

Letecký modelář



MĚSÍČNÍK SYAZARNU PRO LETECKÉ, AUTOMOBILOVÉ A LODNÍ MODELÁŘE

Starby, lékařské přístroje, huty, elektrárny – to všechno kolem nás stvořili lidé svým rozumem a svými rukama. A dnes, v současné době a v budoucích letech mohou udělat ještě víc: připravit všechno pro to, abychom ještě my šli v komunismu. V beztřídní společnosti. Ty budel možná léčit rakovinu, tvůj přítel bude létat na vědecké expedice na Mars, tvůj bratr spouští atom a přimutí jeho obrovskou energii, aby rozsvěcovala světla, topila, poháněla stroje. Vafí rybné nebudu nastupovat vojenskou službu a padat či pítku budm vyhledávat jen proto, aby si ověřili tělesnou zdatnost a postřeh.

Tak tomu bude? Ano, musíme se však nejdříve vypořádát se svými nedostatky, s ledabylým poměrem k práci, se sobeckostí u sebe i spolupracovníků, nřády jeitř i s horlivou účastností i návyky. Naučili jsme se počítat s tím, že vývoj jde kupředu, at děláme více nebo méně iniciativně. Chyba. Kdybychom tak neuvěřovali, kdybychom často nepřehlíželi my malinkosti, a mčh se skláda šivot, mohli jsme být o kus dál. – Kus práce jsme udělali. Studujeme podmínky na Měsíci, obdivujeme Gagarina, Titova, Popeniče... Abychom však měli ještě víc a dříve, musíme více čtít po sobě i po svých přátelích.

Kommunistická strana Československa vytýčí na svém XII. sjezdu další etapu společné cesty – dobudování vyzpřel socialistické společnosti a přechod ke komunismu. Jeitř než se k nám dostanou podrobné materiály ze sjezduového jednání, víme, o co v podstatě jde. Od nás všech se žádá, abychom pracovali dohře, neoprahovali chyby, neohlíželi se jen na své osobní zájmy, abychom využívali dohře času u práci a údelně času po práci. Víme, že kommunistická strana dčlá počítou, byt velmi obtížnou práci.

Konkrétním důkazem důvěry a podpory straně bylo široké závažkové hnutí v celé naší vlasti, jeť předcházelo XII. sjezd. Závažky jsme uzavírali nejen na pracovištích, ale i na místech, kde se scházíme k zábavě, posezení, oddechu. Závažky si dali a plní je i modeláři, kteří jako členové Svazarmu ve vědomí správně chápou se povinnosti k naší organizaci i ke společnosti.

V Jihočeském kraji

projednával začátkem listopadu závažky leteckomodelařských klubů na počest XII. sjezdu KSČ modelářský odbor KV Svazarmu v Č. Budějovicích. Závažky, jejichž splnění urychlí sportovní růst jednotlivců a podpoří rozvoj modelářství. Do popředí se dostal LMK v Sezimově Ústí, jehož členové nalétali místo 50 000 přes 89 000 vteřin, tj. splnili závažek výskoku nad 100 %.

Členové LMK Č. Budějovice I se zavázali vypracovat jednoduchou R/C řídicí aparaturu a v kategorii R/C modelů překonat stávající čs. rekord. První část závažky na počest XII. sjezdu již splnili, člen klubu J. Wytlaček předvedl koncem října v chodu jednokanálovou aparaturu s tuzemských součástek. Splnění druhé části závažky – překonání rekordu – dočasně zdřelo nepřiznané počasí.

Ve Středočeském kraji

si vzali za úkol skutečně spolupracovat s ČSM. Není to tedy závažek jednostranný, přesto však se už mohou pochlubit prvními výsledky: dva členové krajského předsednictva modelářského odboru Svazarmu jsou stálými členy KV ČSM. Nabídlí pomáhat OV ČSM v Nymburce, Ml.

K TITULNÍMU SNÍMKU

Sovětská letecká technika získává mezi československými modeláři další a další obdivovatele a propagátory. Po jednoduchých sportovních jednoplošnicích typu JAK-12R a JAK-18, jejichž byly postaveny stovky, přicházejí na řadu i náročnější typy. Populární „Anku“, totiž víceúčelový letoun AN-2 používaný u nás hlavně svazarmovskými paratisty, si vyzbral jako předlohu pro upoutanou maketu R. Ferlica z Trenčína. Model, který vyfotografoval ve srovnání se skutečným vzorem J. Gábrisa, není modelářům – maketařům neznámý. Rizen svým majitelem, obsadil v poslední době nejedno přední místo na soutěžích, když předtím oklamal konkurenty koncepcí poměrně „břichačného“ dvojplošníku, poháněného jen pětikubikovým motorem.



Vyrostl z něho dobrý pracovník? – Jistě, bude-li na svém budoucím pracovišti tak zaujat, jako je dnes v modelářském kroužku při ODPM v Komárně

dělských brigád v okolních JZD. Dva vyspělí modeláři sportovci odpovídají klubu za výchovu začátečnicků ve dvou kroužcích, ustavených po zahájení školního roku.

Členové LMK v Chebu vyřešili příkladně finanční otázku spojenou s vybudováním modelářské dílny: všechny práce včetně elektrické instalace, vnější i vnitřní úpravy dílny i skladu materiálu si udělali svépomocně.

V Západoslovenském kraji

Na rozvoji leteckomodelařské činnosti v kraji se značně podílí LMK Komárno. Před půldruhým rokem začalo několik modelářů bez členů kroužků, bez místnosti a takřka bez materiálu. Do konce r. 1961 se umístili v kraji na 6. a letos v pololetí dokonce na 4. místě. Začínali bez sportovních licencí, dnes mají patnáct třetích a tři druhé výkonnostní třídy, za první pololetí t. r. získal klub 6000 bodů. – Za sportovními výsledky je vidět systematická, obětavá práce členů klubu a dobrá spolupráce s technickým oddělením ODPM. Loni i letos např. připravili pracovníci DPM školení pro starší pionýry, zaměřené na letecké a loďní modelářství. Absolventi kursu nastoupili začátkem školního roku 1962/63 jako vedoucí nebo pomocníci vedoucích leteckomodelařských a loďních kroužků na okres; jejich činnost kontroluje ODPM.

Členové klubu se na počest XII. sjezdu zavázali rozšířit členskou základnu a starat se o nové členy klubu v tom smyslu, aby po jejich příchodu nebyla narušena plánovaná výcviková a sportovní činnost.

Z náborové výstavy v Lečči n. Sázavou

Boleslavi a Mělníce. Do všech okresních LMK jsou zváni a zapojováni pracovníci OV ČSM. Úzká spolupráce je i mezi členy LMK a pracovníky pionýrských domů v Kolíně, Poděbrdách, Rakovníku a Ml. Boleslavi. Společně a jednotně pomáhají řídit výchovu pionýrů. Výsledkem je např. to, že pionýři-modeláři ze Suchdola ve své kategorii zvítězili v krajské i celostátní přehlídce STTM.

Ve Východočeském kraji

se po dohodě s krajskou sekcí rozhodli „udělat pořádek“ na okrese Havlíčkův Brod. Ustavili zde LMK a plánově začali rozvíjet leteckomodelařskou činnost přímo v Havl. Brodě a v Lečči n. Sáz. Ve školním roce získali pro modelářství na školách 304 pionýrů, kteří pod vedením členů LMK pracovali v 19 kroužcích. Po prvním roce praxe se modeláři z Lečče n. Sáz. osamostatnili a ustavili klub při ZO Svazarmu n. p. Kovovníň. U fedelitství ZDS a 12leté střední školy a ve Sdržu-lemní rodě a přátel školy našli členové LMK plně pochopení i finanční podporu, takže zkušené modeláři se mohou plně věnovat pionýrům a připravovat je pro budoucí povolání, v čemž vidí správně cíl výchovy v modelářských kroužcích.

V Západočeském kraji

Členové LMK ve Kdymě se pravidelně účastní brigád na úpravě města a země-



Co dovedou NAŠI MODELÁŘI



Instruktor leteckomodelářského kroužku v Ludgečovicích u Opavy - A. Kijas - postavil pro propagační letání vrtolář „Ursinus“ s pomocným motorem Jena 2,5. Do modelu z tuženského materiálu o rozpětí 2000 mm hodlá po úpravě zamontovat R/C aparaturu. →

Náčelník LMK Těnov inž. M. Pavlík (Tyršova ul., Těnov) se svým moderním jednopločným R/C modelem. Data: rozpětí 1150 mm, nosná plocha 23,5 dm², letová váha 1550 g, motor MVVS 2,5R, plast. vrtule \varnothing 200/100. Je zamontován japonský celotranzistorový přijímač „OS 5A“ o váze 55 g (zdroj 3 V), sercomotor ovládá motorou.



NAŠ ČASOPIS v příštím roce

Zásady dalšího rozvoje modelářské činnosti přijaté předsednictvem UV Svazarmu 18. července 1962 stanoví ve své 3. části k propagaci modelářské činnosti: „Počínaje rokem 1963 bude místo „Leteckého modeláře“ vycházet časopis „Modelář“, který musí shrát důležitou organizátorskou úlohu v dalším rozvoji modelářství“.

Zatímco nové organizační uspořádání modelářské činnosti všech pěti odborností bylo možno začít uskutečňovat již krátce po vytyčení nových zásad, vyžádala si změna časopisu delšího úsilí a času ze strany redakce, redakční rady a dalších zainteresovaných činitelů.

Zásadním zlepšením „Modeláře“, jež odpovídá dlouholetému přání většiny dosavadních čtenářů „Leteckého modeláře“, bude obálka na křídlovém papíru, jež podstatně zlepši vzhled a rozšíří dosavadní rozsah časopisu na celkem 28 stran. Ze samozřejmého dodržování zásad hospodárnosti vyplývá v této souvislosti nutnost úměrně zvýšit cenu časopisu, a to na 1,80 Kčs za výtisk.

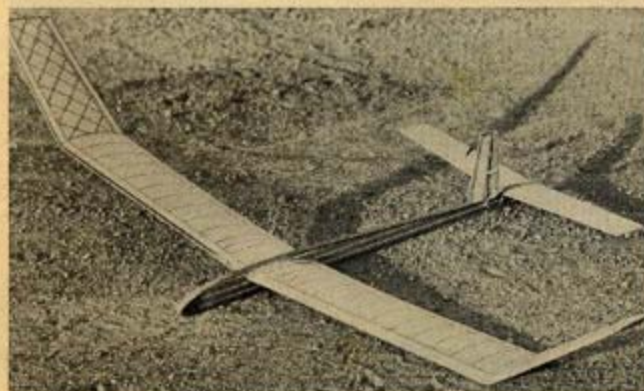
Redakční rada uvažovala spolu s redakcí bedlivě o rozdělení textové části „Modeláře“ o celkovém ročním rozsahu 288 stran ve prospěch odbornosti letecké, raketové, lodní, automobilové a železniční. Vycházelo se přitom ze známé či předpokládané proporcionality jednotlivých odborností, z jejich potřeb a možnosti časopisu, z dosavadních zkušeností se získáváním tiskového materiálu a z nutného nadhodnocení všech odborností kromě letecké. Výsledkem bude proporcionální uspořádání celého obsahu „Modeláře“. Samozřejmě nemůže jít o pevnou praxi v každém čísle časopisu, ale o rámcovou zásadu pro celý ročník s možností pružného přizpůsobení podle potřeb.

Z hlediska dosavadních čtenářů nelze pominout, že v rámci celostátních ekonomických opatření bude „Modelář“ vyráběn v jiné tiskárně. Vzhled časopisu tím nutně dozná určitých změn. Redakce klade důraz na to, aby byly co nejmenší, protože „Modelář“ nebude časopisem novým, ale přímým pokračovatelem - XIV. ročníkem - dosavadního odborného měsíčníku, jež čtenáři valnou většinou stejně již důvěrně nazývali „naš modelář“.

Vydavatel, redakce i kolektiv stálých spolupracovníků doufají, že jejich dobrý úsilí o pokračující rozvoj modelářské činnosti, vyjádřené i rozšířením a úpravou časopisu, se setká s pochopením a kladnou odezvou v nejbližším okruhu čtenářů.

„Letecký modelář“ děkuje všem čtenářům za pozornost, širokému aktivu dopisovatelů za spolupráci a všem pracovníkům tiskárny Polygrafia I za kvalitní výrobu. Přeje dobrý start a úspěch svému následovníku s názvem

modelář



Členové LMK v Mnichově Hradišti pohotově reagovali na naši výzvu v LM 10/62 a poslali nám zámky svých úhledných vrtolářů. A-jednotku (nahofé) konstruoval P. Podziměk a byl s ní třetí na letošním Memoriálu C. Formánka časem 736 vt. (v LM 10/62 chyběl UH. Hradiště). Celobalový model bude kláš reprezentovat například v několika kusech. Data: rozpětí 1200, délka 720 mm, váha 236 g, nosná plocha 14,7 + 3,2 dm², profily vlastní.

Celobalový A-dvojha konstrukce L. Jiráška nosná jehla letový průměr ze soutěží. (Na letošní soutěži v Kolíně na děstě ulétla.) Data: rozpětí 1900, délka 1100 mm, váha 440 g, nosná plocha 28,9 + 5 dm², profil křídla NACA 25-1.00-10, na výškovce rovná deška.



TECHNIKA na mistrovství světa R/C MODELŮ

Ve stručné zprávě o letošním 2. MS rádiem řízených modelů (v LM 10/62) jsme sblížili jeřáb technické podrobnosti. Přidáme je s delším časovým odstupem, nutným pro získání spolehlivých informací, neboť tato nejnáročnější soutěž jsme letos neobstáli a nebyl ji přítomen ani náš pozorovatel. Základem našeho referátu je článek, který pro LM opět napísal p. Howard Borys z Anglie. Doplnili jsme jej údaji z časopisů Radio Control Models & Electronics, Model Avia, Model aircraft, Aeromodeller a Le modèle réduit d'avion.

Pro omezené místo nemůžeme zabíhat do podrobností. Proto se omezujeme na výčet skutečnosti a jejich stručné zhodnocení. Chceme tím především ukázat, jakým směrem se tento nejvyšší stupeň leteckého modelářství ve světě vyvíjí. Považujeme to za základní věc, protože sami účastníci MS 1962 v Kenley svorně konstatují, že technický pokrok R/C modelů od 1. MS v r. 1960 je téměř neuvěřitelný.

Jména soustěžících uvádíme u některých údajů proto, aby bylo možno přiřklidnout k dosaženým výsledkům, jež jsme uváděli v LM 10/62. Redakce

Modely

Z 32 soutěžících modelů bylo jich 19, tj. 62,5 % vlastní konstrukce. Ostatní byly stavebnicové, mezi nimi 5 typů Orion, se kterým se Ed. Kazimírský stal v r. 1960 prvním mistrem světa. Dolnoplošník bylo 23, tj. 72 %, zbývající byly hornoplošníky. Tříkřídlový podvozek mělo 23 modelů, zbývající klasický dvoukřídlový.

Rozpětí modelů se pohybovalo v rozmezí 1500 až 1850 mm. Odlišný byl pouze model sovětského reprezentanta Erlera s mimořádně velkou šířkostí ($\lambda = 8,2$) a s rozpětím 2300 mm. Šířkostí křidel ostatních modelů se pohybovala od 5,2 do 8,85 (Holandán van de Hoek). Průměrná šířkostí byla okolo 6,8, přes 8 měla šířkostí pouze křídla tři modelů, pod 6 pak šest modelů. Plocha křídla byla v rozsahu 36,7 dm² až 55 dm². Vymýkal se opět Erlerův model s plochou 69,6 dm². Váha modelů byla od 2260 do 3810 g. Plošné zatížení kolísalo od 44 g/dm² do 82,5 g/dm², průměrné činilo okolo 64 g/dm². Devět modelů mělo plošné zatížení přes 70 g/dm², tlínáček pak pod 60 g/dm².

Křídla modelů byla opatřena vesměs dvouvybouklými profily, většinou (13 mo-

Motor K&B 45 RC v Brettově modelu



Tri pohledy na vítězný model T. Bretta. Rozpětí 1550 mm, nosná plocha 36,7 dm², šířkostí $\lambda = 6,55$, profil 15%, letová váha 2380 g, plošné zatížení 65 g/dm², motor K&B 45 RC. Model obtočoval před MS přes 180 letů. Je představitelům současní nejběžnější koncepce R/C modelů

delů) o tloušťce 15 %. Nejtenší 8% profil (souvěrný) měl Němec Bosch, nejtlustší 15,7% Nor Stephansen.

Rada modelů, mezi nimi i vítězů, měla křídlo se svislým křídly po celém rozpětí. Křídlové křídla jsou nejen velmi účinná, ale i velmi jednoduchá. Křídla byla ve všech lichoběžníková. Dva modely (Francouze Bessière a Němce Gasta) neměly vůbec vzepětí.

Nejhezčí modelém byl švédský (připomínající švédské zastávaní) švédské (svědské) Eliassona navržený v ústavu von Segebademem, který používá švédského aerodynamického ústavu "vynikal nejen ladností, ale i velmi úpravou, ve které byl použit i švédský modelém Itala Bellocchi.

Motory

Všechny modely byly jednomotorové. S výjimkou Erlera (dvojmotorového typu boxer 7,6 cm) používali všichni soutěžící motorů se žhavicí svíčkou. Objevem tohoto

mistrovství, pokud jde o dobré vlastnosti, byl nový britský motor Merco 49 RC o obsahu 8 cm. Byl použit v pěti modelech. Nejčtenějším byl motor K&B45 RC o obsahu 7,35 cm, použijí v 14 modelech. Nejmenší obsah motoru byl 4,75 cm (Holandán van de Hoek a Nor Stephansen), největší 9,8 cm (Rogers-McCoy Angličana Brooks).

U motorů byla přirozeně vesměs ovládná změna režimu. Pokud tato změna byla nespolehlivá nebo při ní docela docházelo k vysazení motoru, nelze to přičíst na vrub chybné koncepci motorů a jejich regulací, jako spíše špatnému seřízení motorů při startu a nevhodným nádržím. Převažujícím typem nádrže byla jednoduchá plastická "lahvička", jejíž víčko je opatřeno dvěma vývody. Jeden vývod slouží do ovzduší a současně slouží k plnění nádrže.

Dalším obrádkům z mistrovství světa R/C modelů věnujeme pro nedostatek místa v textové části posl. str. obálky



Uložení hlavního podvozku a náhon brady u Bretova modelu

Druhý vývod je jedním koncem napojen na karburátor a na druhý konec, zasahující do nádrže, je připevněna obědní hadička zatížená na konci závažíčkem. Setrvačná síla tohoto závažíčka má působit, že sací hadička je v libovolné poloze a režimu letu modelu vždy potopena pod hladinou paliva. Na konci letu, tj. před úplným vyprazdněním nádrže, popřípadě při prudkých obrazech však u tohoto systému může docházet k nasávání vzduchu, a to buď proto, že palivo v nádrži vzpění nebo proto, že sací otvor hadičky zůstane nad hladinou paliva. Zdá se, že bude vhodnější využít zkušenosti získaných s upoutanými modely a zaměřit se pravděpodobně na tlakové nádrže.

Rádiové soupravy

S komerčními soupravami létalo 25 soutěžících, zbyvajících 7 soutěžících se soupravami amatérsky vyrobenými (z toho ještě 2 podle osvědčeného Orbitu).

Soupravy byly většinou desítkanalové, s výjimkou jedné devítikanalové (Francoz Marrot), tří osmikanalové (Švýcar Bickel, Švéd Levenstam a Holanďan van

de Hoek) a jedné sedmikanalové (RUM-1 A. Erlera). U osmikanalových souprav bylo charakteristické, že se neřídila směrovka (směrové řízení křídélky), aby se s počtem kanálů vystačilo pro podélné vyvážování modelu.

Nejčastější soupravou (9 soutěžících) byl Orbit-10 Superhet bez relé. Také další soupravy byly většinou superhety. Z výslučně převládaly (7) tranzistorové Orbit-10.

Pět soutěžících použilo proporcionální soupravy, z toho tři (Němci Sämann a Gast a Francoz Plessier) komerční soupravy Bellaphon Polyton, jeden (Nor Stephansen) soupravy vlastní výroby a konečně American Brown soupravy O/D Quadraplex. Tato „amatérská“ souprava byla novinkou a stojí za podrobnější zmínku.

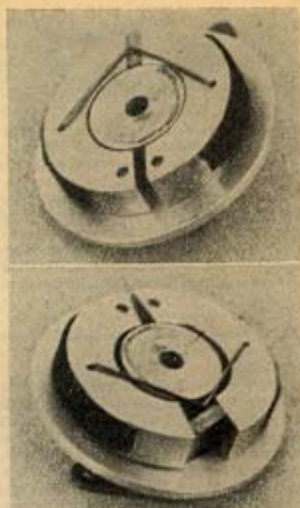
O/D Quadraplex má tři vzájemně nezávislé kanály s multivibrátory, dávacími

ČTETE POSLEDNÍ ČÍSLO „LETECKÉHO MODELÁŘE“ – PŘÍŠTĚ VYJDE

modelář

„signál-pomlka“ kmitočtem asi 8 Hz. Těmito kanály, pracujícími na kmitočtech 4,5 a 6 kHz, se proporcionálně řídí výškovka, směrovka a křídélka. Řízení motoru je dvoupolehové a je ovládáno čidlem přerušování kmitání kanálu směrovky. Přijímač má elektronkový vstup, tranzistorové zesilovač a tři laděné filtry s tranzistory ovládacími relé.

Všichni soutěžící, až na Švýcara Bickela, Erlera z SSSR a Holanďana van de Hoeka, používali elektrické servosystémy, většinou známé značky Bonner. Servosystémy



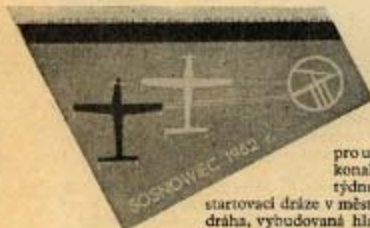
Systém čelistové brady použitý Brettem

Snímky (7) P. Dörfeld

pneumatické, jichž použili uvedení tří soutěžících, se ukázaly nevyhovující, hlavně pro svou pomalost.

Souhrnné zkušenosti

Letovní 2. MS ukázalo, že při rádiovém ovládní nerohoduje o soutěžním výsledku koncepcí modelu, ale spolehlivost celého zařízení, připravenost a letová zkušenost (Dohodnutí na str. 281)



VII. MISTROVSTVÍ POLSKA

pro upoutané modely se letos konalo v prvním říjnovém týdnu na sotva dokončené startovací dráze v městě Sosnowiec. Speciální dráha, vybudovaná hlavně občanskou svépomocí, je vlastně samostatným malým stadionem největším místním sportovním stadionem.

Má prvotřídní povrch, stálou ochrannou síť, hledíště pro diváky, je rozestavěna i budova. Po dokončení to bude bezpochyby chloubou polských modelářů!

Pořadatelem letošního mistrovství Polska byl Aeroklub Slaski, na startu se sešlo 67 modelářů z celé země. Kromě klasických kategorií U-modelů byly současně hodnoceny i volně létající makety a R/C modely.

Tituly mistrů Polska získali: S. Kujawa v akrobacii; A. Rachwał v rychlostních modelech (178 km/h); J. Rosinski - A. Sulisz v týmovém závodě (5:48,2"); R. Zmizdzinski s U-maketou polského letadla „Tarpan“ v kategorii jednomotorových modelů a J. Koczokaj s U-maketou polského letadla „Wicher“ v kategorii vícemotorových modelů.

Ve volně létajících maketách byli nejlepší J. Kusziłek s jednomotorovou „Cessnou 190“ a C. Cielioci s maketou polského výkonného větrone „Mucha“.

Pro nás je zajímavé, že v jednopovelových R/C motorových modelech, kde zvítězil J. Bury (486 b.), se prosadil na 2. místo W. Zieliewicz (458 b.), který létal s naším modelem ALFA, konstrukce R. Čížka (viz LM 4/59). Model o letové váze 2500 g, řízený Grupnerovou soupravou a poháněný motorem Zeiss 2,5 s plastikovou vrtulí ø 230/100, si W. Zieliewicz velmi chválí. Nelenil o tom napsat konstruktérovi. Text i snímky I. PUDELKO, Kraków



Maketa M-4 „Tarpan“, poháněná motorem Vltavan 5

Spouštěcí motorů makety „Wicher“. Jeden je Mc Coy 10 ccm, druhý detonační dvouvtálec typu „boxer“ o celkovém obsahu 10 ccm, konstrukce amatéra S. Górského





ZATAHOVACÍ PODVOZKY PRO MAKETY

Podle podkladů V. HAŠKA zpracoval R. ČÍZEK

Je dobré, můžeme-li na konci letoběhové sezóny konstatovat, že kategorie upoutaných maket amatérů pokročila. K pokroku v technice létání se řadí i dobré zpracování modelů. Vyrovnanost vzhledu na soutěžích vede přední modeláře k hledání dalších cest, aby předstihli své soupeře.

Běžná a poměrně úspěšně ovládají již soutěžící otáčky motorů. Také funkčních zatahovacích podvozků přibývá. Jsou spolehlivější než dříve a přitom dosti jednoduché. Především mechanické řešení, hlavně pro spolehlivost.

Většinu rozdílných zatahovacích podvozků však brání mimo vyšší nároky na starostu i skutečnost, že mnozí dosud nevědí, jak na to. Ložiskový převodník v maketách, V. Hašek a LMK Pardubice, dává proto k dispozici své návrhy, které prakticky vyhovují na modelech LAZ-7 a JAK-9.

Zatahování podvozku v podélné ose trupu

Řešení podle obr. 1 lze použít v kombinaci s omezením přístupu motoru škrtkou klapkou a s ovládním přistávacích klapek. Místo škrtky nebo v kombinaci s ní je možné zatahovat třetí přídové kolo nebo ostruhu.

Zdrojem pohybu je mechanický pérový strojek (z hračky automobilu Volva nebo z jiné hračky). Na hřídeli koncového kola strojku je upevněna dvojitá vačka v , kterou zajišťuje ve dvou polohách po 180° zarážka z . Tato je otočná (kolem svislé osy) upevněna na kostru modelu a zajištěna dorazem směřem k pružině pr , která ji vrací do roviny kotoné vačky. K vačce je připojen (na tvrdo) excentrický čep táhla t_1 , ovládacího podvozku.

Obě podvozkové nohy jsou spolu vzájemně propojeny buď duralovou trubkou nebo je podvozek ohnut z jediného kusu drátu. Podmínkou úspěšné funkce je solidní spojení páky p_1 s hřídelem h_1 , na který jednak přenáší pohyb táhla t_1 , jednak z něj přebírá síly z podvozku, zejména při přistání. Na přistávací klapky se přenáší pohyb z hřídele h_1 pomocí páky p_2 , táhla t_2 a páky p_3 . Poměr pák p_2 a p_3 volíme podle žádaného úhlu vyklápění klapky. Při poměru 1:3 se budou vyklápat málo přes 30°. (Soudruh Hašek vyklápí klapky na maketě LAZ-7 až na 60°.)

Přístup motoru i přídové kolo je pak možné ovládat táhlem t_3 , a to pohybem, odvozeným z páky p_1 nebo p_2 , popřípadě z páky nové, kterou zvlášť k tomu účelu připájíme k noze podvozku.

Celé zařízení se uvádí v pohyb třetím řídícím lankem, jež vytáhne zarážku z ze záberu ve vačce v . Třetí lanko, upevněné v nenapjatém stavu na zarážce a řídící rukojeti, musí dovolovat maximální výchylky řídící rukojeti, aniž se napne. Po zatahnutí se lanko pustí a pružina pr vrátí zarážku z do záberu. Na jediné natáhnutí zmíněného pérového strojku je možno podvozek zatahnout a vytáhnout až pětkrát. Vzájemné poměry pák je zapotřebí volit podle možnosti vestavění celého zařízení do modelu. Samozřejmě celé ústrojí musí být zhotoveno pečlivě, bez zbytečných vůlí. Je vhodné montovat zařízení jako celek na překližkovou destičku tl. 5–6 mm.

Nejlépe vyhovuje, trvá-li přetočení vačky na koncovém hřídeli pérového strojku 2–3 vt. Na tento čas má vliv jedině poměr převodů strojku.

Zatahování podvozku kolmo k podélné ose trupu

Jde o stejný způsob jako v prvním případě, pouze rovina sklápění hlavních kol je kolmá k podélné ose trupu a proto je v mechanismu vložen vahadlo va (viz obr.

2), které pohyb převádí do druhé roviny. Mechanismu možno použít v následujících kombinacích:

1. Zatahování samotného dvoukolého podvozku
2. Zatahování dvoukolého podvozku s klapkami
3. Zatahování tříkolého podvozku (přídové kolo ovládáno třetím ramenem vahadla)
4. Způsoby 1. až 3. v kombinaci s ovládním škrtky klapky motoru.

Vzhledem k vodorovné rovině otáčení vahadla je zapotřebí nejlépe instalovat i dvojitou vačku náhonu. Zarážku z opět ovládá třetí lanko, ale pákovým převodem p_1 .

Všechna táhla musí být tuhá proti vybočení, při co nejmenší váze. Univerzální návod k zhotovení nelze dát, je nutno konstruktérsky myslet a přizpůsobit se možnostem v úroku jednotlivého modelu.

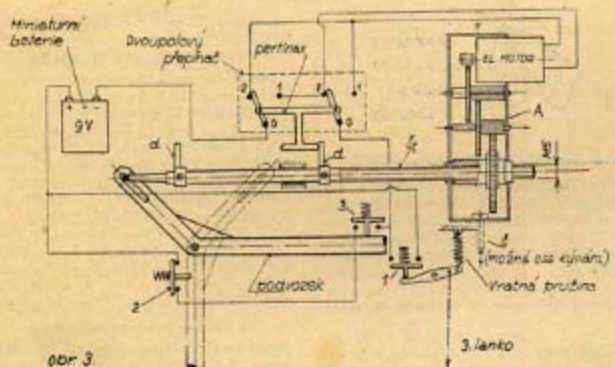
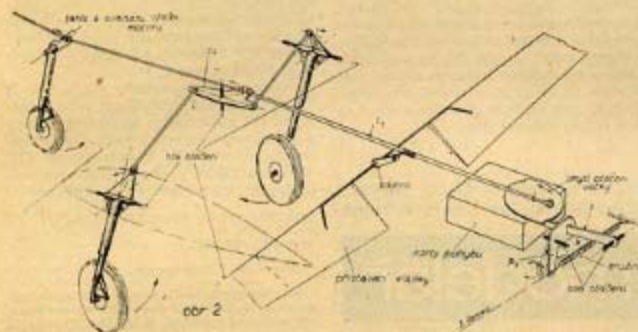
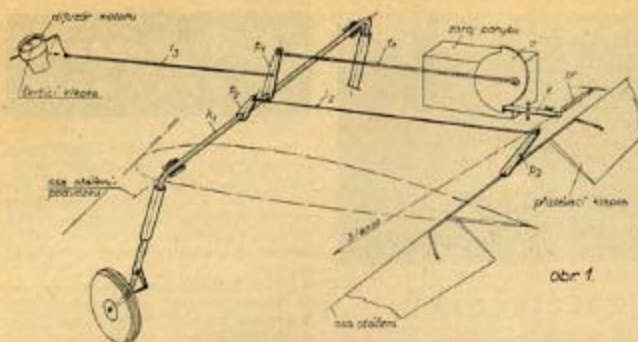
Sledujte pohyb podvozku podle obr. 2: Zatažením za třetí lanko se odřadí pákou p_1 ze záberu vačky zarážka z a tím se uvede v chod pérový strojek. Otáčí vačku doleva a zarážka je pod vačkou. Pootočením asi o 90° se vačka natočí menším průměrem a páka p_1 (na kterou působí tah pružiny) zatlačí opět zarážku z do roviny vačky. Vačka pokračuje v otáčení a táhlo t_1 otáčí vahadlem va , které přenáší pohyb na podvozkové nohy. Při úhlovém pohybu asi 90° se podvozkové nohy sklopí do otvorů v křídle a trupu. V ten okamžik se vačka otočila o 180° a její pohyb ustal, neboť došlo k výstupkem na zarážku z . Při dalším



Neobyklá, ale pěkně vypadá maketa známého sovětského „kukuruzníka“ v zimním hávu. Je prací Z. Bedřicha z LMK Brno 2. Data: rozpětí 1040 mm, letová váha 600 g, motor MVVS 2,5D. Let modelu je realistický, letové vlastnosti i obratnost dobré.

Reprezentant M. Juříček z LMK Brno 2 (Berhova 70, Brno 12) si vybral jako další opět historickou maketu Sikorski S-17 z období 1914–18. Data: rozpětí 1240 mm, nosná plocha 50 dm², letová váha 2000 g, motor MVVS 5,6. Pod plechovým krytem předku je kromě funkčního motoru také kovová maketa historického rotačního motoru podle předlohy. Model má dobré vlastnosti i při nárzavém létu.





zatažení za třetí lanko se opakuje pohyb zarážky z, ale funkce všeho ostatního ústrojí je obrácená. Kdyby byl trvalý tah ve třetím lanku, podvozek by se neustále vysouval a zasouval, až do vytočení pera strojku. Proto vinutá pružina, vracující zarážku z, musí být tak silná, aby její tah nebyl přemóžen silou, vznikající odporem třetího lanka.

Sklářku s párovým strojkem a převodu namontujeme tak, aby natahování pera bylo přístupné z vnější stěny trupu, nejlépe zespodu.

Složitéjší způsob zatahování podvožku

je schematicky znázorněn na obr. 3. Převodová skříňka A, poháněná elektromotorem (např. PICO nebo IGLA) působí

vnitřním závitem posledního stupně převodu přímo na závitem opatřené tělno, které zahráá do druhého kratšího ramene podvozkové nohy. Protože podvozková páka dělá při zaklápění podvožku kruhový pohyb, bud

a) musí být opatřena podélným výřezem, ve kterém se těsně pohybuje čep konce závitové tyče, nebo

b) rameno tyče má pouze kruhový otvor a otočné musí být uchycena celá převodová skříňka (v rovině o 90° otočená, než je nakreslena). Převodovou skříňku můžeme upevnit otočně v čelech dvěma šrouby M3 (4) s točnou osou.

V případě řešení a) s pevnou převodovou skříňkou je zapotřebí šroubovou tyč 4 uložit v kuzněm ložisku (perminax, plexi, sílon).

Popis cyklu: Spínač 3 vypnul proudový okruh těsně před přepnutím dvojitého přepínače polarity, který stále ještě spojuje kontakty 0—1.

Zatáhne-li za třetí lanko, spojíme kontakty spínače 1, uzavře se proudový okruh a motor se začne otáčet ve směru zasouvání. Neplatný pohyb těla způsobí přepnutí polarity na 0—2 a změnu směru otáčení motoru. Podvozek je vysouván. Pružina spínače 3 sepne kontakty, uzavře proudový okruh a je možno uvolnit třetí lanko, protože proudový okruh je již propojen spínači 3 a 2. Při správném seřízení koncových spínačů a dvojitého přepínače je nutné přidržet třetí lanko v tahu po dobu 4 až 6 vt.

Opře-li se podvozková noha o spínač 2, rozezne proudový okruh a motor se zastaví.

Zaklápění podvožku je opačné. Zatažením za třetí lanko spojíme spínač 1, uzavře se proudový okruh, přepínač je přepnut z polohy 0—2 do 0—1. Změnou polarity začne se otáčet motor v opačném směru a závitová tyč je vytačována ze závitů posledního ozubeného kola převodu převodové skříňky. Po uvolnění spínače 2 je možno uvolnit třetí lanko a po zasunutí podvožku spínač 3 s tím vypne proudový okruh a motor zastaví.

Z praxe: Koncové spínače musí vypínat v krajních polohách podvozkové nohy a musí mít ještě vůli pro další pohyb, který je nutný k přepnutí polarity. Není-li tomu tak, podvozek se neuvolní do polohy a zůstane ve vysunutě nebo v zasunutě poloze, podle toho, který spínač je špatně seřízen. Chybu lze napravit seřízením příslušného dorazu d z páru, který je šroubem fixován na hladké části závitové tyče.

Bude-li dvoupolový přepínač 2 nebo 3, vřadí se podvozek do té polohy, v které byl spuštěn. V případě vadného seřízení obou spínačů 2 a 3 by se podvozek zasouval a vysouval až do vybití baterie.



Potřebná příručka z Polska

Int. J. Wyższychsi i Polski ličadé republiky ze zájmov radioné řízení modelů i elektroniku již dříve a napal a zavisí více prac, např. „Základní úroveň model“ v r. 1956. Nejnovější knížka „Jak zbudovat hieronymy radioné model“ uvádí modeláře do světa radioné řízení modelů předloživ stávající popisem jednoduché aparatury „Radiošlůr“, pracující na normě modulové vřadí v pásmu 27,13 MHz. Deseti zařízení na sumu je přes 300 m.

Vyřídil je dvojelektronický o příkonu 3,4 W, přeměny, a rozměrech 53 x 122 x 220 mm, příjímá dvojelektronický se superregulárním detektorem, ořídívá 5 až 10 µV.

Vyřadovatel, který řídí směrové kormidlo, je pokročilý generátor směrů. (Toto zařízení, od kterého se již dříve se vřadí i náe upotřebí, by bylo lípe nazváno historigické kormidlo.) Dále je uřídívá podvožek teplo reči a směrů ořídívá zařízení do chodu.

Druhá část knihy je věnována úřídívání národu ke (stavbě modelů letadla „dřítaroz 2“ (hieronymy) i (hieronymy), vřadí letadla 1,50 m, délka 1,16 m, šířka křídla 42,5 dm, motor 2,5—6 cm), národu na motorovou jachtu „Baltik“ (pokoj elektrický, délka 1,045 m, vřídík 6 kg) a kormidlo národu na roční auto „Witla“ (délka 0,267 m, maximální síla 1,5 kg, vřídík síly 20 m/min.).

Ve třetí části knihy jsou popisy pro konstruktory řídicích modelů řízení národu.

Připravuje jsou řídí vřídívání letadla, sum a lodí ve složité vřídívání.

Příručka, ořídívá klíčové zařízení v oboru radioné řízení modelů, je zřídívání přístrojů, popisování konstrukcí jednoduchých zařízení. Bylo by velmi užitečné, kdyby podobná práce vřídila brzo i u nás.

Knížka „Jak zbudovat hieronymy radioné model směrů, obrátí i směrů“ (Int. J. J. Wyższychsi, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1962, 132 str.) je v předě v oměšování modelů v Polšim informacím středisku v Praze 1, Václavské nám. za 12,80 Kč. Mirko MUSIL.



Teorie a praxe začátečníků

Tomu každého začínajícího modeláře je třeba trochu "přesvědčit", opravdu bylo hned hotová. Tomu nevěřím ani větrón A-2, ba ani sebevzpřísnění.

První příležitost v kroužku ÚDA-Praha zvolili jsme v úvodu pro začátečníky "papírák". Cílem bylo ukázat, jaký vyzkoušel jsem všechny dostupné možnosti a nakonec nejlepší vyhovující model Komdr*. Křídlech snese hrubé zacházení a lze na něm prakticky ukázat propagačské teorie.

První trup Komdra z litý a hřídlo ztužené drátem zaručí nerozbitnost. Model je hotov za dvě hodiny a potom učíme do příští schůzky kroužku, kdy začíná teorie. Vysvětl-

ujeme ji dětem přímo v terénu, tj. na dvoře školy, kde pracujeme. Každý začátečník musí prakticky pochopit, proč "širo" létá hlavičková doba, proč houpe a proč létá doleva nebo doprava. Po zalétání modelů hned pořádně obilženou zoutě "komu dělá ve vzduchu". Komary vystřelujeme gumovou sítí asi 1 m dlouhou. Létají až obilživo, nepočetní modeláři jsou náramně spokojeni a chutě do další práce je víc než dost.

JIH PATLEJCH

ČTETE POSLEDNÍ ČÍSLO „LETECKÉHO MODELÁŘE“ - PŘÍŠTĚ VYJDE



*) Ze stavebnice družstva IGRA za 2,50 Kčs, jež je k dostání v model. prodejních a v prodejních hraček i v některých papírnictvích.

soutěže
závody
rekordy
soutěže



závody
rekordy
soutěže
závody



rekordy
soutěže
závody
rekordy

V. Jihočeská váza

Dne 5. 8. uspořádal LMK Sez. Ústí soutěž ev. č. 60 pro větrón A-2 (jen pro 1. VT). Reditel V. Reps, sport. knm. K. Čužna. Počasí: oblačnost 4/8, teplota 25 °C. VÝSLEDKY: 1. M. Píclík 895; 2. V. Kubeš 873; 3. V. Soustar 855 (výšiční 02); 4. J. Novák (04) 853; 5. J. Michálek (11) 845 vt. Soutěžilo 72 modelářů. (poř)

Memoriál P. Kráčovita

Druhý ročník vítěze uspořádal LMK Nitra 16. 9. ve Vel. Janíkovcích (ev. č. 79). Reditel I. Puflovský, sport. komisař V. Greš. Počasí: vítr 6 m/s, teplota 19° C.

VÝSLEDKY - větrón A-1: 1. A. Holta 782; 2. V. Šanda 557; 3. S. Janička-junior 518 sek (oba St. Meno). Startovalo 18. Větrón A-2: 1. P. Koutný 820; 2. L. Úňay-junior 569 (oba Nitra); 3. A. Talák, St. Meno 743 sek. Startovalo 22. Motevoči 1. P. Rado 455; 2. A. Mikulaj 125 sek (oba Topoľčany). Samokřídla A-2: 1. A. Talák, St. Meno 270; 2. L. Úňay-junior 72; 3. L. Forjáč 26 sek. (oba Nitra). (ob)

Přebor Západoslovenského kraje

pro volné modely uspořádal v dňoch 29. a 30. 9. KA Svazarmu za spolupráce LMK Bratislava pro 110 modelárov. Riaditeľ J. Gábrík, sport. komisař J. Šitár.

VÍTAZOVÉ - v kat. větrón A-1 L. Úňay, Nitra 778 sek; A-2 Z. Betken-

falvy, Bratislava 900 + 240 sek; v kat. Wakefield M. Šitár, Bratislava 891 sek; v motorových modeloch J. Gábrík, Bratislava v 900 sek; v kat. Coupe d'Hiver F. Rado, Topoľčany 769 sek. Družstvá: Bratislava 7809 sek. (jč)

Soutěž R/C modelů v Mladé Boleslavi

Dne 7. 10. uspořádal LMK v Ml. Boleslavi soutěž ev. č. 159. Ukázala, že úroveň R/C modelů rok od roku stoupá - z 33 účastníků 22 odstartovalo obě kola. Z 39 letů přitřídil 3 modely do třídní hruhu, 7 modelů do 25 m. Počasí: vítr 5 m/s.

VÝSLEDKY - R/C větrón jednopovelově: 1. V. Bláha, Praha 8 - 853; 2. J. Michalovič, Praha 8 - 799; 3. J. Houfek, Praha 4 - 777 b. Soutěžilo 11 modelářů. Vicepovelově: 1. J. Michalovič 1079; 2. M. Vostrý (oba Praha 8) 85 b. Startovali 3 modeláři. R/C motorové jednopovelově: 1. J. Bázner, Mělník 965; 2. J. Vymazal, Brno 946; 3. J. Bilý, Mělník 773 b. Soutěžilo 8. Vicepovelově: 1. J. Michalovič, Praha 8 - 3380 b. (mimo soutěž). (jč)

Makety v Ml. Boleslavi

Dne 7. 10. uspořádal místní LMK soutěž ev. č. 110A; reditel H. Hálek, sport. komisař J. Hez. VÝSLEDKY: 1. V. Horák (Tipy Nipper) 1026; 2. F. Dvořák (Okamura) 979 (oba K. Zekurovec);

3. J. Jábček, (Tipy Nipper) Praha 8 - 892 bodů. Soutěžilo 12 modelářů. (AK)

Veřejná soutěž v Přeštici

Dne 7. 10. uspořádal místní LMK soutěž větrón ev. č. 16A. Reditel K. Laštovicka, sport. komisař M. Benda. Počasí: oblačno, vítr 5-7 m/s, teplota 15-18 °C. VÝSLEDKY - větrón A-1: 1. P. Rajčart, Plzeň 673; 2. J. Špaček-junior, Klatovy 635; 3. J. Neubauer, K. Vary 627; 4. J. Vilím, Holýšov 612; 5. M. Kučera, Káňně 591 vt. Soutěžilo 16. Větrón A-2: 1. I. Hofeji, Holýšov 785; 2. F. Zýka, Plzeň 729; 3. R. Nágovský, Klatovy 717; 4. P. Rajčart, Plzeň 714; 5.-8. J. Horák-junior, Plzeň 709; 5.-6. F. Polár, Klatovy 709 vt. Soutěžilo 52 modelářů. (kl)

Přebor Pražského kraje

pro volné modely uspořádal 14. 10. v Kladanech LMK Praha 4; reditel M. Vydra, sport. komisař A. Hanousek. Počasí: oblačno, vítr 4-6 m/s, teplota 10-12 °C.

VÍTAZOVÉ - ve větróních A-2 Baudyš-junior 900 vt; senior Jaroš 821 vt; v kat. Wakefield Pilous 879 vt; v motorových modeloch Malina 900 + 12 vt. (poř)

„I. Roudnice n. L.“

Dne 14. 10. uspořádal LMK v Roudnici n. L. soutěž ev. č. 80; reditel V. Bláha, sport. komisař J. Podrál. Počasí: oblačno 8/8, vítr 2-4 m/s, teplota 10 °C. VÝSLEDKY - větrón A-1: 1. Havel 660; 2. Kral 606 (oba Slaný); 3. Srochůz, Slaný 559 vt. Soutěžilo 10. Větrón A-2 juniorky: 1. Mašák, C. Lips 603; 2. Kofro, Most 587; 3. Zajíček, Chomutov 625 vt. Soutěžilo 15. Motevoči: 1. Steiner 720; 2. Procházka 744 (oba Nitra); 3. Štěpánek, Slaný. Soutěžilo 31 modelářů. (ob)

Soutěž R/C modelů v Záběhu

Dne 14. 10. uspořádal LMK Doma kultury praktických Ostravy v Záběhu soutěž R/C modelů ev. č. 160. Reditel F. Frei, sport. komisař I. Gaál.

o dalším rozvoji letectví, automobilů, letectví, inženýringu, lodního a raketového modelářství. Ministerstvo školství a kultury sbírá své stanoviska přededávna Ústředním výborem Svazarmu porovnává rozvoj různých druhů modelářských zájmových kroužků ze vzájemně příspěvků k polytechnické výchově, pracovní a hranní výchově mládeže.

Proti k podpoře další Ústředního výboru Svazarmu o rozvoji modelářských činností mezi mládeží ministerstvo školství a kultury ukládá redakční nátlak časopisu Výchova a škola publikovat sbíradlo pojednání k metodice modelářských zájmových kroužků a konkrétní náměty k jejich práci.

narukuje Ústřednímu výboru Československého svazu mládeže zaručit mezi námety každoroční Soutěže mladých techničů a Soutěže sničnicka rozvoji modelářské také námety s modelářskou tematikou.

v srpnu 30 z 31. 10. 1962 Věstník ministerstva školství a kultury doporučuje školám, aby se zapojily a organizovaly CSM, Svazarmu a SRPS základní modelářské zájmové kroužky, aby mezi kombinovanou práci v dílnách, konání podle učebních osnov pracovních vyučování pro základní školní třídy, zájmových přírodních vyučovacích úkolů, aby se současně prováděly výběry příslušných školní dílny modelářských zájmových kroužků, zřizování organizací Svazarmu a CSM, a vyhledání, se propojování školní dílny nabude narukovat příslušný kód povinného vyučování ve škole.

Ministerstvo školství a kultury očekává, že organizace Svazarmu poskytnou modelářským kroužkům na všech větrannou pomoc tak, aby časově rychle kroužky mládeže dostaly možnost a aby kroužky přilep předpokládají výchovné a vzdělávací cíle.

Vedoucí odboru I.
Fr. Zeman v. r.

MINISTERSTVO DOPRAVY A SPÓJ

č. j. 32835/62-9
ze dne 6. srpna 1962

Všem pracovním družím

Sdružení stavělo modelářské podniká leteckých doprav v Praze

*Sdružení dílny pro opravu vozidel v Praze
Československým aerolíním v Praze
Čs. plavbě letištní-odborní n. p. v Děčíně
Čs. plavbě letištní-odborní n. p. v Bratislavě
Přednostům ÚV Svazarmu sděluje o termínu i. r.*

„Zajímavé další rozvoje modelářské činnosti“, které Vám v příštím čísle.

Uvažují činnost zájmu v životě své významnější způsobem například polytechnické výchově mládeže. Hlavním posláním modelářské činnosti je vychovávat mládež k socialistickému postupu v práci, přeměnit se v týmovou, podporovat zájem o poznání a další rozvoj odbornosti národnosti hospodářství a z novou techniku, poskytl jí základ v novou novou některé základní odborné a praktické znalosti, rozvoji technické kultury a dovedností v práci a námetů a opracování materiálů v této oblasti.

Letecká modelářství a modelářství v dalších dopravních oborech bude natv v římě mládeže rozvoji své práce, abychom podpořili zájem mládeže o tuto povolání, což bude zejména v leteckých oborech, zejména pomocí při jejich náboru.

Z těchto důvodů bude nutno vyvinout úzkou spolupráci s orgány Svazarmu při zakládání a rozvoji modelářské činnosti mezi mládeží.

Na podporu této činnosti a provádění akce provedu v obraze své působnosti jako opořitel:

1. Využití potřebné podmínky pro činnost zájmových kroužků modelářství v oborech Valt činnosti, zejména poskytnout pro tento účel potřebné prostory pro modelářské výrobky a modelářské díly a poskytnout při jejich materiálu vybavení.
2. Poskytnout státním z řad svých odborníků vedoucím modelářských kroužků (instruktory).
3. Papalární činnosti a zvládnutí modelářských kroužků mládeže v odborných a odborných ústavách.
4. V leteckých oborech zejména spolupráci kroužků mládeže v leteckých a modelářských kroužcích mládeže.

Vedoucím odboru spojky hádr:
Holar v. r.

● Instruktory byli předělní informování o přípravě soutěží o nejlepší modelářské kroužky Svazarmu, kterou vyhlásil s přímostí od 1. 1. 1963 Svazarm „Modelář“ jako pomoc dalšímu rozvoji modelářské činnosti. Připravené soutěže bude dosavadní hodnocení modelářské činnosti s tím, že nebude zaměřeno na hodnocení kroužků celků, ale přímo na vyhodnocování činnosti jednotlivých kroužků. Soutěž seznámí náhodou dosud vzniklému hlášení o modelářské činnosti, které bylo zrušeno výnosu cestou správně Svazarmu dvakrát ročně. V tomto oficiálním hlášení zřetelnou nadále pouze vícečetné statistické údaje.

V této souvislosti dáváme všechny klady, aby včas sdělily adresy nových náležitostí, zvolených pro další období činnosti.

● Sportovní leteckomodelářský kalendář bude v roce 1963 rozšířen i o akce ostatních modelářských odborů a bude otištěn pravidelně podle Modelář 1-2/1963. Podmínky pro pořádání soutěží a jejich hlášení stávají beze změny. Půvab u soutěží výběrových pro I. a II. výkonnostní třídy byl ještě podrobněji rozšířen ze 7 na 13, přičemž každý sportovec má právo účasti pouze na nejvíce 8 z těchto soutěží. Tímto opatřením se sleduje další omezení dráhového cestování na velké vzdálenosti. Blíží bude sdělení pro zveřejnění kalendáře.

● K pracím v zásobování materiálem.

● Ústřední sklad obchodu Drobné zboží má zatím dostatek základního materiálu včetně leteckých leteckých, leteckých, nových stánek, raketových, leteckých, letištní, let a potařovací papíru. Je třeba, aby prodejci tento materiál obdobyvali! Nyní čeká se stále očekává paliv, která zatím zůstávají úzkým problémem.

Množství materiálu v r. 1963 závisí mimo jiné také přímo na tom, jaká množství budou nárokovat prodejci z krajů.

● Z otevírání programů jednou větou:

- Licenční čísla pro označení modelů (dvostranné) musejí být používána na soutěžích od 1. 1. 1963.
- Vyhodnocení leteckých kategorií A-1 (u Jun. i A-2 Coupe d'Hiver a maket bude provedeno podle pokynů zveřejněných v LM 11/62.
- Byly uzavřeny chyběly výsledky veřejných soutěží od nepodřízých potařitelů.
- Byl vypracován i plán „modelářské středisko“, který se objevuje v nových organizačních opatřeních.

Zájemcům o letecké studium

Střední průmyslová škola strojnická v Uh. Hradišti oznamuje, že pro oblast Moravy byla od č. r. 62—63 opět otevřena specializace „Stavba letadla“. Zájemci o tento obor musí zaslat příslušný prostřednictvím ředitelství ZDS nové závodu, a to nepožději do konce prosince t. r.

Ředitelství SPŠS Uh. Hradiště

Počasi měřeno, vítr 2—4 m/s. VYSLEDKY: ledovopodzemní větrání: 1. L. Lichbítka, Kopřivnice 623; 2. R. Gordl, Soutěžná 566; 3. J. Večeř, Bruntál 530 b. Soutěžilo 9. Jednopařádkový motorový I. J. Večeř 748; 2. J. Macek 589 b. (oba Bruntál). (1d)

I. Opavská podzimní

Dne 14. 10. uspořádali LMK Opava soutěž ev. 2. 2A (v. Záhřevá). Ředitel S. Kolář, sport. komisař S. Gaál. Počasí: oblačnost 6/8, vítr 2 m/s, teplota 8 °C. VYSLEDKY — vítězové A-1: 1. K. Kolář 905; 2. J. Hanáček 796 (Opava); 3. J. Giesler, Ostrava 769 vt. Wakelohz; J. Z. Fohrman, junior, Opava 822; 2. ml. B. Šebena, Praha 528 vt. Motorový; 1. F. Kolář, Písek 795; 2. P. Štefán 721; 3. J. Hrbal 695 vt. (oba Opava). Celkem soutěžilo 37 modelářů. (1d)

Veřejná soutěž v Táboře

Soutěž ev. č. 89 pro větrné a Wakefield uspořádali LMK Sez, Ústí 14. 10. v Táboře. Ředitel M. Pěšid, sport. komisař K. Čužná. Počasí: zataženo, vítr 4 m/s, teplota 14 °C. VYSLEDKY — vítězové A-1: 1. Z. Řepa 780; 2. J. Píkař 776; 3. Z. Hlas 756 vt. (výchvní junioři z kraje 02). Startovalo 26. Vítězní A-2: 1. A. Choum, 850; 2. V. Filipček 817; 3. J. Hlava 802; 4. F. Chytilík 764; 5. P. Kubel-junior 756 vt. (výchvní 02). Startovalo 46. Wakefield: 1. B. Roessler 763; 2. A. Nebesář 622; 3. V. Paryšek 405 vt. (výchvní 02).

„II. Kladenská guma“

Dne 14. 10. uspořádali LMK Kladno ev. č. 92 uspořádali LMK Kladno 14. 10. Ředitel A. Svoboda, sport. komisař T. Han. VYSLEDKY — Wakelohz: 1. Z. Habart, Baberák 803; 2. R. Čížek, K. Zvěřovice 678; 3. ml. V. Popelář, Suchbát 607 vt. Startovalo 10. Coupe d'Hiver: 1. R. Meis, Klatno 890; 2. R. Čížek, K. Zvěřovice 940; 3. ml. V. Popelář, Suchbát 567 vt. Startovalo 12 modelářů. (1m)

I. Cena Haná

Soutěž ev. č. 91 pro větrné a samohříhly uspořádali 14. 10. LMK v Kroměžl. Ředitel M.

Laube, sport. komisař P. Novotný. Počasí: zataženo, vítr 4—6 m/s, teplota 9—10° C. VYSLEDKY — vítězové A-1: 1. J. Blátek 814; 2. L. Durech 784 (oba Uh. Hradiště); 3. O. Vítasek, Senka 780 vt. Soutěžilo 17. Vítězní A-2: 1. A. Šubertka, Gotwaldov 887; 2. V. Mastihuba, Hořonín 841; 3. M. Holík, Březek 795 vt. Soutěžilo 32. Samohříhly A-2: 1. V. Mastihuba, Hořonín 965 vt. — jediný soutěžil. (1d)

Přebor Západočeského kraje

pro U-modely uspořádali 21. 10. LMK K. Vary; ředitel J. Urban, sport. komisař V. Houda. Počasí: jasno, slabý vítr.

VÍTEZOVÉ — v rychl. 5 cm M. Köhler, M. Lázní (169,812 km/h); v akr. modelech L. Beránek, Rokycany 1818 b.; v maketách R. Nápošský, Klatovy 780 b. (1d)

I. Cena malých kategorií

Dne 21. 10. uspořádali LMK Brno I soutěž ev. č. 38A; ředitel S. Hladík, sport. komisař Z. Husník. VYSLEDKY — vítězové A-1: 1. R. Dvořák, Ostrava 785; 2. P. Abtalon-junior, Hodonín 764; 3. L. Schön, Brno 1733; 4. R. Opalka, Ostrava



Ke startu se připravuje I. Havlíček, vlevo je vlevo Coupe d'Hiver, junior J. Libra

718; 5. O. Šerý-junior, Kroměžl 701 vt. Soutěžilo 47 modelářů. Coupe d'Hiver: 1. J. Libra-junior 630; 2. A. Dědek ml. 661; 3. L. Koumý 620 vt. (výchvní Beno D. Soutěžilo 11 modelářů. (1d)

VII. Pohár Pardubic

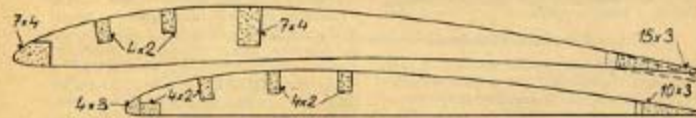
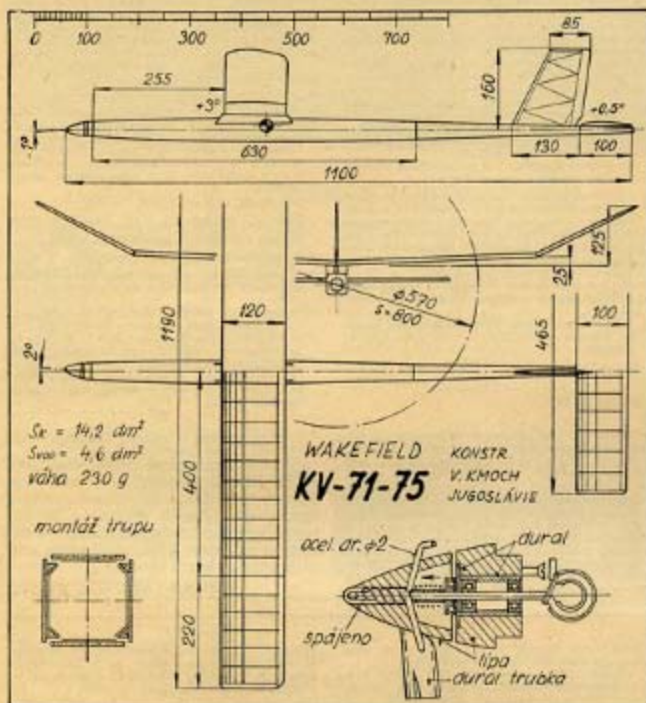
Dne 21. 10. uspořádali mítní LMK v Hradčim již sedmý ročník soutěže větrné A-2 pro I. v. yhon. třídy (ev. č. 93). Ředitel A. Novotný, sport. komisař S. Boháček. Počasí: mlha, vítr 0—5 m/s. VYSLEDKY — I. J. Fikejz (05) 900 + 210; 2. J. Stráček (04) 800 + 96; 3. C. Raš (05) 887; 4. J. Miňálek (11) 885; 5. A. Krušák-junior (05) 870 vt. Soutěžilo 48 modelářů. (1b)

III. Pohár VŘSR v Mostě

Soutěž pro větrné (ev. č. 95) uspořádali 28. 10. LMK Cheb ČSSP v Mostě. Ředitel M. Termota, sport. komisař J. Bárta. Počasí: zataženo, vítr 4—6 m/s, teplota 8 °C. VYSLEDKY — vítězové A-1 junioři: 1. V. Cviň 746; 2. K. Havil 690 (oba Slaný); 3. V. Jeník, Most 660 vt. Soutěžilo 19. Vítězní A-2 junioři: 1. M. Kudrna, Souš 743; 2. P. Procháčka 725; 3. J. Podrouček 670 vt. (oba Most). Soutěžilo 18. Semotři: 1. J. Bečka, Souš 860; 2. O. Procháčka, Most 830; 3. F. Veselý, Ústí n. L. 807 vt. Soutěžilo 22 modelářů. — Držitelem putovního poháru, věnovaného ÚD Komofány se stal J. Bečka z LMK Souš. (1d)

Dve A. 11. uspořádali LMK Cheb modelů

Dne 4. 11. uspořádali LMK Cheb modelů ev. č. 33A; ředitel O. Procháčka, sport. komisař J. Bárta. Počasí: zataženo, teplota 10 °C. VYSLEDKY — vítězové A-1: 1. P. Procháčka 712; 2. J. Holík-junior 812; (oba Most); 3. O. Mihal, Souš 810 vt. Soutěžilo 17. Coupe d'Hiver: 1. V. Popelář, Suchbát 807; 2. J. Křmá, Teplička 829; 3. V. Měšar, Suchbát 484 vt. Soutěžilo 7 modelářů. (1m)



(1) Model KV-71, konstrukce dlouholetého jugoslávského reprezentanta Viléma Kmocha, jme vybrali jako ukádku jednodušce, avšak promyšlené a účelné konstrukce. Viděli jsme jej vyzdobit létat na posledním mistrovství světa v r. 1961. Kmoch tu s ním obsadil čísel 840 vt. (3 x 180 + 136 + 164 vt.) v pořadí jednotlivců 17. místo. Z hlediska našich zkušeností a tohoto MS je model KV-71 zajímavý zejména tzv. „nerozbitným“ trupem s tuhým potahem. Doplňující údaje k výkresu:

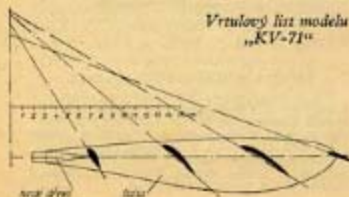
Trup má v přední části, nesoucí svazek, stěny ze středně tvrdých balsových prvků tloušťky 1,8 mm a tříboké podélníky 5 x 5, zadní odnímatelná část je z prvků 1,3 mm tlustých s tříbokých podélníků 1,5 x 1,5. Před montáží (viz detail) jsou balsové stěny zevnitř potaženy japonskem a dobře nalakovány. Pylon křídla je ze

dvou balsových destiček tl. 4 mm, spojených s trupem. Praxe potvrdila, že trup snese bez újm prasknutí svazku.

Svazek je ze 14 nití gumy Pirelli 1 x 6 mm, snese 510 otáček a z uvedenou vrtulí se vytáčí asi 48 vt.

Hlavice trupu s uložením hlídce vrtule ukazuje spolu s vrtulí, že konstruktér je si dobře vědom významu pohonné jednotky „svazek-vrtule“ pro výkonnost modelu. Vímnete si na detailu, že je použito celkem tři kulíkových ložisek – dvou radiálních a jednoho axiálního!

Křídlo je vcelku, s výjimkou tří středních překlízkových žebírek (tl. 2 mm) je celobalsové. Na výkres žebra je vidět dvojitý tvar odtokové části profilu. V praxi se ukázalo, že s normálním profilem (bez ohnutí odtokové lístky dolů asi o 5°) je lepší motorový let, avšak klouzání je asi o 15 vt. kratší.



Výškovka nemá zvláštnosti, přivazuje se gumou stejně jako křídlo.

Směrovka s profilem rovné desky tl. 3 mm je pevně spojená s trupem.

Potah z japonského papíru je několikrát lakován (ocasní plochy jen dvakrát).

Váhový rozbor: trup 72, hlavice včetně kužele vrtule 30, oba listy vrtule 11, křídlo 50, výškovka 12, svazek 50 – celkem 230 g.

Seřízení letu: vpravo-vpravo.

Domácí výroba PODVOZKOVÝCH KOL

Ve stavební praxi, zejména u maket, se neustále potýkáme s nedostatkem podvozkových kol z pěnové gumy. Pokud se seženou hotová kola v prodejních, mají nevýhodu v tom, že při poškození se těžko nahrazují disky. Proto uveřejňuji návod na amatérské zhotovení kol.

Základním materiálem je pěnová guma z dosahitelných zdrojů. Sám jsem použil kletáka na mytí podlah (v prodejních Chernodroga za 11,40 Kčs). Jeden kus vystačí na 4 až 5 párů kol podle velikosti. Na gumu je nejlépe kreslit tuží, jež se při opracování neseče a nakonec ji lze omýt mýdlem a kartáčkem na ruce. Z vyznačeného středu opíšeme kružnici o velikosti kola a druhou s poloměrem o 1 cm menším. Druhá kružnice je pomocná a slouží jako míra při broušení zaoblení.

Kola vystříháme ostrými nůžkami. Pokud potřebujeme kola širší, lze zmíněnou gumu dobře slepit lepidlem na velduše (Vulkan cement, tubička 0,76 Kčs). Styčné plochy omyjeme benzínem, naneseťme tence lepidlo, necháme 2 až 3 minuty zaschnout, plochy k sobě přitiskneme a necháme zatížené 2 hodiny schnout.

Nejnáročnější prací je zaoblení kol, jež vyžaduje dobrou brusku s větším počtem otáček (sám užívám brusku na soustružnické nože). Zásada: čím větší obvodová rychlost a jemnější brusný kotouč, tím je výrobek dokonalejší. Pěnová guma má tu nevýhodu, že při používání běžných brusných prostředků (pilník, smrkové platno apod.) se droší a tvoří žmolky. Při obrubování kol nám pomáhá pomocná kružnice dodržovat centricitu.

Po obroucení vysuškeme vyznačený střed, nejlépe nabroušenou trubičkou. Orvor dělejte o průměru do 2 mm, větší je na závadu. Při nasouvání náboje se guma poddá. Na náboj používám hliníkových zdiček (Elektra, 0,80 Kčs za kus). Zdičky mají sice poměrně velké otvory, ale doporučuji je, protože většina modelářů nemá možnost zhotovit přesnější náboje na soustruhu. Váží mezi zdičkou a drátěnou osou kola lze zmenšit vyzružením, např. navlečením kousku buziprky.

Disky dělám z hliníkového plechu tl. 1 mm nebo podobného, s otvory jen nepatrně většími, než je vnější průměr závitů zdiček. Jedna disková podložka se opírá o osazení zdičky, druhou přitahuje matice, kterou dotáhneme tak, aby se vytvořil požadovaný oblý obrys balonového kola.

Nakoncem podotýkám, že návod má být námětem pro méně zkušené modeláře. Ti ostatní možná znají ještě lepší řešení. J. NOVOTNÝ, Pec p. Sněžkou

PŘÍŠTĚ VYJDE ČASOPIS

modelář



Modeláři a

SOUTĚŽ TECHNICKÉ TVOŘIVOSTI

(b) V rámci celostátního setkání mladých techniků a Ústřední přehlídce soutěže technické tvořivosti mládeže ve Vsetíně se dne 28. října 1962 konala tradiční konference pionýrů - mladých techniků a současně i porada představení komitů pro technickou práci krajských rad PO ČSM. Poradě byl přítomen za UV Svazarmu mjr. Brichta, který seznámil účastníky s uměním představení ÚV Svazarmu o zásadách dalšího rozvoje modelářské činnosti.

Stručně k obsahu porady: Podle názoru hodnotící komise byly oběšené exponáty zhruba na stejné úrovni jako loni. Rozbor výsledků přehlídky ukázal, že v posledních letech nezaznamenala zájmová technická činnost mládeže žádný růst. Jako hlavní příčiny byly označeny: nedostatek dobrých vedoucích, nedostatek prostorů a někde i nářadí, málo materiálů a pracovních námetů a návodů (plánky) a staré formy práce (děti dělají neúčinné výrobky, čímž ztrácí chuť do samostatné tvůrčí práce).

Jako vynikající byly hodnoceny letecké a lodní modely, které oproti dalším výrobkům měly dokonalou povrchovou úpravu. Zásahu na tom mají odborní svazarmovští instruktoři.

Účastníci porady byli seznámeni s tematickými náměty oborů hlavních povolání - zemědělství, hornictví, železniční dopravy, stavebnictví, elektrotechniky, mechaniky atd. Technické modely z uvedených hlavních oblastí budou v příštím roce hodnoceny jako prvotřídní, kromě toho se mohou pionýři do STTM přihlásit i v obvyklých oborech - tzn. s modely letadel, lodí apod. Podrobněji o podmínkách účasti, soutěžních oborech atd., budeme informovat později.

Zástupce obchodu Drobné zboží informoval o situaci v zásobování materiálem pro polytechnickou výuku, kde lze v příštím roce očekávat podstatné zlepšení.

Při projednávání svazarmovských zásad dalšího rozvoje model-

ářské činnosti poukázal mjr. Brichta na užitečnost spolupráce modelářských sekcí Svazarmu s komitami mladých techniků a v okresech pak zejména se zřizovanými metodickými středisky Svazarmu, která se stanou postupem času těžištěm zabezpečení výcvikové činnosti. V diskusi se potvrdilo, že nejsou ještě dostatečně využívány školní dílny pro mimoškolní zájmovou činnost - většinou mají fedtelé škol a odpovědní pracovníci obavy, aby modeláři nezměnili dílenské zařízení apod. Vedoucí kroužků se v takovém případě mohou odvolat na výnos z věstníku MŠK, kde se fedtelstvem škol doporučuje, aby práce ve školních dílnách kroužkům umožnila (viz str. 273 tohoto čísla).

Tolik k závěrečným dnům letošní STTM. Nesporně se v ústřední přehlídce zasloužené zařadily modely svazarmovských modelářů na čestná místa; v příštím roce se snad ukáží již i znatelné výsledky ze spolupráce funkcionářů ČSM a Svazarmu, kteří připravují mladé pionýry pro život v naší společnosti.

Výkonný bezmotorový model kategorie A-1

Konstruoval, nakreslil a píše M. Vydra, LMK Praha 4

Jednou z A-jedniček, které se na letošních soutěžích dobře uvedly, je MAXIK-B. Jinak nážim nevyznikající model dobře létá a na letošních veřejných soutěžích byl (prototyp) třikrát třetí a jednou první; nikdy nenalétal méně než 600 vt. V našem klubu je postaven ve více exemplářích, velmi schopných.

Model se vyznačuje stabilitou na každého počasí a je přítom dosti citlivý i na slabé stou, pávě proudy. Balová konstrukce jej sice určuje z hlediska modelářům, spotřeba materiálu je však velmi malá, a tak někde smad model dobře poslouží i jako školní. V tom případě je vhodné použít na spojení křídla místo jazyku dvou drátů do kola.

STAVEBNÍ POPIS

nemá být „kuchařkou“, ale doplněkem k dosti podrobnému stavebnímu plánu.

Křídlo. Já sám vyrábím žebra tzv. „rášplovou metodou“, nikoli pracovním jednotlivým vyřezáváním. Nelituji času na zhotovení přesných duralových šablón, podle nichž pak rychle vyrobím potřebný počet žebér, a to společně překřížkových středních č. 2 a společně ostatních 3-6 z balsy. Žebra 4-6 v koncové části zhotovím zkrácením a obroušením celých velkých žebér při sestavování křídla.

Na odtokovou lištu se hodí tvrdší balsa, ohnuté konce lamelujeme. Stejně je tomu i u náběžné lišty, již je však lépe tvarovat až po sestavení křídla.

Střední okrajové žebro 1, zkosené vzhledem k vzepětí křídla, se nejlépe vyrábí z obdélníkového proužku překřížky, na který se vejde celé žebro (asi 120 x 15). Celý proužek zhrubíme tak, aby na jedné delší straně zůstala přibližně tloušťka materiálu a na druhé straně šel úkos do ztracena. Teprve pak vyřizujeme žebro 1. Jazyk potom při sestavování modelu ohýbáme do „V“ tak

dlouhou, až kořen křídla přesně přiléhne k trupu, a tím samočinně dostaneme správně lomení do „V“.

Prostor mezi čtyřmi středními žebry vyplníme balsou nebo pěnovým polystyrenem. (Vhodné lepidlo pro polystyren je Epoxy 1200 nebo horký kříd.) Vyplňujeme těsně na zasunutý jazyk. Jazyk však musíme vytáhnout dříve, než lepidlo zaschne.

Výškovka sice tvarově právě neladí s ostatním, je však váhově lehká. Mezi střední žebra 7 zalepíme háček pro gumičku 18 a kolík pro dounák 17. V odtokové liště vyřizujeme uprostřed pod kolíkem 17 otvor 6 x 1, jenž slouží k prosvětlení provázku, který vymezuje vychýlení výškovky na 45°. Délku provázku (nebo sílonu $\approx 0,3$) stanovíme po sestavení hotového modelu. Náběžnou lištu výškovky zesílíme celuloidem, aby se neoclačovala o zarážku.

Trup je jednoduchý, ale pevný. Základem je lipová hlavice tl. 10 mm, plně vylehčená a borová lišta 2 x 10 nahore a dole. Plynuce ztenčí trup - viz půdorys - z lítky 10 mm za křídlem na 3 mm vzadu vyžaduje pečlivosti.

Trup je zakončen kýlovou plochou

Pionýři ZDS ve Vsetíně Brodč obelali ústřední přehlídku maketou letadla Akrobat



z tvrdší balsy. Prostor mezi podélníky vyplníme měkkou balsou nebo pěnovým polystyrenem. Použijeme-li polystyren, musíme trup před lakováním potáhnout papírem Kablo.

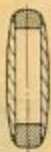
Háček pro vlečné lanko umístíme přesně podle plánu, nikdy ne více dopředu. Detaily 9-12 se mohou zdát zbytečně složitě, ale jsou takto spolehlivé.

Je-li trup celodřevěný, můžeme mu dát

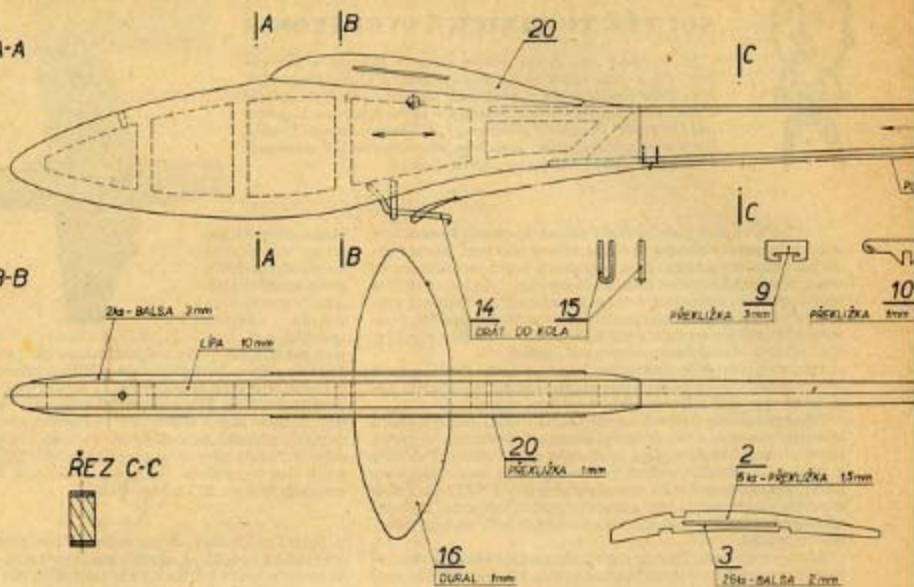
K PLÁNU UPROSTĚD



ŘEZ A-A



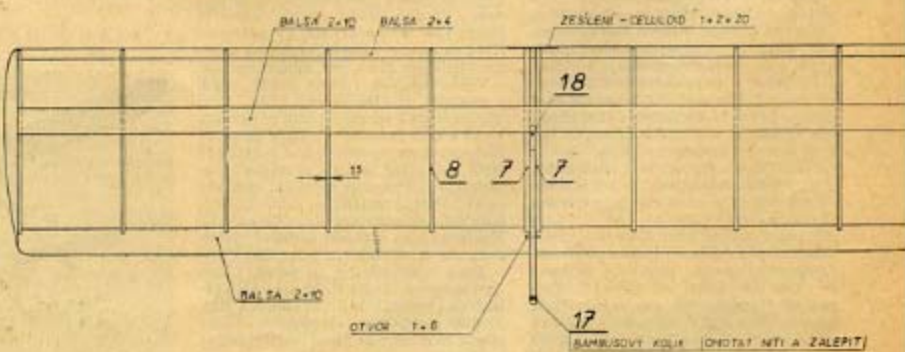
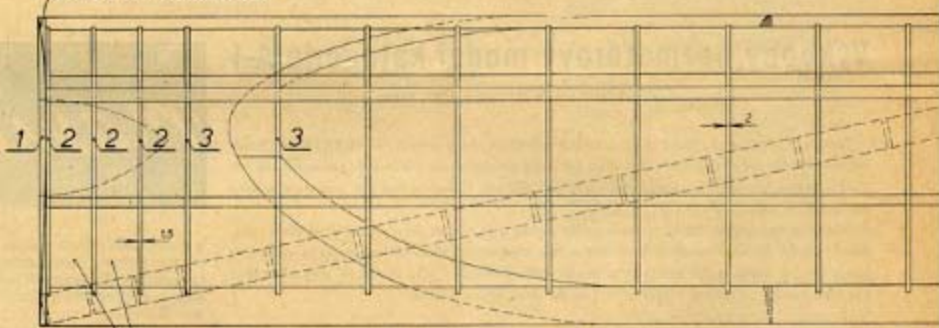
ŘEZ B-B



ŘEZ C-C



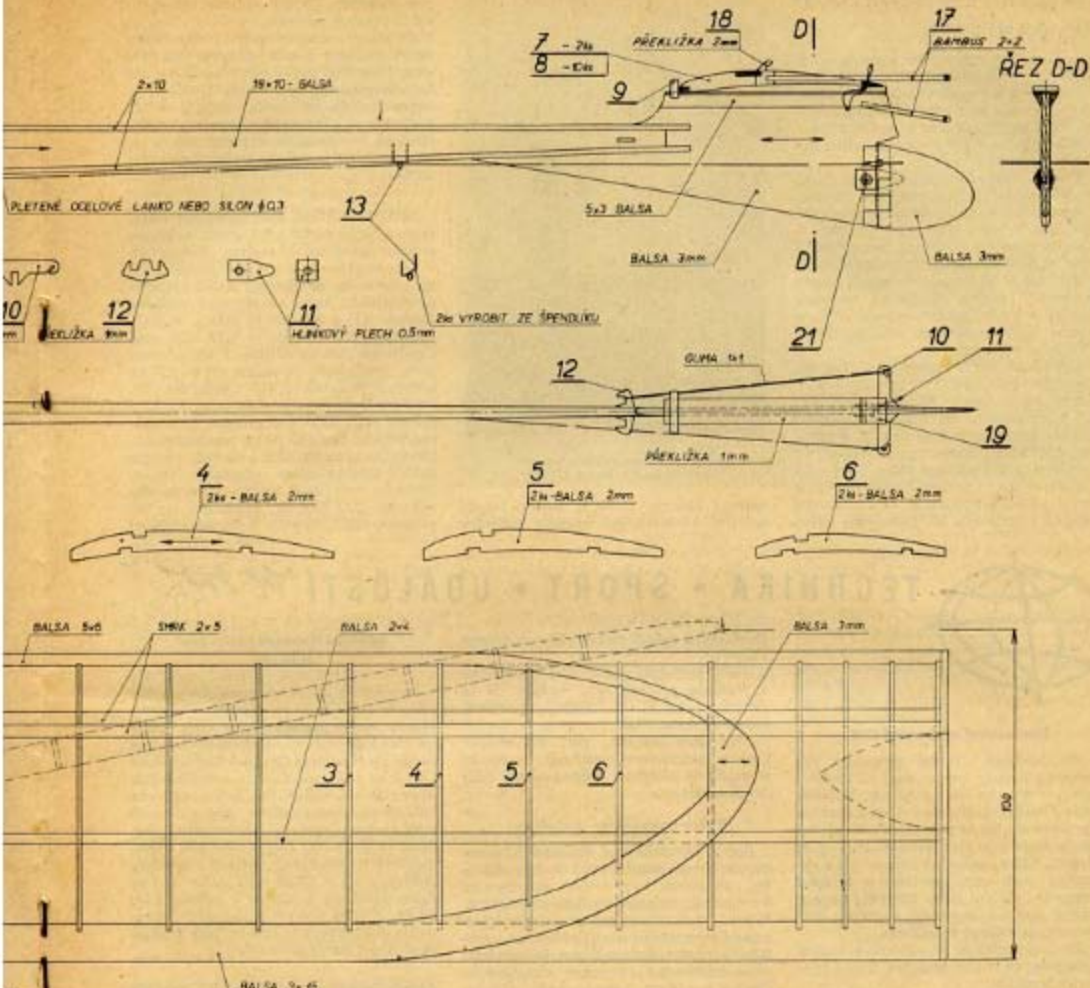
PŘEKLIČKA 3mm BÝHO ZEROUŠTI



SMĚR LET DŘEVA

8 - BALSÁ 15mm

7 - BALSÁ 2mm



- BALSA 5x10x60 - 2ks
- POTŘEBNÝ MATERIÁL
- BALSA - proužky
- 3mm - 1 ks
 - 2mm - 2 ks
 - 1,5mm - 1 ks
 - 10x18 - 1 ks
 - 3x15
 - 2x10 - novček z překážky
 - 2x5 - 1 ks
 - 5x6 - 2 ks
- směsky
- včetně no vjapné
- PŘEKÁŽKA
- 3mm - 120x40
 - 2mm - 20x20
 - 1,5mm - 100x100
 - 1mm - 120x60
 - 2x10 - 2 ks
 - 2x5 - 4 ks
- LIŠTY SMYKOVÉ
- OSTATNÍ MATERIÁL
- lignové proužky 10mm
 - smrkový dřev 2mm
 - Alurolay plech 1mm
 - Alurolay plech 0,5mm
 - gumová nit 2x1
 - nit 0,1
 - nit 0,2
 - nit 0,3
 - nit 0,4
 - nit 0,5
 - nit 0,6
 - nit 0,7
 - nit 0,8
 - nit 0,9
 - nit 1,0
 - nit 1,2
 - nit 1,5
 - nit 2,0
 - nit 2,5
 - nit 3,0
 - nit 4,0
 - nit 5,0
 - nit 6,0
 - nit 8,0
 - nit 10,0
 - nit 12,0
 - nit 15,0
 - nit 20,0
 - nit 25,0
 - nit 30,0
 - nit 40,0
 - nit 50,0
 - nit 60,0
 - nit 80,0
 - nit 100,0
 - nit 120,0
 - nit 150,0
 - nit 200,0
 - nit 250,0
 - nit 300,0
 - nit 400,0
 - nit 500,0
 - nit 600,0
 - nit 800,0
 - nit 1000,0

VÝKONNÝ VĚTROŇ KATEGORIE A-1

MAXIK - B

KONSTRUKCE: M. VYDRA

mřítko 1:1

ROZPĚTÍ	1204 mm	PLOCHA VÝŠK.	2,24 dm ²
DĚLKA	120 mm	PROFIL KŘÍDLA	KLASTNÍ
CELK. PLOCHA	17,01 dm ²	PROFIL VÝŠK.	KLASTNÍ
PLOCHA KŘÍDLA	14,37 dm ²	VÁHA	220 g

STAVEBNÍ POPIS „MAXÍK-B“

(Dokončení ze str. 275)

po dokonalém vybrocení známou povrchovou úpravu s lepkem, jako u automobilu.

Směrové kormidlo s nalapencou pákou 10 přípevněme nejméně čtyřmi pásky plátna. Zarážku 11 uděláme z tvrdého hliníkového plechu a přinýtujeme malým dutým nýtům 21.

Potah. Nevhodnějším papírem je tlustší modelspan na křídlo a tenký na výškovku. Lepíme zředěnou bílou lepidlovou pastou nebo kaseinem. Křídlo i výškovku vypínáme vypínacím celonem v šablóně. Nátěr opakuje se až po dokonalém zaschnutí předělů vrstvy (asi za 12 hodin). Pomalěji postup se vyplati, nosné plochy se nezortí. Zvláště poslední nátěr necháme dlouho schnout. Celkem lakujeme nejméně třikrát zředěným celonem.

Vyvážení. Hotový model vyvážíme tak, aby těžší bylo v polovině hloubky křídla. Potom jej zvažíme. Nemá-li správných 220 g, dovažujeme do těžšího (asi 70 g při správné postavě modelu). K správné váze ještě něco přidáme pro jistotu, kdyby pořadatel neměl přesnou váhu.

Zalétávání. Vyrobitel-li model přesně podle plánu a popisu, tj. pod výškovku nalepíte i podložku 19, bude vám ihned



Inž. Bláman startuje model
soudruha Pittmanova z Prahy

správně klouzat. Jinak je možno seřídít správný klouzavý let lepením podložek

pod výškovku (běžný způsob zalétávání všech volných modelů).

Zatáčku je nutno volit podle počasí, neboť stejný poloměr zatáčky vždycky nevyhovuje. Podobný popis zalétávání byl v našem časopise již mnohokrát. Doufám, že nezapomenete na model nalepit šítek s adresou a před každým startem zapálit doutnák. I tyto maličkosti produkuje životnost modelu a znamenají úsporu času i materiálu!

MODELÁŘŮM, kteří jsou členy Svazumu a chtějí model hned stavět, poskytneme redakce bezplatnou službu. Bezplatnou v tom smyslu, že z výkresu zmenšeného na prostřední dvostranu dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti (formát A1) a zašleme je poštou. Porizovací cena jedné kopie je 3,50 Kčs, obal a poštovné jsou započítány. Platte předem pošt. poukázkou na peníze typu „C“ na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Dozadu na poukázku napíšte ještě jednou HLKOVYM písmem svou úplnou adresu. Neopusíte víc peněz za kopii, tím vyřízení neurychíte - naopak, protože navíc vám musíme přeplatek vracet. Vyzřízení trvá 3-6 týdnů. Objednávky výkresu „MAXÍK-B“ přijímáme do 31. prosince 1962. Později došle nevyřídíme!



Hodnocení maket v SSSR

(z) Sovětské národní propozice pro upoutané makety letadel stojí za zmínku, neboť se pojetím liší od našich. Nepožadují od modelu žádné obraty, spokoju se jen s prokázáním letové schopnosti. K splnění této podmínky je však třeba prolétnout 20 okruhů. Za let se boduje: zasouvání a vysouvání podvozku, otevírání a zavírání pumovnice, otáčení nebo zdvihání zbrání, škrtnutí motoru, zastavení motoru a jiné operace, přihlášení soutěžícím.

Shodnost modelu se vzorem a kvalitou zpracování se budují podobně jako v propozicích našich.

Modeláři vítězí v plachtění

(tch) Rudolf Lindner, dvojnásobný mistr světa v kategorii modelů větrovních A-2, se stal letos přeborníkem NSR v bezmotorovém

TECHNIKA • SPORT • UDÁLOSTI *in print*

létání, když vyhrál volnou třídu na větrovním Phoenix.

Také v Belgii získal titul přeborníka v plachtění pro rok 1962 modelář. Je to známý akrobat Henri Stoffis, jenž zvíťazil rovněž ve volné třídě.

Tyto dva úspěchy, plně odpovídající i našim zkušenostem, potvrzují, že letecké modelářství je nejlepší přípravou pro další leteckou činnost.

Račte nakapat a - poletit!

(j) Z Japonska se v současné době exportují hotové volně létající modely „Electra“, vyrobené z pěnového polystyrenu a poháněné miniaturním elektromotorkem. Hlavní jejich zajímavosti jsou velmi lehké a poměrně výkonné speciální baterie, vyráběné japonskou firmou Yuasa. Jsou na bázi chloridu stříbra a „oživují se“ tím, že se do článku kapátkem nakape voda. Články tudíž nelze nabíjet a použijí se pouze jednou, přesto však náklady na provoz motoru jsou prý zhruba stejné, jako náklady na palivo u jiných druhů modelářských motorků.

Letecká dokumentace pro cukráře

(er) Britský časopis Aeromodeller (10/62) píše, že redakce je zvyklá na objednávkové plány letadel pro nejrůznější účely. Přece jen však byla překvapena objednávkou plánu letadla De Havilland Dragon a De Havilland Comet od p. Briona Clarka, cukráře hotelu May Fair v Londýně. P. Clark žádal o dva výkresy ve stejném měřítku, aby podle nich mohl zhotovit „makety“ z marmeládou a fondánu na slavnostní dort k třicetému výročí společnosti United Arab Airlines. Plány byly dodány, a tak p. Clark mohl udělat dort ve tvaru polokoule s nápisem o celkové váze 30 kg. Výroba větrovních maket včetně dortu trvala dva týdny, p. Clark byl tedy produktivnější než kterýkoli modelář.

Zájem finského prezidenta o R/C modely

(er) Britský modelář Stewart E. Uwins byl pozván sdružením leteckých klubů v Helsinkách (sdružuje plachtářské a modelářské kluby), aby finské modeláře seznámil s létáním s vícekanálovými modely. Svůj známý model „Uproar“ (3. na MS 1962) předvedl Uwins úspěšně též 22 000 diváků na leteckém dnu v hlavním městě Finska. Velký zájem o radiem řízené modely při tom projevil finský prezident Urho Kekkonen, který jako bývalý aktivní sportovec dovede ocenit každý dobrý sportovní výkon.

MS pokojových modelů

(j) V září uspořádali Angličané ve vzdáleném burgaru v Cardingtonu ve Velké Británii poslední z letošních tří mistrovství světa, a to pro pokojové modely. Trvalo dva dny a zúčastnilo se jej 16 soutěžících ze 6 států.

Hacklingerův italský rekord, 44 min 20 s, byl první den mistrovství dvakrát přehrazen (Rieke 45 min 40 s, Redlin 45 min 17 s).

OBRÁZEK, který potěší i rostlinní každého milovníka modelářů: plavení balových kmenů do přístavů v Equadoru, odkud se balová dřeva vyváží do světa. Malíčkou útechou však listovi může být to, že určitě mnozí naši balovníci roztoučenou na prstánek - se kterou objeví na předváděním trhu v našich modelářských prodávárnách. Chovněti klubů! nostelájte a zaplatte si ji!



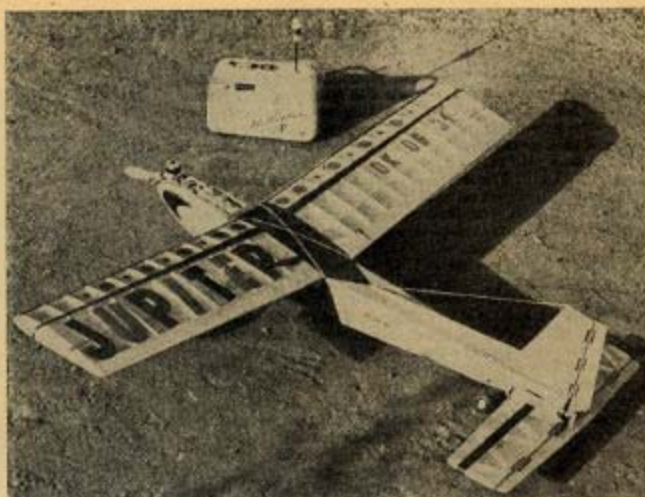
Během svého dne MS bylo také změřeno 22 letů nad 30 min, druhý den 12.

Ukázalo se, že dosavadní pravidla mají ještě mnoho mezer. Je to např. nejistota v povolování "řízení" modelů nářím na baloncích, současný start dvou modelů jedného soutěžícího, využívání tělesného tepla pro zabrzdění přetažení modelu v prvé fázi letu s velkým kroučícím momentem aj. Bude nutno ujasnit i starší pravidla. Současná pravidla, omezení pouze rozptýlení modelu, poradou podle M. Hacklingera k tandemové koncepci modelů a k letům v trvání až 60 min.

Výsledky	1.kolo	2.kolo	Celk.
1. H. K. Riehe, NSR	45:40	43:08	88:48
2. M. Hacklinger, NSR	43:37	42:40	86:17
3. Rodlin, USA	45:17	38:43	84:00
4. R. Draper, V. Británie	40:44	35:48	76:32
5. K. Havel, NSR	35:07	33:54	69:01

Družstva: 1. NSR 244:06; 2. V. Británie 196:41; 3. USA 194:48; 4. Finsko 167:38; 5. Maďarsko 165:46; 6. N. Zéland 53:07 (jeden soutěžící).

Poznámky: V každém kole mohl soutěžící absolvovat tři lety a nejlepší čas v kole se hodnotil. - Pro podporu místa určujeme min a sec oddělení dvojtečkou a bez značek.



Otviný víceplošový R/C model B. Trmáče (R. A. 242, Tímec). Data: rozptý 1250 mm, nosná plocha 28 dm², letová váha 1750 g, motor OS-MAX 2,5 se šňurací vláčkou,

plast. vrtule ø 200/100, tlaková palivová nádrž. Tříkanálová celotransistorová aparatura Bellaphon-Polyton ovládá změnovku a výškovku.

METODICKÉ POKYNY

Pro LM při učitelé J. a O. Hrubý

Téma 4 - Balón

Lekce 4/1: Proč balón létá

Průběh hodiny:

- Zahájení
- Nad malým „pouťovým“ balónekem
- Proč balón létá - krátce z historie balónů

Poznámky: Každý chlapec si obstará malý nafukovací balónek. Po nafouknutí zjistí, že nestoupá vzhůru, tak jako „pouťový“ - tím se dostaneme k otázce letu balónu. V teorii nezapomeneme ani na historické poznatky - Kriakutnyj, bři Montgolfierové, Green aj. Připomeneme i postavu Víta Kudličky.

Lekce 4/2: Stavba balónu na teplý vzduch - příprava dílů

Průběh hodiny:

- Zahájení
- Nad plánek balónu - rozhodneme, jaký typ budeme stavět
- Stříhání a slepování jednotlivých dílů
- Kontrola přesnosti práce

Poznámky: Při výběru tvaru uvažujeme i o velikosti a svých materiálových a finančních možnostech. Na pomoc instruktorům připojujeme plánek a popis skutečně jednoduchého hranatého balónu, který se v praxi dobře osvědčil. V této hodině balón neslepujeme, pouze jednotlivé díly!

Lekce 4/3 a

Lekce 4/4: Stavba balónu - dokončovací práce

Průběh obou hodin:

- Dokončovací práce - slepování jednotlivých částí balónu
- Kontrola nepropustnosti balónu
- Zajištění topného prostředku pro plnění balónu

PRO VEDENÍ NÁBOROVÉHO LETECKOMODELÁŘSKÉHO KROUŽKU

(Začátek v LM 9/62)

Poznámky: Práci rozvrhneme tak, aby chlapci ve dvou hodinách dokončili stavbu včetně sestavení. Kontrolujeme hlavně přesnost lepení spojů - nepropustnost. Jako topné těleso se hodí několik lihových misek (hořáky) v nasazené troubě od kamen.

Lekce 4/5: Létání s balónekem

Průběh hodiny:

- Zahájení - poučení o bezpečnostních opatřeních
- Topení a plnění balónu - létání
- Závěrečné zhodnocení

Poznámky: Při provozu s balóny dbáme na bezpečnost chlapců - zejména při manipulaci s otevřeným ohněm (snadné oheh-

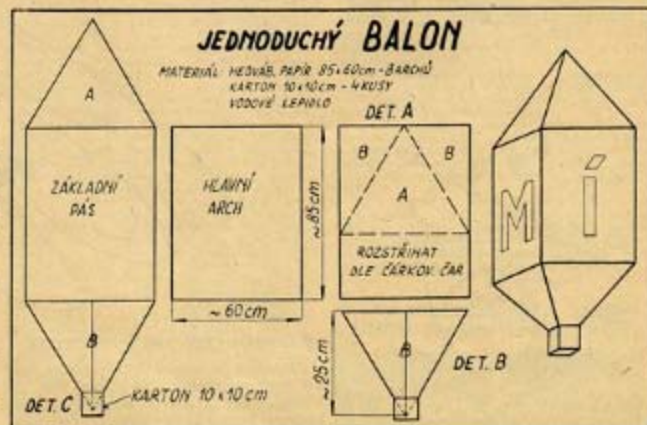
nutí). Bude dobře, zajistíme-li, aby při létání měla vždy dozor dospělá osoba. Dostatek topiva opatříme předem, v některých případech (při plnění velkých balónů) postavíme v přírodě speciální kamínka, abychom měli dostatečně množství tepla pro ohřátí vzduchu.

Lekce 4/6: Propagační vystoupení s balónekem

Průběh:

- Nástup
- Start balónu (balónů)
- Komentář ke startu

Poznámky: Je pravděpodobné, že v zimním období nebudeme mít možnost předvádět. Můžeme však vystoupení odložit na pozdější dobu, vhodné jsou např. oslavy 1. Máje. Do té doby mohou chlapci „mimo plán“ zhotovit velký balón a opatřit jej pozdravnými nápisy. To už záleží na jejich iniciativě a nápaditosti. (Pokračování)



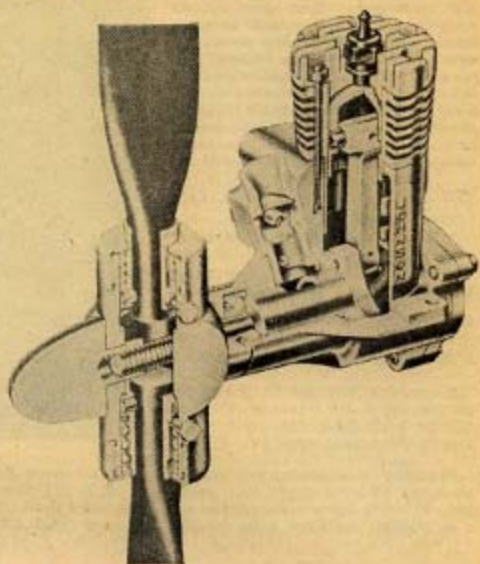
AUTOMATICKY STAVITELNÁ VRTULE pro modely řízené rádiem

(sch) U radiem řízených modelů, především u vícekanálových, je velmi důležité řízení tahu motoru. Pro rychlý sestup a přistání je nutno mít možnost dosáhnout pokud možno nulového tahu a výhodný by byl přirozeně i tah záporný. Maximálně možné zmenšení tahu snížením počtu otáček je velmi obtížné, protože to znamená řídit počet otáček v rozsahu asi 1:5 a seškrabovat motor až asi na 2000 ot/min. Při tak malých otáčkách je chod motoru nejen neklidný, ale je též již nebezpečí, že motor vysadí. Významný pokrok v tomto směru představuje automaticky přestavitelná dvouspolohová vrtule „Autopitch R/C“ firmy Dynamic Model Inc. z Van Nuys v Kalifornii.

Uspořádání vrtule Autopitch je zřejmé z obrázku. Automatické přestavování listů vrtule je řízeno odstředivou silou. Tlaková vinutá pružina obehnaná koženou dřevěnou listu drží list v „zasunuté“ poloze až do 6000 ot/min. V této poloze má list nulový úhel nastavení, čili nulové stoupání, a tím též prakticky nulový tah. V této poloze je na obrázku nakreslen spodní list s nataženou pružinou. Při zvětšování otáček odstředivá síla přemáhá tlak pružiny a při překročení 6000 ot/min se pružina působením odstředivé síly stlačí. List přejde do „vysunuté“ polohy (na obrázku horní list se stlačnou pružinou) a přestaví se na stoupání pro maximální tah. Přestavení úhlu stoupání při přechodu listu ze „zasunuté“ do „vysunuté“ polohy obstarává kolík, uložený v pouzdru vrtulové hlavy, který zasahuje do drážky v pouzdru kočene vrtulového listu.

S vrtulí jsou ještě dodávány speciální podložky, kterými je možno podle potřeby změnit maximální a minimální úhel stoupání listu a je možno i dosáhnout záporného stoupání, čili v „zasunuté“ poloze listu dosáhnout záporného tahu.

Vrtule Autopitch poskytuje několik výhod. Hlavní je samozřejmě to, že není nutno motor stahovat pod 6000 ot/min. Poměr mezi maximálními a minimálními otáčkami je pak přibližně 2:1, což je poměrně snadno dosažitelné. Při nulovém tahu, čili při 6000 ot za min. běží motor klidně a spolehlivě. Přesné seřízení obou režimů motoru, tj. n_{max} a n_{min} , je snadné a lze je poměrně jednoduše kontrolovat měřením tahu. Konečně tato vrtule usnadňuje spouštění motoru, protože jednak při spouštění má větší průměr, čili větší moment setrvačnosti, jednak má listy na nulovém stoupání, čili malý odpor.

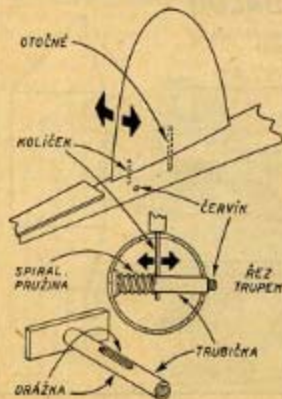


Listy vrtule Autopitch jsou dřevěné, vrtulová hlava a pouzdra kočenu listu durulové. Vrtule je určena pro motory o obsahu 5 až 5,5 cm.
Literatura: Model Airplane News



JEMNÉ SERIZOVÁNÍ SMĚROVKY

(vp) Svislá ocasní plocha je nasazena na čepu, takže se dá pootáčet na obě strany a funguje celá jako kormidlo. V zadní



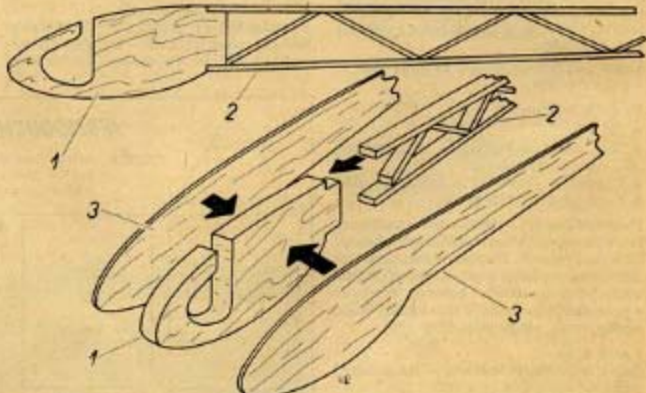
části směrovky je kolíček, zapadající do drážky v trubičce. Na trubičku, upevněnou k jedné stěně trupu, navlékneme spirálovou pružinu, která tlačí na kolíček prostrčený v drážce. Druhý konec trubičky je opatřen závitem. Zášroubovaným červíkem nastavujeme kolíček a tím i směrovku přesně do žádané polohy.

kou balsou, dýhou nebo kreslicí čtverkou 3, čímž se konstrukce značně zpevní.

Náměr: Rassegna di Modellismo

DROBNÉ NÁPISY, KRESBY

Na modelech s bílým potahem je uděláme tak, že nápis obkreslíme podle předlohy černou nebo barevnou tuží na velmi



JEDNODUCHÝ TRUP VĚTRONĚ

Základem je hlavice 1 z prkénka, na níž jsou připevněny dvě ploché listy 2. Výzahu obou listů tvoří diagonály. Celá kostra je potom s obou stran pokryta ten-

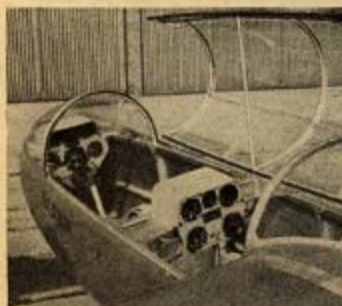
tenký průsvitný papír. Ten přechýlíme, kolem nápisu čistě odstříháme, nalepíme na vypnutý potah a přikládáme. Kontura nalepeného papíru není téměř vidět, zvláště uděláme-li vhodně kolem barevné doplšky.

Poznáváme československou leteckou techniku



VĚTROŇ L-13 „BLANIK“

Československý celokovový laminární dvousedadlový větroň L-13 „Blaník“ je dnes jedním z nejrozšířenějších typů své kategorie. Strojírný první prototyp v Kurovčích vyrobili už na 500 kusů tohoto výkonného letadla, jehož vynikající vlastnosti oceňují piloti nejen v našich aeroklubech Svazarmu, ale i piloti zahraničí, němečtí aj. Jméno „Blaník“ nacházíme v mnoha okénkách tabulky československých plachtařských rekordů a také v jednom záznamu rekordů světového – svazarmovské plachtařky Hudcová a Vrbáčková dosáhly 16. 3. 1961 absolutní výšky 7748 m; převýšení při tomto letu (6933 m) platí ještě jako národní rekord. Jmenovat všechny výkony „Blaník“ by zahrlo hodně místa. Uvedme ještě alespoň rychlost na trojúhelníku 100 km – 75,86 km/h –



dosáženou v dubnu 1961 (Schill + Kopra), rychlost na trojúhelníku 200 km – 60,3 km/h – z července 1961 (Vlašák + Dolníček), cílový rychlostní přelet Partizánské-Kroměříž rychlostí 126 km/h (Smočka + Mišín) a konečně absolutní výšku 10 510 m, dosaženou pilotem Zejdu v březnu 1961.

„Blaník“ byl navržen konstruktérem Karlem Dlouhým. Projekt vznikl v roce 1953 na popud výsledků porady, která v prosinci 1952 hodnotila tehdejší stav letadlového vybavení aeroklubů Svazarmu a výtýčila perspektivy dalšího vývoje. Prototyp L-13 byl dohotoven počátkem roku 1956 v dílnách VZLU, které také stavěly trup, zatímco křídlo bylo vyrobeno v n. p. „Orličan“. Větroň zalétal na jaře 1956 pilot VZLU Antonín Vlašák.

Větroň L-13 „Blaník“ je určen pro všechny stupně výcviku, od základního až po stupeň E, se všemi prvky vyšší pilotáže, pro let bez vnější viditelnosti atp. Jako jednodušší je schopen plně akrobacie.



TECHNICKÝ POPIS

L-13 „Blaník“ je dvoumístný celokovový laminární cvičný větroň, konstruovaný jako samonosný hornokřídový jednoplošník.

Křídlo o negativní šípovitosti 5° má laminární profil NACA 63, A 615 u kořene a NACA 63, A 612 na koncích. Jediný hlavní nosník je ve 40 % hloubky profilu; nosník tvoří torzně tuhou skříň spolu s náběžnou hranou, potaženou dosti tlustým duralovým plechem. Na odtokové hraně jsou šetrbinové vztlakové klapky, které se sklápějí dolů a zároveň vysunují dozadu. Za nosníkem jsou ještě brzdící klapky, které se vysunují společně se zabřzděním kola. Na koncích křídla jsou ochranná vřetena.

Trup má celokovovou poloskočepinovou konstrukci s vejčitým průřezem. V táhlé kabině jsou pod společným odklopným krytem dvě sedadla za sebou. Obě stejné přístrojové desky jsou vybaveny úplnou sadou přístrojů, které mohou zahrnovat podle přání i gyroskopický kompas, elektrický měřící horizont atp. K vybavení podle přání zákazníka patří i rádio a osvětlení.

Ocasní plochy mají celokovovou kostru a jsou potaženy plechem na pevných, a plátnem na pohyblivých částech. Obě polky vodorovné ocasní plochy se při transportu sklápějí nahoru.

Přístavkové zařízení tvoří mechanický zastřešené kolo s olejopneumatickým tlumičem a mechanickou brzdou. Pod ocasní částí trupu je ostruha s kolem.

Povrchová úprava. Celý větroň je opatřen výsoké hladkým a lesklým bílým nátěrem, na který se nanáší obdobné barevné pruhy. Imatrikulační čísla jsou černá.

Na mimích je prototyp „Blaník“, v jednodušších odlišných



Technická data: Rozpětí 16,2 m, délka 8,4 m, výška 2,09 m, nosná plocha 19,15 m², štíhlost 13,7. Prázdná váha 290 kg, letová 470 kg, maximálně 500 kg, plnočné zatížení 24,5 až 26,1 kg/m². Maximální klouzavost 29,5 při 89 km/h, minimální klesavost 0,78 m/s při 80 km/h, minimální rychlost 54 km/h, maximální přípustná 240 km/h, rychlost aerovleku do 140 km/h.

Text Václav NĚMEČEK, výkres inž. Jiří ŠARBOCH, snímky Jiří SMOLA

Bude vás ZAJÍMAT

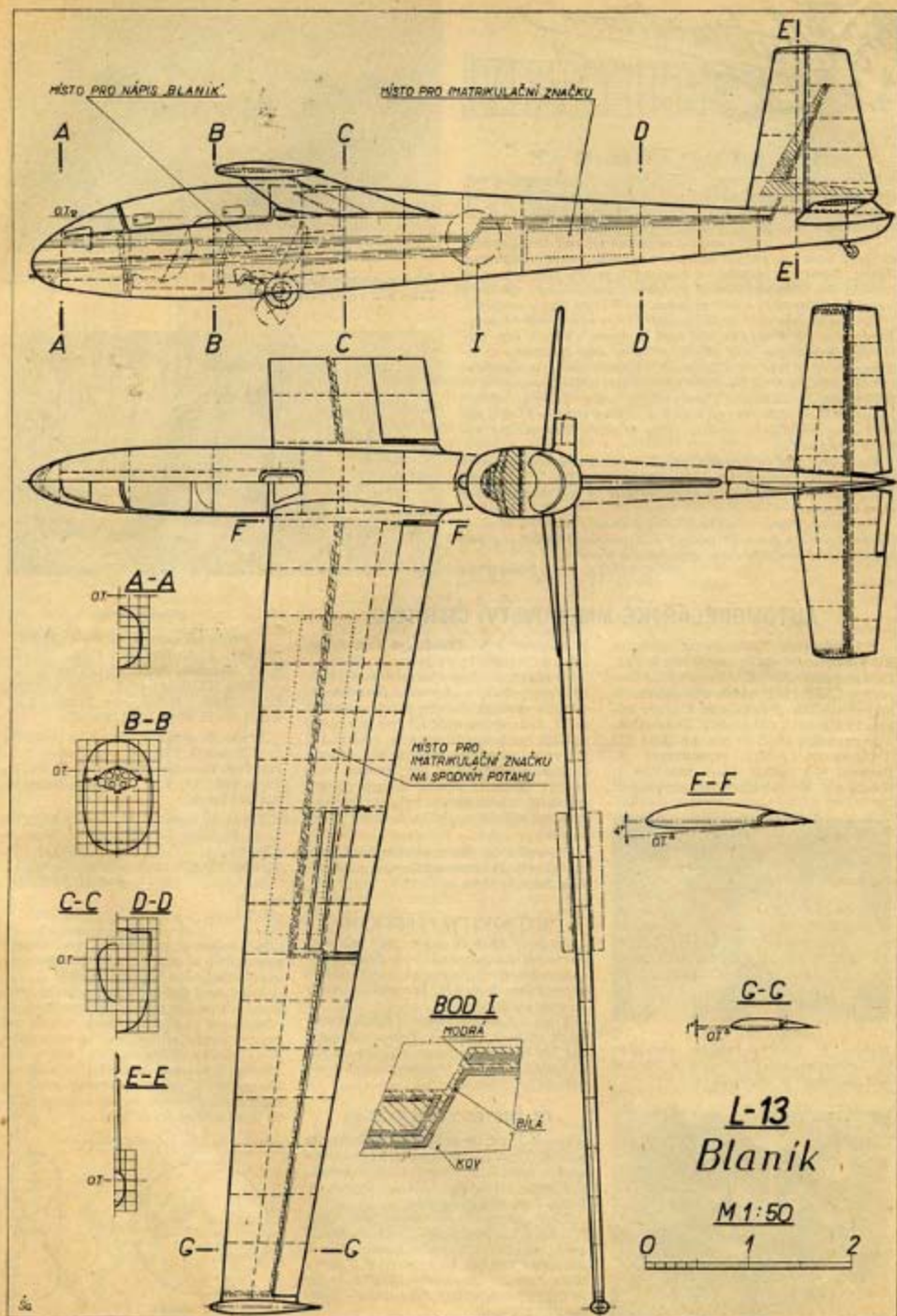
● (pt) Jugoslávský aeroklub uspořádá letos v srpnu již VII. ročník Mezinárodní soutěže modelů hydroplánů „Jugo-Hidro-Kup“ na mořské zátce ve Splitu. V kategoriích s motorem 2,5 cm existují domácí reprezentanti Merka z 449 vt. před Polákem Ginalichem (391 vt.). Obdobně to dopadlo i v kat. modelů na gumu, kde vítězí Merory z Jugoslávie dosahů 517 vt., zatímco Kosiński z Polska jen 476 vt. Výsledky jsou součástí čtyř letů.

● (s) Švýcarský modelář Janetton používá ke spuštění motorů svých rychlostních modelů staršího pomocného motoru na železném kole zn. Cucciollo. Jde o čtyřdobý motor o obsahu 48 cm³, který dává maximálně 7000 ot/min a byl užíván v minulých letech na železných kolech i u nás. Třetí gumovou spojku, h mla se příkládá vrtulový kužel, namontoval Janetton přímo na setrvačném motoru. Provozní zkušenosti jsou výborné.

● (s) Tituly mistrů Francie v rychlostních U-modelích si letos vybojovali: J. Verbaere se 174 km/h ve třídě 2,5 cm, Jarry-Desloges s 202 km/h ve tř. 5 cm a s 230 km/h ve tř. 10 cm.

U volných modelů hodnotí Francouzi na mistrovství republiky 7 nejlepšíh letů z 8 provedeníh. Letovními přeborníky jsou: L. Bruire s 1161 vt. ve větroních, M. Carles s 1231 vt. ve Wahafieldu a G. Zimmer s 1240 vt. v motorových modelech.

● (It) Italové vyhlásili na celostátním mistrovství 1962 pro volné modely popřední mistry také v nových kategoriích menších a jednodušších modelů, jež označují přídomek „sport“. Modely dle mezinárodních podmínek (kat. A-2, Wahafield a motorové s mot. 2,5 cm) označují nyní v Itálii „senior“.





PO STOPÁCH H+Z

Když se rozjela na svou druhou cestu v r. 1959 výprava inž. Hanzelky a Zikmunda, navrhl jsem ve své třídě, že budeme jejich cestu sledovat. Přihlásilo se 16 zájemců (z toho 11 dětí), a tak jsme utvořili „kroužek ZH“.

Zpočátku jsme si udělali mapu a na ní zakreslovali cestu, později už mapa nestačila; přibývala nástěnka s vytisknutými cestovními články. Doma jsem natáčet na magnetofon nejdříve reportáže a na pravidelných schůzkách jsme je předčítali, později jsme si o zajímavostech kolem cesty a četli na pohrátování knihy obou cestovatelů.

Loni na podzim jsme dostali ze sekretariátu výpravy H+Z dopis. Soudruzi se nás ptali, zda ještě cestu sledujeme a nabízeli nám spolupráci. Samozřejmě jsme přijali. A od té doby dostáváme ze sekretariátu H+Z reportážní fotografie. Vystarali jsme je v samostatné expozici kroužku H+Z (na školní výstavě letos na jaře) spolu s mapami, knihami a publikacemi. Panely oživily modely Tatra „osmičky“ a Tatra 805, na jejichž výrobě se podíleli členové kroužku H+Z i členové automobilářského kroužku. Oba kroužky také společně vytvářely aranzovaly.

V současně době po dohodě s inž. Zikmundem zhotovujeme v obou kroužcích řez oběma vozy Tatra 805 výpravy H+Z v měřítku 1:15, členové kroužku H+Z pokračují dále ve své práci a sledují cestu výpravy.

Považujeme činnost kroužku H+Z za účelovou, protože při ní mládí chlapci i děvčata získávají znalosti o automobilové technice a přibližují se k ní nenásilně velmi zajímavou a živou prací.

A. TUMA, ZDS Nová Paha



Záběr z výstavy. Členové kroužku H+Z aranžovali modely vozu Tatra 805 velmi přesvědčivě



AUTOMODELÁŘSKÉ MISTROVSTVÍ ČSSR 1962

ZO Svazarmu Technometra spolu se ZO Svazarmu Motorlet uspořádaly dne 21. října pod patronátem ÚV Svazarmu „Mistrovství ČSSR 1962“ všech tříd automobilových modelů. Přihlásilo se k němu celkem 15 účastníků s 21 modely. Ze zahraničních modelářů přijel na pozvání členů ZO Technometra polský reprezentant A. Rachwał - z našich mimo známého J. Kincla z V. Bítěže přijeli další „moraváci“

J. Pokorný a V. Douděra z Prostějova; ostatní účastníci byli z Prahy.

Po skončení oficiálního mistrovství byly ohlášeny pokusy o překonání dosavadních rekordů ve všech třídách; pokus se podařil jen K. Galasovi ve třídě 1,5 ccm. Rychlostí 114,068 km/h vytvořil nový čs. rekord. Při vlastních závodech ovlivňovalo výkony chladno a stídnající se povětrnostní podmínky; účastníci dosahovali průměrných rychlostí, během závodu bylo pro poruchu vyřazeno několik modelů a dva modely havarovaly.

Časoměření mistrovství byl jeden ze zakladatelů čs. automobilového modelářství, Jaroslav Brož st.

MISTROVSTVÍ POLSKA 1962

Ve dnech 19. a 20. srpna (tedy krátce po mezinárodních závodech) se v Poznani konalo mistrovství Polska ve všech třídách automobilových modelů. Pro přehled uvádíme výkony vítězů:

Třída 1,5 ccm - Günter Olejník 90,900 km/h; třída 2,5 ccm - Sylwester Kajana 112,800 km/h; třída 5 ccm - Kazimierz Kas 138,461 km/h; třída 10 ccm - Rudolf Rockstein 142,857 km/h.

IX. MISTROVSTVÍ EVROPY

se konala 3. a 4. srpna 1962 v Kapfenhardt u NSR. Závodu se zúčastnila mnohá sedmi zemí a umístila se dohodou v tomto pořadí: Švédsko, Maďarsko, NSR, Švýcarsko, Itálie, Francie a Holandsko.

Titul „mistr Evropy“ získali: ve třídě 1,5 ccm - Jan Erik Falk - Švédsko 134,529 km/h; ve třídě 2,5 ccm - Laszlo Azor - Maďarsko 159,575 km/h; ve třídě 5 ccm - Kurt Zahnd - Švýcarsko 185,759 km/h; ve třídě 10 ccm - Arne Zetterström - Švédsko 227,272 km/h.

VÝSLEDKY

Třída 1,5 ccm: 1. K. Galas, Praha 109,489; 2. A. Rachwał, Polsko 99,147; 3. V. Boudník, Praha 96,774 km/h.

Třída 2,5 ccm: 1. A. Vošta 133,136; 2. St. KHŽ 129,776 (oba Praha); 3. J. Kincl, Velká Bíteš 127,119 km/h.

Třída 5 ccm: 1. St. KHŽ 164,534; 2. J. Boudník 153,191 (oba Praha); 3. J. Pokorný, Prostějov 150,754; 4. Z. Minář, Praha 130,719; 5. V. Douděra, Prostějov 126,493 km/h.

Třída 10 ccm: 1. M. Závada 149,396; 2. J. Poskočil 149,130; 3. V. Boudník 136,364; 4. Z. Minář 130,154; 5. V. Mrázek 103,926 km/h (všichni Praha).

Inž. H. ŠTRUNG



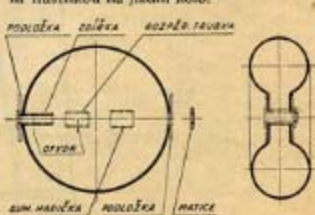
Nahoře J. Kincl s polským modelářem A. Rachwalem, dole Z. Minář a M. Mrázek nad „desičkou“ J. Poskočila



Z praxe

(hš) Balonové pneumatiky pro modely automobilů si můžete jednoduše vyrobit zhotovením z dětských míčků.

Střed dvou děv podložky, pouzdro telefonní zdičky. Do míčku vyschnete průbojníkem dva protilehlé otvory (menší než průměr závitů zdičky), z obou stran nasadíte podložky, vložíte rozpěrací trubku s nasazenou gumovou hadičkou (ventilkem). Do zdičky a rozpěrací trubky provrtáte malý otvor. Pneumatiku nahustíte normální hustotou na jízdní kolo.



LODNI MODELÁŘ

MAKETU světového lodoborce „Lenin“ zkonstruoval M. Tesal (Maroldova 1831, Loupy). V měřítku 1 : 50 je lodoborec dlouhý 950, široký 205 mm a váží 3500 g. Pro pohon je použito dvou 14 V elektromotorů Pico, napájených (každý) čtyřmi bateriemi 3,5 V. – Konstruktor je ochoten poslat zájemcům stavební výkres



Na začátku bylo slovo, vyříčené na jistém zasedání: „Hele, Pepku, vo co, že ne udejláš letos eště jedny předháňky!“ Dotyčný zrudl a s výbojně naježenými zbytky hlavy zahalsil: „A vooo, že jo!“

Ačkoli – nebo možná proto – že se s ním nikdo o nic nevsadil, byla na Byřičce 14. října hezka, byt neplánovaná soutěž. Pořadatelé na nikom nemohli nic chtít, i ceny si mohli udělat sami – udělali nejhezčí, jaké byly kdekoli kdekoli k vidění – a navíc v množství dostačujícím.

Za společlivého soutěžního počasí (tj. teplota +2 °C a občasné mrholení) nastoupil ráno závodníci s naraženými kulichy přes uši a s vykasánými teplečky po kolena do vody.

Takto odvážně zahájený celodenní „plachetnickářský maratón“ probíhal celkem bez rušivých vlivů. Ojedinelé srdcovoucí povety diváků „Jedeš z té vody ven!“

SOUTĚŽ „O HRADECKOU LEDOVOU KRU“

odhalovaly v tom či onom soutěžícím jejich potanku, nicméně nebyly s to narušit soutěžní pohodu. Jednotlivost byla částečně rozmetána v polehce příchodem místních „matek s kastroly lákavého obsahu. Zlí jazysové dokonce tvrdí, že promrzly hlavní rozhodčí, jsa omámen vlní busibo stehna, zapítoval do tiskopisu cílové pořadí objemnějších kastroly místo šňáhových plachetnic.

Pohotově postavené kataramarany hradeckých juniorů jezdily dobře, méně zkušeným majitelům se nepodařilo zatím seřadit je tak, aby během jízdy udělaly „eskyrmácké tony“ (jako Rauchfluss v Kolíně), což je zřejmě taktický manévř pro vítězství. Lze očekávat, že v budoucnu se u plachetnic začne bodovat i elegance akrobatických obrátů... Z druhého poznatku – výsledků – vyšel návrh soutěžících, skoncovat buď s jistým zvodníkem volacího jména „Bubla“, nebo schválně zvlášt pro něho obilnější a specializovanější pravidla.

Známy šprýmaš O. Pecháček zklamal. Ještě na mistrovství republiky mistrovsky usadil svůj model uprostřed tratě třídy „E1“ na dno jezera a rozhodčímu dal k roz-

hodnutí: „Hergot a co teď s ním?“; tentokrát nepotopil ani model, ani sebe a zklazol pořadatelům všechnu radost, protože po obdržení jeho přihlášky pro každý případ už celou trat vytyčili na 30centimetrové hloubce. – Brandýsi, výfuky svých motorů olíčenai favorité, na soutěž nepřišli; dali zřejmě přednost dříve získané slávy a vyhláše peci před obyčejným kondičním koupáním, s nímž zřejmě počítalo – a přesto přijelo – 41 modelářů ze tří krajů. Osobní zájmy překryla zdrava ctižádost hradeckou „ledovou kru“ získat.

Stručné výsledky:
Plachetnice: Třída „J“ – Strnad, Kolín, „X junioři“ – Novotný, Kolín, „X senioři“ – Vráblík, Kolín, „M junioři“ – Franček, Hradec Králové, „M senioři“ – Vráblík, Kolín, „10 junioři“ – Brunclík, Kolín, „10 senioři“ – Vráblík, Kolín.

Elektry: Junioři – Běla, Hradec Králové; senioři – Vaněk, Hradec Králové.

B-1 – Baitler, Praha – 125,4 km/h.
Pořadí krajů: 1. Středoběžský, 2. Východoběžský, 3. Severoběžský.

Jiří BAITLER

Rozpoznávací loď

MONITOR

S lodmi tohoto druhu – nápadné a zvláštní stavby – se setkáváme již pouze na historických snímcích. Název je odvozen od jména první konstrukce – severoamerické „MONITOR“ z občanské války před 100 lety.

Velké monitory se svou výzbrojí řadily zprvu k bitevním lodím. Měly 1–2 děla ráže 305–381 mm a několik děl menší ráže případně děl protiletadlových. Monitory nebyly určeny pro boj na moři, ale pro ostřelování pobřeží a z toho důvodu měly malý ponor, nízkou, ale širokou a plochou

stavbu trupu. Ve velkém počtu jich používali Angličané při ostřelování flanderského pobřeží obsazeného Němci za 1. světové války, v menším počtu Italové na sovětské frontě. Poslední, ojedinelý exemplář monitoru „ROBERTS“ z roku 1941 (výtlak 7970 tun, délka 114, šířka 27,4 m, rychlost 12 uzlů), dali Angličané do črotu v roce 1958. Byl téhož typu jako „TERROR“.

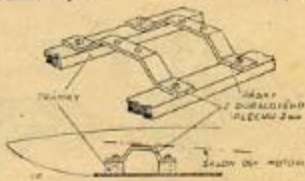
Monitory se objevovaly i na velkých fekáčích. Byly to vlastně silně pancéřované plavoucí baterie o výtlaku 400–1900 t, o délce 50–73 m, vyzbrojené 3–8 děly ráže 120–152 mm a velkorázňnými kulomety, dosahující rychlosti 10 až 15 uzlů. Měly nepatrný ponor a velmi nízké nástavby. Za 1. světové války mělo, nejsilnější

flotily bý. Rakousko-Uhersko na Dunaji. Některé lodě figurovaly ještě v posledních letech veslitolích Rumunska a Jugoslávie. Avšak nejsilnější říční monitory mělo carské Rusko na Amuru. Zde jsme o nich slyšeli ještě při bojích s Japonci v roce 1945, zvláště pak o monitorech nové sovětské konstrukce typu „URAL“ ze čtyřicátých let o výtlaku 1900 t. Ty byly největšími a zároveň nejsilnějšími vyzbrojenými jednotkami, jaké kdy byly v kategorii říčních monitorů postaveny. Po skončení 2. svět. války dále říční monitory již stavěny nebyly.

Inž. R. GRÉGR

RADA NA OKRAJ

U motorových lodí můžete zhotovit motorové lože ze dvou hliníkových nebo duralových pášků. Upravíte je tak, aby již upevněly ušlech ovy motoru a trouby je připevněly na dva bukové hranolky, zabudované do dna lodního trupu. (vp)



Problémy se stavbou ponorek... (Krecha K. Holmich)



Rumunský říční monitor „Catarigiu“ z r. 1908 (680 t). Sesterská loď „Bristanu“ existovala dodnes.

V obsahu jsou uvedeny hlavní články. Číslo sázená pŕltučně značí číslo seřtu (1—12), další, obyčejně sázená čísla, značí stránku

REDAKČNÍ RADA

Jiří BAITLER, mistr sportu Rudolf ČERNÝ, mistr sportu Radoslav ČÍZEK, Zdeněk LISKA, inž. Hugo ŠTRUNC, inž. Jaromír SCHINDLER, Bohuslav PATOČKA, František RUMLER, Václav WEISGERBER

POLITICKÉ ČLÁNKY; PRÁCE VE SVAZARMU

Co bylo dobré a co ne	1/2
UV Svazarmu oznámce	1/22-3; 3/71; 4/77; 5/99; 102; 6/142; 7/147; 8/190-1; 12/272-3
Bezpečnost na letišti	1/2
Zaškrtněť úskalí	1/2
Kdyby víteční modeláři	1/5
Nový rok ploutřů na Práškém hradi	2/26
Kadlyby za jiný konec? (K II. sjezdu Svazarmu)	2/27
Háček v historii i současnosti	2/28
Připravka na život	3/50
Hodnocení činnosti za rok 1961	3/52-3
Mláď komunistu	4/74
Pro společný cíl	5/98
Světák práce	5/98
Romantika vzduškovky (sport. střelba)	6/126
Viecho nejlepší dítem (60 let Komsozolu)	7/146
Modelář - kosmonaut - modelář	8/170-1
K novému úkolům v modelářství	8/171
Za mláděcího do zavazů	8/179
Pro život Julo Goulika (výročí SNP)	9/194-5
Abv jednou byli pány vzdušňak (Den čs. letectva)	9/194
Modeláři v novém školním roce	9/194-5
Již 10 let Svazu pro spolupráci s armádou	10/218
Tesla výročí modelářů	10/218
Zasedání V. plánum UV Svazarmu	11/242
Prubňáký kamen pátelzevi (k Měsíci přátelství)	11/243
Kroky k stříku (modeláři k XII. sjezdu KSC)	12/266
Náš časopis v pŕltím roce	12/267

REPORTÁŽE, PŘÍBĚHY; Z KLUBŮ A KROUŽKŮ

OK-12 startuje	1/9-5
Malý výstavní malý výstavní	2/29
Ze života klubů - reportážní zpráva	2/46; 3/64-5; 4/89; 5; 5/113; 7/161; 9/209; 10/235
S Čs. Aeroklusem do světa: 5/100-1 „Konečná Buzaková“; 6/124 „Hejrník na gookru“; 9/199-7 „Do města Scheerzálina“; 11/244 „Na vlnách do Říma“	6/125
Obava letecké epochy v Národním technickém muzeu	6/125
Spŕltý svazek má další výsledky	6/134
Dvostranné hlási s modelářských klubů	8/174-5
Přítel pro letáky	9/190
Metodické pokyny pro vedení náborového leteckomodellářského kroužku	9/214; 10/238; 11/262; 12/279
„Upoutání pŕltě“	11/257
Názevník klubů - Výkonnostní ležbŕžek	11/263

MODELÁŘSKÁ TECHNIKA A PRÁXE

Nový systém řízení smŕbového koernidla větrné	1/6-7
Je to tvŕj: první motor?	1/7-8
Ochranný nástr proti únikům paliva	1/8-9
Jak upravit vidlici pŕltu	1/15
Passor na paliva pro modelářské motory	2/29
Začínáme s radiem řízených modelů	2/30-2
Pŕltce spoje pro pŕltce BETA	2/35
Jak odlišit 2/47; 4/87-8; 9/4-5; 8/185; 9/200; 10/233; 11/250; 12/280-1	3/54
Spŕtelná čitlivost řízení U-modulu	3/57
Osvědčené vlnoměry pro R/C aparatury	3/57
Řídící rukojest pro U-medvy	3/59
Znovu ochranný nástr	3/63
Matičkové napŕti a proudná zŕtŕo pro radiem řízené modely	4/76-8
Další amatérský navŕj k větrné	4/80-1
Jednoduchý vybovovač pro modely řízené radiem	4/81
První pokus s vybovovačem řízených modelů	4/82
Prŕjky s rovnou spodní strannou	5/102-4; 6/127-9
Podrobný a zřetelný vlnoměru pro modely řízené radiem	5/110-11
A práce letáme (s R/C modely)	6/130-8
Nemálo to být jen halva	6/130
Další možnosti modelářského využití termické turbulence	7/150-2

Technický pokrok v radiem vybovování	7/154
Odvŕtelný vybovovač pro R/C modely	7/154-5
Nejpevnŕj ožko na řízení strann	7/162
Jak stavŕm akrobatické modely	8/172-4
Nápad + znŕtŕo - učební pomůcka pro R/C modely	8/178
Zařadíka sklŕpce vrstle	8/179
Spŕtelný jednoprovodový pŕltce REX	8/185-9
Amatérské transformátory pro pŕltce REX	10/228-5
Dokonalé vybovovač pro radiem odlišní	10/225
Plováky pro „Válcovku“	10/231-2
Mistrovství světa v Kyjevě z hlediska techniky	11/240-8
Proporcionální řízení modelů knŕtŕjky smŕbovou	11/248-9
Maketa jaká má být	11/251
Svazek-vrstle u n. ožbu na gumu	11/254-5
Technika na II. mistrovství světa R/C modelů	12/265-9; 281
Zařadíka pŕltce pro makety	12/270-1

STAVEBNÍ VÝKRESY A POKYNY ČS. MODELÁŘŮ

VT-100 „Děmant“ - hásečí polomaketa z papŕru	1/10-11
A-dvoška R-36	1/11
HAVRAN - školní větrná A-1	1/12-14
Řádním ovdŕtáná polomaketa	1/15
DIBLIK - školní motorový model	2/36-8
„Razek“ - malý model na gumu	2/57
Pŕltce knŕtŕj A-1	2/58
TV-61 - ovdŕtáný soustŕj větrná A-2	3/60-3
Denis - výkonný větrná A-2	4/82
Akrobatická polomaketa	4/83
PRIMUS - cvičný spŕtovaný model	4/83-6
Pŕltce bezmotorový model A-2	5/105
Školní upoutaný model FCU-611	5/106
ASTRID - soustŕj A-2	5/107-10
SATURN - radiem řízený jednoprovodový větrná	6/131-4
Ca-104 upoutaná maketa ca motor 5 ccm	7/155-9
V samostŕjích vlastnŕ znovu začínáme („Šip“ z ČSSR, „Spartan“ ze Svŕcarska)	8/176-7
DROBEK - výkonný zŕdel kat. Coupe d'Hiver	8/179-182
Ovdŕtáná A-dvoška „VH-7“	8/182
R-62 z vybovové řady A-2	9/202-3
„Špek“ - ovdŕtáná školní A-1	9/203
Samokŕidlo A-2	10/227
META-SOKOL - upoutaná polomaketa s pŕtčím trapez	10/228-30
CMEĽAK - R/C motorový model	11/251-4
MAXIR-B - výkonný větrná A-1	12/275-8

MODELÁŘSKÉ MOTORY

Pŕltce motor (konstr. O. Maláček)	1/16-17
Pŕltce motorů (konstr. O. Maláček)	2/32-3
Motor pro podzářní maketŕidlo	3/54
„Jena-1“ nejmenší motor na našem trhu	3/55-6
Opomŕte si sami karburizator motorů „Jena“	3/56
Zkoušle motor dema?	4/86
Nový rakety motor „M-2“	5/103
„Wilo 1,3“ - druhý malý motor z NDR	7/152-3
Motorový lode „pro dema“	7/153
Budeš odlišky motorů pro zŕečné amatery	7/166
Nový motor MVVS - 1D	8/177
Spŕtelný modelářských motorů	9/199-200
Modelářský slumŕ vŕfku	10/226
Řízení stŕžek motorů MVVS 5,6 ccm	11/250

POZNÁVÁME LETECKOU TECHNIKU

Histozické rannŕ vojenské letadlo ANATRA „ANASAL“	1/18-19
Čs. stŕlka „S-231“	2/42-3
Belgické sportovní letadlo „TIPSY NIPPER“	3/66-7
Indonéská letadla letadlo NU-200 „SIKUMBAŕ“	4/90-1; 94
Která letadla náleží v LM (seznam všech pŕltce od I. rok.)	4/90
Čs. bombardŕ „ABRO A-307“	8/114-15





Americké sportovní letadlo PA-15 „PIPER VAGABOND“	8/186-7
Čs. sportovní letadlo „LETOV S-36“	9/210-11
Čs. historické dopravní letadlo „AVIA BH-25“	11/238-9
Čs. větroň „BLANIK“	12/282-3

MODELÁŘI V SSSR A V LIDOVÉ DEMOKRATICKÝCH STÁTĚCH

Mistrovská A-šovka z NDR	1/9
O modelářích Sovětského svazu	2/26
Co je v NDR pro modeláře	2/28
Sovětský Wakefield s MS 1961 (N. Zapadního)	2/25
Nové vzárové rekordy schváleny	3/51
Velká soutěž modelářů SSSR	3/51
„Tákos“, motorový model vicemistra světa (z Maďarska)	3/62-3
Zivot a práce plavčíka	4/76; 5/104
Modely na lispém veletrhu	5/101
Mistrovství mnohaletých modelářů roste	5/105
O sovětských modelářích čtyř sovětských odlišností	6/122
Nový rekordní rekord pokáňového modelu v Rumunsku	6/126
I. Opětnostátní závody modelů rakiet	6/135
Rekordní pokáňový model HOZ-X45 (rumunský)	7/140, 166
Světové vítězky sovětského modeláře	7/153
Rekordní U-polomenka sovětských školáků	9/197
Otváření vrcholů sovětského modeláře	9/201
Budova a níže možná konstruování	9/282
Z mistrovství NDR pro U-modely	10/219
Univerzitní školní R/C model pokáňových modelářů „Witberk“	10/223
Sampionát SSSR 1962	10/226
VII. mistrovství Polska pro U-modely	11/245
Wakefield KV-71 a Jagoletové	12/249
	12/274

MODELÁŘSTVÍ VE SVĚTĚ

Technika - sport - události ve světě	1/17; 2/39; 3/64-5; 4/70, 86; 5/115;
	6/139; 7/162-3; 8/183; 9/212; 11/262-3; 12/278-9
V zemi je čas přemýšlet o vodním modelu (italský vodní Wakefield IDRO)	2/34
Wakefield A. Alcinoro (z Itálie)	3/79
Základní model Wakefield (z Francie)	5/107
Proč také neletíme na vzduhu? (italský svahový větroň)	6/129
Modely rovněž leteckému výzkumu a vývoji (N. Británie)	7/155
„Model II“ - italský tmyový model	10/227
Ausmalický statistický výhled pro R/C modely (USA)	12/240

SPORT, SOUTĚŽE, REKORDY, PROPOZICE

Podrobné o zasedání CIAM-FAI	2/36-9
Sportovní kalendář soutěží a závodů 1962	2/40-1
Zprávy ze soutěží a závodů podle sportovního kalendáře	2/46; 3/64; 4/89;
	5/112-13; 6/136-7; 7/160-1; 8/184-5; 9/208-9; 10/234-5; 11/256-7;
	12/272-3
Příběh „starých soutěží“ (nové sportovní kumulace)	3/73-4
Nové rekordy	3/84
Nejlepší modelář sportovního roku 1961 (Jehliček)	3/70; 4/76
Italské modelářské výstavy v Maďarsku	7/140
Těhle v Polsku ještě nikdo nepřevyšil (Mezinárodní soutěž maket)	7/148-9
Mistrovství světa leteckých modelářů pro upoutané modely	10/220-3
II. mistrovství světa pro R/C modely	10/235
Tak se zrodil čs. rekord (R/C větroň - J. Gabriel)	11/242
Co je z novými pravidly maket?	11/249-50

RAKETOVÉ MODELÁŘSTVÍ

Raketové modelářství se šíří (v Maďarsku)	2/29
Američtí „raketáři“ přicházejí k nám	4/67
Z ústřední raketové sekce	5/102; 7/163
Soutěžní raketové modelářství ČSSR	6/143
Tuhá pohonná hmota pro raketové modeláře	6/178
Polský raketomodelářský motor	9/202
K amatérské výrobě TPIH pro rakety	10/232-3
Vzniká vývojové raketomodelářské středisko	11/245-6

AUTOMOBILOVÉ MODELÁŘSTVÍ

Polomaketa tanku T-34	1/20-1
Model motokary z Itálie	2/44
Další amatérský motor	2/44
Sportovní rychlostní modely	3/68
Sportovní kalendář 1962	3/68
Rychlostní motorový model třídy 2,5 cm	4/92
Jednoduché odpuštění podvozku	4/92
Amatérský motor 1,5 cm	4/92
Závod přípravenosti	4/95
Komický tank „Luna-2“	
Fak pracovní s malými automodeláři	5/116; 7/144
Zajímavý italský model třídy 2,5 cm	5/116
O maďarských modelářích	5/119
Převod činnosti občasných koly	6/140
Jarní závod přípravenosti	6/140
Nová závěsná vozidla	6/140
Svatošné rychlostní modely	6/140
Rychlostní automobil třídy 2,5 cm	6/140
Svazarmovité automodeláři poprvé mezinárodní	7/163
Přebor Prahy	7/164
Velká cena Itálie	7/164
Modely s elektrickým pohonem	7/164
Přebor družstev	8/188
Amatérské motory 10 cm	8/188
Kritice z automodelářství	8/188; 9/213; 12/284
„Čikrik 20“	9/213
Poměr rychlosti maket	9/213
II. mezinárodní závody v Polsku	9/213
Ze závodů v Maďarsku	10/236
Převod občasných koly	11/240
Pe scapich 14 - Z	12/284
Mistrovství ČSSR	12/284

LODNI MODELÁŘSTVÍ

Na skútené u maďarských modelářů	1/21-2
Z lodní skupiny	1/22
Novinky z lodních dílen (fránsky)	2/45; 3/69
Kalendář lodních soutěží 1962	2/45
Lieme zálež na kři plachtáče	3/69
Nové plány lodí	3/69
Plecháčice z Polska	4/93
Co se děje v lodním modelářství	4/93
Kdo z našich amatérů?	4/93
Dvoutřídňová a dílničká práce	4/93
ITZERA - juniorská plachtáče národní tl. „J“	5/117-19
Změna měřítka stavěbního plánu	6/141-2
Rozpouštěcí loď: 7/163 Břevní loď; 9/207 Račová loď; 11/261 Břevní křižník; 12/285 Monitor	
Z lodní školy	7/185
Převodní cena Brněnska n. L.	7/185
Mistrovství Polska	8/189-90
ALBATROS - plachtáče mezinárodní tl. „M“	9/203-7
Větrník soustavy v Sestavování	9/207
III. mistrovství ČSSR v lodním modelářství	10/237-8
Mistrovství Maďarska	11/281
Soutěž „o bradecové krov“	12/285

ZPRÁVY RŮZNÉ

Co dovedou naši modeláři - seznam nových modelů	1/3; 2/27; 3/51; 4/75;
	5/99; 6/123; 7/147; 8/171; 9/193; 10/219; 11/243; 12/287
Vizážní otáčení - poslední obnova trasa oběhy v isletém štáe	
Bude vás roditat: 1/4; 2/46; 3/70; 4/77; 6/135; 7/159; 167; 8/186; 9/215;	
	12/282
Co a kde koupit	1/23; 6/142; 7/167; 8/191; 9/215; 12/281
Knihy pro vás	1/23; 2/47; 3/71; 4/95; 5/119; 6/143; 7/166; 8/191; 9/215;
	10/239; 11/263; 12/281
MVVS oznámí	2/29
Chcete let na mistrovství světa?	6/123
Co potřebujeme „my obecní“	6/139
Ido o materiál pro větrný (konstru)	7/186
Novým zležením o R/C modely (podmínky soutěže)	7/186
Modeláři a soutěž technické tvořivosti	12/275



LETECKÝ MODELÁŘ. Vychází měsíčně. - Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26. - Vedoucí redaktor Jiří ŠMOLÁ, redaktorka Libuše KAVANOVÁ, editorka operativní redakce Karel HELMIGL - Redakce: Praha 2, Lachůvská 57, telefon 223-600. - Administrace: Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26, telefon 234355-8. - Cena výtisku 1,30 Kčs. Předplacené na čtvrt roku (3 čísla) 3,90 Kčs. - Rozšiřovatel: Povoleno ministerstvem obrany. Ošedivléky přijímají knihy poštovním úřad a doručovatel. - Nevyžádané rukopisy a=12*1487

PNS 188



Sovětské družstvo, A.A. Erler zkouší řízení svého modelu, který měl vůbec největší rozpětí 2740 mm a také jinými charakteristikami převyšoval průměrné hodnoty

SNÍMKY P. Delfeld (8)



„Uproar“ Angličana C. Olsons (byl třetí), zdánlivě „neakrobatické“ koncepce. Rozpětí 1675 mm, plocha 48 dm², síhli. $\lambda = 5,85$, profil 12 %, souměrný, váha 2665 g, plošné zatížení 55,5 g/dm², motor Marco 49 RC



Japonský soutěžící Ōki na startu



Hornoplošník Francoize F. Plessiera „GRRR“ s nulovým vzepětím. Před MS měl přes 160 startů



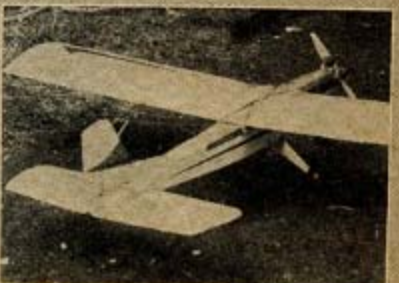
Start Itala Milianiho



J. M. Malherbe z Jižní Afriky obsadil 7. místo



Jeden z menšího dvoukolých modelů patří Italoovi E. Corghimu, který byl třináctý



Poněkud „vyhuble“ působící hornoplošník H. Gasta z NSR (byl 11.) je též téměř bez vzepětí

modelář

10. ledna 1963
vyjde již časopis