
„Dudek“, model s gvm. motorem	9
„H-2025“, větroně na svah	24
„Ibis“, výkonný větroně	104
„Kačenka“, házečí kluzáček	136
„Kachna“, model s gum. motorem	74
„Kolchozník“, motorový model	186
„Koňadra“, školní větroně	121
„Le crayon“, model s gum. motorem	56, 64
Létající křídlo „H 6“	153
Létající křídlo jhlavských modelářů ŠS 6 — B2	41
„Létající křídlo, papírový kluzáček	8
„Moskyt“, pokračovací model na gumu	40
Papírový kluzáček	186, 7
Polský házečí kluzáček z kartonu	57
„Rainbow“, výkonný gumák	120
Severské bezmotorové modely A 2	56
„Sluka“, pokračovací větroně	184
Soutěžní větroně „Žehrovice“	57
„ŠS-2 OR-2 samokřídlo	89
Tryskový model F. Svatoše	142
„Vela-8“, výkonný větroně	72
Větroně „Urubu“	56
Vítězný model Championátu Francie 1948 a 1949	41
Vodní model „D-139“	157
Výkonný větroně „Sokol“	160
Zajímavosti z ciziny (polský KG-48 „Geš“)	40

Soutěže a rekordy:

Celostátní soutěž 1950 — pravidla	182
Celoštátní preteky slosových modelov lietadel	50
„Memoriál Igora Maňku“	164
Formánkův memoriál	48
Gottwaldovská zimní soutěž	158
Hlavní výsledky pražského závodu U-modelů	13
Jak budeme letos soutěžit?	26
Jak budeme letos závodit?	190
Ještě „Modeláři pionýrů“	6, 18
Kalendář modelářských podniků 1950	138
Kalendář modelářských podniků 1951	34
Mezinárodní model. kalendář FAI	116
Nejrychlejší československý model	5
Nové mezinárodní model. rekordy	34
Nové model. rekordy uznané FAI v lednu 1950	148
Pražský závod upoutaných modelů	158
Putovní modelářská soutěž o pohár SVA	167
Rekordní model F. Svatoše	158
Soutěž v Berouně	11
Tabulka čl. rekordů 1949	

Tabulka čl. rekordů 1950	192
Vítězem Wakefieldu 1950 opět Fin Aerne Ellila	152
Výsledky soutěže v Gottwaldově, únor 1950	21
Závod U-modelů v Praze	133
Zimní modelářská soutěž v Gottwaldově	34

Plány a karikatury letadel skutečných:

„Aero 45“, ČSR, karikatura	76
„Aero 45“, ČSR, plán	43
„Bonzo M3“, ČSR, plán	25
„Kaczka IS 5“, Polsko, karikatura	189
„Luták“, ČSR, karikatura	140
„Luták L-117“, ČSR, plán	53-4
„Praga E-114“, ČSR, plán	104-5
„Skaut M 2“, ČSR, plán	15
„Sokol M 1E“, ČSR, plán	138-9
„Z-25 Sohaj“, ČSR, karikatura	173
„Zlin 22 — Junák“, ČSR, plán	78-9
„Zlin 22 — Junák“, ČSR, karikatura	85

Organizační pokyny:

Jak vypadaají modely jednotné osnovy ARČS?	4, 31, 46, 63
Okénko BS ARČS	77, 94
Připomenky k učebním osnovám „Nauk o letectví“ na školách	155
Technické podmínky modelářské soutěže Wakefield	63
Z modelářského odboru ARČS	4, 31, 46, 63, 78, 94, 111, 143, 158, 174

Články zábavné:

Amok tryskový	180
Dvě významné	42
Jako přivažek	120
O jednom závodě	36
O modeláři samoukovi	134
Ošetřování dopravních letadel	117
Plachtař o modelářství	52
Restaurace v oblacích	38
Ryby v akváriu	149
S Iljušinem nad Prahou	170
Škádci modelářského chovu	109
Tak nashledanou pane komisaři	116
37 minut	84
Vlci	171
Výchova technického personálu v armádě	87

Různé:

Aktuality	66, 82, 98, 114, 130, 146, 162, 178
Budeme mít čl. tryskové motory!	32
Budou Pražané nejlepší?	29
Co je FAI	27
Čsl. det. motory LETMO	13
Dobrodružství pilota Zikmunda	16, 32, 64, 80, 176
Dopisy čtenářů	47, 95, 107, 126, 155, 189
Jak jsem se stal juniorským mistrem	138
Jak jsem se stal pilotem	166
Jak zaměřit práci model. odborů	118
Kdo jsou pionýři	102
Letecký slovníček	14, 28, 44, 53, 68
Modeláři z Jihlavy se hlásí	14
Modelářské dívky	10
Model. instruktor vychovatelem nového typu člověka	22
Nové knihy	30, 47, 63, 110, 127, 170, 190
Pionýři čl. letectví	71, 102, 119, 151, 170
Pionýři se hlásí	175
Pohled zpět a do budoucnosti	59
Pomáháme si	175, 191
Popis motoru „NV 21“	181
Poznámky pro model. instruktory	45
Ukoly LM	18
Upevnění motoru	29
Úvodník do začátku ročníku	2
Viděno objektivem (obrazová strana)	3, 19, 35, 51, 67, 83, 99, 115, 131, 147, 163, 179
Výsledky soutěže škol v odběru LM	62
Výstava „Dějiny čl. letectví ve fotografii“	29
Zdravíme zájmové kroužky	143
Zprávy	14, 30, 63, 80, 127, 144, 159, 176



Sportovní komise ARČS a modelářský odbor ARČS vydávají na rok 1951 kalendář veřejných modelářských soutěží sestavený na základě předběžného hlášení aeroklubů. V kalendáři jsou uvedeny jen modelářské soutěže otevřené pro účast modelářů z více aeroklubů a jsou vynechány podniky místního významu (na příklad místní soutěže pořádané v rozsahu celostátního modelářského mistrovství 1951). Krajské soutěže pořádané v rámci celost. soutěže budou uveřejněny zvlášť. Upozorňujeme, že jen podniky uvedené v tomto kalendáři budou hodnoceny v BS 51!

UPOZORNĚNÍ:

Aerokluby, které v tomto kalendáři nenajdou svůj hlášený podnik, mohou jej sice uspořádat jako veřejnou soutěž, avšak výsledky nebudou hodnoceny v budovatelské soutěži 1951. Důvodem, proč jejich podniky nebyly zařazeny do tohoto kalendáře, je buď to, že hlášení zaslaly po stanoveném termínu (viz LM 9 ze září 1950 a Věstník ARČS č. 10 z 16. X. 1950), nebo to, že v hlášení podniků nebylo uvedeno o jakou soutěž (kategorie) se jedná, nebo hlášení byla jinak neúplná a nesrozumitelná.

Příklad: Aeroklub Beroun dopisem ze 17. X. 1950 oznamuje: „Hlásíme Vám, že modelářskou soutěž v roce 1951 uspořádáme v poslední neděli v měsíci září.“ Toto hlášení nebylo možno pojmout do kalendáře, protože není zřejmé, o jakou soutěž se jedná.

Všem aeroklubům, jejichž podniky nebyly do kalendáře pořádky, to zvlášť oznamujeme s odůvodněním, proč se tak nestalo. Upozorňujeme, že veškeré reklamace a žádosti o dodatečné dovolení jsou zhyté, protože modelářská komise ARČS projednala kalendář 1951 s konečnou platností. Je na aeroklubech, které vlastní nedbalostí si zavazují vyškrtnutí z kalendáře, aby z toho v budoucnu nebyly pro svoje členy a příští se řídily přesně podle vydaných instrukcí, které jsou vypracovávány za přesným účelem.

LEDEN:

- 14. — Aeroklub Cheb — Spojené závodní aerokluby:
Soutěž pokojových modelů v Sokolově.
- 28. — ZK ROH n. p. Svít — Aeroklub Gottwaldov:
II. ročník Velké zimní soutěže v kat. A-větroně a C-modely s výbušným motorem.

ÚNOR:

- 11. — Aeroklub Trnava:
Memoriál R. Lukniče, sieňové modely.
- 18. — Spojené závodní aerokluby Brno:
Soutěž pokojových modelů v rotundě Výstaviště v Brně příp. v tělocvičně Sokola Brno I., Leninova tř.
- 18. — Aeroklub Jihlava:
Krajská zimní soutěž modelů všech kategorií (nezaměňovat s krajskou soutěží v rámci celostátní soutěže, která bude uvedena zvlášť).
- 25. — Aeroklub Nové Zámky:
Memoriál Š. Šuchu, sieňové modely.

BŘEZEN:

- 4. — Aeroklub Bratislava:
Memoriál I. Maňku, sieňové modely. Tato soutěž má charakter celostátní a prohlašuje se za Velkou cenu Československa.
- 18. neb 25. — Aeroklub Cheb — Spojené závodní aerokluby:
Rychlostní závod U-modelů ve Skalné.
- 18. — APZ Praha:
Soutěž pokojových modelů ve Vinohradské sokolovně.
- 25. — APZ Praha:
Závod rychlostních a akrobatických modelů o titul mistra Prahy.

DUBEN:

- 8. — Spojené závodní aerokluby Brno:
Závod U-modelů.
- 8. — Aeroklub Zbraslav:
Soutěž modelů všech kategorií.
- 15. — ALAZ Letňany:
Závod U-modelů spojený se soutěží o nejlepšího stíhače.
- 22. — Aeroklub Jičín:
Závod U-modelů.

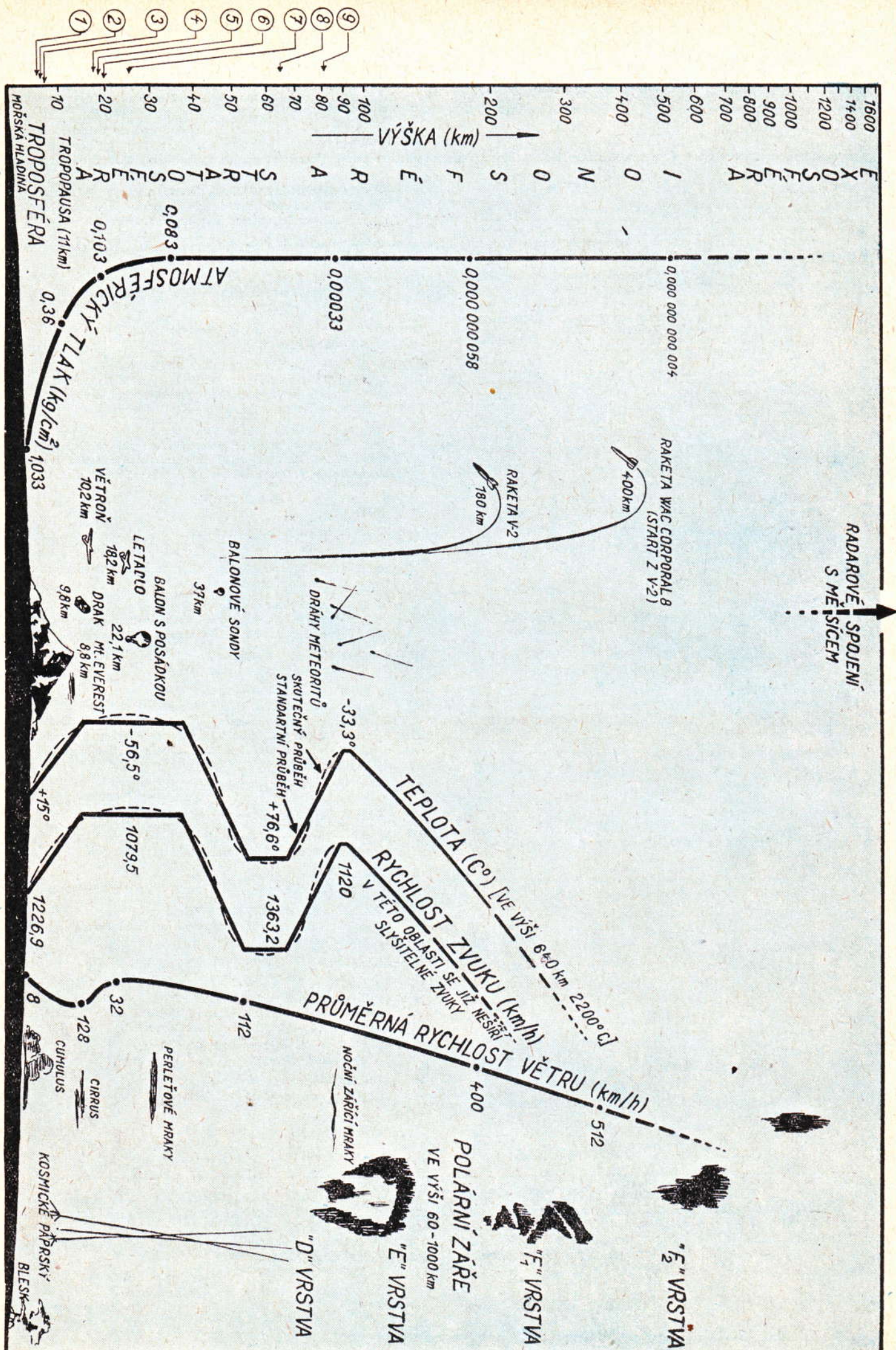
- 22. — Dělnický aeroklub AZNP Mladá Boleslav:
Memoriál B. Kchemla, soutěž volných modelů všech kategorií a soutěž modelů vlastní konstrukce a provedení.
- 22. nebo 29. — Aeroklub Písek:
Závod U-modelů.
- 29. — Aeroklub Holešov:
Soutěž „I. Holešov“ volných modelů v kategorii A-větroně a C-modely s výbušným motorem.
- 29. nebo 6. V. — Aeroklub Česká Třebová:
Soutěž modelů větroňů.
- 29. nebo 6. V. — Západočeský aeroklub Plzeň:
Memoriál K. Gabriela, soutěž modelů větroňů 1. normálních vlastní konstrukce 2. normálních provedených dle vydaných plánů, 3. samokřídla.
- 29. — APZ Praha, středisko Praha VII. Letná:
Soutěž modelů s gumovým motorem „Letenský pohár“, kat. FAI a Wakefield. Tato soutěž má charakter celostátní a prohlašuje se za Velkou cenu Československa v kat. Wakefield.

KVĚTEN:

- 1. — Aeroklub Bratislava:
Súťaž 1. mája, všetky kategórie.
- 6. — Aeroklub Dušníky:
Soutěž školních modelů všech kategorií a rychlostní závod U-modelů o putovní cenu.
- 6. nebo 13. Aeroklub Tábor:
Krajská soutěž školních modelů všech kategorií pouze pro Aerokluby z českobudějovického kraje.
- 13. — Aeroklub Hořice v Podkrkonoší:
Soutěž modelů větroňů.
- 13. — Aeroklub Chrudim:
V. ročník Memoriálu Jaroslava Wiesnera v kategorii C — modely s výbušným motorem. Poznámka: Na tuto soutěž navazuje 14. V. 1951 krajská soutěž pro všechny kategorie v rámci celostátní soutěže. Bude uvedena zvlášť v kalendáři celost. soutěže.
- 13. nebo 20. — Závodní Aeroklub Studénka-Butovice:
Soutěž volných modelů kat. A-větroně, B- s gumovým motorem, C- s výbušným motorem.
- 14. nebo 20. — Aeroklub Staňkov:
Modelářská soutěž všech kategorií.
- 20. — Aeroklub Trnava:
Memoriál L. Lukniče — pokračovanie (viz február — únor).
- 20. — Dělnický aeroklub AZNP Mladá Boleslav:
IV. ročník Velké ceny Hieronymovy, rychlostní závod U-modelů.
- 20. — SVA Aeroklub v Ústí n. Orlicí:
Soutěž modelů větroňů o Putovní pohár Ústí n. Orlicí.
- 20. nebo 27. — Aeroklub Valašské Meziříčí:
Modelářská soutěž všech kategorií v rámci kraje (nezaměňovat s krajskou soutěží v rámci celostátní).
- 27. nebo 3. VI. — Závodní aeroklub Chomutov:
Soutěž modelů větroňů.
- 27. nebo 3. VI. — Aeroklub Rokycany:
Modelářská soutěž všech kategorií.
- 27. — Aeroklub Přerov:
Závod U-modelů.

Pokračování v příštím čísle.

Titulní list s obsahem LM roč. 1950 na předcházejících dvou stranách otiskujeme dodatečně na výslovné přání čtenářů, kteří si chtějí dát celý ročník svázat. Původně jsme chtěli obsah vynechat, jelikož nemáme papír, abychom jej mohli natisknout navíc k normálnímu rozsahu čísla. Toto řešení je nouzové, abychom částečně vyhověli jak těm, kteří chtějí obsah, tak těm, kteří si přejí, aby modelářský obsah čísla se ničím neomezoval. — Redakce.



VLASTNOSTI zemského ovzduší

(K diagramu na vedlejší straně)

Znalosti o ovzduší (atmosféře), které obklopuje naši zemkouli, jsou důležité jak pro pohyb vzduchu tak i k předpovídání počasí, radiovému styku a pro porozumění různým zjevům, které se vyskytují v každodenním životě. Třebaže jsou mnohé otázky ještě nerozřešené, pokroky ve studiu atmosféry za posledních deset let jsou velmi značné.

Zemská atmosféra, jejíž význačné vlastnosti jsou znázorněny na diagramu na vedlejší stránce tohoto čísla, sestává ze čtyř soustředných vrstev a to troposféry, stratosféry, ionosféry a exosféry, které obklopují zemskou kouli. Tyto vrstvy tvoří stupňovitý přechod vlastností atmosféry, které známe při mořské hladině až do exosféry v obrovské výši, která hraničí s meziplanetárním prostorem. Váha celé této atmosféry je přibližně miliontinou váhy země a sloupec o základně asi 30×30 cm, sahající kolmo do atmosféry, váží přibližně 1 tunu (1000 kg). Z této váhy jsou asi $\frac{1}{4}$ soustředěny v troposféře, méně než $\frac{1}{4}$ v stratosféře, tři tisícin v ionosféře a stotisícimiliontá část v exosféře.

Vlastnosti atmosféry se mění s denní a roční dobou a se zeměpisnou šířkou. Proto jsou v diagramu uvedeny jen průměrné hodnoty. Zajímavé zjevy, k nimž dochází v různých výškách atmosféry jsou označeny číslicemi v kroužku a vloženy na konci článku.

Složení atmosféry. Prvá vrstva zemské atmosféry, troposféra, sahá od mořské hladiny až do výše asi 11 km ve středních zeměpisných šířkách, ale kolísá z výšky 16,5 km na rovníku až do 8,5 km na pólech. Tato nejhustší vrstva je složena přibližně ze 4 pětiny molekulárního dusíku a z 1 pětiny molekulárního kyslíku. Tropopauza tvoří hranici mezi troposférou a stratosférou. Stratosféra sahá až do výše 95 až 110 km.

Atmosférický tlak. Tlak ovzduší, měřený v kg/cm^2 , trvale klesá s přibývajícím výškou. Na nejvyšší hranici troposféry klesá atmosférický tlak na $\frac{1}{4}$ hodnoty při mořské hladině, na hranici stratosféry již na 3 tisícin.

Teplota. Teploty ubývá v troposféře rovnoměrně se vzrůstající výškou. Ve stratosféře je teplota stálá, $56,5^\circ$ pod bodem mrazu, a pak opět stále roste až do maxima v ozonové vrstvě (standardní hodnota $76,6^\circ$ nad bodem mrazu). Potom začíná teplota zase klesat až na $-33,3^\circ$ v ionosféře, v úrovni zářících nočních mraků. Pak teplota opět vzrůstá až do exosféry a dosahuje ve výšce 640 km asi 2200° !

Rychlostí zvuku. Rychlost šíření zvuku je úměrná druhé odmocnině z absolutní teploty. Avšak ve větších výškách, nad 80 km přestávají se již šířit slyšitelné zvukové vlny, vnímané člověkem, a to vlivem rostoucí volné dráhy molekul.

Vrstvy ionosféry. Mezi stratosférou a exosférou rozkládá se oblast zvaná ionosféra. Vyznačuje se tím, že v ní dochází k polárním zářím, nejskvělejším zjevům světelným v ovzduší. Fyzikální podstata tohoto záření není ještě spolehlivě vysvětlena, avšak v ionosféře je několik vrstev volných iontů a elektronů. Tyto vrstvy jsou proto elektricky vodivé a odrážejí elektromagnetické vlnění. Nejznámější takovou vrstvou je vrstva „E“, kterou objevili Kennelly a Heaviside.

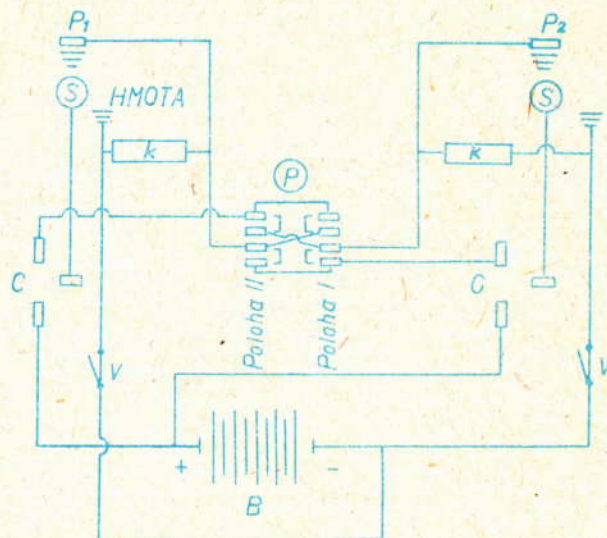
Výšky, v kterých probíhají dosud známé zjevy ovzduší, jsou obrovské. Jsou však nepatrné v poměru k velikosti naší zemkoule, jejíž střední poloměr měří 6370 km!

Poznámky k číslicím v kroužku:

- (1) snesitelný pobyt pro člověka bez předchozího přizpůsobení (5 km);
- (2) nejvýše známé položené osídlení: pohorí Andy v Již. Americe, 5,5 km;
- (3) největší výška, v níž atmosférický kyslík je schopen ještě udržet život. Závisí na tělesném stavu a délce trvání pobytu (4,5 až 6 km);
- (4) voda v těle obsažená počíná vařit a nafukuje pokožku jako balon (17,5 km);
- (5) výkonnost pístových motorů klesá až do nuly ve výši mezi 17 až 18 km;

Zapojení dvumotorového modelu s elektr. zapalováním

Dvumotorové modely musí mít stejný počet otáček a stejně dlouhý chod u obou motorů. S tímto problémem jsem se trápil plně tři dni, než jsem měl úspěch a štěstí, že mně to doopravdy poslouchalo. A proto na mnoho dotazů, jak jsem zapojil elektrický proud u nás v prvním dvumotorovém modelu „Iljušin“ konstruktéra G. Buška, vám chci odpovědět:



P₁ Přenosovač I. motoru
P₂ Přenosovač II. motoru
S Svíčka
V Vypínač k jednot. motorům
K Kondenzátor
P Přepínač
C Cívka
B Baterie

Je použito čtyřpolového přepínače pro radia. Zapojení a instalaci vyčtete z plánu. Nastartování: Když je páčka v poloze I., tak se startuje motor každý samostatně a po nastartování obou a seřízení do přibližně stejných otáček přepne se páčka přepínače na polohu II. Když motory zhasnou, musí se nahazování opakovat a zase přepnout na polohu II.

Účel: naprosto stejné otáčky, protože jeden motor zapaluje druhému a když zhasne první, tak druhému nezapaluje, ten nemůže jít a naopak. Když toto řeknete motoráři, tak Vám nebude věřit a řekne, že motory musejí být nějak mechanicky propojeny, a tak Vám nezbude než mu to prakticky dokázat, že nejsou propojeny a přece kterýmkoliv předstihem udáváte chod oběma.

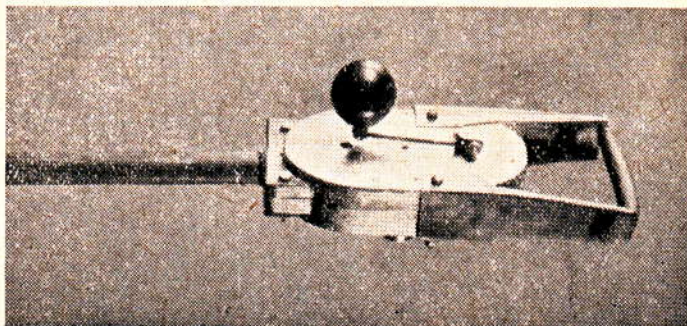
František Svatoš.

Letu zdar!

- (6) krev v těle při normální teplotě $36,7^\circ$ přichází do varu při atmosférickém tlaku ve výškách od 19 km výše;
- (7) vrstva ozonu, která pohlcuje velkou část slunečního ultrafialového záření;
- (8) hranice soumraku; hvězdy první velikosti počínají být viditelné se západem slunce;
- (9) průměrný rozměr meteoritů ve velikosti hrášku.

-H-

Pokusný prototyp ručního spouštěče modelářských výbušných motorků, navržený a zhotovený Ing. Novotným z Motorunionu v C. Budějovicích. Pístroj má převodové soukolí poháněné ruční klikou, dlouhá otočná hřídel má koncovku, kterou lze zaklesnouti za kužel vrtule. — Zhotovil ještě někdo jiný u nás něco podobného?



Modelářská činnost v roce 1951 bude hodnocena podobně jako v BS 1951!

dopisy čtenářů

Tak pracujeme ve Zdicích

Jak u Vás?

Sice trochu pozdě, ale přece zasiláme referát o naší modelářské soutěži, která se konala dne 10. XII. 1950 ve Zdicích. Tato soutěž byla výhradně klubová a to o titul mistra (odbočky 1950 a byla dotována řadou velmi hodnotných věcných cen. Soutěže se zúčastnili spontánně všichni modeláři odbočky ARCS Zdice, celkem se 48 modely.

Soutěžilo se podle pravidel FAI v kategoriích: školní modely, větrone, motorové modely, rychlostní upoutané a akrobatické. Presto, že ráno sněžilo, počasí se později ustálilo a bylo naprosto bez termických vlivů. Výkony byly vesměs velmi pěkné. V kategorii větrone, které startovaly na 50m šňůře, umístil se jako první Bedřich Vrbu průměrným časem ze 3 letů, 2 min. 28 v. Vítězný model byl konstrukce V. Grünwaldta ze Zdic. Tento model má rozpětí 2,15 m a jeho konstruktér se s ním umístil v krajské soutěži na 2. a na Formánkově memoriálu na 4. místě. Plán a popis zašleme pro rubriku „Nové modely“. I výkony ostatních modelů se pohybovaly kolem 2 minut. Na druhém místě se umístil Stan. Pour a na třetím V. Grünwaldt. V kategorii školních modelů startovali nejmladší členové se svými „Formánky“ a s modely rovněž místní konstrukce. Zvítězil J. Slepíčka, stáří 14 let. Motoráky vytrál spolehlivě Stanislav Pour ze Svaté s modelem vlastní konstrukce s motorkem o obsahu 2,1 ccm.



Odpoledne se konal na hřišti Sokola Zdice před velmi početným obecenstvem i ze vzdálených obcí (na př. z Horovic, z Hostomic, odkud přijelo nákladní auto plné školní mládeže) závod U-modelů, ve kterém startovaly dva modely s pohonem tryskovým a tři norm. upoutané modely. V tomto závodě překonal Stanislav Pour, domácí rekord s tryskovým modelem a to rychlostí 159,3 km/hod. Rychlost byla měřena třemi časoměři pomocí zařízení, které bylo použito na př. na závodech U-modelů v Praze. Celkem bylo za odpoledne s oběma tryskami provedeno 12 letů.

Motory, které vyrobil V. Grünwaldt ze Zdic liž spolehlivě chodí a proto jsme si určili socialistický závazek na letní závody připravit dokonale tři tryskové U-modely a jeden model volný. Dále sdělíme obratem všechny podrobnosti o stavbě a provozu tryskových motorů všem zájemcům, od nichž dostáváme celé řady dopisů. Mezi jednotlivými starty trysek byl předveden akrobatický model makety Piper-Cubu a místním rozhlasem učiněn propagační projev a vysvětleny cíle a budovatelská práce ARCS. Jakož i podán výklad k jednotlivým soutěžním modelům. Večer bylo v místnosti odbočky slavnostní předání cen a promluva kulturně propagační film.

Konečně ještě během prosince běžela celá řada našich propagačních podniků a to dvě výstavy (Zdice, Hostomice), přednášky, veřejné promítání úzkých filmů, dále propagační lety s tryskovými modely a pod. Jako další socialistický závazek pro letní období, který splníme všichni radostně, jsme si určili propagační podniky v deseti okolních městech a obcích, které hodláme uspořádati takto: rozhlásem a vývěskou oznámíme vždy na neděli start upoutaných modelů tryskových, modelů akrobatických a předváděcích a při předvádění seznámíme obecenstvo s úkoly a budovatelskou prací ARCS. Jakož i s modelářskou a plachtařskou činností aeroklubů. Doufáme, že takto osvětlíme cíle ARCS nejširším vrstvám lidu a seznámíme jej s odpovědným úkolem aeroklubů v práci pro brannost národa a výstavbu republiky.

Tímto se s Vámi neloučíme, ale budeme Vás i nadále informovat o naší práci a našich podnicích a srdečně Vás zveme: „Přijďte se na nás podívat!“

Letu zdar!

ARCS Zdice, J. Scheiner.

Nejvyšší čas

Dnes, kdy můžeme zhodnotit výkony našich modelářů v roce 1950, pozastavujeme se nad dosaženými výkony. Jistě každý modelář, zamyslí-li se nad celým systémem soutěžení, uzná, že výsledky dosažené v loňských i předcházejících soutěžích nejsou směrnatné pro hodnocení vyspělosti modeláře.



Také jedno řešení zaručeně spolehlivě fungujícího kompasového řízení modelu

Všechny soutěže byly pořádány vždy v takovém ročním období, které vyhovuje pro výkonné plachtění, ale nikdy nemůže a nebude vyhovovat pro zhodnocení modelu a tedy i vyspělosti modeláře. Sám jsem se zúčastnil několika soutěží jako sportovní komisař a mohu konstatovat, že v době kdy „péruje“ termika, nezáleží na jakosti provedení a konstrukce modelu, ale ten, kdo má štěstí — vítězí. Bylo by třeba, aby kluby pořádající soutěže modelů uvažovaly o změně termínů soutěže na dobu, kdy vertikální proudění vzduchu se ještě neprojeví. Jde hlavně o soutěže krajské a celostátní, kde zajistí je snahou pořadatelů správné ocenění práce každého modeláře. Za těchto podmínek by se do takovýchto soutěží dostaly modely skutečně propracované. Celková úroveň výkonného modelářství, hlavně v kategorii větrone, by se zvedla, neboť žádný soutěžící by nespolehl na štěstí, „že mu to chytne termika“ a zvítězí. Možná, že někomu to připadá směšné, ale skutečně tomu dnes tak je. Byla by tím i vyřešena řada různých těžkostí, jako doba startu a místo. Jen si vzpomeňte na letošní celostátní soutěž, kde velkou úlohu hrálo místo startoviště a doba startu. Možná, že leckomu z vás to vzalo chuť k další práci. Někdo se zase bude cítit dotčen, ale doufám, že ten komu štěstí přálo, se zamyslí a uzná, že mnohdy nezvítězil právem.

Je nejvyšší čas k vyřešení této otázky, neboť máme-li budovat letectví na pevných základech, musíme mít především silný a dobře vychovaný kádr modelářů.

Antonín Kubeš, Plzeň.

Jiříčky zavodí

Milí přátelé. Počátkem školního roku jsme náš kroužek, který se přes prázdniny zmenšil odchodem několika spolužáků, omladili pěti hochy z I. třídy. Rozdělili jsme se proto na dvě skupiny. Mý starší, kteří jsme loni slepili F 401 a Vlaškovku, jsme se rozhodli postavit větrone Školáka a ve druhém pololetí nějaký výkonný gumák. Se Školákem bychom se chtěli dostat do krajské soutěže ARCS. Z počátku jsme měli obtíže se získáním materiálu, který nám pražská prodejna Našeho vojska neposlala, ale pomohli jsme si jinak. Obtíže jsme překonali. Vyvězali jsme si hlavice přepážky i žebra a před vánoci jsme sestavili trup. V lednu slepíme křídla a do pololetí budeme s prací hotovi. Bohužel, celáme podle jediného plánu a to nás zdržuje.

Mladší hoši, začátečníci, sestavili jako první model, tyčkový kluzák Jiříčku. S naší pomocí si vyřezali z prkénka hlavice a z překližky žebra. Sami si slepili trup i nosné plochy, které polepili a již 5. prosince se svými modely soutěžili. Startovali pod lesem na mírném svahu a Jiříčky jim krásně klouzaly nad rozoranými mezerami. Nejdelší let dosáhl model č. 3. Soutěžícího VI. Blüeho, totiž 46,7 vteřiny a 49,4 v. Ostatní modely se udržely nad zemí kratší dobu.

To byl zatím náš jediný podnik tohoto školního roku. Ve druhém pololetí provedeme nejdříve domácí soutěž se Školáky a pak okresní soutěž všech školních letek, k nimž uspořádáme modelářskou výstavu. Té se zúčastní a místní aeroklub, jemuž se pak odměníme naší účastí na okresní soutěži ARCS. Tam bychom chtěli vyhrát.

Letu zdar!

Jiří Volný, kronikář zájmového kroužku letec, modelářství při střední škole v Tišnově.

Z MODELÁŘSKÉHO

ODBORU ARCS

Zkoušky instruktorů

II. třídy

Vzhledem k tomu, že je velký nedostatek modelářských instruktorů II. třídy a jejich potřeba pro výcvik žáků ve II. stupni je naléhavá, rozhodla modelářská komise ARCS, že modelářští instruktoři z historických zemí, kteří mají oprávnění I. třídy, se mohou podrobit zkouškám pro II. třídu. Instruktorové oprávnění mohou mít vydané buď na žádost jejich mateřského aeroklubu, nebo je mohli získat v kursu I. třídy, pořádaném Aeroklubem RCS.

Pro instruktorové zkoušky II. třídy (nezaměňujte s II. výcvikovým modelářským stupněm — viz osnovu ARCS) se vyžaduje perfektní znalost modelářské teorie i praxe pro I.—III. výcvikový stupeň (viz osnovu ARCS).



Ke zkouškám II. třídy je možno se písemně přihlásit prostřednictvím místního aeroklubu u MO ARCS v Praze II., Smečky 22. V přihlášce je třeba uvést číslo instruktorského oprávnění I. třídy, jméno a adresu.

Zkoušky II. třídy se budou skládat v místnostech Aeroklubu RČS vždy, jakmile se přihlásí alespoň 10 zájemců a to večer ve všední den (po 17. hod.), nebo v sobotu odpoledne (po 14. hod.). V přihlášce uveďte, kdy by vám zkouška lépe vyhovovala. Ke zkoušce přineste s sebou své instruktorské oprávnění. Jízdné a pobyt v Praze si hradí uchazeči sami.

Zkoušející komise Ing. J. Schindler, Ing. M. Hořejší a E. Knittl vydá o každém uchazeči společný posudek, ve kterém jej buď uzná způsobilým k vykonávání instruktorské činnosti II. třídy, nebo ne. Ti uchazeči, jejichž znalost nebude stačit na jmenování instruktorem II. třídy, mohou získat potvrzení o absolvování teoretické zkoušky pro II. výcvikový stupeň. O složení instruktorské zkoušky II. třídy je možno se pokusit kdykoliv znovu.

Za záznam instruktorského oprávnění II. třídy do instruktorského průkazu se platí evidenční poplatek Kčs 20.—. Instruktorský průkaz musí být opatřen fotografií. Zkouškám II. třídy se mohou podrobit pouze instruktoři nad 18 let věku. Jako doklad praktické vyspělosti je třeba předložit komisi jakýkoliv model vlastní stavby (ne konstrukce).

MO ARCS.



● Aeroklub Zdice hodlá zahájit výrobu tryskových pohonných jednotek pro modely letadel. Cena cca 1.500 Kčs. Zájemci nechtě se přihlásí na adresu Aeroklubu Zdice.

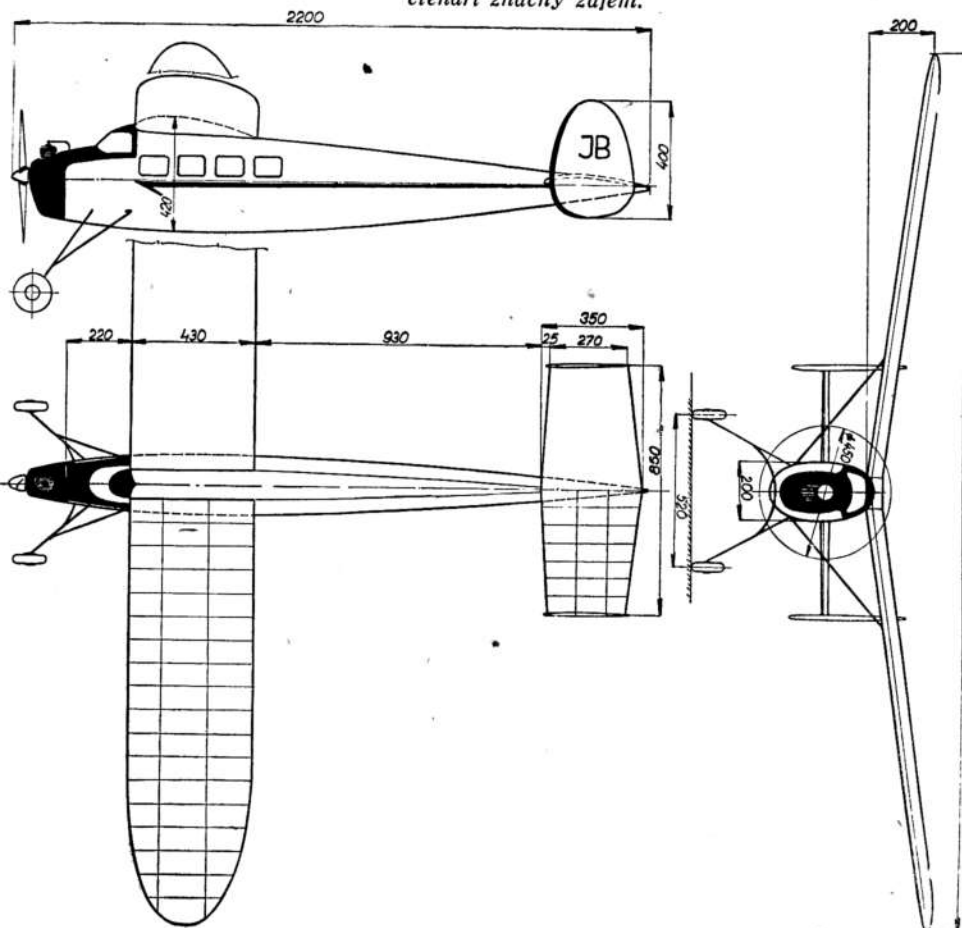
Oznamujeme, že naše administrace má na skladě v omezeném počtu jednotlivá čísla polského modelářského časopisu Skrzydla i motor (SIM), která zašle dobírkou. Přijímá se také předplatné na SIM roč. 1951 (200.— Kčs). Pište na adresu: Naše vojsko, administrace časopisů, Vladislavova 26, Praha II.

● Modelářský odbor závodního aeroklubu n. p. Sázavan uspořádal v prosinci 1950 modelářskou výstavu pěkně instalovanou, kterou navštívilo na 700 návštěvníků. Výstavka byla dobrou propagací modelářství a podařilo se na ní ukázat širší veřejnosti práci mladého modelářského odboru zmíněného závodního aeroklubu.

● Dne 25. ledna 1951 přijal Komsomol patronát nad letectvem Sovětské armády.

—n.

Ve 2. čísle LM 1950 jsme otiskli fotografii „hrozného stroje“ modeláře J. Buňaty z aeroklubu Beroun. Dnes přinášíme plánec modelu o který byl mezi čtenáři značný zájem.



„Vítězná křídla“

(K obr. na titulní straně).

Pod tímto názvem je od 9. února t. r. promítán v našich kinech nový československý celovečerní hraný film, který čerpá námět výlučně z leteckého prostředí — ze života jednoho ze závodních aeroklubů. Filmovou povídku napsali Cenek Duba, Jiří Marek a Miroslav Skala. Prvního z autorů a také režiséra „Vítězných křídel“ Cenek Duba znají lidé mnozí z Vás z jeho činnosti v pražském aeroklubu, kde se věnuje motorovému létání i plachtění. Hlavní úlohy hrají Vlasta Fialová, Jiří Adamira, Ruda Křivánek, z nichž oba poslední si za dobu natáčení oblíbili létání natolik, že dnes již mají za sebou první část plachtařského výcviku a jsou majiteli „Běčka“. Vedle dalších herců z povolání hrají zde i někteří z našich známých pilotů-neherců: tragický zesnulý Břetě Roček, Jiří Černý, Karel Bylina, Ferro Gajarský a jiní. Větroně, které ve filmu hrají rovněž hlavní úlohu létali Karel Plouhý Břetě Roček, František Vosyka a Jiří Maňák. Scény z prostředí závodního aeroklubu a modelářská soutěž byly natočeny na letišti v Kralupech, záběry z mezinárodních závodů na Zaru, lež nebylo možno uskutečnit v Polsku, byly pořízeny na Straniku u Žiliny.

Film „Vítězná křídla“ jest prvním celovečerním plachtařským filmem nejen u nás, ale i na celém světě. Nejen v něm zapomenuto ani na modelářství a z modelářské činnosti je natočena řada dočasných záběrů. Hlavním kladem filmu však je děj, jehož hlavním motivem je přeměna jednotlivce kolektivem na základě společné letecké myšlenky, která vede člověka ke správnému a zdravému kolektivnímu životu. Natočením tohoto filmu umožnil Čs. státní film za podpory ministerstva národní obrany a ministerstva dopravy poznat širší veřejnosti jeden z nejkrásnějších sportů — plachtění, a ukázal, že v našem státě mu je jako sportovnímu letectví vůbec, přiznáván velký význam.

Další snímky, hlavně z modelářské části filmu přineseme v příštím čísle.

č.

Instruktorům

Práci kroužku můžeme učinit mnohem zajímavější, učiníme-li ji rozmanitější, nebudeme-li pracovat automaticky, budeme-li umět vzbudit iniciativní zájem. Máme k tomu dosti prostředků, jako soutěživost, uzavírání závazků spojených s prací kroužku, zapojením samosprávy do práce. Na kroužku nebudeme chodit nepřipravení, ale dva dny před prací kroužku si připravíme látku, asi takto: podle osnovy máme na programu počáteční práce na modelu Jánošík. V neděli kroužek zalétával právě tak dokončený model VOSA. Uložím kroužku, aby každý popsal let vlastního modelu v 15 řádcích. Pravděpodobně budou všechny práce stejné, a proto zhodnotím některé z nich a prodiskutuji s dětmi, proč se to stalo. Neboť model Jánošík je mírně pokročilý model. Nechtěl, aby děti pracovaly automaticky podle plánu, ale aby samy přemýšlely, proč co je. Přinesu si vlastní model — vyspělý větroně (KÁNE), ukáži, jak výkonný model vypadá ve skutečnosti, a povzbudím kroužek do další práce.

Práci kroužku budu povzbuzovat vždy něčím novým, jako fotografie ze závodů modelů a p. Přiměřím děti k napsání článku o jejich práci a pořídím fotografie celého kroužku. Letecký modelář tyto příspěvky rád uveřejní. Rozhodně nedopustím, aby se práce v kroužku zautomatizovala — dnes jsme udělali žebra, příště dáme dohromady půl křídla a p. V takových případech není kontrolována docházka nic platná.

Úspěch celého modelářského hnutí závisí na drobné práci instruktorů. Ti jsou v přímém styku s mládeží.

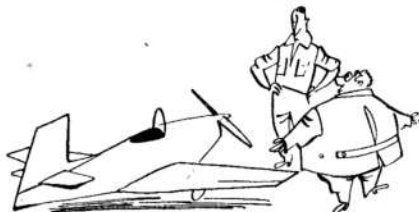
Při školení nových instruktorů klademe největší důraz na jeho pedagogické schopnosti a vloh pro práci s mládeží vůbec.

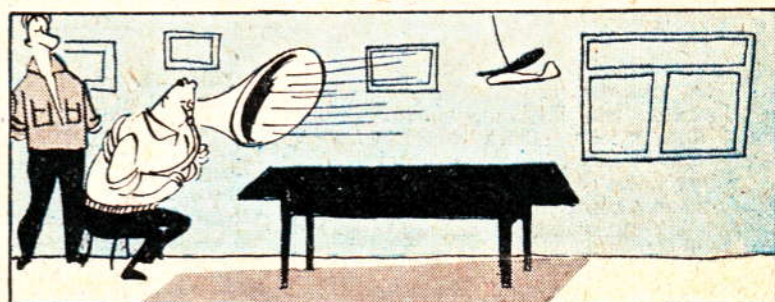
Dobrý instruktor musí být také dobrým občanem státu, musí chápat problematiku výchovy mládeže v pokrokovém směru.

Vilém Petřík.

● Pravidelné pokračování „Teorie pro každého“ pro nedostatek místa bude až v příštím čísle.

„No, já bych ho koupil, ale myslíte, že mi bude dost velký?“





Otiskneme zdarma každý modelářský inzerát. Pište co nejstručněji — nemůžeme otiskovat s ohledem na nedostatek místa dlouhá oznámení. V dopise, kterým žádáte o uveřejnění, uveďte, má-li být uveřejněna vaše adresa, či nikoliv. Přijete-li si od nás jakoukoliv odpověď, přiložte zpáteční známku — jinak nemůžeme odpovídat!

Prodají se zahraniční modelářské stavební plány nepoužité dosud ke stavbě, vesměs zachované, v měřítku 1:1 nebo zmenšeném (zvláště velké modely) ale se součástkami v měř. 1:1: Něm. model plachetnice „Kapitän-leutnant“, 4 listy s návodem 40 Kčs. — Výkonné větrné něm. „Der grosse Winkler“ 40 Kčs. A. M. 9, Hast, Ikarus, Windspiel, ve formě příruček a 30 Kčs, t. j. celk. 120 Kčs. — Plány modelů pro motory Kratsch č. 1 a 2 (pozemní) a č. 14 (vodní), větrón Möwe a Falke R 5, s gum. mot. HS 55 a Torpedo-Flugboot, létající makety Westland Lysander, Heinkel He 70, (2 ks.), Fokker D VIII, FW 56 Stösser, Bucker, Jungmeister. Celkem 13 velkých plánů 1:1 v obálkách a 20 Kčs t. j. 260 Kčs. — 10 ks různých větších stavebních plánů (9 něm., 1 angl.) a 10 Kčs t. j. celkem 100 Kčs. — 29 ks různých plánů středních a menších modelů něm., angl., amer., franc., itals. a rakouských a 7 Kčs, celkem 200 Kčs. — 17 ks různých plánů maket světových bojových letadel z II. svět. války a 3 Kčs, celkem 50 Kčs. — LM-2-1. ● Koupím plánek

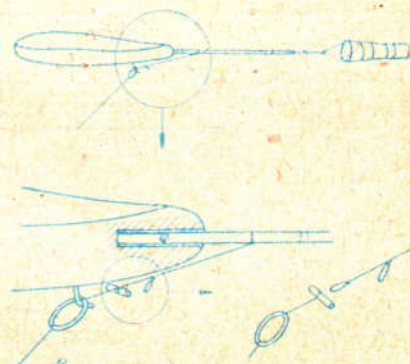
na tryskový motorek, který se osvědčil v chodu. Vl. Ježek, Libkovic u Duchcova. — LM-2-2. ● Nutně potřebuji motorek Super Atom, aleho podobný do 3 ccm a 1/4 l pohonné směsi. Ako výměnu dám el. motor na 220 V, HP 0,5 v ceně 700 Kčs, nové radio-slušítko v ceně 250 Kčs, po případě doplatím. Gabriel Lovecký, student, Farná, č. 342, okr. Želiezovce, Slovensko. — LM-2-3. ● Vyměním LM čis. 1/50 za čis. 2/50. V. Havlík, Komenského 3, Rovensko p. T. — LM-2-4. ● K detonačnímu motoru 2 ccm prodám odlitky s výkresem za 150.— Kčs. Karel Vyhnan, Praha XIV, Na Pankráci 109. — LM-2-5. ● 10 tučtů listů do lupenkových pilek na dřevo se prodá za 130.— Kčs. — LM-2-6. ● 1 m² březové letecké překližky 1 mm silné se prodá za 250.— Kčs. Při zaslání poštou nutno rozřezat na menší tabulky. — LM-2-7. ●

Pomocné zařízení k startování samokřidel.

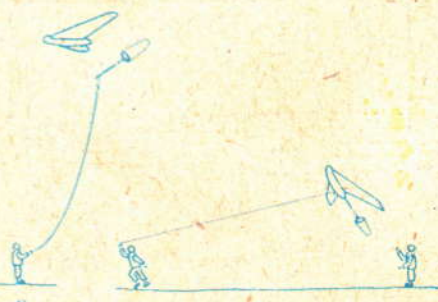
Každý, kdo se zabývá stavbou těchto modelů, jistě již z vlastní zkušenosti poznal, jak nesnadné je jejich startování s pomocí šňůry. Vyplyvá to z toho, že postrádají směrově stabilizační účinek trupu, i když vezmeme u nich v úvahu směrovky a úhel „V“. Na obr. 1, 2, jest nakreslen způsob snadnějšího provádění jejich startů. V principu je zde použito větrného pytle jako při startování normálních modelů. Pomocí latky, která jest spojena s větrným pytlem a zastrčena do otvoru v střední části modelu, stabilizujeme výškový start.

Otvor ve střední části křídla musí býti trochu konický a asi 50 mm hluboký. Po opoutání modelu od startovací šňůry, je latka vytažena větrným pytlím, na který působí odpor vzduchu. Potom se oboje snese pomalu k zemi. Podle našeho názoru je lepší provádět startování pomocným zařízením, než přidělavat z důvodu lepší stability všemožné směrovky, které nám jen zvětšují celkový odpor. Předností uvedeného zařízení je, že ve většině případů docílíme krásných startů s dlouhým šňůry. Nevýhodou je snad o něco menší docílená výška.

Délku latky, na které jest větrný pytel,



Obr. 1



Obr. 2

určíme dle velikosti modelu. Na spojovací šňůře provedeme několik ok pro startování několika modelů.

Upozorňujeme však, že v celostátní soutěži není dovoleno používat větrného pytle k startování, protože to neodpovídá FAI.

LETECKÝ MODELÁŘ, časopis pro leteckou výchovu. Vychází dvánáctkrát do roka. Vydává Aeroklub ČKS 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, Z. Formánek, J. Hana, A. R. Hartman, Ing. M. Hořejší, škpt. Fr. Hrnčíř, por. V. Kadlec, E. Knihl, V. Petřík, J. Schiecka, Ing. J. Schindler, K. Sova, F. Svatos, J. Vartecký, škpt. A. Vetrón, A. Zrna, 1. zást. SUV ARCS, 1. zást. Ústř. rady P. J. Redakce Praha II, Smečky 22, telefon 370-33, 330-26. Filialka redakce pro Slovensko Bratislava, Štúrova 1, A, telefon 228-29. Administrace Praha II, Vladislavova 26, telefon 376-46-9. Účet poštovní spojitelný č. 50.666 (Naše vojsko). Novinová sazba povolena okrskovým post. úřadem Praha II, Předplatné na jeden rok i s poštovným 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tisk Středoevropské tiskárny, nář. podnik, závod 01 v Praze II, Jungmannova 15. Dohledací poštovní úřad Praha 022. Toto číslo vyšlo 15. února 1951.