

11

LISTOPAD 1952  
ROČNIK III  
CENA 4 Kčs

# Letecký modelář



Modelářskou výchovu dáme širokým masám mládeže!

Obsah



Cesta k úspěchu zdických modelářů • Závod U-modelů O mistrovství Brna • Několik řádek z modelářského kolbiště • O profilech křídla • Mikromodely v Sovětském svazu • „Hydra“ rekordní vodní model • Akrobatické upoutané modely • Pohled do bratrského Polska • Pomáháme sít • „VII. Žehrovice 1952“

## VIII. ročník memoriálu

Čeněka Formánka očima účastníka

# Cesta k úspěchu zdických modelářů

Soudruzi modeláři ze Zdic se od samého počátku své práce plně přesvědčovali, že je třeba usilovného přemýšlení a velké píle a výtrvalosti, mnoha úprav a zlepšování, než se výtvar modelářových rukou rozletí, aby dosáhl nových skvělých výšek, dálku či rychlosti.

Jejich první „tryska“ se jen málo podobala té, s níž se jim později podařilo překonat světový rekord. Vznikla na základě plánu na polskou trysku „Gado“, který byl otištěn v Letectví. Byla zhotovena z plechu letovaného cinem — a soudruzi věděli, že by mnoho nevydržela.

Tepře po roce přemýšlení a práce postavili novou trysku, letovanou mosazí. Celá tři nedělní odpoledne se pokoušeli uvést svůj nový výtvar do chodu, ale jejich námaha stále nevedla ke zdárnému konci. Pomohlo teprve to, že navštívili dílnu, kde byl kompresor. Tam se tryska za stálého chodu kompresoru konečně rozběhla. Ještě dlouho si však soudruzi museli lámat hlavy, ještě dlouho museli shánět různý materiál, a provádět všechno úpravy, opravy a zlepšení, než bylo možno trysku uvést do chodu normálním způsobem.

Tím se však obtíží ještě zdáleka nekončily. Tryska ujela dvě metry, nepatrý náraz ji přivedl z rovnováhy — a zhlasila. Soudruzi nejprve hledali vinu v podvozku. Vyštipidli jich několik, ale tryska se stále houževnatě držela země a do vzduchu se ji nechělo. Nakonec se ukázalo, že ne podvozek, ale špatná nádrž a příliš dlouhý přívod byly příčinou nezdaru. Po několika dalších úpravách soudruzi konečně dosáhli toho, že tryska při otřesech nezhasinala, odpoutala se od země a začala opisovat první kružnice svých letů.

A teď se soudruzi pustili horlivě do další práce. Prováděli pokusy s pomalými lety, pak byly stále rychlejší, ale to už nevydržely uši občanů, bydlících blízko hřiště zdického Sokola. Pod jejich nátlakem MNV zdickým modelářům doporučil, aby upustili z dalšího provozování tohoto sportu. Soudruzi se odvolali k ONV v Hořovicích, a teprve ten jim spolu s místním akčním výborem ve Zdicích pomohl k opětnému povolení létat. Směli však letat jen tři hodiny v týdnu, a ještě to bylo mnoho



pro obyvatele domů, sousedících s hřištěm.

Soudruzi modeláři se svou tryskou tedy měly velmi špatně podmínky k přípravě na celostátní soutěž v Gottwaldově v r. 1951. Přes to se jí však účastnil i výsledek, kterýho dosáhli — 196 km/hod. — jím byl účinný povzbuzení.

Konstruovali nové modely, zlepšovali jejich letové vlastnosti. Zkoušel je chodit na Svatou, 4 km vzdálenou od Zdic. Vystupující pracovníci usili se obrážet ve stále lepších výkonech modelů, až přišel květen letoňského roku, kdy se ukázalo, jakým výsledkem vede houževnatá, cílevědomá práce: soudru Stanislav Paur získal v závodech o Věkou cenu města Ostravy titul absolutního vítěze a výkonom svého modelu 231,5 km/hod. — překonal světový rekord.

To ovšem neznamenalo, že zdíčtí soudruzi se spokojí krásným úspěchem své kolektivní práce a budou dál pokračovat zpomaleným tempem. Naopak — právě nyní, kdy ostravský světový výkon zdického s. Paura byl již překonán brněnským s. Husíkem — se pustili zdíčtí soudruzi do konstruování nových typů modelů, do nové uslovné práce, neboť věděli, že v ní a v překonávání obtíží, které se ještě vůči tvůrčímu rozmachu staví do cesty, je základ růstu nových lidí i nových úspěchů. MH.

Jako jiná lítka, tak i letos sjížděl se již v sobotu modeláři z celé naší republiky na největší soutěž modelových větronů — memoriál Čeněka Formánka, který se konal 19. října 1952 v Kameničích Zábravidlech. Přijel jsem se svým družstvem v neděli bez ránu do Libušína a odtud nastalo putování do Kameničích Zábravidel, kam jsme se dostali celkem brzy, a to díky ochotným „domorodcům“, kteří nám ukázali cestu. Krátce po sedmém hodině jsme již byli před domem známého modeláře R. Čiflá, kde nastalo asi hodinové čekání v mravěnici a místněm podzemním rámci. Kolem osmnáct hodiny se ukázaly první znaky přehlídání modelů — byly vymýšleny na ulici Židlo, stál a vahy. V té době jsme pozorovali jednoho z česoměřic, který se sháněl po vedených druzstvích. Dělal to způsobem naprosto originálním, totiž každému modeláři, kterého potkal, řekl, aby jeho vedení se dostavil na patřičné místo k vyzvednutí soutěžních příběhů a vyřízení papírových agend soutěže. Nakonec to došlo tak, že polovina vedených nevěděla, o co se jedná, aila k přejíždění se svým družstvem bez příběhů. Když konečně po dlouhém čekání v rádi se dostalo družstvu ke stolu, bylo odmítáno, že vedení nemá příběhy. Celou situaci vyřešil nějaký soutěžník, který vyzkoušel k prokřehlym modelářům, o co se jedná a že dobré vyznáme.

Po přejmutí modelů odcházeli soutěžní na „letiště“, které vyzádilo tak, že tu byl pás letiště a stráň a okolo něho oranzerie. K dojednání „velkého zlouč“ bylo zde i výsoko vedení v pláty zahrada, kde shoněli nejedlé model. To však měloho varat modeláře, kteří rádi přizpůsobovali modely počátky — bylo totiž skoro bezvětří a občas došlo silné thermiku. Velmi pěkné letající samonokřídlo s. Hájka ukazalo ještě před soutěží bezvětřové termické let, který skončil k velké spokojenosnosti Hájkové dobré, neboť samozřejmě se zanechalo objevit v jeho rukou nepřipravené.

Před 13. hod. byl městský, při kterém s. Ing. Dovossil řídil soutěžicím něco o Č. Formánkovi, jehož památku byla učtena minuty věnován. Potom se ihned přikročilo k vlastní soutěži.

Po stránce konstrukcí a stavění jsem možil na letosním MČP vědat smazný pokrok, a to hlavně na velmi pekáčích vlastních konstrukcí do 24 dm<sup>3</sup>. Modely byly všechny vlastnoručně hlavně Sokoly a Orly, které měly při stavění potřebu velkou nad冀i na přední umístění.

A my něco v průběhu soutěže! Kdo byl letos na krajské soutěži v Hořovicích a byl též na memoriálu Č. Formánka, žil zpovídavý velký rozzuř. A když byl se mili rozhozدovat, která soutěž byla lépe organizována, žil by svitěli Hořovici. Je tomu tak už divoù, že v Hořovicích se soutěžilo skuteèně v druzstvích (po okresech) a zde byl každý vedenou skuteèně na svém místě, neboť nelé pro celou soutěž druhou věci a přítom sám neumí. Musíme přiznat, že krajská soutěž v Hořovicích byla slušetl a měla více soutěžíků, ale přitom již v 17. hod. byla skončena. Modelář s Pražského kraje doufal, že i MČP bude již takto organizován, až byly velmi zdánlivá. Družstva byla rozházena, modeláři s všemi modely měli nepříjemnost s česoměřicemi (jedna se klesala v z. startovní), kteří při druhých startech byli velmi nervózni a na soutěži se příliš vlastní. Myslím, že by si měli vlast vlast s. Ing. Dovossil, kteří měli stejný právo byt promazáni jako ostatní, ale chodili ve volných chvílích mezi modeláři, radili jim a pod. Poslední starty byly prováděny s horeckým spěchem, který velmi nemile působil na soutěžící, mezi nimiž se ozývaly klasy: „Musí nám je to všechno jedno, ať je třeba rozbíhat“ a pod. Myslím, že je to nedovolený zjev na modelářských soutěžích, proti kteremu v celostátním měřítku bojujeme a zde byl neprávne některým „promrzlym“ česoměřicům podporován.

Ale nášme se výhru všechny a proto věřím, že příští ročník MČP bude vypadat tak, že soutěžící budou z něj odcházet spouš tak spokojeni, jako je Hořovice nebo v Celostátní soutěži. Jan F. Šára, OV Družstvo, Ríčany.

## Závod U-modelů »O mistrovství Brna a velkou cenu n. p. TOS«

Rychlostní závod a soutěž pořádovateli se konaly ve dnech 13.—14. září t. r. v Brně na hřišti Sokola Zbrojovky za účasti modelářů z celého Československa.

V sobotu za velkého deště a nárazového větru bylo odštartováno první kolo rychlostního závodu, ve kterém již dosáhl plánovaných účastníků související Hruška a Sládek v kategorii tryskových modelů. Hrušta byla dobré chráněno drážním pláštěm, takže o bezpečnost dítěk, kterých bylo během závodu a užile asi 15.000, bylo dobré postaráno. Tato návštěva je dosud všeobec nejdéle na závodech U-modelů.

Pořadatelská služba závodu byla bezvadná, o závodníky bylo postarano po všech stránkách. Obecně všechno po celou dobu závodu dobré informoval místní rozhlas a úspěch výstava ještě všeobec nejdéle na závodech U-modelů.

Druhého dne za velmi pláštěnou počasí bylo dosáděno výkonu světového úrovně. Junior z. Drážek z Prahy (CKD Stalingrad) se svou dvouzpálkou byl první v kategorii rychlosti 96,5 km/hod., a stal se juniorským mistrem Brna. — V téže kategorii senior z. Zatočil z Brna dosáhl rychlosti 159 km/hod., a stal se seniorským mistrem. — V kategorii S nemohl nestartovat — opět se zde potvrdil naprostý nedostatek českých motorů této kubatury. — V nejšílejnější kategorii pístových motorů do 10 cm byl zajímavý svůj souhrnný Hruška z Brna a Gürler z Prahy. V prvním kole závodu bylo potaž:

- z. Hruška 204 km/hod.
- z. Gürler 196,5 km/hod.

V neděli za lepšího počasí se výkony podstatně zlepšily. První v kategorii do 10 cm byl z. Gürler z Prahy (Tatra), rychlosť 210 km/hod., druhý z. Hruška z Brna (TOS) rychlosť 208 km/hod. S. Gürler překonal také z. rekord (179,49 km/hod.) výkonom 202 km/hod.

V tryskových z. Sládek z Brna dosáhl rychlosti 266 km/hod. jako první. Druhý byl z. Hruška z rychlosť 250 km/hod. — Při pokusu o překonání světového rekordu oba modely havarovaly.

Soutěž pořádovateli v trávení praporků vyhrál z. Vasejstian z Brna.

Závod byl bohatě dotován hodnotujícími členy a všechny účastníci na něj budou dlouho vzpomínat jako na jeden z nejlepších v tomto roce a budou se pilně připravovat na příští ročník.

Gr.

Diplom FAI pro čs. modeláře Zdeňka Hrušku z Brna, kterým se potvrzuje ziskání mezinárodního rekordu v tryskách a současně ziskání světového rekordu v U-modelech bez ohledu na kategorii a třídu.

## STÁLE VPŘED...!

Sedmého listopadu tomu bude 35 let, kdy v Rusku vybojovali dělnici a rolníci vitézný boj s továrníky a statkáři za svá práva. Byla to Velká říjnová socialistická revoluce, ve které pracující vyrazili vládu z rukou pániů a začali si vládnout pod vedením soudruhů Lenina a Stalina sami.

Tehdy byl dán základ k vytvoření Sovětského svazu, který je dnes nejsilnější a nejkrásnější zemí na světě. Nejsilnější proto, že všechno jeho lid miluje svou zemi a usilovnou prací buduje velké továrny, průplavy a elektrárny — mohutné stavby Komunismu. Ze má dobré vycvičenou a vyzbrojenou armádu, která po vítězném zničení německých fašistů v poslední válce je dnes ještě mnohem silnější a odhadněnější brání svou vlast proti každému nepříteli.

A nejkrásnější proto, že tam nejsou již továrníci, kteří by nutili dělníky pracovat za těžkých podmínek a malou mzdu. Ze tam nejsou již nezaměstnaní a hladovi, že práce se stala radostnou a že sovětská mládež sovětská. Právo na takový život musí si každý vydobýt bojem a prací. To nikomu nespadne samo do klínů.

Sovětský svaz stal se tak vzorem pro všechny pracující lidi ve světě. Dělnici všech zemí touží po tom, aby měli stejný život jako dělnici v Sovětském svazu. Mládež všech zemí chce vyrůstat tak, jako roste mládež sovětská. Právo na takový život musí si každý vydobýt bojem a prací. To nikomu nespadne samo do klínů.

Náš země je šťastná proto, že se nám podařilo v roce 1945 za pomoc Rudé armády zbavit se továrníků a velkostatkářů a nastolit vládu lidu. Od té doby se stále ucílíme od Sovětského svazu a máme se stále lépe. Budeme se mít mít lépe, čím lépe a vše budeme pracovat a učit se.

J v našem leteckém učidle se od Sovětského svazu. Letecká výchova má sloužit ke zvyšování obrany naší vlasti. Proto v poslední době provádíme dobudování naší letecké branné výchovy tím, že Doslet se sloučuje se Sazarmem v jednu organizaci tak, jako tomu je již od loňska v Sovětském svazu.

Tak bude dán naší letecké výchově ještě pevnější základ, než měla dosud. Budeme moci lépe plnit své úkoly proto, že postup v braně výchově bude jednotně řízený a budeme moci lépe využít finanční i materiální prostředky, které nám naše vláda poskytuje.

Letecké modelářství v SSSR je nejlepší na světě a proto i naši modeláři budou v nové organizaci pracovat ještě lépe, než dosud. Budou se ještě více učit, aby z prostředků, které budou mít plně k disposicí, uměli stavět takové modely, které na soutěžích podají stále lepší výkony, abychom se tak i zde přiblížili co nejvíce našemu vzoru — leteckým modelářům v Sovětském svazu! Křivánek.

FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE

## Diplôme de Record

Nous soulignons certifions que

Janek HUSÍČKA (Tchécoslovaquie)

A FAIRE SUR COURSE SUR AVANTAGEUR MODELES RÉCITS D'AÉRODROMES .  
Record du Monde et Record mondial par classe

Vitesse en vol circulaire : 245,072 km/h

Classe I-C.6.4 | Aviation à moteur à réaction |

Brno-Husovice le 13 juillet 1952

M. Doslet  
Le Président

Le Directeur Général de la FAI

Le Président de la FAI

*Eugenij*

*UKGilligan*

*A. Šedý*

# Několik rádeček z modelářského kolbiště

Hrstka znamenitých rad začátečníkům, kteří majíce na starosti organizaci soutěže či závodu v noci nesplň, ježto jim spánek plati zlé sny o mrzutých komisařích, zdvočelých návštěvnících a o ostudě v „Modeláři“. Určeno všem tém, kteří neví kam dřív a jak na vše.

Tak, jako bylo třeba výsadou rytířů připlatit do protivníkova brnění dřevěnou holí na kolbiště před očima krále, tak tedy tvořové, stížení modelářskou nemocí používají za nutné mít své výplody a silu nervů na různých závodech a soutěžích.

## Příprava velkého boje aneb každý začátek je těžký.

Už je to tady! Na schůzi, útvaru úředním, kde se bilo pěsti do stolu, pveřlil stůl a rozobil okno, hodohl si modeláři, že budou pořádat několik hasičského pleše, ale závod či soutěž s bohatým cenami. Vytýk se úkoly. Budíž jednáno způsobem nezavázánym, t. j. užíváním nebo ještě lepej: bude se snážit udělat, bude se třeba postarat, to se potřebuje atd. Stře se říci, že Franta třeba zařídil hřiště, Josef hasicí a Honza orchestr. Tím si jenom zneplatíeli lidí, neboť jin dělá starost. Zmatec nechť nastoupí svou vládu!

Někdo svou důvěřivost odpykal předsednictvem, někdo jen službou pořadatelškou. — Co teď? Role jsou rozděleny a principál vytahuje opunu. Nuže jednaj! Konší-li se závod U-modelář, pak nikdy nici nepojíruj. Utrpí-li někdo úhonu, má dávat pozor, přece není malé dítě. Nechtě se diváci teskupí v malebný útvare kruhový kolem létajících tryskových modelů. Závodníka této zájmu potří a nadchně. Ale spoň uvidí, kudy letí a nemůže z kruhu. Nobidni smlouvou zdejší nemocniči a vejdí ve styk s nadřízenými orgány „Krematorium a pohřební služba“!

těž či závod dva dny před pořádáním, není totéž tvé neschopnosti, ale naopak. Jen si dívaj! Za dva dny se toho dá udělat...! Máme u nás jednoho doryčného, který za den zrazil dvě piana. A ty abys za dva dny nezkazil jednu soutěž! — Malíčkost!

## Omezování svobody nebo funkce.

Počiví se vyhýbej jakékoli funkcí! Budou-li ti ji vnucovat, existuje tisíc a jeden způsob, jak se jí zhavit, budeš-li zchytrale jednat. Klidně prohlás, že stavíš závodní model a že proto nemůžeš nic přimout. Budeš přece obhajovat barvy a slávu mateřské organizace! Budou-li chtit, abyš něco stavět, zapíš je od sebe a dívodem, že máš milí funkci. Taktto se smáne zbabiv obou.

Hledáš-li někoho za funkcionáře, přední nenaďale svou oběť a rázně prohlaš: „To je jasné, ty tam musíš a basta!“ Budou-li se doryčně zdržívat a odfut, pohroz mu vyloučením a vyvolej sečnu. Doporučuje se dělat rukama prudké posuny a vyrážet hysterické výkřiky jako „že s tím někdo, jeden tu nemá pochopení“ atd. Na lidi plati jen bič!

## Výkřik elegance a horečka závodní čili — Tvůj model.

Staneš-li se to neštěstí a Ty stavíš model, nic se neboj. Do soutěže (závodu) se nikdy nepřihlásíš včas. Elita chodi na poslední chvíli! Vím, že model-potahuje za soumraku před Velkým Bojem a za svítání krásně zakouká. Nechte-li to, klidně na to někde v kopku hápi a pak prohlaš, že Ti to narazilo „ab rovnou do inverse!“ nebo že Ti to spadlo „na tudencenu tropopausu“. Tomu lid obecný malo rozumí, můžeš budeš vypadat důležitě a vědecky. Můžeš to také pohodit na půdu pavoučkům a oznamí se, veřejnosti, že Ti to hned na první start „vzalo roha“.

Vydržíš-li model do střetnutí, dívají si — následek se nic! Můžeš třeba soupeři, iakoby nerad, pochopitelně, rozklápnout trup nebo upustit nenapadně něco téžkého na křídlo. Rychle se po svém čtu vzdal, neboť modeláři fanatici jsou lidé netýkaví a ještě si myslí, že to nastrojí ve zlém týmu. Jinak se soupeř straší a nic se nevypávaj, jenkož jenom. Ty to máš nejlepší a jen ty to máš dobré a Ty jsi nechytrější až ty to musíš vědět. Ty jsi kálo a přes Tebe nic. Jsi poslední instance modelářského pokroku!

## Velký Boj.

Útkání zahajuj nejméně o dvě hodiny pozdě. Budou Ti sice předstírat, že pospišuj, ale nednej nášků! Je nejpřihodnější



a nejlepší, když jsou všichni nervosi. Zahajovacích prošlovů nech je nejméně velejet, vzor nekoněčný. Nechť jsou předčítány hlasem klidným, jako široká řeka po kojně plynoucí. Gladiatori mohou zatím holdovat klidněmu spánku vstoje, což zbabí vibraci a uvede do klidu jejich nervovou soustavu.

Při utkání udržuj důsledně zmatek! Naštol vládu paníky, bezúčelného pobíhání, šimkovského zapisování a přebytečného vyjednávání! Obecennato a soutěžci (závodníci) ponech pokud možno ve tmách a bez informací. Atak kapínků přemýšlej, proti tomu, nač tohle a co se vlastně děje. Závodíš-li, pak v prostoru před diváky si počínej významnou a rebe�antsky. Nikoho respektuj, podívej se kam chceš a kdy chceš. Pofadatele jsou příliš úzkopří, než aby mohli pochopit vlezet Tvého zvídavého genia!

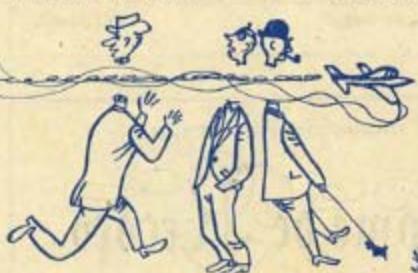
Prováděj-li první start na startovní číslo jedna, druhý klidně proved na startovní číslo tři. Nebudu-li tam moći nalézt Ty příhodku, hrozně se rozlouč a vyhoří, to dás do „Modeláře“. Zádej žpět penze za vklad! Na start přicházej ledabyle, na poslední chvíli a pokud možno s výrazem:

„Dýk už dí, to je zasej řeč!“ Vždyť jsi eso! Davy k Tobě pojmenou úcta a důvěru, nebot vidí, že „seč něco“!

Neoběžíš se s náhradními dily a nářadím! (Vrtule, směs, guma, kolenčka, olov a.) Vždyť to mají ostatní! Ty se dostav jen tak — to by bylo, aby Ti to někdo neputíj! Žádají-li na Tobě, abys jim něco půjčil! Žádají-li na Tobě, abys jim něco poslal! Řek o tom, že každý má mit svoje věci v pořádku, být dobré připraven, kam bys přišel, takže přijde každý a jednomu potom zbudou oči pro pláč.

Nelétaš-li model, dík Tvé hbité a ukvapené přípravě, rozdupej a rozšipej ho před očima senacechitivého davu. Nechť je tento pomluvily výtvor techniky stráven ohněm! Na troškách své slávy zaklepí divoký tanec, to je kus dobré práce v propagaci modelářství.

Zapomeneš-li se Osud s Náhodou a nechá Tě vyhrát nějakou cenu, tu zvolej slovy Archimedovými:



Kolbiště k utkání seženeš snadno takto: Ráno půl hodiny před zahájením vpadne několik členů modelářského odboru po závodech Envečky, Atomu a Frogu do kanceláře správy hřiště, kde se stručně vyhlaší pozadavky: „Modeláři, potřebujeme dnes hřiště a dost!“ Vede-li si správce zpupně a chystá-li protivěnstri, budíž ve svém doufání uzamčen a odšouzen k nazahování jednoho Envečka, kterému upadl protipist.

## Jenom nespěchat!

Pamatuj si základní pravidlo: Čas je vždycky doš! Začněš-li organizovat sou-

## „Heuréka!“ Vítězství!

Cenu pak přijími s výrazem „já to sice nechci, bez tak toho moc nejdi, ale když už je to tady, tak to sem navale, díky se to dalo čekat, to je jasmě!“ Promluv něco v tom smyslu, jako „dlouhé přípravy, ulichitlé zápolení, obětavé zvítězil, čestná hra, velcí soupeři.“ Budou-li žádat vyzáhlého ospěchu, odborné a jasné výložky, „že Tvoje značnosti a nadbytku zkušeností a Tvůj infenzetický mozek nemohou prohrát.“ Budou-li pidit po technické stránce modelu, pak si nasad tajuplný výraz a sdílí jimi vyzáhlé, že „to máte různý výnálezy a tentoneden.“ Ve svém příběhu získanou cenu zainstaluj na nejnápadnějším a nejklikavějším místě. Neváhej se s ní pochlubit i vícekrát každému známému. A třídy vidí, co je v Tobi skryto a jakýs to talent! Nechť řvi, že mají přítel genia!

Jiná kapitola tohoto klání jsou

ceny:

Odměna modelářům za jejich snaživou práci je skryta v cenách. Někdy ovšem bývá tak dokonale uložena, že ji nelze najít.

Jsi-li určen k výběru a zajištění cen, pak vyber ceny pekné, hodnotné a praktické. „Elise vzhodně je třeba mazání na gumu pro tryskového fanatika, nebo inkoustová tužka pro pokojáře. Velmi hodnotné a jakostní jsou různé sošky z plechu na ještě pletochýjším poháru. To se dá vždy různě použít.

\*) Nalezl jsem – historický výrok pronesený českým matematikem a filosofem Archimedem – pozn. red.



Naproti tomu jsou nepraktické a nekupuj proto věci jako košíčky, aktovku nebo dobrotu knihu, předplacení „Modelář“, rýsovací soupravu atd. Na cenách šetři, peníze nejsou!

Ceny účastníkům hned nevydávej. Velič očhotně jim je přislib za měsíc, dva. Zapísaře se! „To vše,“ zahovor, „organizace, výsledky, telegramy, plány, propozice, články. Jak budu mit kapánek času, ráte se spolehnout. Ceny vám hnedliko pošleme jen co...“ atd., atd....!

Pak se na to krásně zapomene a Ty si můžel ceny nechat, připočít je ke svému majetku. Knihy se hodí jako téžitko na křídlo, aby se nekrotily. Ted je na pořadu

rozhlas, doprava, občerstvení a jiné maličkosti.

Vim, že jsi mnoho přemýšlel o poloze hřiště a umístění jeho vůbec. Polohu vol strategicky tak, aby bylo co nejdál od komunikací. Závodníci jistě projevi mnohými díly svou všechnost, že se mohou před účinkem pěkně otevřít procházku.

Občerstvení? Protestuj! Uved a pouha na bibličkách příklady svatých, kteří dobravolně oděšli do pouště, aby zde nejdíl a nepřišli.

Propozice závodů nechť konkurují jasnosti nejhustší mlze. Vklad nejméně padesát korun. (Ať se máme dobre, ne?) Budou-li něco namáhat čestnictví, prohlaš, že vysoké úrovni soutěže či závodu odpovídá výklad.

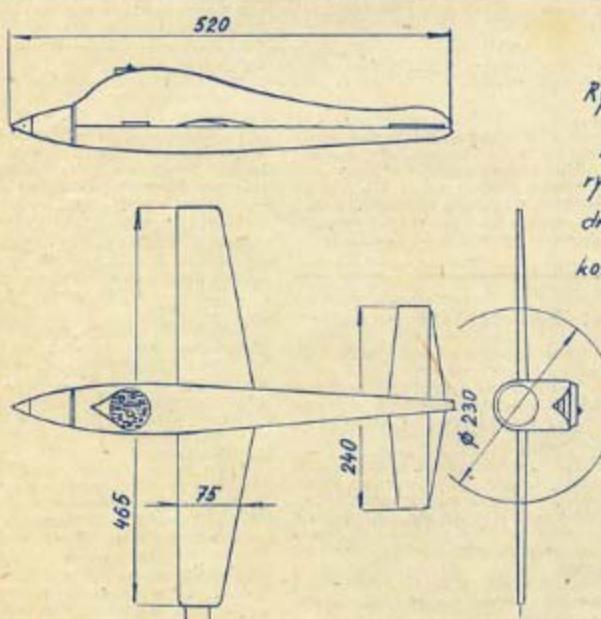
O propagaci se nestaraj. Dostavili se závodníci a občenstvo v množství mikroskopickém až mízivém, vždy máš možnost o nich tvrdit, že jsou zaostřenci a náčemu nezroužení.

Výmožnosti techniky neboli rozhlas můžeš nechat zavést, ale nepoužívej ho, ani kdyby Tě podivní mužové omotani v seljakém drátem lákali silby přesladkými. Soutěž dostane pestrou romantickou příchuť, když pojednatelstvo vhodně pobíhá mezi soutěžními a každý se hledá půl hodiny.

### Pro Velkém Boji.

Skončí-li Velký Boj flaskem a ostudou, máš vyhráno. Sesup mezi členstvo a skuhřej: „To když jich já to byl organizoval...“

**Přinášíme popis U-modelu „Krakatitu, konstrukce a stavby Jiřího Gúrtlera z Dosletu Tatra Křížík, Praha. Uvedená rychlosť modelu byla dosažena na závodech v Brně a bude registrována jako čs. národní rekord.**



Rychlostní upoutaný model  
„KRAKATIT“  
rychlosť 202, 248 km/hod.  
dne 14 září 1952  
konstrukce Jiří Gúrtler

rozpětí křídel 465 mm  
rozpětí výškovky 240 mm  
plocha křídel 3,487 dm<sup>2</sup>  
plocha výškovky 1,368 dm<sup>2</sup>  
plocha celkem 4,855 dm<sup>2</sup>  
délka trupu 520 mm  
motor „Dooling 6f“ 9,86 cm  
zatižení na 1 dm<sup>2</sup> 195 g  
váha s palivem 950 g

Jiří Gúrtler, Praha

# O PROFILECH KŘÍDLA

Milan Tichý  
Praha, z. č. 1032

Na základě nových výzkumů v oboru obtížení profilů při malých rychlostech a malých hloubkách (při nízkých Reynoldsových číslech) byly sestrojeny zvláštní profily, označované jako „turbulentní“. Mají tu významnou vlastnost, že proti obvyklým profilům podráží turbulentní příhled obětání i při nízkých Reynoldsových číslech,

nadek a s profily této řady dosahuje se průnikových úspěchů na cestě za zvýšováním výkonu modelů. Výběr z těchto profili je na tab. III. a je zřejmé, že se podobají profilům druhé řady, které navrhli Dán Sigurd Isaacson. Tato ekolnost je zcela přirozená, neboť voditkem při navrhování obou řad profilů byly práce německého aerodynam-

ika tímto způsobem profil B 3309 b, čímž se snížila průměrná klesavost modelu o 25 %. Tento profil vydržuje ověm konstrukci křídla z tvrdé baly, avšak dosažené výsledky plně odmítnu tuto práci.

Další profil je B 6358 b. Nejméně hloubka křídla, která je s tímto profilem dovolena, pohybuje se mezi 150–220 mm. Tento profil je velmi výhodný pro bezmotorové modely kategorie F. A. I. v případě obdélníkového křídla o hloubce asi 250 mm. Výkony modelů s menší hloubkou jsou lepší než s profilem jako na př. RAF 32 a podobným.

Profil S. I. 73508 je o 2 % tlustší než pro-

Tabulka III.

|             | X              | 0    | 1,25 | 2,5  | 5    | 7,5  | 10   | 15    | 20    | 25    | 30    | 40    | 50    | 60   | 70   | 80   | 90   | 95 | 100  |
|-------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|----|------|
| B 3309 b    | V <sub>A</sub> | 0,40 | 1,97 | 3,00 | 4,73 | 6,17 | 7,33 | 9,12  | 10,09 | 10,47 | 10,63 | 10,33 | 9,47  | 8,20 | 6,70 | 4,67 | 2,50 | —  | 0,10 |
| B 3309 b    | V <sub>d</sub> | 0,40 | 0,38 | 0,96 | 2,30 | 3,40 | 4,48 | 6,17  | 7,10  | 7,50  | 7,67  | 7,60  | 7,09  | 6,13 | 4,89 | 3,40 | 1,78 | —  | 0    |
| S.I. 73508  | V <sub>A</sub> | 0,70 | 2,33 | 3,40 | 5,19 | 6,53 | 7,69 | 9,25  | 10,20 | 10,82 | 11,09 | 10,87 | 9,92  | 8,45 | 6,67 | 4,65 | 2,51 | —  | 0,25 |
| S.I. 73508  | V <sub>d</sub> | 0,70 | 0,07 | 0,25 | 0,83 | 1,44 | 2,10 | 3,30  | 4,10  | 4,80  | 5,22  | 5,53  | 5,29  | 4,73 | 3,84 | 2,75 | 1,43 | —  | 0    |
| B 6358 b    | V <sub>A</sub> | 0    | —    | 3,0  | 5,0  | —    | 7,6  | —     | 9,9   | —     | 10,5  | 10,0  | 9,2   | 8,0  | 6,5  | 4,6  | 2,7  | —  | 0,4  |
| B 6358 b    | V <sub>d</sub> | 0    | —    | -0,4 | -0,4 | —    | 0,4  | —     | 2,0   | —     | 3,0   | 3,5   | 3,4   | 3,0  | 2,3  | 1,4  | 0,4  | —  | 0    |
| S.I. 73507  | V <sub>A</sub> | 0,70 | 2,18 | 3,14 | 4,55 | 5,65 | 6,53 | 7,78  | 8,85  | 9,00  | 9,15  | 8,96  | 8,23  | 7,10 | 5,75 | 4,08 | 2,23 | —  | 0,22 |
| S.I. 73507  | V <sub>d</sub> | 0,70 | 0,03 | 0,15 | 0,42 | 0,78 | 1,12 | 1,85  | 2,45  | 3,92  | 3,25  | 3,57  | 3,65  | 3,50 | 3,00 | 2,22 | 1,19 | —  | 0    |
| S.I. 64009  | V <sub>A</sub> | 1,11 | 3,00 | 4,15 | 5,83 | 7,68 | 8,00 | 9,15  | 9,97  | 10,28 | 10,37 | 9,91  | 8,88  | 7,50 | 5,90 | 4,20 | 2,32 | —  | 0,33 |
| S.I. 64009  | V <sub>d</sub> | 1,11 | 0,17 | 0,03 | 0,05 | 0,23 | 0,50 | 1,19  | 1,87  | 2,35  | 2,70  | 3,05  | 2,98  | 2,67 | 2,22 | 1,67 | 0,89 | —  | 0    |
| S.I. 531009 | V <sub>A</sub> | 0    | —    | 3,0  | 4,6  | —    | 6,7  | —     | 8,5   | —     | 8,7   | 8,4   | 7,6   | 6,6  | 5,3  | 3,7  | 2,0  | —  | 0,3  |
| S.I. 531009 | V <sub>d</sub> | 0    | —    | -0,5 | -0,4 | —    | 0    | —     | 1,2   | —     | 1,6   | 1,8   | 1,8   | 1,5  | 1,2  | 0,6  | 0,1  | —  | 0    |
| B 63550     | V <sub>A</sub> | 0    | —    | 2,8  | 4,6  | —    | 7,0  | —     | 9,6   | —     | 10,5  | 10,5  | 9,7   | 8,3  | 6,7  | 4,8  | 2,7  | —  | 0,2  |
| B 63550     | V <sub>d</sub> | 0    | —    | -0,5 | -0,6 | —    | -0,3 | —     | 0,6   | —     | 1,3   | 1,8   | 2,0   | 2,0  | 1,8  | 1,3  | 0,6  | —  | 0    |
| B 63550     | V <sub>A</sub> | 0    | —    | 3,4  | 5,1  | —    | 7,3  | —     | 9,0   | —     | 9,6   | 9,2   | 8,5   | 7,2  | 5,8  | 4,1  | 2,2  | —  | 0,2  |
| B 63550     | V <sub>d</sub> | 0    | —    | -0,6 | -0,8 | —    | -0,6 | —     | 0,1   | —     | 0,6   | 0,7   | 0,7   | 0,6  | 0,2  | 0,1  | —    | 0  |      |
| B 6358 b    | V <sub>A</sub> | 2,32 | 4,05 | 5,00 | 6,42 | 7,53 | 8,42 | 9,76  | 10,67 | 11,18 | 11,38 | 11,09 | 10,00 | 8,87 | 6,95 | 4,93 | 2,79 | —  | 0,25 |
| B 6358 b    | V <sub>d</sub> | 2,32 | 1,08 | 0,72 | 0,28 | 0,00 | 0    | 0,27  | 0,73  | 1,17  | 1,50  | 1,75  | 1,72  | 1,53 | 1,22 | 0,92 | 0,50 | —  | 0    |
| B 6358 b    | V <sub>A</sub> | 2,68 | 4,67 | 5,80 | 7,46 | 8,70 | 9,73 | 11,25 | 12,00 | 12,50 | 12,55 | 12,07 | 11,10 | 9,65 | 7,82 | 5,55 | 3,00 | —  | 0,25 |
| B 6358 b    | V <sub>d</sub> | 2,68 | 1,20 | 0,77 | 0,33 | 0,10 | 0    | 0,13  | 0,37  | 0,55  | 0,67  | 0,77  | 0,82  | 0,80 | 0,67 | 0,43 | 0,20 | —  | 0    |

kdy proudí na obvyklých profilech je již odtržené, což vede ke snížení vztahu a zvýšení odporu.

Turbulentní profily vytvořených zvláště pro použití v modelářství jsou známé dív řady, a to řada „B“ a řada „S. I.“ Původcem prvej řady je Madar Dr G. Be-

mka F. W. Schmitze, který popisuje ve své knize Zrma-Henzl „Létecké modely“ (Naše vojsko, Praha 1952).

Prvním profilem v tab. III. je profil B 3309 b. Má největší tloušťku 3 %, která je teoreticky ideální pro obvyklý model na gumi. Je zajímavé, že Dr Benedek vytvo-

řil předcházející a má největší prohnutí střední čáry o 1% menší a má proto vysí kritické Reynoldsovo číslo. Kromě toho má přiměřenější tvar odtržové části — jiné všechny profily S. I. — a je proto pro stavění křídla vhodnější.

O profilu B 6356 b platí to, co bylo řečeno o profilu B 6358 b, avšak vzhledem k menší tloušťce má dobré vlastnosti ještě při nižších R. číslech než profil předcházející S. I. 73507.

Profil B 8356 b je velmi podobný předcházejícím profiliům ve vlastnostech, ale jeho větší tloušťka dovoluje širší uplatnění v užívaných konstrukcích křídla. Tohoto profilu se používá téměř všechny, od velkých modelů bezmotorových až k modelům na gumi podle pravidel F. A. 1. nebo Wakesfield.

Tenké odtržové hrany jsou na nejtěžšti obvyklé u moderních profiliů, nevyužívajících profily „turbulentní“. Stranou těchto profili je opět profil S. I. 53307, který je velmi rozšířen jako jeden z profiliů pro „všechna“.

Profil S. I. 64009 je hlavně vhodnější pro větší modely než oba profily předcházející. Bylo jej však s pozoruhodným úspěchem použito také u modelů menších. Větší tloušťka profilu má opět výhody konstruktivní pro návrhy křídla od typu vlečnomotorového až k beznosníkovému. Další profil

„Ina zkušenosť a praxe, praxička! To mám já tudíž v malíku“<sup>14</sup>. Protože čtenáři dochází trpělivost a mně inkoust, zakončíme kapitolou, nazvanou shrnutí a přívězak, dobrá rada ze zbytku.

Tim jsme vyčerpal některé možnosti, jak postupovat při soutěži či závodu modelářském. Nemá to sice vše, ale většinu, že jako řádný kazivák si doveďte najít nadbytek způsobů, jak zklamat obecnost, rozrušit pořadatele, znechutnit soutěžiců a otrávit komisáře.

Chci-li se dožít kmetského věku mezi tvory modelářskými, o věci řádně uvážuj a přemýšlej!

Tvůj Spojení Vrtulka,  
Dolní Česká republika, okres Třebíč.

Reknou-li Ti, že budeš organizovat příští ročník, tu se rozhlásni a začkej, že „jeden na tom nechá nervy a jaké za to má díly!“ Můžes také, jestli je kuríček, se rozčítit do řasové barvy a s tygřím řevem rozdoupat nečist model (pozor ať nevezmete v rozčilení svůj!). Vykříč do světa, že Ti „podřeji autoritu, hůbez klacky pod nohy, než si to děláš sami“!<sup>15</sup>

Vyznali skvělé, tož se vypinej žádroký papír na potahu a každoumu na potisku sdílet a oznam, že Tys byl co byl hlavní pořadatel a fidelit. Blahoslovne použ své blížní slovy:

| Profil      | $\frac{m}{l}$ | $\frac{c}{l}$ | $\frac{s}{l}$ | $\frac{r}{l}$ | Použití                            | Platné<br>Reynoldsovo číslo |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|
| B 3309 b    | 9             | 30            | 3             | 0,1           | modely na gumu                     | od 50 000                   |
| B 6358 b    | 8             | 35            | 6             | 0,7           | modely bezmotorové a na gumu       | od 100 000                  |
| S. I. 73508 | 7             | 35            | 8             |               | modely bezmotorové a na gumu       | kolem 130 000               |
| B 6356 b    | 6             | 35            | 6             | 0,7           | bezmotorové modely                 | 100 000 a méně              |
| B 8356 b    | 6             | 35            | 8             | 0,9           | modely bezmotorové a na gumu       | kolem 130 000               |
| S. I. 53507 | 5             | 35            | 7             |               | modely klasických kategorií        | kolem 115 000               |
| S. I. 64009 | 6             | 40            | 9             |               | modely stř. velikosti              | 140 000                     |
| S. I. 53009 | 5             | 30            | 9             |               | modely stř. velikosti a větší      | 150 000                     |
| B 10355 b   | 5             | 35            | 10            | 1             | modely s vel. rozpětím             | 160 000                     |
| B 12355 b   | 5             | 35            | 12            | 1,4           | modely s vel. rozpětím a zasazením | 200 000                     |

\* údaje v % hloubky profilu.

S. I. 53009 se uplatní vzhledem k nižšemu prohnutí střední čáry mezi modely střední velikosti a modely většími.

Oba poslední profily B 10355 b a B 12355 se během pro velké modely nebo velké hloubky křídla, které mají již velké R. číslo letu. Dohleď nahrazení profilu na p. EIFFEL 400 a dávají lepší výkony.

Profily v tab. III jsou příkladem učelněho označení, podle něhož jsou na první pohled patrné hlavní geometrické vlastnosti profilu. Platí to jak pro řadu „B“, tak i pro řadu „S. I.“.

Císařice u profilů řady „B“ tvoří čtyřmístné nebo pětimístné čály, jehož skupiny, čtené od konce, zprava doleva, znamenají:

- profil B 6358 b:  
 8% prohnutí střední čáry,  
 35% vzdálenost max. prohnutí stř. čáry  
 od náběž. hrany,  
 6% max. tloušťka profilu;
- profil B 10355 b:  
 5% prohnutí stř. čáry.

35% vzdálenost max. prohnutí od náb. hrany.

10% max. tloušťka profilu.

Císařice u řady profilů „S. I.“ mají podobný význam, avšak v obráceném pořadí, jak ukáže opět tento příklad:

- profil S. I. 53507:  
 7% max. tloušťka profilu,  
 35% vzdálenost max. prohnutí stř. čáry  
 od náběž. hrany,  
 5% prohnutí střední čáry.

## Mikromodely v Sovětském svazu

Stavba miniaturního modelu letadla váhy od 1,5 do 5 gramů, jehož kostra je zhotovena ze střední trávy a potažena mikrofilmem, vybuduje obvratného různorodosti a dokonale mistrovství, neboť tyto modely jsou velmi jemné, krátké a lehké se lámou.

Nejmenší neopatrnost může způsobit polamání modelu.

Tyto modely není možno použít na otevřeném prostoru — na volném vzdachu. Mohou létat jedině v místnosti, nejlépe v sálech klubů, škol, ve sportovních sálech. Cílem výstřelu je sal, tím lépe může létat miniaturní pokojový model.

V průběhu jedenácti let, která minula od prvních závodů pokojových modelů, které proběhly v r. 1951 ve městě Simeferopolu, učinili sovětí modeláři významné pokroky. Na počátku vytvořili významný rekord těchto modelů M. Zuiran. Let trval 2 min. 33 vteřin. Nyní byl tento rekord již trojnásobně převýšen.

Rok od roku sovětí modeláři dosahují lepších výsledků a konstruují stále nové a dokonalejší typy pokojových modelů. V současné době bylo započato i se stavbou miniaturních samočípalých motorů pro pokojové modely. Takový model předvedli moskevští konstruktéři Vasilječenko a Baškin roku 1951 na závodech v Moskvě.

V Moskvě a jejím okolí je modelářství tohoto druhu velmi rozšířeno. Do III. oblastních závodů, které se konaly v lednu 1951, postoupilo 101 modelářů v 18 družstech juniorů a 12 družstech seniorů.

Komise rozhodčích přiznala první místo: z družstev juniorů družstvu z Tušina (instruktor V. Nasarov), ze starších — družstvu Balashichinského obvodu (instruktor Barut'lov). Cenu Sdružení mladých techniků získalo družstvo z Tušina a cenu Dosaušova družstva z balashichinského obvodu.

V prosinci roku 1951, v době přípravy na IV. oblastní závody pokojových modelů, byly provedeny výlukovací závody. Nejlepše organizačně byla družstva v obvodech Nagorském a Balashichinském, jak po stránce výsledků, tak i po stránce počtu

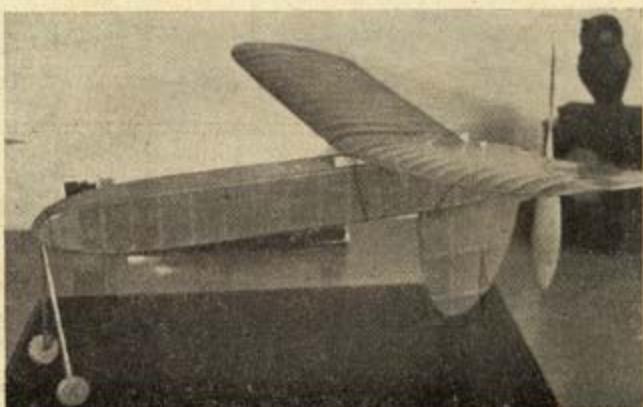
závodníků. Je to zásluha Komsomolu a tamních organizací Dosaúfu.

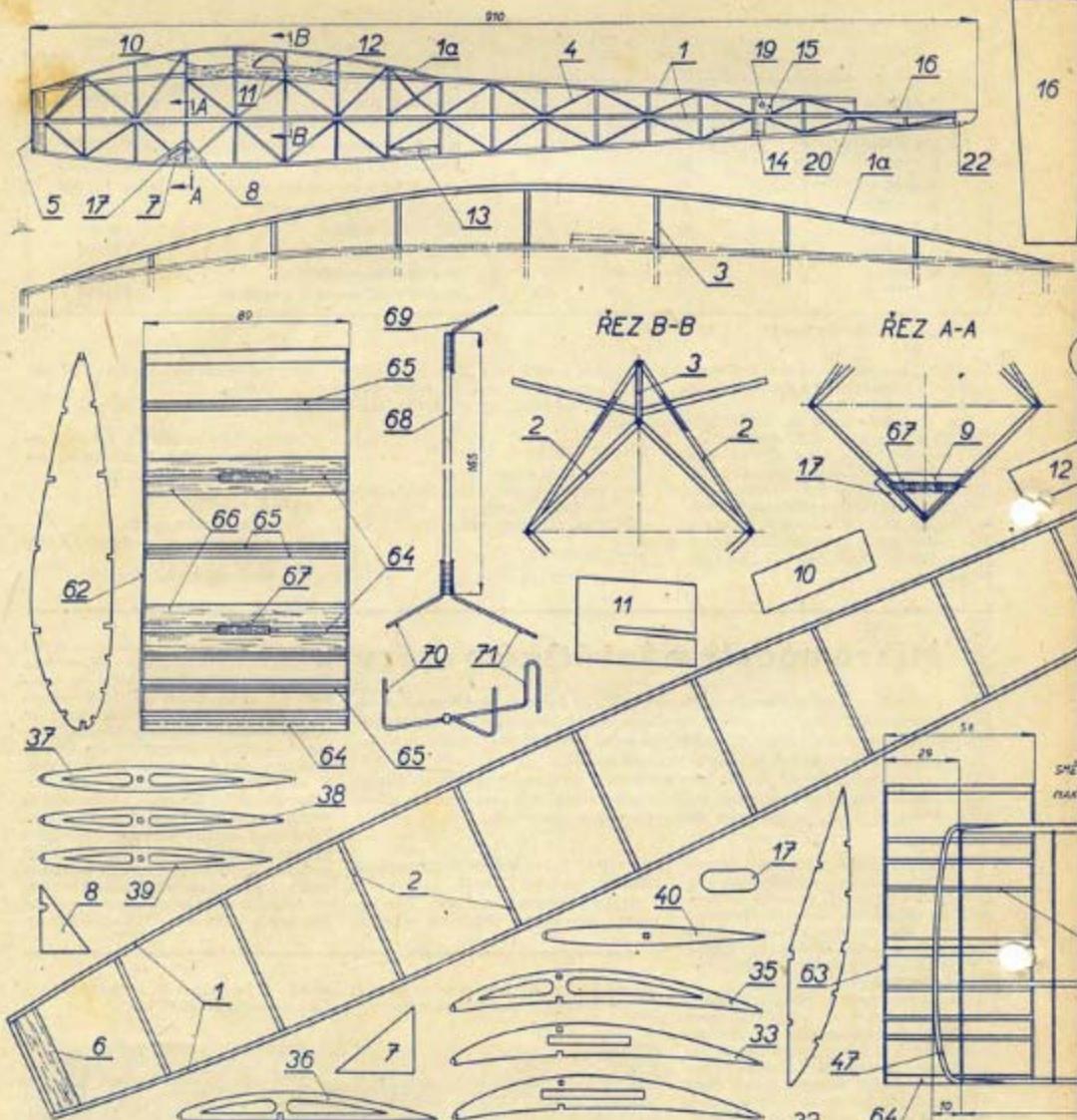
Na IV. oblastních závodech bylo vytvořeno pět nových oblastních rekordů:

Školní model Koszovový (Tušino) se udržel ve vzdachu 4 min. 50 vteřin, model Edika Morozova (Balashichinský obvod) — 4 minuty 15 vteřin. Evžen Gololobov vytvořil model „vzdušného vláka“, který se skládal z modelu letadla a několika „vagonů“ — větrných pokrytých mikrofilmem. Vlak se udržel ve vzdachu 1 min. 1 vteřin. V kategorii vodních modelů dosáhl nového rekordu N. Kirsanov, jehož model se udržel ve vzdachu 3 min. 4 vteřin.

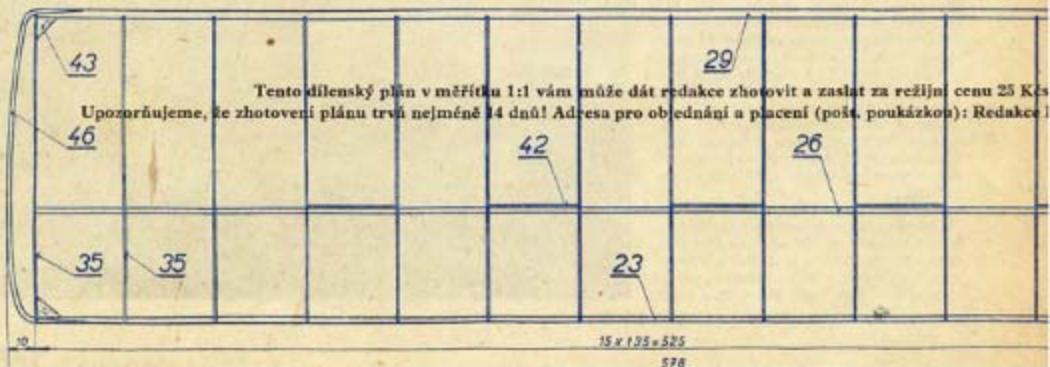
Pokojové modely mají nejen sportovní význam, slouží jako velmi užitečné učební pomůcky na školách, zvláště v hodinách fyziky. S pomocí takových modelů je možno důkladně a zverubně objasnit pravidla letu letadla i větroně. Stanislav Macur.

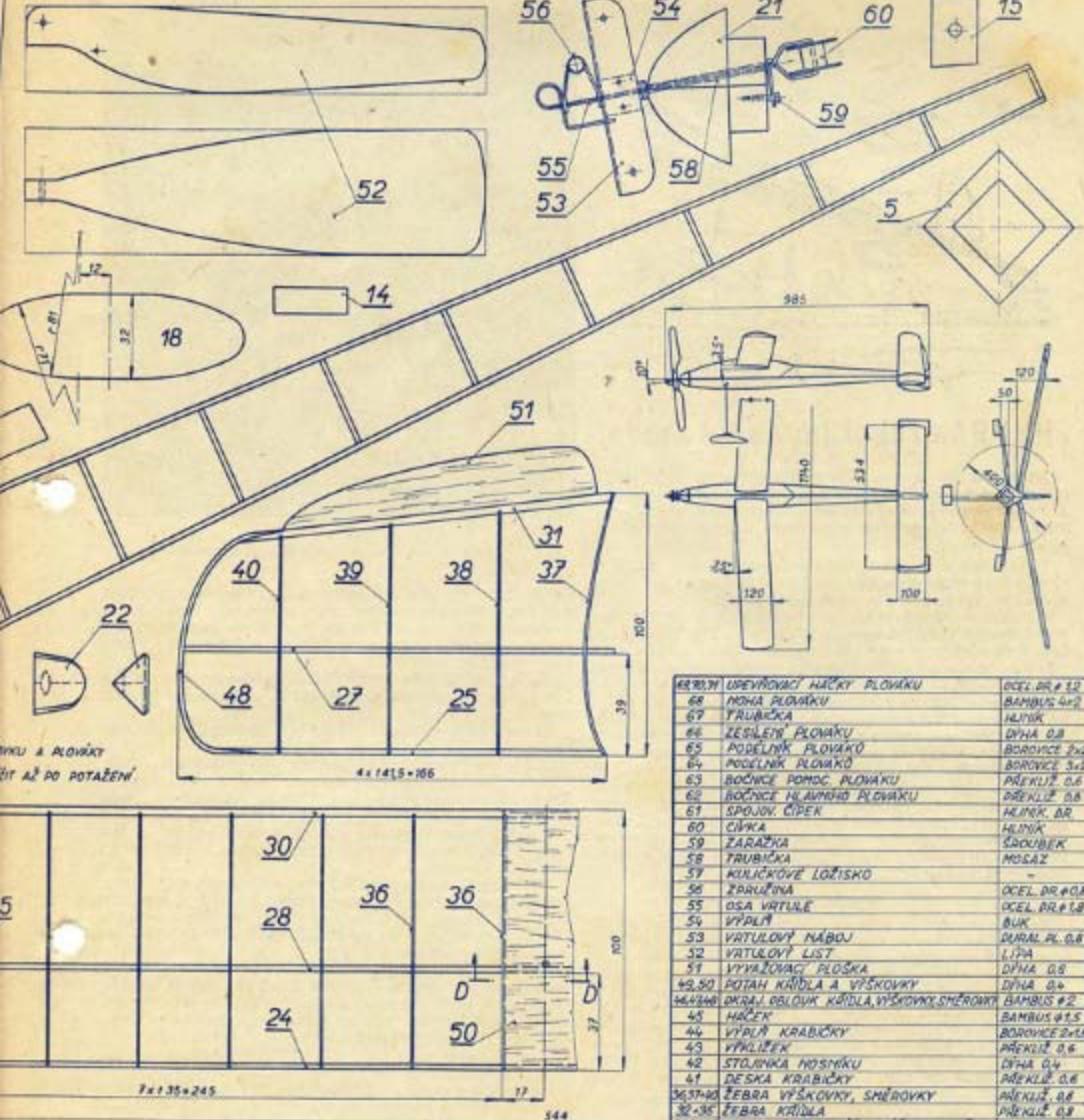
Zajímavý letený bezocasý model na gumu P. Lánského z Jablonce n. N., odpovídající ztíženým mezinárodním propiscím. Letí spolehlivě kolem 60 vč.



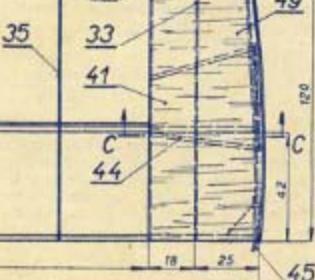


Tento dílenský plán v měřítku 1:1 vám může dát redakce zhotovit a zaslat za režijní cenu 25 Kčs  
Upozorňujeme, že zhotovení plánu trvá nejméně 14 dnů! Adresa pro objednání a placení (pošt. poukázkov): Redakce





4. Smedeky, Praha II.



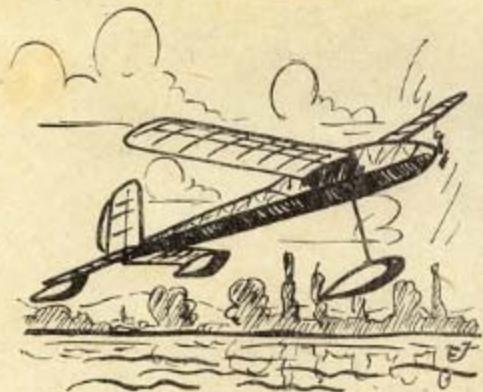
ŘEZ C-C



| KOD. DR.      | NÁZOV                                  | DR.   |
|---------------|--|---|
| 58            | NOHA KRÍDLA                            | BAMBUS #2                                     |
| 67            | TRUBIČKA                               | HULÍK   |
| 66            | ZESÍLENÝ PLOVÁKU                       | DIFRA 0,8                                     |
| 65            | PODELNÍK PLOVÁKU                       | BOROVICE 2x2                                  |
| 64            | PODELINKA PLOVÁKU                      | BOROVICE 3x2                                  |
| 63            | BODNICE POMOC PLOVÁKU                  | PŘEKL. 0,6                                    |
| 62            | BODNICE NA VÍSKOVÝ PLOVÁKU             | DIFERKL. 0,8                                  |
| 61            | SPOJUV. ČÍPĚK                          | HULÍK, DR.                                    |
| 60            | CIVKA                                  | HULÍK   |
| 59            | ZARAŽKA                                | SROUBÍK                                       |
| 58            | TRUBIČKA                               | MOSAZ   |
| 57            | KOLÍČKOVÉ LOŽISKO                      | -   |
| 56            | ZPRAVODA                               | OCEL DR. #0,8                                 |
| 55            | OSA VRTULE                             | OCEL DR. #1,8                                 |
| 54            | VÍPLA                                  | BUK   |
| 53            | VRTULOVÝ NÁBOJ                         | DURAL PL. 0,8                                 |
| 52            | VRTULOVÝ LIST                          | LÍPA  |
| 51            | VÝVLAŽNÝ PLOŠKA                        | DIFRA 0,6                                     |
| 49-50         | POTAH KRÍDLA A VÍSKOVÝ                 | DIFRA 0,6                                     |
| 56-57-58      | OKRAJ PLOVU KRÍDLA, VÍSKOVÝ, SMĚROVÝ   | BAMBUS #2                                     |
| 45            | HÁČEK                                  | BAMBUS #2,5                                   |
| 44            | VÝPLA KRABÍČKY                         | BOROVICE 2x2                                  |
| 43            | VÝPLÍZEK                               | PŘEKL. 0,6                                    |
| 42            | STOLEJKA HOSNIKU                       | OCEL 0,4                                      |
| 41            | DESKA KRABÍČKY                         | PŘEKL. 0,6                                    |
| 36-37-40      | ZEBRA VÍSKOVÝ, SMĚROVÝ                 | PŘEKL. 0,8                                    |
| 32-35         | ZEBRA KRÍDLA                           | PŘEKL. 0,8                                    |
| 28-30-31      | ODTOČNÁ HOДNA KRÍDLA, VÍSKOVÝ, SMĚROVÝ | BOROVICE 2x2                                  |
| 28            | HOSNIK VÍSKOVÝ                         | BOROVICE 2x2                                  |
| 26,27         | HOSNIK KRÍDLA                          | BOROVICE 2x2                                  |
| 23-24-25      | NAZDÍKA KRÍDLA VÍSKOVÝ, SMĚROVÝ        | BOROVICE 2x2                                  |
| 21,22         | SMÍČKA TRUPU PŘEDNÍ, ZADNÍ             | KOREK   |
| 20            | KOLÍČEK                                | BAMBUS #2                                     |
| 19            | KOLÍK GUM. SVAZKU                      | BAMBUS #5                                     |
| 18            | JAZYK                                  | PŘEKL. 2                                      |
| 17            | OBĚRKA PODVÍZK. MOHY                   | LÍPA  |
| 16            | OBLOŽNA DESKA                          | PŘEKL. 0,6                                    |
| 11+15         | ZESÍLENÝ VÝPLÍZEK                      | PŘEKL. 0,6                                    |
| 5             | PŘEPADNAKA                             | PŘEKL. 1                                      |
| 4             | ZKLEP. VÝPLÍZEK                        | BOROV. 2x2,5                                  |
| 2,3           | PŘÍČKY                                 | BOROV. 2x2,5                                  |
| 2,4           | PODELNÍKY TRUPU                        | BOROVICE 2x2                                  |
| číslo         | SOUČÁST                                | MATERIAL                                      |
| ROZPĚTÍ       | 1140 mm                                | NOSENÁ PLOCHA TESTOVACÍ MĚRÍTKO               |
| DELKA         | 985 mm                                 | VÝŠKA 230                                     |
| PROFIL KRÍDLA | BAVIS                                  | PROFIL VÝŠK. CLARKEV 1:1                      |
| GUM. SVAZEK   | 100 mm <sup>2</sup>                    | SPECI. ZATÍZ 12,0 g/mm <sup>2</sup> 2,5 : 1,0 |
| KONSTR.       | VL. POPENLÁK                           | KRESLIL J. FARA                               |

SOUTĚŽNÍ VOZNÍ MODEL KAT. B3, VÍTEZ CELOSTÁT. SOUTĚŽE 1962

HYDRA



## »HYDRA« rekordní vodní model

Jen několik slov úvodem. Chceme-li zkoušet nový vodní model s gumovým pohonom, musíme předem určit, jaký model chceme mít. Zde model na soutěž, schopný výkonného, nebo jen model na hezké zážitky na vodě. Podle toho pak volíme model, vrtule, svazek, rychlost modelu v motorovém letu a hmotnost velikostí a tvar ploutví.

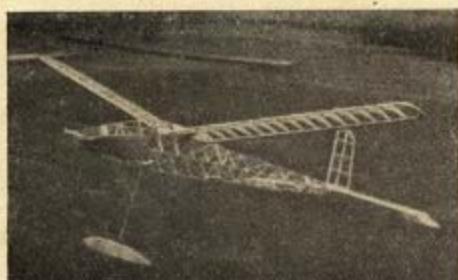
To známe, nechceme-li model pro soutěžní létání, je lépe si plováky theoreticky propočítat (viz LM) a plováky i s podvozkem nahoru nahoru (pevnou) také pevně na model přidělat.

U soutěžního modelu je to ovšem trochu jinak. Když jsem stál v kuru modelářských instruktorů v Liberci „Hydra“, spouštěl jsem si theoreticky plováky a pak všechny výpočty zahodil, protože jsem se zhoršil velikosti plováků a udělal plováky zkušeno a značně menší. — Proč? Protože model na soutěž musí mit jen takové plováky, aby se udržel předepsanou dobu na vodě a aby jej jen unesly. Při položení modelu na vodu jsem téměř 2/3 plováků pod hladinou. Ovšem byla zvolena rychloběžná vrtule a silný svazek, takže model má přebytek motorické síly a „utrhne se“ ihned od hladiny. Takový model pak v klouzavém letu má khus téměř takový jako model pozemní, protože plováky mají malý odpor. Ovšem potom začne ztrácet plovab vodního modelu, protože přímo z ruky „vystřílí“, anž by potreboval rozměz. Pro zajímavost: starší bratr „Hydry“ měl theoreticky spočítané plováky a když jsem dal plováky z „Hydry“, tedy značně menší, výkon modelu stoupil téměř o 70%.

### Stavební popis:

**Trup:** je čtvercového průřezu postavený nakoso. Hlavní čtyři podélníky jsou z borovicových nosníků  $2 \times 2$  mm. Příšky bočnice jsou  $2 \times 1,5$  mm. Nejprve sestavíme bočnice a teprve po jejich zaschnutí sestavíme trup. Podle tváře na pracovním plánu nalepíme nosníček *1a*, který vyztužíme příškami *3*. Teprve potom celý trup vyztužíme, diagonál  $1,25 \times 1,25$  mm. Pak zhotovíme uchycení křídla na jazyk, který je pevně vlepen v trupu a vyztužíme část trupu okolo jazyka překládkou 0,8 mm. Předek trupu vyztužíme překládkou 0,8 mm a první přepážku zhotovíme z 1 mm překládky. Výstužu *15* pro zachycení gum. svazku zhotovíme z překládky 0,8 mm,

»Hydra« hotová v korišti před potažením.



Natažení »Hydry« na letošní Celostátní soutěži.

ale dvojísto, aby nám tah gumy nevytrhl bambusový kolík  $\Theta 5$  mm. Hlavici a ukončení trupu provedeme z korku. Vrtule o průměru 400 mm, rychloběžná, je opatřena gumicími, aby bezpečně sklapela. Silikon osy je poměrně veliký, téměř  $10$  mm a asi  $3$  degráva.

**Gumový svazek:** má průřez  $100$  mm $^2$ . Sestává z nití  $3 \times 0,8$  mm a zoopován je přesně tak dlouhý, jako je vzdálenost záhybných bodů.

**Podvozek noha:** bambusová nožka, zaprofilovaná a přitáhena k trupu (k hlavici) gumou.

**Příšky:** bočnice hlavního plováku jsou zhotoveny z překl. 0,8 mm a pomocných z překl. 0,6 mm. Pomocné zadní plováky jsou po potahu připraveny na výškovku. Volil jsem toto pevně uchycení proti, protože vim z vlastní zkušenosti a také pokud jsem viděl snadatelné plováky u jiných modelů, obyčejně se „zmírá“ ve vzdachu nebo působí vibrace modelu. Nábeh hlavního plováku je 12–15%.

**Křídlo:** profily jsou z překl. 0,8 mm, vylehčované, profil Davis. 2 hlavní nosníky jsou  $2 \times 2$  mm, nábehová hrana  $2 \times 2$ , odtoková  $3 \times 2$  mm. Střední dvě žebra jsou plátkována dyhou 0,4 mm. Ukončení schránky je z překl. 0,6 mm. Koncové obložky křídla jsou zhotoveny z bambusu o  $\Theta 2$  mm.

**Výškovka a směrovka:** po sestavení výškovky a směrovky je směrovka pevně přikličena na výškovku. Žebra jsou z překl. 0,6 mm, vylehčovaná, profil je upravený Clark Y. Nosníky na výškovce: hlavní nosník  $3 \times 2$  mm, nábehová hrana  $2 \times 2$ , odtoková  $3 \times 2$  mm. Hlavní nosník a nábehová hrana směrovky  $2 \times 2$ , odtoková  $3 \times 2$  mm. Pietner 51 je zhotoven z dyhy nebo překládky 0,6 mm a je po potahu pevně přikličen.

**Potah:** trup a plováky nejslabší Kablo, křídla a výškovka slabý kondenzátorový nebo heďvábný papír. Trup po vypnutí lakovan  $5 \times$ , křídla  $3 \times$ , plováky  $8 \times$ .

Všechny náčerty nevadíme úplně židlím impregnačním lacem, teprve poslední hustil. Stycnou plochu plováku s vodou natřeme pastou na leštění parfet, aby se nam model lepe odlepoval od hladiny.

|                |                         |       |
|----------------|-------------------------|-------|
| Vážení rozbor: | trup s hlavním plovákem | 60 g  |
|                | vrtule, ložisko         | 35 g  |
|                | gumový svazek           | 80 g  |
|                | křídlo                  | 40 g  |
|                | kormida s plováčky      | 20 g  |
|                | Celkem                  | 235 g |

**Zaletění:** model zaletějme na motorový let v pravých kruzích a na kroužek do levých. Nejprve létáme na suchu a teprve po bezpečném zaletění jdeme na vodu. Na prvé starty s vody stačí střední obrátky. Model je velmi rychlý v motorovém letu a také „se utrhává“ s hladinou pod rukou. Na letošním mistrovství republiky jsem dokonce s ním startoval i s plováky s prkna a na 300 ob-

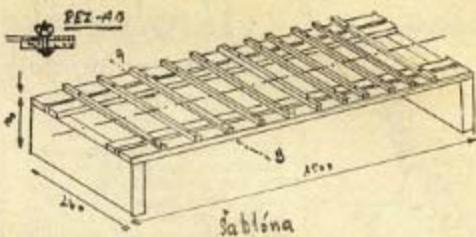
## Šablóna ku stavbe modelových trupov

Najvižšie starosti pri stavbe modelov nám robia hľavne dve veci. A to: správne dodržanie lomenia krídla do V alebo U, a druhá vec dodržanie správneho a symetrického tvaru trupu podľa plánu. Aby sa týmto veciam odpomohlo, stvárim nosné plochy v šablónoch. Vec stavby trupu, ktorá zvlášť u viacích modelov nedopadne najlepšie, je správne sestavenie trupu, aby držal naozaj taký tvar, aký mu konštrukcie na pláne dať. Obvyčajne bývajú horné a dolné nosníky viac prehnute a stiahnuté dopredu a zadu; svojou pružnosťou potom nám nepekné deformujú trup, ktorý sa podľa nich ohne a nemá správny tvar. Tak isto, ako sme odpomohly zdeformovaním nosných plôch tým spôsobom, že ich robíme v šablóne, budeme robiť aj trupy modelov v šablóne. Podobne veci sa stávali aj mne v stavbe trupov, zvlášť väčších rozmerov. Preto som si zhotovil akúsi univerzálnu šablónu, ktorá som s úspechom použil, a ktoréj návod a náreks vám predkladám.

Konštrukcia tejto univerzálnej šablóny pre stavbu modelových trupov sa hodí najmä v tých trupov Isenfeld, ktoré majú v bokoruce aspoň jeden rovný nosník, ktorý môže byť braný za základnú rovinu. Šablóna nám preukáže svoje služby pri stavbe trupov zvlášť väčších rozmerov až do dĺžky 150 mm. Na zhotovenie budeme potrebovať 30 skrutiek M5 s kridlovými matkami dlhymi 40—50 mm. Počet skrutiek a väčší rozmer šablóny sú zhotovíme podľa toho, aké modely budeme stavat. Ked sa prepážky velmi blízko pri sebe, budeme potrebovať viac skrutiek. O použití šablóny v prekážke si poviem až ku koncu. Najprv ju musíme zhovotiť. Z latiek asi 25 mm hrubých si odplíme dve čela každé o dĺžke asi 26 mm. Výšku volime približne 100—150 mm. V prípade, že robíme väčšie modely, volime výšku 150 mm. U menších potom vystačíme s výškou 100 mm. Zo zvyku tejto hrie si dôležite na cirkulárke odrezáte dve late, ktoré budú 30 mm široké a dve late o šírke 20 mm. Ich dĺžka je 1500 mm a sú obojstranne ohobľované na hrubku 20 mm. Poď prepojeného nákrese ich prilepíme a skrútok do dreva pri skrútujeme na čela tak, aby medzi dvoma nerovnakými latmi mohla polyhýbať skrutka M5. V družke musí sú polohovať zrubu a nie zvlnka. Ked máme možnosť opatríť si tvrdé drevo, dámme si z toho narezat pozdiňáky 10×10 mm. Bude ich treba 10—15 kusov, kúdž o dĺžke 260 mm. Taktiež možeme použiť pozdiňákov i z mäkkého dreva, ktoré si obdobným spôsobom zhotovime. Prilidime ich na spletené diele a presne naprostred si všetky označíme ceruzou. Jednotlivé pretneeme kolmo, aby otvor bol presne uprostred. Slovom navŕtame dva otvory o rozteči 195 mm a o Ø 5,3 mm. Ako jednotlivé priečky pripevňieme k základu, je vidieť z rezu A-B. Skrutky sú nasadené zogodou, nakoniec navlečieme podložky a kridlové matky. Tieto si môžeme kúpiť v Technikove alebo v Mototechnicke. Celú šablónu nášlajeme dobrým lakom, aby sa tým zmenzovalo prichytanie lepidla s niektorými časťami trupu. Na lakovanú časť lepidlo nikdy nechytí a v prípade, že by sa pričutil, dá sa veľmi ľahko nožikom odlipti.

**Upozorňujeme** fakultantov letecko-modelárskej školy v Libereci I., II. a III. bôhu, ktorí prosili a nemají príkazy instruktorské, nechť sašli do Liberce na adresu Školy 1 fotografii a obnos 10 Kčs, na základé čehož im bude legítimne zaslaná. Nezapomňte uviesť zároveň adresu. Týka sa to, len tých, ktorí si slúžili živouky uspôsobili.

Adresa Školy: LIBEREC, UL. BOZENY NĚMCOVÉS.



Použitie šablóny. Pogrieme sa na plán, ktorý nosník budeme môcť použiť za základnú rovinu. Odmeriam si rozchody jednotlivých prepážok a podľa týchto nastavíme všetky priečky šablóny a zároveň kridlovými matkami. Ked má trup napríklad 10 prepážok, budeme potrebovať 10 priečok. Na nastavené priečky si zakrelinejme so súmernosťou budúceho trupu. Nosníky, ktoré sme si vybrali za základné, privliejeme k priečkam provizóne gumenou. Do správnych roztečí nasadzujeme jednotlivé prepážky. Ked máme šablónu správne nastavenú, musí sa prepážka zadnej plochou operáta na priečku. Zároveň kontrolujeme, či os prepážky leží nad osou na priečke. Nosníky sú zasunuté do výrezov a užívky gumovej nite pridržajú nosníky presne vo výrezoch. Pohľadom shora ešte ráz skontrolujeme, či je trup opravidlo symetrický, a ostatné nedostatky odstránilme posúvaním nosníkov v úvazkoch. Ked máme trup presne vycentrovaný, vkladáme ďalšie nosníky shora i zdola. V prípade, že by niektoré nechcely držať, prichytíme ich količkami na dieleček. Ked je lepidlo dokonale zaschnuté, povolíme matky a skrutky vyberieme. Na hotovom trupe sú ešte priečky. Ked na trup viajú nosníkov, práca sa nám podľa výkresu podari. Povolíme jednotlivé gumené viazania a priečky od prepážok vyberieme. Ked je trup napr. len z 3 nosníkov, ako je tomu v vetrovňoch Školských, musíme vopred spodný nosník obnuti do patrnickeho tvaru, aby nám ostatné dva nedeformovali. Šablóna sa hľavne vypolíme pre modely s tenkou konštrukciou, kde sú na trup prevažne použité slabšie nosníky. Ked teraz stavíme druhý typ modelu, prosti si prestavíme priečky na šablóne a pokracujeme obdobným spôsobom.

Práca na takejto šablóne ide o mnoho rýchlejšie a presnejšie než v „rule“, lebo nemusíme stále posúvať prepážky v úvazkoch a trup sa nekruti.

Modelári, ktorí si túto šablónu postavia, budú s nou spokojní, a práca niekoľkých hodín zhotovenia šablóny sa vám opplatí výsledkom: rýchlejšou, presnejšou a pohodlnou stavbou. Skúste a uvidíte, že som vám dobre rádi.

Gabriel Lavecký, Goliášov, okr. Nitra.

„... a ak sa na mieste padnu, nesúť do Iljulin!“

## Popis modelu HYDRA (dokončení)

rátok dosahoval času kolem minuty. Svačka snese 550 otáčok, ale nájdys jsem netočil viac než 400, protože pri týchto obrátkach je naše guma nejlepšie ekonomicky využíta. V celostátni soutěži nalehal model průměrný čas až tři startů 82,3 v, což také odpovídá jeho průměrnému výkonu, který se bez thermiky pohybuje kolem 75 vteřin. Je-li upravený jako pozemní, pohybuje se časy kolem 100 vteřin. Model je velmi citlivý na thermiku, díky jeho nízké výšce a pomalému letu v klusu. Na celostátni soutěži 1952 ve Zruji překonal také česk. národní rekord časem 2 min. 22,5 vteřin.

V 9. čísle LM bylo řečeno, že časy v této kategórii jsou poměrně slabé. Ano, jsou slabé, protože není u nás zájemců, kteří by tuto zajímavou kategórii propagovali. Ale my tři soutěžící, všichni ze záv. org. Dostoplet Stavoprojekt Praha, věříme, že právě tyto slabé časy pobídli modeláře z celé republiky k překonávání a k tomu, aby se tato kategórie vodních modelů, gumených i motorových pozvedla. Záleží to jen na vás! Letos to bylo vůbec po prvé, kdy tato kategórie byla v celostátním mistrovství republiky. Chtěli jsme dokázat, že to opravdu jede!

Vl. Peplář.





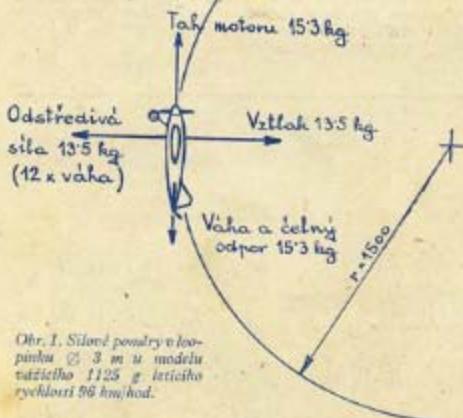
## Akrobatické upoutané modely

JIRÍ LIBOCKÝ

Zdá se, že i u nás začínáme význam s akrobacemi upoutaných modelů. Protože požadavky na dobrý akrobatický model jsou značně odlišné od těch, které kládeme na rychlostní model, přijde nám snad vhod s několika radami. Je to současně přibližný přehled dnešního stavu techniky akrobatických modelů a všeobecné směrnice pro stavbu.

Nejdůležitější faktor v akrobatickém létání je odstředivá síla. Musí ji být dostatek, aby fiktivní lanka byla dostatečně napnutá, ale žádáme-li na modelu, že provádí těsně uzavřené obraty, slezádky, že je jeho největším nepřitelem. V matěji loopinku může na příklad odstředivá síla nabýt až dvacetinásobku vlastní výhy modelu. Plocha křídla závistá stejná, ale relativní výhy modelu neúměrně vzrostle. Proto profil křídla, který má zcela postačující vztah při startu modelu se zemí, nebo ve vodorovném letu, nemůže pak za tohočení zvýšené zatížení udržet model ve vzduchu. V takovém případě se model propadá, nebo „mouchuje“. Moučování modelu je stav, kdy model natažen stojí ve vzduchu.

Odstředivá síla v kterémkoliv obratu jako násobek vlastní výhy modelu závisí na třech činitelích: 1. vaze modelu, 2. rychlosti, 3. polohu obratu. Model vážící na pf. 2 kg vydoví dvojnásobnou odstředivou silu než model vážící jen 1 kg. Loopink v průměru 3 metry vydoví dvojnásobnou odstředivou silu než loopink o průměru 6 metrů. Ale model letící rychlosťí 120 km/hod. vydoví čtyřnásobnou silu než model letící jen rychlosťí 60 km/hod. Obr. 1. To je základ-



Obr. 1. Silové pouzdro v loopinku  $\varnothing 3\text{ m}$  u modelu tažičko 1125 g leticího rychlosťí 96 km/hod.

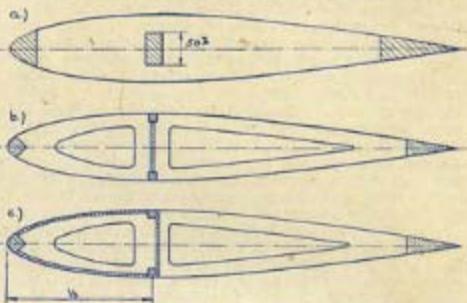
ni abecedy akrobatického létání a vzorec k výpočtu odstředivé síly v kterémkoliv obratu jako násobku vlastní výhy modelu je stejný, jaký vzorec pro výpočet odstředivé síly pro tah v lankách, který byl uveden v Theorii pro každého v LM.

Z toho plyne záver, že výza akrobatického modelu může být co možno nejménší. Pak je možno dělat i nejložitější obraty bez nebezpečí zlomení křidél a co je hlavní, model může létat pomaleji. To jsou hlavní předpoklady úspěchu. Na neštěstí je však ještě mnoho jiných faktorů, které také nejméně mohou být přehlednuty.

Pevnost je také důležitá. Je skutečně asi jen velmi malo pilotů, kteří by neměli při akrobatickém létání alespoň občas nějakou

havarii. Ovšemže to nemusí být pravidlem, ale havarie je vždy modná a model při nejménším musí být dostatek pevný, aby vydržel ohromné namáhání závodní akrobacie. To ovšem neznamená, že model musí být také těžký. Vhodnou stavbu, jako na pf. plankovinu trupu, křidél, nebo alespoň nábožné hrany, lze dosáhnout postačitelné pevnosti při minimální váze. Všechny spoje musí být alespoň dvakrát lepené, aby vzdorovaly vibracím a všechna místa pochybné pevnosti mají být předem rádií zčleněna. Taková místa se obvykle odhalí již při první havarii.

Profil křídla je další takovou věcí, na niž záleží dobré či špatné vlastnosti akrobatického modelu. Je třeba profil v celém součinnité vztahu C<sub>a</sub>, a malém součinnité odporu C<sub>d</sub>, a velkém úhlhu náběhu, pf. němž nastává odtrámení proudnice a ztráta vztahu. Prohlédneme-li si poláry, poznáme, že souměrné profily mají tyto potřebné vlastnosti jsou pěkně clusté; asi 18% tloušťky v měřítku tloušťky křídla a s poněkud ostřejší náběžnou hrancou. Nejlepší je NACA 0018T. Tabulka 1. Takové profily mají mnohem menší součinnitou odporu než obvykle užívané tenčí profily a zároveň se to nezrádí pravděpodobně, uhl náběhu, při němž se trhají proudnice, je u nich mnohem větší. Tlustý profil by se uplatnil také dobře na vertikálních i vodorovných stabilizačních plochách a výškovém kormidlu. Výšková a kormidlo s 15% symetrickým profilem je mnohem lepší než obvyklá plochá deska. Obr. 2.

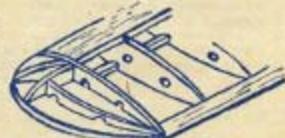


Obr. 2. Zebra křídla tloušťky 15%. a) obvyklý provedení z balík, b) a c) z našeho materiálu z vylehkací překlásky. Novinky vyzkoušeny stojímu. Náběžná hrana event. potažena balíkem, překláskou, nebo křesicím papírem.

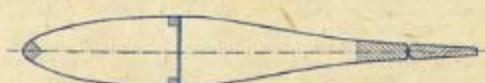
Směrovka je mnohem důležitější, je-li provedena jako profil Clark Y tak, že plochá část profilu je ven z kruhu a vyklenuta dovnitř. Takové směrovce stačí být využity k podélné ose modelu jen 2–3° z kruhu. Vztah vywozený profilom Clark Y směrem dovnitř kruhu je stejný, ne-li větší, než obvykle ploché směrovky využívají v úhlu 15° nebo více. Celý odpor je ovšem mnohem menší. A navíc takto zhotovená směrovka přispívá k lepšemu vzhledu modelu.

Ačkoliv všechno toto o směrovce a výškovce je pravda, přece se těměř všechny akrobatické modely stavějí s těmito plochami jen jako rovinatými deskami. Konec končí jednoduchost je velká přednost a zhoršení letových vlastností není v praxi větší, jak fiktivně.

A co křidélka? — Akrobatický model může být velmi dobrý i bez křidělek, ale jeho výkon může být jistě velmi zlepšen. Důvod pro ně je ten, že skloněním křidělek se symetrický profil razem promínil v vztahový a tento zvýšený vztah křídla spolu s výškovým kormidlem umožňuje mnohem těsnější, uzavřenější obraty bez propadání. Výhoda této rychlé změny je také, že je stejná na obě strany. Aby křidélka byla plně účinná, mají být po celé délce rozpětí křídla tloušťka asi 25% tloušťky křídla u kořene a zužující



Obr. 3. Zákonění křídla provedeného jako v příp. 2c.



Obr. 4. Typický profil křídla s křidélkem, tloušťky 15%.

Tabulka 1. Souřadnice profilu NACA 0018T.

| X                               | 0 | 2,5 | 5   | 10  | 15  | 20  | 30 | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 |
|---------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Y <sub>A</sub> — Y <sub>d</sub> | 0 | 2,8 | 4,3 | 6,3 | 7,6 | 8,5 | 9  | 8,6 | 7,7 | 6,4 | 5,1 | 3,7 | 2,1 | 0   |

se ke koncům křidla, aby nenastalo nebezpečí utřízení proudnic na koncích křidla, která na koncích mají obvykle menší hloubku než u kořene. Křídlo se ovšem pohybují opačným směrem než výkrové kormidlo a jejich výhyla nemá nikdy přesahnuti 30% výchylky výškového kormidla.

Výškovka a kormidlo musí být mimo turbulenci způsobenou křidlem. Aby se toho bezpečně došlo, umístíte se křídlo tak, že je možno nejméně a výškovka jak je prakticky možno nejvíce. To je důležité zejména u krátkých modelů s křídly.

Další faktor, který velmi často není správně chápán u akrobatických modelů, je síla motoru. Nejvíce potříž, které postihují nováčky u akrobací, může prostě plynout z přílišného nadbytku tlaku motoru. Přebytek motorické sily má za následek zbytečně

velkou rychlosť a ta sama znamená mnohá potíže. Reakce průměrného pilota křídla model leticí rychlosť 130 km/hod. nebo větší, je již tak pomalá, že nestáčí včas opravit chybně prováděný obrat a konečně, i když je takový chlapák, že to dokáže, akrobatické obraty jsou tak rychlé a jdou tak rychle za sebou, že průměrní soudcové mají nejvíc potříž, aby je vůbec sledovali. Další nejnáležejší příjemný následek přílišné rychlosti mohou být křídlo v prstech a nebezpečí přetření lanek. Skutečná největší potřebná motorická síla pro jakýkoliv akrobatický model je taková, která právě stačí tahnout model přímo svrátit vzhůru. Největší akrobatické modely vystačí výborně s motory o obsahu 5 cm<sup>3</sup>. Dnešní standard je rozpětí 100 cm a pro takový model je jakýkoliv dobrý motor od 3,5 do 5 cm<sup>3</sup> naprosto postačující. (Dokončení přísl.)

## POHLED DO BRATRSKÉHO POLSKA

JAROMÍR HRUŠT  
ČES. BUDĚJOVICE

Na počátku roku 1952 jsem si začal dopisovat s polským modelářem A. Kulczyckim z Přemyšlu. Vyměnili jsme si již asi sedm dopisů, v nichž jsme se vzdávali seznámení s tím, jak se u nás a u nich v Polsku modeláři. Chci se z vám nyní rozdělit o to, co mi mladý součádek z Polska napsal.

Nejdříve něco všeobecně o polském modelářství. Mezi polskými modeláři je velmi rozšířena stavba maket. Co mě velmi překvapilo, jsou profily, jichž užívají Poláci.

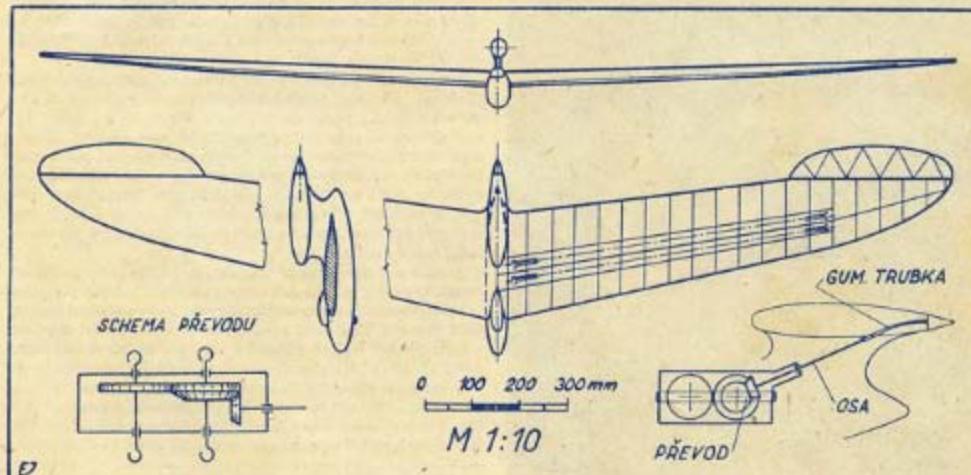
Do větronů a gumáku používají profil RF 32 a Naca 6409. Poslední se nyní též u nás začíná užívat. Motocové modely jsou obvykle opatřovány profily Si 53009 a Si 73503.

Zvláštní kategorie, v níž pracují i kroužek z Přemyšlu, je kategorie bezoučesých modelů.

Ve větroních-samokřidlech a v těžích větroních (nad 2,5 m) používají profily MVA 242.

Jako ukázkou připojuji plán a popis samokřidla, které postavil modelářský instruktor z Přemyšlu M. Machaj:

| X              | 0 | 1,25  | 2,50  | 5,00  | 7,50  | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 35,00 | 45,00 | 50,00 | 60,00 | 70,00 | 80,00 | 90,00 | 95,00 | 100,00 |
|----------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Y <sub>A</sub> | 0 | 2,50  | 3,50  | 5,60  | 6,20  | 7,20  | 9,00  | 10,10 | 11,00 | 11,60 | 11,90 | 12,10 | 12,30 | 9,10  | 6,00  | 3,10  | 0,90  | 0,40  | 0,00   |
| Y <sub>d</sub> | 0 | -1,13 | -1,40 | -1,70 | -1,90 | -2,10 | -2,3  | -2,40 | -2,50 | -2,70 | -2,80 | -2,90 | -3,20 | -3,80 | -4,30 | -3,50 | -1,70 | -0,80 | 0,00   |



NĚCO K DETHERMALISÁTORŮM  
V článcích o dethermalisátorech, které vycházely v LM, jste se mohli dočíst o výrobě domácího z obyčejného knoflíku, napuštěného roztékem chloroformu druhého. Pokud jste se však vymyslet něco jednoduššího a při tom drahosnáššího, až jsem přišel na jednoduchý způsob, jak využít jen klasického soupalovade, které jsem používal především. Tento domácík hoří velice spolehlivě a při tom 1 cm v 2 min., což je o polovinu pomalejší než domácí napuštěný chloroformem. Karel Gaj, Drážďany

Motor se skládá ze čtyř vavzáků, každý vavzak tvoří 10 pásků gumy 1 x 4 mm, t. j. celkem 40 pásků gumy. V každé polovině křídla jsou dva vavzaky. Prevedení a ozubeným součlánkem je pořádána jednodílná vrtule, umístěná na konci baldachýnu.

Doufám, že těmito informacemi pomůžeme našim konstruktérům tétoho modelu.

Pro úplnost uvádím ještě souřadnice profilu, který bylo použito v tomto modelu.

Poznámka red.: Dostali jsme i fotografii hotového modelu, která je však bohužel slabá pro uveřejnění.

# POMÁHÁME

Spoletčná značka LM 11 + pořad. číslo

Redukce LM sdílejte, že můžete ještě zaostat zájemcům lepší výsledek. Veličnosti od těchto plánů: Výškový model, Severan, Mír, samotníkářský RV-11 a mít. model Komáří. Ostatní vydání plány jsou rozebrané.

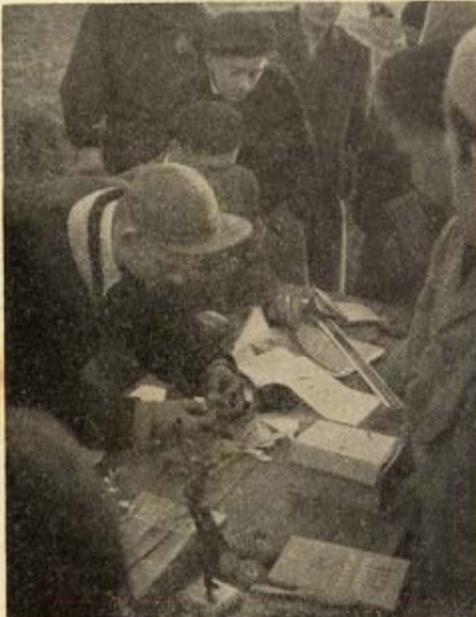
Prod. čas. Letecký rok. IV, č. 1—11 — 50 Kčs, rok. XXII, č. 1, 4, 5, 7, 10 — 30 Kčs, rok. XXIII, č. 1—9 — 90 Kčs, rok. XXIV, č. 6, 12, 16, 17, 19 — 20 Kčs, rok. XXV, č. 1, 3, 6, 7, 11—15, 17—23, 25—29 — 100 Kčs, rok. XXVI, č. 2, 9, 11, 13, 15, 16—18, 22—24, 26 — 80 Kčs, rok. XXVII, č. 7, 10, 11, 15—16, 23 — 25 Kčs. Do red. LM. 1 • Výměnný Huskova 2,5 cm s injektovou benzínovou a příd. v chodbu, nebo prodloužená na 1100 Kčs, za L II. roč. LM dám mot. 2B-P4 nebo zaplatím R. Uhlík. Marinovský v Brnou. • • • Koupím též mot. LB-2,5 cm se směrem. V. Vaňo, Moravská 311, okres Mladeč. • • Koupím plán gumáku „Plameňák“, L. Růžek, Štětková 911, Poděbrady. 4 • Prodám plánky na modely letadél. Semsem zašlu na poládku. Koupím plánky výrobců „Kinder“ — J. Drnek, Plzeň, Vlastina 18. 5 • Prodám nový motorové Bul-Frog 2,5 za 1150 Kčs. S. Piala, Ukrá-

pská 15, Praha XIII. 6 • Prodám nebo vyměním LETMO-MD nový za benzin. mot. 5—10 cm. J. Vydrovou, Paška na Moc. 7 • Kopej modelové Super-Atom 2,5 cm v chodbu za 800 Kčs. L. Řehoř, Herlíkovice 23, Jihlava. 8 • Výměnný vojenský stan ještě za dř. mot. 2—5 cm, někdy kupem do 1000 Kčs. A. Hybner, Dol. Loučka 2, okr. Šternberk. 9 • Prodám 2 U-Trenergy a 170 Kčs a zařízení výrobné 1300 mm za 300 Kčs. K. Vaneš, Praha XV, Při Dvořec 918. 10 • Prodám 2 U-Trenergy a 170 Kčs, potřebu lana o 0,3—0,5 mm. V. Bláha, domovní Praha 935, Praha XV. 11 • Doporučuji s modelovém výrobcem ze Slovenska nebo Moravy tyž příklad. J. Dostál, Vyšší škola leteckého průmyslu, Českobudějovice 1300, Praha XII. 12 • Prodám termosaku za 500 Kčs a zařízení modelu Dulka 300 Kčs, Sluha 400, Vysoké 200, a výrobek resp. 120 za 250 Kčs. Koupím 25 archi černého nebo tmavého leteckého papíru. J. Hunek, Družec 535, Praha XV. 13 • Prodám Proz 2,5 cm se stavitel. vrtule, nový, za 1200 Kčs. S. Rouškovič, Hradec, nám. 7, Praha IV. 14 • Prodám závodní motorový model na gumu za 950 Kčs. Z. Janda, Bezdov 5, Praha III. 15 • Prodám model výrobců Pionýr za 250 Kčs. J. Katě, Klášterec 462. 16 • Motorové 2,5 Letmo prodám za 790 Kčs nebo vyměním za Atom. 1. nebo Těšnov, Družec. 17 • Prodám výrobek mot. Mars 4 cm za 1050 Kčs a zařízení motorový součásti model s dř. mot. MD 250 v přísluš. za 1500 Kčs. R. Labouta, Hořičková 17, Praha-Břevnov. 18 • Prodám motorové Bul Frog 2,5 za 950 Kčs, potřebuje oprava. Nebo vyměním za zimov. mot. Bul 1 cm, AMA 2,5 a deplánem nebo danou odlišnost. mot. V. Motyčka, Lety 84, p. Dobřeňovice. 19 • Odložky a výkresy na dř. mot. 2,5 cm prodám za 160 Kčs. Výmalý, Tlumačov 4, Praha X. 20 • Prodám Letecet, Leneč 1936, 6, roč. za 140 a 35 Kčs. Do red. LM. 21 • Prodám 160 m pádlové gumy i po částech, různé plány modelů,

aut, lodí, letadel a model. materiál. Semsem zašlu. L. Pochylý, Brno, Koněvova 73. 22 • Prod. rázov. usad. Prog 2,5 cm za 1200 Kčs, dř. mot. Super Atom za 850 Kčs. S. Hladký, Motorlet, Praha-Jinonice. 23 • Koupím plásky letadél, lodí, modely, časopisy a knihy i zahr. a různé dobroty. a tam, knihy, Z. Kosecký, Strážnice. 24 • Prodám mot. Atom a mot. 2,5 cm a 1000 Kčs, daleké výrobné. A 2 za 650 Kčs. Koupím Uvedu do stavby modelů z Konstrukčního círdynemika od Ing. Hlinka V. Ondráček, gymnázium Třinec. 25 • Prodám jednoduchou číšu MT 11—V roč. a plánky Komáří, Rhomperber, Bannerman, Tygr, Štědrá, Kráčka, Meteora AS, Loudal, Plaměňák, Testifik a U Trener. Jan Kodr, Milevská 7, Praha XII. 26 • Potřebuji pánské výtroně Albatros. J. Prokop, Cerveny Kotek 27. 27 • Prodám mot. Bul Frog 2,5 cm za 1200 Kčs, tryskový motorový za 1000 Kčs, závodní hydroplan bez motoru 300 Kčs. U-Akrobatic bez motoru 250 Kčs. J. Kindl, U dubu 837, Praha XV. 28 • Potřebuji pály mot. Mam Atom 2,5, 100 cm směr se širokohrdlem zahruběnou hroti 95, elmetor. K. Šolců 165, motorové dř. 2,5 za 750 Kčs. J. Ondroušek, Štěpánská 1, Praha II. 29 • Prodám tyto modely letadel ze dřeva v přírodném materiálu a vybarvení: Focke Wulf Fw 190 350 Kčs, Sokol N 1 350 Kčs, Hurricane Hawker 350 Kčs, Curtiss P 60 B 350 Kčs, Mustang P 51 350 Kčs, V. S Spitfire V 350 Kčs, Attacker 350 Kčs, Hawker Typhoon I 350 Kčs, Lagg Ju 88 450 Kčs, Harneccius 280 Kčs, Junkers Ju 88 450 Kčs, Messerschmitt Bf 109 350 Kčs, Messerschmitt Me 262 650 Kčs. J. Sochor, Na Blidle 2, Praha XVI. 30 • Prodám úplně nový mot. 10 cm za 2000 Kčs. R. Vesely, Kamenné Zábrdovice 31 • Prodám nový výkres pístové „Itbi“ za 3900 Kčs. Z. Janáček, Kladno, Masarykova. 32 •

## Soutěž »VII. ŽEHROVICE 1952«

Dlouho očekávaný souboj „Sířichánovců“, to je modelářů s větroními, jejichž přeprava dělá majitelům nemile potíže, je za námi. V neděli 21. září 1952 bylo přezvato a přesně kontrolováno těch 25 větroní z přihlášených 33 a 16 motorových modelů z přihlášených 21. Tak se stalo, že poměrně malá část cizích modelářů



byla jakýmsi větším doplňkem k domácí soutěži, neboť ve větroních startovali pouze dva soutěžící ze Žatce a dva z Duliník.

Bohatost této soutěže však udělala povinných 5 startů, minimálně bodovací doba 60 vt (logaritmický) a stále se měnily počasy. Tak v kategorii větroní bylo o vítězi rozhodnuto až posledním startem. První dvě kola vedli domácí Peterka a Kratiná, ale ve třetím startu šel do čela 14letý Jirka Veselý z Duliník jen o 1 a ve 4. kole o 4 body před Peterkou, zatím co Kratiná „Sokol“, jenž byl velmi pěkně zařazen, uletěl mu do Pedelečna v Staném (asi 18,5 km) a tím Kratiná ztratil všechny tři poslední starty. Nutno říci, že ani tři starty nejsou přesným měřítkem pro hodnotu letu a dosažený výkon. Jsou však zcela jistě daleko přesnější než dva, dokonce i jeden start, jak je dosud ustáleným zvykem u některých soutěží nás. Jedná-li se o soutěž menšího rozsahu, jde rozhodně při startu provést, neboť se tím upřímně bodovat.

Z typů letaných na této soutěži byla největší část „Sokolů“ (2700 mm) a „Luňáku“ (2200 mm), často zvětšených na 2500 mm rozpětí. Rovněž konstrukčně čisté a dobře zařízené byly dulinické větroně Veselého a Anděla.

V motorových modelech jediný Kratiná vykonal se svým novým modelem „Stardust“ všechny pět startů opravdu vyrovnaných a po zásluze zvítězil s náskokem 224 bodů. Macháček z „Taty“ byl nej-či favoritem, tedy rozhodně největším konkurentem Kratiné a jediným, že vykonal pouze 4 starty, umístil se až jako druhý. Další Heran z Kladna se po prvním přetáčeném letu stále zlepšoval a nakonec měl v posledním kole nejdříve start. Jeho model v sobě spojuje vrcholné prvky jednoduchosti a očeklosti a lze o něm rozhodně uvažovat jako o vhodném školním modelu pro jeho vynikající letové vlastnosti.

Franěk z „Taty“ slabšími průměry, ale ještě se čtyřmi starty byl čtvrtý. Dvořák z Kladna měl mimo páte místo k dobré přespolní během po motorovém letu trvajícím 30 vteřin a jako ukončení provedl další zkušou TOZ tim, že si musel pro svůj model deplavit v mimo žádoucí teplotě. Mladíčký Šimáš z Přítočna ukázal velmi dobrou formu a jen malou zkušenosť ze soutěží se umístil něčetý.

V kategorii větroní bylo známo pořadí každého kola (prvých šesti míst) dříve, než bylo další kolo dočítáno a i v kategorii motorové bylo využíváno několik informačních pořadí během soutěže. Dobrá, rychlá a přesná spolupráce časoměřic a zapisovatele

← Soutěžní komise s vedoucím R. Číškem při práci.

byla těž velkým kladem soutěže. Jediný stín soutěže bylo odcizeni motorku Frog českému modeláři, který nechal model lezít dosti daleko od startovního. Motor byl však během dvou dnů nalezen a nepoškozený vrácen majiteli a malý osmilétý „snaživec“ již nebude mezi diváků.

Casto se psí, že čs. modelářství, zvlášť ve větroních má velmi čestné místo i v mezinárodním médiu, ale soudobě nemožné říci, že asi bylo špatně u nás pochopeno letošní zavedení severské kategorie A2. Mělo být především popudem k samostatné konstruktivní činnosti pro konstruktéry-začátečníky. Myslím, že po této stránce svůj účel splnilo. Ale jak konstruují skutečnost, že z celé Prahy nestartoval v letošním ročníku K. Ž. ani jediný větroní! Nevím, jak by to dopadlo s jinými skupinami, kdyby byla pro ně soutěž přístupná vzhledem k jejich vzdálenosti. Je třeba se zamyslet nad tím, že nikdo se nepokusil ani prodloužit v rozpetí některé vydane plány, u kterých se jedná jen o několik  $\text{dm}^2$  plochy.

VII. Žehrovice 1952 byly rozhodně poslední ve své proměnné formě propozice, neboť pro příští léta zavádime trvalé propozice, o nichž se podrobnejší dočte v prosincovém čísle. Bude to speciální soutěž kategorií bezmotorových i motorových s min. celkovou plochou  $50 \text{ dm}^2$  v kategorii větroňů, mimo se měnici proti letošnímu ročníku. Kategorie motorových modelů bude sdružena, handicapována soutěž, polomaket a maket; obě kategorie po pěti startech. Rádi tím obohatíme modelářský program našich modelářů, abycho už jim ukázali, že dosavadní cesty nejsou jediné, a naznačili jim možnost dalšího vývoje.

-Ch-

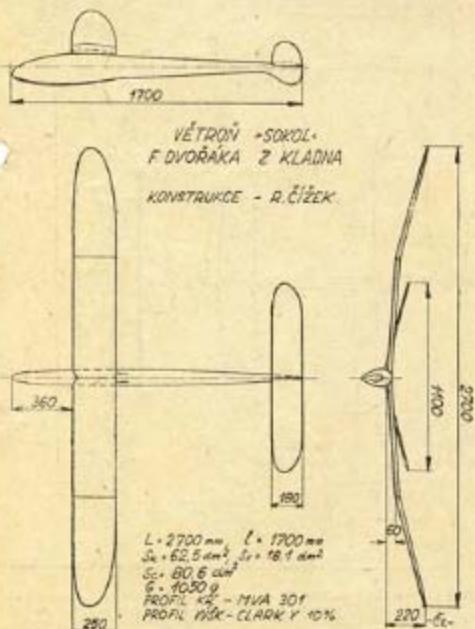


Soutěžní Antonín Macháček s Dosluhem Tatra Křížek na startu.

#### Pořadí prvních pěti v kategorii bezmotorových modelů.

| č.<br>ří | Jméno        | Doušet       | I. start | II.    | III.   | IV.    | V.     | Celkem  |
|----------|--------------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1        | Veselý Jiří  | Dvůr Králové | 204,14   | 215,99 | 229,22 | 193,95 | 204,14 | 1085,14 |
| 2        | Peterka Mir. | Kladno       | 230,54   | 192,94 | 212,05 | 204,14 | 192,94 | 1032,61 |
| 3        | Drobník Fr.  | Kladno       | 181,95   | 186,92 | 209,34 | 187,51 | 180,96 | 946,63  |
| 4        | Horník Vl.   | Kladno       | 210,65   | 243,14 | 190,50 | —      | 193,95 | 838,04  |
| 5        | Climbous J.  | Kladno       | —        | 195,42 | 215,22 | 187,51 | 181,29 | 779,44  |

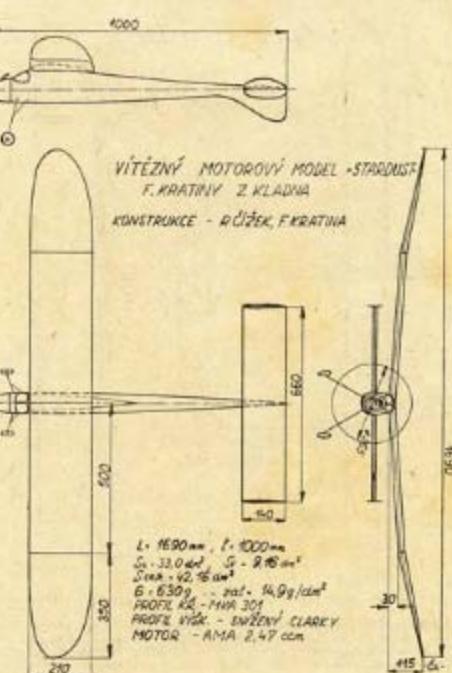
#### Úspěšné modely ze soutěže „VII. ŽEHROVICE“



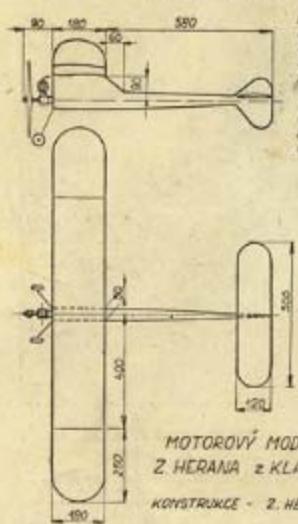
#### Pořadí prvních pěti v kategorii motorových modelů.

| č.<br>ří | Jméno       | Doušet    | I. start | II.    | III.   | IV.    | V.     | Celkem  |
|----------|-------------|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1        | Kratina F.  | Kladno    | 210,72   | 226,13 | 195,42 | 227,88 | 214,16 | 1054,31 |
| 2        | Macháček A. | TATRA-Pr. | 211,55   | —      | 191,48 | 230,43 | 196,85 | 830,29  |
| 3        | Herník Zd.  | Kladno    | —        | 174,35 | 226,95 | 153,78 | 228,6  | 783,68  |
| 4        | Franěk I.   | TATRA-Pr. | —        | 155,99 | 172,01 | 194,94 | 166,27 | 669,21  |
| 5        | Drobník F.  | Kladno    | 202,53   | 190,61 | 192,01 | —      | —      | 591,15  |

#### LETECKÝ MODELÁŘ 173

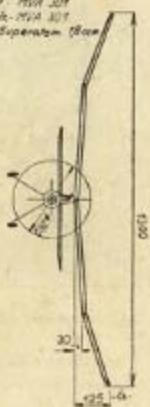


**Úspěšné modely ze soutěže**  
**VII. ZEHROVICE**



L=1300 mm  
 l=850 mm  
 S<sub>c</sub>=22.7 dm<sup>2</sup>  
 S<sub>t</sub>=5.7 dm<sup>2</sup>  
 S<sub>e</sub>=28.4 dm<sup>2</sup>  
 G=170g  
 p<sub>r</sub>=0.428 dm<sup>2</sup>  
 Profil vý.- MVA 301  
 Prop. vý.- MVA 101  
 Mater.- Superstahl (Steel)

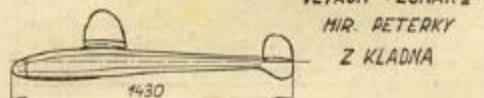
MOTOROVÝ MODEL  
 Z HERANA Z KLAĐNA  
 KONSTRUKCE - Z. HERAN



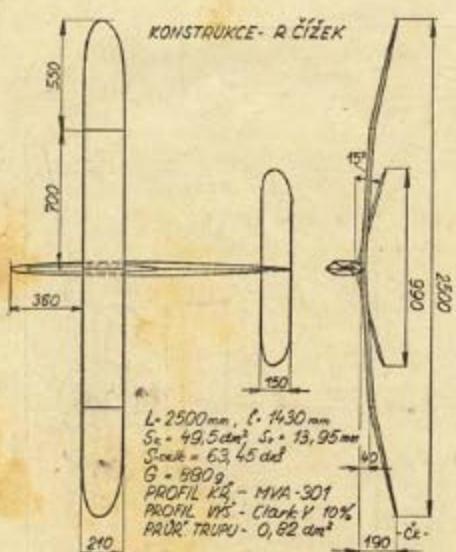
VĚTRNÝ VĚTRNÝ  
 JEDKY VESELÉHO Z DUŠNIK

L=2700 mm, l=1700 mm  
 S<sub>c</sub>=57.2 dm<sup>2</sup>, S<sub>t</sub>=19.3 dm<sup>2</sup>  
 S<sub>e</sub>=76.5 dm<sup>2</sup>  
 G=1120g  
 Profil vý.- MVA 301  
 Prop. vý.- Clark Y  
 Mater.- Superalloy (Steel)

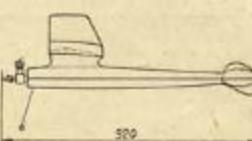
KONSTRUKCE - VESELÝ - DUŠNIK



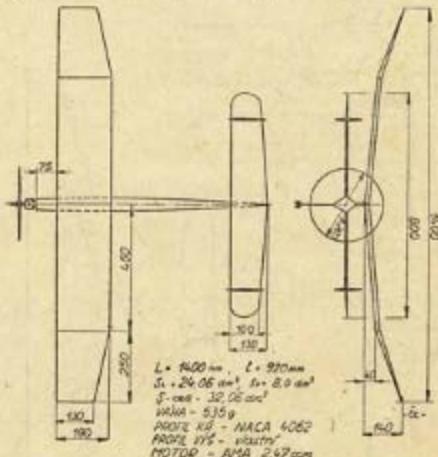
VĚTRNÝ > LUNÁK II  
 MIR PETERKY  
 Z KLAĐNA



L=2500 mm, l=1430 mm  
 S<sub>c</sub>=49.5 dm<sup>2</sup>, S<sub>t</sub>=13.95 dm<sup>2</sup>  
 S<sub>e</sub>=63.45 dm<sup>2</sup>  
 G=580g  
 PROFIL VÝS - MVA 301  
 PROFIL VÝS - Clark Y 10%  
 PAUŽ. TRUPU - 0.82 dm<sup>2</sup>



MOTOROVÝ MODEL  
 A. MACHÁČKA  
 Z TATRY-KŘÍZEK  
 KONSTRUKCE I. HNEZD. MACHÁČEK



L=1600 mm, l=920 mm  
 S<sub>c</sub>=26.06 dm<sup>2</sup>, S<sub>t</sub>=8.0 dm<sup>2</sup>  
 S<sub>e</sub>=32.06 dm<sup>2</sup>  
 G=535g  
 prop. výs - NACA 4062  
 motor - AMA 247 cm

Letecký modelář, časopis pro leteckou výchovu. Vychází dvakrát do roka. Vydává Dobrovolný svaz lidového letectví ve vydavatelství čs. brněnské moci Nále vojsku, Praha II, Vladislavova 26. Řidi a za redakci odpovídá Jiří Smola. Redakce Praha II, Šencký 22, telefon 330-26, redakce pro Slovensko: Bratislava, letecký Dvorak, telefon 338-36. Administrace Praha II, Vladislavova ul. 26, tel. 376-46-9. Školový odbor SEČS 8, 44999. Novinová vazba povolená okreskovým pol. úřadem Praha 022. Předplatné na jeden rok i s poštovním 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tiskárna Nále vojsku, Praha.

Toto číslo vydlo 4, listopad 1952.