

Letecký modelář



KVĚTEN 1955
ROČNIK VI
CENA 1,30 Kč

70



Před deseti lety osvobodila sovětská vojska Československo z nacistické okupace. Naša osvobození je úzce spjato se jménem J. V. Stalina, na jehož přímý rozkaz zahájila sovětská vojska boj za osvobození ČSR.

Při oslavách svátku práce dne 1. máje bylo v Praze na letenské pláni odhaleno Stalinovo sousoší, které všechny národ postavil na věčnou paměť svému osvoboditeli.

Stalinovo sousoší, jež se tyčí nad Prahou s letenské pláně, připomíná nejradostnější den našich dějin — osvobození naši vlasti Sovětskou armádou a připomíná nám stále jméno J. V. Stalina, pod jehož vedením osvobodila sovětská vojska naši zemi v květnu 1945.



Bojová cesta



SOVĚTSKÉ ARMÁDY NA ÚZEMÍ ČSR V KVĚTNU 1945

1. květen — Vojska 4. ukrajinského frontu pokračovala v ofenzívě a osvobodila města Bohumín, Fryštát, Skočov, Čádci a Velkou Bytču. Vyhmlala hitlerovec z dalších obcí ostravsko-karviného uhlířského revíru. Na východ od Brna osvobodila vojska 2. ukrajinského frontu město Vyškov. Kromě toho byla osvobozena města Příčov, Lednické Rovné, Hava, Dubnica a jiné.

2. květen — Vojska 1. běloruského frontu pod vedením maršala SSSR Žukova za součinnosti vojsk 1. ukrajinského frontu pod vedením maršala SSSR Koněva po úpravných pouličních bojích dovršila rozdrobené berlínské skupiny nepřátelských vojsk a úplně se zmocnila hlavního města Německa — Berlina.

Berlínská posádka v čele s velitelem obrany Berlína gen. dělostřelec Leutweinem Weidlingem dne 2. května zastavila odpor, složila zbraně a dala se zajmout.

Vojska 4. ukrajinského frontu osvobodila Brumov, Val, Klobocky, Luhacovice, Uherské Hradiště, Napajedla.

3. květen — Vojska 4. ukrajinského frontu pokračovala v ofenzívě a osvobodila na Těšínsku obec Butovice, Frýdek, Karvinou a jiné. Vojska 2. ukrajinského frontu osvobodila Gottwaldov, Křenovice a jiné.

Českoslovenští partyzáni zajali a odevzdali sovětským vojskům velitele 16. německé tankové divize gen. majora Mällera.

4. květen — Vojska 4. ukrajinského frontu osvobodila město Vítové a řadu obcí: Ostravice, Horní Bečva, Velké Karlovice, Hovězí a jiné. Vojska 2. ukrajinského frontu osvobodila Vsetín, Vizovice, Slezovice a další obce.

5. květen — V Praze vypuklo povstání. Po šesti letech okupace vzlíží opět Vltavu prapory československé republiky. Sovětskí vojáci bojují jistě honzovnatejí za osvobození moravských vesnic a měst. Spěchají k Praze. Vojska 2. ukrajinského frontu osvobodila Kroměříž.

6. květen — Vojska 4. ukrajinského frontu osvobodila na západ a jihozápad od Ostravy města Stramberk, Příbor, Nový Jičín, Frýdek, Valašské Meziříčí a Holešov.

8. květen — V noci dne 8. května 1945 byla vydána v Moskvě tato zpráva TASSu o kapitulaci hitlerovského Německa: „My, níže podepsaní, jednající ve jménu německého vrchního velení, souhlasíme s bezpodmínečnou kapitulací všech našich ozbrojených sil na moři, na souši a ve vzduchu, jakož i sil, jež jsou v této chvíli pod německým velením.“ Vojska 1. ukrajinského frontu se zmocnila 8. května Drážďan, postupovala kupředu a osvobodila města Most, Duchcov, Teplice a Šanov na československém území.

9. květen — Vojska 1. ukrajinského frontu rozhodným nočním manévretem tankových a pěší jednotek amloma odpor nepřítele a 9. května ve 4. hodinu ráno vysvobodila od německých vězňů hlavní město spojeneckého Československa — Prahu.

10.-11. květen — Sovětská vojska pokračují na východ desíci fronty v obrojování německých vojsk. Vojska 4. ukrajinského frontu pronásledovala skupiny německých vojsk Schörnerovy, ustupujících na západ. Vojska 2. ukrajinského frontu pronásledovala skupiny generála polního maršála Schörnera a generál-plukovníka Behlera, kteří odmítli kapitulovat. V Československu byl konec války.

I. ČS. ARMÁDNÍHO SBORU NA ÚZEMÍ ČSR

30. duben — Vojáci I. čs. armádního sboru zúčastnili se osvobozovacích bojů na přístupech k Ostravě. Byly zasazeny československé letecké jednotky I. letecké smíšené divize v SSSR a I. čs. tankové brigády, která po bojích spolu se sovětskými vojsky osvobozuje 30. dubna Ostravu.

2. květen — Za bojů s nacistickou armádou překračuje I. čs. armádní sbor horský masiv Javorníky, vstupuje na území Moravy a zahajuje osvobození měst a obcí Moravy.

3. květen — I. čs. armádní sbor osvobozuje Prostějov a končí svou bojovou cestu, nastoupenou v Buzuluku roku 1943.



POSLEDNÍ NÁLET

Přes noc vyrastlo po celé Praze barikád jako hub po dešti. Však také přešlo a hliná mezi dlažebními kameny byla klusá jako olej. Když jsme barikádu jíkali také vybudovali a hrdě ji prohlásili, stocily se naše zraky na ohněšenou zmrzlku, vystoupali žebra kojej elektřické dráhy, vysoká hrada kanónů i psovrený vlečák trameaje a trochu jsme zaspravedlivili. Tato table jsme dokázali za několik hodin. Kolikpak to dle nás potom příce, vrátit městu jeho starobylý ráz a tichou nejdřív? Ale západí jsme se vrátili do skutečnosti. Vždyť je válka, nelostný boj na život a na smrt, boj o budoucí život milionů lidí a dětí, spravedlivou válku proti fašismu – a my tu budeme rodit slyz nad psovreným vlečákem trameaje.

Uprostřed barikády, ve vznětě upraveném palubovém postavenou stál těžký kulomet, nadešvěný, jako by právě došel z meday. A vedle něho poskroval hliná strýc Karel. Když k němu přišla děčítka ze soustředního rohového činžáku, a průdečným kruhem bramburky, natil si do kameninového dřívěnka a soustředěně vyštípal tříčí kostičky brambor, nepřestavaje pozorovat úsek před sebou. Vzpomnil jíse a si na podobou situaci asi před 14 dn. Tehdy jsem sedl s otcem u strýce Karla a poslouchal jsme Moskvu. Strýc také tenkrát jedl polévku, zamýšleně otáčel papírový kočekem na lodičku knoflíku a nápisem: „Nezapomeň, že po letech cizího rozhislení se trestu smrti“ a najednou řekl: „Tak vida. Brzy padne Berlin, válka shorec a já ani nevyzkouším svůj kulomet.“ Teprve tehdy nám strýc vysprávěl, jak při vyklizenování našich pokračovatelů přemístek v roce 1939 odnes domu těžký kulomet s pěti zárodky a celou okupací jej opatrně a ošetřoval. „Ale spon tank nebo letadlo kdybyste s ním vyřídil,“ řekl tehdy.

Dnes se jeho mnohaletá touha vypařila. Z dálky sem pronikala ozvěna jednadvaceti výstřelů, fašista se chystal letecky bombardovat Prahu, ze severu se stahovaly silné pančochové jednotky, ale no naší barikádě byl klid. Jen v noci začal sítřit po nás odlehčená shora kulomet, ale zo hodiny byl likvidován v podkrovním ateliéru jednoho fa-

šistického sochaře a tak jsme ted byli chráněni dvěma kulometry.

Po obědě ulice oslála. Fašisti byli z domu odvedeni do lisenšského kina „Oko“ a my jsme ryšli do ulic, jestě vícem operní barikády. Druhé družstvo odšel do Sokolovny pro dělníky ostanutého dráhu, bývalí vojáci šli na hodenkovské nádraží, kde při byl odstaven na stejně kolejí celý zaplombovaný wagon ponávění. Blízka se třetí hodina, když se od Dejvic ozval známý hukot letectva, třískyvový motor a nad námi vyskočilo v mrazech přeletěla dveře letadla.

„Sláva, stalinští sokoli!“ vykřikl kalous a začalo objímat a radovat. „Kdepak, snažil se překříčit jásot nás domácí, „to jsou Američané, Londýn před chvíli kláslí, že jsou v Berouně.“

A zatím, co sbírají barikády před, zde letadlo nad námi jsou sovětská, americká nebo anglická, přineseli dva mládežní růžkoví prostředníci, rozdáli je před barikádou a obělník a zatížili k halděnou dlažební kostkou.

K TITULNÍ STRANĚ

Také takové modely předvedou aviazornostní letectví modelářů při svém vystoupení na I. celostátní spartakiádě v Praze.

Na našem snímku je obějí upoutaná maketa čs. letadla Z-26 Trénér. Postavil ji kolektiv pražských modelářů: Bušek, Dvořák a Svatoš. Maketa je do detailů věrnou kopijí skutečného stroje v měřítku 1 : 4. Data: Rozpětí 2,6 m, váha 11,9 kg, rychlosť na lankách Ø 0,7 mm a 15 m dlouhých eca 75 až 80 km/hod. Motor konstrukce G. Buška o obsahu 45 ccm (popisán v LM 3/1954).

„Aby nás omylem neostřelovali,“ vyslovilovali. Sotva však napínali druhý pás běle látky, kdosi za mnou zdešeně vykřikl. Primo proti nám se blížil hluškovým náletem prudkový dvoumotorový stíhač a pojednou mu z předku žedozeleného trupu zučaly řebar v pravidelných intervalech flávové plaménky. Stěny palubních zbraní letadla zazvonily o dlažbu a oba musí u prostředního se zhroutili bez jediného výkruku. Olověný déšť zazvonil o barikádu a letadlo se přešplhalo nad námi, ohňařující své žluté břicho. Ruchot motorů zastílal. Terpěte po chvíli, jemu se zvedli z dlažby. Ne všechni. Některí zůstali na zemi v nepřízeně zkroucených polohách. Preml se vyspatoval rychle Karel. „Vy blázni! –“ vykřikl, „vždyť je to fašista. Nevidíte černý kříž? Kryjte se, nulíme znovu!“

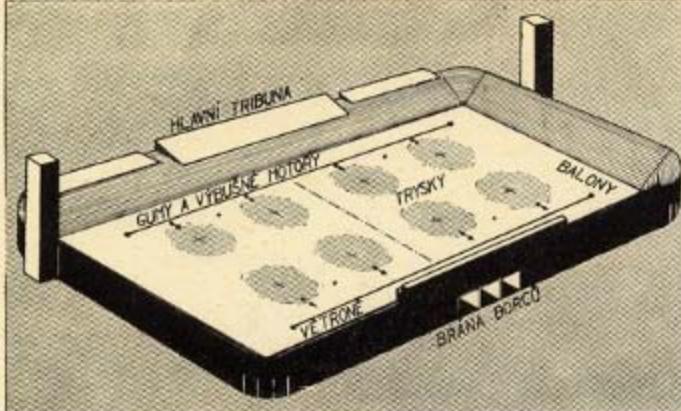
Ti, kteří starvěli barikády, rozsetkli se do okolních domů, strýc přechodil kamennou hráz, strýk běle čávce prostředník, zmrzl je a vrhl se zpět ke kulometu. Hukot motorů německého letadla ME-262 „Schwalbe“ („Vlaštovka“) opět zastíl a jeho čtyři kulometry spustily rytmické staccato. Zároveň však dnesík zahrácel kulomet ve výšce nad námi. Strýc si posunul německou kulmu hlušejí do očí, perně se opřel do kameninového náspu a zamířil. V kruhové můstce mu proletěl projí „Vlaštovky“ se žíposými křídly, poškodil, ale pak se ustálil a letěl pravo přes kulomet. Oba prudkové motory Jumo rostly strýci před očima a čtyři ohnivé otvory v trupu chrlily smrt. Stíhač se tříšel hluškovým náletem na barikádu. Když zazněl zazvěstily střely po dlaždění, strýc sišk sponul. Kulomet, který 6 let měl, poslalnu spustil.

Překupený fašistický pilot se marně snažil těžko ovladatelný stroj srbhnout stranou. Z levého motoru vylezl plamen a za ním ryskočil temný pruh kouře. Stíhač se naklonil na levé křídlo a v plné rychlosti střelil do dřevěného skladidla na skladě, které byl had zpříma.

Ve chvíli bylo na ulici živo jako na Pražském máji. Strýc si sálal ocelovou píšťallu, ořel zpocené čelo a pohlédl horkou hlavou kulometu. „Tuk jsem ti přece jen nedarmo neschovával,“ řekl tisíce.

Adolf Kubu

Pestrý program leteckých modelářů na I. CS



Leteckí modeláři přivedou na I. celostátní spartakiádě 1955 program, který bude ukázkou jejich mnohostranné práce. Vystoupení modelářů sestává jednak z účasti na průvodu, kde bude pochodem 320 modelářů (16 z každého kraje) s různobarevnými modely větrnou, jejichž barvy budou tvorit státní vlajku, jednak z vlastního vystoupení na velkém sportovním stadionu na Strahově, kterého se zúčastní 375 modelářů.

Při vystoupení na Strahovském stadionu se představí osmdesát modelářů a osmdesát pomocníků s modely větrnou, čtyřicet modelářů s modely na gumový pohon a čtyřicet modelářů s modely s mechanickým motorem, také s osmdesáti pomocníky, čtyři modeláři s tryskovými modely, dva s maketami a dva s akrobatickými modely, dohromady se čestnáci pomocníky a konečně tři modeláři s raděm. Hlavní modely se šesti pomocníky. Čtyřčlenné skupiny modelářů, umístěné v rozech stadionu, budou mít po velkém párovém balonu na teply vzduch.

Úbor modelářů bude jednotný. Bílé tričko se svazovým označením na personu, modré trenýrky, bílé ponohy a tenisky. Pomočníci budou z velké části pionýři. Modely větrnou budou žluté, modely s gumovým motorem modré a modely s mechanickým motorem červené.

Nástup modelářů

Modeláři nastoupí hlavní branou borec. Budou seřazeni v proudu, složeném ze sedmi stupňů. V krajních řadách pájdou modeláři se žlutými větroní, střídavě vše modeláři a jejich pomocníci. V dalších dvou řadách (směrem k středu) pájdou modeláři a pomocníci s vystoupeními modely (trysky, akrobatické modely, makety) a vnitřní dvě řady budou složeny z modelářů a jejich pomocníků s modely s gumovým a mechanickým motorem. Modeláři s raděm hraní modely a jejich pomocníci s vysílačemi stanicemi zajmou místo nad branou borec, odkud budou raděm hraní modely startovat.

Předvedení volných modelů

Až modeláři zajmou svá místa na ploše stadionu, vezmou jejich pomocníci modely větrnou, modeláři uchoptí startovací žháru a začnou postupovat směrem do středu stadionu. Na povel větroné odstartují. Po krátkém letu a přistání budou modely odneseny na původní místo a všechni účinkující modeláři usednou čelem k hlavní tribuně.

Všichni modeláři vstanou, uchoptí své modely, pomocníci svá zařízení, otočí se směrem k hlavní tribuně a zůstanou stát v pozoru. Současně vypustí modeláři všechny čtyři balony na teply vzduch. Na další povol pak odpochodní všechni modeláři ze stadionu.

Ostatní modeláři si zatím připravili své modely s gum. s pohonom a motorové, které na povely vypustí. Současně odstartují raděm hraní modely, které budou létat ve třech osmákach nad plochou stadionu. Po přistání odnesou modeláři volně létající motorové modely opět na svá místa. Modeláři usednou v jedné řadě na zem, směrem od hlavní tribuny. Raděm hraní modely přistanou mimo plochu stadionu.

Létání s spontanými modely

Potom potom vše umění modeláři s spontanými modely. Diváci uvidí létající modely s tryskovým motorem, akrobacií s spontanými modely s pístovým motorem a jednotlivě i skupinové lety maket – změnění skutečných letadel.

Po ukončení letů spontaných modelů přejdou tito modeláři a jejich pomocníci ke skupině v krajních kol.

Jíž po odstartování volně létajících modelů zasednou modeláři v rozích stadionu plnit velké párové balony teplým vzduchem. Krátké po ukončení letů spontaných modelů bude dán povol, na který

možná, že se vám zdá celé vystoupení, které má trvat dvacet čtyři minuty, jednoduché a snadné. Ve skutečnosti to nemá docela pravda, protože jednak létání s modely v konkrétně provedení nemá možno na Strahovském stadionu zkoušet, jednak úspěšné lety volných modelů (jichž je většina), zavírá na okamžitém počátku. Aby vystoupení leteckých modelářů na I. celostátní spartakiádě mělo plny úspěch, musí být všechni účinkující modeláři i jejich pomocníci naprostě přesně v dodržování časových termínů i v rozumění na ploše stadionu. Uspěch vystoupení závisí též hodně na ukázněnosti účinkujících modelářů.

Nadějen a lásky, s nimiž se nyní modeláři v kroužcích věnují stavbě a přípravě modelů pro I. CS, opravduž visí k přesvědčení, že tito nejmladší příslušníci naší brněnské vlastenecké organizace nezůstanou pozadu za ostatními evičenci a svým úkolem splní vzorně.

Zde prvníma masověmu veřejnému vystoupení leteckých modelářů Svatovámu na I. CS!

ÚSPĚCH TRENČÍNSKÝCH MODELÁŘŮ



Modeláři D. Filipp a J. Stuchlík, členové ZO Svatovámu Odvětví závody V. Širokého v Trenčíně postavili — pravidelnou jako první u nás — volně létající model helikoptery, který vidíte na obrázku. Model je celobalsový, má rozpětí (průměr) rotoru 900 mm a je v něm zamontován detonační motorek Buš-Frog 1,23 cm.

Model byl dokončen v prosinci 1954. Letos v lednu začalo začít závodní letecké pokračování, aby se zjistily podmínky dokonalé stability. Máme již v redakci snímek, který ukazuje, že model dobré létá. Uveřejníme jej s podrobným popisem a výkresem modelu v některém příštím čísle.

Radiový model na I. celostátní spartakiádě

KAREL JÄCKEL, SVAZARM ŠUMPERK

Před dvěma lety objevila se v LM řada článků o radiem řízených modelech letadel. Zakřítko nato postila se naše skupina v Šumperku, kterou jako instruktor vedu, za spolupráce modelek Poisla a radiisty Vito, do stavby radiem řízeného modelu. Na první model užil jsem již osvědčené konstrukce „Rudder Bug“ a pro radiovou soupravu obvyklých zapojení podle schémat, užíváných radioamatéry na VKV. Tato zapojení byla však malo stabilitní a těžko jsme opatřovali zvláště elektronky se živlavením do 2 V, které oscilují se 45 V na 155 Me/s. Nakonec jsme použili vysokejšího návodu Ing. Hajíčka v LM a to jak v dvojelektronkovém, tak i v jednoelektronkovém zapojení. Nás první „radiový“ let znamenal havarii modelu při startu.

Jako další model – již vlastní konstrukce – jsme postavili větrovou o rozpětí 3 m. Jeho letové vlastnosti jsou dobré, je velmi stabilní, zvláště ve spirálách a ochotně se centruje do thermiky.

Při vystoupení I. celostátní spartakiádě využily jsme zvláště dvoustupňový model s tlacéným motorem. Uplatnil jsme na něm již všechny zkušenosti z dřívějších konstrukcí. Hlavní důraz jsme kladli na snadný přístup k ovládání soustav, včetně zdrojů pohoru. Model má rozpětí 2100 mm, největší hloubku křídla 300 mm, profil sovětský „pomály“. Model se zařízením a pohonnými látkami na 10 minut letu váží 2800 g, specifické zatížení nosné plochy činí cca 30 g/dm².

Celkovou váhu je možné snížit použitím miniaturních baterií, snížením žhavicího napětí elektronek a odlehčením anodového relé typu T rls 64; zkušenost nás naučila, že se model nesmí odlehčovat na úkor pevnosti a spolehlivosti radiového ovládání. To platí zejména o solidním podvozku, bohatém dimenzování baterií a stabilitné provedení přijímače.

V Leteckém modeláři původně popisované uspořádání fidičního plošek se nám osvědčilo; používáme jen řízení směrovky. Na větroni i na novém motorovém modelu pro spartakiádu používáme však opačného seřízení ovládacího elektromagnetu a to tak, že k klidovu položení povážujeme vychýlenou směrovku na kroužení a radijem ovládáme pouze přímý let. Tak tedy v případě selhání přijímače nebo vysílače, při vylétnutí modelu z dosahu vysílače, zabráníme úletu. Model pak nese přistávkou v kroužení, což je nevhodné, ale podle našich zkušeností je lepší riskovat poškození modelu než jeho ztrátu. Toto pojedí se nám osvědčilo zejména v větroně, který stejně v přímém letu zistil výkon krátkou chvíli na přechodu z jednoho thermického komína do druhého a při přistávání. Při dostatečném výkonu motoru stoupá model i ve spirálách, z nichž jedna je ménější – podle nastavení motoru.

Modely ovládání soupravou vysílač – přijímač na kmitočtu 155 Mc/s. Ohně prvky jsou jednoelektronkové – schema bylo obtíženo v LM. V přijímači se osvědčila kromě dosud používané RL12T1 též elektronka RL2, 4T1, přestože již v daném zapojení pracuje na samých hranicích svých možností. Vzhledem k tomu, že pro toto písma se zvolily elektronky těžko opatřití a nevhodnější z nich potřebují na živlavení 12 V, uvítali jsme povolení dalšího písma pro ovládání modelů 27, 12 Mc/s, to je výhodná délka 11 m. S uvolněním tohoto písma jsme pevně počítali již delší dobu a tak jsme k modelu na I. CS postavili v zimě novou ovládací soupravu, kterou jsme zatím vyzkoušeli jen v klubovně.

Na tomto kmitočtu se osvědčilo v pokusném zapojení jednoelektronkové zařízení s RL2, 4T1 stejně dobré RL2T1 a IL33. Poslední z elektronek je nevhodnější, protože je to hežný výrobek Tesla a vystačí se živlavením 1,5 V z monosíalky. Tato elektronka je z řady miniaturních bateriových elektronek Tesla a vývody přímo ve skle. Připájení vodičů přímo na vývody je obtížné proto jsme použili elektronkové objímky, přislušné k této elektronce, avšak zároveň hliníkové přírůbky a připevněny ke kostce přijímače. Ostatní zapojení opět není chouloustivé, zvláště



když dbáme na pečlivé provedení spojů za použití jakostních součástek.

Ve vysílači použili jsme elektronky RL2, 4T4 ve známém zapojení, jehož provedení není náročné, zato výkonné a stabilní.

Může se ovšem použít i jiných elektronek – dvojtypům triod jako EDD 11, nebo 6CC31. Žhavení v tomto případě bude testovatovým skumušlákem, z něhož se může brát i proud pro poohon vibračního měniče. Jako vysílač antena slouží 2,6 m dlouhá hliníková trubka Ø 6 mm, nebo mědičný hoří drát Ø 1,5 mm, napnutý na dřevěně lati. Vysílač musí mít ve skřínce zamontován vlašomer. Antenu pro příjem tvoří cca 1 m dlouhý kus lanka Tulex.

Jako vyhývací relé v anodovém okruhu přijímače používáme komerční telegrafní relé typu Trs 64, zbarvené nočové zástrčky. Pokud si se někdo totiž zahrál závratně měřit, může zářit zvýšenou množství elektřiny tak, aby to nebylo na úkor elektrické stability, podaří se snížit jeho výkon ještě aspoň na 150 g. Samu jsme se k tomu zatím neodváželi – máme jen 2 relé.

Snažili jsme se v tomto svém prvním krátkém článku jednak seznámit ostatní modeláře s našimi přípravami k předvedení radiového modelu na I. CS, jednak sdělit několik zkušeností. Přesto, že potíže je mnoho a zkušenost málo, budeme se snažit využít krátké doby, kterou ještě zbyvá do I. CS k intensivní přípravě, abychom možná radiový model úspěšně předvedli.



Kráťec ze SSSR

• K březnovému číslo časopisu „Krylja rodiny“ byl přiložen plán s popisem na jednoduchý stolní aerodynamický tunel. Tuto jednoduchou učební pomůcku lze zhotovit v každém leteckomodelářském kroužku.

• Moskevský oblastní komitě DOSAAF uspořádal dvoudenní seminář leteckomodelářských instruktorů. Seminář se zúčastnilo 148 instruktorů, kteří přišli úkoly leteckomodelářských kroužků. Nejlepší instruktoři hovořili o práci svých kroužků. Účastníci Mezinárodní modelářské soutěže 1954 a pracovníci Ústřední leteckomodelářské laboratoře DOSAAF přispěli k semináři svými referáty o stavbě a zařízení modelů všech kategorií.

• Přes 800 leningradských školáků, pracujících prvý rok v leteckomodelářském kroužku, se zúčastnilo městské soutěže jednoduchých létajících modelů. Soutěžilo se s papírovými kluzáky, padáky a jednoduchými vrtulníky.

• Modelářské soutěže moskevských modelářů v kategorii pokojových modelů se zúčastnilo 170 modelářů s více než 250 modely. Účastníci soutěže byli vesmě žáci moskevských škol.

• Nakladatelství DOSAAF vydalo brožuru M. Vasilenko „Upoutaný model typu létajícího křídla s reakčním motorem“. V brožuře je popis modelu, s nímž M. Vasilenko vytvořil absolutní světový rekord rychlosti 265,70/hod. Podrobně je v knize též popsána konstrukce motoru a jeho funkce.

VĚTŠÍ PĚČI LETECKOMODELÁŘSKÉMU VÝCVIKU!

Ing Jaromír Schindler, předseda leteckomodelářské sekce ÚV Svazarmu

V loňském roce zaznamenali letečtí modeláři ve Svazaru fadu významných úspěchů. Absolutním vítězstvím v mezinárodní leteckomodelářské soutěži lidové demokratických států v Moskvě a několika novými rekordy se modeláři zařadili mezi nejlepší svazarmovské sportovce. Také výsledky loňské celostátní soutěže a velkých soutěží speciálních kategorií jsou ve velku uspokojivé.

Tyto úspěchy představují ovšem jen jednu — sportovní — část leteckomodelářské činnosti ve Svazaru. Úspěchy v tomto oboru nás těší a vážíme si jich. Máme-li však na mysl rozvoj a vlastní účel leteckého modelářství ve Svazaru, to je příprava a výběr kádrů pro další letecký výcvik, musíme se také zajímat — a to velmi důkladně — o vývoj nových mladých modelářů v jednotlivých výcvikových stupních. Ukládá nám to uenesení letoucího únorového zasedání ÚV Svazaru a doporučuje to i skutečnosti sovětských modelářů, kteří mají v masovosti modelářství nesrovnatelně větší úspěchy než my.

Základem výcviku je i v leteckém modelářství výcvikový plán. Podle hlášení krajských výborů Svazaru byl plán ve výcviku modelářů I. stupně splněn v roce 1954 na 112%, ve výcviku II. stupně na 83,5%, a ve výcviku III. stupně jen na 28%. Tato čísla jasné ukazují, že máme ve výcviku nedostatky.

Pátráme-li po přičinách nerovnoměrného plnění plánu výcviku, vžijíme se, že složky Svazaru nevěnují tomuto úkolu tolik pozornosti, kolik si zaslouhuje. Na příklad některé krajské výbory u jejich orgánů — v našem případě krajské leteckomodelářské sekre a krajská modelářská instruktorka — málo kontrolují činnost nížešších složek, neboť se spoukají jen s kontrolou formální na základě písemných hlášení, která již neprověřují.

Plán výcviku modelářů v jednotlivých stupních se v roce 1954 prakticky nelíbil od plánu na rok 1953. Při sestavování plánu se počítalo s 50% ubytováním modelářů při přechodu z nižšího výcvikového stupně do vyššího. Je to jistě úbytek velmi značný. Jestliže však s ním plán počítal, dokazuje to, že je reálný a usnadňuje to jeho plnění.

Jak si tedy vysvětlit špatné plnění výcvikového plánu, zejména ve II. a III. stupni? — Jak ukázal průzkum a diskuse s krajskými modelářskými instruktory, je to asi takto: Některé ZO, OV i KV Svazaru, mimo aby daly o ukončení výcviku záklu, to je složení zkousek odbornosti příslušných stupňů, zajistily jen nábor do výcviku. Počet modelářů ziskaných v náboru, nebo v lepším případě počet modelářů, kteří jsou v jednotlivých výcvikových stupních, hlásí pak jako plnění plánu. Při takovém formálním plnění plánu je pak přirozeně skutečný úbytek modelářů při přechodu do vyšších výcvikových stupňů daleko větší než

předpokládá plán. Jinak řečeno, výcvik jednotlivých stupňů se neuskončuje a modeláři neuskládají zkousky výcvikových stupňů A, B, C. Je potom přirozené, že nemůže být splněn plán výcviku stupně B, protože není dosud modelářů, kteří dokončili stupeň A, a tím méně pak plán výcviku stupně C, protože modelářů s dokončeným stupněm B je ještě mnoho. Tyto chyby se samozřejmě přenášejí z roku na rok a zmenšují se výslovně plánu, které byly jinak byly přirozené.

Je třeba zdůraznit, že tyto nedostatky zavírají předešlém malá zodpovědnost pracovníků a složek Svazaru, odpovědných za výcvik, nikoliv však nedostatečné materiálové zajištění, jak tomu snad někde bylo v dřívějších letech. Vážný materiálové oddělení ÚV Svazaru přidělilo krajům spotřební materiál na celý plánovaný výcvik a tento materiál byl většinou spotřebován, ačkoliv plán ve skutečnosti splněn nebyl. Tak na příklad v kraji Plzeň, Olomouc, Ostrava a Bratislava dostaly materiál pro výcvikový stupeň C a blíží nulačové plnění výcviku.

Je třeba, aby se modelářské sekce a modelářské instruktorky ve všech krajích pravidelně a důkladně zabývaly stavem výcviku a včas činili nápravu tam, kde se objeví závady. Předsednictva KV Svazaru pak by měla zajistit pravidelnou a důslednou kontrolu (nejlépe pověřením jednoho svého člena), tak jako to činí v ostatních výcvikových oborech.

Dosavadní skutečnosti ukazují, že je třeba podle platných směrnic důsledně dbát na to, aby modelářský výcvik stupně A a B organizovávaly KV, OV a ZO Svazaru a technický pak krajské aerokluby, které mají na starosti v celý výcvik stupně C. Některé z těchto složek často omlouvají špatný leteckomodelářský výcvik nedostatkem instruktur. Aby se tento nedostatek zmírnil a odstranil, je třeba předešlím rádně obeslat instruktorské kurzy, které pořádá ÚV Svazaru a poslat do nich jen takové modeláře, kteří věkem i schopnostmi mají předpoklady k řádnému vedení kroužků. V roce 1954 také všechny kraje nevyužily možnosti školení instruktur. I. třídy, které podle výcvikového plánu se měly konat podle potřeby v krajích. Je tedy vidět, že i přehodně nedostatek modelářských instruktur je možno odstranit předešlím zvýšenou aktivitou základních, okresních krajských organizačí, resp. jejich pracovníků.

Nyní, v průběhu výcvikového roku 1955, je ještě dohlede možno využít zkusebnosti, které jsme získali v loňském roce a zdokonalit výcvik tak, aby výsledky byly mnohem lepší než loni. Záleží především na všech poetických modelářských pracovníků, aktiviteli a členech aparátu Svazaru, aby každý na svém úseku dbal na plnění výcvikového plánu a na skladání zkousek odbornosti.

Na podporu modelářského výcviku je zaměřena i letošní celostátní modelářská soutěž Svazaru, jíž se po prvé mohou zúčastnit jen modeláři s absolvovanými výcvikovými zkouskami. Toto opatření ovšem nesmí vést k formalismu „výrobě“ výcvikových zkousek modelářů jen proto, aby předpisu bylo učiněno zadost a modeláři se mohli CMS zúčastnit. Proto lze počítat s tím, že při závěrečném kole CMS se budou provézt teoretické a praktické znalosti účastníků.

Jak ukazují zkušenosnosti letecké sovětské organizace DOSAAF, můžeme dosáhnout masového rozvoje leteckého modelářství pouze tím, že více než dosud se budeme snádat proniknutí do škol, pionýrských domů a učilišť státních pracovních záloh. Víme, že ve všech školách a závodních tělocvičnách nemá pro zakládání kroužků porozumění. Pracovníci ZO, OV i KV by nám však právě zde mohli nejvíce pomoci využíváním a přesvědčováním toto neopochopení odetravit. Tímto způsobem také pozměníme uskutečnění usnesení ÚV Svazaru z loňského roku, které ukládá výcvik složkám, aby se přiměly o ustavení ZO Svazaru na všech školách.

Nedostatek modelářských instrukturů se dá přechodně snížit i v tom, že přimějeme k větší aktivity starší modelářské pracovníky a modeláře sportovce, kteří mohou alespoň na přechodnou dobu využít jí jako instruktori. Musíme také využívat větší pomoc od náčelníků krajských aeroklubů a aeroklubových stanic. Ta spočívá hlavně v tom, že instruktorská modelářská činnost bude postavena na roveň brigádní práci a uznavání též starších modelářských pracovníků, které jsme již předali do dalšího leteckého výcviku. Dobrý příklad v tomto směru daly stanice v Kladně a v Mělníce. Váždí plachtáři instruktori a jejich nadřízené orgány si musí uvědomit, že modeláře evropského především proto, abyjem usadnili a zavalit k plachtářským a dalším výcvikům. Budou-li modelářský výcvik posuzovat a toho hlediska, uvolní jistě po dobu přechodného nedostatku instrukturů plachtáře — bývalé modeláře k vedení kroužků.

Musíme také více než dosud získávat do řad svazarmovců všechny poetické modeláře, kteří dosud stojí stranou a jejichž práce, zejména těch starších a zkušenějších, bude pro nás vitanou pomocí. Vždyť víme velmi dobré, že v republice je mnohem více modelářů, než je jich organizováno ve Svazaru.

Vezmeme-li všechni plnění plánu modelářského výcviku skutečně za svou věc, budeme-li výcvik neustále sledovat a na svém úseku alepovat a budeme-li aktivněji vyžadovat od všech orgánů Svazaru pomoc a plnění jejich povinnosti, pak se musí rovnoramenně plnění plánu modelářského výcviku již v letošním roce podstatně zlepšit.

ZKUSTE JE ZATÍŽIT

V poslední době se stále více modelářů u nás zajímá o rychlý záves modely. Pro většinu z nich — hlavové mladých — je totiž lákavou představou, že se u němůžou pochutnat motorovým modelům, který si leží kdykoli. Takový budoucí „radio“ modelář už se vidí, jak stojí u vysílače (samozřejmě se předpokládají dišecky) a model na stisknutí sluchátka dělá všechny možné obraty a nakonec lachtí přistání „k noze.“

Jenže ono to zatím není zdaleka tak jednoduché — to by rádi mohli potvrdit modeláři, kteří se trpělivě již několik let prokoušují těžkými závody v radiovém rychlém závěsu modelů. O tom se však necheceme šířit. Rádi bychom ukázali modelářům, kteří v dohledné době nebudou ještě moci postavit radiový model, jinou možnost uplatnit.

Radiem rychlý model je přesce v podstatě model letející s užitkovým závěsem (váha přijímající a zdroju). V tom se blíží, vedle odolatelnosti, skutečným letadlům, daleko víc, než ostatní modely, u nichž se sledují jen letové vlastnosti.

Což kdybychom tedy jednow užívali z druhého konca a zkoušeli zároveň volně letať motorové modely užitkovým závěsem? Tím bychom motorové modely různých velikostí vše přiblížili skutečným letadlům (jejichž účelem přece je, aby něco nesla). U větších modelů, schopných umět radio, bychom takto krátké dobu využili spolehlivě a domáckou typy.

Tímto uslovováním neobjevujeme nic nového. Modeláři mnohačet značí na to předložil před několika lety a dnes se již konají po celém světě různé závody zájmových soutěží pro volně letařící motorové modely s užitkovým závězem.

Pokud je známo, přením veřejně letejícími modelům s užitkovým závězem byl hornoplošník amerického modeláře B. Shermana, upřavený motorem Forster 15 cm, který v roce 1940 letal s věrnou napodobeninou figurkami pilota a pozorovatele pro jeden letecký film.

V roce 1948 začaly první soutěže tohoto typu v různých místech. Modeláři se o ně

zajímalí poměrně málo, jako o každou žvýčku. Za tyři roky obhájil této „uzitkové“ soutěž tak varosla, že na příklad Kanadu, Mexika a USA se konají výročně soutěže jen v této kategorii na způsob soutěží CMS a nejlepší modeláři se pak zúčastní soutěže celostátní, v níž je počet účastníků nejvíce na 300.

Vyuvinuly si i podskupiny, z nichž pak ifida do 1 cm obsahu motoru se stala nejobliběnější.

Tolik o krátké historii této nové kategorie a nyní o rýkonech: „Crossbar 56“ modeláře Mathewese, je bezsporně nejúspěšnějším modelem této kategorie. Zejména již v roce 1949 časem 15 minut 37 setří. V roce 1950 splínil model „Croucher 56“ první úkol letectva transportu: přelet s nákladem výrobků hodenkami řeku Rio Grande na hranicích Texasu a Mexika. Hodinky pak byly doručeny dopravcem leteckem do Finska a předány vítězi v mezinárodní soutěži modelů s gumovým polohem Wakefield.

Jindy, Ehdinger model o rozpětí necelého 1 metru s motorem Torpedo 0,8 cm, zejména v nejlepší skupině výkonem 13 min, 16 v. s užitkovým závězem 40 gramů.

Poněkud výkony v dalších soutěžích stále stoupaly, bylo zvyšováno i přidávané závěsení, které se ustálilo v pravidlech, používaných v roce 1952 na soutěži v Japonsku na ostrově Okinawa:

ifida ½ A - závězení 110 g] jako
A - " 220 g] minimální
B - " 450 g	

Tak tedy se snese přiblížit účelnost modelů skutečným letadlům závěka kategorie a soutěže modelů s přidávaným závězem. Tyto soutěže dnes mezinárodně označují skratkou PAA.

Znamíme se ještě ale i s opět jednou pozoruhodnou soutěží tohoto typu, která se loni uskutečnila opět v Japonsku, pod názvem „mezinárodní“. Uholem soutěžících bylo totiž přimět modely k přeletu z ostrova Hachijo



šima přes moře do města Ito na ostrově Honšu v celkové vzdálosti 3,5 mil, to je 8,85 km. Podmínky byly „jednoduché“: model libovolné velikosti a obsahu motoru, o celkovém maximální váze 3,1 kg, nelze na místě určení doručit „poštou“ o váze 55 g. Modely mohly startovat z ruky s neomezenou dobou chodu motoru. Do soutěže bylo přihlášeno celkem 37 modelů, s normálními podvozky i s plánovky. Tucet záchranných článků a 120 článků pozorovacích klídek s dolehlou bylo připraveno k sledování modelů podél moře na moři a pobřeží.

V pěti minutách zdaleka odstartovalo 21 modelů. Ostatních 16 skončilo předčasně v moři, odkud byly do jednoho vylevny. Z jednodušší soutěže modelů, které odletely, zmínilo tři bez stupně, jeden odletěl v opačném směru do kop, jiný přistál novouč 30 m od pobřeží. Jediný model japonského modeláře Mitsuo Kishi dosáhl určeného cíle a přistál v předepsaném číslovém okruhu města Ito po motorovém letu 25 minut 30 setří. Model vzlétl v lata 908 g a byl vybaven japonským motorem se žárovici vrtušou, zn. ENYA-19, obsahem 3,27 cm (nejrůznější motor japonské výroby).

Těchto pár údat ještě postačí k přezdívání našich modelářů o užitkovosti a zájmu o tento typ soutěže, která u nás čeká na to, až se ji v rámci „soutěží, které čekají na své pořadatelé“ některá organizace Svazarmu ujmí. Soutěž, kdeho dráha by nebyla nákladná a umožnila by našim mladým modelářským konstruktérům přiblížit se ještě více konstrukční skutečných letadel.

E. Breuner, Ze Svazarmu SONP Kladno

NOVÁ MODELÁŘSKÁ KNIHA

Knižnice leteckého modelářství, vycházející ve vydavatelství Našé vojsko, byla obohacena o další svazek. Je to kniha „Výpočet modelu soutěžního větroně“ od známého modelářského pracovníka Emanuela Knittla, kterou prodávají knižní prodejny za 11 Kčs.

Knihu je velmi cenným přílohem pro naše mladé modeláře. Muže však být prospešná i modelářům skutečným, a to nejen větronářům, jimž je předeveším určena.

Je jen třeba, aby k nim modeláři zaujali správné stanovisko. Lze totiž podle skutečnosti očekávat, že jakmile průměrný modelář sputří v nadpisu knihy slovo „výpočet“, stane se nedůvěryhodný a po shledání rovnice a nomogramu v obsahu mávne pořádnou rukou a pronese ostrou kritiku v všechny modelářské teoretiky.

Nerifkejte, že tomu tak není, znám to velmi dobře a vlastní zkušenosť, vídý jsem nebyl jiný!

Je sice pravda, že nelze aplikovat leteckou teorii na modely v té formě, jak je používána na letadlech. Bylo by to skutečně absurdní, neboť se stávajíme prostředky a pozorovat nemůžeme model aerodynamicky vyfisiť ani zdíkla tak dokonale, jako letadlo. „K čemu tedy teorii?“ — zeptáte se pravěm.

Každý modelář, který se neustále zdokonaluje, jen po praktické stránce, dostane se jednou do stadia, kdy pojde, že je u konce svých možností, a že musí hledat jinou cestu

k dalšímu vývoji. A v tom je právě význam poznávání teorie, která modeláři objasní aerodynamické jevy a věci a jejich vzájemné vztahy. Čím více jich pozná, a čím více jich použije v úvahách o konstrukci nového modelu, tím dokonaleji jej dokáže vyřešit.

Kniha Emanuela Knittla „Výpočet modelu soutěžního větroně“ bude dobrém pomocníkem všem, kteří se chtějí stát dobrými modeláři — sportovci i instruktory.

Konstrukční zásady, obsažené v první části, usměrní modeláře — konstruktéra do přiměřených mezd. Stručný aerodynamický výpočet v druhé části knihy dá opět správný názor na aerodynamické fejetiny. Statický rozbor modelu v další části knihy poskytne celou řadu dalších podnětů k řešení detailů modelu. Velmi cenným doplňkem knihy jsou nomogramy, které značně objasňují vzájemné vztahy všech věci.

Knihu „Výpočet modelu soutěžního větroně“ je prací skutečně originální a nemá dosud v modelářské literatuře obdobu. Lze si jen přát, aby takových knih u nás výšlo více.

Zdeněk Liská

ypočet modelu soutěžního větroně



Z přípravy našich representantů



Dlouhodobá příprava našich nejlepších modelářů-sportovců, z nichž budou sestavena reprezentační družstva pro letošní mezinárodní modelářské soutěže, pokračuje úspěšně. Ve všechn kategoriích, mimo spontaných rychlostních modelů, je již podle výkonů v prvních výhřevových soutěžích určeno 10 modelářů, kteří zůstávají v přípravě až do jmenování reprezentačních družstev. Naše čtenáře bude zajímat, jaké jsou výsledky výhřevových soutěží, uskutečněných do uzávěrky tohoto čísla.

Kategorie A — větroně

Zatím se konaly 3 výhřevové soutěže — 13. února, 13. března a 17. dubna. Čísla výsledků znamenají součet pěti startů v jednotlivých soutěžích ve vteřinách. Modeláři jsou uvedeni abecedně.

Cížek, Praha 642, 696, 631; Harapát, Praha 614, 585, 770; Havlíček, Pardubice 677, 861, 274; Horyna, Hradec Kr. 770, 758, 699; Kauček, Praha 592, 511, 566; Mene, Pardubice 672, 758, 663; Pavlánský, Praha 612, 549, —; Procházká, Ústí n. L. 590, 540, 690; Rohlesa, Praha 603, 707, 738; Špulák, Pardubice 647, 699, 494.

Kategorie B — modely s gum. pohonem

Byly zatím uskutečněny 2 výhřevové soutěže — 3. a 17. dubna. V každé se hodnotilo 5 startů. Uvádíme součty pěti startů v jednotlivých soutěžích ve vteřinách. Modeláři jsou seřazeni abecedně.

Cerný R., Praha 718, 679; Čížek, Praha 777, 638; Ing. Filip, Bratislava 679, 568; Hájek, Praha 785, 640; Hemola, Gottwaldov 757, 718; Kutál, Liberec 773, 586; Liska, Praha 798, 576; Mach, Hradec Kr. 690, 645; Mužný, Ostrava 668, 417; Rec, Brno 874, 474.

mají modeláři (seřazeni abecedně) tyto výsledky:

Cerný J., Č. Budějovice 516, 487, 430; Černý R., Praha 815, 524, 333; Fröhlauf³⁾, Praha —, 581, 172; Hájek, Praha 801, 900, 520; Harapát³⁾, Praha —, 519, —; Mene, Pardubice 602, 518, —3,0; Olech, Pardubice 740, 806, 354; Pohaměl³⁾, Brno 292, —, —; Procházká, Praha 465,

Vysvětlení: ¹⁾ Nedostavil se na 2. a 3. výhřevovou soutěž — vyřazen. ²⁾ Pozván dodatečně na 2. výhřevovou soutěž vzhledem k neuspokojivým výkonům v 1. soutěži. Jelikož měl lepší výsledky v kat. A, byl nahrazen a. Fröhlaufem³⁾.



K OBRAZKŮM: Nahoře jsou modely, s nimiž létali vyhrani modeláři na dvou přípravných soutěžích kat. D. Na obrázcích uprostřed jsou někteří současní, kteří se zúčastnili obou soutěží U-modelů. Na horním obr. zleva: Kočí, Husička, Sladký. Na prostředním obr. zleva: Šmejkal, Korička, Grulich. Na dolním obr. zleva: Šťastný, Görtler, Pech.



726, 234; Příklopil, Liberec 344, 248, 242;
Somr, Gottwaldov 418, 311, 90; Vondruška, Praha 534, 577, 454.

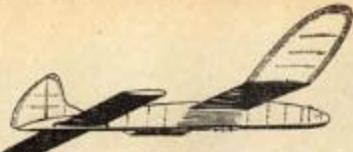
Kategorie D — rychlostní U-modely do
2,5 cm

Po dvou výběrových soutěžích, které se konaly 27. března a 10. dubna v Praze, je v přípravě pro výběr reprezentantů 7 modelářů. Soudruh Husička, kterého ještě uvádíme ve výsledcích, se vzdal další přípravy ze zdravotních důvodů. Zatímco pořád podle nejlepších výkonů:

1. Sladký, Brno — 174,71 km/hod (bude asi schváleno jako nový národní rekord); 2. Šmejkal, Ústí n. L. — 160,7 km/hod; 3. Kočí, Brno — 160,0 km/hod; 4. Husička, Brno — 142,86 km/hod; 5. Šťastný, Gottwaldov — 136,36 km/hod; 6. Geulich, Olomouc — 127,66 km/hod; 7. Zatočil, Brno — 125,87 km/hod; 8. Görtler, Praha — 124,14 km/hod.

K OBRÁZKŮM: Všechny animky jsou z první výběrové soutěže modelů s gum. pohonom. Vlevo shora soudruzi: Res, Liska, Hájek, Číšek. Uprostřed nahoru z. Kučíl, dole zajímavá konstrukce z. Odvárky k nastavení převodového modelu. Vpravo shora soudruzi: Hemola, R. Černý, Mach, Ing. Filip.





VÝVOJ VĚTROŇŮ KATEGORIE A-2

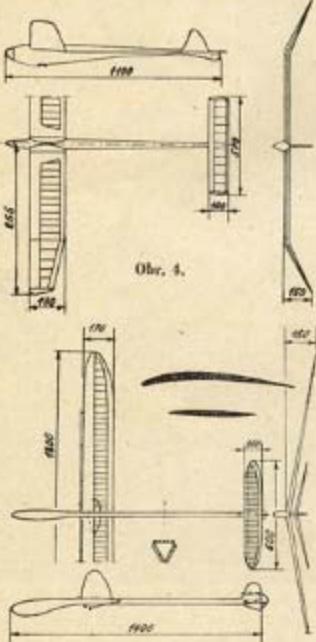
(Pokračování a dokončení stejnojmenného článku z LM 4/55)

Nejúspěšnější větroně kategorie A-2 z roku 1952 jsou model B. Gunice (obr. 4 našofe), který svítěl ve světovém mistrovství a model M. Hacklinger (obr. 4 dole), který obsadil druhé místo v této soutěži.

Model B. Gunice je již „orthodoxní“ konstrukce. Velič vzdílenost mezi křídlem a výškovým kormidlem je zde zkrácena posunutím křídla dopředu. Lomení křídla je jako u původních větroní severských — jednoduché U.

Data modelu B. Gunice (neuvezená na výkres)

Plocha křídla	28,64 dm ²
Plocha výškovky	5,16 dm ²
Celková plocha	33,80 dm ²
Váha	410 g
Specifické zatížení	12,1 g/dm ²
Profil křídla	MVA 301
Profil výškovky	Clark Y (80%)



Dalším velmi úspěšným modelem v roce 1952 byl model M. Hacklinger. Je na něm zajímavé zejména použití turbulentního drátu na poměrně tenkém profilu křídla. Jako všechny moderní větroně A-2 má i tento model polyblivou směrovou klapku na směrovém kormidle, která se vychýluje po vypnutí startovací šnury.

Zajímavé je všimout si blíže profilů křídel používaných na větroních A-2. Můžeme je rozdělit do několika skupin:

a) Profily odvozené z profilu MVA 301, nebo jemu podobných.

b) Tenké profily s turbulátem (obvykle z gumové nitě), umístěným ve vzdálenosti $\frac{1}{4}$ délky tělové před náhlubou

hranou, tak jak je zde užíván Rakouský Hacklinger.

c) Profily pokusná, s nimiž bylo dosaženo mnoho úspěchů. Do této skupiny patří především turbulentní profil „Flaming“ s výbourem na spodní straně profilu, který vytváří jugoslávští modeláři. Posuňteboudný je též profil, t. zv. „kopenský“, jehož střední čárka je silně zakřivena v zadní části profilu.

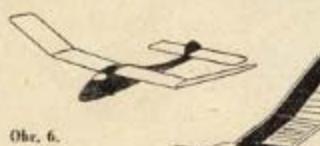
d) Velmi vhodné se ukázaly též profily ptačí (profil erla), nebo profily odvozené od ptáčích, jako je profil C-514 O. Czepy, jehož soufandnice jsme otištěly v první části tohoto článku v LM 4/55. Popisované profily jsou na obr. 5.

V tomto přehledu nejvíce užívaných profili ve větroních A-2 nejsou zastoupeny profily laminární, od kterých si nyní modelářství pokusuje mnoho silněji. Je však skutečnost, že pouze nepatrná menší množství domácích i zahraničních větroní A-2 měla a má laminární profily. Modely s laminárním problém mají zatím hojnější většinu spuštěnou letové vlastnosti, zvláště v neklidném ovzduší. To ovšem neznamená, že bychom měli laminární profily na větroních A-2 všeobecně zavrhávat. Praxe však ukazuje, že laminární profil dnes ještě na soutěžní model nepatří, neboť nejsou dosud vyřešeny spolehlivě všechny problémy spojené s jeho použitím.

Ale vrátnou se opět k vývoji soutěžních větroní A-2. Několik typických anglických soutěžních „A-dvoujek“ je na obr. 6. Vlevo „Norseman“, uprostřed „Vortex“ (Výr) a vpravo „Marauder“. Na anglických větroních A-2 je často vidět kabinky a podobné detaily, které ukazují, že modely nebyly konstruovány pouze účelově, to je k dosažení maximálního výkonu, tak jak to je příklad větroně skandinávské nebo rakouské. Sand je to ještě z důvodu, proč angličtí modeláři neměli v poslední době výrazně úspěchy v mezinárodních soutěžích bezmotorových modelů.

V letech 1952–53 jsou konstrukce větroní A-2 poznamenány individuálností jejich konstruktérů. Ale i tak můžeme mezi rozličnými konstrukcemi rozpoznat několik „škol“, to je konstrukčních směrů.

Ve světovém mistrovství FAI pro modely A-2 v roce 1953 zvítězil západoněmecký modelář R. Lindner. Výkres jeho modelu jsme uveřejnili v LM 2/1955 na str. 34. Model je typicky tím, že byl postaven podle právě vydánych nových podmínek FAI a nemá již předepsaný průřez trupu. Jeho trup tvorí kuželatá dutá tyčka o průměru 16 mm. Zajímavá je také pomocná svislá stabilizační ploška na předku trupu. Celkově má model určité společné znaky s úspěšným modelem O. Czepy.



Obr. 6.

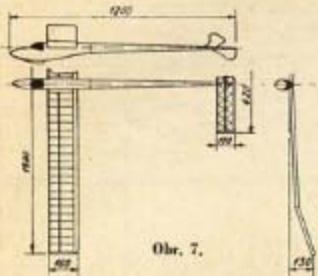
vítězství soudruha Špalíka na MMS v Moskvě i výkony celé édy modelářů na významnějších domácích soutěžích.

V Polsku nejvýznamnějším soutěžem je celostátní soutěž. Od roku 1953 se tam však konají každoročně celostátní soutěže t. zv. „klasy mistrzowskie“ (soutěž pro instruktory), kde se v kategorii bezmotorových modelů létá výhradně s větroní A-2. Mistrum Polska se tak v kategorii A-2 stal v roce 1954 W. Stee, jehož vítězný model vidíte na obr. 7.

Technická data modelu W. Stee (neuváděna na výkrese)

Plocha křídla	28,8 dm ²
Štítková křídla	$\lambda = 11,2$
Lomení křídla do U	3° a 20°
Profil křídla	NACA 6409
Plocha výškovky	4,2 dm ²
Celková plocha	33 dm ²
Váha	410 g

Model W. Stee jakož i jiné polské modely této kategorie jsou moderně řešeny a lze očekávat, že polští modeláři dokáží v následujících mnohem více než loni v Moskvě.



Obr. 7.

Nejlepší modely z celostátní soutěže modelů A-2 pořádané v roce 1954 v Maďarsku jsou na obr. 8. První místo obsadil Sestarchor András s modelem S-55 (obr. 8 nahoře) a druhé místo Azor László s modelem AM-A2/3 (obr. 8 dole). Oba modely dosáhly v pěti soutěžních letech celkem třikrát maxima 100 vteřin.

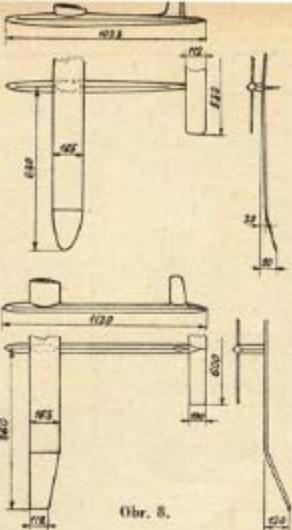
Data modelu S-55 (neuváděna na výkrese)

Plocha křídla	27,4 dm ²
Profil křídla	B-6356b
Plocha výškovky	5,9 dm ²
Celková plocha	33,3 dm ²
Váha	450 g

Data modelu AM-A2/3 (neuváděna na výkrese)

Plocha křídla	26,5 dm ²
Plocha výškovky	6,0 dm ²
Celková plocha	32,5 dm ²
Váha	415 g

V roce 1954 bylo možno vidět v konstrukcích větroní A-2 pokračující tendenci k používání tenkých a silně prohnutých profilů, záněk trupu klasických tváří (vliv nových propozic FAI — bez průřezu), zvětšování šířnosti křídla a s ohledem snížení indukovánoho odporu a časté používání geodetické konstrukce (zejm. klíčem) při stavbě křídel a výškových kormidel. Je možno říci, že vývoj větroní A-2 nemí zdaleka ještě ukončen. Není ani vyloučeno, že se znova objeví modely typu kněhna nebo létající křídlo.



Obr. 8.

Nejnovější úpravou soutěžních podmínek větroní A-2 je formulace „světový championát“, která podle usnesení FAI vstoupila v platnost od 1. ledna 1955. Podle této podmínky musí model větroní odpovídat formuli „typ Nordic“, jejž předpisuje pouze celkovou nosnou plochu na 32—34 dm² a minimální váhu modelu na 410 g. Zrujeníma dříve vyžadovaným průřezu trupu je tedy dáná konstruktérům severních větroní opět větší volnost a možnost dalšího zvyšování výkonu těchto modelů.

V současné době se vybraní českoslovenští modeláři sportovci připravují v kategorii A-2 jednak na svou první účast na světovém mistrovství, jednak na obhájení loňského vítězství ve druhém ročníku soutěže lidové demokratických zemí, která bude v ČSR. Dosavadní výsledky z připravných soutěží pro naše reprezentanty ukazují, že také českoslovenští modeláři konstruktéři řešení svou slovo při vytváření nového originálního typu větroní A-2. Zpracoval Ivo Hrubíšek, Olomouc.

Pomníká literatura — časopisy: Skrydla Polska, Hýj Solyom, Aeromodeller, Model Aircraft.

BUDE VÁS ZAJÍMAT...

• V prosinci minulého roku se konala v bukureštské sportovní hale „Floreasca“ celostátní soutěž pokojových modelů. Zajímavosti soutěže bylo, že každý soutěžící mohl startovat pouze v jedné kategorii, ale v této kategorii musel startovat s modelem potaženým papírem i s modelem potaženým mikrofilmem. Po soutěži rumunští modeláři vytvořili 8 nových národních rekordů. — Některé z nich: normální modely potažené papírem 7 min. 05 vt., samokřídla potažená mikrofilmem 9 min. 41 vt. helikoptéry potažené papírem 3 min. 12 vt., autogity potažené mikrofilmem 59 vt. a ornithoptéry potažené mikrofilmem 3 min. 17 vt.

• Model, s nímž anglický modelář H. L. O’Heffernan vytvořil mezinárodní rekord v délce trvání letu modelu řízeného na dálku, byl maketu skutečného letadla.

• Holandský modelář Van de Hock postavil pětiválcový motorek o obsahu 25 cm³. Motorek má 4000 ot/min a byl postaven pro upoutanou maketu letadla Fokker D-21, která má 3 000 mm rozpětí.

• Sportovní komise Ústředního aeroklubu SSSR schudla dva nové výzvařovací rekordy. V kategorii juniorů do 17 let rekord v délce trvání letu letadeli sušetky s výbušným motorem — 2 hodiny 35 minut, který ustanovil E. Tomarov ze Stalingradu. Druhý rekord ustanovil kandidát na titul mistra sportu O. Gajerský z Moskvy, jehož upoutaný model s motorem vlastní konstrukce 2,5 cm létal rychlosťí 136, 296 km/hod.

• Doporučené rozložení váhy na jednotlivé části modelu s gumovým polohoum FAI (váha gumy nejvýše 80 g) je následující: Trup se směrovkou

20%, křídla 15%, výškovka 5%, podvozek 5%, vrtule s příslušenstvím 15%, gumový motor 33%, vyvážení 7% — celkem 100%.

• Nový modelářský „Aviapásek“ SM-04 „Dynamit“, kterou konstruoval Samogij Ferenc, vznikla dletočem výrobcem motoru SM-03 „Proton“, o kterém jsme již v této rubrice psali.

Technická data nového motorku SM-04: obsah 2,49 cm, vrtání 16 mm, zdih 12,4 mm, 12,800 ot/min, výkon 0,23 k, váha 155 g. Pro maximální výkon se používá směs: iter 73%, autogity 15%, parafinový olej 10% a amyl-nitrát 2%.

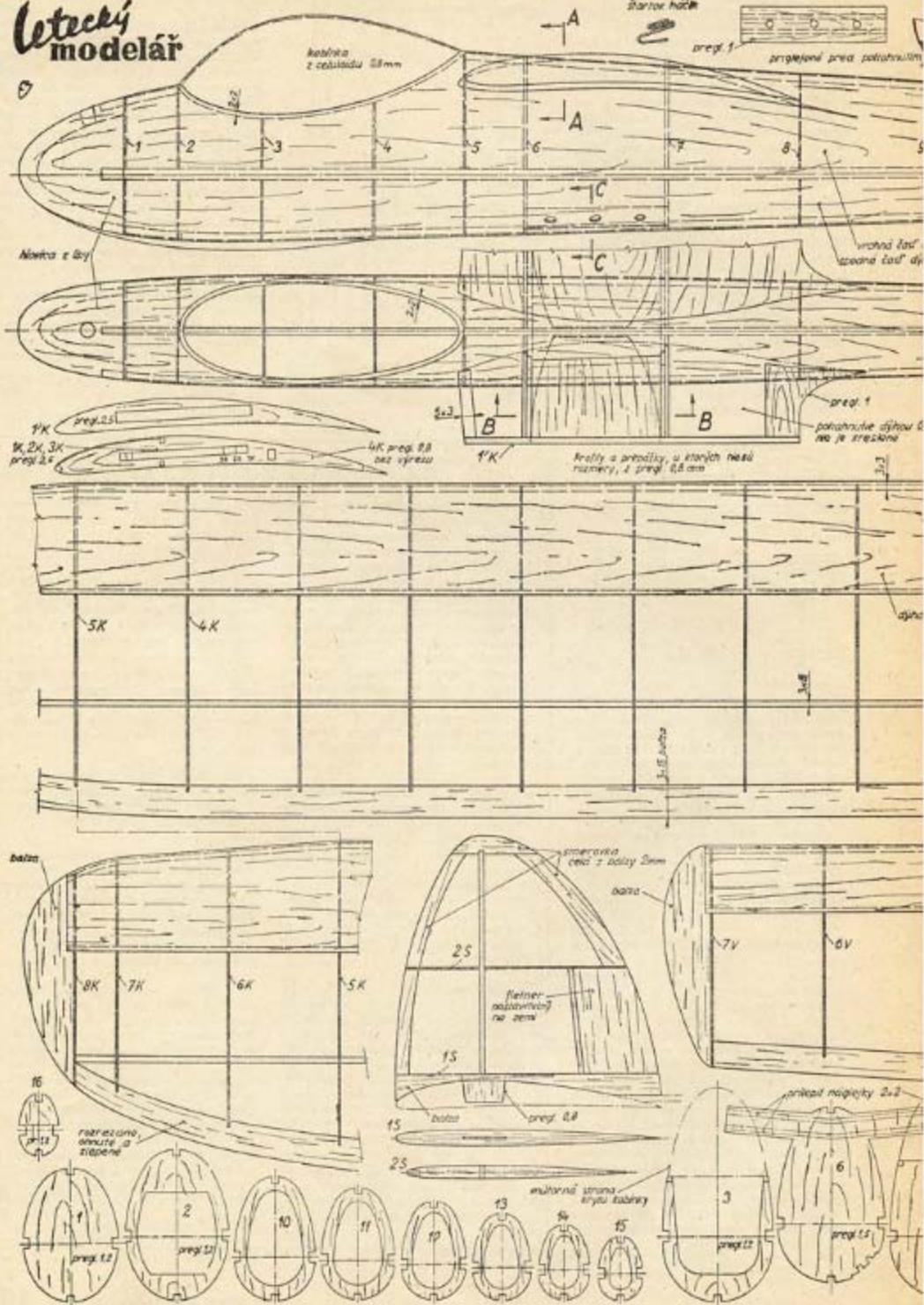
• Švýcarský modelář K. Seun vytvořil v Lucernu nový národní rekord v kategorii vodních modelů s výbušným motorem časem 16 min. 20 vt.

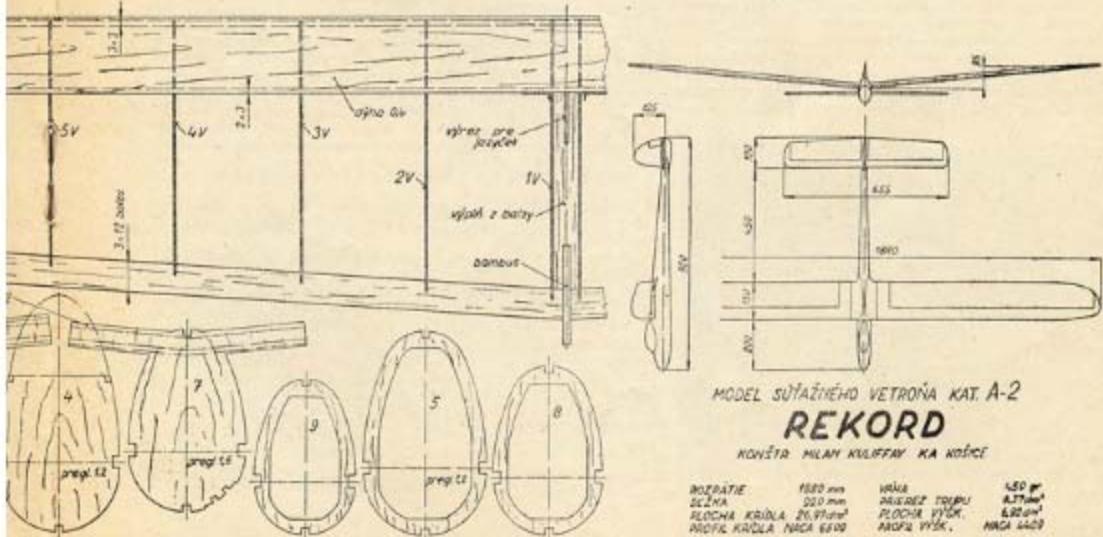
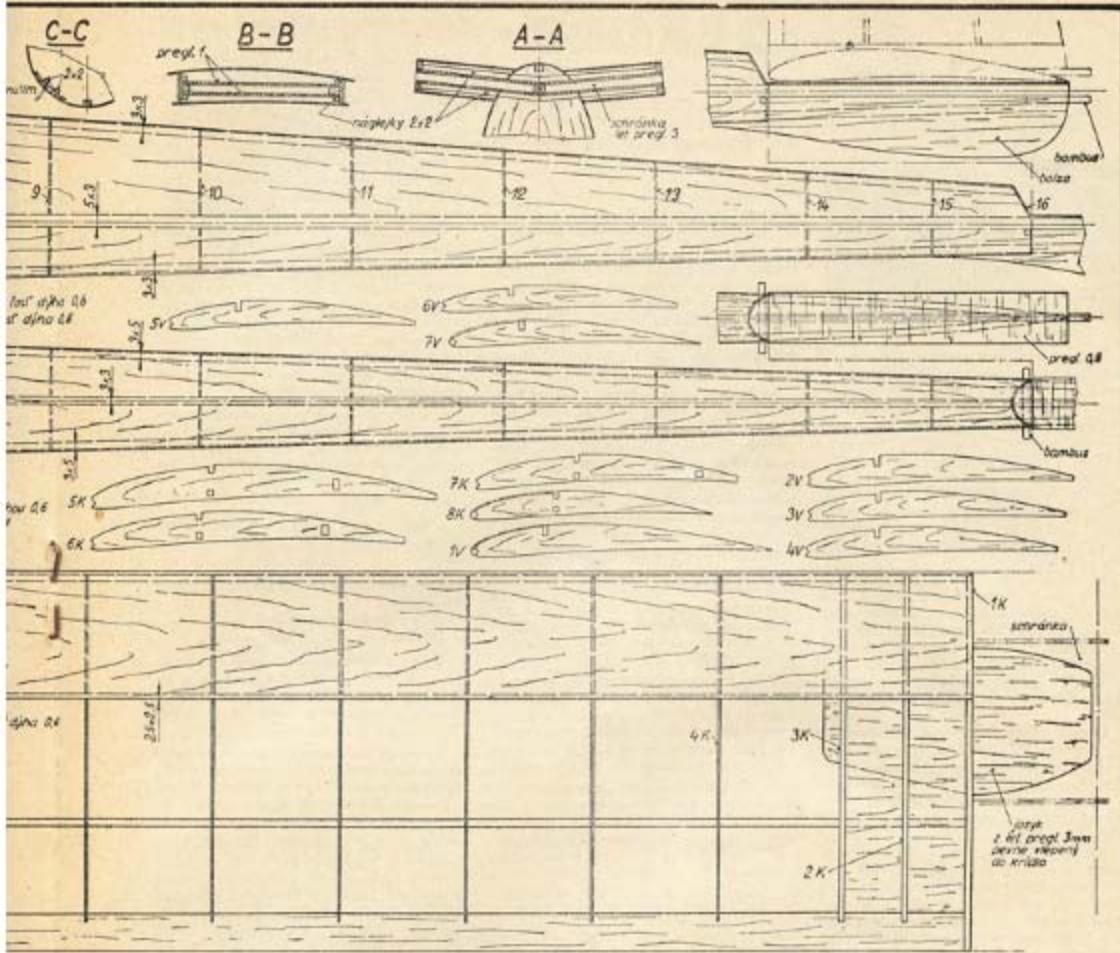
• V Brunschwicku v západním Německu se konala mezinárodní soutěž bezmotorových samokřídel. Zvítězil K. Hron celkový časem 6 minut 42 sekund. Je to součet času pěti soutěžních letů, při čemž nejdéle let trval 1 min. 45 s. Na druhém místě skončil Holandec J. Osborne časem 6 min. 40 s.

• V Polsku vypsal „Liga Przyjaciół Żołnierza“ soutěž „O technický pokrok v leteckém modelářství“. Soutěž spočívá mimo jiné ve vypracování nových konstrukcí motorků všech kubatur včetně tryskových a ve vypracování plánů na výkonné modely volně i upoutané všech kategorií. Ceny jsou peněžité, v úhradné ceně překlada desítek tisíc zlatých.

• Na leteckém Porto (Portugalsko) se konala v r. 1954 národní soutěž větroní A-2. Zvítězil M. Rafe při světovém časem z 5 letů — 2 minuty 37 sekund.

letecký
modelář





MODEL SÚŤAŽNÉHO VETROŇA KAT. A-2

REKORD

MONSTRUM MILAN KULIFFAY KA NOŠICE

BOZERATIE	1680 mm	WANA	450 m ²
SEZNA	920 mm	PRIEREZ TRUPU	670 m ²
PLOCHA KRÍDLA 26, Plošina		PLOCHA VÝSK.	6200 m ²
PROFIL KRÍDLA WACA 5500		PROFIL VÝSK.	WACA 4420

REKORD

súťažný vetroň kategórie A-2

* K výkresu na str. 108-109 *

ník potiahnuté dyhou len na vrchnej strane. Inak je jeho konštrukcia normalná.

Výškovka je podobnej konštrukcie ako krídlo. Je nedeľaná, trapezového pôdorysu. V strednej časti je medzi profilmi výplň z balzy. Do tejto sa zasúva jazyček smerovky. Nábežná hrana je listy 3×3 mm, hlavný nosník z listy 2×3 mm, odtoková hrana z balzy 3×12 mm. Koncový obliúbek je taktiež z balzy 3 mm.

Smerovka je celohlbavzalává. Spodný blok je z balzy, v ktorej je vlepený jazyčok z preglejky $0,8$ mm, ktorý sa zasúva do výplne v strednej časti výškovky. Tým sa dosiahol spojenie obidvoch kormidel. Smerová klapka je nastaviteľná na remi.

Determalizátor tvorí celá výškovka, ktorá sa po prepälení gumy dutinám vychýli o 35 stupňov.

Dyhový poťah trupu odporúčame raz naliakovat, potom potiahnut celý trup hodvábnym papierom, ktorý lepíme na dyhu len na nosníkoch. Papier potom dôkladne naliakueme. Krídlo i výškovka sú potiahnuté stredným káblom. Celý model trikrát lakujeme.

Pri začiatkovom treba dávať pozor na zlepšenie bočného povrchu a smerovky. Inak je model veľmi stabilný a rýchle využívania všetky nevhodné letové polohy. Jeho priemerné časy zo 50 m lanu bez termiku sú približne 140 až 160 sekund.

V celoštátnej súťaži Svazarmu 1954 som sa s týmto modelom umiestil ako druhý v kategórii seniorov.

Milan Kulifay, Krajský aeroklub, Košice

*

PLÁN VÉTRONÉ REKORD

nebude vydán v model. predejach Svazarmu. Redakce LM dôľžajeme zhotoviť a zasielať poštou plangrafickou kopii plánu ve skutečné velikosti. Plangrafická kopie plánu stojí $3,50$ Kčs včetně poštovného. Platí predem pošt. poukázkou na adresu: Redakce LM, Jungmannova 24, Praha II. Vyfízení trvá nejmenej 14 dní. Jiné plány redakce nezásluží.



NOVÉ MOTORKY V PRODEJNÁCH SVAZARNU

Leteckomodelárske predejny Svazarmu mají již na skladě nové motorky značky „Start 1,8“ ktoré nahradzujú dosud predávané motorky NV-21.

Prototyp motorku Start 1,8 vyvinula modelárska výroba dílna Svazarmu v Brně. Pôvodne mal motorik obsah 1,5 cm - tak jsem jejak prototyp podrobne popsal 9/1954. Z výrobcu dôvodom byl obsah motorku pre seriovú výrobu zvýšen na 1,8 cm.

Novy detonační motorik Start 1,8 má vrtání 13 mm, zdvih 13,5 mm, obsah 1,8 cm, výkon 0,15 K. Holý motorik bez vrtule a nádrže väzí 95 g. S vrtulou průměru 220 mm o stoupánii 120 mm dává motorka 9000-9500 ot/min. S vrtulou o menšom stoupánii pro upoutané modely točí motorka maximálne 11 800 ot/min.

Cena motorik bez vrtule v predejach je 140 Kčs. Seriová výroba plynne pokračovať, takže motorku bude dostať pre všechny zájemce.

Počíti modeláři se připravují na MMS

Jak oznamuje časopis Skryzdla Poljska, polští modeláři se plně připravují na mezinárodní modelářskou soutěž, která se bude konat v srpnu v ČSR. Jde o lednu byl určen širší kádr nejlepších modelářů - sportovci v počtu 32. Modeláři, vybrani do širšího reprezentativního družstva, jsou přednostně zásobováni modelářským materiálem, budou pro nezaopatření motorky ze zahraničí a madagaská gumu, takže budou mít všechny podmínky k dokonale připravě.

Mezi vybranými jsou známí polští modeláři - sportovci jako W. Niestoj a J. Bury, dále všežádové boleské celostátní soutěže a jiní. Všechni vybraní sportovci projdou celkem třemi vyloučovacími soutěžemi. První bude 14.-15. května. Pro postup z první vyloučovací soutěže do další jsou stanoveny pevné minima.

1. Pro volné modely je podmínkou postupu dosažení průměru z 5 letů: výtronek A-2 - nejméně 120 vteřin modely s gumovým pohonom - nejméně 130 vteřin motorové modely - nejméně 100 vteřin.

2. Pro modely upoutané je podmínkou postupu alespoň v jednom startu rychlosť:

modely s pistovými motorkami do 2,5 cm - 130 km/hod.

modely s tryskovými motorkami

- 180 km/hod.

Druhá výberová soutěž bude ve dnech 18.-19. června. Do třetího kola z ní postupují pouze dva soutěžící v každé kategorii, takže celkem bude ve třetí výberové soutěži 10 účastníků.

Konečné rozhodnutí o tom, kdo bude reprezentovat Polsko na mezinárodní modelářské soutěži v ČSR, přinesou teprve přípravné soustředění ve dnech 16.-20. července, konané v Kohylinci u Poznaně.

Soustředění bude zaměřeno jednak na intensivní přípravu polských modelářských reprezentantů, jednak na pokusy o vytvoření nových národních modelářských rekordů a plné podmínky pro rizikové výkonnostní odznaky. Proto budou k němu pozváni také modeláři, kteří splnili podmínky, prvních dvou výberových soutěží.

Počíti soudruži věnují celé přípravě neobyčejnou péči a věří, že tento systém jim přinese lepší umístění v celkové klasifikaci druzstev, než jaké dosudli loni v Moskvě.

Hbk

MĚŘÍTKO NA DESETINY MILIMETRU

(jd) V jednom ze starších čísel časopisu Mladý technik byl návod na zhotovení úkosového měřítka, měřicího spolehlivě desetiny milimetru. Jelikož je asi většina našich čtenářů neznač, přetiskujeme je.

Základem měřítka jsou dvě lišty s jedním naprostou rovnou hrana (staré právítko, celulozoidový trojúhelník a podobně). Na jednom konci lišty pomocí překládkového nápliku sklizíme k sobě a na druhém je zlikujeme na přesnou rozděl. (Třeba mezi ně vložíme dírkou vrtáčku). Roz-

teč lišť zajistíme naklištěním kousku překládky. Po zaschnutí abhy v pouze nazývat stupnicí. Vzdálenosti bodů, značíci jednotlivé desetiny, zjistíme podle rovnice:

$$X = \frac{L}{D} \cdot R, \text{ kde}$$

X je hledaná vzdálenost bodu od nuly, L je pracovní délka měřítka (od nuly až po místo vložení vrtáčku).

D je průměr vrtáčku,

R je rozměr, jehož vzdálenost od nuly hledáme.



Vše počítáme v milimetrech. Není snad nutno podotýkat, že při práci postupujeme s největší přesností.

Měříme tím způsobem, že predstavíme mezi pracovní plochy měřidla a měrným tlakem zasuneme. Na stupnicí vidíme hledaný rozměr. —jd—

KE ŠKOLNÍM MODELŮM

ZKUŠENOSTI LETECKOMODELÁŘSKÉHO INSTRUKTORA

Leteckomodelářští instruktoři si všechny stěžují na nedostatek vhodných školních modelů pro výcvikový stupeň A, takových, které byly stavebně jednoduché a výkonu uspokojily modeláře – zařízení, hlavně na školách. Jistě se mnoho budou souhlasit všichni instruktoři v tom, že i od školních modelů je třeba požadovat určité minimální výkon. Váhy kolík je chlapci, kteří se po první seznámení s modelářstvím v zájmu svém kroužku a stratili chuť do práce jen proto, že jejich první lopotpě postavený model takřka nelétal.

Někdy neúspěch zavinila nedostatečná péče instruktora o žáků, většinou však byla také chyba v konstrukci modelu, který nebyl schopen ani minimálních výkonů.

My, modelářští instruktoři, kteří nejsme učitelé z povolání, musíme se především snažit pochopit ty velkou etiologii, která je tak běžná u dětí ve škole. Nejsem sám pedagog a vím proto dobré, kolik mi dá práce přizpůsobit se myšlení dětí. Vzpomínám si jistě, jak jsem sám začínal bez pomocí instruktora „na divokou“. Jistě i mnoci z ostatních dnešních instruktorů se dobré pamatuji na svůj první model. Kolik to bylo radosti a naděje – a model nakonec nelétal. To byly naše první trpké zkušenosti, které na určitou dobu zastavily naši modelářskou cestu. A jen huboký zájem a velká trpělivost nás přiměly k pokračování v práci.

Nemůžeme se proto dívat ani dnešním modelářům – začátečníkům, kteří neučí se především modelům až po trochu slánskou, že rychle stratí zájem a přestanou do kroužku docházet. Nemůžeme se jím dít tím spíše, že dnes má mládež mnohem víc možností uplatnit se jinak, než jsme měli v malé my.

Tímto způsobem tedy strávíme všechny určitý počet členů modelářských kroužků, který v poslední době ve stupni A nadměrně vzrůstá (viz referáty modelářských instruktorů na celostátním aktuálně v lednu t. r. v Praze). Tohoto náhlého odlivu členů z modelářských začátečnických kroužků ponáviamo jako „sita“, jež roztřídit modeláře v kroužku na „ztracené“ a na ty, kteří jsou schopni dalšího vývoje. Je tam tak většině kroužků začátečníků. Praktikoval jsem to sám také podobným způsobem. Stačilo přidat trochu více teorie a rázem se počet členů kroužku redukoval třeba až na polovinu. O modeláře, kteří odpadli, jsem se více nestaral. Pracoval jsem díle jen s těmi, kteří byli do práce opravdu „znamenáti.“

Dospěl jsem však k názoru, že to není nejhodnější způsob práce svazarmárovských modelářských instruktorů, protože velkým odpadem žáků se výcvik stupně A známě zdráhuje (vymírá materiál přijde ze základu).

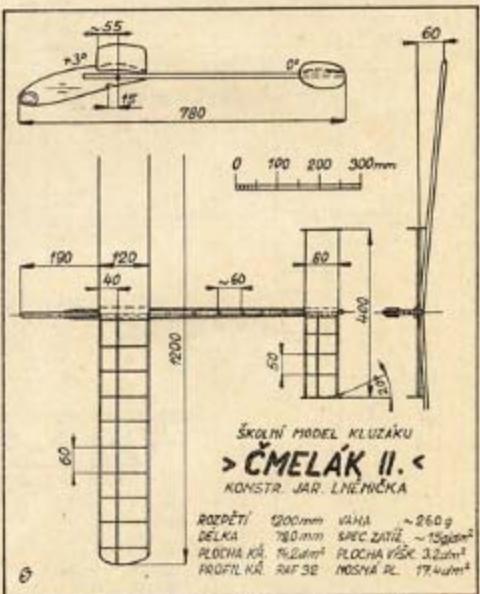
Když se podíváme blíže na modeláře, kteří nám v kroužku zůstávají, vidime, že to jsou většinou chlapci, kteří už před vstupem do kroužku nějaký model sami postavili. Tito modeláři mají větší zájem proto, že se už dokáží různě od sebe v práci dívat, než vstoupili do kroužku. A to je kořen tohoto problému.

Je tedy třeba všem žákům kroužku dát stejnou možnost, aby se dopracovali díseptu. Jinými slovy, my instruktoři musíme věnovat slabším žákům více individuální péče, i když práce jen s vyspělejšími žáky je pro nás mnohem pohodlnější.

Práci instruktora v kroužcích výcvikového stupně A by měl nelehčí a výcvik zkvalitňuje vhodnou konstrukce universálního školního tyčkového modelu. Musel by to být ovšem model dostatečně pevný, jednoduchý a ne příliš náročný ve stavbě. A nejdůležitější požadavek: model by musel mít poměrně dobré výko-

ny. To znamená u školních tyčkových kroužků nejméně 60 vteřin letu při startu s 50 m šířkou.

Pokusil jsem se loni v instruktorském kurzu v Kralupech o takovou konstrukci a myslím, že celkem uspěl. Tyčkový model „Čmelák II“ letal při průměrné 70 vteřin na izolačního počátku. Za klidného počasí bez thermiky byl průměr letu s 50 m šířkou kolem 100 vteřin. Zverejnju niespoj malý nákresek modelu, abych pozmohl instruktörům s menšími zkušenosnostmi. „Čmelák II“, který je na výkresu, má jist proti prototypu řadu zlepšení uskutečněných na základě zkušeností při stavbě v kroužku.



POPIS MODELU „ČMELÁK II“

Trup sestává z hlavice, vyříznuté z smrkového prkénka, sily 8 — 10 mm a ze dvou křídel 3/8. Výškovka s nosným profilem je snímatelná, všechny tři nosnicky jsou s lištou 5 mm. Zebra výškovky jsou z pásků překládky, nebo dyhy 5 mm širokých, sily 1 mm (viz obrázek). Smárovky jsou rovněž z 1 mm překládky nebo dyhy, přikličené na výškovku. Náhledná hrana křídla je z lišty 3/5, hlavní nosník a odtoková hrana 3/8. V křídle je použit profil RAF 32.

Doporučujeme vlastní zkusebnost modelářským instruktörům, aby se nedali odradit téžkostmi, které vyplývají ze stavby nevhodných modelů, doporučovaných výcvikovou osnovou a snažili se svépomocí udělat zájem žáků a zlepšit práci kroužku. Podle svých možností rád poradím méně zkušeným.

Jar. Lnečnica, KA Hradec Králové

Větroň A-2 podle nových pravidel

Na prvních výběrových soutěžích pro naše representanty byl jedním z nejlepších modelů větroň soudruha Václava Horyny z KA Hradec Králové.

Na požádání dal soudruhu Horyna velmi ochotně k disposici pro otiskení skicu modelu i popis a některé zkoušenosti. Je to třeba očíslet proto, že jde o model, s nímž soudruh Horyna létá přípravné soutěže pro výběr representantů. Ó modelu a zkoušenostech nám s. Horyna napadlo:

Model „HA 2-36“ odpovídá pravidlům FAL, která pro letošní rok nepředpisuje pruhový trup (profes je jen asi 12 cm²). Na křídle je upravený profil MVA 123, který je v zadní části ještě zeslaben zvětšením pruhnutí spodní hrany. Rídil ještě se v tomto směru teorií madarského modelářského výzkumníka Ing. Benedeka.

Profil na výškovce je můj vlastní - 6%

tlustost, pruhnutý 5% v 35% blousky. Látku s ním již dva roky a na modely do thermiku je zatím nejlepší se všechn, které jsem používal. Dovoluje použít při malé výškovce (asi 5 dm²) poměrně krátký trup. Soudruze na oba profily připojuji.

Oba profily jsou velmi chounostivé, na přesné provedení. Doporučuji je proto jen zkoušeným modelářům s bohatou praxí.

Těžiště u modelu „HA 2-36“ je při přesné stavbě podle výkresu asi v 50% blousky křídla. Při uvedeném ohlu se zefenzu se případně houpání modelu odstraňuje regulací zátky v klavici.

Trup má v přední části vejdít a za křídlem až do konce trojúhelníkový průlez. Sesátka ze čtyř podélníků 3/3 mm a několika pomocných přeprázd. Celý je potažen balsou 1,5 mm silnou.

Pevně spojen s trupem je krátký centropás (= střední část křídla), do něhož se volně nastavuje žárky z durabolového plechu 1,5 mm, který připojuje pružné obě pásky křídla.

Smerová klapka na horní části směrovky je z překližky 0,8 mm.

Křídlo obdélníkové s eliptickými konci je lomeno do „W“. Nábehová hrana je z borové nebo smrkové listy 3/5, blousní nosník ze dvou listů 5/6 vedle sebe, pomocný nosník z listy 3/3 mm. Odtoková hrana je z buše 3/20 mm. Střední okrajové žebra je z překližky 3 mm, dníři 3 žebra z překližky 2 mm, zhrubaží žebra a polohová pak jsou z vrbové nebo topolové dyhy 1,2 mm silně. Dyhová žebra vyfrezujeme nejlépe ostrým obuvnickým nožem (knejperm), podobně jako žebra haleová.

Výkovka je celohaleová, podobně konstrukce jako křídlo. Proti kroucení je zajistěna diagonálními výztuhami.

Potah modelu: Křídlo Kablo II, výkovka Kablo I, trup a směrovka přes halové potahy hedvábným papírem (před lakováním). Celý model lakovan 6–8 krátkým čirým impregnačním nitrolakem, trup, případně i části křídla a výkovky ještě barevně.

Je dobré počítat při stavbě s umístěním zážeče do těžiště, protože nový model je ohýbajně pod váhu. Po zakončení zjistění, na kterou stranu se model snad kroužit a podle toho upravit směrovou klapku na horní směrovce. Boční statovení halék umístíme na tu stranu trupu, na kterou model krouží. Po vyvážení a zalétání létá model spolehlivě, bez thermiku kolem 150 vteřin.

Vám, kteří si jej postavíte, přejí mnoho úspěchů!

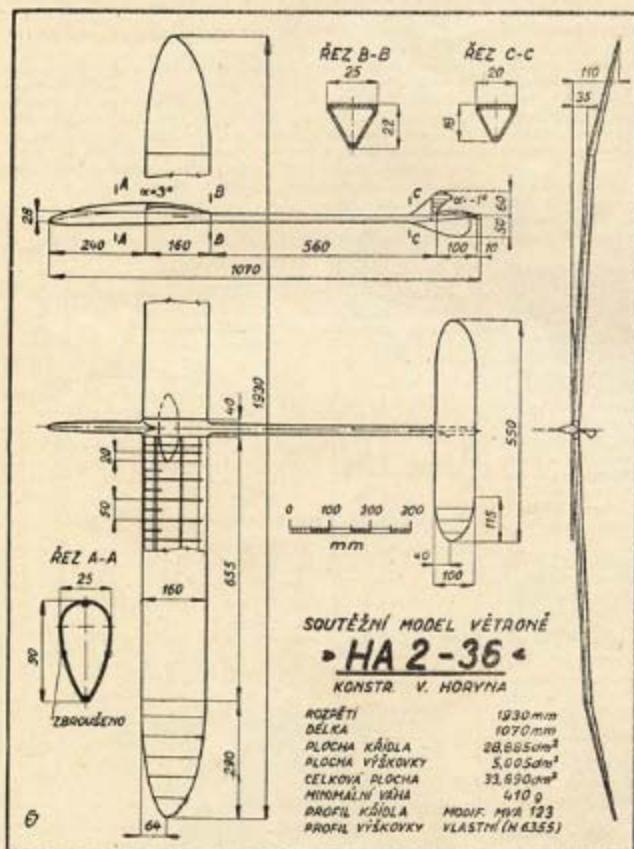
Vdelou Horyna, KA Hradec Králové

ODNÍMATELNÝ PODVOZEK

Pevný podvozek činí značné potíže při dopravě modelu, zejména ve veřejném dopravním prostředku.

Vynikněl jsem na několika modelech jednoduchý odnímatelný podvozek, který vidíte na obrázku. Je to obvyčejný jednohoňý podvozek obnütý z ocelového drátu, který zasuneme do zdvižného pouzdra v trupu. Pouzdro zhotovime stejně, jako pouzdro na jazyky klíčů.

Podvozek drží v pouzdře pružnosti drátu. Jestliže má časem podvozek v pouzdře vůli, zajistíme jej papírovou vycpávkou nebo gumou, aby za letu nevypadl (propusek). – Námitk: R. Teuber, Praha.



POUŽITÉ PROFILY:

KŘÍDLO	x	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
	y ₁	1,0	2,0	3,6	4,9	5,0	6,6	7,7	8,4	8,8	9,0	9,0	0,5	7,6	6,3	4,6	2,6	0,3
	y ₂	1,0	0,1	0,2	0,6	1,1	1,6	2,4	3,1	3,5	3,8	4,1	4,0	3,7	3,1	2,6	1,3	0,0
VÝŠK.	y ₃	0,20	1,77	2,63	4,0	5,0	5,8	6,9	7,5	7,8	7,9	7,75	7,25	6,3	5,0	3,5	1,9	0,2
	y ₄	0,20	-0,45	-0,45	-0,34	0,0	+0,3	0,8	1,4	1,8	2,1	2,35	2,4	2,15	1,7	1,2	0,6	0,0



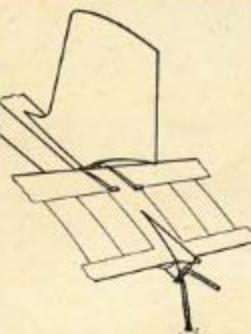
DOUTNÁKY

Kromě omezení chodu motoru, všechna časovací zařízení a dethermalizátory na modelech usádly v činnost hořící doutnáky. Dosud však nebyla výroba doutnáku nikde popisána. Modeláři používají většinou doutnáky kupovaných, které však nyní již nejsou dležit dobu k dostání.

Co vlastně doutnáky je? Je to textilní šňůra (knut) napuštěná okysličovadlem, které podporuje její hoření. Je dležit zvlášť na doutnáku správnou kvalitu šňůry, která nesmí obsahovat různé. Abychom se o tom přesvědčili, supálime odstříleným exzokem šňůru. V případě, že se začne šňůra hořet, obousměrně vlnu a k výrobu doutnáku se nechodi. Dobře vyhnujte zlomení šňůry, kterou si koupíme v Kovematu. Okysličovadlo — chlorovaný draselný ($KClO_3$) nebo chlorovaný sodný ($NaClO_3$) — je bily kryštálový prášek, který dosazujeme v obložce s laboratorními potřebami nebo v Chemodrese. Nesešleneme-li je, pravidelně svícha užiteče chemie, aby nám dovolil napustit doutnáky v chemickém kroužku.

Okysličovadlo rozpuštěme ve vlněné vodě, abychom dostali co největší koncentraci. Do vody je připraváme po malých dávkách, za stáleho míchání. Jakmile se začne nerapšidlový prášek usazovat na dně nádoby, je roztok nasycen.

Šňůru vyprememe mydlem v teplé vodě, abychom ji zbarvili masivnou a nečistou. Pak ji



stolíme do roztoku na 2–3 hodiny, aby dobře prosákla. Po uschnutí doutnáku zlehka vymneme přebytečné kryštálky, vyzkoušme si rychlosť hoření a nastříhneme významně délky. Rychlosť hoření je tím větší, čím více okysličovadla doutnáku obsahuje. Bývá asi 5–10 mm za minutu. Zbyly koncentrují okysličovadlo uschováváme v uzavřeném lahvičce.

Abychom si usnadnili naplňování doutnáku při výrobu, namožeme konci bud ze červeného fosforu, nebo prostě do hustého acetonového lepidla. Délku zápalného konce musíme odčíst od celkové — časovací délky doutnáku.

U výroby a modelů s gum. pohonom odhadneme dobu pořebovu k odstartování modelu dostatečně přesně. Horší je to u motorového modelu. Zde si pomožeme osvědčeným způsobem: Doutnáku podložíme od gamového upřímnění nitě výškovky až v polovině délky a na jednom konci supálime. Po nastartování a seřízení chodu motoru počítáme uprostřed časovací délky mezi hořícím koncem a gumou. Tento způsob znamená sice vždy spotřeba doutnáku šňůry, ale zato nás získá „křel“ při spouštění motoru.

Na obrázku vidíte uspořádání sklopné výškovky. Překližkovou háčky pro gumové oko jsou umístěny tak, aby se hořící doutnáky nedotýkaly modelu. —rt—

PÍSE NÁM POLSKÝ MODELÁŘ

Náš polský dopisovatel, modelářský instruktor LPŽ v Olkuszu u Krakova — soudruh Henryk Grabowski, nám poslal výkres zajímavého pokusného motorového samokřídla. Píše o něm:

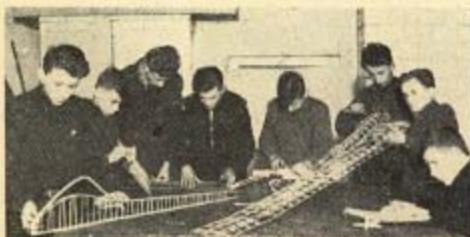
„Model jsem postavil k pokusnímu účelu. Při návrhu jsem vycházel z osvědčených konstrukcí sovětských modelářů. Celkově se konstrukce v praxi osvědčila, až na to, že model byl z počátku málo stabilitní. Odstranil jsem to přidělením celkem čtyř vodicích ploteček na horní straně křídla. Touto úpravou se zjednodušilo obtížné profilu a stabilita modelu ve všech fázích letu je vyhovující.“

Jestě hlavní data modelu, která nejsou uvedena na výkresu: Celková nosná plocha 52,67 dm² (z toho křídlo 3,9 dm²), stíhlost $\lambda = 7,5$, zmíněná klesavost 0,8 m/vt., stoupavost v motorovém letu 3 m/vt., detonační motorek polské výroby SIM-2h obsahu 2,78 cm³, primář vrtule 300 mm/200 mm stoupání.

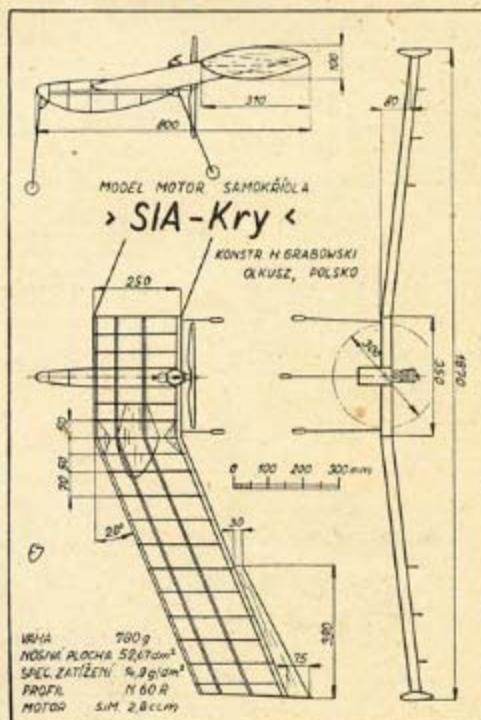
Tento příspěvek jsem poslal redakci LM k otištění proto, abych sdělil své zkušenosti bratrským československým modelářům, kteří se zabývají podobnými pokusnými konstrukcemi. Členové modelářského kroužku, jehož jsem instruktorem, by si velmi rádi dopisovali s členy některého modelářského kroužku Svazu arm. v ČSR. Také já bych si rád pravidelně vyměňoval zkušenosti se svazarmovským modelářským instruktory.“

Při této příležitosti jménem našeho kroužku srdečně zdravim čtenáře Letecího modeláře, který je v Polsku velmi oblíben.“

Henryk Grabowski Olkus, woj. Krakowskie Małopolska 6 ex 4, Polska.



Členové modelářského kroužku LPŽ v Olkuszu





Poznáváme československou leteckou techniku

AKROBATICKÝ DVOJPLOŠNÍK AVIA AV-122



V dvacátých letech bylo zvykem našich leteckých továren, že pro normální seriové stíhačky s běžnými tehdy motory Hispano-Suiza o 300 k stavěly ještě jakási „dvoujedáta“ bez výzbroje a se slabšími motory o 180 k. Na těchto dvojstech, jejichž konstrukce byla téměř shodná se silnějšími typy, cvičili se piloti v akrobaci. V této době byly tyto slabé typy vysoko ovladatelné a obratné a při velké pevnosti dovolovaly pilotům provádět ty nejdovídavější akrobatické kousky. Tak mohla u nás vzniknout vysoká a ve světě ceněná škola letecké akrobacie, jejíž záci vitězili v četných soutěžích doma i v cizině.

Továrna Avia se mohla právem chlubit stíhačím dvojstětem, typem BH-22 konstruktéra Beneše a Hajna, který nahrazoval silnější stíhačku BH-21. Oba typy vznikly v letech 1925/26, ale udržely se v našem letectvu až do počátku třicátých let. I když výkony typu BH-22 byly jdejně, přece to již byl v roce 1934 stroj zastaralý. Proto, když bylo rozhodnuto, že se Československo účastní v létě toho roku mezinárodního meetingu pro leteckou akrobaci v Francii, dostala Avia úkol – v co nejkratší době postavit dvě speciální akrobatické letadla, která by mohla úspěšně reprezentovat.

V Avii se ujala škola konstrukční skupiny Ing. Františka Novotného a musela si opravdu pospíšit, protože čas byl mimořádně krátký. Počítaly se pouze sedm týdnů, bylo hotov a za leteckých prvních dnů bylo vzlétáno. Obě byly dvojplošníky s motory Walter „Castor“ II o 260 k, nazvaný Av-122. Naší reprezentanti si je pak stádili záletat a už se jedo do Francie. Čtvrté a osmé místo, to byly čestné úspěchy nových Av-122 v ostré konkurenční letadlů i pilotů. Úspěch ve Francii však znamenal více – byl to start k velkým výkonom Av-122 doma na leteckých dnech i v zahraničí. Skromně a nenápadně dvojplošníky Avia 122 nesly slávu našeho konstruktérského umění do celého světa.

V roce 1934 je viděli diváci Portugalska, Španělska i Rakouska, o rok později v Lisabonu, Budapešti, Belgradu. Na XI. olympiádě v Berlíně v roce 1936 se vynápravily naše Avie 122 ještě dokonaleji, s novými silnějšími motory Avia RK-17 o 355 k, nebo Walter „Pollux“. I tam dobyly výkusu – druhé, třetí a osmé místo bylo jejich! Rok 1936 přinesl „stovadavacítkám“ ještě jeden úspěch –

naši piloti je předvíděli celý měsíc v SSSR, kde je sovětská lidství velmi příznivě přijali. Sovětské letecko pak objednalo a dostalo 15 letadel tohoto typu.

Poslední zahrazení vítězství přimesla účast našich letců na Aviách 122 na meetingu v Curychu v roce 1937. Ve všech kategoriích jednotliví jsme tehdy obsadili první místo a v kategorii skupin bylo náš vítězství ještě přesvědčivější, neboť jsme potřeli italské favority. U nás jsme pak naposledy viděli „stovadavacítky“ při leteckých dnech v létě 1938. Mnozí, kdo na tehdejší časy pamatují, vzpomínají ještě dnes nadšeně na přemýšlení figur, akrobacie jednotlivců i spontánních trojic a jiné ukázky vrcholného umění, které piloti na Aviách 122 předváděli.

Popis letadla Avia 122

Akrobatické letadlo Av-122 bylo stejněm dvojplošník. Horní nosná plocha, vyrobená v jednom kuse, měla dvouosnovkovou dřevěnou kostru a plátený potah. Dvěma N-vzpěrami byla nesená nad trupem, další dvě vzpěry vedly ke spodnímu křídlu, které mělo podobnou konstrukci. Křídla byla jen na spodním křídle. Trup obdélníkového průřezu se zaoblenou horní stranou měl kostru smýtovinou z ocelových trubek; přední část byla kryta snímatelnými plechovými zákyty, zadní pak plátnem. Ocasní plochy byly samonošné, a dřevěnou kostrou a pláteným potahem. Robustní pevný podvozek měl oleopneumatické pěrování. Hýdralový sedmimístec Walter „Castor“ II o 260 k byl nekrytý a poháněl dřevěnou pevnou vrtuli.

Tak vypadaly Avie-122 v prvném provedení z roku 1934 s motory „Castor“. Jak jsme již řekli, dostaly v roce 1936 nové,

silnější devítiválce Avia RK-17 o 355/380 k. Toto však nebyla jediná změna. Křídla byla tentokrát i na horní nosné ploše a změnila se poněkud i vnitřní konstrukce.

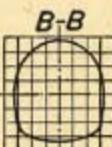
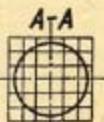
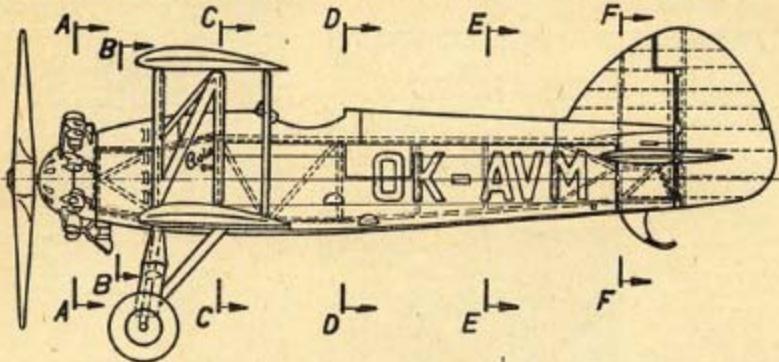
Další vývoj „stovadavacítky“ představoval školní typ Av-122a s „Castorem“ se stupněnými křídly, užší směrovkou a upravenými křídly, později pak typ Av-222 s motorem RK-17 v zákrutu NACA a Av-322 s RK-17 v protění Townsend, krytom kabínou a stupněnými křídly. Svoitoznamná byla varianta Av-422, speciálně postavená pro soutěž letecké akrobacie v roce 1938. Látku se od typu 122 prosazovala horního křídlem, staženým do trupu, aby měl pilot co nejlepší výhled při letu na zádech. Testo typu po možnosti dobyt známější tehdy pilotu-akrobatu Františku Novákovi prvenství ve zmíněném závodě. Jméno F. Nováka je však díky sejato s celým vývojem typu 122. Uspěše „stovadavacítky“ nebyly ovšem jen v několika exemplářích pro letecké přehory. Celé série jich letaly v našem vojenském letectvu jako Ba-122, připomíná B-122 se stupněnými křídly.

Data Avie Ba-122 s motorem RK-17:
Rozeplátky 8,85 m, délka 6,8 m, nosná plocha 22,55 m², prázdná váha 781 kg, v letu 1080 kg, plošné zatížení 50 kg/m². Rychlosť: maximální 270 km/h, cestovní 230 km/h, stoupání do 3000 m za 6 min., dostop 7000 m, dolet 575 km.

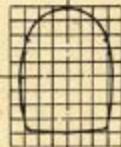
Barevné provedení jednotlivých letadel se lišilo podle různých příležitostí, často byly nosné plochy fantasticky pomalovanými pruhů. Základní barevné schéma je krémový podklad a červené ozdobné malování, motor černý, stejně jako imatrikulacní znaky.

Václav Němcov

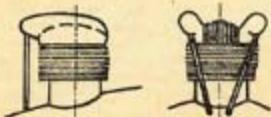
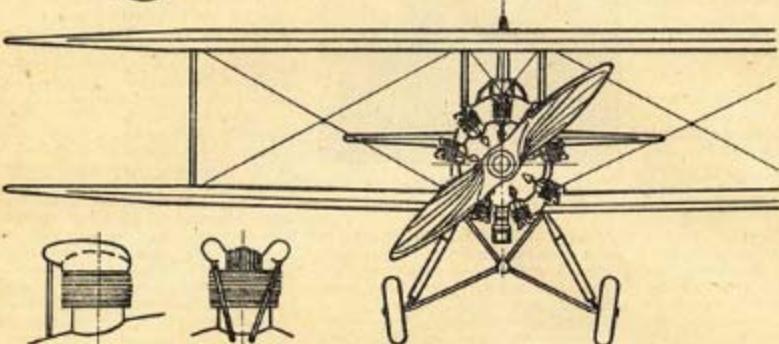
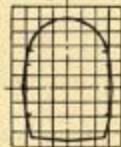




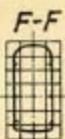
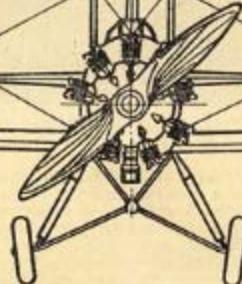
C-C



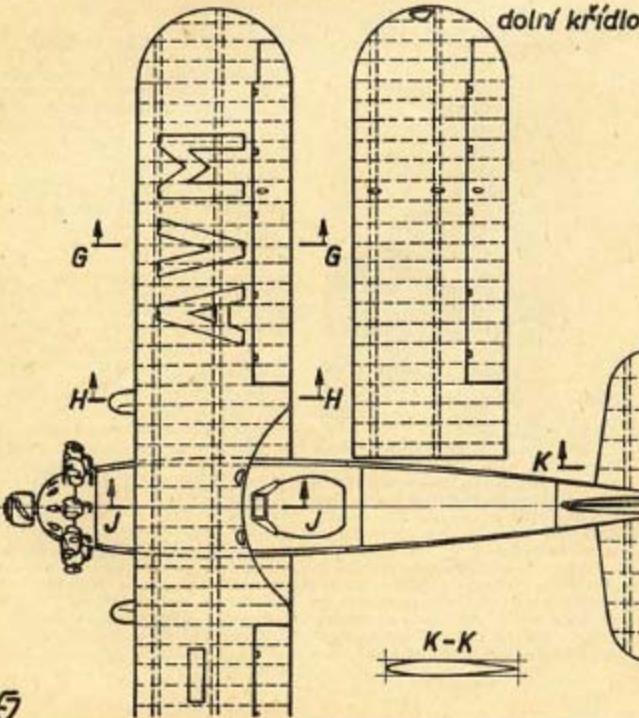
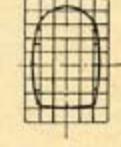
D-D



detail válce motoru

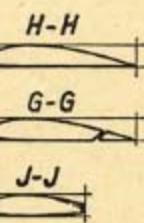


E-E



Avia
BA.122.

MĚŘÍTKO 1:50



UČTE SE VYTRVALOSTI A SVĚDOMITOSTI!

Mladí modeláři,

jíž několikrát jsem se setkal s mnohými z vás a zajímal se o vaši práci. Často se mi stýšlo, že chlapci i dívky se mě dívali, jak se to či ono dalo na letisku, co známec některé slovo používají vojenskými letci a podobně. Proto jsem se rozhodl, že ráno budu psát o dívacích na našich letiskách, seznamovat vás s průběhem výcviku mladých pilotů a s dospěly, kterých naši letci dosahují.

Snaď i v kontextu erdeč mnohých z vás je skryta tajná myšlenka stát se vojenským letem. Není to nic nejméněho. A praktické letání nám nejlépe učinuje, že takoví souzdržní, kteří byli mladí modeláři, nebo ze podobně zkušenou v podzvukovém letadlu, patří ve výcviku mezi nejlepší piloty. Není to nic divného. Znají svůj stroj, jak říkáme, do posledního panáku, jsou s ním srostlou s vlastí i se vlastí, a to je jedna z hlavních předpokladů úspěchu.

Převedl jsem se o tom opět nedávno při jedné příhodě:

Letecký den byl v plném proudu. Stříbrné stíhačky, vám všem jistě dobře známé „migy“, přistávaly a startovaly. Řidiči letání dohlíželi na dodržování pořádku při letu na okruhu, to je na obvodu letiště, kde se letadla připravují na přistání nebo konají závěrečný let.

Krátce před poledнем se opět jeden z těch stříbrných strojů snášel k zemi. Pilot chcel přistát, ale řidič letání nechal pilotovi upokovení okruhu. Letadlo mohlo zatahovalo podvozku nebyla totiž po vytáčení zajištěna a zároveň se kolabovala. Pilot přežil, že se mu nerozvrtala kontrolní žárovka, oznamující

vytáčení podvozku a mohlo dojít k námořnictvem události. Řidič letání však byl na svém mistři. Pilot na jeho pokyn zastavil podvozek, opět otevřel, ale nouzové stíže byla volná. Teprve po několikačetném opakování se noha podvozku prvně zklinila a pilot mohl přistát. Byl již nejvýšší čas. Pohonného člena v nádrži bylo namále.



Mladý pilot - důstojník Tomáš patří mezi nejlepší stíhače piloty ve svém roji.

Řidič letání upozorňoval pilota, aby dával bedlivý pozor při přistání. Letadlo se snášelo k zemi, důtklo se podezřením země a jí se zdálo, že je vše v pořádku. V tom se však záruk stroj stáčet k levé straně.

„Povel — a vylípli do směru — nesnáz se vyrovnat stroj“, sluchal jednou radion portál řidič letání mladému pilotovi. Ten po-

slechl a zachránil nejen drahotčený stroj, ale i život i cennou zkušenosť. Převedl se, že ne vždy jen vůlce pilota je rozhodující pro zdánlivě splnění úkolu.

Protože řidič letání bezpečně ovládal mechanismus letadla, usvědčil si, že kolo podezření se zaseklo a pilot by těžko mohl přepronat řidiči pákou otáčivou silu. Proto mohl dobré a účinně posoudit a především on měl srozumět na tom, že nedostal k požádání letadla. Stíže pak jen vyměnil kolo, upravit bridy a stíhačka byla opět schopna proruza.

Dlouho se o tomto případu mluvilo nejen mezi piloty na letišti, kde se stál, ale i mezi dalšími vojenskými letci. Stal se dobrou školou pro každého. A stejně tak a především zkušenosť, to je v dnešní době jeden z hlavních škol pilotů. Dnes již nejsou možné nosit letci jedinci, kteří dokále vzdádu dojí stroje, ale tuž se tím, jak dosahují dobrých výkonů, jak tomu bylo v přede republiky. Dnes se právě ti nejlepší radují, když jim dorůstají dálší žalutní obránce vzdálených prostor, když se jejich stroje stále rozšiřují.

Proč vám tohle všechno píši. Abyste si uvědomili závažnost své záliby v leteckém modelářském práci, která se možná jednou změní ve vaše zaměstnání. Konat stou práci zodpovídáme a srdečnosti, to je třeba již nyní, kdy staneš pouhý modelář. Vždyť i na modelu se vyučíte postupu práce, protože takový model pak má jistě lepší letovou vlastností než ten, který byl postavena narychlo, bez rozmyslu a bez důkladnosti. Proto se učete všechny vlastnosti, především výrobnosti a vzdělosti a seznámujte se všechny stavby svých modelů s technickými zařízeními a konstrukcí našich letadel. To, co se v leteckém modelářství dnes naučíte, může vám jednou hodně prospeht až se budete větřit odhadu techniku výroby či provozu skutečných letadel!

Váš Nadporučík Miroslav Pavel

MODELÁŘI V NOVÉM HROZENKOVĚ

V povodí řeky Bečvy, v údolí, které dříve pojmenovaly Javoriny, u Beskyd, rozkládá se obec Nový Hrozenkov. Není největší, má asi 2400 obyvatel, ale je roztažena v údolí v délce přes 10 km. A v této dleuhé obci mají nejlepší ZO Svatopluka Čecha Vsetín. Proč nejlepší? I zde se potvrzuje pravidlo: „Jako předseda, taková je i organizace“. A v Novém Hrozenkově je předsedou nositel odznaku „Za obětavou práci“ – soudruh Mirek Provižek. Díky jeho práci se i letecké modelářství v této horské vesnici velmi dobře rozvíjí.

V Novém Hrozenkově jsou tři školy. Na všechny pracují letecké-modelářské kroužky. Kroužek při místní škole, který má 12 členů, vede 15letý Pavel Kopecký. Sám studuje na jednotlivcích ve Vsetíně a každou svou volnou chvíli věnuje leteckému modelářství. Modeláři jíž tři roky. Teď staví model vlastní konstrukce, se kterým se chce zúčastnit okresní soutěže ve Vsetíně.

Také okresní výbor Svatopluk Čechu poskytuje modelářům v Novém Hrozenkově plnou podporu a proto také se jim práce tak dobré daří. Rekunete si možná – co je na tom zvláštěho, vždyť je to samozřejmé. – Jestliže však znáte místní poměry, nebo si povídavate se staršimi občany, dovezte se, že ze přednímohorské republiky nemohou mladí lidé v této chudé horské obci ani pomyslet na podobnou věc, jako



Soudruh Pavel Kopecký.

je třeba letecké modelářství. Vždyť tehdy tu v mnohé rodině nebylo dost peněz ani na chleba!

Pavel Kopecký a členové modelářského kroužku v Novém Hrozenkově nechtějí však zůstat jenom u modelářství. Chtějí také létat, a proto se přihlásili do plachtařského kroužku, aby mohli základně poznatkovat, získat zkušenosti z letectvím modelářstvím, se mohli školit v letecké dál. Většina hrozenkovských modelářů se také zapojila do střeleckého kroužku. Chtějí se všechni naučit tak dobrý střílet, jako to před seší lety v tomto kraji dovedli četní partyzáni, kteří účinně pomáhali Rudé armádě vyhnout odtud fašistické verfele.

Memoriál K. Lišky ve Staňkově

Dne 10. dubna se konal ve Staňkově u Plzně I. ročník soutěže bezmotorových modelů, Memoriál Karla Lišky. Je to nová soutěž, která bude pořádat každoročně k uctění památky obětavého plachtitele a modelářského instruktora, který v místě žil a pracoval.

Leteckého prvního ročníku soutěže se zúčastnilo 37 modelářů, kteří soutěž odlehčili na nejtěžších podmínkách (silný vítr a děti). Soutěž byla zahájena v 10. hod. projevy předsedy OV Svatopluk ve Stodůlce, zástupce KV a spolupracovníků soudruha Lišky. Soutěžicím se hodnotili výkonem ze tří povinných startů. Výsledky tří soutěžících v jednotlivých kategoriích:

Juniøi — norm. výšromb

1. Milan Vaňous, Staňkov 324,4 vt.
2. Jan Vilim, Chotěboř 291,8 vt.
3. Fr. Pavlièek, Putim 271,0 vt.

Junioøi — samokøídlia

1. Josef Kašpar, Chotěboř 133,6 vt.

Senioøi — norm. výšromb

1. Josef Triska, Písek 264,4 vt.
2. Rudolf Soukup, Líně 117,9 vt.
3. Vlad. Kubín, Praha 103,9 vt.

Dobrě organizovaný I. ročník Memoriálu K. Lišky byl důstojnou vzpomínkou zasloužilého leteckého pracovníka. Budou-li pořadatelé se stejnou iniciativou pokračovat, lze očekávat, že se soutěž závodí mezi nejlepší a největší v nás.

Svoboda Soukup



NOVÝ DRUH SOUTĚŽÍ NA OBZORU?

Nučení se v dopisech redakci stále vracejí k článku „Soutěže, které čekají na své pořadatele“, který jsme uveřejnili v 10. čísle ročníku 1954. Z dopisu je vidět, že zejména soutěž pro volné motorové modely – polomakety nebo makety – by určitě měla úspěch, kdyby ji některá organizace Svazarmu uspořádala. Vážný zdaleka ne všechnu modeláři, kteří se zabývají volnými motorovými modely, mají zájem o speciální modely soutěží. Naopak, mnohem více je modelářů, kteří mají běžný motorek NV-21, nebo podobný a staví různé pomalé modely pro cvičné a „rekreační“ létání. Nebylo by jisté nesmádat získat tyto modeláře pro stavbu polomaket a maket se slabým motorem (podmínka!), umožnit jim soutěžení a mnohé z nich získat jako nové členy svazarmovských kroužků.

Zmíněný článek v LM 10/54 podnilhal na příklad soudruha Formánka z Rožďalova u Kladna ke konstrukci a postavení modelu, který nazval „Běžník pocestny“. Soudruh Formánek nám v dopise píše: „... Váš článek mě vymoprokoval k tomu, že jsem uskutečnil svou dávnou myšlenku postavit model, který by byl návrhem na změnění skutečné letadlo, které bych si rád postavil, kdyby to bylo možné. „Běžník pocestny“ je řešen do podrobnosti tak, že kdyby se čtyřikrát zvrtl, měl by dostatečně prostornou kabini a rozměry takové, že by unesl jednu osobu. Stavím ještě další typ, tentokrát s tlačným motorem a velkou kabínou, lisovanou z celuloidu. Model „Běžník pocestny“ má rozpětí 1800 mm, celkovou plochu 54 dm²,



váhu 729 g a po hájení jej stříčkou „Envéčko“ 2,1 ccm. Nemí to trošku nic, s čím by se dala vyhrát soutěž, leda taková, o níž se píše v článku „Soutěže, které čekají na své pořadatele“. Bude-li to čtenáře zajímat, rád poskytnu i výkres modelu.“

Tolik z dopisu soudruha Formánka. Je z něho vidět, jako z fády jiných, které dostáváme, že modeláři navazují svou práci přímo na leteckou techniku a často i pomáhají jí zdokonalovat.

Doufám, že tento názor není nezadane. O tom, že bude mít ohlas u četných modelářů, nepochybujeme. Je však hlavně třeba, aby o něm diskutovali modeláři v základních organizacích i krajských aeroklubech a aby se některá organizace rozhodla podobnou soutěž uspořádat.

—lm—

ZIMNÍ SOUTĚŽ V JIHLAVĚ A NĚKOLIK POZNATKŮ Z KRAJE

Dobře organizaovaná zimní soutěž se konala 27. února na jihočeském letišti za příznivých povětrnostních podmínek. Soutěžilo 65 modelářů se 75 modely z deseti okresů Jihočeského kraje.

Poznámky k soutěži

V kategorii větronů A-2 zvítězil mladý Josef Janák z Jihlav, který se počtem 6.436 bodů stal současně absolutním vítězem soutěže. V této kategorii bylo vidět převážně modely typu „Váška“, konstrukce soudruha Špaláka, které, jak se zdá, nastupují místo dřívějších „Křížáků“ a „Orliků“, konstrukce soudruha Čížka, Škoda, že samostatných konstrukcí je tak málo!

V kategorii větronů podle FAI se první umístil František Dušek z Humpolce s 5.754 body. V soutěži bylo vidět značný úpadek těchto velkých větronů jak v množství počtu soutěžících, tak ve výkonech, které se ani nevyrovnanly meziňam „A-dvojkámkem“.

Pěkné byly výkony v kategorii bezmotorových samskifidel, kde zejména jihočeskí modeláři udržují dobrou tradici kraje. Zvítězil opět Josef Janák z Jihlav s 5.645 body.

Motorové modely kategorie C byly ve směru dobré provedené, ale většinou starého typu s vysokým krkem. Jejich největší vadou byl i patrně seřízený motorový let. Zde chybí zejména modelářům jihočeského kraje zkušenost. Brzdou této kategorie je také, jako všechno, nedostatek dobrých motorů a časovačů. V kategorii zvítězil Josef Žáček z Humpolce s 5.606 body.

Výkony v soutěži byly hodnoceny logaritmicky podle pravidel CMS 1954.

Jak hodnotíme modeláře

Mnozí z vyspělých modelářů v kraji nejčastěji usunuli na vavřinech. Někteří nevypočítávali ani za nutné se soutěže zú-

častnit. Startovaly také modely staré až čtyři roky, které samozřejmě zklašaly. To platí zvláště o „větronářích“ z Třebíče a „motorářích“ z Jihlav. Někteří pokrečili modeláři se také chevali trochu jako primadony, hlavně po stránce kázné na soutěži.



Absolutní vítěz Josef Janák.

S nevhodným vystupováním těchto modelářů na soutěži souvisejí i jejich nezájem na růstu modelářství v kraji, kde by předvídání všech zkoušností mohlo a mělo udělat hodně práce. Jejich stanovisko ke zkouškám odhorností pro výkonnostní třídy charakterizuje dobré odpověď „co

z toho mám“, nebo „udělám si zkoušky, až je hru potřebuji“.

Takto bychom se tedy

v modelářství v kraji daleko nedostali! Je třeba, aby si to uvědomili soudruzi, kteří se to týkají a pustili se s plnou odpovědností do práce. Kdyby ovšem některí z nich nadále tvrdosrdí trvali na svém myšlenném názoru a nechtěli porozumět svazarmovské výchově, nemohli bychom s nimi počítat jako s reprezentanty kraje na soutěži a nemohli bychom jim ani přidělit materiál, i kdyby měli jakkoli dobrou sportovní kvalifikaci. Vážný dnes již každý musí vědět, že materiál a vše co s násim modelářstvím souvisí, se platí s prostředkami pracujících. A tyto prostředky přece nebudejme vynakládat na samonárodnou záhavu jednotlivců, kteří celka nechtějí nic dát.

Jestliže takto otevřeně kriticky hodnotíme nedostatky, které se objevily na naši zimní soutěži a které někdo cítíme ve výkviku, nelze je zevšeobecnit. Máme v kraji i dobré modelářské pracovníky, které můžeme dát za příklad. Jsou to třeba soudruži Miloslav Novák – zatím jediný nositel odznaku stupně C – a Jaroslav Telč v okrese Havlíčkův Brod i jiní, kteří ochotně pracují jako instruktoři a iniciativně se starají o rozvoj leteckého modelářství v okresech našeho kraje.

V současné době používajeme za svůj hlavní úkol přípravu na I. CS, kterou nemůžeme zanedbat. Vedle toho je třeba, aby se všechny výkonné modeláři v našem kraji zaměřili na získání odznaků stupňů odhorností do termínu krajské soutěže (instruktör stupně C) a některé výkonnostní třídy podle sportovní klasifikace, nejdříve do konce října 1955.

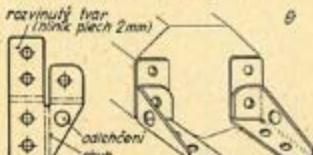
*J. Pečálek,
krajský leteckomodelářský instruktor*



Jak udělám?

MOTOROVÉ LOŽE Z PLECHU

V LM 12/54 byl v této rubrice otištěn námět na řešení motorového lože z plechu, který znázorňuje Pardubice.

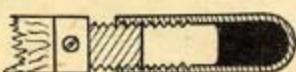


Takové loží pro motorky s postranními patkami lze udělat mnohem snadněji a s výhovou úsporou. Rozvinutý tvar lože i běh hotové poloviny vidíte na obrázku. Loží jsem s úspěchem vyzkoušel na volných i upoutávaných modelech. — Námet: F. Smejkal, Satalice.



SCHRÁNKA NA ZÁTEZ

Vtipný výrèil R. Lindner schránu na zátez na vitrovici, s nímž vztížíte na mistrovství světa 1954. Předek tyčkového trupu kruhového prùze je zakončen

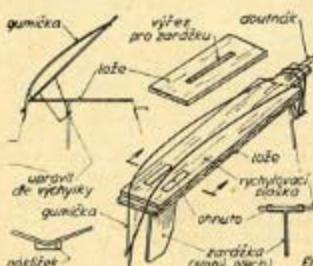


krátkou výcovitou částí opatřenou závitem. Jak je vidět na obrázku, našroubuje se na tuto část hliníkový klobouček, do něhož se naleje, nebo nasype olovo.



DETHERMALISÁTOR

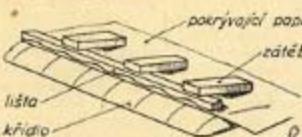
Obrázek ukazuje vyvzoušené řešení dethermalisátora na vitrovici, který má výškovku umístěnou na směrovnici. V tomto řešení je nejdobříšejší upnout výškovku otočné tak, aby se nekymkala, protože v takovém případě model po výklopení výškovky dethermalisátorem zpravidla mimo klínidloho klesání přejde do vývrty a konci havarují.



V našem případě zahrnuje kymáčení výškovky zařízka ze slábného plechu, která zapadá do konstrukce směrovníky. Pordobnou řešení jsou vidět z obrázku. Námet: F. Hák, Dvùr Králové.

BARVENÍ MODELU

Při barvení potahu modelu obvykle nastroikáme barvou celý trup a u křídla a kormidel náběžnou část až do $\frac{1}{3}$ hlboký profil. Obvykle pracujeme tak, že částečnosť plachet, které mají zůstat disté, zakryjeme papírem.

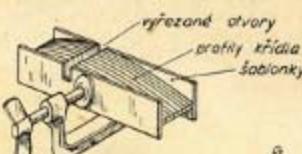


Aby okraj barevného pruhu byl rovný — papír mezi žebry je propadly — pomuze mi tak, že okraj zatížíme výrezanou listou, jak to ukazuje obrázek. Pro modely běžné velikosti použijeme listy 8×8 mm, ve které uděláme výřez podle vzdálenosti žebre v křídle. — Námet: F. Hák, Dvùr Králové.



OPRACOVÁNÍ PROFILŮ

Na přesném zpracování profilů křídla záleží ve značné míře dobré vlastnosti modelu. Dáns většinou děláme křídlo o stejně hladce po celém rozpětí. Přesnější profily takového křídla zhotovíme tak, že po výrezání luppenkovou pilkou, nebo žiletkou (balisa), spojíme profily k sobě tenkými hřebíčky, nebo špendliky a najednou je obroušením ve svíráku.

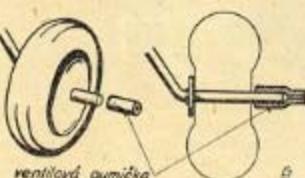


Tímto zpùsobem také nejpřesněji zhotovíme zátezy pro podzhluky. Potřebujeme k tomu dvé šablony, které si přesně výrezeme z durálovinou plechu a podle nich pak ve svíráku luppenkovou pilkou výrezeme a pilníkem přesně vypilujeme zátezy. — Námet: G. Lovecký, Golianovo.



ZAJISTĚNÍ KOLEČEK

Při soutěžích volných motorových modelů se často stává, že za letu vypadne podzvukové kolečko a let je anulaován. Je to obvykle proto, že při záletávání před soutěží jsme ztratili zajistění kola (maticka, připájená podložka) a nevíme jíme si toho.



Dočasné můžeme v takovém případě kolečko zajistit navléčením kousku gumové ventilové hadičky pro jízdní kolo na hřídel podzvuku — viz obrázek. — Námet: G. Lovecký, Golianovo.

POMÁHÁME SI

KOUPÉ

- 1 LM ročník 1953. Do red. LM. • 2 Nafukovací ledárka Ø 30 mm. J. Chmelík, Brno Masiv 48, n. Trutnov. • 3 Místo Tyčekel ref. L a II. • 22 ref. V, 3, 1—5, 7 ref. IV. A. Kalata, Bytosty n. Ol. 339, n. C. Třebíš. • 4 Ledálek, cívek a koušeková k model. motoru nafuk. ledárka Ø 30—50 mm. Do red. LM. • 5 Vodní ohlašový motorik do 10 cm, mítaná voda, propust, odvody led. K. Šebestík, K. Šebestík? 1. Hradec Králové, 113/24, Tel. 21000, Vodní ohlašový motorik. • 6 Plastické do tryskacího mot. Letom. O. Holíček, Stalinova n. 7, Litovel. • 7 Modelový model Neptuna a jeho palubní. E. Bichovský, ZUS Dolní Břežany, n. Nový Bor. • 8 Odšívky a výkresy motoru Letom. řada IKAE a kompletní stavění traktoru Zetor. J. Kubera, Teter 161, p. Frýdek. • 9 Klíči vlastní ref. 1923 2, 2, 6, 7 a 9 plán Piper Cub. Z. Dubový, Ryšavý v. P. 293. • 10 Plán Mot. Neptune L. Hálka, Sládkovice 911, Postřekov. • 11 Letectví 2, 1/1953, 2, 1, 2, 14, 15, 17/1953. Křídla vlastní 2, 2, 9/1952. O. Cháy, Dolej Hasty, Tresová. • 12 Stol. soustruhy 1. a. velik. 560 mm x dél. metr. Letom 2, 2 cm. Z. Denfert, PSE Lesná 40, Beneš.

PRODEJK

- 13 Soustruhy t. d. 380 mm. Ø univ. hladky 80 mm na 1400 a elektroneuro 224/336 V, 125 W, 2300 ot/min. za 200 Kgs. Výrobek ze model. materiál a radioaktivit. výroba vysíla vysílač, soustruhy, pružiny (koušek) a opravy motoru. J. Jirásek, Červený Kostelec 118. • 14 Motorky 2,5 cm Brix, Letom a Atosa v. 150, 150 a 109 Kgs. J. Párek, Plasyňský dům Pardubice. • 15 Motorky benzínové 15 cm, Alko 7,5 cm, Letom 6,3 cm, denisona; EP-123 15 cm; Letom 2,5 cm. České Průmysl, Svitavy 117/III. • 16 711 motorik. 1967, 2,5 cm, 1/2, 1—3, III. ref. LM komplet, 11 fičel LM, 1. IV. a 140 plášť modelů letadla a vodník. • 190—180 Kgs. B. Modena, Vaškov 47, Beneš. • 17 Model a techn. časopisy, plány různ. modelů — se znam. autora. J. Valouchek, Učebnice 105, p. Beneš. • 18 Supertron 1,0 cm s vrt. + sítí, plán a ojnice na 150 Kgs. O. Rosný, Jungmannova 3, Hodonín. • 19 Klášter model. plány k zahájení a novému vývoji. 31/33 cm 6 Kgs. J. Bartoš, Osek 71, Dachov. • 20 Hruška, sítí 10 cm x 10 cm, výrobek z plastu. • 21 Model. M. Janáček, R. areál 929, Hobzík. • 22 Model Letom DM 33 za 150, NV-21 požádka, ale v skutečnosti za 35 Kgs. R. Bokovský, Kastuchovice 7, VPŠH, Dvůr Králové. • 22 NV-21 s vrt. v chodi 70 70 Kgs. L. Horský, VPŠH Kralupy, Internát. • 23 Atosa 2,5 cm v skutečnosti za 150 Kgs. model Bulkyňov 40 Kgs. J. Podražský, PSF Kralupy, Internát. • 24 Letectví, Rolet, Svět křídel, mot. Alka, tryaky a jiné — semen a sítile. Do red. LM. • 25 3 x akrobatické Umpora. 1. výroby model s gumi. met. a výrobkem. Popis. • 26 Model výroby 1. výroby. Zelená 5, P. Petřík. • 27 Helix model kruhu a vodní mot. 18 cm 8 Kgs. V. Šimánek, Želatovice 14, Kralupy nad Vltavou. • 28 Model výroby 720 Uh. Hostinský. • 32 Záves, výškový stativ, jazykovitý závěs (M6, M6 x 0,75, W 1/4 x 10,5 M 10 x 1) a odvody za hruš. se záv. svírku a výkresem. I. Petřík, D. Černýšek 29. • 33 Model Mora bez rukojei, za 120 Kgs, s met. za 250 Kgs. Model křídelnice na 3 elektromotory za 100 Kgs — popis sítile. R. Černý, Na hřibidle 38, Praha 16. • 34 Bulkyňov 2,5 nebo za 220 a dél. met. 0,57 cm výšky za 120 Kgs. K. Bláha, do red. LM. • 35 Sport. motor 10 cm s vrt. výš. a s kruhovou sítí za 60 Kgs. Bulkyňov 40, malíř Janáček, v. 204, Kralupy nad Vltavou. Semen a sítile za 40, výš. 5 cm. Do red. LM. • 36 28 model T-1 Aeroplán 1952 za 112 Kgs. Do red. LM.

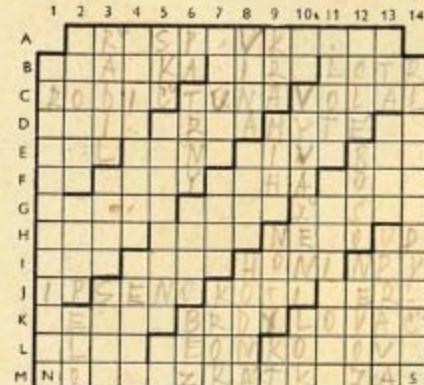
VÝMENA

- 37 Diám. větrník řádu za fotoprotector Pioner. J. Blažíček, UL Malovická, Malacky. • 38 Svíčka křídel 1—3, díl a poškodený knoflík. Překrývá se jakýkoliv drt. met. 1—2 cm s vrtali. L. Novák, Opatov 256 v Svitav. • 39 Elektromotor 110 V 24 V s převody do penálu a mot. za 24 a 2000 ot/min. za jazykovitý mot. 5 cm se záv. svírku, i požádka. Průplatinu. Do red. LM. • 40 Za nový mot. AMA 2,5 cm dílem přesně určený křídelnice a křídelnice (křídelnice + křídelnice). • 41 Nový model křídelnice a křídelnice. • 42 Mot. NV-21, modelový materiál a fórmou závodu, literatura — se znam. zařízení — dílna za bat. příjemné. Do red. LM. • 43 Za jazykovitý mot. 0,6—2,5 cm dílem rozestavěný model. sítile. aut. Monopost. L. Matouš, L. 7/1954. J. Pátek, A. Dvorská 2166, Most. • 44 Za kníhku Ing. Pošek „Praktická škola radiotelefonie“ díl výz. Letectví, Letec. novin a Křídlo vlastní — se znam. autora. L. Janáček, Neapely 119 a Martin, Slov. • 45 Průplatinu sítile, který m. přesídlit přesnou adresu. P. Študl, Bludov čp. 319.

KŘÍŽOVKA S TAJENKOU

Vodorovně: A - první část tajenky; B - zdobnělý řeček tečoucí Vlásckým průsmykem, vysoké masyky, daleká; C - roditel, deset centů, přívolař; D - divoká (obracené), známý modelářský pracovník, umývané přivlastňovací zajímavé; E - litinový plát, hudební nástroj (bez hlavy), bánský krajinu, příbuzný; F - koncovka chlapecých jmen, neopěný, jeden z faktorů důležitých při stavbě modelů, příbuzný dídy (obracené); G - zkratkové slovo ve stavebnictví, obojživelník, dává se do modelu k využití; H - znaky slecht, rozměr, arcb., okounětina; I - cizokrajný skot, příbuzné, pronásleduje, NPY; J - zpětně zkratka paní, suchá tráva, černí ptáci, citlivé ústrojí těla; K - východní, středočeský pohor, srbský stibák; L - obojživelník, mužské jméno, pojmenování vrtule z kovu; M - čtvrtá část tajenky.

Svisle: 1 - třetí část tajenky; 2 - část vodního modelu, hlavní část letadla, voláno na Elišku; 3 - zařazoval, listnatý strom, kupa slamy; 4 - žavici drátek do svítek modelářských motorů, štíhlé; 5 - souhlasíky skoř, důležitý faktor stabilitu při stavbě křídel, skrtnutka tohoto časopisu; 6 - dětský pozdrav, ostny, obul, čerství; 7 - zpětné látka na nohy (e-é), jedno z jmen lázeňského města, pokrop; 8 - zavinění, kovová část k připevnění vrtule, nezlobivá; 9 - kus ledu, tvor slovesa mluvit, čas obličeje v množném čísle, souhlasíky kóty; 10 - tvrdé samohlásky, důležitý faktor pro stabilitu modelu, polknutí; 11 - zvyšuje vztak, křídla při malých rychlostech, trap modelu podobný skutečnému letadlu; 12 - mezeza mezi pohybli-



vými součástkami, neobutu, zákaz k vození; 13 - ženské jméno, opak více, upravení; 14 - druhá část tajenky.

Pomlouka: K - Lováč.

Správné řešení tajenky z LM 3/1955: Vytvářejme naše nové národní modelářské rekordy!

Disciplíny pro rekordy: Trvání, vzdálenost, výška, rychlosť - letu.

Zkušenosti z praxe instruktora

NOVÝ VÝPLŇOVÝ MATERIÁL

Vyzkoušel jsem nový, velmi dobrý výplňový materiál. Je to viskoem umělá houbu s malými průduchy, kterou prodávají obchody Chemodroga za 5–10 Kčs kus. Viskoem umělá houbu je k dostání v dostatečném množství, je lehká a vhodně pevná. Jeden kus stačí na výpracování přechodů a výplň jednoho i více modelů.

Výplň ze zcela suché houbu zahruba vykrajujeme ostrým nožem. Cheeme-li houbu spuštění, namečíme ji do fidického kašnictu, nebo skrubového lepu (klajstru), výčlínáme a necháme uschnout. Namečíme-li houbu do fidického acetonového lepu, stvrďme po uschnutí skoro jako dřevo.

Vyříznuté a v lepidle namočené hrubé tvarové výplní necháme dokonale vyschnout (asi týden) a pak opracujeme nožem a skelným papírem. Dokonale hladké povrch opracované výplní získáme potažením heřdováním papírem. Můžeme však také lakovat bez potahu, v tom případě vícemákrát. V některých případech můžeme viskoem houbou nahradit i balsu v konstrukci modelů.

SPOJENÍ DŘEVA A KOVU

Ke spojení dřeva a kovu v modelářské konstrukci můžeme použít totožné postupy: místo spojení zakapeme roztaveným silikonem, který získáme zapálením odpadu, třeba z zbytků silikonových strun, používaných k vylepívání tenisových raket.

Spojujeme-li dva kovové předměty, „zaváříme“ takto místo spojení nad libovým plamenem. Úspěch při tomto způsobu spojování západloka trochu zkusenosti a zručnosti. Učíme se proto pracovat.

nejprve pokusně, abychom nelikovností nezakázali konstrukci, na které záleží (silikon nám může shoruš a spálit konstrukci).

LAKOVÁNÍ MODELŮ

Acetonové laky (nitrolaky) jsou často na potahu modelů v silnější vrstvě velmi krátké a dosti těžké. Vyzkoušel jsem jiný sposob lakování: po prvé lakuji model fidickým, čirým nitrolakem, který vypne potah. Přes něj pak natíram stětem jednodu až dvakrát velmi tenec ohýbeným barevným synthetickým smaltu.

Modely takto lakované se krásně lesknou, potah je dobře vypnutý a pružný, takže při nárazech tak snadno nepraská. Výběr v barevných syntetickech smaltach je také mnohem větší než v nitromaltech a můžeme je i různě mixat. Náter syntetickeho smaltu dokonale méně pracuje než nitrolak. Vlhká vzdorec výborně, zejména, když jej zajistíme dobrým spodním náterem nitrolakem. Nezapomeňte však, že ohýbáním postup lakování nemůžete. Znamená to, že na vrstvu syntetickeho smaltu nemůžeme již nanášet nitrolak.

Jaroslav Račík, Ředitel střední školy, Jindřichův Hradec

„CENA VYSOČINY“ PŘELOŽENA

Krajský aeroklub Svazarmu v Jihlavě oznámuje, že závod U-modelů „Cena Vysociny“ se s konečnou platností překládá z 18. září na den 11. září 1955.

★

HLEDÁ SE MODEL

Dne 3. dubna t. r. ulétl z Beneš-Medlářek bezmotorový model směrem na Tišnov. Model má rozpětí 1,9 m, barvu světle hnědou, spodní část trupu zelenomodrou a na trupu nápis Fiffina. Zprávu podejte za odmítnu na adresu: M. Šífa, Slovenské nám. 12, Brno-Královské Pole.



NAŠE VOJSKO VYDALO

A. Zába: PRÍRUČKA PRO LETECKY MODELÁŘSKÝ KREUZER SVAZARMU II. STUPNĚ

Poučka pro instruktory a lidé letectvnických modelářských kroužků. Poučivá s vzdělávacími, paroslovními, lezenočkovými články atd. Je určována do školních letectvnických výukových týmů, aby šířili po stupni a když osídli všechna lataky. Zároveň knihu tvrdí atakky, zaměřené k teoretické skúšce a praktické výcviku modelářského stupně B.

Knihu můžete koupit u vydavatelství, vše. em 12 Kčs.

P. Aranžmá v KURONSKÉM KOTLI

Autorem byl Vojtěch Kuronský a výtisk radiotonu patří základní edici. Jeho knifka je odnesen zde, co v té dobu existoval, posud a vzděl. Vyspěl v ní o vzdělávací činnosti svazarských průniků, která v tuto okliku skupiny lidověkých výukových podniků podává dlejdíly správy valné jednotek Sovětské armády. Přeložila I. Burianová, ilustroval J. Illadič.

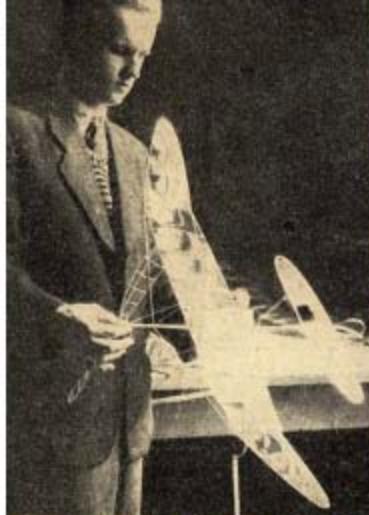
Kniha je výjimečných příkladů, kar. 2,75 Kčs.

NAŠE VOJSKO - DISTRIBUCE, NÁRODNÍ POGNEK

PRAHA II. VLADISLAVOVÁ 26

LETECTVÝ MODELÁŘ. Vychází měsíčně. — Vydává Svaz pro spolupráci s armádou v Náležitosti vojsku, vydavatelství, n. p., Praha. — Hlavní redaktor major Josef Janík. Vedoucí redaktor Jiří Šimša. Redakce: Praha II, Jungmannova 24, telefon 23-59-67. Administrace: Náležitosti vojsku, distribuce, n. p., Praha II, Vladislavova 26, telefon 22-12-47, 23-76-66. — Cena výtisku 1,30 Kčs. Předplatné za čtvrt rok (3 výtisku) 3,90 Kčs. — Rozšíření Poštovní moratorium služba. Objednávky přijímá když poštovní úřad i doručovatel. — Tiskna Náležitosti vojsku. — Tato čísla výtisku 8. května 1955.

PNS 158.



▲ Juraj Sitar je držiteľom čs. rekordu s leňových modelov v kat. helikoptéry.



▲ Skupina lietajúcich makiet, ktoré postavil bratislavský modelár E. Benko.



Na Slovensku sa v poslednom čase rozvíja aj stavba akrobatických modelov. Na obrázku Š. Zvada (vľavo) s pomocníkom Milanom Sitárom pripravujú akrobatický model ku štartu.

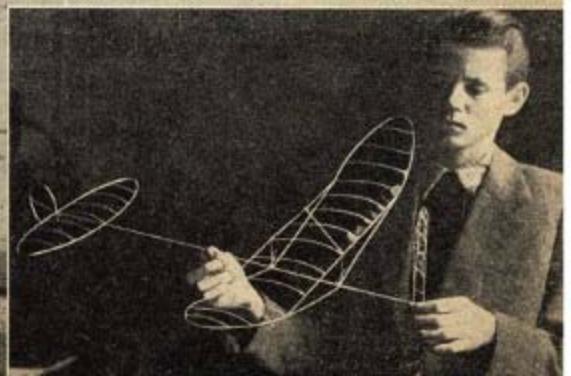


▲ Medzi najlepších modelárov patrí Š. Zvada, ktorý je krajským inštruktorom v Bratislavе a dobrým organizačným pracovníkom. Na obrázku je s novým vetroňom, s ktorým sa v lete t. r. pokúsi o nový čs. rekord.

Jeden z najlepších bratislavských juniorov Ján Gubala s novým modelom na gumu.



Bratislavský modelár Milan Nemček so s leňovým modelom potiahnutým mikrofilmom, ktorý pripravil na tohoročný Memoriál Igora Maňku.



▲ Túto lietajúcu maketu Praha-Baby postavil dobrý kolektív bratislavských modelárov na čas so z. Ruseom.