



LETECKÝ MODELÁŘ

5

KVĚTEN 1953
CENA 4 Kčs



SPLNÍME GOTTWALDOVU PĚTILETKU

Soudruh Gottwald a komunistická strana pětiletým plánem dali našemu lidu všechny předpoklady, aby dosáhl vysokých budovatelských výsledků. A vidíme, že se nám nejen lépe žije, ale i naše přípravy k obraně vlasti jsou velmi důkladné.

Nic nevzniklo samo sebou. Všechno má své kořeny v pětilete. Její splnění nám dalo předpoklady, aby naše letectvo za dva roky prodělalo mohutný, dosud nevidaný rozvoj. Armáda dostala nejrychlejší a nejmodernější proudová letadla na světě. Dnes již američtí letectví piráti nemohou beztrestně létat nad naším územím. Bojí se naší techniky, bojí se našich pilotů, kteří k letectvu přišli z továren.

Naši občané mohou pěstovat letecký sport. Není dnes většího města, kde by pracující neměli příležitost učit se létat pod vedením zkušených leteckých instruktorů. Mládež, která má velký zájem o techniku, má všechny prostředky k dispozici, aby se připravila v kroužcích modelářů na své příští úkoly.

To je jen část toho, co nám dávají výsledky pětiletky. Velmi malá část, jen jedno odvětví našeho života. Když se podíváme na život našich dělníků, kulturu, všude vidíme, že bez pětiletky bychom nebyli tak daleko vpředu.

Soudruh Gottwald, tvůrce pětiletého plánu, nedočkal se dne, kdy pětiletku splníme. Ale nezanechal nás bez dalších směrnic, jak dobře a správně pětiletku splnit, jak dosáhnout ještě lepších úspěchů. Na celostátní konferenci KSČ v minulém roce vytyčil nám úkoly, jejichž splnění nám dává záruku, že ještě rychleji vykoučíme k socialismu.

Naši pracující jsou si vědomi toho, jakou důležitou směrnicí nám soudruh Gottwald dal. Proto denně přicházejí zprávy z továren a polí, že jdeme cestou, kterou nám určil, že se učíme ze sovětských zkušeností, že zvyšujeme výrobu.

A splnění těchto úkolů bude znamenat další rozvoj letectví, rozšíření možností naší práce, zvýšení naší životní úrovně.

gin.

Potřebujeme modelářské instruktory

(b) Zájem o modelářství je u naší mládeže veliký a stále roste. Výkony našich modelářů se neustále zlepšují a blíží se světovému průměru. V některých kategoriích modelů, jako v modelech bezmotorových a upoutaných, máme dokonce výkony lepší a můžeme směle soutěžit s modeláři zahraničními.

Všem nám jsou dobře známy výkony sovětských modelářů a posuzuje-li se úroveň jen podle tabulky rekordů, vidíme, jak velkou část rekordů drží sovětská modeláři. Z toho důvodu není třeba se také ptát, kde je vzor pro naše modeláře a kde je cíl jejich práce.

Řeknete, že nadpis k těmto řádkům nemá co společného s tím, co jste až dosud četli. Ano, ale jen zdánlivě. Nejde jen o to, aby naše modelářství si vysokou úroveň udrželo a zvěštovalo, ale je také třeba – a to je nejdůležitější – aby co nejvíce schopných a nadaných modelářů se mohlo této úrovně doperacovat a dále se zdokonalovat.

Máme dobré modeláře, kteří mají rozsáhlé zkušenosti praktické a velké znalosti theoretické. Mnozí z nich rádi sdělí své poznatky ostatním, aby tito ještě lépe a dokonaleji stavěli modely, rozuměli teorií, dovedli s modely létat a připravili se nejen pro další práci modelářskou, ale také pro budoucí povolání v letectví, ať již jako piloti, konstruktéři, technici, výzkumní pracovníci a podobně.

Modelářská skupina letecké sekce ÚV Svazarmu dává každému modeláři možnost získat zkušenosti a theoretické znalosti ve stavbě modelů ve výcvikových střediscích v Liberci a ve Vlkančicích.

Obě tato výcviková střediska jako součást modelářské školy až dosud každoročně vyškolila řadu modelářů v dobré instruktory leteckomodelářské výchovy, kteří se starají o modeláře-záčetníky v modelářských kroužcích, na školách, v učňovských domovech a v základních organizacích Svazarmu. Za této činnosti obou těchto středisek vyšlo z nich mnoho modelářů, kteří ve výcvikovém středisku získali oprávnění instruktora leteckomodelářské výchovy I. nebo II. třídy.

Program instruktorského výcviku

V obou střediscích, jak v Liberci, tak i ve Vlkančicích se postupuje podle schválené a osvědčené výcvikové osnovy, ve které je mimo jiné toto: historie letectví, theorie a stavba balonů, padáky, letadla a letectví, pohon letadel a modelů, aerodynamika, mechanika letu, zkušebnictví, konstrukce modelů letadel, zvláštní modely, modelářská meteorologie a podobně. Hlavní důraz se klade na aerodynamiku v konstrukci modelů a pohon letadel a modelů. Během výcviku projdou účastníci také časoměřičským kursem a obdrží oprávnění časoměřičů pro modelářství a plachtění. Výcvik vedou a působí v něm přední naši modeláři – odborníci v letectví. Výcvik trvá 14 dní.

Výcvik instruktora II. třídy, kterým se může stát jen ten, kdo má již oprávnění I. třídy, je podobný, avšak hlubší a klade se v něm důraz na soustavnou konstrukci modelů a theoretické znalosti podle nejnovějších poznatků.

Jak vypadá výcvik instruktora

Nejlépe by bylo nechat hovořit přímo některého účastníka, který výcvikem v Li-

berci nebo ve Vlkančicích prošel. Řekl by vám, že se naučil mnoho věcí z letectví a modelářství, že se mu vyjasnilo mnoho otázek, s kterými si nevěděl rady, nebo jen odpovědi tušil, že se mu tam líbilo, neboť přednášející instruktoři nedělali ze sebe nepřístupné profesory a z frekventantů žáky. Hlavně však, že se naučil stavět modely. Neznamená to, že se tam teprve učil modelářit, ale naučil se, jak využít theorie k takové konstrukci modelu, aby co nejlépe létat a měl co nejlepší výkon. Řekl by vám možná také, že jeho model, tak jako modely většiny jeho soudruhů, „šel hned po prvé z ruky“, což se mu předtím ještě nestalo. Dosud mu vždy zalétávání dalo dost práce.

Jestliže to byl soudruh, který náhodou prošel střediskem ve Vlkančicích, dodal by ještě, že strávil krásných čtrnáct dní v táboře v sázavských lesích a že nikterak nelituje, že denní činnost při tom trvala 10 i 12 hodin, ačkoliv podle programu bylo stanoveno jen „povinných“ 8 hodin.

Kdo se může hlásit do instruktorského výcviku

Především modelář, který si již odbyl záčetnická „učednická léta“ a dovede postavit slušný model, při čemž mu stavba nedělá vůbec potíže. Ve výcvikovém středisku nemůžeme nikoho učit vyřezávat žebra z překližky nebo potahovat model, zkrátka modelářit. To musí už každý umět!

Dále se hlásí ti modeláři, kteří mají skutečný zájem o zvýšení jak své technické úrovně, tak i theoretických znalostí a hlavně pak všichni ti, kteří chtějí pracovat s naší mládeží v kroužcích leteckomodelářské výchovy jako instruktoři.

Jak se přihlásit

Jestliže splňujete to, co bylo řečeno v předcházejícím odstavci a chcete se přihlásit do výcvikového střediska instruktorů I. nebo II. třídy, oznamte to svému instruktovi nebo předsedovi modelářské skupiny. Ti zařídí, aby vaše přihláška byla odeslána přes krajský výbor Svazarmu na modelářskou skupinu letecké sekce ÚV Svazarmu, Smečky 22, Praha II.

Střediska Liberec a Vlkančice

Středisko v Liberci vzhledem k delšímu provozu je vhodné pro ty, kteří se mohou uvolnit ze zaměstnání v letních měsících. Středisko Vlkančice, které je v činnosti po dobu prázdninových měsíců, hodí se nejlépe pro učitele, profesory, studenty a vůbec pro ty, kteří mohou věnovat dva týdny na výcvik právě v době školních prázdnin. Podejte přihlášky ihned, aby se mohlo s vaší účastí plně počítat. Udejte přibližně dobu, ve které by vám výcvik nejlépe vyhovoval. Nezapomeňte tam také uvést, zda máte zájem o instruktorský výcvik I. nebo II. třídy.

Doba pořádání výcviku

Výcvik ve středisku v Liberci trvá vždy dva týdny. Výcvik ve středisku Vlkančice je od 5. července t. r. a potrvá vždy po dvou týdnech až do 30. srpna. Výcvik začíná příjezdem účastníků v neděli a odpovídatelně třetí neděli končí.

Den nejslavnější



„Přišli včas jak legendární vojska z dávných kronik . . .“ zpíval básník Vítězslav Nezval o onom nádherném, nejnádhernějším dni 9. května 1945, kdy do Prahy vjížděly v záplavě šeríků slavné Rybalkovy tanky. Slavně, slavně vlály prapory Československé republiky a s nimi rudé, bojové zástavy naší rodné komunistické strany. A mohutně jako chorály revolučních písní zněly zpěvy vítězů od Moskvy, Stalingradu, Kurska, Leningradu, Sevastopolu a Berlína, zpěvy hrdinských srdcí, bijících stejným tepem jako naše srdce, zbavená tíhy nesvobody.

Ověnění májovými květy, s úsměvem hřejivé lásky člověka k člověku – tak vcházeli hrdinové práce od Magnitogorska s bobatými kolchozníky Kubaně v stejnokrojích Rudé armády do pražských bran. A s nimi přicházeli jejich stateční spolubojovníci, naši čeští a slovenští vojáci, kteří od Sokolova, Bílé Cerkve, Kijeva, Jasla, Dukly a Ostravy probíjávali se sovětskými bratřími onen veliký, nezapomenutelný den, Den vítězství nad fašismem.

A slavně, slavně vlají prapory i dnes. Jak si nepřipomenout slova milovaného soudruha Klementa Gottwalda, který zdůraznil historický úkol našich východních jednotek a rozhodující nezapomenutelného soudruha Josefa Vissarionoviče Stalina na jejich vybudování:

„J. V. Stalin je obnovitelem československé armády. Vrátil naší armádě čest jejích zbraní, o kterou ji připravili mnichováci a naše kapitulantská buržoasie. Dal naší armádu znovu vyzbrojit, umožnil jí, aby, obklopena mohutnými silami bratrské Sovětské armády, vybojovala svá vítězství nad hitlerovskými okupanty a založila tak novou, lepší, lidově demokratickou tradici.“

Této tradici, z níž vyrůstá jako z životodárného pramene všechen náš nový svobodný život, byl Devátým květnem položen nevyvratitelný základ. Vždyt tento den byl zhmotněním všeho, k čemu se náš pracující lid může provždy s hrdostí hlásit. V něm je zhmotněn boj československého revolučního proletariátu za první republiky, nezločná síla rodné komunistické strany, učící náš lid lásce a věrnosti k Sovětskému svazu, v něm je zhmotněn heroický odboj Fučíkův, Vančury a tisíců a tisíců dalších statečných synů a dcer českého a slovenského národa. V tomto slavném dni je zhmotněno úsilí našich východních jednotek přispět svou hřívnou osvobození vlasti, v něm je zhmotněna velikost Slovenského národního povstání, Květnová revoluce pražského pracujícího lidu, v tomto dnu je zhmotněno vítězství Gottwaldovy strany.

Z Východu k nám přijde svoboda, ze Sovětského svazu, z této první skutečné vlasti všeho pracujícího lidu – tak nás učil soudruh Gottwald. Proto v Devátém květnu vidíme s konečnou platností potvrzeny revoluční snahy naší dělnické třídy, vedené bezpečně Komunistickou stranou Československa k jejímu vítězství.

Tradice Devátého května, tradice vítězství československého pracujícího lidu pronikala hlouběji a hlouběji do srdcí lidu. Marně se poražená buržoasie snažila narušovat pokojný chod našeho života přípravami na spiknutí proti státu a lidu, o které se pokusila v únorových dnech roku 1948. Lid, vítězný československý lid, jenž v roce 1938 přísahal věrnost Gottwaldovi a jeho straně, který Devátého května 1945 tuto svou přísahu slavnostně obnovil, tento vítězný lid se postavil jako jeden muž, jako pravý voják revoluce v nepřehlédlné řady na obranu ohrožené vlasti. Jako by před tebou byly ožily historické obrázky se šiky rudých gardistů Petrohradu, pochoduujících pod salvami Aurory proti starému, vykořisťovatelskému světu.

Únor 1948 – toť dovršení vítězství lidu z Devátého května 1945. Toť definitivní zabezpečení vydobytých vymožeností naší národní a demokratické revoluce, která se dala na cestu socialismu, toť stvrzení věčného přátelství a spolenectví československého lidu s lidem sovětským.

I tehdy, v Únoru, jsme věděli, že přišli včas . . . Tenkrát v oněch květnových dnech, kdy svou přítomností potvrzovali porážku starého světa, kdy svými vítěznými boji nám umožnili revoluční pohotovost v Únoru 1948.

Dnes, po osmi letech opět slavně vlají prapory naší vlasti a s nimi bojové zástavy rodné komunistické strany, zástavy, na nichž jsou věčná jména Lenina, Stalina a Gottwalda, jména jako symboly nové epochy, epochy stalinské, epochy gottwaldovské.

Pod těmito zástavami pochoduje hrdě naše lidově demokratická armáda, tato mladší sestra Sovětské armády, od níž se učí, jak nejlíp zabezpečit klidnou práci našich továren, naše domovy a mír, trvalý mír na světě.

Proto se nám vzpomínky na Devátý květen proměňují v skutečnost přítomných dnů, v skutečnost tohoto slavného života, naplněného budovatelským hrdinstvím naší socialistické výstavby, naplněného úsilím nás všech, kteří se u drahých hrobů nezastavujeme jenom s pietou, nýbrž z odkazu svých mrtvých, jak nás tomu učil soudruh Gottwald, kováme zbraně k zajištění žijících, k zajištění rozkvětu naší stalinské, gottwaldovské epochy.

Pochodujeme v řadách bojovníků za socialistickou, komunistickou budoucnost lidstva. Pochodujeme v řadách těch, kteří tak jako my prožili své slavné Deváté květny, z nichž si stavějí nové životy, pochodujeme v řadách těch, kteří si Deváté květny vybojuvávají na korejských a vietnamských bojištích, v řadách těch, kteří pro své Deváté květny kalí vítěznou zbraň ve svých ilegálních zbrojnicích kapitalistického světa. S námi jdou dědicové Nikose Belojannise, kamarádi Raimunda Lopéza, bratři Henri Martina.

A byt by sebevíc řinčely zbraně války, jimiž nám a celému mírumilovnému světu hrozí američtí imperialisté, náš pochod kupředu, k socialistické budoucnosti a k míru, bezpečně zajištěný zbraněmi svobody, nemůže přerušit žádný pokřik nepřátel. Musíme být neustále ve všem silnější, jak nás učil soudruh Gottwald. A my den ode dne silnější jsme.

Ve jménu všeho, co nám Devátého května 1945 vešlo do srdcí, ve jménu sovětských bohatýrů, kteří nám přinesli svobodu, ve jménu naší socialistické, komunistické budoucnosti stojíme pevně na přední výspě světového tábora míru, kterou jsou naše západní hranice. Naše zástava, prapor svobody a míru, rudý prapor vítězství pracujících, podobný korouhvi Žižkových polních vojsk, vítězný vlaje v porывech větru na hranicích svobody.

Tam stojíme, protože tehdy v květnových dnech roku 1945 oni, Stalinovi vojáci, přišli včas. Oni zabránili, že nás nepřítel nemohl proměnit v trosky, oni se zasloužili, že naše děti zůstaly naživu. Z ozvěn se ti vracejí ty písně jejich garmošek. A kdybys na všechny zapomněl, na jednu se budeš pamatovat do smrti. Na píseň o Stalinu. Znovu a znovu zní naší vlasti. A s ní nové a nové písně. V nich je Stalinova a Gottwaldova tvář, jejich věčná jména a náš věčný dík těmto nejdražším.

My, československá úderná brigáda světového pokroku a míru, semknuti kolem strany a soudruha Zápotockého, v tento slavný den znovu přísaháme, že se odkazu Devátého května, odkazu Klementa Gottwalda nikdy nezpronevěříme!

rp

Nikdy neodmítejte konat drobnou práci, neboť z malého se buduje veliké — tot' jeden z nejdůležitějších odkazů Leninových!

J. V. STALIN

Tato Stalinova slova platí i pro letecko-modelářské pracovníky. Drobnou, ale systematickou a usilovnou prací budovat velké a masové letecké modelářství jako první stupeň letecké výchovy kádrů, z nichž nám vyroste noví piloti, noví konstruktéři, noví pracovníci našeho letectví — nadšení budovatelé socialismu.

Rekordní model helikoptery

KONSTRUKCE R. MUSGROVĚ

Tento příspěvek má pomoci modelářům, kteří se dosud nezabývali stavbou zvláštních modelů z neznalosti nebo z nezkušenosti.

Tato kategorie je u nás stále v počátcích, ale jak se ukázalo v několika soutěžích v loňském roce, jsou u nás modeláři, kteří se tímto nanejvýš zajímavým odvětvím modelářství zabývají. Je jisté, že jen vzájemnou výměnou zkušeností se dostaneme dále a že cesta jednotlivců, kteří se svými, třeba i skromnými zkušenostmi nevyjdou z dílny, nevede nikam.

Proto myslím, že všichni ti, kdož se o zvláštní modely zajímají, již brzy také pošlou svůj příspěvek.

Technický popis:

Tato konstrukce je velmi jednoduchá. Může ji postavit jak začátečník, tak pokročilý asi za tři pracovní hodiny.

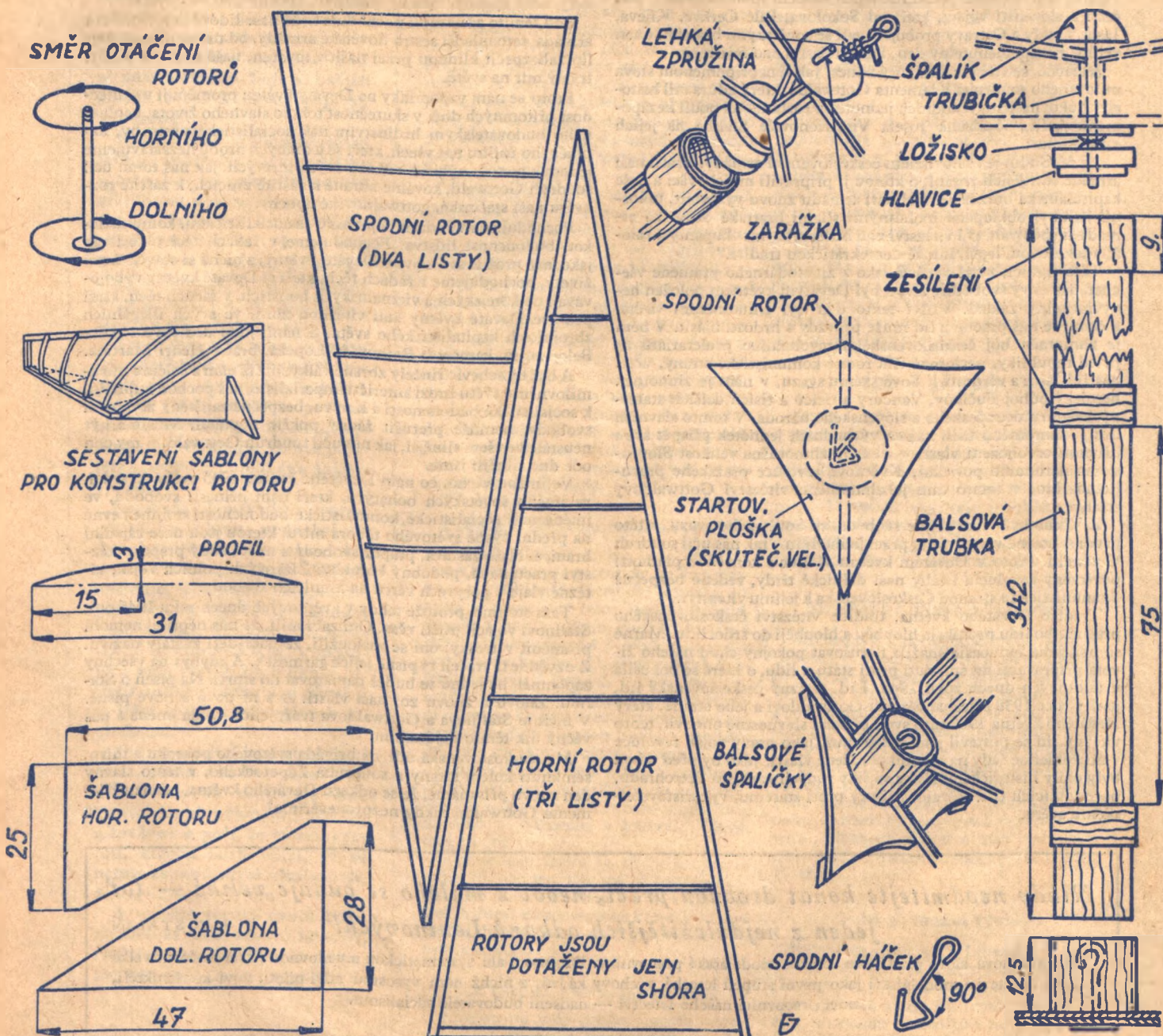
Trup sestává z balsové trubky 342 mm dlouhé a 0,2 mm silné. Spodní část trupu o délce 12,5 mm je pevně spojena s rotory a je od trupu odnímatelná. Na této části trupu je rovněž úchytný háček pro gumu. Trup je zesilován pásky balsy rozměru 0,2 × 8 mm, vzdálenými od sebe 75 mm. Tvar a upevnění háčku je patrné z výkresu.

Rotory jsou zhotoveny z nosníčku 1,5 × 1,5 mm, mezi nimiž jsou vlepena

balsová žebra síly 0,6 mm, mírně prohnutá. Horní rotor sestává ze tří listů, spojně ze dvou. Horní i dolní rotor je na výkresu ve skutečném měřítku, šablony na konstrukci listů rovněž.

Na spodní odnímatelné části trupu je přilepena tak zvaná startovací destička a zespodu jsou na ni přilepeny tři balsové špalíčky (tři body při startu se země).

Horní část trupu je rovněž odnímatelná a skládá se ze dvou destiček síly 3 mm a 1,5 mm, které jsou slepeny a tvoří jakousi hlavici. Touto hlavici a částí, na níž jsou uchyceny rotory, prochází tenká hliníková trubička, jejíž prochází osička. Mezi horní a spodní částí hlavice je vloženo ložisko, nejlépe malé korálky. Trup je vpředu ukončen půlkruhovitým špalíčkem balsy, do něhož je upevněna zarážka a o nějž se opírá malá pružina, která po ukončení motorového letu posune osičku vpřed, takže listy se mohou volně otáčet. Jedna smyčka gumy délky trupu a průřezu 5 × 1 mm – je dostatečně silný motor. Rotory jsou



Letecká historie

v Národním technickém
museu v Praze

Vývoj letectví postupuje rychlým tempem kupředu. Letadla, která jsme nedávno viděli v provozu, stávají se v krátké době museálními předměty. Při tak rychlém vývoji je nutno důležité mezníky minulosti zachovat.

Národní technické museum v Praze vy- stavuje ve svých sbírkách řadu skutečných letadel, která ve výběru ukazují jednotlivé vývojové fáze. Je nasnadě, že není možno vytvářet ucelenou sbírku skutečných letadel, protože žádné museum na světě nemá prostor, v němž by mohlo uskladnit neomezené množství rozměrných předmětů, jako jsou letadla. Bylo nutno tedy hledat cestu, jak nahradit skutečné exponáty. Fotografie nebo plán nahrazují skutečnost jen částečně. Fotografie podává povrchový obraz pouze s jednoho pohledu a plán zase dovede promluvit pouze k odborníkovi. Zbývá tedy jediná cesta – vytvořit ucelenou sbírku dokonale a podrobně provedených maket letadel v určitém měřítku. Ty pak mohou podat obraz vývoje letectví nejen domácího, ale i světového v poměrně malém prostoru a formou, která uspokojí jak laika, tak nejnáročnějšího odborníka.

Již počátkem loňského roku začal kolektiv pracovníků leteckého oddělení Národního technického musea prodiskutovávat otázku, jak doplnit letecké sbírky vývojovou expozicí, která by ve zkratce předvedla návštěvníkům dějiny světového letectví. Dosavadní letecká sbírka jako konečně každá musejní sbírka, založená na originálních exponátech, měla určité meze- ry; chyběly předměty, které jako unikáty nebylo možno získat. Moderní musejnictví si vytyčilo jako stěžejní zásadu ucelenost sbírek a zdůraznění vývojového hlediska. Tam, kde není možno získat unikát, vystaví se kopie (model, maketa, fotografie, kresba a pod.).

Než jsme přikročili k definitivnímu plánu expozice, bylo nutno důkladně prostu-



Pohled na část expozice instalované v NTM v Praze.

dovat prameny o podobných sbírkách v zahraničních museích. Velmi podnětný byl zejména rozhovor se s. Zrnou, který navštívil letecké museum v Moskvě. Když byly vyřešeny otázky celkového pojetí, bylo přikročeno k vypracování podrobného plánu.

Sbírka bude umístěna na galerii velké dvorany musea na Letné a bude sestávat ze 13 panelů s fotografiemi a vysvětlujícím textem, dále z 12 vitrin s maketami letadel v průměrném měřítku 1 : 25 a z 5 dioram.

Tyto dioramy budou znázorňovat nejdůležitější události z dějin letectví. První představuje vzlet mongolšféry v Paříži roku 1783, druhá start prvního letadla na světě (těžšího vzduchu) kapitána Možajského na vojenském cvičišti u Carského Sela roku 1882, třetí plachtění O. Lilienthala u Gross Lichterfeldu roku 1894, čtvrté pak vzlet Zeppelinovy vzducholodi na Bodamském jezeře roku 1900 a konečně páté start bratří Wrightů v severní Carolině roku 1903. Tyto dioramy, zhotovené na základě studia historických pramenů a ve formě plastických divadelních maket s kruhovým horizontem budou představovat živým způsobem historické události. V krajině budou rozestaveny figurky v dobových kostýmech, takže divák, hledící oknem do dioramy bude mít iluzi, že je svědkem prvních pokusů průkopníků letectví. Ve vystaveném materiálu je věnována zvláštní pozornost ruským průkopníkům: Možajskému, Žukovskému, Krjakutnému, Treťjskému, Sikorskému a j.

Těžištěm celé expozice bude řada asi 80 maket letadel, které znázorní vývoj letectví od prvopočátku do přítomnosti. Zhotovení dokonalé makety, zvláště u letadel historických, kdy často neexistují přesné podklady a kdy jediným pramenem je nejasná fotografie, je velmi složitou záležitostí. Když jsou podklady pro zhotovení makety soustředěny, následuje práce modeláře, který v tomto případě je skutečným modelářem, protože zde musí spíše jemně

modelovat nejdrobnější součásti s maximální přesností, než konstruovat tak, jak jsme zvyklí u běžné modelařiny. Jen volba vhodného materiálu k znázornění některých speciálních součástí, na př. povrchových chladičů, dá několik dní přemýšlení a pokusů, než je výsledek uspokojivý. Výroba nelétajících maket není u našich modelářů příliš rozšířena, ale našlo se jich přece několik (Baitler, Boháček a j.), kteří svou přesnou prací umožnili realizaci této sbírky, kterou můžeme bez rozpaků nazvat světovou.

Z maket, které budou vystaveny, jmenujeme: balon bratří Montgolšféru, balon Giffard a Rénard-Crebs, Santos Dumont a Parseval, letadlo kpt. Možajského, kluzák O. Lilienthala, letadlo brí Wrightů, S. Dumonta, Voisina, Farmana, Blériota, dále typy Antoinette, Rep, obří letadlo Sikorského Ruský vítěz a ruské vodní letadlo M-9. Velká pozornost je samozřejmě věnována počátkům našeho letectví. Je zhotoven model letadla Kašparova, Čihákova, Čermákova, Tučkova a Fingerova. Době 1914–1918, bohaté na události i typy, je věnováno přes 20 maket. Pak následují makety letadel z doby 1918–1939, kde je bohatě zastoupena sbírka čs. letadel, která dosáhla mezinárodních úspěchů, a pak zajímavá serie vodních letadel ze soutěže o Schneiderův pohár. V této části zaujmou pozornost návštěvníků makety sovětských letadel, které vykonaly památné polární lety a velkoletadlo Maxim Gorkij. Přes sbírku maket z druhé světové války dostáváme se až do přítomnosti, kde vývoj uzavírají ukázky proudových letadel.

Sbírka bude instalována v nové budově Národního technického musea na Letné a bude otevřena v červnu letošního roku. Kdo chce vidět, jak se sbírka tvoří a roste, tomu doporučujeme již nyní návštěvu po- bočné budovy musea v karlínské Invali- dovně, kde prozatímne vystavené makety budí zaslouženou pozornost návštěvníků a zejména pracujících našeho leteckého průmyslu.

-ra.

Rekordní helikoptera

(Dokončení popisu)

polepeny jen na horní straně. Když bude model při motorovém letu stoupat v kru- zích, je nutné jej zatížit na spodní části trupu, ovšem jen nepatrně, a to v ose mo- delu. Osy listů horního rotoru svírají mezi sebou úhel 120 stupňů.

Výkon helikoptéry stoupá se zmenšující se vahou, která je jedním z nejdůležitějších činitelů. Tento model lze postavít i z našeho materiálu, a to tak, že na trup použijeme výkresový nebo podobný papír a místo balsy nosníčků z husté, dobře vysušené lípy.

Všem modelářům, kteří se pustí do stavby tohoto modelu, přeji hodně úspěchů v práci a zároveň je prosím, aby nám něco o svých zážitcích s helikopterami napsali.

M. K. Ostrava.

Začínal jako modelář...

Meteorologická služba hlásila, že bude vítr. Mechanici na letišti si řekli, že zítra se asi létat nebude. Avšak velitel je upozornil, aby dnes zvláště dbali na stroje.

Druhý den ráno to ve škole vypadalo jako vždy, když byl letový den, i když vál ostrý studený vítr a po obloze se honila tmavá mračna.

„Snad se nebude létat?“

„Vždyť vítr je hrozný.“

Za takového počasí se nikdy dosud nelétalo. Zvláště ne ve škole. Ale politický pracovník řekl leteckým mechanikům:

„Soudruzi, na piloty teď klademe mnohem vyšší požadavky. Úkol musí splnit i za ztížených podmínek. Tím však také i na vaši práci klademe větší požadavky. Soudruzi, opatrujte velmi dobře letouny!“

Vítr lomcoval školními letouny, ale létalo se. A bez havarie, bez nehod. Zásluha za zdařilý letový den patřila i leteckým mechanikům, kteří letcům odevzdali stroje v naprostém pořádku. Však jim také letci děkovali, když přistáli.

Ptali jsme se velitele, kdo je nejlepším leteckým mechanikem.

„Všichni jsou dobří, pracují a nehlídají na čas. Ovšem, jsou mezi nimi lepší a jsou horší. A mezi nejlepší patří desátník Kloc.“

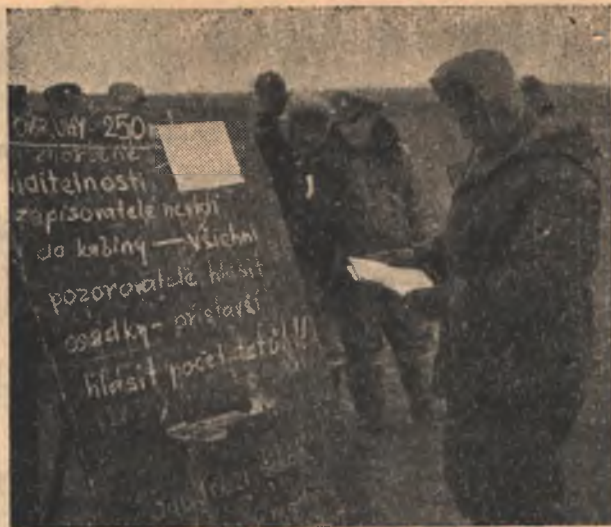
Zašli jsme na start a zde jsme se setkali s desátníkem Klocem. Vyprávěli jsme si o dnešním letovém dni, o práci leteckého mechanika. Desátník Dalibor Kloc si najednou vzpomněl:

„Nebudete mi to věřit, ale já jsem začínal jako letecký modelář. Samozřejmě, máma bručela. K ničemu prý to není, pořad mám jen samé špejle, dřívka, lepidlo. Nu a vidíte, jsem u letadel a také u nich zůstanu.“

Soudruh Kloc je z Velkých Losin na Moravě a záliba v modelářství ho přivedla i do letecké továrny. Vyučil se leteckým mechanikem. Ale modelářství zůstal věrný. V kroužcích pracoval jako modelářský instruktor. A na vojně? Kam jinam, než opět k letadlům.

Ptáme se, jak mu pomohla práce v kroužcích k nynější funkci.

„Získal jsem při tom vědomosti, které pak později ve škole vojenských leteckých mechaniků jako bych našel. Základy letectví,



Desátník D. Kloc před startovkou na letišti.

druhy konstrukcí – to všechno jsem už poznal v modelářském kroužku. Ze školy jsem vyšel jako výtečný.“

Pak u útvaru se mohl věnovat novým věcem z letectví, rychleji prohlubovat své znalosti a stát se jedním z nejlepších leteckých mechaniků u útvaru.

„Modelářství není hraní, získávají se při něm velké poznatky,“ říká soudruh Kloc. „A dnes, kdy je třeba rozumět moderní technice, jakou jsme předtím ani neviděli, takové základy z modelářského kroužku člověku umožní, aby byl opravdu platným pracovníkem na letišti.“

Příklad desátníka Klocce to ukazuje. Pilná práce v kroužku, pak u učení, ve vojenské škole mu umožnila, aby dobře pomáhal našim letcům výtečně plnit jejich bojové úkoly. gin.

Výroba vrtulí pro modely s gumovým motorem

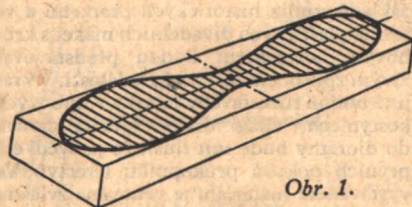
Chtěl bych krátce napsat o výrobě vrtulí na gumáky. Jelikož výpočet a stanovení hlavních dat vrtulí pro určitý model a průřez svazku byl už několikrát popsán v různých časopisech a je v každé příručce pro modeláře, nebudu se o něm podrobně zmiňovat. Předpokládám, že každý, kdo bude sám vrtuli vyrábět, zná alespoň základní výpočet. Pro toho modeláře, který bude dělat vrtuli podle plánu, kde jsou nakreslena hlavní data špalíku pro vrtuli, bude můj příspěvek základním kamenem pro postup výroby.

Nezákladnější nástroje a pomůcky, bez kterých se při výrobě vrtule neobejdeme, jsou: rašple na dřevo střední velikosti, nejlépe půlkulatá, hrubší pilník střední velikosti, také nejlépe půlkulatý, stejný pilníček, ale jemnějšího seku, nůž, lupenková pilka, kousek skla nebo škrabka z plechu, (cidlina), arch hrubšího a jemnějšího skelného papíru, pravítko, tužka, trošku celonového nebo saponového laku a svěráček, do něhož si upneme špalík dřeva, z kterého budeme vrtuli vyrábět. S těmito nástroji musí udělat trochu zručnější modelář každou vrtuli, kterou bude potřebovat.

Dále se zmíním o materiálu, ze kterého budeme vrtuli vyrábět. Nejběžnějším materiálem u nás je lipové dřevo, které úplně vyhovuje naší potřebě. Lehce se opracovává a jeho váha je též vyhovující. Další dřevo, kterého můžeme použít, je topol, olše nebo balsa, které však je doposud nedostatek. Tohoto materiálu použijeme, je-li vrtule vyráběna v celku. Je-li sklápěcí, použijeme

ho na listy vrtulí a střed vrtule uděláme buď ze slabého hliníkového nebo duralového plechu. Různé druhy sklápěcích vrtulí by též taktéž popsány v LM v dřívějších číslech a záleží na tom, jaký druh vrtule vyhovuje pro náš model.

Tím jsme si pověděli nejzákladnější věci. Nyní popíšeme výrobu dvoulisté pevné vrtule. Podle výpočtu nebo výkresu si vybereme špalík dřeva bez suků tak, aby rozměrově souhlasil s příští vrtulí. Na špalík přeneseme z plánu tvar listů vrtule v půdorysu

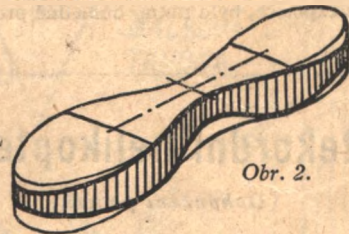


Obr. 1.

– obr. č. 1. Potom vyřežeme přesně obrys vrtule a nakreslíme na něj tvar vrtule v pohledu z boku (vlastně stoupání vrtule) – obr. č. 2. Potom vyřežeme i tento tvar a máme zhotoven hrubý špalík pro další výrobu – obr. č. 3. Nyní nastane hlavní práce, to je vyřezat z hrubého špalíku vrtuli. Jak budeme postupovat:

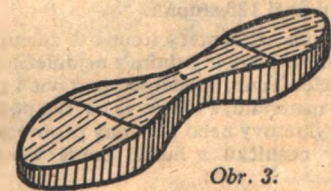
Upneme si špalík do svěráčku a nožem, dlatkem nebo pořizem začneme ubírat dřevo ze spodní části budoucího listu. Upravíme nejdříve obě spodní části listů.

Teprve, když jsou oba listy stejně opracovány, můžeme začít s opracováním listů se ssačí strany, to je horní části. Horní část



Obr. 2.

listů musíme opracovat s největší pečlivostí. Zhruba opracujeme rašplí a teprve potom hrubším pilníkem. Načisto propi-



Obr. 3.

luje horní část jemným pilníkem. Takto opracovanou vrtuli kontrolujeme buď profilovými šablonkami, které mají tvar pro-

filu listu, nebo citem prsty tak, aby oba listy měly stejnou tloušťku a stejný profil. Nejsou-li ještě oba listy stejné, upravíme vadný jemným pilníkem. Po tomto opracování vezmeme kousek skla nebo cidlinu a celou vrtuli opatrně oskrábeme, aby zmiřily rýhy na listech od pilníku. Ubírání listu škrábáním provádíme vždy ve směru let dřeva, jinak bychom dřevo zbytečně porušili. Přechody listů k hlavě čili středu vrtule také upravíme kouskem skla. Když jsme takto vrtuli připravili, zkusíme, zda je částečně vyvážená. Nastrčíme ji na kousek drátu a zjistíme, zda jsou oba listy stejně těžké. Není-li tomu tak, těžší list oskrábeme, aby byl stejně těžký jako druhý. Potom vezmeme středně hrubý skelný papír a celou vrtuli opatrně vybrousíme. Po vybroušení středně hrubým papírem vezmeme jemný skelný papír a vrtuli vybrousíme na jemno, aby celý list byl bez rýh a náběžná hrana i přechody listu k hlavě byly zaobleny. Taktéž jemným papírem vybrousíme konce listů, které musí být přesně opracovány.

Vyvážení na hlavu



Obr. 4.

Po tomto vybroušení vyvážíme vrtuli na čisto. Nasadíme vrtuli na drát nebo na obroušený konec vrtáčku a vyvážíme na hlavu. To znamená, že si postavíme vrtulku do svislé polohy a je-li správně vyvážená, musí nám oba listy ve svislé poloze zůstat stát – obr. 4. Jestliže se nám horní list vychýlí na některou stranu, znamená to, že musíme na tomto listu ubrat trochu materiálu. Materiál vybíráme skelným papírem u středu vrtule na té straně, kam se nakloní list. Nyní dáme vrtulku do vodorovné polohy a vyvážíme ji na list. Oba listy musí zůstat ve vodorovné poloze – obr. 5. Jestliže některý list se vám vy-



Obr. 5.

chýlí směrem dolů, znamená to, že je těžší a potřebuje trochu materiálu ubrat. Hmatem zjistíme, není-li na listu nějaká nerovnost a tu případně opatrně jemným skelným papírem obrousíme. Když se nám zdá, že list je v pořádku, to je bez nějakého zřetelného výstupku nebo zesílení, celý list opatrně obrousíme.

Správně vyvážená vrtule musí zůstat stát v každé poloze, do které ji nastavíme. Na správném vyvážení závisí klidný chod vrtule a nemůže se stát, že se model při motorovém letu roztrpě.

Když už máme vrtuli takto udělanou, čeká nás ještě lakování, které je stejně důle-

»KOLIBŘÍK« Popis k plánu modelu s gumovým motorem na prostřední dvoustraně

Tento školní model s gumovým motorem je určen pro modeláře, kteří přecházejí od stavby tyčkových modelů a jednoduchých větroňů k modelům poháněným gumovým svazkem.

Trup zhotovíme tím způsobem, že výkres přeneseme na balicí papír, položený na rovné desce a na obrysech zatlučeme hřebíčky, čímž nám vznikne stavební šablona.

V šabloně nejdříve zhotovíme dvě bočnice, které po úplném zaschnutí lepidla ze šablony vyjímeme a spojíme příčkami podle výkresu. Přední část trupu nese ložisko vrtule, které je nití pevně přivázáno na nosníku 4×4 mm. Zadní část trupu nese steven, na kterém jsou směrového kormidla je připevněn ocelový háček na uchycení gumového svazku.

Směrové kormidlo je zhotoveno z pediku nebo bukového nosníku, který před ohýbáním napaříme ve vařící vodě a podle výkresu ohneme.

Výškové kormidlo je zhotoveno z podélníků 2×2 mm a odtoková hrana z nosníku 2×4 mm. Celé kormidlo je tvaru obdélníkového s kruhově zaoblenými konci.

Křídlo je vyrobeno stejným způsobem jako kormidlo a rozdílné jsou jen síly nosníků. Nosník křídla zhotovíme z podélníků 3×2 mm, které jsou uprostřed děleny a je mezi ně vlepena a nití ovázána vložka z překližky 2 mm silné. Střední dvě žebra mají místo normálních nosníkových výřezů otvory pro nastrčení překližkové vložky a navléknou se na vložku ihned při výrobě hlavního nosníku. Náběžná hrana má rozměry 3×2 mm a odtoková hrana 6×2 mm. Žebra křídla i kormidla jsou z překližky 0,8–1,0 mm. Žebra křídla vylehčujeme, žebra kormidel jsou plná.

Gumový svazek se skládá z 35 gumových nití Ø 1×1 mm a nutno jej mazat lihovým mýdlem, které se koupí v lékárně. Vrtule můžeme použít o průměru 280–300 mm. Na oba háčky pro gumový svazek navlékneme ventilkovou gumičku nebo bužírku, aby se docílilo lepšího uložení gumy.

Podvozkové nohy jsou z drátu Ø 1,5 mm a mají celuloidová kolečka a Ø 35 mm.

Křídlo a výškové kormidlo jsou na trup připevněny gumou. Celý model je potažen kondensátorovým papírem a proti vlhkosti natřen saponovým nebo bezbarvým nitrolakem.

Zalétání modelu provedeme tím způsobem, že jej hotový s nasazenou vrtulí za bezvětří zakloužeme. To znamená, že jej uchopíme jemně na spodu trupu tak, abychom cítili lehoučkě převažování modelu na hlavu, a mírným pohybem vpřed mu dáme dopřednou rychlost a prsty ruky lehce uvolníme. Klesá-li model rychle hlavou k zemi, znamená to, že je těžký na hlavu a posuneme křídlo poněkud kupředu a zkusíme znovu. Klesá-li model ještě na hlavu, podložíme odtokovou hranu kormidla a tak dlouho zkoušíme, až je model správně zaklouzán. Nesmí ani klesat na hlavu ani se v klouzavém letu vzpírat. Vzpírání modelu je opak klesání a proto také při této chybě opravujeme seřízení opačně než při modelu těžkém na hlavu.

Klouže-li nám model správně, přezkoušíme správná upevnění křídla i výškového kormidla a můžeme začít s motorovým zalétáním. Motorové zalétávání provádíme tak, že natočíme nejdříve asi 40–50 otáček, levou rukou držíme vrtuli a pravou model v poloze mírně hlavou dolů. Vypuštění z ruky se děje tak, že mírným pohybem dáme modelu počáteční rychlost, pustíme vrtuli a potom model. V případě, že model se vzpíná při motorovém letu, nepohybujeme kormidly ani křídlem, ale mírným ohnutím ložiska skloníme osu vrtule, čímž se změní směr tahu vrtule. Táhne-li vrtule příliš dolů, postupujeme obráceně než při vzpírání. Ohýbání ložiska nutno provádět jemně a s citem, abychom je nezlomili. Již nepatrné jeho ohnutí působí na správný let modelu.

V začátcích je nejlépe gumový svazek natáčet na 150–200 otáček. Po 30–35 letech možno zvýšit počet otáček podle jakosti gumy až na 400.

Model se vyznačuje stabilitou a při správném provedení zaručuje spolehlivé lety.

Václav Maridnek

žitě, jako správné zhotovení vrtulky. Necháme-li vrtulku nenalakovanou, nassává dřevo vlhkost a může se stát, že druhý den máme místo hladké, krásně vybroušené vrtule kus dřeva, ze kterého vystoupily leta a tak se znehodnotí celá naše předcházející práce. Musíme potom vrtulku znovu vybrousit a převážít, což dá hodně zbytečně práce.

Raději vrtulku ihned po obroušení a vyvážení natřeme řídkým saponovým nebo celonovým lakem. Lakování provádíme nejlépe měkkým štětečkem. Vrtuli necháme asi půl hodiny schnout a potom ji jemným, ne ostrým skelným papírem očistíme.

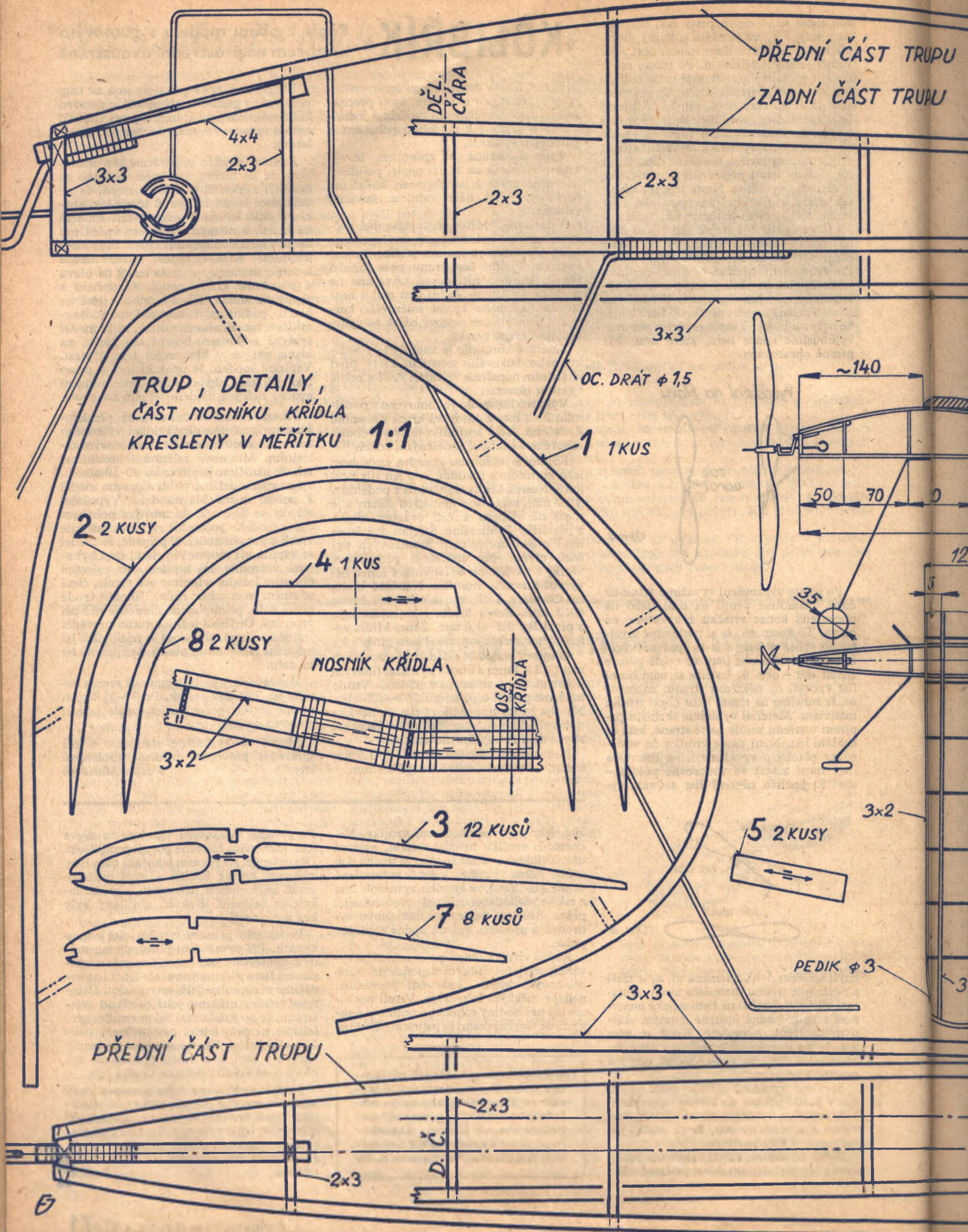
Upozorňujeme všech zájemců o letecko-modelářský materiál ze Slovenska, aby svoje objednávky zaslali podľa možnosti hromadne na adresu: Letecko-modelárska predajňa KV Sväzarmu, Bratislava, Hurbanovo n. 16.

Po prvním nalakování vystoupí ze dřeva leta, která nám částečně poruší profil listu. Obroušením po prvním lakování nám listy zůstanou krásně hladké a nyní můžeme vrtuli ještě jednou nalakovat. Vrtulku lakujeme nejméně dvakrát, aby listy byly bez nerovnosti.

Po lakování je nutno vrtulku ještě jednou vyvážit. Při vyvažování postupujeme stejným způsobem, jako dříve, jenomže neubíráme z listu žádnou váhu, ale lehčí list vyvážíme nanesením další vrstvy laku. Účinnost vrtulky můžeme ještě poněkud zvětšit tím, že po nalakování celou vrtulku přešetíme jemnou leštící pastou, které používají lakýrníci. Pastu nanese na jemný fanelový hadřík a lehce přejíždíme tak dlouho, až vrtulka dostane vysoký lesk.

Jestliže se budeme držet postupu, který jsem zde stručně popsal, bude naší odměnou dobrá vrtulka, se kterou model bude mít určitě lepší výkon, než s běžně prodávanými vrtulami. Příště si povíme o výrobě vrtule pro motorky, která je trochu odlišná.

L. Kočí



PŘEDNÍ ČÁST TRUPU
ZADNÍ ČÁST TRUPU

DĚL.
ČÁRA

TRUP, DETAILS,
ČÁST NOSNÍKU KŘÍDLA
KRESLENY V MĚŘÍTKU 1:1

2 2 KUSY

4 1 KUS

8 2 KUSY

NOSNÍK KŘÍDLA

OSA
KŘÍDLA

3x2

3 12 KUSŮ

7 8 KUSŮ

5 2 KUSY

3x2

PEDIK φ 3

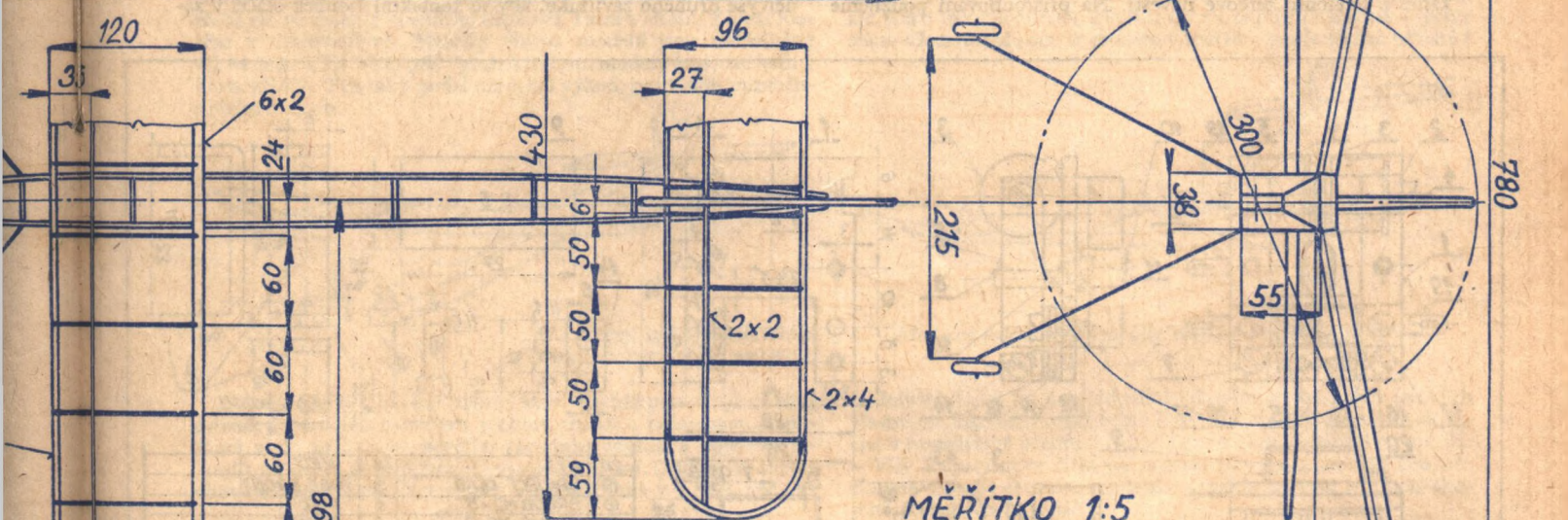
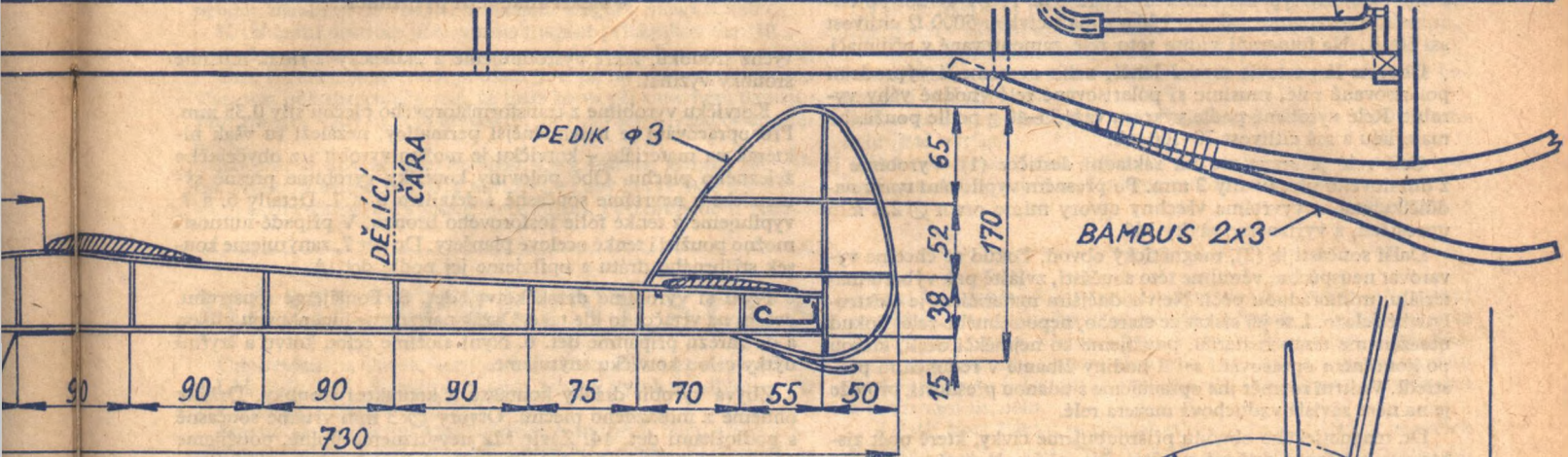
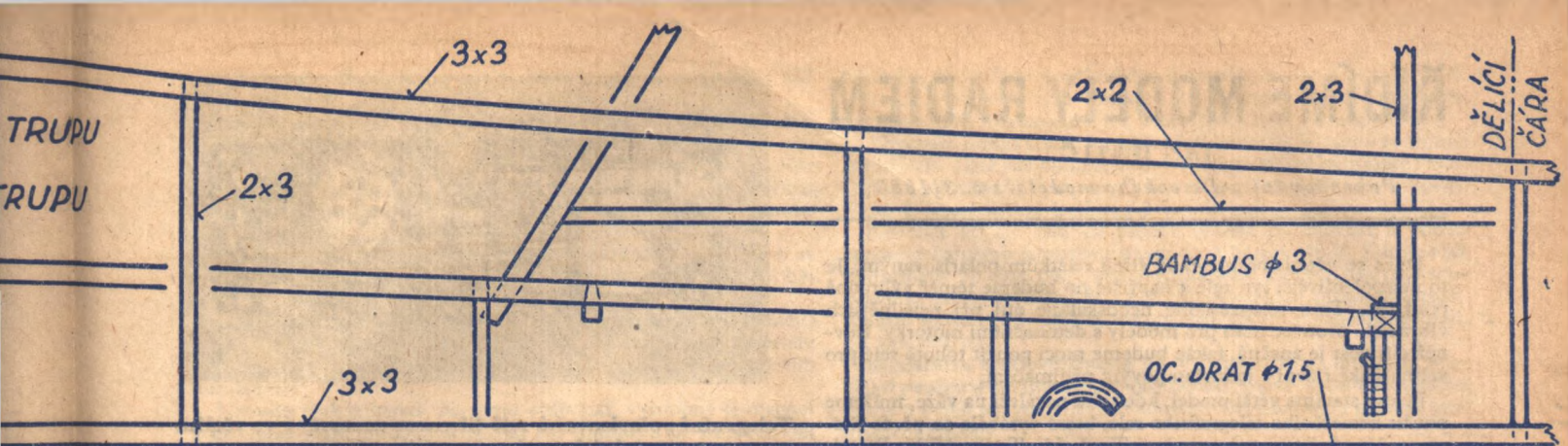
PŘEDNÍ ČÁST TRUPU

2x3

D.Č.

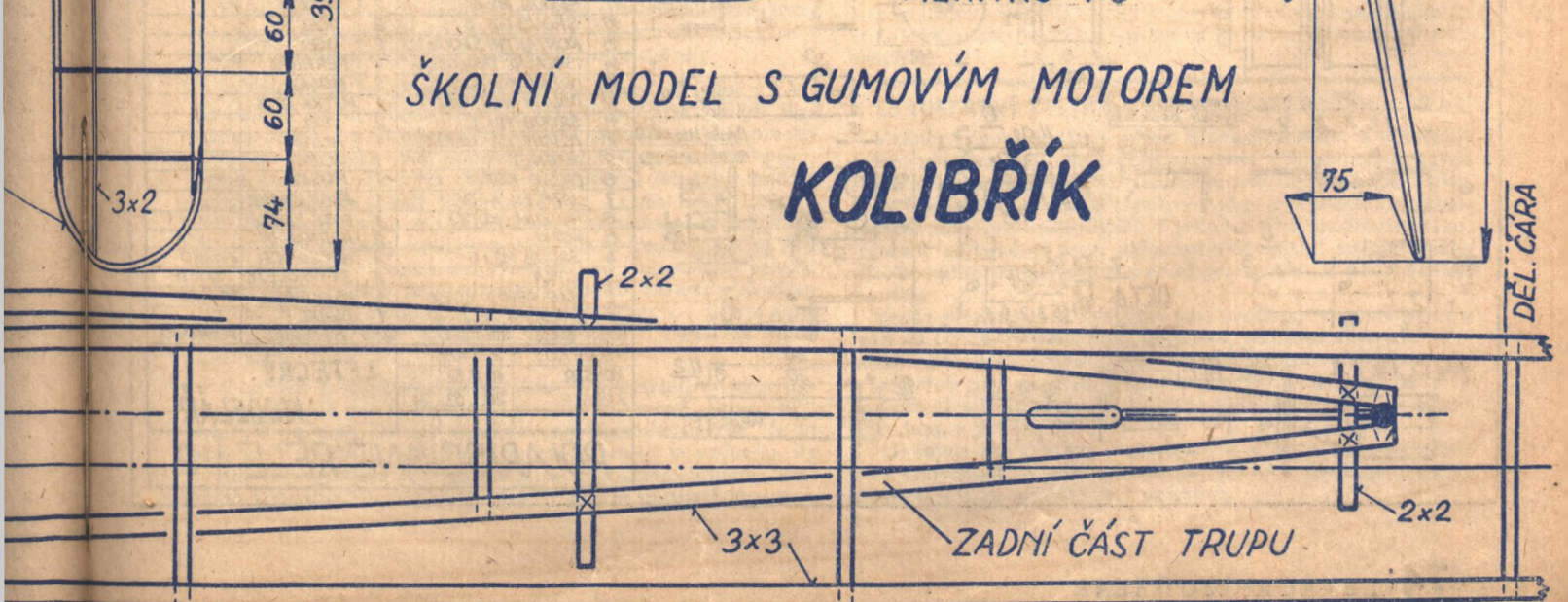
2x3

θ



ŠKOLNÍ MODEL S GUMOVÝM MOTOREM

KOLIBŘÍK



ŘÍDÍME MODELY RADIEM

JAN HAJIČ

Pokračování z *Leteckého modeláře* č. 3/1953

Dnes se věnujeme poněkud šířeji relátkům polarisovaným. Je to nejspolehlivější typ relé a napříště ho budeme téměř výhradně používat. Toto relé zásadně neodskakuje ani při nejsilnějších vibracích, proto se hodí pro modely s detonačními motorky. Rovněž citlivost je značná, takže budeme moci použít tohoto relé pro velmi lehké řízení s jednolampovým přijímačem.

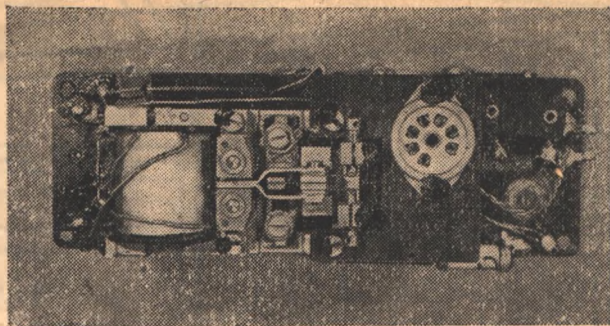
Pokud stavíme větší model, kde tolik nezáleží na váze, můžeme použít komerčního telegrafního relé, které vyráběla na př. fa Siemens. Vhodný typ má označení T. rl. 54a T. Bv 4/726. Po odstranění svorkovnice váží asi 120 g a má s cívkou 5000 Ω citlivost asi 50uA. Na fotografii vidíte toto relé zamontované v přijímači.

Chceme-li postavit model lehčí, nebo nemáme-li výprodejní polarisované relé, musíme si polarisované relé vhodné váhy vyrobit. Relé vyrobené podle výkresu váží 35-40 g podle použitého materiálu a má citlivost 70-100 uA.

Celé relé je sestaveno na základní destičce (1). Vyrobit je ji z duralového plechu síly 2 mm. Po přesném vypilování tvaru nadělčíkujeme a vyvrátíme všechny otvory mimo otvor $\varnothing 2,2$ mm uprostřed, a vyřízneme závity M2.

Další součástí je (2), magnetický obvod. Pokud se chceme varovat neúspěchu, věnujeme této součásti, zvláště pak výběru materiálu, mimořádnou péči. Nejvhodnějším materiálem je elektrolytické železo. Lze jej získat ze starého, nepotřebného relé. Pokud neseženeme tento materiál, použijeme co nejměkčí oceli, kterou po konečném opracování asi 3 hodiny zůžeme v redukčním prostředí. Vnitřní rozměr jha opracujeme s udanou přesností, protože je na něm závislá vzduchová mezera relé.

Do magnetického obvodu přišroubujeme cívky, které opět získáme z telefonní terčové návěsti. Na přišroubování použijeme



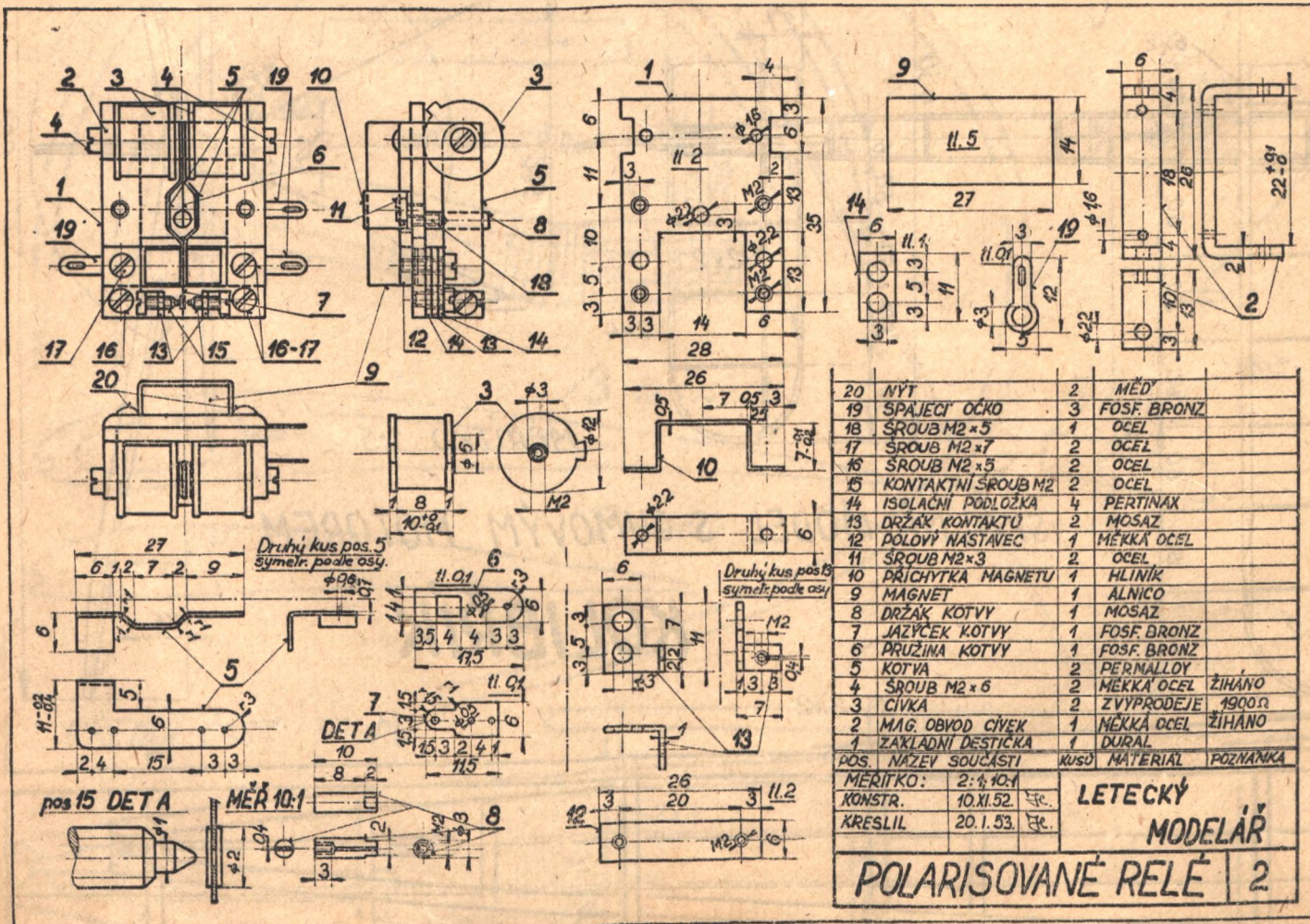
Telegrafní polarisované relé Siemens zastavěné ve větším 4 elektronkovém přijímači.

týchž šroubků, které vyšroubujeme z „kukačky“. Jinak musíme šroubky vyžítat.

Kotvičku vyrobíme z transformátorového plechu síly 0,35 mm. Pro opracování je nevhodnější permalloy, nezáleží tu však nikterak na materiálu – kotvičku je možno vyrobit i z obyčejného železného plechu. Obě poloviny kotvičky vyrobíme přesně symetrické a navrtáme současně s detailem 6. a 7. Detaily 6. a 7. vyplujeme z tenké folie fosforového bronzu. V případě nutnosti možno použít i tenké ocelové pláňšety. Do det 7. zanýtujeme kousek stříbrného drátu a opílujeme jej podle det. A.

Nyní si vyrobíme držák kotvy, det. 8. Použijeme soustruhu, ovšem na vrtačce to jde také. Držák nařizneme lupenkovou pilkou a do zářezy připájíme det. 6. Nyní složíme celou kotvu a čtyřmi nýtky celou kotvičku snýtujeme.

Zbývá vyrobít držáky kontaktů a kontaktní šroubky. Držáky ohneme z mosazného plechu. Otvory $\varnothing 3$ mm vrtáme současně s podložkami det. 14. Závít M2 nevyřízneme úplně, použijeme nejvýše druhého závitníku, aby se kontaktní šroubek otáčel v zá-



vitu jen ztuha. Z téhož důvodu je držák kontaktů až k závitu M2 naříznut.

Nyní přišroubujeme pomocí šroubků 16 a 17 držáky kontaktů spolu s podložkami 14 a s det. 12 k základní destičce.

Nýty det. 20 přinýtujeme magnetický obvod k základní destičce a přišroubujeme cívky. Nyní vložíme zkusmo kotvičku, označíme si přesné místo pro otvor \varnothing 2,2 mm, vyvrtáme jej a připevníme kotvu.

Zašroubujeme kontaktní šroubky a přesvědčíme se, může-li se kotvička volně pohybovat. Vzdálenost kotvičky od det. 12 má být asi 0,3 mm.

Jako poslední práce nám zbývá zhotovit magnet. Nejvhodnější je vyříznout jej na gumovce z nějakého kvalitního materiálu (alnico, alnico 5, ticonal atd.) a silně zmagnetovat třeba s použitím autobaterie.

Nebude však nikterak na újmu citlivosti, vyrobíme-li magnet z obyčejné silně uhlíkaté oceli (asi 1% uhlíku) a po obrobení jej prudce zakalíme do vody. Po zakalení magnet zmagnetujeme.

K základní destičce připevníme magnet přichytkou det. 10.

Cívky spojíme tak, aby se magnetický tok obou cívek sčítal.

Tim je relé připraveno k použití. Jeví již také charakteristickou vlastnost polarisovaného relé, že totiž kotva při správném nastoupení zůstane vždy na tom kontaktu, na který jsme ji naposled přeložili.

Chceme-li, aby se nám kotvička vždy vracela, jakmile přerušíme proud, musíme kontakty nařídit tak, aby kotva byla mezi cívkami asymetricky (t. j. k jedné cívce blíže). Potřebujeme-li většího

předpětí, napružíme poněkud det. 6 natočením nosiče kotvy det. 8.

Takto upravené relé můžeme také zabudovat do přijímače z l. čísla LM/53 a získáme tak velmi spolehlivou soupravu.

Abychom mohli vestavět přijímač do modelu, je nutné se zmínit o zdrojích. Jistě jste byli překvapeni nízkou vahou přijímače i relé. Ovšem na začátku jsme se zmiňovali o středně těžkém modelu. Váhové nesnáze tkví totiž právě ve zdrojích.

Nejlehčí zdroje jsou tři ploché baterie na žhavení a pohon servomechanismu a miniaturní anodová baterie 45 V. Zdroje váží dohromady 50 dkg, takže ekonomická váha modelu pro tuto soupravu vyjde asi 1,50 až 1,80 kg. S tím se musíme prozatím smířit. Zvláště lehkou přijímací soupravu (asi 300 g) popíšeme později, po vyzkoušení.

Miniaturní anodové baterie 45 V (váha 200 g) prodávají speciální prodejny Sanitasu n. p. pro nedoslýchavé. Jsou však značně drahé a příliš nevydrží. Proto konstruktéři obcházejí nutnost miniaturní anody.

Tak J. Morávek píše: „Model jsem opatřil místo plochých baterií malým 12 V akumulátorkem. Je sice o něco těžší než baterie, zato je provoz velmi levný. Můj model, přestože váží přes 3 kg, velmi dobře stoupá, takže použiji místo miniaturní anodové baterie 15 malých kulatých baterií.“

Provoz s těmito zdroji je takřka zadarmo, takže se zvětšení modelu jistě vyplatí.

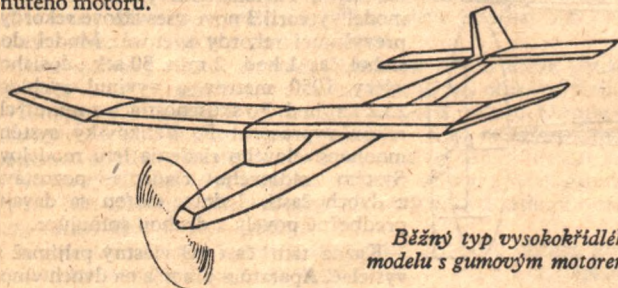
Jiní konstruktéři činí pokusy s vibračním měničem a tyto pokusy jsou velmi úspěšné. Podáme o nich brzy zprávu.

(Pokračování.)

MÁME SPRÁVNÝ KURS

Odpovídám na článek, který měl téměř stejný název a byl otištěn v LM číslo 3/53. Pisatel se v něm zabývá vysokokřídlymi – tak zvanými „krkatými“ modely.

Stavím se na obranu vysokokřídlych modelů. Není třeba zdůrazňovat znovu jejich výborné letové vlastnosti. Podívejme se třeba jen na modely vítězného družstva Tatra z letošní Zimní soutěže v Gottwaldově. Náčrtky těchto modelů jsou uveřejněny v LM číslo 2/53. Mezi pěti vysokokřídlymi modely je pouze jediný hornokřídly. Ten také podal nejslabší výkon, prý vinou nezaběhnutého motoru.



Běžný typ vysokokřídleho modelu s gumovým motorem.

Autor v článku „Máme správný kurs“ rovněž poukazuje na zkušenosti sovětských modelářů v oboru maket a polomaket. Zpomíná však, že i známí sovětské závodní soutěže i dobývají rekordů v novější době s modely vysokokřídlymi. (Model V. Pietuchova v LM 12, roč. 3 a model M. Vasilčenko v LM 1, roč. 3.)

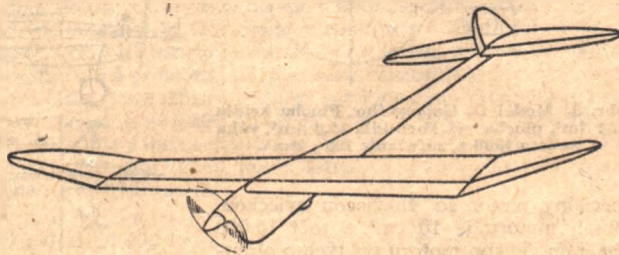
Nejen mezi motoráři nacházíme ctitele vysokokřídle koncepce, dokonce i mezi „gumičkáři“ se objevili, ovšem jen ojediněle, neboť modely na gumu neoplývají přebytkem motorické síly.

Podívejme se na některé známější modely uveřejněné v LM: jistě každý ocení výborné vlastnosti, které prokázal Šaffkův Plameňák na mnoha soutěžích. I když mají „krkaté“ modely mnoho dobrých vlastností, jsou pomalu předstihovány modely hornokřídle koncepce. Dobrým příkladem moderně řešeného modelu hornokřídleho je známý Husičkův model Letmo L-17 (LM 10, roč. 2). Přesto si však vysokokřídle modely nezaslouží přehlížení. Ve své době přinesly leteckému modelářství mnoho nového. Byl to právě známý Antares, který zvítězil na mezinárodní soutěži v roce 1946. Je jasné, že vysokokřídly typ není zdaleka posledním slovem leteckého modelářství. Mnozí konstruktéři v dnešní době odstraňují, i když ne zcela, krk, baldachýn či pylon na svých modelech.

V každém případě soutěžnímu létání vyhovují lépe modely stavěné speciálně pro soutěže, než modely tak zvané „sportovní“. Mezi ně zařazují makety a polomakety vlastního návrhu. Je to sice hezká podívánka, jak takový model se „batolí“ ve vzduchu, ale hodně to připomíná typy stavěné podle plánů staroslavného Mladého konstruktéra před deseti lety. Není trochu divné, vracet se

o deset let nazpět? Vždyť nelze upírat eleganci dobře seřízenému soutěžnímu modelu, který se ve 20 vteřinách vyšvihne do výše 70–100 metrů, tam přejde v krásný hladký kluz, který končí bezvadným přistáním. Ovšem, že takové zalétání a seřízení modelu není snadnou a jednoduchou záležitostí. Vyžaduje to mnoha letů a seřizování modelu.

V další části článku se pisatel zabývá návrhy lehkých letadel a stavbou jejich zmenšených modelů. Myšlenka je nesporně dobrá, ale těžko uskutečnitelná. Navrhovat na papíře je snadné – papír snese všechno; ale stavět modely v měřítku podle těchto návrhů?



Moderně řešený vysokokřídly model s výbušným motorem.

Podobný model by nemohl nikdy dosáhnout takových letových vlastností, jako jeho velký vzor! Proč je tomu tak, je možné se dočíst v modelářské učebnici Zrna-Hemza „Létací modely“ (str. 31. – Vliv Reynoldsova čísla na nosnou plochu u modelů letadel). Kromě toho by se touto myšlenkou mohla zabývat jen malá skupina zkušených modelářů.

Tim končím svůj diskusní příspěvek a přeji všem modelářům – at „s krkem nebo bez krku“ – pěkné počasí a úspěch v nastávajících soutěžích.

—ret—

I. CELOSTÁTNÍ VÝSTAVA RADIOAMATÉRSKÝCH PRACÍ

V těchto dnech je otevřena na Slovanském ostrově I. celostátní výstava radioamatérských prací. Při příležitosti Dne radia zde předkládá Svaz pro spolupráci s armádou veřejnosti výsledky poctivé a trpělivé práce základních organizací Svazarmu, radioklubů i jednotlivých radioamatérů. Výstavy se také účastní ministerstvo spojů, ministerstvo všeobecného strojírenství a úřad pro vynálezy a zlepšovací náměty.

Vedle přijímačů a vysílačů pro všechna vlnová pásma jsou na výstavě i přijímače televizní, různé zesilovače, přístroje pro záznam zvuku, všechny druhy měřicích přístrojů a konečně pro modeláře snad nejzajímavější exponáty – radiem řízené modely letadel a lodí. Téměř všechny exponáty jsou v provozu.

Návštěva této výstavy bude velkým přínosem pro obohacení vědomostí o radioamatérské práci a lze ji doporučit alespoň našim pražským čtenářům.

učíme se od sovětských modelářů

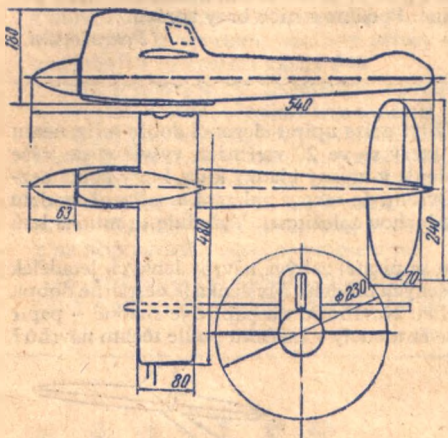
MODELY VÍTAZOV

Všesvázových pretekov leteckých modelárov SSSR

Š. Malik, predseda technického výboru Vsesvázových pretekov leteckých modelárov

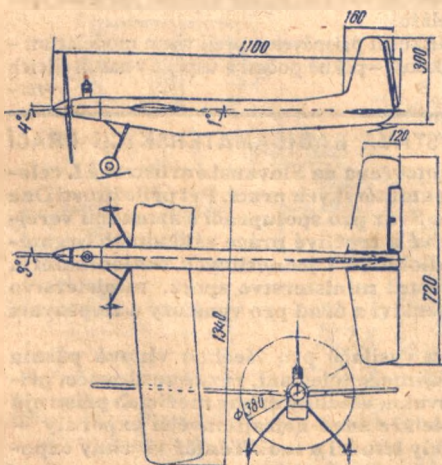
Dokončenie z LM 4/1953

Svetový rekordman, Moskovčan Oleg Gajevský, dosiahol na týchto pretekoch nový všesvázový rekord rýchlosťou 181,818 km/hod. (obr. 5). V modeli sa použil



Obr. 5. Model O. Gajevského. Plocha krídla 3,84 dm², plocha výš. kormidla 10,8 dm², váha za letu 1500 g, zaťaženie 160 g/dm².

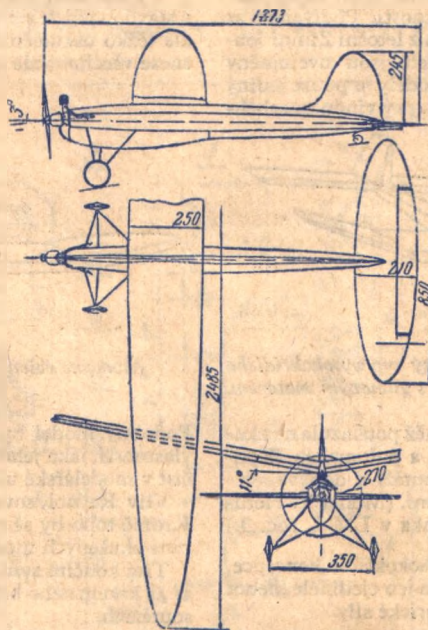
špeciálny motor so žhaviacou sviečkou. Obsah motoru je 10 cm³ a točí 16.000 obr./min. Výkon motoru pri týchto otáčkach bol 1,5 ks. Model štartuje s trojkolesového odpútateľného podvozku. Boris Martinov (moskovská oblasť) štartoval voľne lietajúci model, poháňaný mechanickým motorom. Po štarte družstiev vytvoril nový všesvázový rekord rýchlosťou 108,27 km/hod. Model je opatrený motorom kon-



Obr. 6. Model B. Martinova. Plocha krídla 26,8 dm², plocha výš. kormidla 10,8 dm², váha za letu 1500 g, zaťaženie 39,6 g/dm².

štrukcie A. Filipičeva o obsahu 10 cm³. Motor má 11.000 obr./min. a výkon 0,7 ks. Model má zariadenie na udržovanie výšky, poháňané hodinovým strojom. Výškové kormidlo je natáčateľné. Smer modelu je ovládaný gyroskopickým zariadením, ktoré je pevne namontované na smerovom kormidle. Model je veľmi pevne zkonštruovaný.

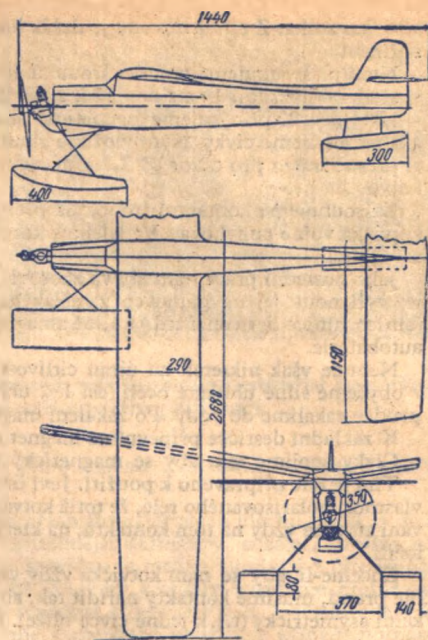
Odeský letecký modelár športovec Igor Kulakovský štartoval s modelom lietadla (obr. 7), poháňaným piestovým motorom. Dosiahol čas 6 hod. 1 min. a tak prekonal doterajší svetový rekord. Model bol opatrený motorom vlastnej konštrukcie o obsahu 3,3 cm³. Model je opatrený zariadením, ohraničujúcim výšku letu 600–700 m.



Obr. 7. Model I. Kulakovského. Plocha krídla 49 dm², plocha výš. kormidla 13,5 dm², váha za letu 2890 g i a palivom (700 g), zaťaženie 47,68 g/dm². Motor vlastnej konštrukcie o obsahu 3,3 cm³.

Na obr. 8 vidíte model hydroavionu s mechanickým motorom. Model je postavený Moskovčanom, leteckým modelárom-športovcom Nikolajom Baturlovom. Stýmto modelom bol urobený nový všesvázový rekord časom 4 hod. 18 min. a prekonal doterajší svetový rekord. Model bol opatrený motorom seriovej výroby. Model je dobre postavený, lebo už pri prvom pokusnom štarte bol dosiahnutý tento výkon.

Veľmi premyslene a pevne je postavený upútaný model (obr. 9) dvoch známých moskovských modelárov-športovcov Va-

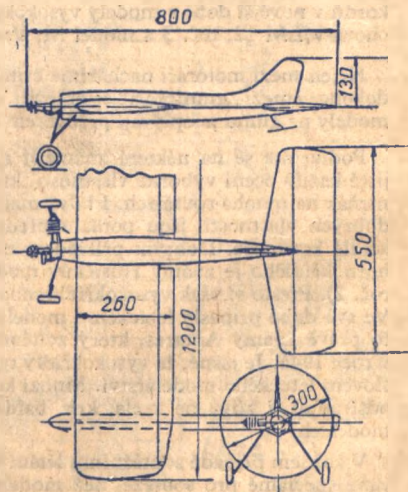


Obr. 8. Model I. Baturlova. Plocha krídla 70,5 dm², plocha výškového kormidla 27,3 dm², váha za letu 3010 g i s váhou paliva (1200 g), zaťaženie 31,4 g/dm².

silčenka a Vintina. Model je schopný vykonať všetky figúry, ktoré sa požadujú od akrobatického modelu.

Na obrázku 10 vidíte model, ktorý je poháňaný mechanickým motorom a je opatrený rádiovým riadením. Je to výrobok šampionov SSSR, leteckých modelárov-športovcov Petrom Velikovským z Alma-Aty a Pavlom Gorvymynym. Tento model vytvoril 3 nové všesvázové rekordy, prevyšujúci rekordy svetové. Model dosiahol čas 1 hod. 2 min. 30 sek., dosiahol výšky 1050 metrov a vyvinul rýchlosť 23,2 km/hod. Po skúsenostiach z minulých rokov vypracoval P. Velikovský systém mnohopovelového riadenia letu modelu. Systém rádiového riadenia pozostáva z dvoch častí. Jednou časťou sa dávajú predbežné povely a druhou splňujúce.

Každá táto časť má vlastný prijímač a vysielač. Aparatúra pracuje na dvoch rôznych dĺžkach. Práca oboch prijímačov (Pokračovanie na str. 77 dole.)



Obr. 9. Model M. Vasilčenka a G. Vintinova. Plocha krídla 31,2 dm², plocha výškového kormidla 10,6 dm², váha za letu 680 g, zaťaženie 16,3 g/dm².



1. pokračování z LM 4/1953.

PRO LETECKÉHO MODELÁŘE PÍŠE ZDENĚK HUSIČKA

Ether jako palivo smí obsahovat nejvýše 1 až 1,5% vody. Je ale slučitelný s vodou až do 7,5%. Není-li možnost ether destilovat, dá se z něj odstranit voda s dostatečnou přesností přidáním několika kousků sodíku Na, známého často pod jménem kovový sodík. Sodík je pevná hmota, připomínající olovo, ale je měkčí a dá se ukrajovat nožem. Velmi pohlcuje vodu i ze vzduchu. Tím vzniká reakce, která rychle mění kovovou barvu sodíku v bílou a později ve světle hnědou a ohřívá sodík tak rychle, že během několika vteřin začne pálit do ruky. Hozen do nádoby s vodou prudce a nebezpečně vybuchuje s množstvím bílého prachu a mlhy. Sodík je stálý pouze v látkách, které neobsahují žádnou vodu, jako je petrolej.

Na jeden litr etheru stačí asi 20 až 30 g sodíku, rozkrájeného na slabé plátky. Po hození sodíku do etheru ihned vystupují bublinky, jejichž hustota je dobrým měřítkem vody, obsažené v etheru. Nádoba se nechá stát asi 12 až 24 hodin neuzavřena, jinak by došlo k jejímu roztržení, případně i k explozi. Přestanou-li bublinky z etheru odcházet a na dně nádoby zůstala ještě část sodíku nerozloženého, je ether téměř bez vody a může se odsát, přefiltrovat přes filtrační papír a použít jako palivo.

Obsahuje-li však ether peroxidy nebo větší množství vody, což se nedá nikdy předvídat, je nebezpečí exploze hned po styku sodíku s tímto etherem. Je proto nutné předem uskutečnit zkoušku a to vždy venku a ne v místnosti. Do malého množství, asi 20 ccm etheru se dá asi 5 g sodíku a nedošlo-li k výbuchu nebo k silnějšímu pění, je ether schopen odvodnit sodíkem. Jinak se tento ether musí zbit peroxidy, jak výše uvedeno hydroxydem draselným nebo sodným a potom destilovat.

Denaturovaný neboli technický ether se ovšem může použít jako palivo i v původním stavu, nelze však od něj očekávat stejný výkon, jaký dá ether bezvodý, bez alkoholů a peroxidů. Odstranit alkoholy z etheru je možné jen destilací a to ještě ne úplně. Ether nejčastěji obsahuje ethylalkohol s b. v. = 78° C. Ačkoliv ether má b. v. = 35° C, při jeho destilaci se vždy strhne s jeho parami i malá část alkoholových par a tak konečný destilát etheru obsahuje téměř vždy i část alkoholu.

U motorků s cizím zdrojem zapalování do 4 000 ot/min jsou podmínky pro přeměnu paliva ve výbušnou směs a pro celý spalovací proces přibližně stejné jako u automobilových a motocyklových motorů. Proto i zde se používá jako paliv výhradně benzinů ve směsi s oleji v poměru 4:1 až 8:1. Poměr oleje k benzínu se řídí obsahem motoru a účinností chlazení jeho válce, o čemž pojednáme dále ve stati „Oleje a mazání“.

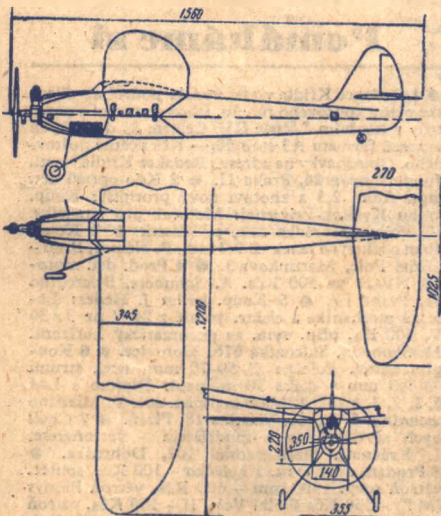
U motorků od 4 000 do 6 000 ot/min se může použít směs liho-benzinové v poměru podle vlastních zkoušek a mazání jako v předešlém případě. Také směsí benzin + benzol, nebo benzin + lín + + benzol se zde dá s úspěchem použít.

V obou těchto případech lze aplikovat praxi, užívanou v auto a motosportu. K zapalování se zde nejvíce používá jiskřivé zapalovací svíčky. Benzinů je několik druhů: rozlišují se jednak podle účelu použití, jednak podle svého původu, to je zřídla. Není výjimkou, když dva zkoušené benzinů o úplně stejném složení, ale různého původu zřídla se v motoru chovají zcela odlišně. Jelikož však motorky pro benzinová paliva patří již téměř minulosti, nebudu se jimi obšírněji zabývat a jistě nám postačí, budeme-li znát jen hlavní fyzikální a chemické vlastnosti některých druhů benzinů. Tyto nám totiž mohou sloužit více pro porovnání s jinými alifatickými sloučeninami, jako jsou alkoholy, než k jejich vlastnímu použití.

Hlavní druhy benzinů jsou: Auto benzin, letecký benzin, technický benzin (drogistický) a lékařský benzin, zvaný též petrolejový ether. Jejich rozdíly jsou hlavně v hodnotě oktanového čísla, čistotě nebo specifické váze, méně v bodu varu a v kalorické výhřevnosti. Lékařský benzin je vlastně první frakce, získaná při výrobě benzinu a má proto nejnižší bod varu, hustotu, výhřevnost i oktanové číslo. Také letecké benzinů patří mezi tak zvané lehké benzinů a jejich h = 0,690 až 0,710, b. v. = 49° C, výhřevnost až 11.300 kal/kg a mají nejvyšší hodnotu oktanového čísla (80 až 100) ze všech benzinů vůbec. Jejich oktanová hodnota je uměle získávána t. zv. krakováním.

Auto benzinů mají h = 0,710, b. v. kolem 50° C, výhřevnost 10.500 až 11.200 kal/kg a oktanové číslo 56 až 73. Technického benzinu se používá jen zřídka jako paliva, hlavně pro jeho nízké oktanové číslo a slouží více jako rozpustidlo a čistící prostředek.

(Pro nedostatek místa další pokračování příště.)



Obr. 10. Model P. Veličkovského. Plocha křídla 102,5 dm², plocha výř. kormidla 27,5 dm², váha za letu 3700 g, zatáženost 28,46 g/dm³.

na sebe závisí. Pomocou jednoho přijímače zapne sa prepínač, t. j. preberie sa povet cestou zapojenia zodpovedajúcej časti splňujúceho mechanizmu.

Druhý prijímač zapojuje anódovú bateriu. Dajú sa plniť štyri povely: vpravo, vľavo, plný a malý plyn.

Ak nie je vysielaný nijaký signál, vzpružina vráti smerové kormidlo do neutrálnej polohy. Škrtiaca plynová klapka sa nevracia do neutrálnej polohy, ale ostáva buď na plnom, alebo malo plyne, kým nepride opačný povel.

Všesvázové preteky sú uspokojujúcou bilanciou práce, húževnatosti a lásky sovietskych modelárov a svedčia o vysokej úrovni. Veľkú pozornosť treba venovať upútaným modelom a výrobe motorov pre túto kategóriu. Súdruh Malik podtrhol však ten fakt, že dosiahnuté výsledky nemsia vzbudíť pocit, že práca je skončená, treba pracovať, skúšať a lietat tak v zime ako i v lete, ustavične zdokonaľovať, lebo toto je cesta k trvalému víťazstvu.

Preložil Ján Vydra.

HLEDÁME MODEL Y

● Dne 6. dubna 1953 ve 14.00 hod. byl zalétán model letadla s detonačním motorkem. V termice letěl model směrem na Litovel, Uničov a je možné, že zalétl i dále, neboť ve výšce se pozorovatelným ztratil. Poznávací znaky: Motor Atom 1,8 ccm, vrtule Ø 24 cm, kryt motoru hliníkový plech ½ mm, další část potažena dlouhou červeně natřenou, zbytek trupu potažen hedvábím se žedým nátěrem, uprostřed trupu červený pás 1 cm široký, zužující se ke konci trupu (tvaru blesk), konce křídla a směrová kormidla natřena červeně. Poctivý nálezcce se žádá, aby uvědomil majitele za odměnu na adresu: HYNEK Jaroslav, Vojnice 56, pp. Těšetice u Olomouce.

● Dne 19. dubna 1953 mezi 16—17 hod. uletěl v Praze Vršovcích prototyp pokusného motorového modelu Jaroslava Brože. Model mohl přistát v okolí Hostivaře, Horních nebo Dolních Měcholup, nebo Petrovic. Poznávací znaky: V modelu byl zamontován detonační motorek obsah 0,5 cm, barva modelu bílá s červeným lemováním, jednokolový podvozek. Zprávu o nálezce podejte urychleně redakci časopisu: Jungmannova ul. 24, Praha II, telefon 23-76-46 až 8, linka 1481 Nálezce dostane odměnu.

Zkušenosti z organizační přípravy soutěží

Modelářské soutěže v Gottwaldově patří svojí velikostí a účelem mezi nejpřednější soutěže leteckomodelářského sportu v naší republice. Jejich pořadatelské zvládnutí bývá dáváno v tisku za vzor ostatním organizacím. Byl jsem jako iniciátor a hlavní pořadatel těchto soutěží požádán, abych své zkušenosti z pořádání soutěží sdělil všem modelářům. Jsem přesvědčen, že po stránce pořadatelské můžeme dát soutěžím ještě více, že ještě nejsme na maximální výši. Přesto rád dávám všem své dosavadní zkušenosti.

Než vůbec k uspořádání soutěže přikročím, uvážuji:

1. Čeho chcí soutěží dosáhnout.
2. Jak žádaného cíle dosáhnou.
3. Rozsah soutěže.

Pro bod první možno uvažovat: zpopularisování a zmasovění modelářského sportu, učít modeláře práci v kolektivu, dát jim možnost vyzkoušet své umění a porovnat se s ostatními, zbavit se soutěžní trémy, upevnit spolupráci mladých se staršími a podobně. Žádaného cíle pak dosáhnou vhodnou úpravou soutěže: soutěž volná, jednotlivců, soutěž družstev, hlídek, soutěž výběrová, soutěž s brannou vložkou nebo podobně. Rozsah soutěže si stanovím na základě objektivních okolností: místo a datum soutěže, vyhledání vhodných pomocníků, zajištění finanční úhrady, zajištění hodnotné odměny vítězům podle povahy soutěže a dostatečně dlouhé doby na přípravu soutěže.

Nejozhavějším problémem při pořádání soutěží je vyhledání vhodných a ochotných organizačních pracovníků. Stejně je tomu i v Gottwaldově. Ne, že by jich bylo málo, ale většinou jim chybí ochota za současného přebytku osobní ješitnosti. Každá výmluva je jim dobrá, jen aby nemuseli přiložit ruku ke společné práci. Po soutěži však s největší horlivostí kritizují.

Počítám s touto okolností a naplánuji si přípravu soutěže na dosti dlouhou dobu dopředu. Přípravu dělám důkladně, abych den před soutěží měl vyhrazen pouze pro kontrolu úkolů a pro přijímání účastníků. Na příklad IV. ročník Velké zimní soutěže začal jsem organizovat již v měsíci září minulého roku a na pěkné soutěži nového typu, kterou hodláme uspořádat letos v srpnu, pracuji od 1. března t. r. Během přípravy je nutno obeznámit všechny účastníky se soutěží tak přesně, aby znalosti svých úkolů a povinností sami napomáhali organizaci a hladkému průběhu soutěže.

Program přípravných prací mám pro každou soutěž rozdělen takto:

1. Stanovení účelu a rozsahu soutěže.
2. Stanovení soutěžního dne.
3. Schválení soutěže nadřízenými orgány (OV nebo KV Svazarmu).
4. Zajištění finanční úhrady nákladů soutěže (schválení rozpočtu, otevření účtu u Státní spořitelny).
5. Sestavení soutěžních pravidel a jejich schválení ústřední sportovní komisí (pročíst pravidla mnohých soutěží, spolupracovat na sestavení s kroužkem).
6. Vyřídít povolení k tisku a přiděl papíru (pro soutěže v kraji od KNV, pro soutěž celostátní povahy od MIO).
7. Tisk pravidel, dodatků, informačního oznámení, přihlášek a propagačních

plakátů (podle předem vypracovaného a schváleného návrhu).

8. Rozesílání pravidel a přihlášek.

9. Zajištění povolení ke konání soutěže od Národního výboru (k místní soutěži od MNV, okresní od ONV, krajské nebo celostátního charakteru od KNV).

10. Povolení soutěže od sportovní komise v Praze.

11. Zajištění letiště (povolení od majitele, najmatele i od KNV, ohlášení vstupu na letiště letištní strážní službě) nebo jiné soutěžní plochy (od majitele nebo nájemce).

12. Zajistit propagaci (vylepení plakátů, hlášení městského rozhlasu, vydání letáčku a pod.).

13. Zajistit věcné ceny.

14. Zajistit ubytování a stravování.

15. Zajistit osoby pro pořadatelskou službu.

16. Zajistit časoměřiče a stopky.

17. Zajistit soutěžní komisi a jejího vedoucího.

18. Stanovit počet startovišť a jejich rozmístění.

19. Zajistit technické potřeby (startovací šňůry, startovací desky, stoly a židle pro časoměřiče, informační tabule a pod.).

20. Zajistit rozhlasové zařízení, případně telefony ke zvládnutí celé soutěžní plochy.

21. Zajistit „stihací“ službu (pro ulétnuté modely).

22. Zajistit rozvoz občerstvení a stravy pro časoměřiče a pořadatele.

23. Pozvat zainteresované hosty, zástupce továren, úřadů a organizací, zástupce tisku.

24. Zajistit vyhodnocení výsledků.

25. Zajistit hlasatele rozhlasu.

26. Zajistit vlajky ke vztyčení a k výzdobě (předem vyzkoušet lanko na stožáru ke vztyčování vlajky!) a gramodesky s hymnami nebo hudbu.

27. Zajistit potřebnou výzdobu a dekoraci.

28. Zajistit zahájení a zakončení soutěže (proslovy, hodnocení, vztyčení a spuštění vlajky).

29. Zajistit úklid soutěžních prostorů.

30. Vyhotovit a rozeslat všem účastníkům výsledky soutěže.

31. Oznamit výsledky soutěže tisku.

32. Provést vyúčtování celého podniku a předložit revisnímu orgánu.

33. Napsat vlastní zkušenosti, navrhnout zlepšení pro příští ročník, uspořádat a řádně uložit všechny doklady k soutěži. Tedy úkolů více než dost. Samozřejmě množství úkolů a jejich časové rozložení řídí se rozsahem soutěže. Pro velkou soutěž 4–6 měsíců, pro střední 2–4 měsíce, pro malou soutěž podle okolností 2 dny až měsíc.

Nedoporučuji nikomu dělat cokoliv na poslední chvíli, nebo celou soutěž připravovat a uskutečnit sám. I v té nejmenší soutěži se naleznou nedořešené maličkosti nebo věci nezajištěné i přes nejlepší snahu pořadatele. Soutěžící a zejména hosté jsou citliví na každý nedostatek a projevením nespokojenosti dovedou vnést nervositu i do vedení soutěže a úroveň soutěže utrpí.

Často vidíme na předem řádně nepřipravených soutěžích, že soutěžící musí pro urychlení protahující se soutěže přebročit

sportovní pravidla a sami měřit, nebo musí povolit účastníkům použití vlastních startovacích šňůr, nebo dokonce že iniciativu převzme soutěžící sami, sice k uspokojení méně schopného nebo neschopného vedení soutěže, ale určitě k jeho ostudě a na úkor kvality a sportovní čistoty soutěže. Taková soutěž, i když s dobrým úmyslem zahájena, bývá obvykle terčem posměchu a je odsouzena k zániku, nebo odradí od účasti na příštím ročníku. Každému pořadateli doporučuji také osvojit si znalosti velení při nástupu a poznání zásad pro vztyčování a spuštění vlajek.

Doufám, že moje zkušenosti, získávané při organizaci soutěží od roku 1946 a dnes formované do výše uvedené „kostky“, přispějí k pozvednutí organizační úrovně všech modelářských soutěží.

Přeji všem pořadatelům hodně úspěchů.

František Stodola, Gottwaldov

★

Propagujeme svou práci.

Na naší škole se ujal pěkný zvyk, výstavními zveřejňovat výsledky práce zájmových kroužků. Po kroužku technickém a biologickém jsme přišli my, letečtí modeláři, do okresní spořitelny, která nám ochotně propůjčila na týden svou výkladní skřín.

Na začátku výstavky, kterou jsme ve skříně uspořádali, bylo napsáno krátké pojednání o účelu leteckého modelářství. Vedle jsme názorně ukázali, čeho je třeba ke zhotovení modelů: plán, svazek potřeb, několik jednoduchých nástrojů a 12 hodin trpělivé práce. Vedle Vosy II jsme vystavili další, složitější modely, větřoně i modely motorové (na gumu i detonační motor), některé jen v kostře, jiné potažené. Ukázali jsme i naše motorčky, k nimž jsme připsali typ, obsah válce a výkonnost v obrátkách za minutu. Vyrožili jsme i články, uveřejněné v Leteckém modeláři o nás, diplomy, které jsme získali za čtyři léta trvání našeho kroužku a naši kroniku, která se zalíbila všem, kdož si ji prohlédli. Na konci skříně byla napsána populární odpověď na otázku: „Proč letadlo létá?“ Výstavka upoutala hodně chlapců, mladých i starších, a všeobecně se líbila.

Zájmový kroužek leteckého modelářství na střední škole chlapecké v Tišnově

Pomáháme si

● 1 Redakce Křídla vlasti vydala podrobné dílenské plány kouřového tunelu, jehož sestavení a popis byly v letošním 1. čísle KV. Celkem 21 dílenských výkresů formátu A3 stojí 50,— Kčs včetně poštovného. Objednávky na adresu: Redakce Křídla vlasti, Jungmannova 24, Praha II. ● 2 Kdo opraví det. mot. Atom 2,5 a zhotoví nový protipíst? Koup. knihu Kyzlink-Felgiebel: Motorek pro létadélka. V. Volný, Morávka 311, p. Místek ● 3 Koup. 50 m ocelových lanek Ø 0,3 mm. P. Němec, Brno - Černá Pole, Martinkova 3. ● 4 Prod. det. motorek NV-21 za 500 Kčs. A. Schubert, Belcrediho 11, Praha IV. ● 5 Koup. knihu J. Heller: Letecká mechanika a elektr. měnič z 24 V na 3×36 V, 500 Hz, příp. vym. za pneumatický horizont. M. Svoboda, Sklenářka 676, Hořovice. ● 6 Koupím nafuk. kolečka Ø 50-70 mm, ocel. strunu Ø 0,3 mm - délka 30 m, papír Diplom a LM č. 1, 2, 3, 6 roč. I. Mám komplet. roč. V. Mladého technika. J. Drnc, Vlastina 18, Plzeň. ● 7 Chtěl bych si doplnovat a modelářem - větroňářem. J. Kráčmar, Stalingradská 102, Dobruška. ● 8 Prodám nové cvrk. 1 kolečko - 100 Kčs, soutěž. větroň rozp. 1900 mm - 600 Kčs, větroň Plonýr (MT) - 350 Kčs školní Vosu II - 100 Kčs, větroň A 2 - 400 Kčs. J. Kučinský, Klimkovice - Fonovice 73. ● 9 Koup. knihu Kyzlink-Felgiebel: Motorek pro létadélka a všechny díly MI. konstruktéra mimo 7 a 9. K. Mikoláš, Za zelenou líškou 9, Praha-Krč.

Nové rekordy sovětského modeláře M. Vasilčenka

Přeloženo z časopisu Krylja Rodiny

Je tomu dvacet let, co dněpropetrovský školák Michal Vasilčenko pustil do vzduchu svůj první model. Začal stavbou modelů a jeho zájem o letectví jej přivedl na cestu leteckého mechanika a v době Veliké vlastenecké války za řídicí páku letounu. Po válce se Michal Vasilčenko vrátil ke své oblíbené práci – stavbě modelů letadel.

Jeho modely několikrát vytvořily všesvazové i světové rekordy. V roce 1948 postavil Vasilčenko model hydroplánu s motorovým pohonem, se kterým vytvořil světový rekord na vzdálenost, když proletěl trať 36 kilometrů. Dřívější rekord byl 25 kilometrů a je již deset let starý.

Vasilčenko zdokonalil přívod paliva a vytvořil se stejným modelem nový rekord – 58 kilometrů. Následovaly nové rekordy: upoutaný model s motorem do 2,5 ccm

dosáhl rychlosti 89 km/hod. a upoutaný tryskový model 144 km/hod. V srpnu 1950 vytvořil Vasilčenko nový rekord v trvání letu. Jeho model hydroplánu letěl 2 hodiny 50 minut. Dřívější rekord byl 1 hodina 18 minut. Konstrukcí nových modelů a nových motorků dosahoval stále lepších výsledků: 150 km/hod, 176 km/hod. Dvakrát získal prvenství na mezinárodních modelářských soutěžích.

4. ledna 1953 dosáhl Vasilčenko se svým upoutaným modelem autogiry s motorem o obsahu 10 ccm rychlosti skoro 137 km/hod. Tento vynikající výkon je o 83 km lepší než dřívější světový rekord.

Nedávno postavil Vasilčenko svůj 87. model. Je to upoutaný model typu létající křídlo s tryskovým pohonem. 9. února 1953 dosáhl s tímto modelem před spor-

ovní komisí rychlosti 264,77 km/hod. Dřívější rekord v této kategorii, vytvořený americkým modelářem byl 222,222 km/hod. Vasilčenkův výkon zároveň překonal i absolutní světový rekord našeho Zd. Husičky.

Oba své poslední výkony vytvořil Vasilčenko k 35. výročí Sovětské armády. Nyní neúnavný konstruktér pracuje na novém typu radiem řízeného modelu.

*

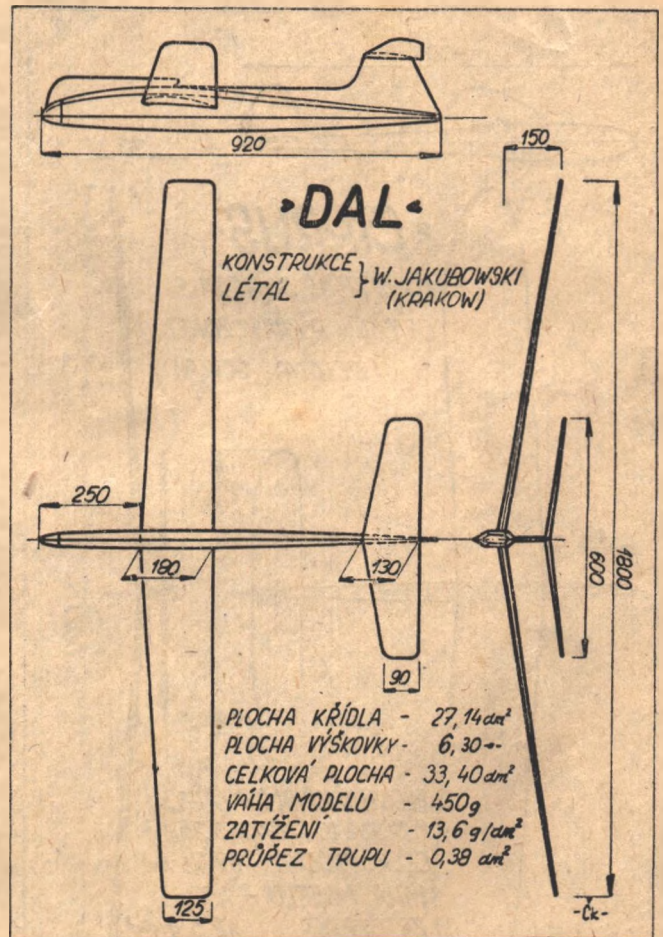
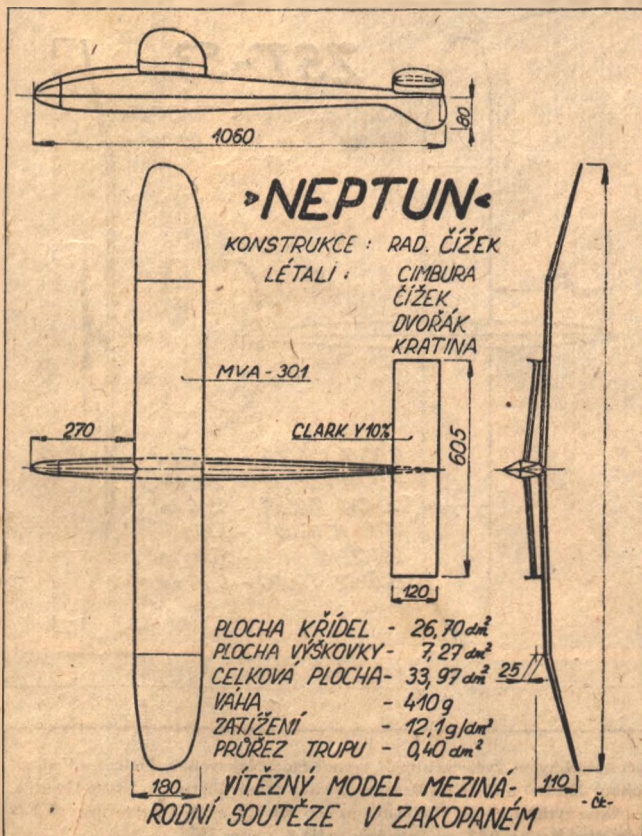
Toto je jediná správná cesta, kterou by se měl dát každý náš modelářský konstruktér, chce-li dosáhnout úspěchů bez spoléhání na náhodu, jak jsme toho často svědky. Vyloučení náhody v podobě termiky u volně létajících modelů, která vždy skreslila správné zhodnocení modelu, řeší již sovětská modelářská tak, že podmínky pro získání titulu mistra sportu je možno v době od 15. března do 15. října odlétat pouze do 9. hodin a zbytek roku po celý den. To už je podstatný krok k objektivnímu měření výkonů. Nestálo by za to, uvažovat u nás o něčem podobném?

Ještě Zakopané...

Reportáž v Leteckém modeláři č. 4/53 o účasti československých modelářů na mezinárodní soutěži v Polsku vzbudila velký zájem. Na dotazy čtenářů o modelech odpovídáme uveřejněním plánů nejúspěšnějších modelů větroňů našich i polských.

Jak jsme se již zmínili v minulém článku, i na Poláky byl termín soutěže dosti náhlý, což potvrzuje množství upravených, vyloženě termických větroňů, které většinou létaly jen průměrně. Jiné větroňe – skutečně svahové, měly nejen stavební vtíp, ale též dobré výkony.

Zhodnocení lze vyjádřit krátce: větroň Jana Buryho z Poznaně, který byl po zásluze nejúspěšnějším polským



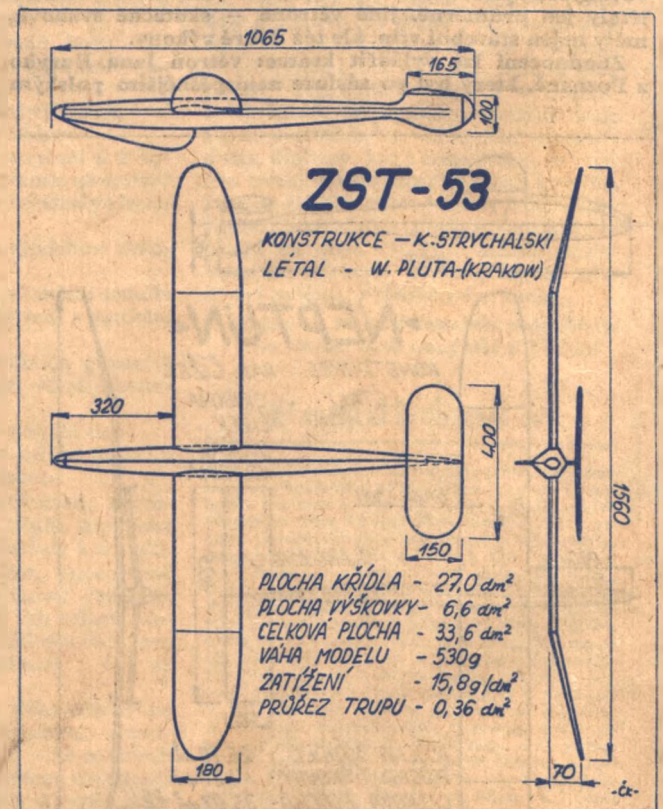
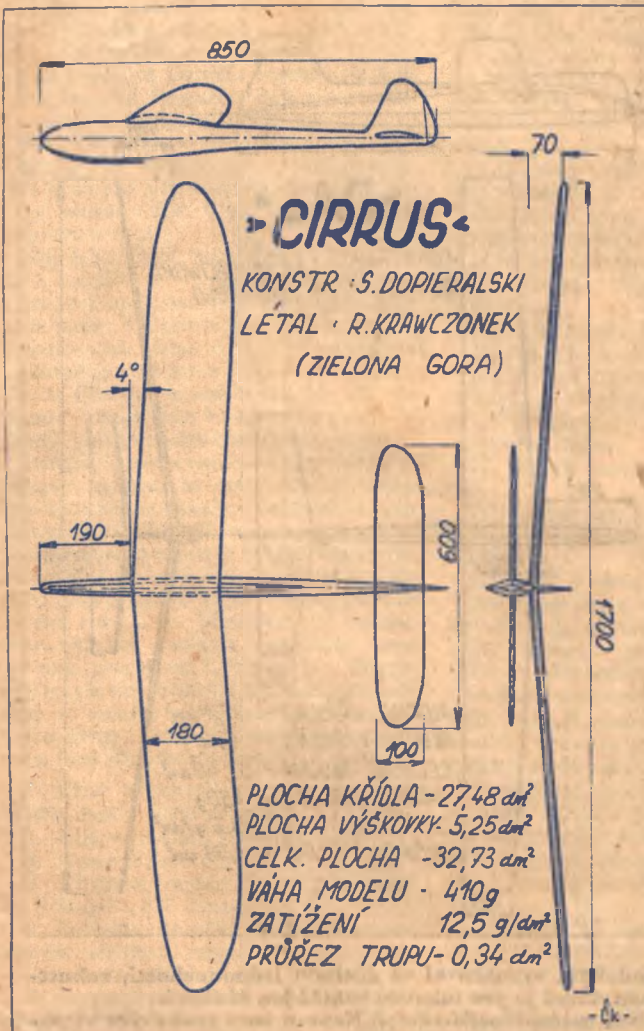
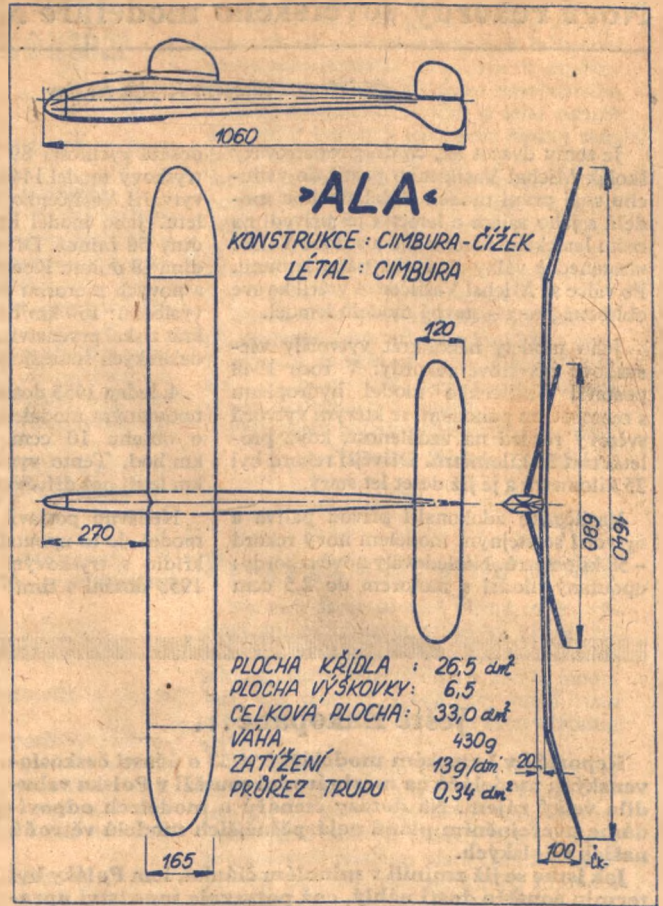
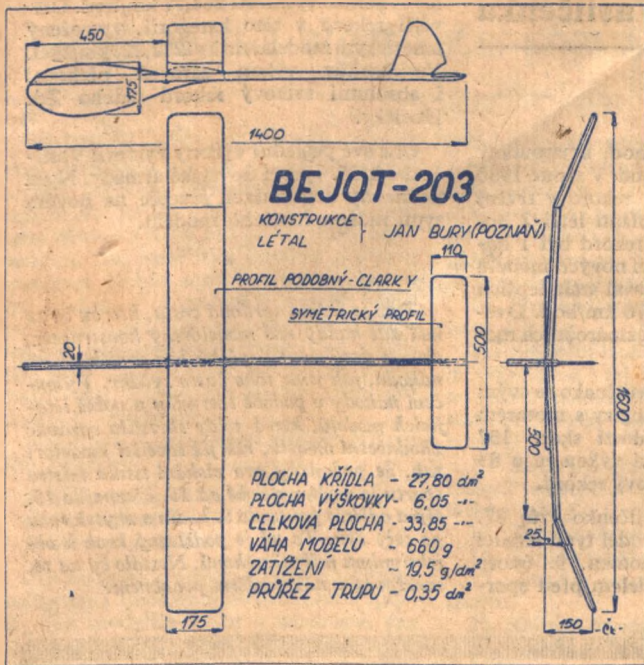
modelem, vyznačoval se účelnou jednoduchostí, robustností, která je pro takovou soutěž jen žádoucí.

Náš nejúspěšnější větroň Neptun není svahovým větroňem – byl řešen s možností použití na našich soutěžích – a snad tím cennější je vítězství.

Doufejme, že naše příští družstvo, kterému bude umožněn mezinárodní start, bude ještě úspěšnější a přinese svým vystupováním další dobrou propagaci naší lidově demokratické republiky.

Čk.

PLÁNY DALŠÍCH MODELŮ NA POSLEDNÍ STRANĚ.



LETECKÝ MODELÁŘ Vychází měsíčně. — Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve vydavatelství čs. branné moci Naše vojsko, Praha. — Vedoucí redaktor Jiří Smola. Redakce: Praha II, Jungmannova 24, telefon (ústředna Naše vojsko) 22 12 47 a 23 76 46. Redakce pro Slovensko: Bratislava, letiště Dvorník, telefon 338-36. Administrace Praha II, Vladislavova 26, telefon 22 12 47 a 23 76 46. — Cena výtisku 4 Kčs. Předplatné na celý rok (12 čísel) i s poštovným 45 Kčs. Šekový účet SBČS 44999. — Tiskne Naše vojsko. — Dohledací pošt. úřad Praha 022. — Toto číslo vyšlo 8. května 1953.