

Letecký

9

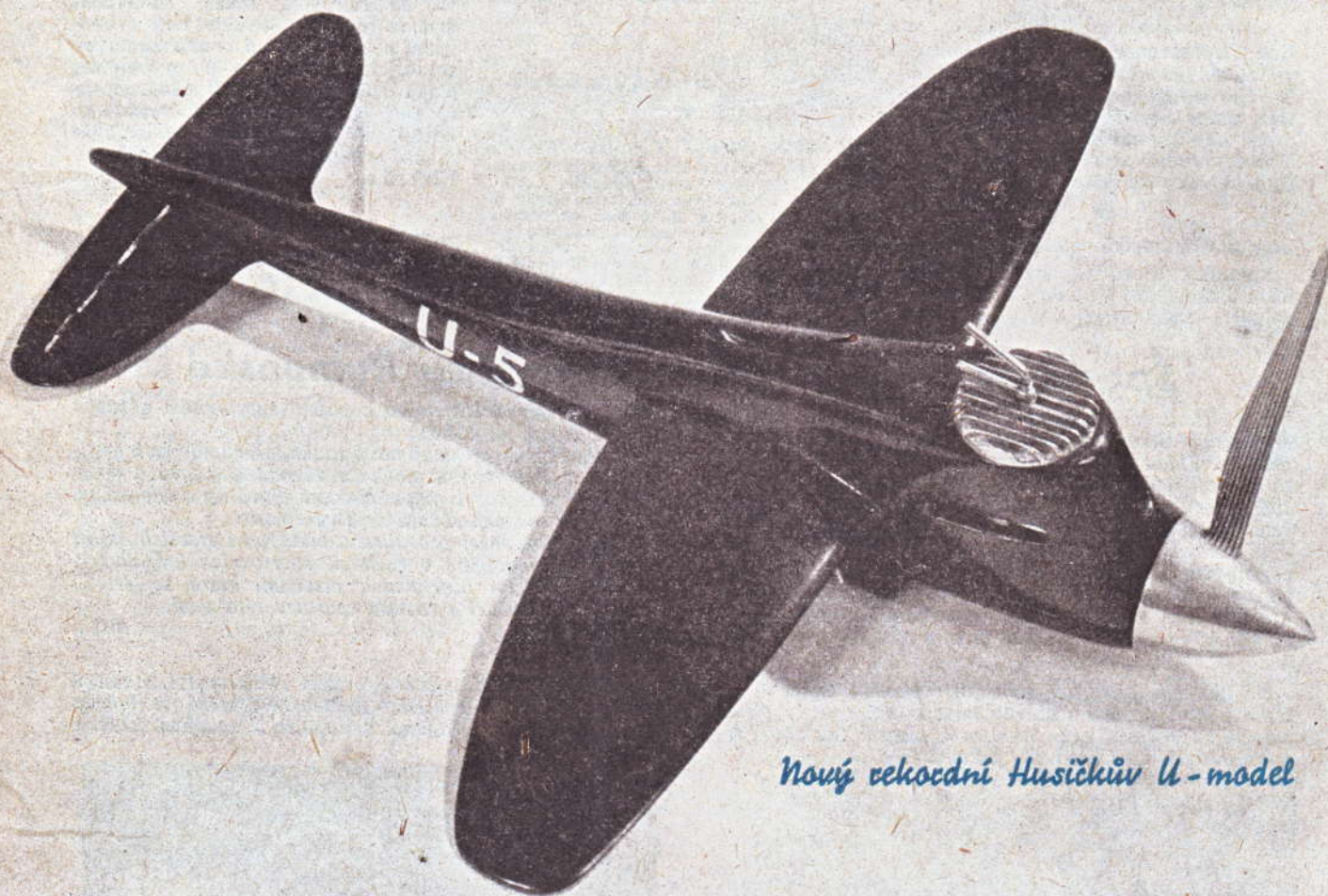
ZÁŘÍ 1951

ROČNÍK II.

CENA 4 Kčs



modelář



Nový rekordní Husičkův U-model

V GOTTWALDOVĚ PŘEKONÁNY 2 SVĚTOVÉ REKORDY!

Čtěte reportáž uvnitř!

Obsah



Aktuality — Sportovní hnutí v Rumunsku — Úkol splněn — Theorie pro každého — O profilech křídla — Pomáháme si — Wakefieldův pohár bude ve Švédsku — Modelářské středisko Vlčákčice — Plány rekordního Husičkova U-modelu, 2 polské, školní U-trénér — Reportáž o celostátní modelářské soutěži 1951 a jiné

Mezinárodní model. soutěž

se konala ve dnech 2.—7. září ve Varšavě. soutěžilo se v těchto kategoriích: 1. bezmotorová letadla, 2. modely s gumovým pohonem, 3. modely vodních letadel s gumovým pohonem, 4. modely s mechanickým pohonem, 5. modely vodních letadel s mechanickým pohonem. Každý účastník mohl soutěžit se dvěma modely; jako třetí se připouští model upoutaný v jedné z těchto kategorií do 2,5 cm³, 5 cm³, 10 cm³ a na proudový pohon.

Rychlostní závody upoutaných modelů ČSLL Přerov.

Místní skupina ČSLL v Přerově pořádala dne 24. 6. 1951 na hřišti ZSJ Meont Přerov rychlostní závody upoutaných modelů. Zúčastnili se modeláři z Brna, Olomouce, Kroměříže, Ostravy, Kopřivnice, Gottwaldova a Přerova. Ke startu bylo přihlášeno 21 modelů z nichž pět bylo tryskových. Průběh závodů byl rušen častými dešťovými přehánkami, přesto však bylo dosaženo dobrých výsledků.

Kategorie do 2,5 cm³: Husička, Brno 109,8 km, Wasgestian, Brno 84,5 km, Ryba, Ostrava 70,8 km.

V kategorii do 5 cm³ obsadili všechna tři místa Spurný z Přerova. Docílili rychlosti: 73,2, 68,2 a 64 km.

V kategorii do 10 cm³ dolétal pouze Havlíček z Brna a dosáhl rychlosti 70 km.

Junior Hladil z Kroměříže předvedl se svým tryskovým modelem mnoho zajímavých letů, které budily mezi diváky velkou pozornost. Dosáhl průměrné rychlosti 128 km/hod. Po stránce propagační splnil závod svůj úkol.

ČSLL Přerov, Bedřich.

ZTRÁTA MODELU

Dne 27. července 1951 ulétl motorový model směrem jihovýchodním od Nového Bydžova. Byl bíle polepen a měl motor Super-Atom. Nálezce se prosí, aby jej odevzdal na adresu E. Mareš, Rudé armády 1561, Nový Bydžov, neb na stanici SNB.

Eter pro detonační motorky bude!

Kalamita, která vznikla v dodávkách technického sirného eteru v prodejnách Chemodrogy, byla v minulých dnech řešena přímo na podnikovém ředitelství s tím výsledkem, že nejpozději koncem měsíce září budou mít na skladě technický sirný eter pro modeláře velké prodejny Chemodrogy v okresních městech a to nejméně jedna v každém městě a několik největších prodejen v Praze. Případné další závady hlašte obratem ústředí ČSLL, Smečky 22, Praha II.

I. Poorlická modelářská soutěž bezmotorových modelů, konaná 24. VI. 1951 v Žamberku.

Modely normální:

Junioři:		
1. Rossler Z., Čes. Třebová	77 bodů	
2. Novotný M., Žamberk	71 bodů	
3. Juránek P., Zábřeh	69 bodů	
4. Felcman J., Žamberk	68 bodů	
5. Vašítko J., Čes. Třebová	63 bodů	
6. Šafář S., Žamberk	58 bodů	
7. Podháček B., Žamberk	43 bodů	
8. Zerkán Z., Šumperk	18 bodů	
9. J. Veithart, Šumperk	16 bodů	
10. Karásek J., Žamberk	13 bodů	
11. Pořízek J., Šumperk	11 bodů	

Senioři:		
1. Bohatý V., Letohrad	226 bodů	
2. Výrosta J., Zábřeh	40 bodů	
3. Jor R., Ústí nad Orlicí	34 bodů	
4. Jelen V., Ústí nad Orlicí	31 bodů	

Modely speciální:

Junioři:		
1. Ludl K., Čes. Třebová	24 bodů	
další se neumístili		
Senioři:		
rovněž se neumístili		
J. Havrda, ČSLL Žamberk.		

Modelářská soutěž v Ústí n. Orlicí.

Čsl. svaz lidového letectví, základní organizace UTEX a výcvikové středisko ČSAD, uspořádaly modelářskou soutěž na letišti v Ústí n. Orli. Soutěži, která byla po organizační stránce dobře zvládnuta, přihlíželo asi 800 diváků, kteří byli spokojeni s předvedenými modely. Soutěže se zúčastnili modeláři z České Třebové, Mor. Třebové, Poličky, Chrudimi, Vys. Mýta, Litomyšle, Zábřehu a učňové z UTEXU a výcvik. střediska ČSAD.

Výsledky:

Bezmot. modely junioři:		
1. Mašek Jan, Vys. Mýto	407 bodů	
2. Pavlovský J., Vys. Mýto	264 ..	
3. Rössler Z., Č. Třebová	248 ..	

Bezmot. modely senioři:		
1. Janeš Gustav, Ústí n. O.	368 ..	
2. Křivohlávek J., Litomyšl	278 ..	
3. Roesler Boh., Ústí n. O.	268 ..	

Bezmot. modely kačhna:		
1. Křivohlávek, Litomyšl	139 ..	
2. Bureš Milan, Ústí n. O.	111 ..	

Celkové umístění o putovní pohár:

1. Mašek Jan, Vys. Mýto		
Mot. modely gumáky:		
1. Panfulík J., Litomyšl	74 ..	
2. Šimerda, Vys. Mýto	32 ..	

Mot. modely benzín:		
1. Panfulík J., Litomyšl	108 ..	

Soutěže se zúčastnili též žáci národní školy chlapecké z Ústí nad Orlicí s modely, které si vyrobili ve svém zájmovém kroužku. Nejdelší let měl model žáka Šlínka, který létal 23 vt., Faltejskův model 15,5 vt.

Soutěž ukázala, že lidové letectví přichází na masovou základnu a získává zájem pracujících, jak ukázala velká účast učňů v této soutěži, kteří mají možnost, po absolvování modelářského kursu stát se též výbornými plachtaři.

G. Janeš.

ČSLL Teplice upozorňuje modelářské organizace na to, že může dodat za režijní cenu podtisk plakátu formátu 48×64 cm ve světlemodré barvě, na který je možno natisknout druhou barvou libovolný text propagační nebo oznámení o modelářských soutěžích. Podtisk je na normálním plakátovém papíře se štokem motorového letadla. Zájemci nechť se obrátí na adresu ČSL Teplice, závodní organizace Somet, k ruk. s. Hřebelka.

Soutěž ve Zdicích se překládá

ČSLL Zdice oznamuje, že modelářská soutěž, jejíž pořádání bylo v model. kalendáři oznámeno na 23. září, bude se konat až 30. září 1951.

Sportovní hnutí v Lidové Republice Rumunské

V L. R. R. zahrnuje sportovní hnutí stále větší masy pracujících. Sport se dnes ujímá v takové šíři, jako nikdy předtím. Vláda věnuje zcela zvláštní pozornost a podporu rozvoji tělesné kultury. Ve státním rozpočtu pro rok 1951, který předvídá 429,9 miliard Lei vydání, je stanovena suma 2,6 miliard na tělesnou kulturu a sport.

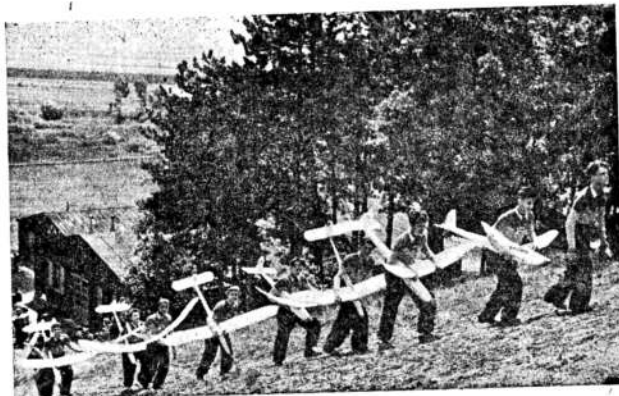
„Sportovní zdatnost GMA“ (Vždy připraven k práci a obraně vlasti), obdoba našeho TOZ, je velmi populární mezi mládeží a získává široké masy k pěstování všech druhů sportů. Dnes, rok po vytvoření „Sportovní zdatnosti GMA“ počet těch, kteří se účastní různých sportovních disciplín, dávajících právo k nošení sportovního odznaku GMA, stoupl na 400.000.

V Rumunsku se budují nová stadia, přistupuje se k úpravě sportovních terénů nablízku závodů a ústavů a sportovcům jsou dány k dispozici četné plovárny a tělocvičny. Na všech místech rozvíjí se živá činnost.

Stále větší počet pracujících, mladých i starších, mužů i žen, se seskupuje v různých sportovních kolektivech. Velké množství sportovních disciplín, které se pěstují v L. R. R., svědčí o rozvoji sportu v této zemi.

blH

Na tomto obrázku jsou účastníci „Mistrovství létajících modelů Lidové Republiky Rumunské“, která se konala v San Petru, kraj Stalino, nastupující k zahájení soutěže.



ÚKOL SPLNĚN

Proud vzduchu od vrtule položil trávu na letišti. Motory duněly, zelené stroje s červenou hvězdou v modrém kruhu se rozjížděly, odlepovaly se od země a ve výšce se seřazovaly. Stoupající, zamířily na jih.

Rada nákladních aut, tanků a jeepů s bílou hvězdou a písmeny OUN postupovala v oblacích prachu na sever. Silnice byla plná rachotu pásů, hřmění dělových podvozků. Intervenční armáda prováděla přísun. Fronta spotřebovávala spousty materiálu. Korejská lidová armáda důkladně opotřebovávala ozbrojenou mašinu armád OSN.

Vojáci seděli na vozech obaleni prachem, který vnikal do úst i do očí a s potůčky potu tvořil hustou špinu. Posádky byly ve střehu. Ruce u zbraní. Pohledy klouzaly po okrajích lesa. S partyzány nebyla hračka. Objeví se znenadání, stříleli a hned zase zmizeli v neproniknutelných lesích. Zraky pátraly po obloze, neboť ani ta neskýtala ochranu. Náhlé letecké přepady působily těžké ztráty.

Cesta se točila podle řeky. Zužovala se, klesala k ní a přecházela po pontonovém mostě na druhou stranu do horského průsmyku. Vozidla jela opatrně po pohupujícím se mostě.

Deset kilometrů proti proudu řeky přeletěly korejské zelené letouny řeky. Zatočily podle jejího lesknoucího se ohbí.

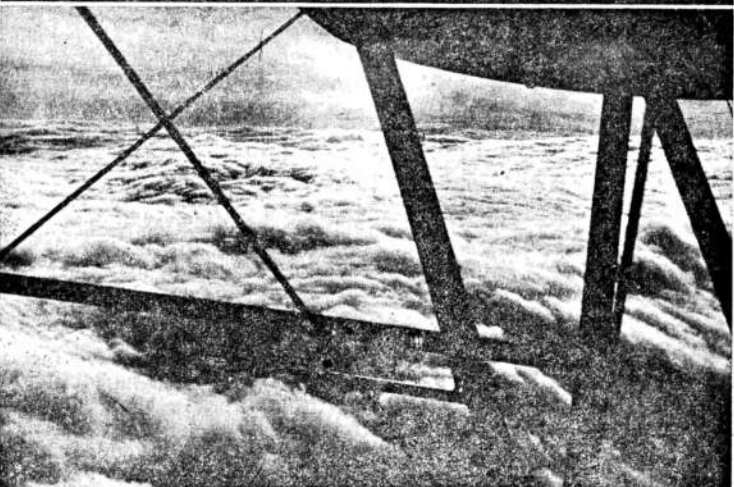
Velitelův stroj sestoupil několik metrů nad hladinu. Ostatní klouzaly za ním. Jen několik rychlých stíhačů zůstalo ve výšce. Krajina rychle ubíhala vzad. Husté lesy na kopcích okolo řeky znemožňovaly pozorování. Oči pilotů byly však upřeny po proudu. Tam za některým ohybem byl cíl. Podle instrukcí nemohli být daleko. Jeden ohyb, údolí se trochu rozšiřuje, po pravé straně ční skála. Letoun přelétl jakýsi ostrůvek a vypadl přímo proti mostu. Auta i tanky vyrůstaly úžasnou rychlostí. Nedočkavé ruce stiskly spoušť. Kulometné střely vyletěly a udeřily do nosné konstrukce, do vozidel a do lidí, kteří zmateně běhali po mostě. Stroj se přehnal, zvedl. Druhý, třetí. Druhá skupina narazila již na odpor. Jazyky ohně z protiletadlových kanonů vyletovaly z hlavní baterií na břehu. Další skupina shodila v nízkém letu bomby. Gejsíry vody zaplnily most.



Napsal
Pak Thu Sen

Z ruštiny
volně přeložil
Jan Aubrecht

Bomba pátého stroje šla přímo. Když se první letoun vracel z nového náletu, plovaly trosky mostu po řece. Kulomety korejského letce kropily břeh. vozy seřazené k převozu. Letecká skupina přeletěla a za několik okamžiků byli již na cestě na sever. Slábnoucí zvuk motorů ukazoval jejich cestu.



Začátkem letošního roku odjeli na pozvání polské Letecké Ligy 4 českoslovenští plachtaři na jednoroční výcvik do Polska. Snímky, které nám poskytl jeden z účastníků — O. Zajko, ukazují výborné přírodní podmínky, které jsou v Polsku pro plachtění. Jsou pořízeny na polském úbočí Tater.

TEORIE

pro každého



Ing. J. Schindler

17. pokračování (viz roč. 1950!)

Modely zvláštní.

V poslední kapitole svého stručného úvodu do samostatné konstrukce modelů si probereme t. zv. zvláštní modely, případně „nenormální“ uspořádání „normálních“ modelů.

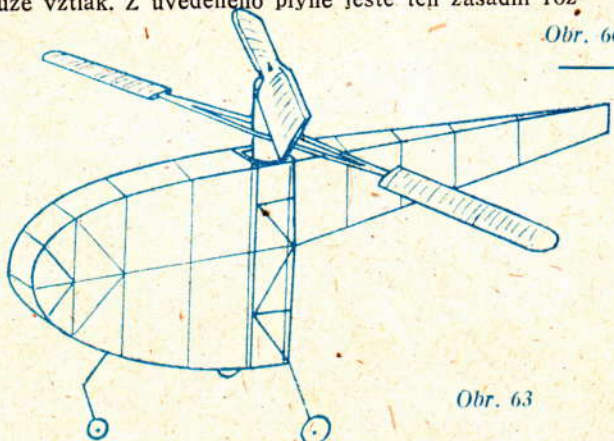
Probereme si zde tyto modely:

1. modely s rotujícími nosnými plochami (a) helikoptery, b) autogiry),
2. modely s mávavými plochami (nosnými i propulsními),
3. modely pokojové,
4. modely startující s vody,
5. modely automaticky stabilizované,
6. modely dálkově řízené.

V této kapitole nebudeme již probírat žádné detaily, protože se předpokládá, že do konstrukce „nenormálního modelu“ se nepustí žádný začátečník, ale pouze modelář, který již dokonale ovládá jak teorii, tak i praxi konstrukce běžných modelů. Proto si zde pouze probereme jednotlivé charakteristické znaky těchto speciálních druhů modelů a uvedeme, kde je možno se o těchto modelech a jejich zařízeních dozvědět v dostupných článcích něco podrobnějšího.

1. Modely s rotujícími nosnými plochami.

U normálních modelů je váha modelu nesena vzlátkem pevného křídla. U modelů s rotující nosnou plochou vzlátek, nesoucí model je vytvářen rotorem, který je vlastně speciálně uspořádanou vrtulí. (U některých závodních motorových modelů můžeme již motorový let považovat do určité míry za let helikoptery, protože vzhledem k relativně velikému výkonu motoru dosahujeme stoupání pod velkým úhlem, model „visí“ na vrtuli). V zásadě rozeznáváme dva druhy modelů s rotující nosnou plochou: helikoptery a autogiry (helikoptera se u nás někdy nazývá vrtulníkem a autogira vírníkem). U helikoptery je nosná vrtule poháněna motorem a síla, která vzniká při její rotaci umožňuje jak nesení modelu, tak i tah, čili jak vznášení, tak i dopředný let, přesněji řečeno let do jakéhokoliv směru. U autogiry je nosný rotor roztáčen obdobně jako větrný mlýnek aerodynamickým odporem. Aby mohlo dojít k tomuto roztáčení musí být nosný rotor v relativním pohybu vůči okolnímu vzduchu, čili model musí mít mimo nosného rotoru ještě tažnou vrtuli, která dodává sílu pro dopředný pohyb, kdežto nosný rotor dodává pouze vzlátek. Z uvedeného plyne ještě ten zásadní roz-



Obr. 66

Obr. 63

schopna pohybu prakticky v jakémkoliv směru (záleží pouze na jejím konstruktivním uspořádání), případně i svislého stoupání, či stání na místě, kdežto autogira potřebuje ku svému letu nutně dopřednou rychlost.

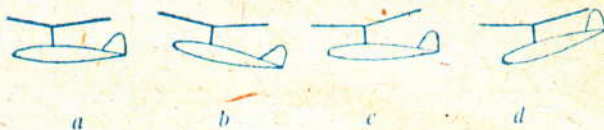
V této skupině můžeme uvést ještě třetí druh modelů s rotační nosnou plochou t. zv. giroplán, případně rotoplán. V tomto případě netvoří nosná plocha obdoby vrtule, ale využívá se t. zv. Magnusova efektu. Nosná plocha nerotuje okolo svislé osy, ale okolo osy příčné.

Na obr. 63 máme nakreslen model helikoptery, na obr. 64 autogiry a na obr. 65 giroplánu (rotoplánu).

Všechny tyto tři druhy modelů můžeme provést jako volně létající, případně i pokojové, ale chceme-li s nimi experimentovat, je nejjednodušší je řešit jako upoutané (hlavně autogiry a giroplány), protože je můžeme snadněji ovládat. Je si třeba uvědomit, že u všech těchto tří druhů modelů se při řešení, hlavně pak při létání naráží na řadu obtíží, obzvláště co do stability. Proto je třeba, aby do jejich stavby, experimentálně velice zajímavé, se pustil pouze velice zkušený modelář. Některé druhy modelů helikopter však může stavět i méně pokročilý modelář, znalý stavby normálních modelů. Ovšem pro takovéto modeláře nedoporučujeme, aby se pouštěli do vlastních konstrukcí, ale aby takovéto speciální modely stavěli pouze podle osvědčených plánů.

a) Helikoptery

Jak jsme si již stručně uvedli, obstarává u helikoptery nosný rotor jak vzlátek, tak i tah, potřebný k dopřednému letu, resp. k letu v jakémkoliv směru. Na obr. 66 máme naznačeny polohy helikoptery při čtyřech



charakteristických režimech letu. Obr. 66a představuje kolmý start. Při kolmém startu tah nosného rotoru působí ve svislém směru. Obr. 66b představuje let nazpět. Rotor, jak vidíme, je skloněn nazpět a složka tahu nosného rotoru vyvolává zpětný pohyb. Na obr. 66c je naznačen vodorovný let. Vidíme, že rotor je skloněn kupředu, čili složka tahu ve směru kupředu nahraňuje tah vrtule, či proudového motoru u normálního modelu. Obr. 66d pak představuje klouzavý let při autorotaci. Co je to ta autorotace. Nosný rotor je vlastně štihlé křídlo, kloubově uchycené na jednom konci a otáčené motorem. Jako na normálním křídle vzniká na něm při

díl mezi helikopterou a autogirou, že helikoptera je



Na obrázcích modelářský kolektiv ČSLL Lysice

Z činnosti zájmového krúžku leteckého modelárstva pri I. strednej škole chlapčenskej v Martine.

Zájmový krúžok leteckého modelárstva pri I. strednej škole chlapčenskej v Martine obnovil svoju činnosť po prázdninách v septembri 1950. Vo dvoch oddeleniach pokročilejších a začiatníckych prebiehala práca normalne po celý rok. Chlapci postavili osnovou predpísané modely, pokročilejší pustili sa i do výkonnejších modelov. Z výkonných vetronov postavili 6 Orlíkov, 4 Kaue, 6 Rýb. So svojimi modelmi zúčastnili sa pretekov školských, miestnych, okresných, krajských i celoštátnych.

Na súťaži o putovný pohár školy najlepší boli:

1. Oto Košťan s 345 bodmi a získal putovný pohár školy pre šk. rok 1950—51, ako tiež cennú leteckú knihu.
2. Jaroslav Knór s 286 bodmi.
3. Ján Trokan so 146 bodmi.

Na miestnej súťaži najlepšie sa umiestnili:

1. Ivan Zafovič s 372 bodmi a získal putovný pohár MNV pre rok 1951 aj s cennou leteckou knihami.
2. Pavol Habarda s 348 bodmi.
3. Rudolf Ulbricht s 297 bodmi.

V súťaži modelárov o putovný pohár ONV najlepší boli:

1. Pavol Habarda s 382 bodmi a získal putovný pohár pre rok 1951 i s cennou leteckou knihami.
2. Štefan Hubert s 375 bodmi.
3. Ivan Zafovič s 338 bodmi.

Krajskej súťaži v Žiline dňa 10. júna 1951 zúčastnili sa 11, z ktorých Jaroslav Knór, Pavol Habarda, Števo Hubert, Dušan Stolár a Rudo Ulbricht dosiahli limit pre celoštátnu súťaž. Jaroslav Knór bol súčasne najlepší z juniorov, lebo jeho Orlík, ktorý si sám postavil, pred očami časomeračov a

veľkého počtu divákov žilinského letištia, za 1 hodinu a 6 minút, dostal sa do takej výšky, ktorú časomerači odhadovali na 2800 m, kde v modrom blankytno nedozierných výšim zmizol priamo nad letišťom z dohľadu daekohl'adov a lietal v termike iste dlhšie hodiny. Bol najlepším modelom, ktorý v Žiline v tento deň najdlhšie lietal a v najväčších výškach, len škoda, že nemal barograf. Medzinárodný rekord by ho nebol minul, a tiež škoda, že žilinské letište nevyslalo motorové lietadlo za modelom, ako to bývalo v Partyzánskom, lebo strata takéhoto modelu je nenahraditeľná, keďže mohol reprezentovať tak na celoštátnej súťaži ako i na medzinárodných pretekoch. Ako družstvo školská letka umiestnila sa na treťom mieste KS, medzi juniormi obhájila prvé miesto kraja žilinského.

Po pretekoch chlapci usporiadali letecko-modelársku výstavu, na ktorej vystavili svoje najhodnotnejšie lietajúce modely, makety, fotografie, časopisy poháre a ceny, ktoré získali na rôznych súťažiach. Nechybovaly ani dekréty a pochvalné uznanie. Ba prvý krát vystavili letecký vyradený motor „TOMA 4“ bez splynovača a magnetu, ktorý nám darovalo Ministerstvo dopravy a zaslal LET n. p. z Gottwaldova-Otrokovic. I touto cestou im školská letka úprimne ďakuje za vzácny dar. Na výstave boli premietnuté návštevníkom letecké filmy, ktoré nám prepožičala Pozičovňa školfilmov a diapozitívov v Bratislave.

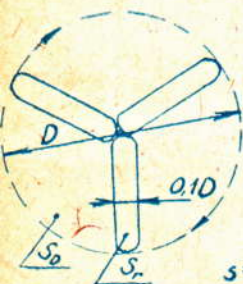
V porovnaní s vlaňajším rokom, modelári urobili hodný pokrok do predu. Ich práce sú precíznejšie a kvalitnejšie, a kolektívna súdržnosť v družstvách je veľmi dobrá, čo dokázali pri rozličných pretekoch.

Kolektív ČSLL-šk. letky
v Martine

Vitáme nové školní modelářské zájmové kroužky

otáčení vztlak a odpor. Odpor je překonáván kroutícím momentem motoru. Vysadí-li však motor, co se stane? Jsou dvě možnosti. Buď se rotor začne odbrzdňovat, až se postupně zastaví a začne se otáčet nazpět, obdobně jako mlýnek. Při točení jako mlýnek se aerodynamická síla projeví pouze jako odpor, a vztlak, potřebný k zmírnění klesací rychlosti se neprojeví. Čili mlýnkové otáčení rotoru není pro helikoptery vyhovující. Druhá možnost po zastavení motoru je, že rotor pokračuje v otáčení ve stejném smyslu.

V tomto případě vzniká na rotoru vztlak obdobně jako při náhonu rotoru motorem, takže klesací rychlost je zmírněna. O autorotaci se dovíme více v aerodynamice, my si zde zatím pouze řekneme, že pro autorotaci je potřebné ihned po vysazení motoru tento od rotoru odpojit a zmenšit úhel nastavení listu rotoru. Jak řešíme změnu nastavení listu



$$s = \frac{S_r}{S_b}$$

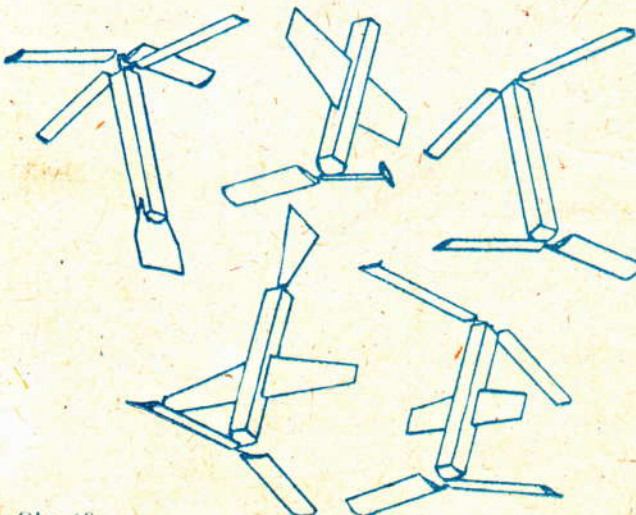
$$S_r = 3 \cdot \frac{D}{2} \cdot 0,10$$

$$S_b = \frac{\pi D^2}{4}$$

$$s = \frac{4 \cdot 3 \cdot 0,10^2}{\pi \cdot 0^2 \cdot 2}$$

$$s \approx 0,2$$

Pokračování na str. 133

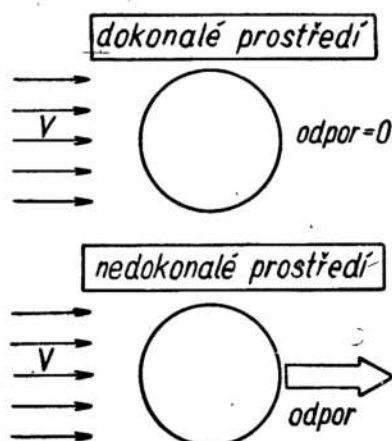


Obr. 68

Důsledky mezní vrstvy

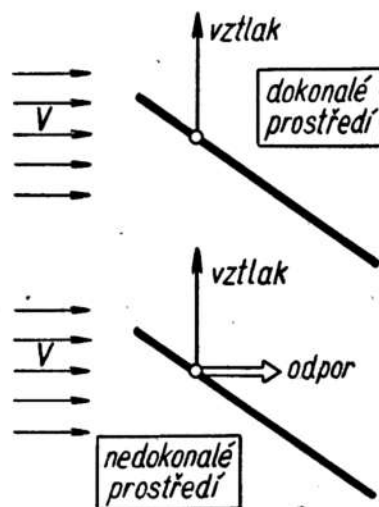
Tvoření mezní vrstvy, na povrchu tělesa, jestliže těleso je obtékáno prostředím přirozeným, nedokonalým, je základním a neobyčejně významným zjevem.

Mez. vrstva je zdrojem odporu proti pohybu tělesa v přirozeném prostředí. V dokonalém prostředí těleso nemá při obtékání odporu a jedinou aerodynamickou silou při tom vznikající je vztlak, kolmý na směr obtékání či pohybu. V nedokonalém, přirozeném prostředí, vzniká u tělesa kromě vztlaku ještě další síla a to odpor, který působí proti pohybu tělesa. Na obr. 17 je znázorněn odpor koule, která se pohybuje ve vzduchu rychlostí V .



Obr. 17. Odpor koule.

Případ, kdy tělesem je nakloněná rovná deska, ukazuje obr. 18.



Obr. 18. Odpor rovné desky.

Poměry při obtékání těles zůstávají tytéž, jestliže těleso se pohybuje v klidném prostředí rychlostí V nebo na těleso v klidu proudí prostředí rychlostí V .

Odpor je tedy síla, která působí ve směru obtékání, avšak v opačném smyslu a zbrzdí pohyb tělesa ve vzduchu.

Zatím co v dokonalém prostředí vzniká pouze jedna síla a to

vztlak kolmý na směr obtékání nebo pohybu

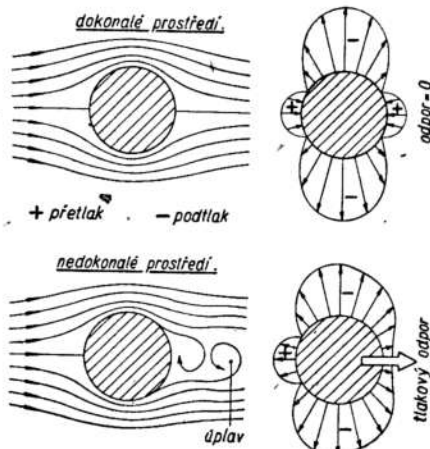
jsou v nedokonalém prostředí (vzduch) dvě složky aerodynamické síly a to

vztlak kolmý na směr obtékání nebo pohybu, odpor ve směru obtékání a proti pohybu.

Tím se liší obtékání a jeho důsledky v dokonalém prostředí od onoho v nedokonalém prostředí čili teoretické obtékání od skutečného obtékání. Dále bude vysvětlena příčina vzniku odporu.

Vznik odporu

Při obtékání tělesa vzniká na jeho povrchu tlak. Tento tlak je buď větší (přetlak) nebo menší (podtlak) nežli normální tlak atmosférický. Pokud se proudnice na obtékaném tělese rozbíhají, vzniká na povrchu tělesa přetlak, jestliže se proudnice sbíhají, působí na těleso podtlak.



Obr. 19. Obtékání válce — vznik odporu.

Všimněme si podrobněji na př. obtékání válce, obr. 19. V dokonalém prostředí se před válcem proudnice rozešou a za válcem stejným způsobem opět spojí. Rozdělení tlaků na povrchu je v soulase s rozbíháním a sbíháním proudnic znázorněno šipkami. Ty, které směřují k povrchu značí přetlak, šipky jdoucí od povrchu znamenají podtlak. Výslednice všech přetlaků a podtlaků na povrch působící je nulová; všechny tlaky se vzájemně ruší a na válec nepůsobí aerodynamická síla.

V nedokonalém prostředí, jako je vzduch, obraz obtékání se mění (obr. 19). Za tělesem se proudění neuzavírá, nýbrž se trhá a tvoří prostor, v němž je vírovitý pohyb. Oblast vírovitého pohybu sahá daleko za válec a nazýváme ji vírovou stopou nebo stručně úplavem. Poněvadž se tedy

Pomáháme si:

Nutně potřebuji plán na hnací trysku, která se již dobře osvědčila. Též koupím jednotlivé součástky nebo celou trysku. Výměnou mohu dát nedohotovitou malou cirkulárku na řezání nosníků a pod., dále balsový kumák vl. konstrukce a jiné věci, které zašlu na požádání. Lubomír Chlup, družstvo Dřevolas, Svitavy. LM-9-1. ● Koupím knihu PETROL ENGINE MODEL AIRCRAFT od C. E. Bowdena. Ivan Petr, Černošice 29. LM-9-2. ● Koupím I. a II. díl B. Semráda „Stavíme modely“. Redakce „Svět v obrazech“, U Prašné brány, Praha I. LM-9-3. ● Prodám 2 bezvadné letecké motorův Kratmo 10 ccm, úplně nové a Kés 2,8 0 a pět vrtulí k nim a 100 Kés. Jaroslav Wachtl, Svrčovice 30 u Klatov. LM-9-4. ● Prodám zalátaný stře-dokřídlový model větřoně do termiky za 5/0 Kés. U-model Trener 150 Kés. školní letadlo na gum. svaz. 50 Kés. školní kluzák Jiříčka 50 Kés. model závodního auta Austin s elektromotorem 600 Kés. německý elektromotor Bosch pomalotoučň 150 Kés a dva civilní telegrafní klíče na baterii i s kabelem. Koupím balsu, det. motorek Letmo 3 ccm, neb jej vyměním za předmět shora uvedený. Jiří Kindl, Praha XV. U dubu 837. LM-9-5. ● Vyměním starší Super-Atom za starší gramofon neb i tři stanové celty. Karel Reiman, Stalínova 171. Hradec Král. LM-9-6. ● Koupím ihned válcovou vložku 12 mm z šedé litiny (kroužkové) do Super-Atoma. J. Štěrbá, Chroustovice 18. LM-9-7. ● Koupím benz. mot. obs. 10—20 ccm. nafuk. kolečka 110—120 mm. ocel. drát 4—5 mm. větší množství slivů a časopisy Aero-modeller a jiné zahr. čas. Ivo Šimoník, Ruská 2, Brno XII. LM-9-8. ● Za benz. mot. „Bora“ dám sluchátka, tovární krystalku s detektorem, případně prodám E. Baraník, J. Langra 19. Šumperk. LM-9-9. ● Součástky na bateriový přijímač a motorek 8,5 ccm s menší vadou vyměním za det. mot. 0,6—2 ccm. Ivo Kolář, Sámalova 100, Brno XV. LM-9-10. ● Prodám model dvou Cessna s motorkami Frog 2,5 ccm (trun skofepina). Karel Soltyš, Praha VII., Veletržní 25. LM-9-11. ● Benzinový vřhuňový motor zn. Kratmo 8, obs. 7,8 ccm za 900 Kés prodá Karel Hoyer, Jiráskova 994, Duchcov. LM-9-12. ● Prodám tyto makety letadel ze dřeva v měřítku: V S. Spitfire V Kés 220.—, Hawker Hurricane Kés 210.—, Defiant Kés 220.—, Curtiss P 40 B Kés 220.—, Republic XF-91 Kés 300.—, Coi vair 7002 Kés 300.—, Saab 21 Kés 210.—, Be-50 Mi or Kés 180.—, B-51 Mi-ror Kés 180.—, Avia 35 Kés 180.—, LG-125 Šohaj 2 Kés 210.—, Mix 3 Kés 210.—, Jak 7 B Kés 280.—, Blachurn Firebrand Kés 210.—, Jos. Socher, Na Bělidle 2, Praha XVI. LM-9-13.

změnil obraz obtékání, který je na přední straně jiný než na zadní, mění se i rozložení tlaků na povrchu válce. Rozložení tlaků po povrchu není již souměrné, jak tomu bylo u dokonalého prostředí, nýbrž převažují podtlaky, a to na celé zadní straně válce. Výslednice všech přetlaků a podtlaků dává výslednou sílu, a to ve směru obtékání válce, avšak v opačném smyslu. Tato výsledná síla zabraňuje pohybu válce vpřed a je to tlakový odpor válce. Jeho velikost závisí na tvaru tělesa, který způsobuje různé velký úplav, a proto se tento odpor někdy také nazývá tvarový odpor.

Úplav, prostor zvířené vzduchu za tělesem, vzniká tím, že mezní vrstva přestane sledovat při obtékání povrch tělesa a odtrhne se od povrchu. V úplavu je podtlak. Tím vzniká nesouměrné rozložení tlaků po povrchu tělesa a výslednicí je tlakový či tvarový odpor.

Jestliže dáme tělesu vhodný tvar, zmenšíme úplav, tím také oblast podtlaku a tlakový (tvarový) odpor se sníží. Účinnější je úprava tvaru zadní či odtokové části tělesa nežli přední (náběžné) části. Vjdeme-li na př. z kruhové desky, jejíž odpor položíme rovný 100%, pak různými úpravami, které mají za účel snížit úplav, snižuje se odpor tak, jako je na obr. 20.



Wakefieldův pohár bude v roce 1952 ve Švédsku!

Ve dnech 7. a 8. července konala se v Jamiarví ve Finsku, t. j. na stejném místě jako loni, soutěž o Wakefieldův pohár. Rozdíl letošní soutěže vůči loňské byl ten, že FAI prohlásilo tuto soutěž za mistrovství světa modelů s gumovým motorem. Vítězem soutěže, tudíž držitelem putovního Wakefieldova poháru pro rok 1951/52 a mistrem světa v kategoriích modelů s gumovým motorem se stal Švéd S. Stark, když obhájce putovního poháru, loňský a předloňský vítěz Fin A. Ellila se umístil až na 47. místě s prvním letem 130 sec. a druhým, končícím po 6,9 sec. rozbitím modelu, takže nebyl schopen třetí let absolvovat.

Pořadí prvních deseti soutěžících bylo toto (je uveden součet časů ze všech tří soutěžních letů):

1. S. Stark, Švédsko	705 2 sec.
2. H. Tubbs, Anglie	676,2 sec.
3. S. Lustrati, Itálie	664 2 sec.
4. de Jong, Holandsko	653,9 sec.
5. Hoffmeister, USA	629,4 sec.
6. de Vries, Holandsko	621,6 sec.
7. Andrade, USA	614,8 sec.
8. Deschapper, Belgie	609 6 sec.
9. Holland, Anglie	598,6 sec.
10. Cassola, Itálie	598,2 sec.

V klasifikaci národů (byli klasifikováni vždy první tři soutěžící každého družstva) bylo pořadí:

1. Velká Británie	22 bodů
2. Holandsko	23 bodů
3. USA	24 bodů
4. Itálie	36 bodů
5. Belgie	43 bodů

Soutěže se účastnilo jedenáct států, reprezentovaných 51 soutěžícími.

Z bližších podrobností o soutěži jsou nám známy prozatím tyto: O výrovnanosti soutěžících svědčí jistě nejlépe malý rozdíl mezi dosaženými časy jednotlivých soutěžících, kde ještě desátý Cassola dosáhl průměrného času přes 3 minuty. Je nutno poznamenat, že soutěž, opět jako loni, probíhala za polární noci, t. j. bez termiky, ovšem letošní soutěž, na rozdíl od loňské, se konala za větrného počasí.

Vítěz S. Stark dosáhl časů 226 2 sec., 232,5 sec. a 246,5 sec., t. j. průměr 235 sec., čili téměř 4 min. Bližší podrobnosti o jeho modelu nám nejsou prozatím známy, až na to, že použil, právě tak jako Fin Ellila, zadního převodu na dva svazky. Je zřejmo, že tento systém provedení svazku dává pro létání, kdy nelze počítat s termikou největší naději na úspěch.

Druhý v pořadí H. Tubbs, (pro zajímavost uvádíme, že ve vyřadovací anglické soutěži byl až šestým) měl časy 252,7 sec., 236,8 sec. a 186,6 sec., t. j. průměr 225,3 sec. Jeho model, poměrně těžký, vážil 266 gr, z toho 125 gr gumy, o průřezu $6,35 \times 1$ mm a délce 1250 mm. Trup modelu byl jednoduchý, čtyřhranného průřezu. Křídlo lichoběžníkové, s jednoduchým V, posazené na trupu. Vodorovná ocasní plocha, též lichoběžníková, s jednou velkou střední svislou ocasní plochou a dvěma malými okrajovými ploškami, pod vodorovnou plochou. Vrtule dvoulistá s volnoběhem. Profil křídla Davis. Podvozek jednokolový. Třetí v pořadí S. Lustrati, který se loňského roku součtem časů 597,7 sec. umístil na 7. místě, dosáhl letos časů 226 sec., 229 sec. a 209 sec., t. j. průměr 221,4 sec. Tento soutěžící byl postižen značnou nepřízní osudu, protože byl připraven o vítězství pouze chybou časoměřice, který předčasným zastavením měření při třetím startu jej připravil asi o 60 sec. Nebýt této příhody, byl by zvítězil s celkovým časem asi 724 sec.

11. sec. za Lustratim se umístil čtvrtý, de Jong.

Pátý a poslední soutěžící, který ve všech kolech překonal čas 200 sec. byl Hoffmeister, s časy 201 sec., 223 sec. a 204,8 sec., t. j. s průměrem 209,7 sec.

Po technické stránce, mimo značného výskytu převodů, je nutno zdůraznit snahu o co nejlehčí provedení konstrukce modelu, tak, aby bylo možno co největší váhu dát svazku. Tak na př. drak jednoho amerického modelu vážil pouhých 98 gr., jiného modelu včetně převodů 102 gr. Drak o váze 120 gr byl prý považován za příliš těžký. Ovšem důsledkem lehkých konstrukcí bylo,

že při nepatrné chybě při startu došlo k rozbití modelu na kousky. Je sice správně řešit soutěžní model co nejlehčí, ale zisk na váze modelu nesmí jít na úkor pevnosti a odolnosti modelu.

Doufáme, že v některém z nejbližších čísel vám budeme moci přinést bližší popisy a plány modelů, umístivších se na předních místech.

Závěrem bychom chtěli poznamenat, že soutěž o Wakefieldův pohár byla sice FAI prohlášena za mistrovství světa modelů s gumovým motorem, neúčast modelářů zemí lidových demokracií a hlavně Sovětského svazu však způsobila, že nepředstavovala skutečný obraz výkonnosti světového modelářství. Podíváme-li se na tabulku světových a mezinárodních rekordů na výsledky mistrovství Sovětského svazu, na výsledky předloňské soutěže o Cavalloniho pohár v Maďarsku, musíme dojít k přesvědčení, že účast modelářů zemí mírového tábora v této soutěži, by i v tak těžké konkurenci, jaká se sešla v Jamiarví, byla přinesla úspěch pokrokovým modelářům. Musíme doufat, že vítězství mírumilovných sil světa umožní v brzké době provést skutečné modelářské mistrovství světa které ukáže, kde byly dány všechny nejlepší předpoklady k co nejúspěšnějšímu rozvoji modelářství.

Ing Sch.

„Teorie pro každého“ — Pokračování

u modelu helikoptery si povíme dále. — Podívejme se ještě na některé geometrické odlišnosti helikoptery vůči normálnímu modelu. U normálního modelu má křídlo rozpětí, hloubku, štíhlost a plochu. Podívejme se na obr. 67, jaké hodnoty máme u rotoru. Rotor má především průměr D. Ať je rotor jedno, dvou, tří, či vícelistý, opisuje vždy kruhovou plochu danou průměrem D, který je roven dvěma délkám listu rotoru. List má obdobně jako křídlo hloubku, která je na našem příkladu zvolena rovna 0,1 D. U listu rotoru můžeme obdobně jako u křídla hovořit o štíhlosti listu. Novým geometrickým pojmem u nosného rotoru je t. zv. hustota rotoru, jejíž výpočet máme naznačen na obrázku. Hustota rotoru s je poměr skutečné plochy listů rotoru (v našem případě 3. D/2. 0,1 D, kde D/2 je délka listu, 0,1 D jeho hloubka, čili jejich součin je plocha jednoho listu, kterou násobíme 3, protože máme 3 listy) k ploše kruhu o průměru D, čili k ploše opisované listy rotoru. Hustotu rotoru udáváme v % a bývá u modelů helikopter od 2% do 20%, čili od 0,02 do 0,2. Hustota se volí tím menší, čím větší je model a čím větší je uhlavá rychlost listů rotoru. Plošné zatížení, které u normálních modelů vztahujeme normálně k ploše křídla (případně podle FAI k součtu všech vodorovných ploch) vztahujeme u helikopter jak k ploše rotoru, t. j. k ploše kruhu opisovaného listy, tak i k ploše listů rotoru. Plošné zatížení vztahované k ploše rotoru bývá od $p = 0,8 \text{ gr/dm}^2$ do $p = 2 \text{ gr/dm}^2$. Plošné zatížení se volí u velkých modelů větší, u malých menší. Plošné zatížení, vztahované na plochu rotorového listu bývá od $p_1 = 15 \text{ gr/dm}^2$ do $p_1 = 50 \text{ gr/dm}^2$. U modelů helikopter s gumovým svazkem vztahujeme někdy navzájem váhu gumového svazku a celkovou váhu modelu. Na 1 gr gumového svazku připadá u modelů helikopter od 2 do 5 gr celkové váhy modelu. Po těchto všeobecných úvahách přistupme k jednotlivým typům modelů helikopter a jejich zvláštnostem. Na obr. 68 máme naznačeny některé typické příklady helikopter s gumovým svazkem, soutěžního typu. Jsou zde naznačeny helikoptery dvou i jednorotorové, s rotory dvou a jednolistými, se stabilizačními ploškami i bez nich a s různým vzájemným uspořádáním rotorů.

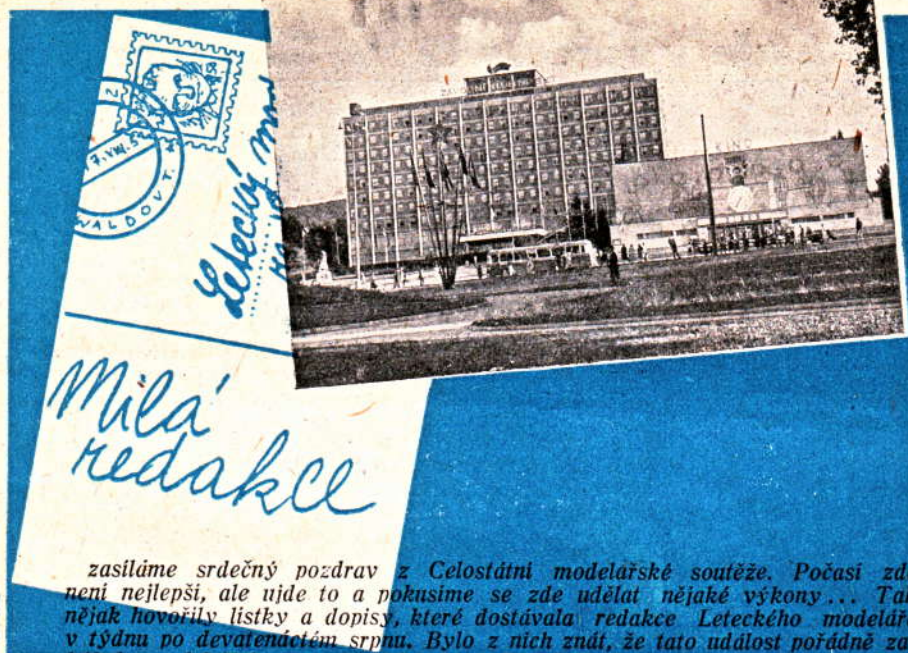
Pokračování.

„Pomáháme si“ — pokračování se strany 132:

Pročám detonační motorek 2,5 ccm kompletní nový bez vrtule za 800,— Kčs. LM-9-14. ● 1 m² překližky 1,2 mm silné v tabulkách 30×60 cm se prodá za 200,— Kčs, XIII. ročník Mladého letce, nový za 50,— Kčs. LM-9-15. ●



Obr. 20. Vliv různého tvaru tělesa o stejné veliké průřezu na odpor. (Pokračování).



zasíláme srdečný pozdrav z Celostátní modelářské soutěže. Počasí zde není nejlepší, ale ujde to a pokusíme se zde udělat nějaké výkony... Tak nějak hovořily listky a dopisy, které dostávala redakce Leteckého modeláře v týdnu po devatenáctém srpnu. Bylo z nich znát, že tato událost pořádně zahýbala modelářským světem a že nám vlastně ukáže, co se za celý rok udělo a jak pokročilo modelářství od Partyzánského. A nyní do toho: jaký průběh měla

ve větru a většinou jsou hnány daleko přes letiště k letištním budovám. Je značný počet havárií, které jsou způsobeny nedostatečnou pevností modelů, hlavně křidel, která se při rychlém vleku sklopila. Každý pád byl doprovázen zatroubením polnice, vycházející z klubka přihlížejících modelářů, kteří měli zápolit až příští den s modely na gumu. Několik jiných havárií bylo způsobeno nedostatečným upevněním výškové plochy, která se v nárazech větru nebo při rychlém vleku uvolnila. V obou případech by se dalo haváriím jinak pěkných modelů snadno zabránit vhodnou technikou startu šňůrou. Stačí poukázat na vleky kladenských, které byly vzorné, zvláště starty samokřidel, jež byly v nárazech větru dosti obtížné. Vcelku je však možno říci, že si soutěžící, zejména junioři, osvojili opět větší měrou startování modelů se šňůry. Ještě za deště podařilo se několik pěkných letů, které trvaly přes 6 minut. Byly to modely, jejichž konstrukce i provedení nasvědčovaly předem, že jsou schopny pěkných výkonů. K polednímu, jakmile vysvitlo slunce, ulétlo několik modelů časoměřičům s dohledu. Po stránce konstrukční zaznamenaly

celostátní soutěž 1951

Místo a doba konání soutěže: Letiště Gottwaldov-Otrokovice ve dnech 17. a 18. srpna a hřiště Sokola Svit I. v Gottwaldově-Zlíně 19. t. m.

Měli bychom tedy začít: 16. srpna 1951 se sjeli modeláři do Gottwaldova... To by byl správný začátek, kdybychom nechtěli vzpomenout všech těch, kteří soutěž připravovali už týdny předtím. Domníváme se však, že je na místě, zmínit se o práci soudruhů, kteří již dávno před tímto datem obětovali dny i noci, aby zaručili soutěži zdařilý průběh. A tedy jediné díky jim může tato reportáž začít slovy:

Šestnáctého celý den přijížděli účastníci auty, vlaky a jinými dopravními prostředky, vlekouce objemné bedny na letiště do Otrokovic, kde bylo přejímání modelů. Během celého odpoledne odvážely je autobusy dále do Gottwaldova-Zlína do Společenského domu Závodního klubu ROH Svit, kde mělo být slavnostní zahájení.

Oranžový sál ZK ROH n. p. Svit 16. srpna v 19 hod.

Místnost se k 19. hodině naplňuje. Jednak proto, že je večere, jednak proto, že z šumu za předsednickým

stolem je zřejmo, že se zahájí. Krátce poté s. Zrna zahajuje soutěž. Vítá soutěžící i pozvané hosty. Jeho uvítání je přerušeno bouřlivým potleskem, který patří mládežnickému souboru Elektron ze Svitů, který přišel pozdravit CMS 1951.

Nemenší bouři potlesku sklídl vzápětí i projev s. generála Ejema, který svou řečí si získal rázem srdce všech mladých modelářů, protože v několika minutách prokázal, že sám mezi ty mladé patří.

Po zdravici zástupkyně SÚV ČSLP s. Heleny Horváthové a zdravicích zástupců všech složek lidosprávy a n. p. Svit uvítání končí.

Noclehárna CIS Na dílech 16. 8. 23 hodin.

Oči modelářů pozorují temnou noční oblohu a otázka: „Co dělá počasí?“ visí každému na rtech. Než dlouhé úvahy nejsou na místě. Všude je klid, „nikdo nevstupuje oknem“ a proto většina brzy spí.

Druhý den ráno zahájila o půl šesté hodině ranní siréna.

Vzbudila mimo program každého. Koho neprobudila siréna, toho probudili ostatní, kteří její vystoupení různým způsobem komentovali. Trolejbusy, snídane a konečně letiště v Otrokovicích 17. VIII. v 8,30 hodin.

Po dešti zahájila státní vlajka den. Dnes soutěží kategorie A — větroně. Počasí není nejlepší. Fouká to, za letištěm kdosi pouští draka. Časoměřiči jsou celí promodralí a teprve první modeláři, kteří přicházejí od nástupu, je rozechřívají, protože chodí tam, kam nemají a nehlásí se, ač mají. Než jinak organizace klapě bezvadně. Silný vítr zvedá sám modely na šňůře, takže soutěžící nemusí ani daleko běžet. Po odhození šňůry krouží modely

letos větroně mírný pokrok proti loňsku. Bylo vidět hodně modelů vysokokřídých. Na několika jsme viděli i určitý druh bočního závěsu šňůry, po případě závěsu v těžišti. S hlediska původnosti konstrukce pokleslo značně procento modelů, které byly postaveny podle vydaných stavebních plánů. Značné zlepšení proti loňsku bylo vidět v provedení modelů. Potěšující je to zvláště u junioři. Příjemným překvapením byla samokřídla. Ne co do počtu, ale co do provedení letů a stability. Po prvé měli samokřídla slovenští modeláři. Závěrem možno říci, že

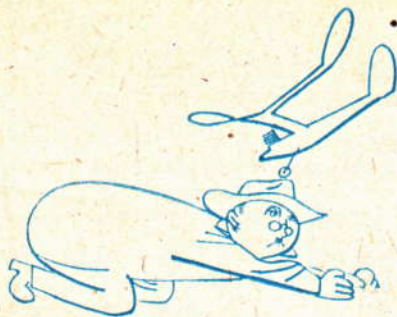


všichni soutěžící včetně svých vedoucích projevili dobrou kázeň a sportovního ducha, což rozhodující měrou přispělo k rychlému a hladkému průběhu soutěže.

Oranžový sál sedmnáctého v 19 hodin.

Shromážděným modelářům se oznámily výsledky, hodnotí se den, a to jak se stránky vedení, tak se stránky soutěžících. Soubor Elektron opět zazpíval několik písní. Osvěžení večerí odebrali se soutěžící do svých ubikací, zatím co vedení si uspořádalo schůzi, která se poněkud protáhla.





Sobota osmnáctého

siréna, trolejbus, snídaně, zahájení a již jdou první gumáky a motoráky na start. Klid prvního dne vystřídává bzучení detonačních motorků. Startuje se se čtyř startovišť. Na dvou modely s gumovým motorem a na dvou krajních pak motorové modely. Počasí je opět nepříznivé, den začíná deštěm,



kteřý přechází v chladný a nárazový vítr. Zato se však ukázaly jiné vlastnosti soutěžících modelů. Došlo k několika útokům jednak na předsedu sportovní komise, na kterého zaútočil ihned po startu motorový model, jednak na přítomného fotografa, jemuž se pokoušel gumák soudruha Vartického znemožnit fotografování, poslušen tak předpisu o zákazu fotografování na letišti. Tyto dramatické příhody zachytil náš kreslíř na místo vyslaný a redaktor je zařadil k tomuto článku. Celkově bylo vidět zlepšení proti loňsku zvláště ve stabilitě. V obou kategoriích projeвили soutěžící spolu se svými pomocníky dobrou připravenost ve startech a málokterému nestačila předepsaná doba pěti minut. Konstrukčně nepřinesly ani motorové ani gumové modely nic významného. Objevila se opět stará bolest: nedostatek vhodné jakostní gumy. Obdobná situace je u motorových modelů, kde další zdokonalování bude záviset na dostatečném zásobování modelářského trhu spolehlivými a cenově přístupnými motorky.

Jelikož měly obě kategorie velmi rychlý průběh a protože upoutaných modelů byla celá řada, odjeli soutěžící ještě téhož dne na

stadion Sokola Svět I.

Hřiště bylo den předtím rozoráno a uvalčováno, aby mohli upoutanci hladce startovat. A tak mohla být zahájena i soutěž v této kategorii, což se stalo asi s dvouhodinovým zpožděním. Zatím co počasí bylo v pátek a v so-

botu dopoledne značně nevhodné, přálo upoutancům, modelům, které na něm nejsou naprosto závislé. Zejména v neděli bylo nebe bez mráčku.

Na startu jsme se opět setkali se známými „upoutanými modeláři“ Husičkou, Svatošem, Scheinerem a jinými. Poznali jsme také nové, dobře připravené modeláře a dobré konstruktéry, jako Wasgestiana, Nečas, Pour a řada dalších.

Zdeněk Husička z Brna, který v modelech motorových získal mistrovský titul, potvrdil svou skvělou formu a překonal v kategorii dvouapůlek svůj nedávný výkon 144,144 km/hod., který byl zaslán FAI ke schválení jako světový rekord.

Obecenstvo přivítalo jeho výkony s nadšením. I pes Husičkova mechanika Ivana, jsa silně pohnut, pokusil se model pozřít. V přetahování zvítězil však Husička a zachránil trosky, které ale do druhého dne opravil a pokusil se o překonání světového rekordu.

Velkým překvapením letošního Mistrovství byly modely s hnacími tryskami. Viditelné zlepšení od loňské soutěže jsme zaznamenali jednak ve startování trysek, jednak ve vedení modelu, jednak v průběhu soutěžících letů, které byly vzorné. Stojí za zmínku výkon modeláře Nečase z Blanska. Zdá se, že v upoutaných modelech se brzy přiblížíme mezinárodnímu průměru. Dramatický souboj modelářů Svatoše z Letova a Poura ze Zdic, kdy v každém letu se překonávali o několik málo kilometrů, a který skončil posléze vítězstvím Svatošovým, je toho nejlepším důkazem. Při posledním letu za asistence přibíhajících footballistů docílila Svatošova tryska rychlosti 196'507 km v hod., která po přeměření a schválení sportovní komisí bude odeslána FAI k schválení jako světový rekord.

Nutno se ještě zmínit o vynikajících výkonech modelářů Wasgestiána a Gürtlera. První, čtrnáct a půl roku starý, takto mechanik závodníka Husičky, docílil se svou dvaapůlkou rychlosti 138 km/hod., čímž by se byl stal — kdyby se to událo před čtrnácti dny, držitelem světového rekordu. Gürtler v sobotu odpoledne se svým



upoutaným modelem s motorkem o obsahu do 10 cm dosáhl rychl. 179'493 km/hod., která je národním rekordem.

Neděle devatenáctého 14 hodin.

Oranžový sál Společenského domu. Soutěž končí, po proslově hostů a pořadatelů jsou vyhlášeny výsledky a vítězům odevzdány ceny. Ti si odvezli radiový přijímač, hodinky, plnicí pera, filmovací aparát, kolo, knihy, kožené brašny a řadu dalších věcných cen, nehledíme-li k obvyklým plakétám a pohárům. Modeláři se loučí a klusají na vlak. Můžeme tedy skončit asi tak, jak jsme začali: 19. srpna 1951 se rozjeli modeláři z Gottwaldova ...



„Nedá se nic dělat, není to v propoších FAI!“





Technické výsledky:

Kategorie A 1 — větrně normální:

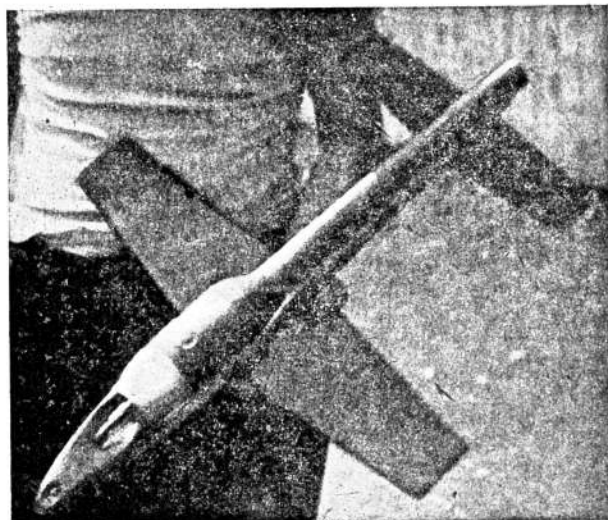
Juniři:	I. start	II. start	III. start	Prům. čas
1. Václav Chot, Dušníky	93,7	61,9	360,-	171,9
2. Jaroslav Hoskovec, Letov	70,8	82,6	360,-	171,1
3. Zdeněk Michalík, Ostr. OKD	87,2	66,9	340,6	164,9
4. Vlad. Vavřinec, Teplice n. Váh.	72,4	73,0	301,7	149,-
5. Josef Somolanyi, Bánovce	161,2	70,8	131,7	363,7
6. Vladimír Horák, Kladno	101,5	146,2	114,-	110,6
7. Jan Cimbura, Kladno	100,-	148,5	110,4	119,6
8. Jan Mašek, Vys. Mýto	128,1	82,2	124,8	111,7
9. Zdeněk Nosek, Letov	91,3	175,2	62,8	109,8
10. Aleš Tichopád, Zďár n. S.	132,6	108,7	74,9	105,4

Seniři:

1. Jiří Dvořák, Nový Jičín	270,0	253,0	190,1	237,7
2. František Dvořák, Kladno	90,-	148,-	360,-	199,3
3. Josef Kurz, Plzeň	121,0	109,2	360,-	196,7
4. Jaroslav Bodeček, Brno	91,3	75,4	360,-	175,6
5. Bohumír Musil, Zďár n. S.	335,-	77,1	104,-	172,0
6. Ladislav Ondřej, Uh. Brod	28,0	360,-	48,0	145,3
7. Viktor Kumor, Olomouc	146,5	137,5	148,8	144,3
8. Bohumil Žižnovský, Gottwaldov	120,6	156,6	150,4	142,5
9. Arnošt Vlček, Ostrava OKD	360,-	11,2	53,9	141,7
10. Radoslav Čížek, Kladno	180,8	133,2	91,3	131,5

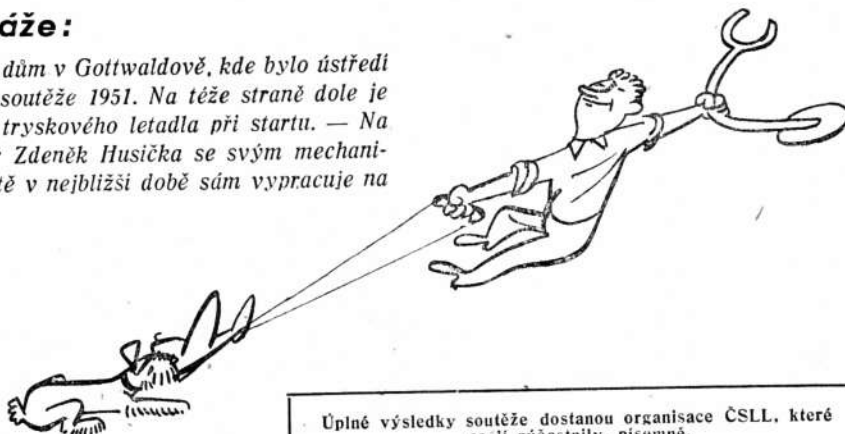
Kategorie A 2 — samokřídla:

Juniři:	I. start	II. start	III. start	Prům. čas
1. Zdeněk Hamouz, Kladno	68,1	35,-	43,-	48,7
2. Jan Cimbura, Kladno	25,6	42,8	30,-	32,8
3. Jan Vilím, Holýšov	16,6	37,0	37,0	30,2



Texty k obrázkům reportáže:

Na straně 134 nahoře je Společenský dům v Gottwaldově, kde bylo ústředí a „hlavní stan“ Celostátní modelářské soutěže 1951. Na téže straně dole je upoutaný model — maketa skutečného tryskového letadla při startu. — Na straně 135 dole je brněnský modelář Zdeněk Husička se svým mechanikem Ivanem Wasgestiánem, který se jistě v nejbližší době sám vypracuje na přední místo. — Na straně 136 nahoře vidíte přeměrování řídících lanek upoutaného modelu před startem. Na téže straně dole je vítězný tryskový model „Bambitka“ Frant. Svatoše z Prahy.



Úplné výsledky soutěže dostanou organizace ČSLL, které se jí zúčastnily, písemně.

Seniři:

1. Miroslav Koseček, Zvolen	108,6	51,6	93,2	84,5
2. František Kratina, Kladno	43,9	77,8	85,-	68,9
3. Radoslav Čížek, Kladno	53,4	40,5	49,9	47,9
4. Ivan Brežánek, Žilina	49,2	67,5	18,2	44,9
5. Pavel Hromada, Zvolen	0,0	24,6	35,5	20,0

Kategorie B 1 — modely s gumovým motorem — normální:

Juniři:

1. Emil Res, Brno	139,8	156,8	231,8	176,1
2. Václav Petr, Brno	71,0	0,-	111,5	60,8
3. Jan Mašek, Vysoké Mýto	46,6	51,2	44,6	47,5

Seniři:

1. Radoslav Čížek, Kladno	60,2	157,5	68,2	95,3
2. Vladimír Jirotko, Dušníky	61,0	109,0	100,0	90,0
3. Otakar Šafek, Praha VII.	72,5	114,3	84,1	86,9
4. Jozef Zolcer, Trenčín	71,-	55,6	79,-	68,5
5. Rudolf Drnec, Brno	52,0	87,4	50,3	63,2
6. Vladimír Krupa, Bratislava	50,4	53,-	67,6	57,-
7. Karel Jakeš, Teplice	59,-	43,2	66,6	56,2
8. Dominik Filip, Trenčín	75,4	48,3	242,-	49,3
9. Jan Hemola, Kroměříž	60,5	44,1	38,6	47,4
10. Vlastimil Popelář, Praha VII.	39,9	58,5	42,3	46,9

Kategorie C 1 — modely motorové se spalovacím motorkem:

Juniři:

1. Petr Král, Brno	0,-	132,2	42,9	58,4
--------------------	-----	-------	------	------

Seniři:

1. Zdeněk Husička, Brno	95,6	85,7	149,9	110,4
2. Petr Zert, Místek	58,2	204,2	51,5	104,7
3. Vladislav Zapletal, Gottwaldov	92,0	110,8	100,7	101,2
4. Otakar Šafek, Praha VII.	135,0	77,2	91,1	101,1
5. Vladimír Bězik, Gottwaldov	46,0	116,5	149,2	100,6
6. Pavel Rosa, Bratislava	100,9	94,7	69,8	88,5
7. Pavel Jánošík, Trenčín	63,3	97,4	100,4	87,0
8. Josef Průša, Kladno	0,0	46,8	175,0	73,9
9. Vlastislav Špulák, Pardubice	103,2	4,5	85,4	64,4
10. Jaroslav Dobrovolský, Gottwaldov	65,0	30,8	71,5	55,8

Kategorie E — modely zvláštní:

Juniři:

1. Bohumil Šortner, Č. Budějovice	14,-	18,6	37,-	23,2
2. Jaroslav Ryba, Č. Budějovice	24,9	13,6	15,5	18,-
3. Jaroslav Schuh, Č. Budějovice	14,5	11,8	8,-	11,4
4. Josef Čermák, Vysoké Mýto	8,3	5,8	10,2	8,1

Seniři:

1. Pavel Ehrlich, Č. Budějovice	2,-	25,7	3,5	10,4
---------------------------------	-----	------	-----	------

Kategorie D — upoutané modely:

D 1a — obs. mot. do 2,5 ccm:

Juniři:

1. Ivan Wasgestián, Brno			130,3 km/hod.	
2. Jan Podracký, Brno			92,7	..
3. Ivan Mádr, Praha II.			81,8	..
4. Přemysl Chmelař, Praha II.			81,2	..
5. Milan Dráček, Praha VII.			71,2	..

Seniři:

1. Zdeněk Husička, Brno			145,2	..
2. Vladimír Ryba, Ostrava Budoucnost			78,5	..
3. Jiří Vorlíček, Brandýs nad Labem			70,-	..

D 1c — obs. mot. do 10 ccm:

Seniři:

1. Zdeněk Husička			150,0	..
2. Ing. C. Ervin Nápravník, Praha VII.			120,0	..
3. Metoděj Spinner, Brno			93,8	..

D 1d — u-modely s tryskovým motorem:

Seniři:

1. František Svatoš, Letov			180,9	..
2. Stanislav Pour, Zdice			169,0	..
3. Josef Scheiner, Zdice			153,7	..
4. Miroslav Omrt, Blansko			151,2	..
5. Jan Nečas, Blansko			150,0	..
6. Zdeněk Hladil, Kroměříž			133,3	..

Helmich, Hořejší, Neumannová

Jiště k pražské modelářské konferenci

V minulém čísle LM jsme přinesli stručnou zprávu z celostátní konference modelářských zástupců krajů, konané po prvé od ustavení ČSLL v Praze 14. července 1951. Referáty i diskuse na této konferenci byly vysoké úrovně a byla v nich řešena s plnou otevřeností a odpovědností současná situace našeho modelářství a byly hledány cesty k odstranění nynějších nedostatků. V tomto čísle otiskujeme v plném znění referát Ing. Jaromíra Schindlera, předsedy komise pro modelářský vývoj a výzkum, který jistě nezůstane bez odezvy u našich čtenářů:

Vážení soudruzi,

Jako jeden z hlavních úkolů si Ústřední model. komise ČSLL postavila ihned při svém vzniku zkvalitnění československého modelářství po vzoru modelářství sovětského, přivedení jeho úrovně na úroveň světového modelářství ve všech oborech a zničení modelářství pro modelářství, t. j. modelářského hračkářství a místo toho jeho postavení na solidní technickou úroveň jako základ technické a odborné výchovy mas lidového letectví a tím i celého československého letectví. Z tohoto důvodu pověřila mne ÚMK krátce po jejím vzniku zpracováním návrhu na organizaci modelářského výzkumu a vývoje a vytvořením subkomise modelářského výzkumu a vývoje, která by tyto rámcové úkoly přenesla do praktické skutečnosti.

Jaké jsou hlavní úkoly modelářského výzkumu a vývoje a jaké je z toho vyplývající pracovní plán subkomise VV:

1. Podchycení a vytvoření sítě pracujících výzkumných modelářských oddílů u základních organizací ČSLL ve všech krajích Republiky. Vypracování pracovního plánu těchto oddílů na základě jejich možností pracovních a materiálních a podle podpory, kterou je možno jejich činnosti poskytnout. Kontrola a usměrňování jejich činnosti na úkoly aktuální potřeby.
2. Vypracování podkladů a projednání možností výzkumu a vývoje modelářského materiálu ve výzkumných ústavech a průmyslu podle technických a výchovných potřeb modelářství.
3. Vytvoření dokumentačního střediska, podchyceního a zpřístupňujícího modelářskou literaturu, časopisy, plány a jiné technické modelářské podklady pro potřebu výzkumných oddílů ČSLL.
4. Vypracování plánu vydávání odborné modelářské literatury, především Učebních textů pro nově vypracovanou modelářskou osnovu, jakož i odborné zajištění vydávání této literatury, t. j. výběr vhodných autorů a recenze jejich prací.
5. Vytvoření ústředního plánu vydávání plánů modelů tak, aby se zabránilo vydávání nehodnotných braků a z toho plynoucího mražení materiálu, který je prozatím k dispozici pouze v omezeném množství. V tomto plánu je též zahrnut výběr vhodných modelů pro osnovu modelářské výchovy, který bude doplňován podle zkušeností v kurzech i na soutěžích.
6. Zajištění učebních pomůcek, t. j. tabulek, knih, demonstračních modelů pro Ústřední modelářskou školu i pro kurzy v základních organizacích, na školách, v závodních školách a v pionýrských organizacích.
7. Vybudování Výzkumného a vývojového střediska, vybaveného jak personálně, tak i materiálně tak, aby mohlo pod vedením subkomise VV zodpovědně a úspěšně řešit všechny aktuální materiálové potřeby našeho modelářství, které vzhledem ku speciálním požadavkům nemůže řešit náš znárodněný průmysl.

Toto jsou rámcově řešené hlavní úkoly, před kterými stojí modelářský výzkum a vývoj. A co již bylo se strany Subkomise VV na těchto úkolech provedeno:

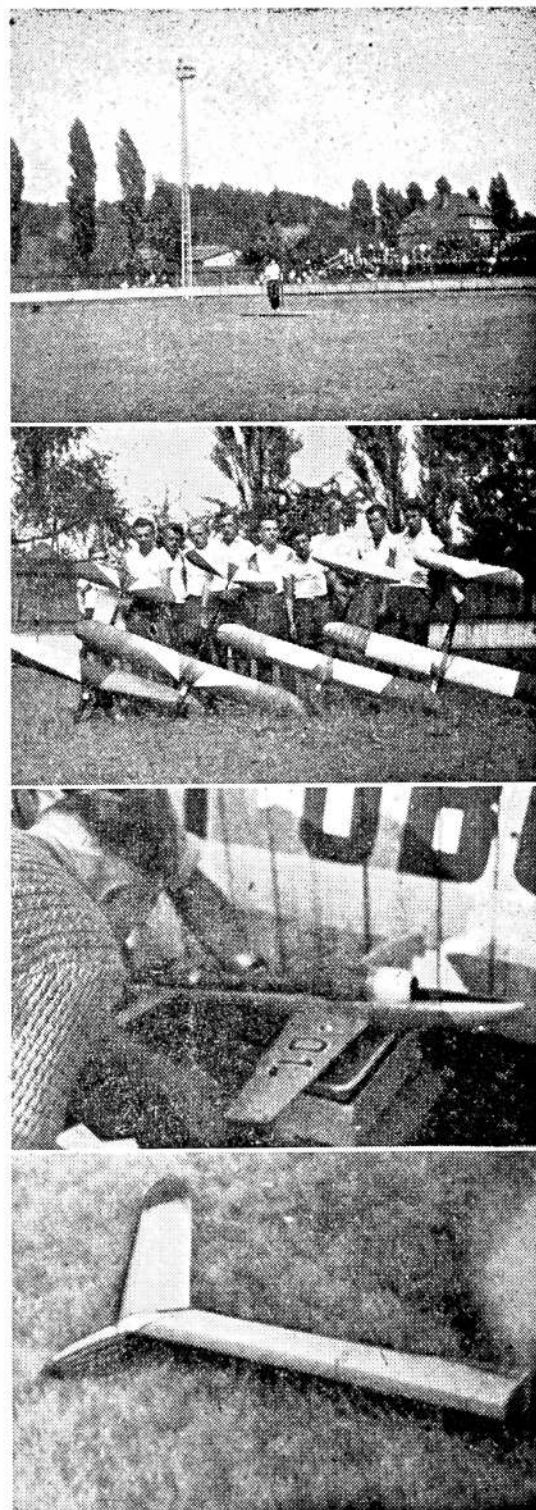
1. Podchycení výzkumných oddílů. Subkomise vyzvala v Letectví, Leteckých novinách, Leteckém modeláři a Věstníku ARCS, aby se vytvořily výzkumné oddíly a ohlásily svou činnost ÚMK. Bohužel tato výzva nespĺnila naše očekávání. Do konce března se nám se svou činností přihlásily pouze tyto základní organizace: Horice v Podkrkonoší (Rak Čestlav), Broumov (Svare Josef), Lažany (Jal Ladislav), Gen. Ludvíka Svobody Velké Meziříčí (Havlik Miloslav) a Porič u Trutnova (Vojtechovský Alfréd), tedy celkem 4 místa. Předpokládali jsme, že naše výzva bude mít větší ohlas, neboť víme, že je řada modelářů, kteří pracují na vývoji modelářské techniky. Žádám vás proto, abyste znovu na tuto výzvu upozornili ve svých krajích, abyste upozornili na její nutnost, protože práce modelářských výzkumných oddílů bude mít cenu a význam pouze tehdy,

bude-li jednotně řízena podle potřeb modelářství a ústředně podporována technickou pomocí. Pro vaši informaci vám předávám dopis Výzkumných oddílů a formuláře činnosti a členstva.

2. Projednání možnosti výzkumu a vývoje v průmyslu a výzkumných ústavech bude prováděno až v druhé polovině t. r., až nám budou podrobněji známy naše potřeby i možnosti. Prozatím bylo pouze projednáno se zástupcem Technologického ústavu kaučuku v Gottwaldově provedení rozboru gum zahraničního původu a vyšetření možnosti zkvalitnění gumy naší výroby. Bohužel však ani naše žádost, v již uvedených výzvě, o zaslání vzorků zahraniční gumy, nenalezla ohlasu. Ba naopak, na několika místech bylo projeveno mínění, vzhledem k tomu, že výzva byla uveřejněna před soutěží pokojových modelů v Praze, Bratislavě a Brně, že někdo v ústředí potřebuje kvalitní gumu na pokojový model. Věřte nám, že pokud klademe nějaké požadavky na modelářskou veřejnost, není to pro uspokojení některého ledince z ústředních komisí a subkomisí, ale, že všechny tyto požadavky směřují k tomu cíli, aby se pomohlo celku. Pro zkoušky gumy v TUK potřebujeme cca 10 dkg vzorků zahraničních gum. Víme dobře, že řada našich modelářů vlastní kvalitní zahraniční gumu, že však by též požadavek věnování 10 dkg byl na ně trochu příliš veliký, protože toto množství představuje jeden svazek, ale věnují-li po 1–2 m, jak jsme též žádali ve své výzvě, získáme potřebné množství pro zkoušky a bude pomoheno celku a tím i jim, zkvalitněním gumy naší výroby.

3. Vytvoření dokumentačního střediska je v plných přípravách. Bylo zajištěno obledování dostupných zahraničních knih a časopisů. Je připravována jejich řádná registrace i dokumentování. Po vytvoření dokumentačního střediska, které v prozatímní formě vznikne v poměrně krátké době, budou výzkumným oddílům zdarma zasílány „Přehledy modelářské literatury“, ve kterých budou stručnou formou zachycovány obsahy domácích i zahraničních modelářských odborných knih a časopisů, jakož i domácí a zahraniční plány modelů se stručnými charakteristikami. Toto bude největší a nezákladnější pomoc kterou bude možno ústředně poskytnout výzkumným oddílům, protože budou získávat podklady pro svou práci. Postupně podle požadavků, potřeby a možnosti budou pak podle požadavků Výzkumných oddílů pořizovány za úhradu režijních nákladů fotokopie pro ně nedostupných článků. V případě výskytu článků, nebo prací zásadního významu budou vydávány pro potřebu výzkumných oddílů jejich překlady. Mimoto bude dokumentační středisko podchycovat a uchovávat veškeré dostupné plány a jiné technické podklady. Žádám Vás proto, aby pokud je možno ve vašem kraji získat nějaké plány, literaturu, či jiné podklady, které již pro modeláře nemají význam, buď vzhledem k jejich stáří, či z jiných důvodů, abyste je věnovali Dokumentačnímu středisku. Dokumentační středisko bude nrozatím pracovat na základě dobrovolné činnosti členů, postupně pak bude vybaveno placenými zaměstnanci.

4. Vypracování plánu vydávání odborné modelářské literatury. Byl stanoven plán Učebních textů pro školení podle nové osnovy, vybrání autoři a některé práce jsou již připraveny k tisku, jiné rozpracovány.
5. Vytvoření ústředního plánu vydávání plánů modelů. Prozatím byla provedena restruktura edičního plánu modelů vydávaných Naším vojskem tak, aby vzhledem k omezenému množství k dispozici současně např. byly vydávány pouze plány vyhovující jak svou technickou kvalitou, tak i odpovídající požadavkům nové osnovy. Tento ediční plán bude postupně doplňován novými typy modelů, podle výběru při Velkých cenách Československa a Celostátní soutěži, s přihlédnutím ku zkušenostem z kursů. Chceme, aby ediční plán



Shora dolů:

1. Stadion Sokola Svit I. v Gottwaldově, kde se létalo s „učty“.
2. Družstvo ČSLL Nový Jičín — čtvrtý zleva senior Jiří Ptáček, vítěz kategorie A1 — větroně.
3. Před startem se každý model vžil za přítomnosti sportovního komisaře.
4. Křídlo „Mandelinka“ modelářů z tak zvaných „Kamených Čížovic“.

byl neustále živý, aby stárnoucí modely byly neustále nahrazovány novými, lepšími a úspěšnějšími konstrukcemi.

6. Zajištění učebních pomůcek pro ÚMS a kurzy. Prozatím byly zajištěny dva kouryové tunely pro ÚMS a vybrány náměty pro tabule, usnadňující školení podle nové osnovy. Zajišťuje se též odborná i politická knihovna pro ÚMS.

Dokončení na str. 138.



V září tohoto roku přestává platit stará osnova pro výcvik modelářů ve skupinách A.—C. Nová osnova dokonale přepracovaná bere zřetel na zkvalitnění výcviku jak modelářů, tak modelářských instruktorů. Můžeme říci, že ve vydávání průkazu instruktora I. třídy nastala „inflace“. Měli jsme sice asi 1000 instruktorů I. třídy, ale kolik z nich znalo z té modelářské teorie více než někteří jejich dobří žáci. Dnes musí instruktor prodělat kurs s obsahem 125 hodin a z toho je pouze 40 hodin věnováno stavbě (vlastní konstrukce).

Prvé kursy pro nové instruktory byly zahájeny v polovině června ve výcvikovém středisku ČSLL ve Vlkančicích u Stříbrné Skalice. Prostředí tábora je ideální pro tyto podmínky. Tábor je uprostřed zeleného lesa v údolí oživeném bystrým Vlkančickým potokem. Frekventanti, kterých bývá 30, jsou ubytováni v šesti malých srubech. Učebna, pracovna i společenská místnost je pak v hlavním srubu. O rychle trávení žaludky budoucích instruktorů se stará osazenstvo kuchyně k celkové spokojenosti. Každý den má pestrý program a není chvíle, kdy by někdo neměl co dělat. Čtrnáctidenní kursy jsou opravdu ještě skoro krátké k zvládnutí látky osnovou předepsané.

Život na táboře je vhodně rozdělován i při množství práce na chvíle oddechů a vlastního zaměstnání. O správný chod tábora se otcovsky stará zkušený velitel — táta tábora jinak s. V. Hejman, který dovede udržet ve svých svěřencích dobrou náladu, když „klesají“ pod „tíhou“ nové osnovy. V době zaměstnání jsou frekventanti na učebně a trpělivě naslouchají výkladům zkušených instruktorů, ať již jsou to Ing. Hořejší, E. Knittl, nebo externista Ing. J. Drexler, který vykládá meteorologii, či známý „FAI“ — jinak Ing. Němec. Při stavbě vypomáhá pomocný instruktor, zkušený modelář, byt i byl mladý — (Jírotka) nebo známý „Loudal“ (Vartecký).



řenyých“, která u nás nenápadně se každým týdnem rozlétají z našeho údolí různými směry, neskrývá nějaká čertovina. Byli názorně poučeni, že modelářští instruktoři jsou lidé na svých místech, lidé s kladným postojem k lidově demokratickému zřízení a že proto ani nebudou pomoci balonů rozšiřovat amerického brouka, jak bylo lze se domnívat při pohledu na záhadný kulatý předmět, pohybuující se v oblacích nad Sázavou a znepokojující pokojné obyvatelstvo. Vše se vysvětlilo v dobrém a soudruzi ze Sázavy se jistě opět rádi přijdou podívat na příští start naší mongolfiery (balon na teplý vzduch).

A ještě jedna příhoda se udála, která stojí za zmínku. Týká se tábora, ale udála se v Praze. Ústředí ČSLL musí žádat příslušný závod o uvolnění vedoucího a pomocného instruktora. Ve většině případů závod ochotně vyhověl přání, neboť je si vědom důležitosti konaného výcviku. Ale chyba lávky! Modelářský referent sice zařídil uvolnění plánovaného pomocného instruktora Karla Tlustého,

ho, ale zapomněl na to hlavní — požádat též o uvolnění u slečny Mileny Přísné, která má do toho nejvíce co mluvit, a tak se stalo, že Karel Tlustý nebyl nakonec uvolněn. Z toho vyplývá naučení, že svolení závodu ještě není konečným, neboť jsou zde — právnický řečeno — ještě tak zvané „osoby třetí“, a na ty pozor!

Závěrečným aktem celého běhu je vždy složená zkouška z teorie i praxe a pak večer nezapomenutelný táborák. Tehdy jsou si všichni účastníci kursu nejbližší, když po pestrém, veselém pořadu při táboráku dohořívají poslední poleň, všichni přisedají blíže k dohasínajícímu ohni a nad tichým údolím zní slova písně „Stříbrný měsíčku na nebíčku, dej za mne mé milé, panence rozmilé, sladounkou hubičku na dobrou noc“.

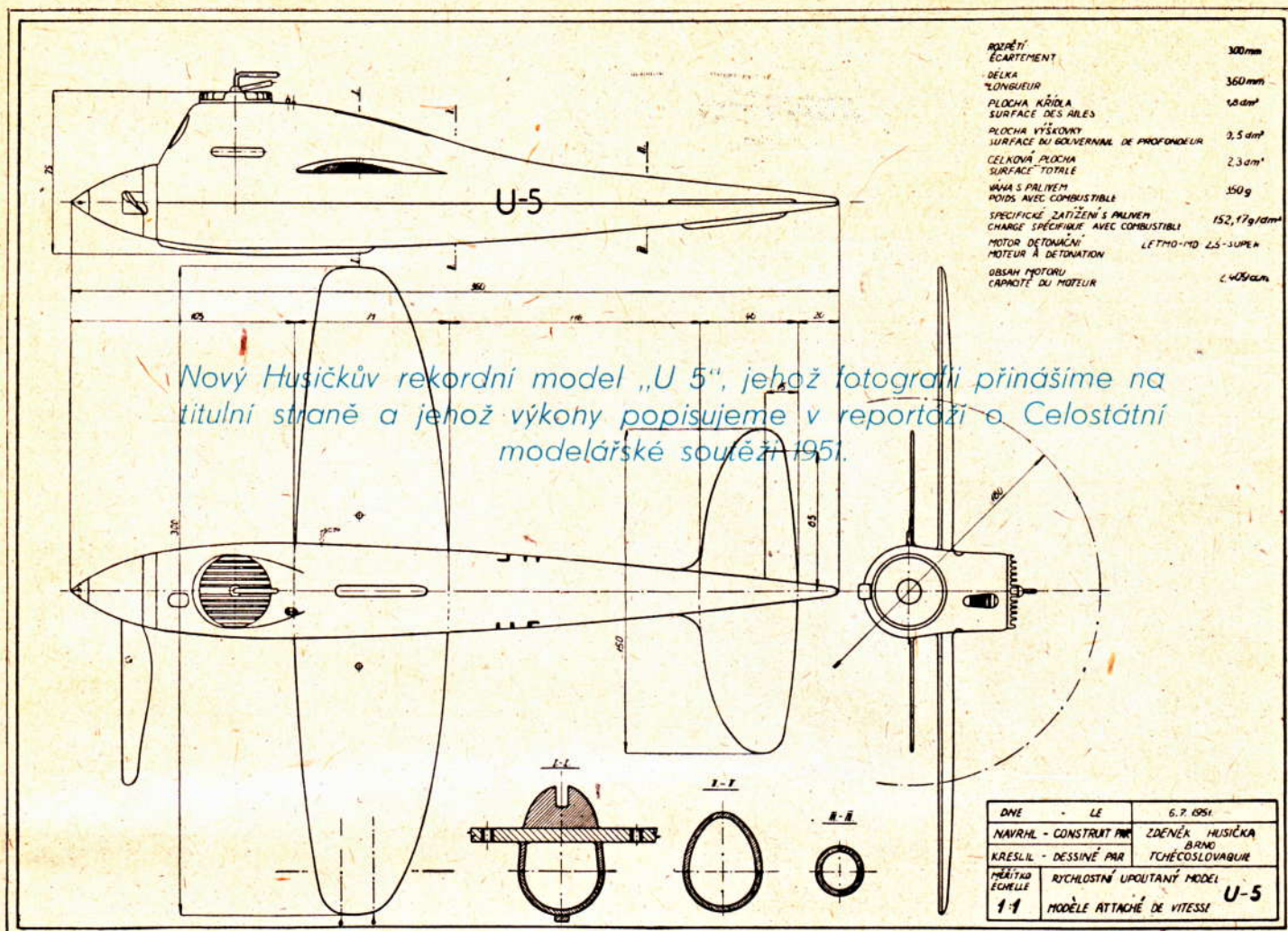
Lesnáček



Dokončení referátu Ing. Schindlera z model. konference v Praze.

7. Vybudování Výzkumného a vývojového střediska. Tato činnost je prozatím ve stadiu příprav a bude podrobněji rozpracována v druhém pololetí t. r. po ujasnění některých otázek, jako místnosti, personální a materiálové zajištění. Mimo tyto úkoly, které vyplývají z pracovního plánu subkomise VV byla též mimo jiné řešena otázka seriové vyrábění motorů 2,5 ccm. na základě zkušenosti seriové výroby NV a na základě zkušenosti s jinými neseriovými výrobami motorů. Tato otázka není dosud dokončena, ale mohu vám sdělit, že již byl vyroben prototyp nového motoru, o obsahu 2,5 ccm, výrobně velice jednoduchý, o velmi dobrém výkonu, který bude podroben zkouškám praktického provozu. Mimoto se neustále sleduje otázka možnosti zvýšení životnosti seriově vyráběných motorů.

Snažil jsem se ve skutečnosti co nejvíce stísněti podat úkoly, které má řešit modelářský výzkum a vývoj a uvést, co na tomto poli bylo již od založení subkomise VV vykonáno. Je možné, že se někdo bude domnívat, že úkoly, tak jak byly nastaveny, jsou částečně i nad naše síly. Je jisté, že při své práci se budeme muset především spoléhat na dobrovolnou práci členů základních organizací a teprve v druhé řadě na práci placených sil, případně na řešení úkolů v průmyslu, či výzkumných ústavech. Je však právě tak jisté, že dnes, kdy stavíme celé lidové letectví a též i celé modelářství na nových základech, musíme od svých pracovníků vyžadovat větší vypětí sil, než tomu bude tehdy, až vše pěkně automaticky a samozřejmě pobeží. Modelářství samoučelné musí vyhnout a musí nastoupit modelářství založené na zdravých technických základech, modelářství tvořící první stupeň technické letecké výchovy. Máme-li budovat modelářství na masové základně, musíme i jeho technický základ budovat a především zpřístupnit co nejširší masě naší mládeže. Je si nutno uvědomit, že řada pro-



blémů modelářského výzkumu a vývoje je řešitelná pouze za určitých speciálních předpokladů a za určitých speciálních osobních a místních okolností. Naproti tomu je nutno konstatovat, že je velká řada úkolů, které mohou být zpracovány nejlépe tehdy, budou-li zpracovávány na masové základně, za využívání všech zkušeností, které mohou poskytnout praktičtí modeláři. Nám je velice dobře známo, že v řadě základních organizací se řeší otázky, které spadají do rámce modelářského výzkumu a vývoje a je naší snahou, abychom jejich práci mohli vésti a usměrňovat ve prospěch celého modelářského hnutí a hlavně pak, abychom mohli zajistit, aby výsledky jejich práce nesloužily pouze k

dobru úzkého okruhu jednotlivců ale ku prospěchu celého našeho modelářství. Proto se na vás závěrem obracím se žádostí: Podporujte ve svých krajích budování výzkumných modelářských oddílů. I ten nejmenší příspěvek, který nám může malý výzkumný oddíl poskytnout, bude-li jich hodně, bude znamenat cenný přínos při budování našeho masového hnutí. Odstraňte stýdlivost některých dobrých, ale nezdravě skromných pracovníků našeho modelářství a naopak vyhubte co neiradikálnější nezdravý a škodlivý egoismus těch, kteří hledají nové cesty pouze proto, aby vyhrávali na závodech, aniž by cokoliv poskytli celku. Takovito jedinci nejsou pro čelk přínosem, ale škodí mu, protože

ubíjí nadšeně, ale příliš skromně, poctivé pracovníky.

S. Stalin v jednom ze svých projevů prohlásil: „Výzkum táhne pěti letku“. My vycházíme z tohoto hesla a říkáme „Úroveň našeho modelářství a tím i úroveň celého našeho letectví, které má na modelářství jako na zdravém základě budovat, bude taková, jaký bude jeho technický základ a tudíž, jaké budou výsledky jeho výzkumu a vývoje“. Z tohoto hlediska hleďte na požadavek vytváření výzkumných oddílů a věřte, že podpora, kterou jim poskytnete se mnohonásobně obrátí ve výsledcích a kvalitě našeho modelářství.

Ing. Jaromír Schindler.

Světové rekordy modelů letadel v třídách schválené FAI k 3. srpnu 1951.

Bezmotorové samokřídlo — IV.—1a

Trvání (SSSR)
Model Borise Murasčenka,
Charkov, 6. června 1951 1 hod. 16 min. 32 vt.

Bezmotorové samokřídlo — IV.—1b

Vzdálenost (SSSR)
Model Borise Murasčenka,
Charkov - Zoločevsk, 6. června 1951 33,360 km

Model s mechanickým motorem — I. B — 2-1

Rychlost v upoutaném letu (Španělsko)
Model D. José Gogorceny Azategui
s motorem „Castor“, obsah válce 2,34 ccm,
Madrid, 8. dubna 1951 126,840 km/hod.
AH.

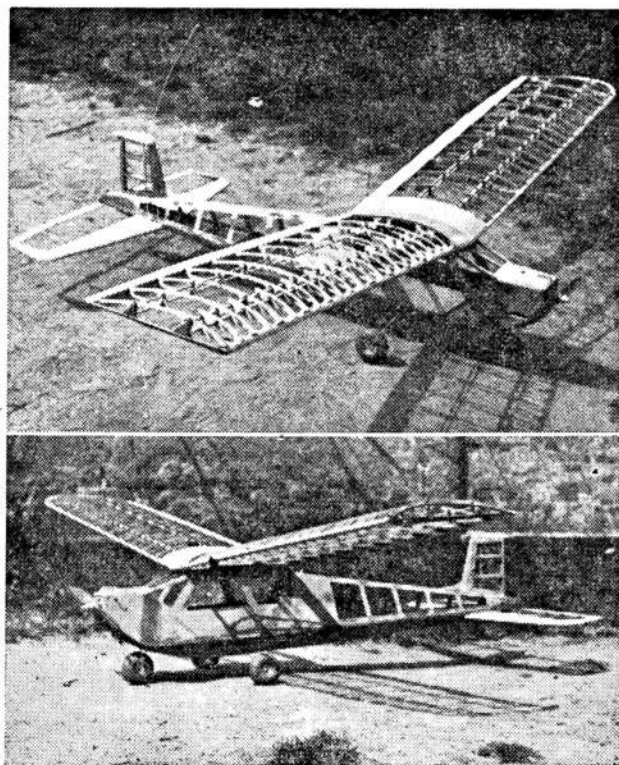
Poslyš, už bychom se mohli vrátit — ten výškový rekord isme určitě překonali . . .



Letošní VII. ročník „Memoriálu Č. Formánka“ se koná 14. října 1951 na letišti v Říčanech. Veškeré informace podá ČSL, zákl. organizace IRRO, Praha I., Pařížská 1.



V popisu radiového řízení modelů nemůžeme z technických příčin v tomto čísle normálně pokračovat. Přinášíme pouze dvě fotografie modelu zhotoveného podle uveřejněného plánu. Je to radiové řízený model (Rudder Bug) postavený našim spolupracovníkem Ing. Ant. Schubertem před potažením. Trup původně celý potažený překližkou o 0,8, dodatečně vylehčen vyřezáním panelů mezi stojinami. Podobně i směrovka. Náběžná hrana je potažena překližkou o 0,4. Odtoková hrana křídla je z balsového prkénka 60×3. Je to jediná balsa v modelu. Model váží v tomto stavu 1740 g t. j. jen o 85 g více než originál, i s motorem na žhavicí svíčku, vrtuli a nádržkou na 100 cm³ paliva.



Poznáváme polské modely

Model s gumovým motorem.

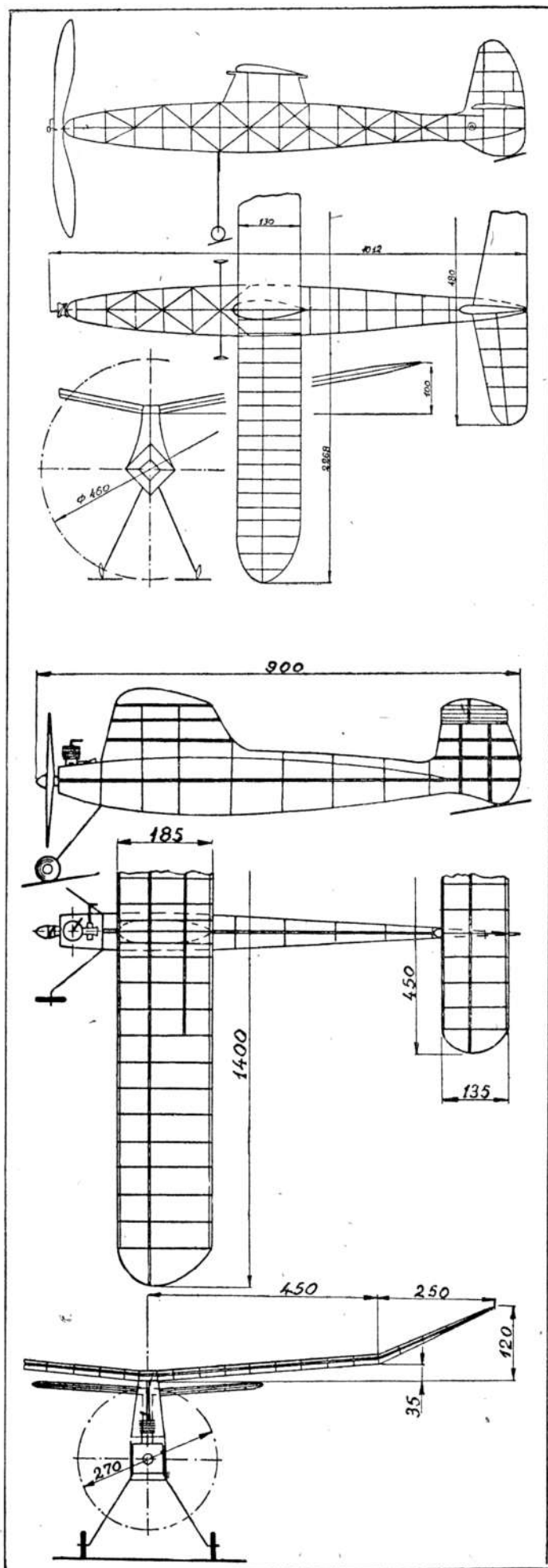
konstruoval Jan Michalski. — Rozpětí 1134 mm, štlhlost křídla $\lambda = 9,6$, plocha křídla 14,15 dm², úhel náběhu $+ 3,5^\circ$, rozpětí výškovky 480 mm, plocha výškovky 4,5 dm², délka modelu (přes všechno) 1012 mm, délka trupu (čistá) 970 mm, největší průřez trupu 0,62 dm², průměr vrtule 460 mm, stoupání vrtule 600 mm, celková váha modelu 230 g, specifické zatížení nosné plochy 12,08 g/dm². Nejlepší let tohoto modelu je 230 vteřin v polské celostátní modelářské soutěži.

Model s výbušným motorem

konstruoval Józef Skupin. — Plocha křídla 23,9 dm², plocha výškovky 5,1 dm², celková váha modelu 650 g, specifické zatížení nosné plochy 22,4 g/dm². Motor o obsahu 5 ccm. Při modelářské soutěži v Katovicích vykonal tento model přelet v délce 4 km za 12 min. 48 vt.

Žádáme všechny základní organizace svazu, aby zaslaly MO ústředí ČSL, Smečky 22, PRAHA II., do 1. XII. t. r. všechny termíny modelářských sportovních podniků, které hodlají pořádati v r. 1952.

Na později došlé zprávy nebude brán zřetel a tím nebudou zařazeny do sportovního modelářského kalendáře.



Jste-li častým návštěvníkem závodů upoutaných modelů, jistě se mnou budete souhlasit, že je to mnohem častěji podiváná na „prázdné dvorce“ než na létání. Je málo těch, kteří dostanou své modely do vzduchu a z těch, kterým se to konečně podaří, málokterý bez pohromy závod dokončí. Důvodů je několik. Předně nevhodné modely, malé zkušenosti se stavbou upoutaných modelů a malé nebo žádné pilotní zkušenosti. Celkem jedno souvisí s druhým. Těžko se může naučit létat, kdo má stále „uzemněný model“ a postaví vhodný závodní upoutaný model bez náležitých zkušeností a vědomostí není právě lehké.

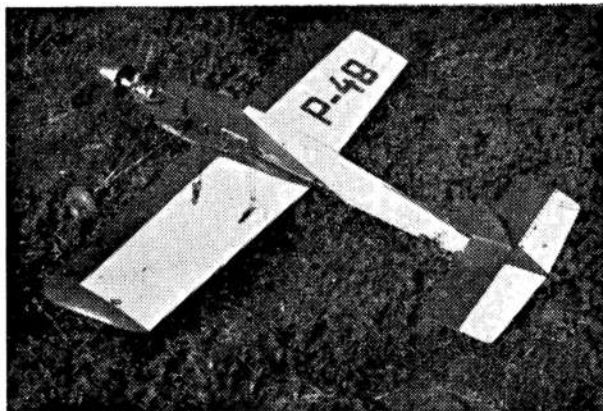
Je tedy samozřejmým požadavkem, aby každý, kdo se chce skutečně dobře naučit zacházet s upoutaným modelem, především si postavil dobrý treningový model a svou touhu po rychlostním modelu na nějaký čas ještě potlačil. Nejen proto, že postaví vhodný závodní model je mnohem obtížnější, ale i proto, že bez pilotních zkušeností by život takového modelu byl opravdu jepiči.

Na stavebním plánu otištěném na poslední straně je treningový model, který byl dokonale vyzkoušen a jeho dobré vlastnosti prokázány i na závodech. Létá velmi dobře a je tak robustní, že snese bez jakékoliv újmy i velmi špatné nakládání, jakého nemůže být ušetřen žádný model, na němž se učí nový pilot.

Prototyp modelu je v provozu nepřetržitě přes půl roku a nalétal více jak čtyři hodiny čistého letu t. j. asi 4.000 kruhů. Za tu dobu spotřeboval jen 7 vrtulí a jednou se odlepila výškovka. Startuje na třech metrech, ochotně stoupá a přistává měkce na tři body. Vyučilo se na něm již mnoho adeptů upoutaného létání a ještě nikdo ho při přistání, ani při startu nepoložil na záda.

Celý model je rozkládací, nezabere při transportu mnoho místa a nemůže být při něm poškozen protože je celý, i křídlo, potažený překližkou. Může sloužit léta a vždy si s ním rádi zalétáte.

Na kus překližky 0,8 mm silné se přilepí nos trupu vyříznutý z lipového prkénka, silného asi 12 mm. Po stažení a zaschnutí se přilepí horní a spodní smrkový podélník 3×12 a na konec trupu se vlepí kousek lípy do níž se zapustí drátěná ostruha. Když je vše dobře suché, přilepí se druhý stejně velký kus překližky. Pak se zbytečná překližka odřízne ostrým nožem a trup je hotov. Dozadu se přilepí výškovka s kormidlem, které je s výškovkou spojeno látkovými závěsy, nebo přišito silnou reznou nití. Směrovka je z překližky 1 mm a je zalepena v horním podélníku, který byl předtím proříznut listem pilky na kov. Motorové lože je z kousků pařeného buku a je k trupu jen přišroubováno dvěma dlouhými šrouby M 3. Podvozek je z kolových drátů



tu \varnothing 2 mm. Na každé straně jsou dvě vzpěry. Mezi koly je spojovací drát. Přední vzpěry mají očka a jsou uclyceny k trupu předním šroubem motorového lože. Zadní vzpěry jsou na konci ohnuty a zapuštěny v dirce v trupu a k němu přitaženy zadními konci motorového lože. Kolečka jsou gumová nafukovací \varnothing 50 mm.

V levé části motorového lože je výřez pro odkapávací trubku z nádržky. Ta je z mosazné folie 0,3 mm silné a všechny trubky jsou z fixírky koupené v Narpě. Nádržka je vsazena do výřezu v trupu tak, aby vývod paliva z nádržky byl právě ve výši jehly karburátoru. Výřez v trupu pro křídlo se udělá až po vylakování a vyvážení celého modelu tak, aby těžiště přišlo poblíže předního drátu.

Křídlo je celé z překližky 0,8 mm bez žeber. Na kus překližky o něco větší než křídlo se tužkou předkreslí místo pro náběžnou hranu střední podélník a odtokovou hranu. Po přilepení se nosník náběžné hrany shobluje poněkud do tupa a nosník odtokové hrany do ostru. Pak se přilepí vrchní část křídla, která je rovněž z překližky 0,8 mm. Ta se přilepí nejprve na odtokovou hranu a hlavní nosník a když dobře zaschne, pak se přilepí i na náběžnou hranu. Po odříznutí přebytečné překližky a zaoblení náběžné hrany přilepí se konce křídla z lipového prkénka a ve středu křídla se vlepí dobře dva kolíky na poutání křídla k trupu. Vnější konec křídla je zatížen závažím 20 gramů broků, vlepěných do lipového zakončení křídla.

Po provisorním přitažení křídla k trupu najde se správné vyvážení modelu a pak se do trupu vyřízne lože pro uložení křídla. Nakonec se k trupu přišroubuje hliníkový úhelník nesoucí vahadlo, které je s výškovkou spojeno drátem \varnothing 2 mm.

Takto zhotovený model váží asi 700 gramů i s motorem Bušek-Frog 2,5 cm a palivem. Je vhodný pro každý motor od 2 až do 8 cm obsahu. Pro motory slabší je třeba snížit váhu asi o 150 až 200 g. Toho se dosáhne použitím korku všude tam, kde je předepsána lípa, nebo konečně provedením křídla-obvyklým způsobem z nosníků, žeber a papírového potahu. V takovém případě je doporučitelné potáhnouti překližkou alespoň střed křídla v místě poutání ke trupu. S motorem Frog 2,5 létá s jednou náplní 30 kol na lankách 11,37 m rychlostí 74 km/hod.

Ing. Sch.

Nové knihy

VÝROBNÍ METODY V LETECTVÍ. Pro pracovníky v leteckém průmyslu a pro všechny ty, kdož se o letectví zajímají, vyšla nákladem Práce — vyd. ROH příručka A. Šmelkala. **Výrobní metody v letectví** (kart. 50 Kčs). Kniha je zaměřena provozně. Provozní inženýrství je závažná změna v zaměření technických věd. V první části knihy je popsán vývoj leteckého materiálu od roku 1914 až do dnešního dne. Další část je věnována nářadí a obráběcím strojům. Probrány jsou základní definice o nářadí obrábění s negativním úhlem, nové směry ve stavbě obráběcích strojů, atd. Ve třetí části je uveden nástin procesů vyvinutých se v leteckém průmyslu, na př. řezání, reprodukcí metody, frézování a pod. Čtvrtá část je věnována výrobě letadel a to: sklopinových, geodetických a dřevěných. V dalších částech jsou popsány přesné měřicí přístroje, montážní

vzorky, podstavce, hlavní typy hangárových staveb a jiné; Příručka je obohacena 200 obrázky a nákresy.

Illés Béla: KARPATSKÁ RAPSODIE. Kniha o životě a bojích ruského, maďarského a židovského proletariátu proti maďarským feudálům. Je hořkou obžalobou panské politiky první čs. republiky, která posílá svá vojska proti mladé Maďarské republice rad a obsazuje Zakarpatsko, vytvářející si tak zde svou kolonii. Vydalo Naše vojsko. Brož. 53.— Kčs, váz. 79.— Kčs.

Elfrida Brüningová: ...ABYSTE MOHLI ŽÍT. Neměl Němec jako Němec. To dotvrzuje i tato kniha, zabývající se odporem německých antifasistů proti Hitlerovi. Tragický konec mnohých z nich je jenom pobídkou dnešním demokratickým Němcům, aby zabránili snahám bonnských fašistů po opětovém rozpoutání hnědého teroru. Vydalo Naše vojsko. Brož. 26.—, váz. 50.— Kčs.

Pavel Vežínov: V KRAJI. Výpad bulharských partyzánů z hor je spisovatelí podkladem k rozvinutí děje, v němž staví proti sobě par-

tyzány, jdoucí za jasným cílem a celou smečkou zaprodanců a okupantů, bojujících za svůj špinavý vykořisťovatelský svět. Vydalo Naše vojsko. Brož. 22.—, váz. 42.— Kčs.

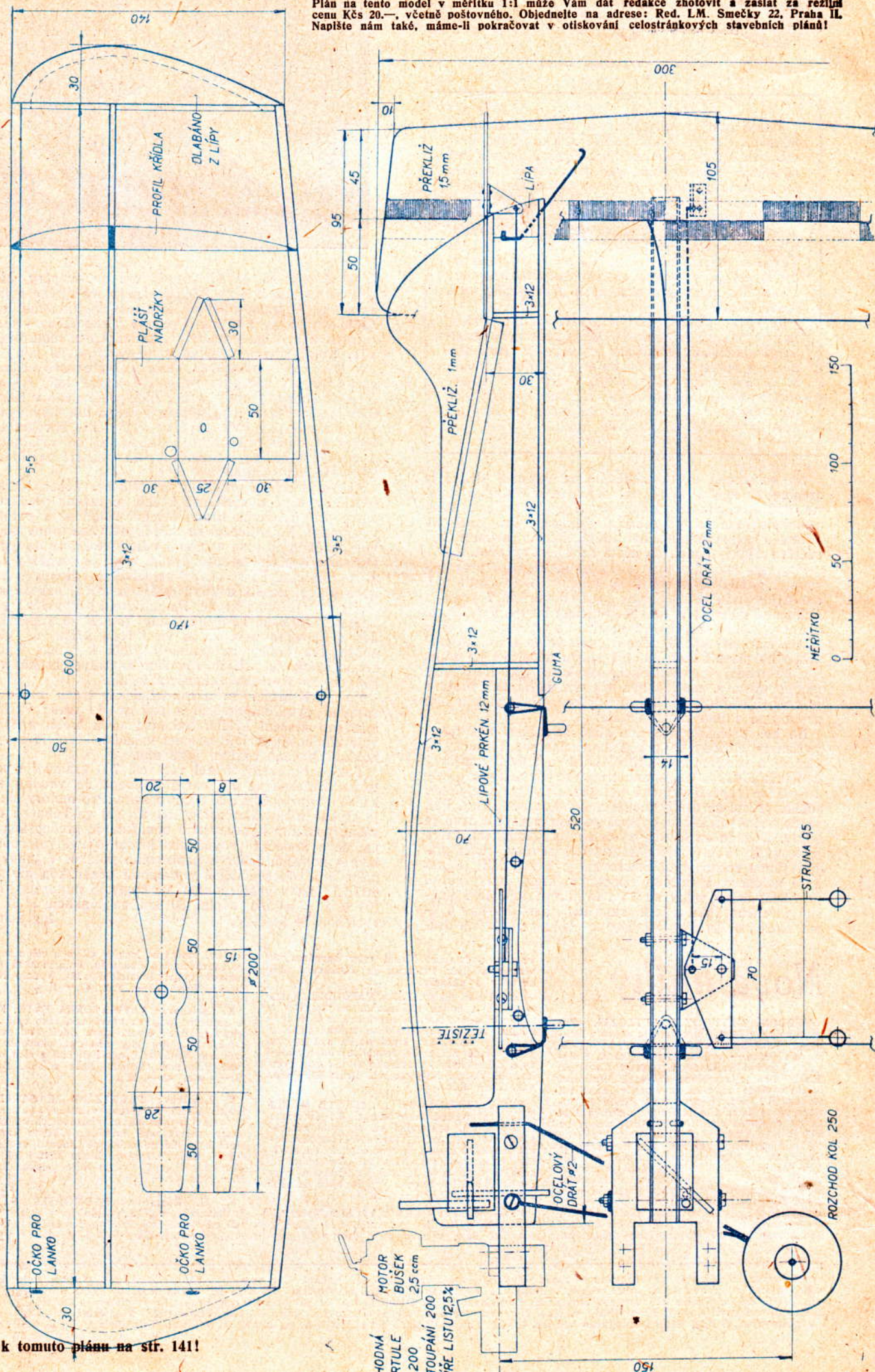
K. Larionova: NAVIGÁTORKA KÁTA. Káta je skutečná postava právě tak, jako celý kolektiv mladých dívek, které odešly od svých zaměstnání, aby byly německé okupanty ve vzduchu. Nenávist k nepříteli činí z nich obávané bojovnice. Vydalo Naše vojsko. Brož. 23.—, váz. 43.— Kčs.

K. Lambrev: PARTYZÁNI ZE STŘEDOHOŘÍ. Kosta Lambrev, významný bulharský spisovatel a účastník osvobozovacích bojů líčí osudy partyzánské brigády: Christo Botev, která byla jádrem odbojové činnosti ve Středohoří. Ukazuje správně úlohu KSB i její závěrečné vítězství. Vydalo Naše vojsko. Brož. 39.—, váz. 62.— Kčs.

V. G. Bogorov: PODMORSKÝ SVĚT. V Universitě vojáků vydalo Naše vojsko populárně psané pojednání o živočišném světě a jejich životě. Cena 8.— Kčs.

KONSTRUKCE ING. A. SCHUBERT

ROZPĚTÍ	630 mm	PLOCHA KŘÍDLA	10,3 dm ²
DĚLKA	600 ---	PLOCHA VÝŠK	2,7 dm ²
VÁHA	~ 700 g	PLOCHA CELK	130 dm ²
		SPEC. ZATÍŽENÍ	54 g/dm ²



Plán na tento model v měřítku 1:1 může Vám dát redakce zhotovit a zaslat za režijní cenu Kčs 20.—, včetně poštovného. Objednejte na adrese: Red. L.M. Smečky 22, Praha II. Napište nám také, máme-li pokračovat v otiskování celostránkových stavebních plánů!

Text k tomuto plánu na str. 141!