

Letecký

12

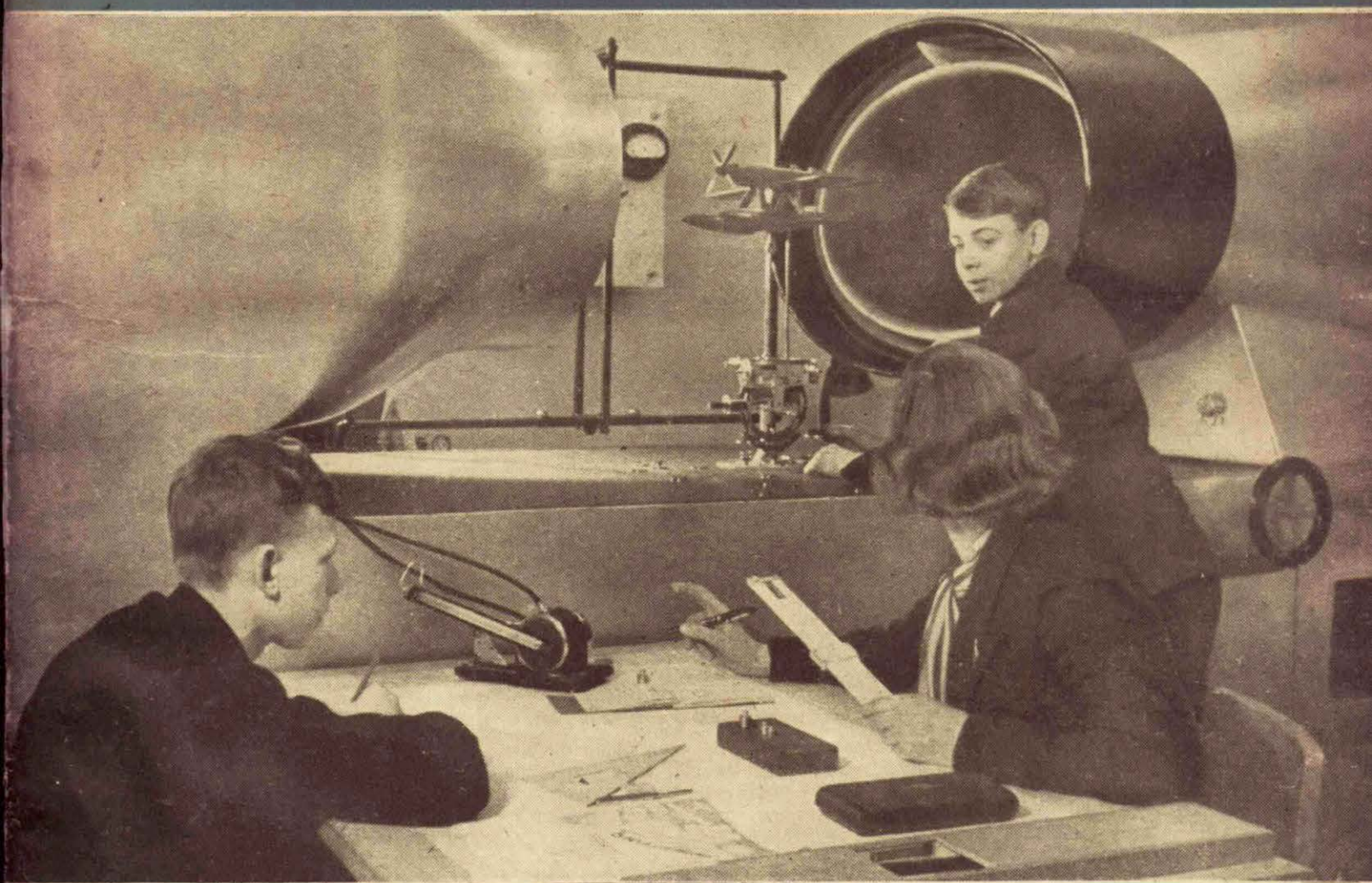
PROSINEC 1950

ROČNÍK I

CENA 4 Kčs



modelář



MODELÁŘSKÝ VÝZKUM V SSSR BUDE PRO NÁS VZOREM!

OBSAH



Nové mezinárodní rekordy — ČSR získává rekord v upoutaných modelech — Amok tryskový — Pravidla celostátní soutěže 1951 — Plány větroně Sluka, motorového modelu Kolchozník, papírového kluzáčku, výkonného větroně — Theorie pro každého — Ještě „Modeláři Pionýrům“ — Tabulka čsl. rekordů a jiné.

Mezinárodní letecká federace FAI schválila k 13. listopadu 1950 tyto modelářské rekordy:

Třída I-B — 1-a Modely s motorem mechanickým.

Trvání (SSSR).
Model Lva Sikirina.
Motor AMM 4, obsah 9,8 cm³.
Silikatnaja, 18. srpna 1950 4 h. 2 min. 30 vt.

Třída I-B — 2-II.

Rychlost upoutaných modelů (Maďarsko, Francie).

Model Ernesta Horvatha,
znač. TU-1, motor „Micron“, obsah 5 cm³.
Szolnok 20. dubna 1950 75.240 km/h
Model Roberta Labardé,
znač. Maraget,
obsah motoru 4,81 cm³.
Knokke-sur-Mer, 9. července 1950 192.240 km/h

Třída I-C — 2d.

Rychlost upoutaných modelů (Maďarsko).

Model George Benedeka,
znač. Gabor Aron, tryskový motor Dynajet.
Budapest, 4. června 1950 179.388 km/h

Třída II-A — 1-a Vodní modely s gumovým motorem.

Trvání (Maďarsko).
Model Gézy Egervary,
znač. „Szarcsa“ letiště Rakos.
23. srpna 1950 54 min. 4 vt

Třída II-B — 1-a Vodní modely s motorem mechanickým.

Trvání (SSSR).
Model Michala Vasilčenka,
motor K 16, obsah 4,4 cm³.
Silikatnaja, 28. července 1950 2 h. 50 min.

Třída II-B — 1-b.

Vzdálenost (SSSR).
Model Pavla Smirnova,
motor K 16, obsah 4,42 cm³,
ze Silikatnaja do Zaponarie, 19. července 1950 87.106 km

Třída II-B 2-d I. kategorie.

Rychlost upoutaných modelů (SSSR).
Model B. Vasilčenka,
motor „Baskin“, obsah 1,96 cm³.
Silikatnaja, 16. srpna 1950 70.056 km/h

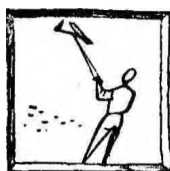
Třída III-B — 1-a.

Zvláštní modely s mechanickým motorem (vrtulník).

Trvání (SSSR).
Model Youry Khoukhra,
motor TSAML, obsah 1,8 cm³.
Silikatnaja, 18. srpna 1950 27 min. 35 vt.

V seznamu rekordů není ještě uveden světový rekord brněnského modeláře Zdenka Husičky v třídě B II — 1. kategorie. Mezinárodní letecká federace však již písemně jeho homologaci potvrdila a rekord bude uveřejněn v příštím oběžníku FAI. Výkon Františka Svatoše v rychlosti upoutaného modelu s tryskovým motorem nemohl být uznán, jelikož 4. 6. t. r. maďarský modelář Jiří Benedek dosáhl rychlosti 179,388 km za hodinu. Tento výkon byl zveřejněn teprve 13. listopadu t. r.

Čechoslovák překonal světový modelářský rekord



Sportovní komise Aeroklubu RCS a mezinárodní letecká federace FAI projednaly a schválily jako nový světový rekord v kategorii upoutaných modelů s motorem do 2,5 ccm výkon československého modeláře Zdeňka Husičky z Aeroklubu Brno.

Pokus provedl Zdeněk Husička se svým upoutaným modelem v červenci t. r. při celostátní modelářské soutěži v Partyzánském na Slovensku. Model dosáhl na trati 1 km dlouhé rychlosti 105,120 km/h.

Tím byl překonán dosavadní rekord, který činil 89,938 km/h, jehož držitelem byl sovětský modelář Michal Vasilčenko.

Model je trupový jednoplošník, konstruovaný i postavený jmenovaným modelářem. Také detonační (sa-

mozapalovací) motor je vlastní konstrukce i stavby. Rozpětí modelu 320 mm, délka 375 mm, nosná plocha 2,3 dm², váha modelu připraveného k letu 333 g, specifické zatížení 145 g/dm². Motor má zdvih 18,20 mm, vrtání 12,95 mm, obsah válce 2,397 ccm.

Gottwaldov létá i v zimě!

Modeláři závodního klubu v Gottwaldově připravují II. ročník Velké zimní soutěže o putovní ceny.



„Viš, to je mi jen divné, že to ten pták vydrží takovou dobu hlavou dolů. .!“

Třída B—I—b.

Vzdálenost (SSSR).

Model Youry Khoukhra,
motor TSAML, obsah 1,8 cm³,
ze Silikatnaja do Domodeva, 14. srpna 1950 12.201 km

Třída IV—I—a Větroně.

Trvání (Maďarsko).

Model Františka Bankl,
znač. Gy. M. VI. letiště Rakos.
14. května 1950 2 h. 27 min 55 vt.

Třída I-A — 1-a Létalci křídlo s gumovým motorem.

Trvání (Maďarsko).
Model Mihaly Király,
znač. UM-1 letiště Rakos.
23. srpna 1950 35 min. 42 vt.

I-B — 1-a II. kategorie. Létalci křídlo s motorem mechanickým.

Trvání (SSSR).
Model Borise Parparova,
motor K 16, obsah 4,4 cm³.
Silikatnaja, 12. srpna 1950 1 h. 35 min. 15 vt.

Třída I-B — 1-d II. kategorie.

Vzdálenost (SSSR).
Model M. Koupfer,
motor K16, obsah 4, 421 cm³,
ze Silikatnaja do Rastorgouevo, 19. července 1950 16.247 km

Rychlost v přímé linii (SSSR).

Model Martinova a Rakova,
motor M K 8, obsah 4 cm³.
Silikatnaja, 12. srpna 1950 49.680 km/h

Třída I-B — 2-II. kategorie.

Rychlost upoutaných modelů (SSSR).
Model V. Simonova,
motor K 16, obsah 4,4 cm³.
Silikatnaja, 12. srpna 1950 99.288 km/h

Třída IV-1-a Model větroně létalci křídlo.

Trvání (Maďarsko).
Model Mihaly Király,
znač. UV-C9, letiště Ulpest.
2. dubna, 1950 15 min. 3 vt.

Trvání (Maďarsko).

Model Jana Melichara,
znač. T. Cs-VI, letiště Rakos.
12. května 1950 35 min. 5 vt.

Třída IV — 1-b.

Vzdálenost (Maďarsko).
Model Bela Jancso,
znač. J Cs V-1, z letiště Rakos do Orszentmiklos.
9. dubna 1950 20.850 km

Výkon Svatoše zůstává však čsl. národním rekordem a věříme, že se Svatoš pokusí výkon Benedekův překonat. Musel by docílit rychlosti minimálně 189,5 km za 1 hod.

Úplná tabulka mezinárodních rekordů 1950 podle FAI bude uveřejněna, jakmile ji FAI zašle. pravděpodobně to bude v lednovém čísle LM.

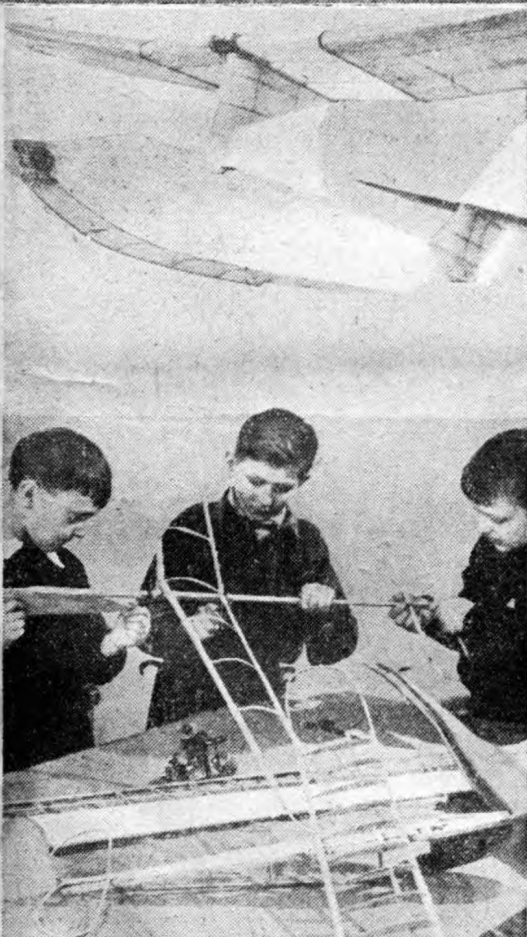
Soutěž není pozoruhodná jen tím, že se koná 27.—28. ledna 1951, ale je také novinkou proti soutěžím u nás konaným. V soutěži nezvítězí jednotlivec, nýbrž družstvo, skládající se z pěti členů. Odpadá rozdělení kategorií na seniory a juniory, protože jde o zásadu, že starší mají pomáhat mladším svými radami a vědomostmi. O vítězství družstva nerozhodne jednotlivec, nýbrž společná kamarádká práce celku.

Ve druhém ročníku se očekává značná účast modelářů z celé republiky a jistě se všichni budou těšit na pověstnou gottwaldovskou organizaci soutěží. Ty aerokluby, které neobdržely dosud pozvánky a propozice soutěže, nechtě se obrátit na Závodní klub ROH, n. p. Svít, letecko-modelářský odbor, Gottwaldov I. Závazné přihlášky družstev se přijímají do 30. prosince 1950.

Loňští vítězové Aeroklub Louny v kategorii větronů a Aeroklub Frýdek-Místek v kategorii motorových modelů se v tomto ročníku jistě vynasnaží obhájit získané trofeje.



← Oblíbenou kategorií sovětských modelářů jsou vodní modely s gumovým i výbušným motorem. Dokladem toho je řada rekordů národních i světových, které jsou v držení sovětských modelářů.

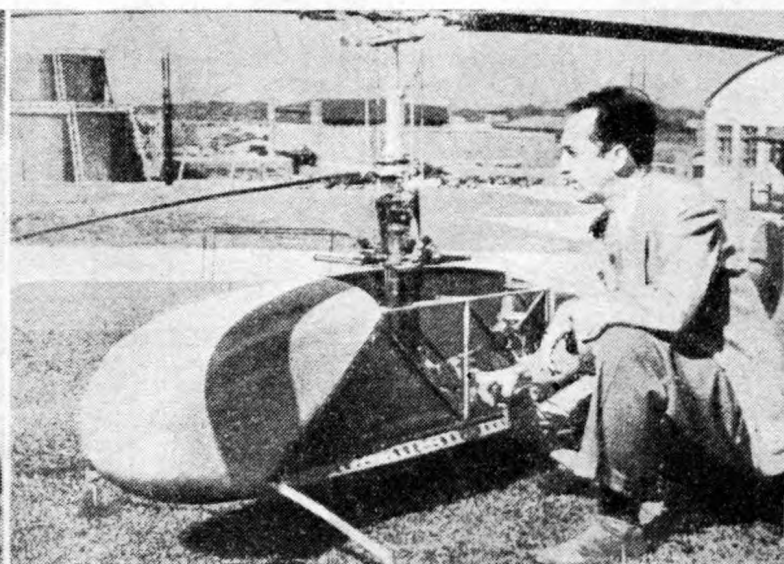
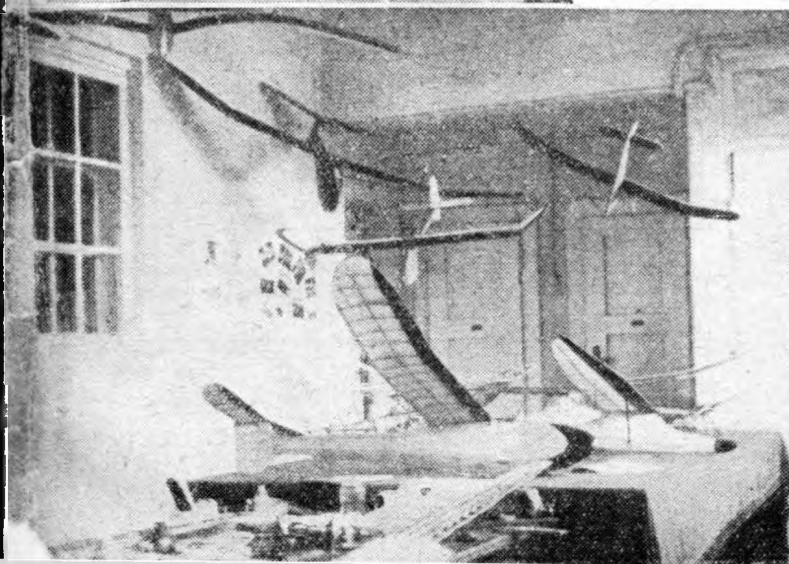


← Modelářství v SSSR se provádí opravdu na masové základně v pionýrských domech, ve školách i v učňovských domovech přímo na závodech. Zejména v pionýrských domech, které jsou ve všech větších městech, se provádí v přepychově zařízených dílnách od úplných začátků až k vyspělému modelářství. Dokladem toho je náš obrázek z pionýrského domu v Moskvě.

Aeroklub Rakovník, který v letošním roce projevil velmi čilou modelářskou činnost, uspořádal na závěr sezony velmi pěkně připravenou modelářskou výstavu. Výstava ukázala překvapující vyspělost rakovnických modelářů, jejichž většinu tvoří junioři a byla hojně navštívena dospělými i mládeží.



O tom, že modelářství není neúčelným hraním, přesvědčily se jak Aerokluby, které využívají jeho výchovné hodnoty, tak letecké továrny, které používají letadlových modelů k pokusným účelům. Většina velkých leteckých továren staví svoje nové typy letadel v přesně zmenšeném měřítku jako upoutané modely, na nichž lze prakticky vyzkoušet předpokládané vlastnosti ve skutečném letu. Na obrázku vidíte, jak vypadá takový model autogiry.



AMOK

Tryskový

F. Stodola

Není člověk jako člověk. Některého poznáte po hlase, jiného po činech, některého vůbec nepoznáte. Na příklad člověka modelářského. Myslíte si, že je normální a ejhle! Vyklube se z něho specialista, svému okolí až nebezpečný.

Začalo to v Partyzánském, Na celostátním mistrovství. Původcem všeho je Svatoš a jeho „tryskáč“. Tím víte všechno.

Jmenuje se Lojza. Znáte ho všichni v republice — ad informandum: Je z Gottwaldova, bezruký, všetečný, nic není pro něho dokonalé, aby to nezkritisoval.

Až do Partyzánského byl normální. Avšak po spatření Svatošova „Dědka“ šel do sebe. Ale jen zdánlivě. Po návratu jsme o něm slyšeli málo. Nejedl, nespál, dlouhými kroky měřil Gottwaldovské ulice a jen brumlal: „Dynajet, třicet deka, Gadovka, šedesát milimetrů statický tah, ne. blbost, dvě kila, rychlost 150, kde se hrabe Svatoš, chacha, nerez, hustilka, už to mám na papíře...“ Myslíte si, to přejde. Ba ne! S hrůzou konstatujeme, že do schůze nepřišel další náruživý modelář a na druhý den ho vidíme: Ruce mačkají čelo, přemýšlí, dumá, občas vzdychne. v práci láme vrták za vrtákem, jeho stroj každou chvíli odpočívá, večer po práci odchází Franta duševně zničen, úkolový lístek je čistý. Už jsou dva. Posedl je „Amok tryskový“. Čekáme. Bude se náказа šířit dál, nebo se omezí?

Na krátký čas o obou neslyšíme. Najednou „Bum, Bum, Trrrr, Bum!“ a zase je ticho. Ze zvědavosti jdeme po hlasu detonace na Kvítkovou ulici, odkud se ozývaly ony zvuky, podobné bombardování Zlína, smíšené s řevem leteckého motoru a jekotem poplachové sirény. A naskytl se nám pohled, nad kterým by zůstala i primabalerina státního tanečního souboru „tvrdá“. Lojza a Franta, pomalování černou barvou ve tváři, Lojza s „dřevěnkou“ nad hlavou, Franta s prohořelým kabát-

kem na sobě, křepčí, skáčí, metají kozelce a neúnavně vyskají okolo kousku roury od kamen, mezi transformátory, dráty, skleničkami, plechovkami a nářadím.

Nechápavě na sebe pohlédneme a jdeme opatrně blíže. To nás již oba spatřili, mávají na nás, abychom šli blíže a dávají nám na srozuměnou, že jsou zcela normální. Oba dva zaujali pózu toreadora nad mistrně trefeným býkem. Chci odkopnout zbytek roury od kamen, když tu oba dva se mi vrhnou s furonským řevem pod nohy a svými těly chrání onen kus trubky, upnutý ve svěráku. Z mohutného křiku zaslechl jsem jediné slovo: „Tryska!“

„Kde?“ pravím nechápavě.

„Pode mnou“, hlesne Franta a oba i s Lojzou vstávají, berou do rukou onen nešťastný zbytek roury od kamen a tvrdí nám se zoufalou odvahou, že je to tryskový motor. Na důkaz pravdivosti svých slov počali obřadně spojovat dráty s rourou, akumulátorem, transformátorem, odlévají do plechovky benzin, prý kdo maže ten jede, ale od skleničky, kterou obraceli do sebe se šířila libá vůně „ohnivé vody“.

„Pumpuj!“ poroučí Lojza nejbližší stojícímu zvědavci a podává mu hustilku. Ostatní poodcházíme dva až tři kroky zpět. Co kdyby to bouchlo!

Pumpujícímu stékají praménky potu po tváři. Ustává v pravidelném tempu hustilky, fouká na ruce a zničeně sedá na trávnik.

„Další! Už to pojede! Rychle!“ rozkazuje Lojza.

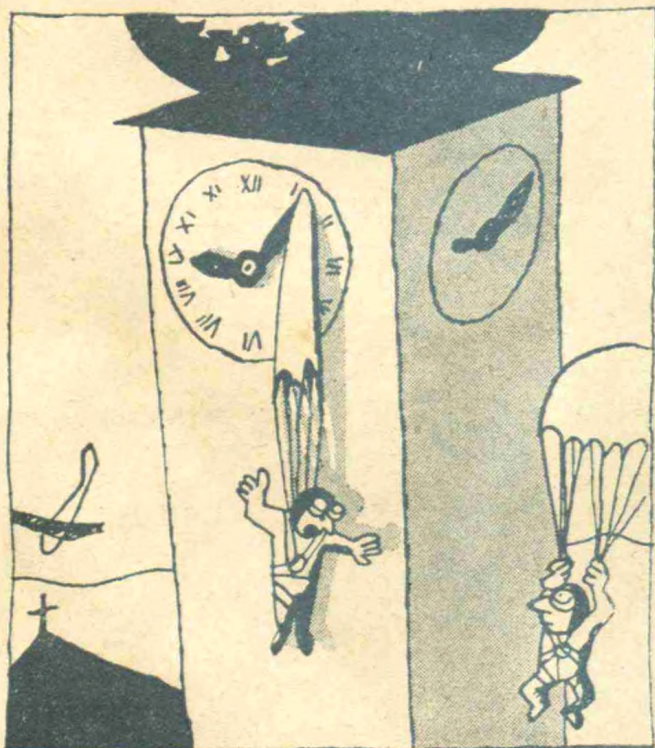
Nastupuje další, ale po několika minutách pokládá se s mozoly a puchýři na rukou vedle prvního.

A další a další. Počet prvních obětí trysky se množí. Až konečně: Třiadvacátý u hustilky, s čerstvými silami moří hustilku i sebe, když z výfukové roury vyšlehně plamen a ozve se nic neznamenající „plk“.

„Už to jede!“ jásá předčasně Lojza i Franta. „pumpovat! Nepřestávat! Jen do toho!“



„Počkej na mě dole asi 20 minut!“



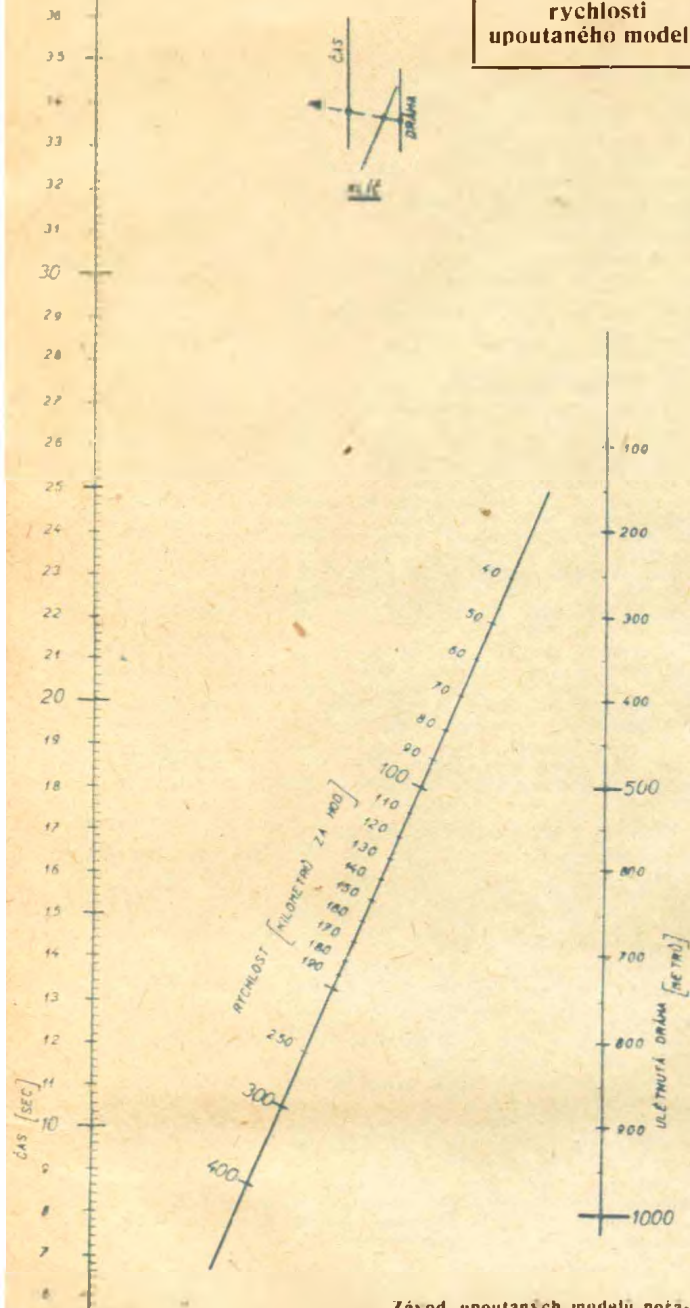
Nenachází se však žádný další zvědavec na puchýře od hustilky a diváci se rozcházejí s pocitem určitého despektu k tryskovému motoru a s opovržením k postiženým tryskovým amokem. Na kolbišti zůstávají oba postižení se svou tryskou. Večerní soumrak vzal je pod ochranu.

Dnes oba již amok dávno pominul. Jsou lidmi po celém Gottwaldově známí. Maminky před nimi zavírají děcka do kuchyně, psy odvazují s řetězů a posílají za nimi SNB. Jsou známí svým typickým tropením řevu při „honění“ trysky, v čemž jsou neúnavní. Pohrdání, posměch, nadávky, zklamání i popálené prsty snášejí hrdě. Odměnou jim bylo prvních 39 kol, které ulétl model letadla s jejich tryskovým motorem.

A až někde uvidíte dvě postavy s akumulátorem, hustilkou a kouskem vodovodní trubky na čemsi, čemu s hrdoostí říkají model letadla, nesmějte se! Jsou to skutečně naši první gottwaldovští pokusníci s tryskovými modely a jsou na dobré cestě. Pouze své děti upozorněte, že ten kousek vodovodní trubky je velmi horký a za ní že „to pálí“.

Krajským výborům Aeroklubů byla přidělena překlíčka pro modeláře. Žádáme Aerokluby, aby si ji vyzvedly do konce roku 1950!

Nomogram k určení rychlosti upoutaného modelu

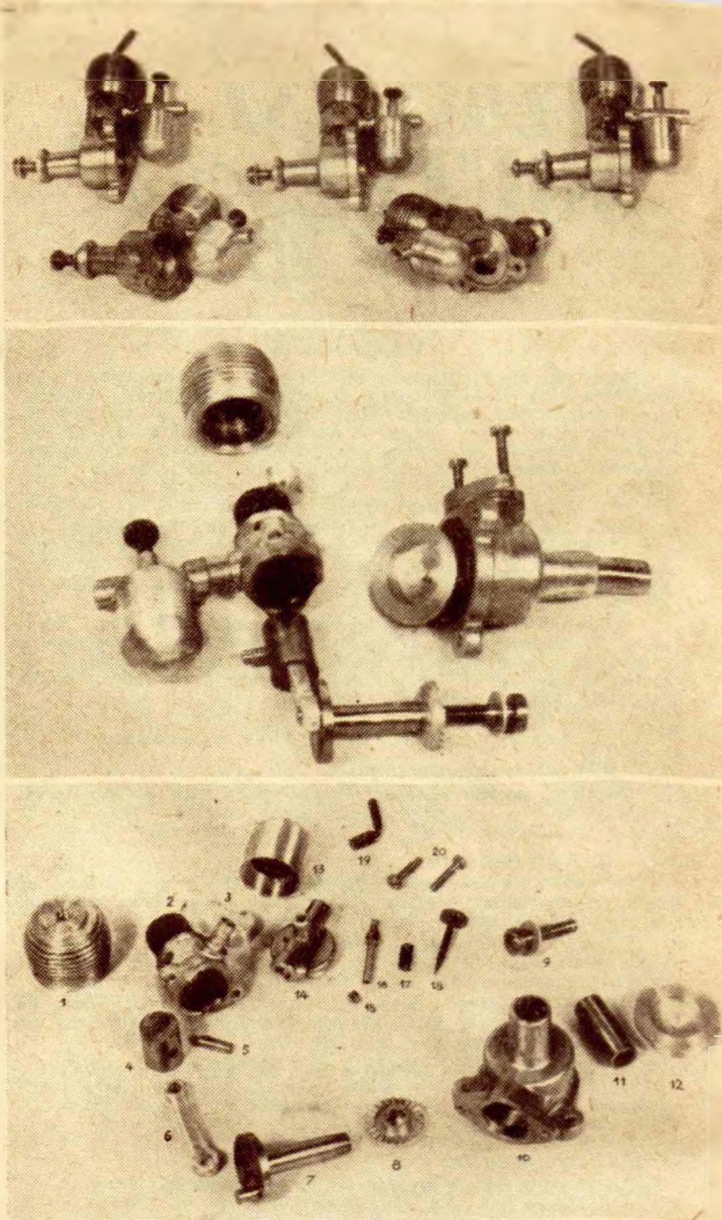


Závod upoutaných modelů pořádán letos v září i všechny předdeší závody nám ukázaly, jak je nesnadné sledovat rychlosti modelů v takovém sledu, jak rychle následují. Vždycky právě nemáte na to čas ani myšlenky. Přinášíme vám proto jednoduchý nomogram, který vám umožní snadno si přepočítat dosažené časy na rychlost v km/hod. Stačí, znáte-li dráhu, t. j. délku trati, kterou příslušný model uletěl za daný čas. Spojíte přímoú čarou trať (na pravé stupnici) s časem (na levé stupnici) a v průsečíku s čarou rychlosti odečtete rychlost, kterou model letěl.

Tož letu zdar a naše přání, aby vám stupnice rychlosti (ten dolní, ne horní konec) brzy nestačila!



A kdybyste pozorovali, že jeden z nich here do rukou řídící lanka, podejděte od nich hezky daleko, neboť vězte, že se oba chystají odstartovat první tryskové letadlo v Gottwaldově!



Popis seriového motorku NV-21.

Konstrukce: Vl. Hruška.
Vyroba: Naše vojsko.
Motorek NV jest samozápalný, detonující, obsahu 2,1 cm.
Nejvhodnější pohonná směs: sirný eter, petrolej, ricinový olej
poměru 1:1:1.
Vrtání 13 mm.
Zdvih 16 mm.
Otáček 7.800 max.
Výkon při 7.000 ot. 4,30 HP.
Kompresní poměr 1:16.
Váha 140 g.
Nejvhodnější vrtule 26—28 cm. stoupání 160 mm.

Popis součastí:

1. žebrova hlava válce.
2. plášť válce se zalitou vložkou.
3. protipíst.
4. píst.
5. pístní čep.
6. ojnice.
7. zalomená klikovka hřídel.
8. unášec vrtule.
9. upevňovací šroub vrtule s podložkou.
10. klikova škrín.
11. pouzdro (ložisko) klikové škríně.
12. víko klikové škríně.
13. palivová nádrž.
14. víko palivové nádrže.
15. upevňovací červík víka paliv. nádrže.
16. dýza karburátoru.
17. perko iehly karburátoru.
18. iehla karburátoru s unášecem.
19. řídící šroub komprese.
20. upevňovací šrouby válce.

Motoroky jsou číslovány a jest o nich vedena přesná evidence. Prozatím jsou určeny jen modelářským kroužkem nebo vyspělým modelářům na potvrzení model. kroužku.

Obdržíte ve všech prodejnách Naše vojsko nebo v krajských prodejnách aeroklubů. Z míst, kde nejsou prodejny, objednávejte písemně u Naše vojsko, odděl. leteckomodelářských potřeb, Praha II, Vladislavova 26.

Cena motorky bez vrtule jest Kčs 450.— mimo obal a poštovné
a na cenu nesmí být poskytována žádná sleva.

CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽ

1951

1. Účel soutěže.

Celostátní soutěž létajících modelů je soutěží masovou i výběrovou současně. Jejím účelem je získat celkový přehled o technické úrovni letadlového modelářství formou soutěživosti v nejširších řadách modelářů (místní soutěže) a umožnit vyniknutí schopných modelářů a potvrdit kvalitu nových konstrukcí modelů (mistrovství republiky). Konečné soutěžní výsledky dávají směrnice pro modelářskou činnost v následujícím roce a jsou vodítkem pro jmenování čs. reprezentačního družstva pro účast v mezinárodních soutěžích.

Vedle celostátní soutěže mohou být pořádány Velké ceny ČSR pro speciální kategorie modelů, které nejsou obsaženy v celostátní soutěži, postavené celostátní soutěži na rovně. Výsledky těchto Velkých cen budou rozhodující pro případné jmenování účastníků do mezinárodních soutěží v těchto kategoriích.

Celostátní soutěže účastní se všechny modelářské odbory Aero-klubů, a zájmové kroužky letadlového modelářství na školách v Pionýru a letkách ČSM. Každý účastník soutěže (soutěžící i nesoutěžící) musí být členem místního Aeroklubu a bez řádné a platné legitimace ARČS nemůže se jí zúčastnit.

2. Rozdělení celostátní soutěže.

2. 1. Dílčí složky celostátní soutěže.

Celostátní soutěž sestává ze soutěží místních (SM), soutěží krajských (SK) a ze soutěže o mistrovství republiky (SR). Způsob, kterým se postupuje ze SM do SK a do SR je uveden dále.

2. 1. 1. Časové termíny dílčích soutěží.

SM musí být provedena nejpozději do 15. května. Hlášení se jmény postupujících soutěžících do SK musí být zasláno nejpozději do 31. května Aeroklubu, který je pořadatelem SK.

SK musí být provedena nejpozději do 30. června. Hlášení se jmény postupujících soutěžících do SR musí být zasláno nejpozději do 15. července na MO ARČS, Praha II, Smečky 22.

Výsledky krajských soutěží na Slovensku musí být hlášeny do 15. července 1951 LV SNA, Bratislava, Štúrova 1 A-II které se budou moci potom hlásit v nejbližší době ARČS.

Na opožděné hlášení nebude vzat v žádném případě zřetel.

Soutěž o mistrovství republiky bude se konat v měsíci srpnu a přesné datum, jakož i místo budou ještě včas oznámeny.

O přihlašování modelů viz odstavce 2. 4., 2. 5. a 2. 6.

2. 2. Třídy soutěžících.

Celostátní soutěž se provádí ve dvou třídách a to:

1. ve třídě juniorů,

2. ve třídě seniorů.

Juniorů jsou modeláři ročníku narození 1933 a mladší.

Seniorů jsou modeláři ročníku narození 1932 a starší.

2. 3. Kategorie, skupiny a podskupiny modelů.

Soutěží se v těchto kategoriích, skupinách a podskupinách modelů.

A. Modely bezmotorové:

1. skupina: normální modely

2. skupina: bezocasé modely

B. Modely s gumovým motorem:

1. skupina: normální modely

2. skupina: bezocasé modely

3. skupina: vodní modely

C. Modely se spalovacím motorem:

1. skupina: normální modely

2. skupina: bezocasé modely

3. skupina: vodní modely

D. Modely upoutané:

1. skupina: normální modely

2. skupina: bezocasé modely

3. skupina: zmenšené kopie skutečných letadel v určitém měřítku (makety).

V každé skupině jsou čtyři podskupiny podle druhu motoru, kterým přísluší nejmenší přípustné délky lanek. Rozdělení podskupiny je toto (v závorce délky lanek):

a) motor 0,01 — 2,5 cm³; (11,37)

b) motor 2,51 — 5,0 cm³; (13,27 m)

c) motor 5,01 — 10,0 cm³; (15,92 m)

d) motor reakční; (19,90 m)

E. Modely zvláštní (podle FAI)

2. 3. 1. Stavební předpisy.

Rozměry, charakteristiky modelů a zatížení se řídí podle pravidel FAI na rok 1951.

2. 3. 2. Soutěžní předpisy.

K provedení celostátní soutěže jsou směrodatná a závazná tato pravidla. Dalšími platnými směrnicemi jsou pravidla Sportovní ko-

mise ARČS. Ve sporných případech uplatňuje se výklad těchto pravidel podle pravidel FAI pro rekordy letadlových modelů. Pro měření výkonů platí dále pravidla FAI a ustanovení Sportovního kodu FAI, pokud není jinak uvedeno.

2. 4. Soutěž místní (SM).

Pořadatelem SM je místní Aeroklub. Z nutných důvodů (organizačních, místních a pod.) mohou se konat na témže místě a ve stejnou dobu dvě místní soutěže. Na příklad malý Aeroklub v X. nemá vhodný terén a odletá svou SM společně na místní soutěži blízkeho Aeroklubu v Y.

Přihlášky modelů podává každý soutěžící nebo jeho zástupce samostatně na tiskopise přihlášek ARČS nejdříve týden před dnem soutěže. Po vyhodnocení dosažených výkonů a stanovení pořadí zjistí se ti soutěžící, kteří dosáhli předepsaných limitů pro postup do SK (odst. 5). Pořadatel SK oznámí jména postupujících do SK pořadatelům SK nejdříve do 31. května.

2. 5. Soutěž krajská (SK).

Pořadatelem krajské soutěže je Aeroklub v sídle KNV nebo některý Aeroklub v kraji po vzájemné dohodě. Krajská soutěž se koná v každém ze správních krajů státního území.

Krajské soutěže se smí účastnit jen soutěžící, kteří dosáhli ve výkonech předepsaných limitů v místní soutěži a jejichž seznam byl pořadatel SK zaslán. Přihlášky modelů podává každý oprávněný soutěžící nebo jeho zástupce samostatně na tiskopise přihlášek ARČS prostřednictvím svého Aeroklubu (vedoucího družstva) nejpozději týden před soutěží. SK může trvat dva dny po sobě jdoucí, aby bylo možno splnit předepsané starty. Vítězové v jednotlivých kategoriích a skupinách mohou být prohlášeni mistry krajů. Přední místa v pořadí mohou být odměněna cenami resp. upomínkovými diplomy.

Z krajské soutěže postupují do SR jen ti soutěžící, kteří dosáhli předepsaných minimálních výkonů (limitů) pro postup ze SK do SR (viz odst. 5). Jména postupujících do SR oznámí pořadatel SK modelářskému odboru ARČS, Praha II, Smečky 22, resp. LV SNA, Bratislava, Štúrova 1 A-II, nejdříve do 15. července.

V případě nepříznivého počasí je možno SK odložit o jeden týden. Rozhodnutí o tom nutno učinit před zahájením SK v dohodě soutěžících družstev a soutěžní komise. Soutěž lze odložit jen jednou.

2. 6. Soutěž o mistrovství republiky (SR).

Pořadatelem SR je ARČS, který pověří jejím provedením některý Aeroklub. Soutěž o mistrovství republiky zúčastní se jen soutěžící, kteří dosáhli na krajské soutěži předepsaných limitů pro postup ze SK do SR a jejichž seznam byl pořadatelem SK zaslán na MO ARČS, resp. na LV SNA, Bratislava, Štúrova 1A-II, ve stanovené lhůtě (viz 2. 1. 1.).

Přihlášky modelů podává každý oprávněný soutěžící nebo jeho zástupce samostatně na tiskopise přihlášek ARČS prostřednictvím svého Aeroklubu (vedoucího družstva) nejdříve do 31. července na MO ARČS, Praha II, Smečky 22, resp. na LV SNA, Bratislava, Štúrova, 1A-II. Později došlé přihlášky jsou neplatné. SR může trvat několik dnů po sobě jdoucích.

Soutěžícím na SR hraří cestovné jejich mateřské kluby, nebude-li jinak oznámeno.

Vítězové jednotlivých kategorií, skupin a podskupin v každé kategorii prohlašují se mistry republiky na rok 1951 a obdrží diplom, případně upomínkové ceny.

Družstvo, které získá svými soutěžícími největší počet bodů (celkový počet bodů dle BS 1950 dělený počtem podaných přihlášek do SR), bude prohlášeno vzorovým soutěžním družstvem ČSR a dostane se mu kolektivní ceny.

2. 7. Přejímání modelů.

Modely přejímá komise jmenovaná soutěžní komisí. Přejímací komise ručí za to, že převzaté modely odpovídají pravidlům FAI. Modely pravidlům nevyhovující, se nepřevzou. V soutěži o mistrovství republiky může přejímací komise upustit od převzetí každého modelu zvláště a provádět jen namátkové kontroly před i během soutěžního létání. Vedoucí družstev jsou pod diskvalifikační celého družstva odpovědní za to, že model každého člena družstva vyhovuje pravidlům FAI. Každý model musí být opatřen štítkem se jménem a adresou majitele modelu a Aeroklubu. Štítky dodá s přihláškami MO ARČS, Praha II, Smečky 22, resp. LV SNA, Bratislava, Štúrova 1A-II.

2. 8. Nejmenší počet soutěžících v SK a SR.

V každé třídě, kategorii, skupině a podskupině se soutěží jen tehdy, přihlásili-li se do ní nejméně třj soutěžící.

3. Startování modelů.

3. 1. Druhy startů.

Jednotlivé kategorie modelů startují takto:

A — se šňůry

B — se startovací plochy nebo z vodní hladiny

C — se startovací plochy nebo z vodní hladiny

D₁ — připouští se startovat se země i z ruky

D₂ — se země

E — z ruky nebo se země

3. 2. Provedení startu.

3. 2. 1. Start z ruky.

Soutěžící modelář musí model držet v ruce a stát při tom na zemi. Pokud model má gumový nebo spalovací motor (kat. E), natáčí jej a uvádí do chodu sám soutěžící.

3. 2. 2. Start se šňůry.

Model je vytážen do výše s pomocí nepružné šňůry, jejíž délka smí být nejvýše 50 metrů. Šňůra musí být v místě háčku opatřena praporkem o minimální ploše 1 dm² k usnadnění kontroly odpoutání modelu.

Start modelu se šňůry může být proveden pomocí různých zařízení, jednoduché nebo vícenásobné kladky, navijákem, za jízdním kolem a pod.

Je nepřipustno používat kromě šňůry dalších zařízení jako vlečnou rukávu, padáčku a pod.

Soutěžící musí být na zemi a ovládat startovací zařízení; model může držet a vypustit pomocník.

3. 2. 3. Start se země.

Při tomto startu soutěžící drží model, spočívající na třech bodech na zemi. Model se musí sám vznést bez jakéhokoliv vedení nebo postrčení.

Koná-li se start se startovací plochy, nesmí být tato plocha výše než 30 cm nad zemí.

Motor uvádí do chodu sám soutěžící.

3. 2. 4. Start z vody.

Model, který startoval z vodní hladiny, nemusí na ni již přistát. Při startu modelu z vodní hladiny spočívá model na vodě. Model se musí sám vznést bez jakéhokoliv vedení nebo postrčení.

Před startem musí každý model prokázat praktickou zkoušku, že se udrží na vodní hladině alespoň jednu minutu, ponechaný sám sobě.

Motor uvádí do chodu sám soutěžící.

3. 3. Počet soutěžních startů.

Každý model kromě kategorie D provede tři starty v SM, SK a SR. Modely kategorie D provádějí pouze dva starty, při čemž se mohou nejdříve šestkrát pokusit o provedení startu. Za pokus o start se počítá, je-li model s motorem v chodu ponechán sám sobě k provedení startu.

3. 4. Opravný start.

Za každý start ze tří předepsaných startů, po němž následuje let kratší 10 vteřin, může se vykonat jen jeden opravný start.

3. 5. Pořadí startů.

Po vyhlášení startů pro určitou kategorii a skupinu mohou soutěžící startovat v libovolném pořadí bez chledu na evidenční startovní čísla ale musí se zařadit tak, aby provedli veškeré své starty v době vymezené pro příslušnou kategorii a skupinu a první, druhý nebo třetí start.

V soutěži krajské a o mistrovství republiky budou družstva Aeroklubů a modelářských jednotek startovat v určitém pořadí, které se stanoví vylosováním. Všechny starty musí být provedeny v době vymezené pro příslušnou kategorii a první, druhý nebo třetí start.

Za včasné nastoupení ke startu po vyhlášení startů je odpovědný vedoucí družstva nebo modelářské jednotky. Soutěžící nebudou ke startu jednotlivě vyzýváni. Opožděný příchod nebo nedostavení se ke startu má za následek vyškrtnutí soutěžícího ze soutěže.

3. 6. Uvedení motoru do chodu.

Každý soutěžící kategorie C a D smí setrvat na startovním nejvýše po dobu 5 minut, aby uvedl motor svého modelu do chodu a model odstartoval. Po překročení této lhůty opustí startovní místo a dostaví se k novému startu v době, kterou si dohodne s časoměřiči (nejvýše třikrát, viz 3. 7. 4.).

Každý soutěžící musí sám uvést motor do chodu a může mít na startovním nejvýše jednoho pomocníka (mechanika) v kategorii B, C, E a nejvýše dva pomocníky (mechaniky) v kategorii D.

3. 7. Vyškrtnutí ze soutěže (diskvalifikace).

Soutěžícímu bude počítán start časem 0 vteřin v případech:

1. opožděný příchod nebo nedostavení se k startu po vyhlášení o ukončení startů kategorie, skupiny a prvního, druhého a třetího startu;
2. letu modelu, při němž se samovolně oddělí některá pevná nebo pohyblivá část nebo její díl (neplatí pro odhazovací podvozky modelů kategorie D₁).

Soutěžící se škrtá ze soutěže rozhodnutím soutěžní komise v těchto případech:

1. let modelu, při němž se napomáhá ke startu umělými prostředky (postrčením a pod.);
2. soutěžící vyčerpal třikrát stanovenou lhůtu 5 minut k uvedení motoru do chodu nebo v kategorii D šest pokusů o start;
3. sportovní nekázeň jednotlivce a vedoucího družstva porušování pravidel a rozhodnutí soutěžní komise. Projeví-li sportovní nekázeň vedoucí družstva, diskvalifikuje se celé družstvo;
4. soutěžící nebo vedoucí jeho družstva neohlásil časoměřičům havarii modelu, znemožňující mu další start;
5. přijímač komise zjistí při namátkové kontrole, že model neodpovídá předpisům FAI; v tom případě se diskvalifikuje celé družstvo; dotýcný soutěžící se vylučuje z účasti na všech veřejných závodech a soutěžích po dobu jednoho roku;
6. vědomě neúplné, nečitelné a nesprávné údaje v přihlášce modelu; odůvodněné změny v přihlášce oznámí vedoucí družstva soutěžní komisi před zahájením soutěže.

4. Soutěžní disciplíny, měření a hodnocení výkonů.

4. 1. Soutěžní disciplíny.

V kategoriích A, B, C, E se soutěžící v dosažené době letu v kategorii D v dosažené rychlosti letu.

4. 2. Měření dosažených výkonů.

Výkony v SK a SR smí měřit pouze oprávnění pomocní časoměřiči a sportovní komisaři pro plachtění a modelářství ARCS. Do-

sažené výkony měří současně dva časoměřiči; platný je průměr z obou měření. Výkony měřené jinak a jinými osobami nejsou pro soutěž směrodatné.

4. 2. 1. Měření doby letu.

Doba letu se měří u bezmotorových modelů od okamžiku, kdy vlečná šňůra vypadne ze závěsného háčku na modelu.

Doba letu u modelů kategorie E při startu z ruky se měří od okamžiku, kdy soutěžící pustil model, který byl ponechán sám sobě.

Doba letu u modelů startujících se startovací plochy nebo z vody se měří od okamžiku, kdy model ztratil dotyk se startovací plochou nebo s vodní hladinou.

Let se považuje za skončený v okamžiku, kdy se model poprvé dotkne země nebo vodní hladiny nebo zmizí časoměřičům za překážkou. V tomto případě jeden z časoměřičů nechá stopky běžet ještě dvě minuty pro případ, objeví-li se opět model. Jestliže se model opět objeví, měří se dále jeho let až do ukončení. V případě použití ratrapánek mohou oba časoměřiči stopnout čas zmizení modelu za překážkou a čekat dvě minuty, objeví-li se model. Neobjeví-li se, platí čas změřený do zmizení.

Všechny lety se měří nejdéle do 6 minut (360 vteřin); jestliže soutěžící dosáhne v obou prvních letech každého času 6 minut pak třetí let se měří bez omezení.

Změřené doby letu se udávají ve vteřinách a jejich desetinách.

4. 2. 2. Měření rychlosti letu.

Rychlost letu se měří u modelů kategorie D. Je nutno splnit tyto podmínky:

1. během letu se model musí držet nad vodorovnou rovinou procházející místem upoutání modelu ve středu kruhu (pět závodníků);
2. k určené rychlosti měří se doba potřebná k prolétnutí určitého počtu kol, závislého na délce lajek (viz 2. 3.) podle této tabulky:

podskupina	počet kol junioři - senioři		prolétnutá dráha junioři - senioři	
a	7	14	500 m	1000 m
b	6	12	500 m	1000 m
c	5	10	500 m	1000 m
d	4	8	500 m	1000 m

3. Než se počne měřit rychlost, může závodník prolétnout s modelem libovolný počet kol k dosažení nejvyšší rychlosti;

4. začátek měření rychlosti stanoví se předem dohodou závodčího modeláře s měřiči buď podle počtu ukončených předběžných kol, nebo na znamení závodníka v okamžiku, kdy se domnívá, že model dosáhl nejvyšší rychlosti.

5. Způsob měření rychlosti musí se dít v soulase s předpisy Sportovního kodu FAI. Měřiči musí pozorovat model z jednoho místa pomocí jednoduchého zařízení, které poskytuje záměrnou rovinu.

6. Rychlosti letu se udávají v km/h a jejich desetinách.

7. Zkouška pevnosti poutacího zařízení. Celé poutací zařízení (řídící lanka včetně zakončení v modelu) musí být pevné, aby obstálo ve zkoušce tahu za použití síly, která je 20násobkem váhy modelu v letu. Tato zkouška se provede před zahájením každé díle soutěže (závodu).

4. 3. Hodnocení výkonů a pořadí umístění.

4. 3. 1. Hodnocení výkonů.

Doba letu se hodnotí aritmetickým průměrem z dosažených časů, t. j. součtem všech tří časů děleným třemi. Součet se dělí třemi i tehdy, je-li některý z časů roven 0 vteřin (havarie) nebo odpadl-li start ulétnutím modelu.

V rychlosti letu modelů kategorie D se hodnotí lepší z obou dosažených.

4. 3. 2. Pořadí umístění.

Pořadí umístění se stanoví podle prosté hodnoty dosažené průměrné doby letu ve vteřinách podle prosté hodnoty dosažené nejlepší rychlosti letu v km/h.

Soutěžní výsledky se vyhláší po ukončení soutěže.

4. 3. 3. Rovnost výkonů.

V případě rovnosti výkonů v kategorii a skupině mezi oběma třídami, dává se přednost v umístění vždy junioři.

4. 3. 4. Rekordy.

Soutěžní výkon, převyšující dosavadní národní nebo světový rekord, může být přihlášen k uznání Sportovní komisí ARCS, byly-li při měření splněny všechny předepsané náležitosti. Rekordy rychlosti mohou být přihlášeny k uznání jen tehdy, podal-li závodník závčas přihlášku o rekordní pokus Sportovní komisí ARCS (podle FAI).

4. 3. 5. Protesty.

Protesty podávají soutěžící soutěžní komisí prostřednictvím vedoucího družstva nejdéle jednu hodinu po vyhlášení výsledků a to písemně a s vkladem 100.— Kčs. Při kladném vyřízení protestu se vklad vrátí. Proti rozhodnutí soutěžní komise ve věci protestu lze se odvolat ke Sportovní komisí ARCS.

Pokračování v příštím čísle.

NOVÉ MODELY



Pokračovací větroň „Sluka“.

K nakreslení tohoto plánu mne přivedlo několik uměle slepených „Káň“ a dokonce i větroňů větších. Ono totiž je povážlivě stavět s mladými adepty letectví „F-401“ neb „Vosu“, či ostatní tvčkové kluzáky a odtud rovnou skočit na výkonný větroň. Jsou výjimky, které potvrzují pravidlo, ale všeobecně to takhle dělat nemůžeme. Vždyť po stavební stránce je toho na takovém trupu školního kluzáku pramálo. Začne-li se stavět jen s těmito zkušenostmi výkonný větroň a k tomu většinou bez dozoru instruktora, pak můžete spatřit tvary trupu, podobné jezvečku přejetímu autobusem. Snad tyto důvody a hlavně to, že dosud nemáme v této skupině školních modelů dostatečný výběr, dalo podnět k nakreslení „Sluky“.

Mohu říci, že mi tento model splnil víc, než jsem očekával. Z letových vlastností nutno vyzdvihnout jeho stabilitu. Pevnost a tuhost konstrukce dovoluje létat v největší mizerii. Rozeberete-li si „Sluku“ na 4 díly, pak vězte, že budete mít docela malý hálíček, pěkně skladačný, nad kterým nebude přivodit v elektrice kroutit hlavou, zda má požadovat zaplacení za zavazadlo.

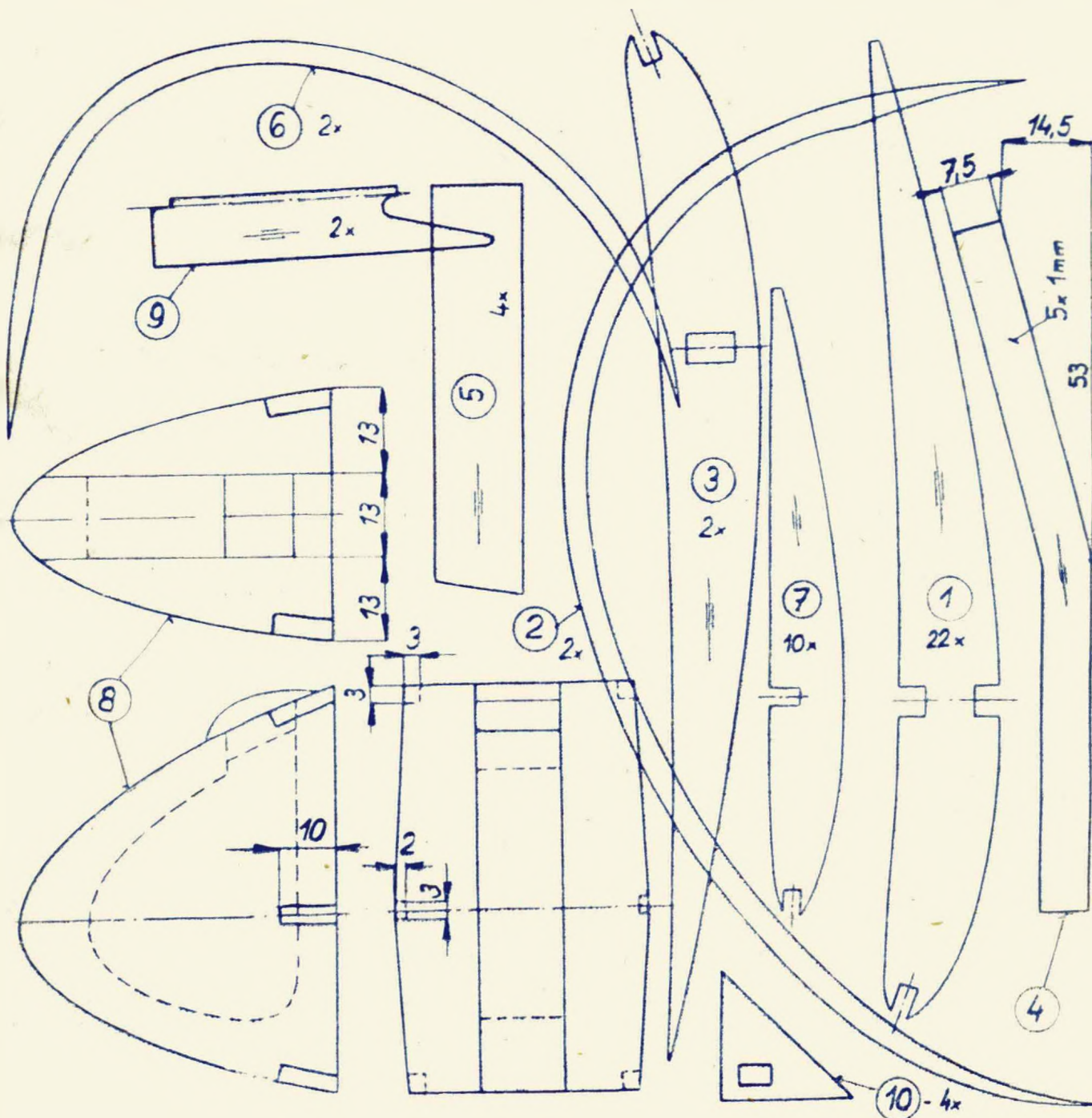
Věřím, že vám „Sluka“ nebude dělat velké stavební potíže. Přece si však jejich stavbu rozebereme k vůli začátečníkům, pro které jest tento model určen.

Křídlo je jedonosníkové, samonosné, dělené, o stejné hloubce profilu. Vyřezaná a vyhlazená žebra I s profilem MVA 301 se zhotoví z 1 mm překližky, neb smrkového pásku 20/1,5 mm (Naše vojsko). Do přesných a správně hlubokých zářezů zasadíme v na- značených vzdálenostech spodní podélník nosníku (3/5), náběžnou lištu (3/5). Všechny tyto podélníky děláme asi o 1 cm delší ke středu křídla, které po zaschnutí zařizujeme na správnou délku. Přehledněme, zda není nosník prohnutý a necháme zaschnout. Obrousíme si odtokovou hranu, pilkou vyřizujeme zářez pro konce žebíř a takto připravený díl vložíme a zalepíme ke koncům žebíř. Potom přivážeme koncový oblouk z pedigu 2, který jsme si předem nhe- tením v ruce ohnuli do potřebného tvaru.

Není-li pedig, vyrobíme zapicháním špendlíků do měkkého prkénka šablonu koncového oblouku, napaříme podélník 2/3 a ohneme do tvaru. Potom uděláme stejným způsobem ještě jeden oblouk a to tak, že při ohýbání jej přímo lepíme k prvnímu. Takto slepené necháme v šabloně zaschnout, pak vyjme a zabrousíme.

Střední žebro 3 připevníme pomocí předem připravené vyjima- telné spojky 4 z pásky 1 mm překližky, kterou vložíme mezi pás- nice nosníku. Navlékneme krajní žebro, skloníme je o 7° a přile- píme přesně k šikmo zařiznutým koncům nosníku. Oboustranně přile- píme překližkovou stojinu 5 mezi první a druhé žebro, řídce, ale pevně ovážeme niti a oboustranně přilepíme lišty trojúhelníkového průřezu (úhlopříčně řiznutí 3/5) k 1 žebířu a nosníku. Na náběžnou a odtokovou lištu přivážeme drátěné háčky a nakládíme překližkové výztužné trojúhelníky (15/15) k 1 žebířu a náběžné, eventuálně od- tokové hraně.

Znovu se přesvědčíme, zda nosník křídla není prohnutý, pak za- řizujeme konec nosníku u koncového oblouku, oba podélníky seřiz- neme na 2/5, omotáme lehce niti a přivážeme ke koncovému oblou- ku. Zbývá vklížit ob. žebro mezi podélníky nosníku na výšku při- broušenou 3/8 a zaklížit. Tyto vložky uděláme dlouhé 20 mm. Za-



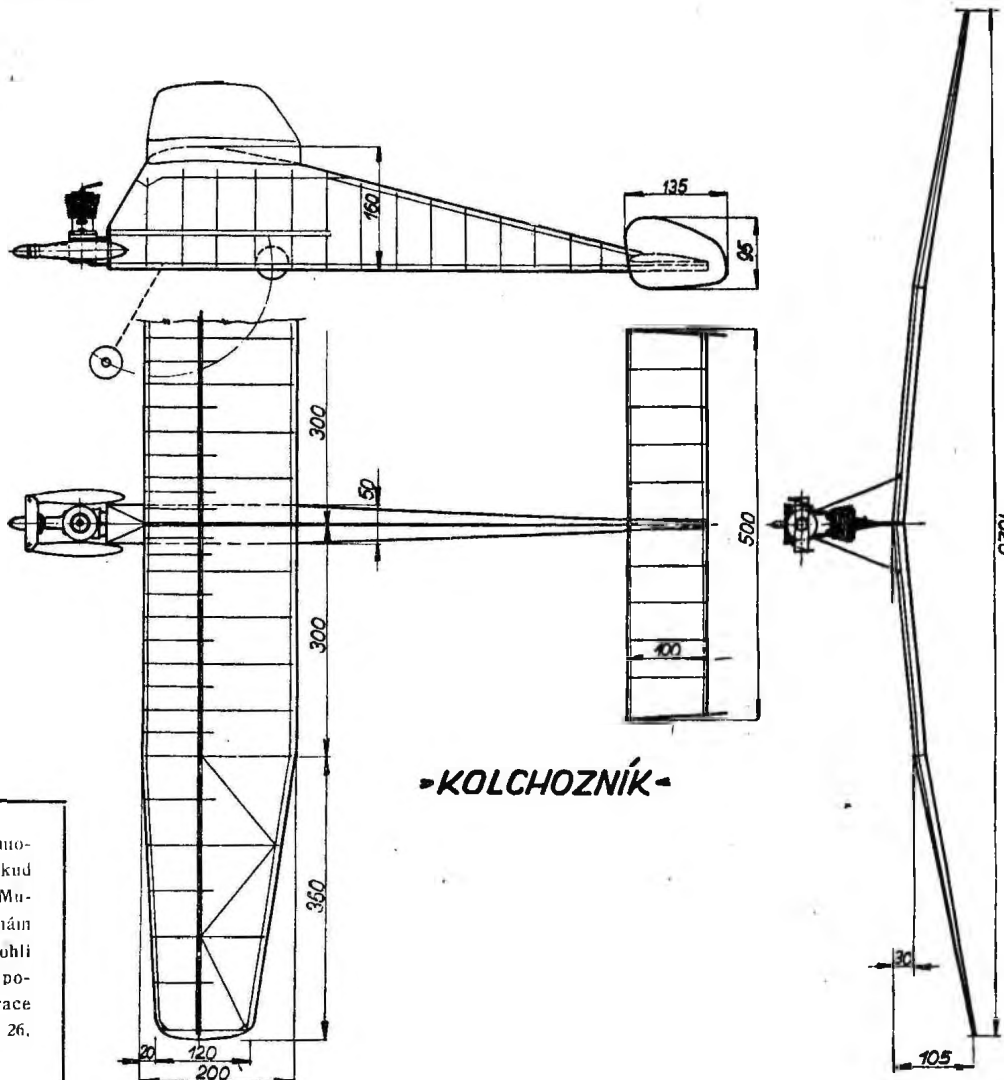
Motorový model kolchozník.

Přinášíme vám plánec a popis jednoduchého motorového modelu z tuzemského materiálu, který konstruoval a postavil člen aeroklubu průmyslových závodů Praha J. Bloman. Stavba modelu vyžaduje asi 50 pracovních hodin.

Popis.

Rozpětí 1300 mm, délka 900 mm, hloubka křídla lichoběžníkového tvaru je v střední části 200 mm, na koncích 120 mm. Celková nosná plocha 28,5 dm², váha 390 g včetně motoru, specifické zatížení 13,7 g/dm². Použitý profil v křídle je GSP, který je k okrajům křídla se symetrickým profilem Martin M 1. Na výškovku obdélníkového tvaru použit profil podobný Clark Y, značně snížený. Hlavní nosník 3×5, náběžná hrana 2×3, odtoková 2×8. Směrovky jsou vyrobeny z vylehčené překližky. Trup trojúhelníkového průřezu je celý proveden jako příhradový nosník, jen první, třetí a pátá přepážka jsou provedeny z překližky. Základ trupu tvoří dva nosníky 3×10 a jeden nosník 2×10. Největší šířka trupu je 50 mm, největší výška 160 mm. Křídlo je dvojité zalomeno, v prvním lomení je 6°, druhé lomení je 3°. Hlavní nosník je 3×5, nad ním je 3×3. Náběžná hrana provedena z nosníku 2×5, který je zaoblen. Odtoková hrana je z nosníku 2×10 seříznutého do ostré hrany. Profily jsou z překližky 1 mm, vložebna z balsy. Od druhého zalomení jsou mezi profily diagonály. Celý model potažen normálním středně silným kabelovým papírem a dvakrát lakován. Podvozek je zaklápěcí do trupu. Motor AMA 2,5 ccm pohání sklápěcí vrtuli o průměru 280 mm. Model je opatřen determinátorem.

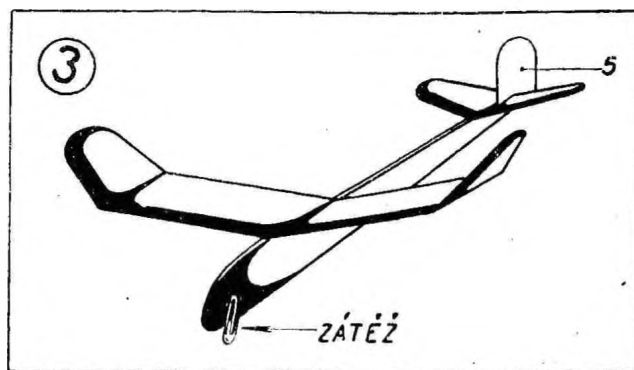
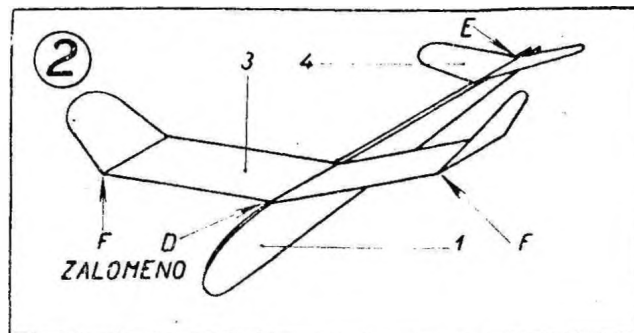
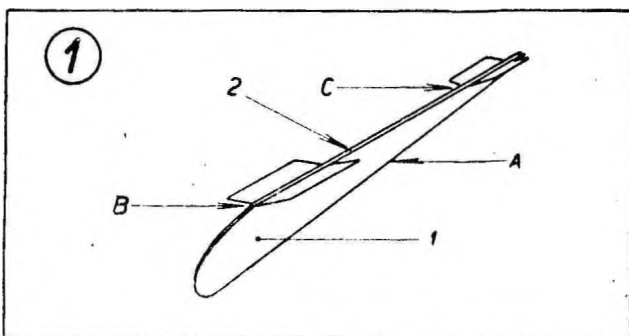
—la.



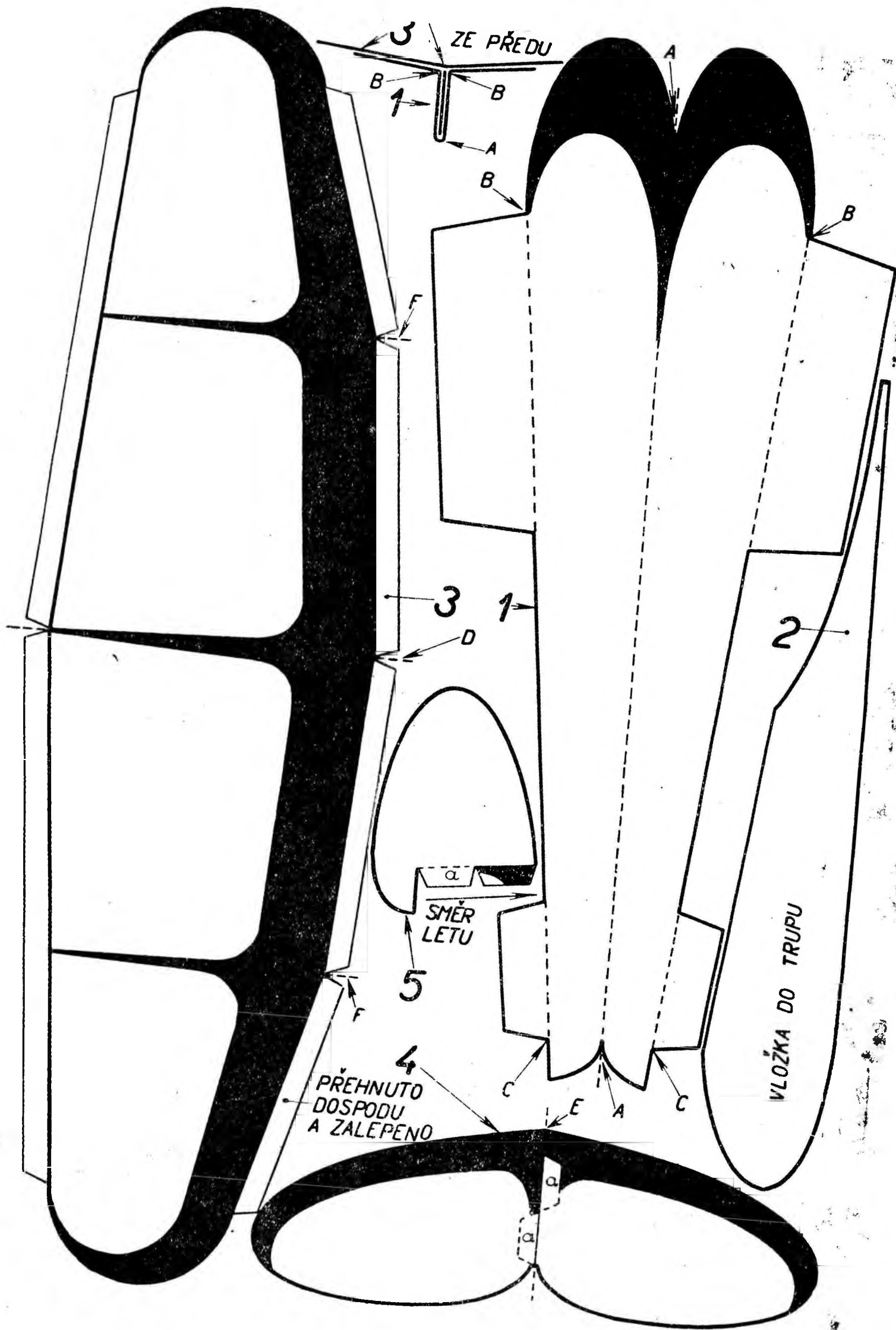
Upozorňujeme zájemce o časopis Letecký modelář, že čísla 1 a 2 jsou zcela rozebrána. Pokud zásoba stačí, expedujeme pouze čísla 3—11. Můžete-li někde postrádat čísla 1 a 2, oznamte nám to! Rádi je od Vás odkoupíme, abychom mohli doplnit celé ročníky tam, kde je velmi nutně potřebují. Sdělení zašlete na adresu: Administrace vydavatelství Naše Vojsko, Vladislavova 26, Praha II.

Slepujeme papírový kluzáček

Pro naše nejmladší nadšence letectví připravili jsme model kluzáčku, který si z uvedeného plánu překreslíme na tvrdou čtvertku neb karton. Nejprve vystihneme trup č. 1, přehneme uprostřed a vystříženou vložku č. 2, po složení trupu, vlepíme mezi obě poloviny (obr. č. 1). Křídlo č. 3 vystihneme a přesahující proužky papíru přehneme dospodu a zalepíme, což slouží jako výtuh. Než přilepíme křídlo k trupu, prohneíme jej ve středu v čáře D a na jeho koncích v čarách F (obr. č. 2). Výškovku číslo 4 po vystřížení také prohneíme v čáře E a přilepíme k trupu. Konečně vystihneme směrovku č. 5, kterou přilepíme na označená místa na výškovce a zadní část této směrovky zalepíme do trupu (obr. č. 3). Ještě připevníme na přední část trupu zátěž, kterou nám obstará kancelářská spojka na dopisy (obr. č. 3), a nyní se pokusíme model zaklouzati. Letí-li nám model příkře k zemi, to znamená, že je těžký na hlavu, musíme závažíčko na spodní části trupu posouvatí poněkud dozadu směrem ke křídlu. V opačném případě, houpe-li model, je nutno závažíčko zvětšiti, případně přidati ještě jednu sponku, což provádíme tak dlouho, až nám model pod mírným úhlem klouže k zemi.



Mladí přátelé, přejeme vám, abyste si na tomto pokusném letadélku osvojili základní letové vlastnosti modelů letadel a po těchto se pustili do stavby modelů školních. Tento model je vyňat ze série vystřihovacích a létajících modelů — KOLIBŘÍCI — které sestavil V. Procházka, Praha. VP.



TEORIE

pro každého



Ing. J. Schidler
10. pokračování

Průměr a stoupání vrtule obvykle nevolíme, protože bývá udávána pro určité typy modelů již přímo výrobcem motorku.

A nakonec si musíme zvolit profil křídla a výškovky. Jelikož náš sportovní model nemá sloužit jako soutěžní, ale pro létání pro zábavu, volíme pro křídlo profil jednoduchý, nejlépe s rovnou tlačnou stranou, jako je Clark Y, nebo pouze mírně klenutý, jako je G 549, nebo RAF 32 a pod. U výškovky volíme profil souměrný, na př. NACA 0009, nebo přímo profil rovinný, deskový. Úhel nastavení křídla vůči ose trupu volíme asi $\gamma = (2,5 - 3,5^\circ)$, úhel nastavení výškovky 0° . Přesněji si můžeme vzájemně úhlově nastavení křídla a výškovky stanovit z diagramu na obr. 31. O tom, zda máme udělat model hornokřídý či dolnokřídý, mnoho nepřemýšlíme, pokud ovšem nestavíme inakut skutečného letadla. Děláme s ohledem na stabilitu pokud možno vždy model hornokřídý. Po stanovení všech těchto zásadních konstrukčních rozměrů můžeme přistoupit k nakreslení modelu a stavbě. Při kreslení modelu však již musíme sledovat otázku volhy materiálu, který ku stavbě použijeme. Můžeme zde použít tabulky II, která byla uvedena v části, kde jsme hovořili o větronicích (letecký modelář číslo 5!).



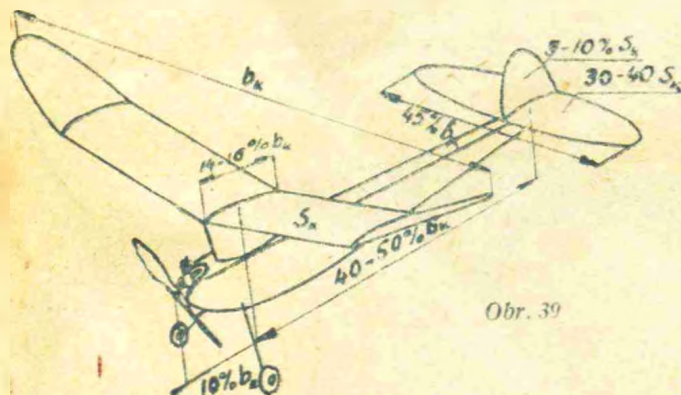
Obr. 35

Při stavbě dbáme takového rozmístění jednotlivých zátěží (baterie, cívka a pod.), aby těžiště modelu přišlo asi do 25%, t. j. do čtvrtiny hloubky křídla od náběžné hrany (obr. 38).

2. Model soutěžní.

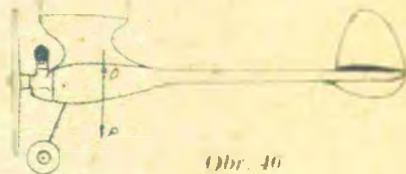
Při návrhu modelu soutěžního postupujeme naprosto obdobným postupem. Uvedeme si proto pouze rozdíly vůči modelu sportovnímu a též si vždy stručně odůvodníme, proč tento rozdíl děláme.

Především, protože rychlost stoupání i klesání modelu je v určité závislosti na váze modelu, budeme se snažit udělat soutěžní model co nejlépe, hlavně vzhledem k výkonu motoru. Proto při volbě hodnoty váhy z obr. 32 budeme též snažit držet při spodní hranici, připouštěné proposicemi FAI, t. j. $p = 12 \text{ g/dm}^3$. Štíhlost křídla volíme v mezích $\lambda = 5-9$. Štíhlost křídla u soutěžních modelů volíme menší než u modelů sportovních, abychom zvětšením Reynoldsova čísla zlepšili poměry obtékání profilu a tím mohli využít aerodynamické kvality profilu. Ostatní poměrné hodnoty máme uvedeny na obr. 39.



Obr. 39

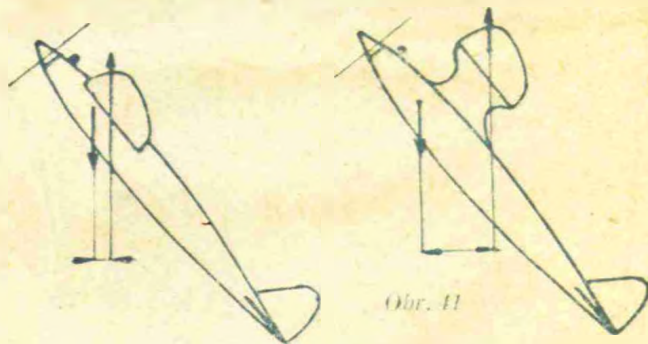
Zde si musíme uvědomit jednu důležitou okolnost: Děláme model soutěžní a plošné zatížení podle FAI vztahujeme na celou vodorovnou plochu, tudíž i včetně výškovky. Abychom této okolnosti též využili, uděláme výškovku nosnou, t. j. opatřenou nosným profilem a nikoliv profilem souměrným, jako u modelu sportovního. Důsledek tohoto řešení je, že celkové působíště vzlaku a tudíž i těžiště se posune směrem k výškovce, asi do poloviny až dvou třetin střední hloubky křídla (obr. 40). K tomuto bodu budeme vztahovat plošnou délku trupu k a délku špičky trupu. Špička trupu bude proto zdánlivě krátká.



Obr. 40

Jako profil křídla volíme profil tenký a značně klenutý, jako MVA 301, MVA 123, G 5 P, NACA 6409, nebo podobný, profil výškovky pak nejlépe 80% Clark Y, případně i stejný profil jako na křídle.

Soutěžní model děláme obvykle vysokokřídý („krkatý“), protože takovýto typ modelu je podélně nejstabilnější při motorovém letu a hlavně pak při přechodu z prudkého stoupání při motorovém letu do letu klouzavého po vysazení motoru a ztrácí při tom nejméně výšky.

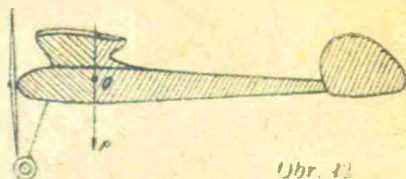


Obr. 41

Stabilisující vliv vysoko uloženého křídla je naznačen na obr. 41. Zde vidíme, jak se u vysokokřídleho modelu zvětší vůči hornokřídlemu modelu rameno vzlaku vůči těžišti a zmenšuje se nebezpečí přetažení modelu s relativně silným motorem, případně i snahy modelu létat motorový let v přemetech.

Jak má být vysoko uloženo křídlo, to jest výška „krku“, je odvislé od použitého profilu. V zásadě lze říci, že model je tím podélně stabilnější, čím je vyšší „krk“, což je též jistě zřejmo z obr. 41. Ovšem, tato výška se zase nesmí přehánět, protože se nám posune nejen působíště vzlaku, ale i působíště odporu a současně je též značně ovlivněno rozložení bočních ploch; musíme proto s ohledem na plochu „krku“ volit plochu směrovky takovou, aby rozložení bočních ploch neporušilo směrovou a hlavně pak spirální stabilitu, jak jsme o ní hovořili v předešlé části. V žádném případě nesmí velikost boční plochy před těžištěm být větší, než boční plocha za těžištěm (obr. 42).

„Krk“ má být tím vyšší, čím je profil klenutější a čím je větší hloubka křídla. Výšku „krku“ volíme asi (50–100%) hloubky křídla ve středu, t. j. asi (0,5–1) k .



Obr. 42

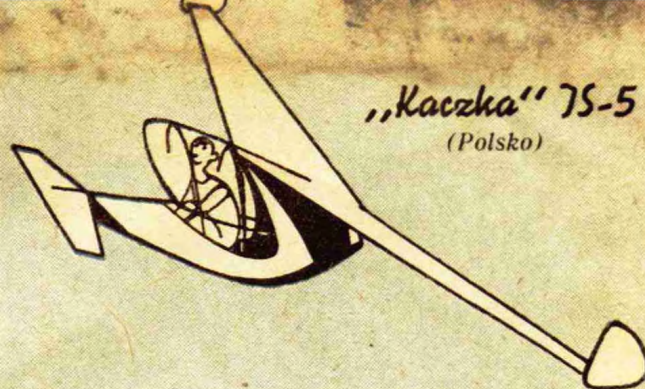
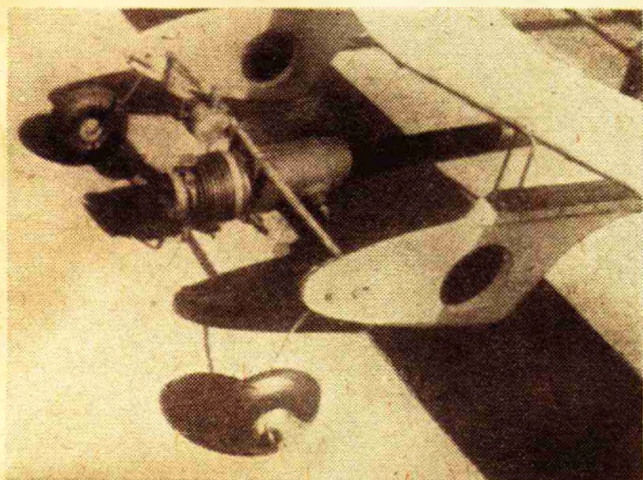


Jak pracujeme na střední škole ve Fryčovicích

Na střední škole ve Fryčovicích, okres Brušperk, pracuje velmi agilní modelářský zájmový kroužek pod vedením učitele Oldřicha Laníka, který je modelářským instruktorem. O své činnosti nám napsali:

V minulém školním roce jsme začínali práci v kroužku stavbou balónu na teplý vzduch, se kterými jsme pak podnikli mnoho velmi zdařilých letů. Několikrát nám balóny zmizely v mracích, které mohly být asi v 300 až 400 m. Prováděli jsme i zkoušky letů se zatížením.

V letošním roce jsme se již připravili na práci v kroužku mnohem lépe. Po probrání potřebné teorie jsme začali se stavbou F 401. Ve volném čase zkonštruujeme s panem učitelem



Napsala nám kachna psaní,
co si myslí o létání:
„Kdepak létat. Ani nápad!
Vždyť je lepší v blátě tapat!“
Taková je, mili páni:
nemotora k pohledání.



Nemějte však polskou „Kačku“
za nějakou blátotlačku.
Ostříží se rovná v letu:
hned je tam a hned zas je tu,
hraje si na schovávačku
se sluníčkem v moři mráčku.

telem trysku, pro kterou pak kolektiv vybraných žáků bude stavět model. Trysku zhotovil náš pan učitel a podle dosavadních zkoušek se zdá, že se máme opravdu nač těšit. Potíže nám však u trysky dělají ventily, jelikož nemůžeme nikde sehnat vhodný ocelový plech. Zatím naše tryska běží s jedním ventilem asi tři až čtyři minuty, náčež je ventil zcela opotřebovaný.

Přikládáme fotografii naší hnací trysky. Později Vám zašleme i snímky ze zalétávání. Všichni čteme „Leteckého modeláře“ a těšíme se, že snad uvidíme naši trysku na některé jeho stránce.

Letu zdar!

Albin Bilek

Konečně si ještě při použití „krku“ musíme uvědomit, že čím je vyšší krk, tím menší musíme udělat V křídla, aby model nebyl přičně přestabilizovaný a postupujeme proto při volbě V křídla podle obr. 30.

Zásadně při konstrukci a stavbě soutěžního modelu musíme dbát toho, aby model byl co nejjednodušší, tím i co nejlehčí a rychle opravitelný. Tím máme uzavřenu konstrukci volně létajících motorových modelů a v tabulce č. VII máme pro porovnání uvedeny jednotlivé charakteristické hodnoty sportovního a soutěžního volně létajícího modelu.

Tabulka VII.

	značení	rozměr	sportovní	soutěžní
rozpětí křídla	b	m	1 — 2	0,8 — 2
střihlost křídla	l_k	—	6 — 8	4 — 9
střihlost výškovky	l_v	—	2,5 — 4,5	2,5 — 4,5
plocha výškovky	S_v	% S_k	25 — 35	30 — 40
plocha směrovky	S_s	% S_k	1 — 10	5 — 10
profil křídla			Class Y, G 549 RAF 32 a d.	MVA 301, MVA 123 G 5 P, NACA 6409
profil výškovky			NACA 0009 nebo desk.	81 & Class V a klenutý
úhel nastavení křídla	α	°	1,5 — 3,5	3 — 6
úhel nastav. výškovky	β	°	0	0 — 3
plošné zatížení	p	g/dm ²	20 — 30	12 — 25
poloha těžiště		% l_k	25 — 30	30 — 75

(Pokračování).

Dokončení návodu k modelu „Sluka“.

jej. Totéž uděláme pod náběžnou hranou výškovky s výřezem pro podélník 3/3 dlouhý 35 mm. Na odtokovou lištu směrovky přivážeme drátěný háček pro zachycení upevňovací gumy pro výškovku. Do směrovky zalépíme nad a pod trup rozpěrku 3/3 pro polepování. Tím je celá kostra hotová. Zbývá jen celek obrusit smrkovým papírem a potáhnout papírem. Potážení je celkem snadné. Každou polovinu křídla potahujeme zvlášť — jedním páskem dle (nejdříve) a pak horní část. Než ale započneme potahovat horní část křídla, přezkontrolujeme, zda potah, který jsme nalepili na vydutou spodní stranu žebra, je dobře přilepen, lepidlo zaschle. V případě, že je lepidlo zaschle a potah někde odstává, můžeme jej znovu přilepit acetonovým lepidlem (použijte tenkého ostrého podélníčku).

Potáhnutí model stejnoměrně nastříkáme vodou, necháme vypnout potah — ne prudce! (kamna, vaříč)! Po zaschnutí potahu dobře nalakujeme impregnačním duko-lakem. Spodek trupu lakujeme dvakrát.

Z úspěchu tohoto modelu nutno jmenovat první tři místa na školní soutěži v Kladně, všechna první místa na soutěži školních modelů v Dušníkách, několik předních míst v krajské soutěži v Mělníku, na soutěži v Hořovicích, Berouně a jinde.

Časy dosažené tímto modelem, je-li dobře postaven, se pohybují kolem 80 vt. z 50 m šňůry. Lze tedy tímto modelem splnit podmínku pro získání modelářského odznaku I. stupně. Tento model vyhovuje podmínkám FAI. Stejně pak při létání na svahu budete s tímto modelem plně spokojeni. Ostatně postavte si „Sluku“ a poznáte nejlépe její spolehlivost. Pro úplnost uvádím, že dojde-li k dohodě s nakladatelstvím „Naše vojsko“, bude pláněk ve skutečné velikosti vydán.

Potřebný materiál:

Nosníky	3/3	—	12	bm
	1/5	—	8	bm
	3/8	—	1	bm
Pedig	1	—	1,5	bm (nech 3 bm — 3/3)
Překlíčka tl. 1 mm		—	9	dm (300/300)
nech smrkové pásky		—	20/1,5 mm	
		—	12/1,5 mm	

—Ch—

Všem našim čtenářům i spolupracovníkům přejeme příjemné vánoce a těšíme se na dobrou spolupráci v roce 1951

Redakce a administrace Leteckého modeláře.

Jestě „Modeláři Pionýrům“



Soudruh Váhala napsal do čísla 10 kritický článek o pražských závodech upoutaných modelů „Modeláři Pionýrům“. Já se dnes k jeho kritice připojuji. Piší ve snaze ukázat chyby i cestu k jejich nápravě. V čem vidím největší nedostatky? Proč měly tyto závody tak slabou úroveň?

Především proto, že modeláři ve své většině neumí postavit dobrý upoutaný model. Nedivme se. Kde se maj modeláři učit, když zahraniční literatura je dostupná jen několika jedincům, když naše modelářské prodejny, pokud vím, nemají na skladě ani jeden plán výkonného upoutaného modelu. Zvláštní kapitolou jsou odhazovací podvozky u modelů. Za celou sezónu, na všech letošních závodech, jsem viděl jen tři nebo čtyři dobře fungující.

Jak tyto nedostatky odstranit? Máme několik vynikajících modelářů, jejichž modely létají rychle a spolehlivě. Myslím, že je povinností těchto modelářů sdělit své zkušenosti všem. Proto máme svůj časopis, který modeláři tak rádi kritizují a do kterého tak neradi piší. Proto máme modelářské prodejny! Myslím, že je povinností nejlepších modelářů, pomoci při výchově leteckého dorostu a být mu vzorem.

Za druhé proto, že modeláři jezdí na závody většinou zásadně nepřipraveni. Nejlepší příklad uvádím: Tatínek přišel ráno na závodech přihlásit syna, který doma potahoval křídlo závodního modelu. V Praze, Boleslavi i v Jihlavě by se daly modely, které před závodem létaly, spočítat na prstech jedné ruky.

Naše funkcionáře čeká obtížný, ale důležitý úkol: vysvětlit, hlavně těm mladým, že dvě kolmo k sobě přibitá prkna se nedají nazvat upoutaným modelem. Že na vrátech od stodoly se nedá létat ani s nejlepším motorem. Že motor táhne a křídla nesou! Poukazují zde na to, že vnější tvary zahraničního Fouchova modelu si vzalo za vzor mnoho lidí. Kdo si však vzal za vzor Foucha samotného, jeho dvouletou práci, jeho trpělivost, vytrvalost a přípravu? Naši mladí modeláři musí konečně pochopit, že si úspěch mohou vydobýt jen a jen usilovnou a systematickou prací. Kam vede taková systematická práce, specialisace na jeden obor, vidíme na příkladu soudruha Svatoše a jeho trysek.

Třetím důvodem je nekázeň (nevím jak to mám lépe nazvat) modelářů. Vždyť jsou v cizině závody, na nichž závodník odstartuje svůj model během pěti minut nejen v propozicích, ale i ve skutečnosti. Závody, při nichž mimo závodníka, jeho mechanika, časoměřičů a startéra není na letišti nikdo jiný! Závodníci jsou u nás na start vyvolávání tři i vícekrát a nepříjde nikdo! Proč? Důvodem je ovšem nepřipravenost. Jak si však vysvětlit, že i ti připraveni mají stále dost času, že se snaží start všemi prostředky oddálit? Proč tyto lidé vůbec modeláři? Proč závodí? Zdá se, že všichni tyto lidé zaspali dobu. Zdá se, že zapomněli, že něco velkého a dobrého, tedy i silné a akce schopné modelářské hnutí s vysokou úrovní, lze vybudovat jen a jen usilovnou a nezištnou, zdurazňují nezištnou práci všech. Říkám, že mnozí modeláři dosud nepochopili význam své práce. Ze modelářů tak jaksi jen pro sebe. Že je jim lhostejný osud ostatních, osud celého modelářství vůbec. Co říci modelářům, kteří závodí

jen a jen pro ceny? Co říci těm, kteří si kladou jako podmínku svého startu odměnu v podobě stříbrného poháru? Těm, kteří chtějí za předvedení akrobacie peníze, za looping dvacet korun? Zamysleme se nad tím. Vždyť si volným pořadím startů vychováme ne jednu, ale celé řady primadon. A takové lidi naše sportovní letectví, socialistické letectví, potřebovat nemůže.

Čtvrtým důvodem jsou pořadatelé a funkcionáři. Závody se většinou konají na nevhodném terénu. Kde však vzít letiště, když není? Snad by bylo vhodné ve velkých městech zřídít na nevyužitých hráštích stálá letiště s kruhovou plochou a pytlonem. A pro bezpečnost těch, kteří nelétají, oko o kruhu drátěnou síť. Zde připomínám, že nám vůbec chybí bezpečnostní předpisy pro létání. Ze by ani jednotné propozice neškodily. A že jsou upoutané modely vůbec našimi instruktory v aeroklubech většinou opomíjeny. Ze i jednotná učební osnova o nich nemluví, že je jim věnována málo péče, že jejich vývoj mnohdy brzdí předsudky a osobní antipatie instruktora a funkcionářů. Domnívám se, že počasi při řádné přípravě závodníků i pořadatelů nemůže být a nesmí být výmluvou.

Pořadatelé zasluhují vůbec zvláštní pozornosti. Myslím, že jim chybí rozhodnost. Měli by postupovat přísněji, i když primadony křičí o teroru, i když by takový zasah přinesl trochu bolesti. Celkem by to jistě prospělo.

Jak to vše zlepšit? Vydejte plány dobrých U modelů (a podvozků samozřejmě!). Což nemůže některý národní podnik vyrábět motory a trysky v dostatečném množství za dostupnou cenu? Každý druhý staví dnes trysku. Každý druhý zkazí vzácný materiál, promarní čas. Je toho zapotřebí? Věnujte více pozornosti teorii U-modelů. Přednášejte ji a pište o ní. Naučte mladé modeláře správně konstruovat U-modely. Potom se nestane, aby v Boleslavi z třiceti lidí odlétalo pět. Nezůstane vám dvacet modelářů bezradně stát na mokřích prknech v Jihlavě.

Vyřešení druhého a třetího bodu je chotlostivá záležitost. Zde asi mnozí se mnou nesusouhlasí. Já říkám, že závodit veřejně, reprezentovat aeroklub je, nebo má být čest, a že ne každý má závodit veřejně. Jen ten, kdo létá a létá dobře. A jen ten, kdo aeroklub reprezentuje a dobře reprezentuje svým chováním. Přihlášený model je snad ziskem do BS. Avšak lajdač modelář, který neodstartuje, protože nebyl připraven, natropí svým chováním ohromnou škodu. Kde? Tam, kde to nejméně potřebujeme — ve výchově dorostu. Vysvětlíte zásady slušného chování těm, kterým je žvýkání gumy a la Amerika přednější než výzvy pořadatelů, takovým, kterým jsou výzvy pořadatelů pro smích, těm, kteří si pro ceny přijdou s plnými ústy a plnými rukama chleba se sádem. Vždyť tihle všichni na veřejné soutěže a závody nepatří! Vždyť je tam naše mládež, naši pionýři, kterým dávají, bohužel, velmi špatný příklad. Vždyť takoví lidé svým chováním podrývají vše to, co lid vybudoval, práci naší nové a lepší školy!

Co říci pořadatelům a funkcionářům? Aby věnovali U-modelům více pozornosti. Aby neváhali zakročit proti případům nekázně, páskovství a primadonství. Aby byli spravedliví. A aby vychovávali naši leteckou mládež více po ideové stránce.

Vím, že je to práce málo oceněná, obtížná a vyčerpávající. Ale odměnou za tuto práci nám bude letectví silné, akce schopné, opravdu lidové, letectví jaké chceme mít, letectví socialistické.

Bohuslav Patočka

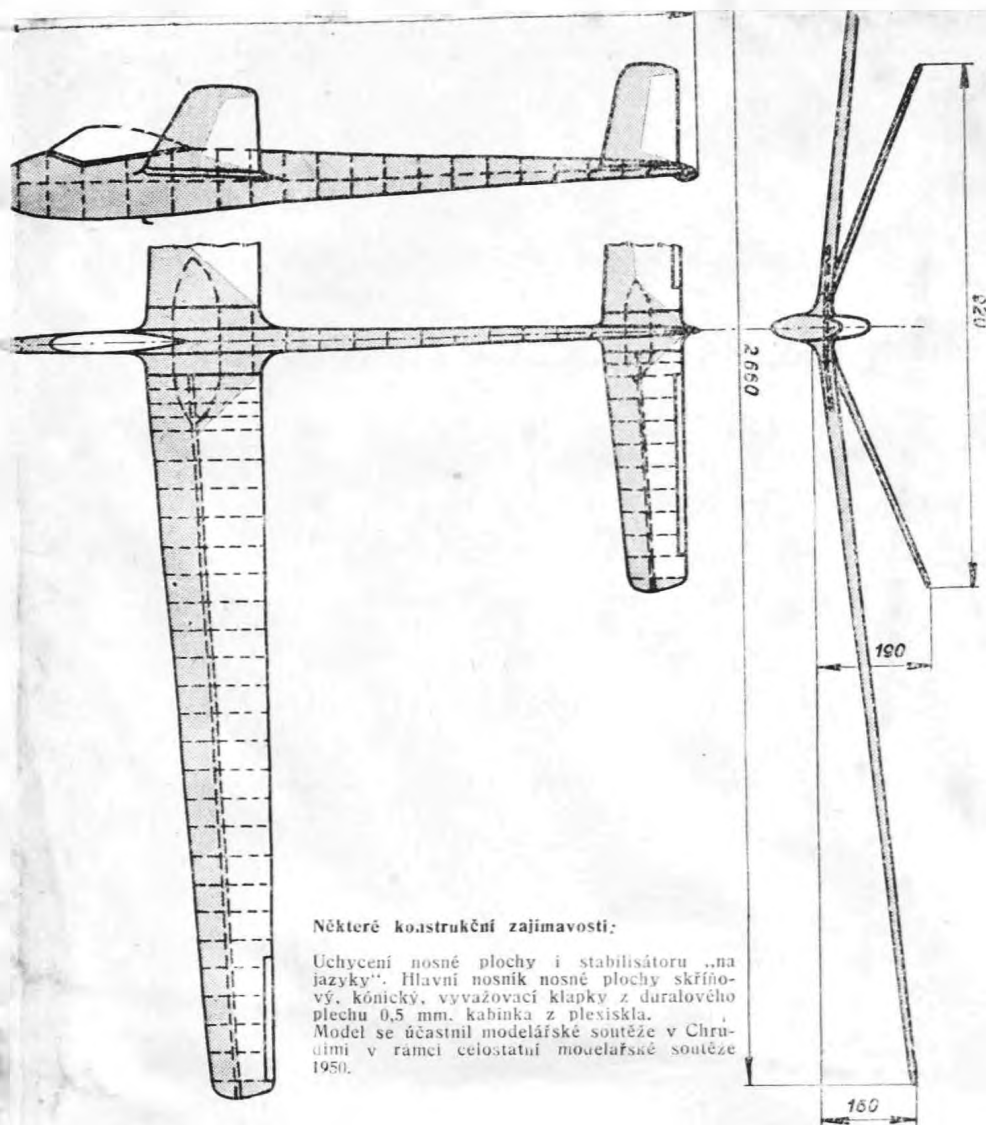
„Nězdá se vám, poslyšte, že je ta vrtule nějak veliká?“



Wł. Humen: PLACHTARSTVÍ. Nakladatelství „Naše Vojsko“ vydalo knihu známého plachtařského průkopníka v Polsku, profesora Wł. Humena, v překladu Ing. Vladimíra Němce a Dušana Zedníka. Profesor Humen je vedoucím výcvikového oddělení Plachtařského výzkumného ústavu v Bielsku a je i ředitelem Ústřední školy plachtařských instruktorů v Polsku. Jeho kniha „Plachtařství“ přináší na 372 stránkách soubor teorie pro plachtaře a plachtařské instruktory. Kniha obsahuje tyto statě: Základy aerody-

namiky a mechaniky letu, technologie materiálu používaného ke stavbě větronek, typy větronek, metodika plachtařského výcviku, technika vzácného létání rychlostní poláry některých větronek a jejich využití při výkonném létání, létání na sleno, svislé proudy ovzduší a využití těch při plachtění, plachtění s hlediska leteckého práva, první pomoc při plachtařských nehodách, hygiena letce, úloha psychologie v plachtařském výcviku a popis hlavních palubních přístrojů větronek. Ke statí „plachtění s hlediska leteckého práva“ připojili překladatelé poznámky, které upozorňují na odlišnosti polských leteckých předpisů vzhledem k předpisům platným v Československu. Kniha je v textu doprovázena množstvím názorných obrázků a lze ji doporučit všem plachtařům a zájemcům o plachtění jakožto sborník základní plachtařské teorie.

Vh.



Některé kostrukční zajímavosti:

Uchytení nosné plochy i stabilisátoru „na jazyky“. Hlavní nosník nosné plochy skříňový, kónický, vyvažovací klapky z duralového plechu 0,5 mm, kabinka z plexiskla. Model se účastnil modelářské soutěže v Chrudimi v rámci celostátní modelářské soutěže 1950.



Model Bohuslava Roesslera z Aeroklubu Ústí nad Orlicí.

Technická data

Rozpětí	2660 mm
délka	1250 mm
celková plocha	52,27 dm ²
hloubka nosné plochy	
u kořene	200 mm
na konci	110 mm
střední	155 mm
profil nosné plochy	NACA 6409
hloubka stabilizační plochy	
u kořene	140 mm
na konci	100 mm
střední	120 mm
profil stabilizační plochy	CLARK Yb o 20° sníž.
celková váha	860 g
průřez trupu (elipsa)	0,57 dm ² (FAD)
zatížení	16,4 g/dm ²
úhel seřízení nosné plochy vůči stabilisátoru	6,9°

Vtipná dětská knížka. Naši malí čtenáři mají rádi pohádkový svět vil, čarodějů a bájných zemí, avšak stejně dvčetivě sáhnou i po knížce, která čerpá svůj obsah ze skutečnosti. Práce — vydavatelství ROH vydalo pěkně upravenou knížku Vlastimila Maršička. Počítadlo, vyzdobenou řadou barevných i jednohobarevných ilustrací Jar. Fišera. Jsou to veršiky určené dětem ve stáří mezi čtyřmi až šesti lety, tedy tomu čtenářskému kruhu, který odebírá a čte Mateřidoušku. Maršiček má svůj osobitý ton, dobře vidí svět a formou opravdu nevtiravou, ale tím účinnější, předkládá malému čtenáři část aktivní problematiky dneška. Mluví stejně působivě o dětských radovánkách jako o práci. Maršiček je sugestivní a jeho veršiky mají zvláštnost říkanky, které se dítě učí tak rádo nazpaměť. Cena váz. 94 Kčs.

Nová kniha Haškových povídek. Z nepřehrné zásoby povídek našeho nesmrtelného humoristy a satirika Jaroslava Haška pořídl Zdena Ančík další výbor Panoptikum měšťáků, byrokratů a jiných zkamenělín (brož. 15 Kčs, váz. 65 Kčs). Již název naznačuje, kdo jsou smutní hrdinové Haškových povídek, o nichž však autor vypráví způsobem nadmíru veselým. Na postavách a postavkách různých těch představitelů měšťácko-byrokratického světa ukazuje Hašek výstřední politickou tvárnost starického Rakouska a pak přechází se stejným elánem do po ateistického období naší první republiky. Horským ostrým perem dostávají co proto degenerující slechtici, vysocí úředníci, kunáci, c. k. důstojníci, poslanci a funkcionáři měšťáckých stran. Po stránce literární by bylo zbytečné dnes Haškovy povídky zvláště doporučovat, neboť je dávno známo, že slavný autor Švejka dovedl nansu i v krátkých povídkách mistrně dlle humoru a společenských správně zaměřené satiry. Výchlo nákladem Práce — vydavatelstva ROH.

Novinky Státního nakladatelství dětské knihy:

Arturo Caroti: SPACEK A NIN. V knižnici pro střední školy vychází román, ličící nástup fašismu v Itálii a boj chlapce z florentinske dělnické čtvrti, San Frediana, proti němu. Spacek. Nin a ostatní děti pomáhají svým otcům čelit útokům fašistických band na jejich domovy a životy. Knihu přeložila národní umělkyně Marie Majerová, ilustroval Vlastimil Holman. Vázaná stojí 65 Kčs.

Božena Němcová: POHÁDKY. Pro čtenáře národních škol byl připraven výbor z nejkrásnějších pohádek Boženy Němcové — českých i slovenských, a zachycuje jejich rozmanité prostředí i různé typy, ukazuje lidový motiv a autorčinu lásku k životu a soužití s utiskovanými. Knižku doprovází barevnými obrázky Franti. Říha. Vázaná stojí 70 Kčs.

Božena Němcová: PAN UČITEL. Již ve druhém vydání vychází v SNDK jedna z posledních povídek autorčiny. V titulní postavě vytvořila protejšek své nesmrtelné „Babičky“. Zidealizovaný typ učitele vychovatele a přítele prostého lidu zůstává přes časový odstup i pro nás vzorem pedagoga. S ilustracemi Karla Mullera stojí brož. 12 Kčs.

Jan Neruda: JEN DÁL. V úpravě Vlad. Kuvarika dostává se naší mládeži do rukou výbor z díla básníkovy. Hrdé se hlásícího k dělnické třídě. Ukáže čtenáři Nerudu hluboce lidského a o lidi se zajímavého básníka let dospělosti i sympatického chlapce, který pro malostranské měšťany „byl darebákem“, který ne nadarmo chodil kolem rostoucí Ringhofterovy továrny a kolem jejich dělníků. Výchlo ve Velké knižnici českých klasiků s ilustracemi V. Mullera, vázaný výtisk stojí 80 Kčs.



Jeden z našich polských čtenářů, Tadeusz Domagała, Nowe Miasto n. Drw., ul. Kosciuszki Nr. 1, chtěl by si vyměnit polskou modelářskou příručku Pawla Elzsteina „Szkoła Małego Lotnictwa“ (208 stran s 22 pláňky) za podobnou příručku českou. Prosíme naše čtenáře, mající o výměnu zájem, aby odpověděli na výše uvedenou adresu. **LM-12-1.** ● Koupím starší benzinový motor. — V. Adam, P. XI., Husitská 29. **LM-12-2.** ● Prodá se tato letecká literatura: Der Deutsche Sportflieger 1941, vázaný za 70 Kčs — Kriessilberzeuge 1942 za 15. Kčs — Mladý letec roč. XIII. v sešitech nevázaný za 40. Kčs. **LM-12-3.** ● 1 m² březové překližky prodám za 250. Kčs. Při zaslání pošlou mino rozřezat na menší tabulky. **LM-12-4.** ● Prodá se 5 kompletních stavebních „Formánek“ 1:1“ i s pláncem po 30. Kčs. **LM-12-5.** ● Koupím detonaci motorok Superstom 1,8 ccm, Petr VII, Praha-Vršovice, tř. SNB 9 2/24 **LM-12-6.** ● Zánovní leteckomodelářská náběhce B. Semráda (oba díly) se prodá za 50. Kčs. **LM-12-7.** ● Koupím motorok s elektrickým zapalováním obsahu 6—10 ccm, Jan Podracký, Brno, Hlinky 90. **LM-12-8.**

LETECKÝ MODELÁŘ, časopis pro leteckou výchovu. Vychází dvanáctkrát do roka. Vydává Aeroklub RČS v Ústředním vojenském nakladatelství a vydavatelství „Naše vojsko“, Praha II, Vladislavova 26. S redakčním kruhem řídí a za redakci odpovídá Jiří Smola. Redakční kruh: J. Dvořák, J. Hána, A. R. Hartman, Ing. M. Hořejší, Skpt. F. Hrnčíř, por. V. Kadlec, L. Kopáček, S. Krenický, J. Schickel, Ing. J. Schindler, K. Sova, F. Svatoš, O. Švábek, J. Vartecký, kpt. A. Větroň, A. Zrna. Redakce Praha II, Směčky 22, telefon 370—33, 330 26, filiálka redakce pro Slovensko Bratislava, Stúrova 1 A, telefon 228—29. Administrace Praha II, Vladislavova 26, telefon 370—36—9. Učet. poštovní spořitelny č. 50 666 (Naše vojsko). Novinová sazba povolena okřskoum pošt. úřadem Praha 022. Předplatné na jeden rok i s poštovním 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tiskne tiskárna střed. tisk., závod 03 v Praze. Dohledací poštovní úřad Praha 022.

TABULKA ČS. NÁRODNÍCH REKORDŮ LETADLOVÝCH MODELŮ K 31. XII. 1950

Třída	Zdroj hnací síly	Druh letu	Normální modely				Samokřídla			
			a) trvání h., min., v.	b) vzdálenost km	c) výška m	d) rychlost km/hod.	a) trvání h., min., v.	b) vzdálenost km	c) výška m	d) rychlost km/hod.
I. Modely motorové	A guma	1. volný	Josef Vartecký, Brandýs n. L. 4. 10. 49 44' 52"	Lubomír Kočí, Medlánky u Brna-Zabčice 21. 8. 49 27. 640						
		1. volný	Ladislav Galeta, Prostějov 18. 6. 50 1 h. 03"	Vladimír Procházka, Letňany-Zeleněč 22. 9. 1946 10,200 km	Ladislav Galeta, Prostějov 18. 6. 50 1.996		Vladimír Procházka, Mělník 18. 6. 50 3' 20"			
		I. upoutaný	xxx	xxx	xxx	Zdeněk Husička, Partyzánské 16. 7. 50 104,956	xxx	xxx	xxx	
	B mechanický	II. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	
		III. upoutaný	xxx	xxx	xxx	Ing. C. E. Nápravník, Partyzánské 16. 7. 50 129,496	xxx	xxx	xxx	
		3. dálkově řízený								
II. Hydroplány	C reakční	2. upoutaný	xxx	xxx	xxx	František Svatoň, Praha 14. 10. 50 186,522	xxx	xxx	xxx	
	A guma	1. volný								
		1. volný								
		I. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	
	B mechanický	II. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	
		III. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	
III. Modely speciální	C reakční	3. dálkově řízený								
		2. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	
		1. volný	Jiří Stypa, Kralupy n. Vlt. 29. 8. 48 4' 18.6"				xxx	xxx	xxx	xxx
	B mechanický	1. volný					xxx	xxx	xxx	xxx
		I. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	xxx
		II. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	xxx
IV. Větrně	C reakční	III. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	xxx
		3. dálkově řízený					xxx	xxx	xxx	xxx
		2. upoutaný	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	xxx
	bez motoru	1. volný				xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
		3. dálkově řízený				xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
		1. volný	Karel Štrelt, Prostějov 1. 8. 50 2 h. 02'	Josef Čutík, Hrabová-Popelov 20. 8. 47 33. 200	Miloslav Navrátil, Prostějov 18. 6. 50 1.452	xxx				xxx