

# Letecký

9

# modelář

ZÁŘÍ 1959

ROČNÍK X

CENA 1,30 Kčs

MĚSÍČNÍK SVAZARMU PRO LETECKÉ, AUTOMOBILOVÉ A LODNÍ MODELÁŘE



## PŘED 10. PLENEM ÚV SVAZARMU

Celá naše organizace žije v duchu usnesení 10. pléna ústředního výboru Svazarmu, konaného s cílem rozšířit a zkvalitnit politickovýchovnou práci v naší organizaci. I když není tato práce chápána ve všech našich základních organizacích stejně, je potěšitelné, že ve většině ZO chápou tuto práci správně a mohou být příkladem: ZO Elektropraga Písek, Moravské železářny Olomouc, TOZ Kufim, Motor Č. Budějovice aj.

Divíme-li se na tuto práci s hlediska vedení závodu příslušných organizací, vidíme, že přináší užitek i závodům a vedení závodů se za to svazarmovcům odměňuje všestrannou, ať již finanční nebo materiálovou pomocí.

Neméně důležitá je i politickovýchovná práce vesnických ZO Svazarmu. I když jsou ještě okresy, kde pracovníci Svazarmu nevyužili všech prostředků pro správnou práci za pomoci pracovníků ČSM, tj. kde funkcionáři obou organizací nenašli ještě k sobě cestu, po vzájemné dohodě mezi ústředními výbory ČSM a Svazarmu se spolupráce mezi těmito organizacemi prohlubuje.

Politickovýchovnou práci správně chápou i učitelé – svazarmovci. Soudruzi Sladovník, Schinke, Hrubý

a řada jiných se věnují výchově leteckých modelářů, rozšiřují tak náplň polytechnické výchovy a zvyšují schopnosti žáků k samostatnému myšlení i práci.

Zasedání 10. pléna ÚV Svazarmu dává i modelářské činnosti směr ke zvyšování politickovýchovné práce instruktorů, pracovníků okresních a krajských výborů Svazarmu při vytváření klubů a sekcí na okresech a krajích. A zde je právě třeba, aby modelářská práce a veškerá činnost naší organizace vzrůstala. I když nám práce v mnohých základních organizacích, okresech i krajích jde, nebo půjde dobře, nemá často širší veřejnost o naší práci přehled. Dobře to dělají v Třeboni, kde svazarmovci dopisují do okresního a krajského tisku. Mnohde právě nedostatkem dopisovatelů zaniknou dobré zkušenosti, které by ukázaly dobrý směr i jiným svazarmovským organizacím. Je proto nutné právě v dnešní době využívat tisku, aby všichni svazarmovci, mající zájem o správnou politickovýchovnou práci, měli větší možnost čerpání zkušeností ze všech krajů naší republiky a abychom mohli IL celostátnímu sjezdu naší organizace prohlásit, že úkoly, kladené nám naší stranou a vládou, plníme dobře.

V. PARÝZEK

## KDO ZRADIL?

Před jednadvaceti lety si podali v Mnichově ruce dva představitelé fašismu – Hitler a Mussolini. Sešli se tu s předsedy kapitalistických vlád Francie a Anglie, s Daladierem a Chamberlainem a svorně se dohodli jednoduše rozdělit Československou republiku.

Zbytečně hlídali českoslovenští vojáci hraniční opevnění, marně čekali letci u svých strojů. K obraně hranic nedošlo. Proč?

Čsl. armáda v r. 1938 mohla na ochranu hranic proti Hitlerovu Německu postavit 30-32 divizí dobře cvičených a skvěle ozbrojeného vojska. Armáda i lid se chtěli bránit. A neměli jsme jen vlastní zemi, stála tu i vojská a materiální pomoc Sovětského svazu. Společnými silami bychom byli dokázali odpovédět Hitlerovi a přivést ho k rozumu.

Podle běžných vojenských pravidel potřeboval útočník – Hitler – trojnásobnou přesilu. V Německu však byla zavedena branná povinnost teprve dva roky před r. 1938. Generál Halder a maršál Keitel sami před norimberským soudem potvrdili, že měli tehdy k dispozici včetně polovojenských a záložních útvarů 37 divizí a 500–800 tanků – proti našim šesti stům – a téměř žádné těžké dělostřelectvo...

Kdo tedy zradil a proč? To dobře věděli političtí vůdci naší první republiky, Anglie i Francie – vůdce mezinárodního kapitalistického politiku. Československému lidu namlouvali, že svou obětí zachrání mír Evropy a světa a aby lépe oklamali, objednali si ze Západu, že v případě války mezi ČSR a Německem by Francie nespínila slíbenou pomoc, ke které ji zavazovala smlouva o vzájemné pomoci. Hlásali, že jsme zůstali sami – přitom odmítli nabízenou pomoc Sovětského svazu. Čs. vláda složila zbraně svých 40 divizí do rukou nepříteli, který jich použil k další agresi.

Nezradila Francie, nezradila Anglie. Zradili naši francouzští a angličtí kapitalisté. Proč? Hitlerův fašismus vyrostl pod ochranou

mezinárodního kapitálu, kapitalisté podporovali politicky i materiálně henleinovské hnutí a ružili linii přátelských styků Německem. Kdyby tehdy Hitler nemohl válku začít, znamenalo by to porážku fašismu ve střední a východní Evropě a při nejmenším dlouhodobé odsunutí možnosti skutečného protisovětského hnutí. Kapitalistům však nezáleželo na tom, že by se bylo zabránilo světové válce, že by nebylo desítek milionů mrtvých, bomby by nebořily Coventry, nestaly by pece v Osvětimi. Nezáleželo jim na tom, že si v Hirošimě mohly hrát děti! Mnohem důležitější jim byla ochrana světového kapitálu a vykořisťování lidstva.

Proto tedy došlo v r. 1938 k Mnichovu!

Lid si však pamatuje a učí se. I z mnichovské zrady. I z mrtvých. A tím pevněji svírá páku svých strojů, pero své myšlenky i zbraň, kterou vždy bude hájit spravedlivý život a mír.

— inka —

Takže byl výsledek Mnichova. SS-standarta „Der Führer“ obsazuje čs. pohraniční území – tzv. „Sudetenland“.



## NA TITULNEJ SNÍMKE

na obálce sú dvaaja popredni slovenski modelári kategórie Wakefield – súdruhovia Filip a Stuchlik (natáča) z Trenčína.  
Snímka: R. Helexa



# Co dovedou NAŠI MODELÁŘI



L. Kubel z Kladna mistrně ovládá vojí maketu Aero-200 s motorem 5 cm<sup>3</sup>. Létá rychlostí přes 90 km/h.



Potomáketu typu „Combat“ M. Jurčíka z Brna. Rozpětí 860 mm, plocha 20 dm<sup>2</sup>, motor MVVS 2,5D, váha 600 g – je bohužel zrychlen.

Akrobatické samokřídlo inž. M. Rumanovského z Bratislavy. Rozpětí 920 mm, váha 850 gr, motor Vltavan 5 cm<sup>3</sup>.

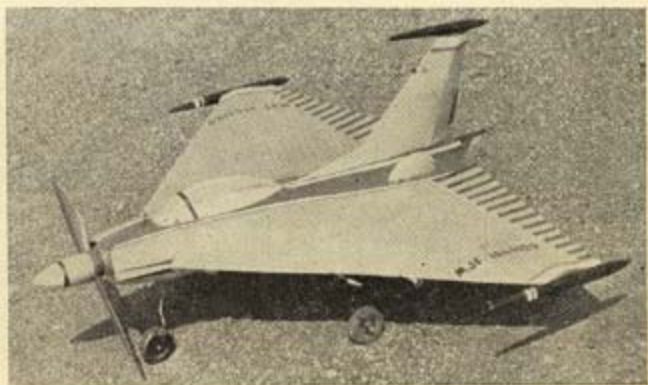


Spolehlivý „gumáček“ pro létání na vodě si postavil O. Šaffek z Prahy. Model o rozpětí 500 mm pohánějí dva prameny gumy 6 x 1 mm. Díky třem plovákům odstartuje model bezpečně z vody.



Rádiový řízený jednovalec motorový model B. Trnáře z Týlnova. Rozpětí 1800 mm, motor LUX 3,6 cm<sup>3</sup>, námořský přijímač Standart a vybavení Telematic s plynulým ovládáním směrového kormidla. Pohotovostní váha 1850 g.

Potomáketu samokřídla M. J. Fity z Brna létá s motorem Zeiss Aktivist rychlostí kolem 70 km/h. Rozpětí 720 mm, délka 610 mm, váha 690 g, plocha 18,72 dm<sup>2</sup>, profil křídla symetrický 10 % tlustý.



# Mistrovství světa

## KATEGORIE WAKEFIELD

1959



Vítězný – rozlétačský start reprezentanta F. Dvořáka

Letní mistrovství světa modelů na gumu uspořádal Aéro Club de France. Soutěž o titul mistra světa a putovní pohár lorda Wakefielda se konala ve dnech 18. a 19. července na americkém vojenském letišti v Brienne le Chateau (dep. Aube), vzdáleném asi 200 km od Paříže. Soustředila třicetnáctá družstva 22 zemí. Československo reprezentovali mistr sportu R. Čížek, F. Dvořák a L. Mužný. Družstvo vedl J. Sladomský.

Světovému mistrovství v nás v CSR předcházela dlouhodobá příprava předních modelářů. J. Sladomský soustředění a nakonec čtyřdenní soustředění pro vybrané reprezentanty před odjezdem na hlaďanské letiště. Celá příprava před mistrovstvím světa byla poznamenána nedostatkem čerstvé gumy Pirelli, kterou náš zahraniční obchod včas neshledal. Staré gumové mazky „zpestřovaly“ náladu častými praskáním a poslední zbytečky jateřích gumy byly pečlivě chráněny a ošetřovány. Situace před odjezdem nebyla tedy nijak slibná, ale přesto byli reprezentanti odhodláni vybojovat na mistrovství co nejvyšší umístění.

Tolik úvodem; o cestě, průběhu a výsledcích mistrovství světa napíši reprezentanti sami:



Soustředění technické kategorie a výsledkové hodiny výsledků

Všechny formalty s pasy a vstupním povolením jsme měli kupodivu vyřízeny snadno a rychle; vyjeli jsme 14. července v 8,05 hodin známým „Garantem“ s řidičem Edou Vlachem, který se již osvědčil jako dobrý řidič a pomocník na letišti MMS v Leine. Kilometry ke státní hranici... vyhazování na německé celnici a další zastávka až v Norimberku, město s bohatou tradicí, lež se zapadlo do historie lidstva spravedlivým odbožením druhé světové války. Ve spleti ulic jsme konečně našli modelářskou prodejnu, kde jsme chtěli koupit gumu. Bylo bohužel po mistrovství „gumáčeků“ NSR a ani ochotný

majitel prodejny nám nemohl pomoci; slíbil, že nám gumu případně pošle po reprezentantech NSR přímo na mistrovství. V cestě jsme pokračovali druhý den ráno. Silnice do Stuttgartu byla módní přehlídkou aut, skútrů a mopedů. V Kolíně n. R. jednoduché pasové formalty a byli jsme ve Francii. V tamějším hotelu jsme vydali první tisíce franků za nocleh.

Město Napoleona Bonaparte – Brienne le Chateau – nás uvítalo druhého dne večer. Poslední noc jsme přespali v autobusu, na letišti jsme přijeli čtvrtý den cestou poledne. Srdečně přijati jsme se ubytovali v čistých, pohodlných ubikacích,

Eda Vlach s Garantem přímo na letišti. Večer při zalétávání se ukázaly první nevýhody vojenského letiště – vojenská policie omezila startovací prostor na malou část plochy. Zalétávání bylo přesto úspěšné, lety kolem 3 minut. Jen F. Dvořák v zápalu boje „vyčesal trup“.

Při přejímání modelů – druhý den ráno – jsme marně hledali nějaký řád; stanovené termíny přejímky pro jednotlivá družstva se nedodržovaly. Přejímací komite kontrolovala přihlášky, počtu a váhu modelů bez gumového svazku, označení

modelů imatrikulační značkou a číslem sportovní licence soutěžících. Až do večera jsme opět zalétávali – za stálého hlídání francouzské a americké vojenské policie. S výsledky při větrném termínu a slunečném počasí jsme byli spokojeni a docela jsme zapomněli na uvítací recepci, pořádanou u starosty města Brienne. Zbytek večera byl příjemný, upřímná a přátelská výměna zkušeností se zahraničními modeláři jen potvrzovala, že lidé z celého světa by mohli žít v přátelství.

Jediný stín před zahájením soutěže: modeláři z NSR nám slíbenou gumu nepřívezli...



## SOUTĚŽ

byla zahájena v neděli 19. července v 10 hodin dopoledne. Bylo jasno, vítr do 2 m/s, obtížnost létání zvyšovalo čtyřicetistupňové vedro.

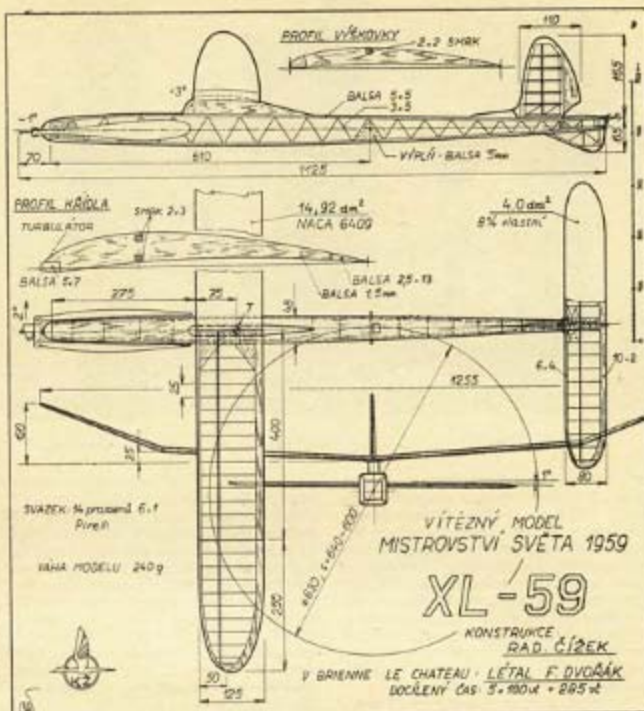
**PRVNÍ KOLO.** Jako první ze všech účastníků startuje náš Dvořák. Jeho maximum bylo impulsem k odstartování i ostatním. Čížek prolétl klesavým proudem a



Znamení polský modelář S. Zorad, jenž byl na letáckém MS druhý, patřil i letos mezi nejúspěšnější účastníky – umístil se v pořadí desáté čtvrti

dosáhl pouze 118, Mužný 107 vt. Máme pouze jediné ze 20 maxim získaných v prvním kole. Je však i 10 letů pod 100 vt. – mezi postiženými je loňský mistr světa, Australan Baker s 99 vt. Play počet maxim mají Angličané, Kanadane a Italové.

**DRUHÉ KOLO** bylo stejně rozhárané. Trochu jsme si zlepšili situaci, jsme jako družstvo na devátém místě. Létáme ve



výraznější termice a máme i výraznější klesání. Mužný i Dvořák zaletli maximum; Čížek dosáhl sice značné výšky, ale model prudce klesl po motorovém letu do 10 m a zde (!) nalétal téměř 1 1/2 minuty. Opět je celá řada letů pod 100 vt. „Naplně“ leti Pinové, Maďaři a Švýcaři. Po druhém kole má po dvou maximech 17 soutěžících, z toho vždy dva jsou členy družstva Austrálie, Kanady a Polska.

„Nabí“ při stejné modelář



Vítězný model letáckého mistrovství světa v kategorii Wakefield je posláním a vývojem řady modelů „XL“.

Z původního „XL-50“ náležel kokový trup a směrka, v podstatě je trup sítě. Hlavní v zadní části na zvláštní vlně. Byla spravena plocha křídla a výtlaky. Uložení křídla je přemístěno z modelu „XL-50“.

Model letal celkem se čtyřmi druhy vrstev. Nejlepší byl vrstva, spravená F. Dvořákem a S. 630 a proměnlivě stoupající 640–600 mm, kde se podařilo při dobrém tahu dosáhnout 50–60 vt. motorového chodu – ale jaksi gury.

Pochůz přelét NACA 6409 se zmrza zoskřel jako vhodný pro běžné soutěžní podmínky při výkonných nárokových rozkmitcích a dobré ráznosti křídla.

Tento modelář však mluví o lepší výkonnosti nekvalit.

Let dočas, je na základě získaných zkušeností i další typ „XL“ bude pokračovat.

**TŘETÍ KOLO** je ve znamení 30 maxim – prakticky je má každý druhý soutěžící. Bez ztrát létali Poláci, Kanadane a Američané, poslední vedou bezpečně v družstvech se ztrátou 27 vteřin před Kanadou se ztrátou 103 vt. Z jednotlivců pak zaletává třetí maximum Dvořák, Australan King, dva Kanadane, Fin Hyvärinen, Maďar Krizsmas, Švéd Tysklind, dva Američané a dva Poláci. Celé čs. družstvo pracuje systémem „víc pro Dvořáka“, jenž má nejen přednost při startu, ale i k dispozici gumové svazky, třeba jen v chudém výběru. Jeho starty mají dobrý standard s motorovým letem přes 55 vt. (řešení vrtnu). Soupeřů s plným počtem maxim posnahu, ale jistě ubývá. Čížek s Mužným se dostali opět do „klesáku“ a nalétali kolem 2 minut.

**VE ČTVRTÉM KOLE** hledáme vhodná místa pro start. Vítr neustále mění směr až o 90° a ani na členitý terén mimo letištní plochu nelze příliš spoléhat. Spora tráva je vysušená, mezi rozeczdovými drahami jsou samé oblázky. Ze známých kapacit se





Ze světových modelářů byl letos na MS nejúspěšnější reprezentant Západočechy (na snímku vlevo).

objevuje v popředí Mackenzie, Žurad, King, Tysklind – méně známí jsou Západočechy (SSSR) a Dvořák. Odpadl Maďar Krizsma a Švýcar Suter. Američané leti maximum a upevňují si přední místo v družstvech. Italové a Kanadáné mají po třech maximech, naše jediné zaletí Dvořák. Čížek dosáhl sice dostatečné výšky se svým novým modelem, ale ten v klesavém proudu spadl na 15 m a nakonec si při přistání na jedné z četných překážek přerazil trup. Čas 96 vteřin je jeho nejslabší, Mužný leti jen o 9 vt. více.

Když po ukončení 4. kola zbylo 9 soutěžících se čtyřmi maximy, nikdo nepochyboval, že po pátém kole bude rozlétaání. V ZÁVĚREČNÉM PÁTÉM KOLE byl Australán King jediným, kdo zaletěl pod 100 vt. (mistr světa z r. 1954). Výkony jsou vyrovnanější než v prvních kolech. S Dvořákem docílují maxima i Mužný. Čížekovi se nevedlo ani tentokrát, 2'19" zvládne jeho model normálně na 350 otáček svazku, zbytek do 500 otáček spotřeboval slabší „klesák“. Vzrůstá napětí... jsme jedni z prvních, kdož se mohou radovat z devíti set vteřin, ale za okamžik přibývá Mackenzie, Žurad, Západočechy, Tysklind a Hatschek. Soutěž končí. Stejně jako před čtyřmi roky v Německu

ve Finthenau, bude se rozlétaát sedm soutěžících, z nichž jeden je Čechoslovák.

Připravujeme se na rozlétaání a odtříváme svazek. Přípravy, kontrola svazků, váhy modelů a kolem půl osmé večer čekají vyvolení na různých místech betonu na rakety. Ještě nezhasla a už hoří dlouhé doutnání. Do tří minut bylo třeba odstartovat, ale modely byly ve vzduchu během 30 vteřin. Vlivem silného točivého momentu leti Dvořákův model silně nakloněn a stoupá ze všech nejméně. Málčko věří, že zasáhne vážně do umístění. Modely leti v houfu, Dvořákův nejnižší. Nastává uprtný boj vkroužení, lehké večerní „dýchání“ nad strništěm mimo letiště pomáhá jen přechodně. Dvořákův model se „dožrábí“ na úroveň ostatních a naše naděje pokročily. Nad strništěm začínají modely klesat, stranou skupiny přistává Tysklind za 121 vt. a minutu po něm Mackenzie. Ostatní modely míří k lesíku, vzdálenému asi 800 m, jeden za druhým pomalu klesají. Jen Hatschekův a náš model je dosud vidět proti obloze nad korunami stromů. To už je vítězství naše, protože Dvořák startoval o více než 20 vt. dříve. Oba modely narážejí do stromů, odkud vylétají poplášená káňata. Soutěžící stíhají modely a tak závě-

rečný jásot je trochu nedůrazný, protože novopěčený mistr světa chybí... Posléze se vrací, ale bez modelu. Motocykly k hledání v lese nestáčí a letadlo k dispozici nemí.

Po prvé v dějinách této nejstarší modelářské soutěže, založené v r. 1928, je Wackelfeldův pohár v Československu. Je to balzám na skutečnost, že jako družstvo tentokrát čs. modeláři v silné konkurenci neuspěli. Nebylo to zavíněm nedbalou přípravou, nedokonalou konstrukcí modelů nebo nedostatečným zaletáním. Potvrzuje to dobře titul mistra světa, vybojovaný F. Dvořákem. Vždyť ještě loni v Grandfieldu byl ze 73 startujících sedmnáctý. Jeho letošní úspěch svědčí, že se připravoval dobře nejen on sám, ale že je dobrý celý systém přípravy a výběru modelářů-reprezentantů, jak jej chápeme a provádíme v posledních letech.

Jedním – bohužel rozhodujícím – handicapem pro čs. družstvo byl nedostatek gumy Pirelli. Soutěžící měli sice k vlastnímu létání dostatečný počet gumových svazků, ale tak rozdílných v kva-



Tabule výsledků po prvním kole

litě, stáří a výkonnosti, že jen díky zkulenostem a dlouholeté praxi nikdo během soutěže svazek při natáčení nepřetrhl. V tom tedy bylo čs. družstvo v nevýhodě oproti druhým.

S hlediska reprezentace byli Českoslováci dobrým kolektivem, který byl ve Francii všeobecně oblíben a vykonal kus dobré politickopropagační práce.

Napsali J. Sladomník a mistr sportu R. Čížek

Dva krasní mistři světa: letošň vítěz Australán Baker (vlevo) a jeho pomocník Australán King (mistr světa z r. 1954)





Vítěz – František Dvořák s novým modelem XL-59 konstrukce R. Čížka (viz přílohu výkres) a správnou vrtulí průměru 630 mm. Náhradní model byl typu XL-58 (viz LM 6/1958).

# S ČÍM LÉTALI

Ladislav Mužný se známými „Ostravařny“ se zvětšenou plochou výtokovky (viz LM 8/1958).

R. Čížek s modelem XL-59 b a starším FI-55 (předchůdcem XL-56).

Vítězů tři použili 14 pramenů gumy Pirelli 6 x 1.

## VÝSLEDKY – POŘADÍ DRUŽSTEV

1. USA	2056	12. Francie	2238
2. Kanada	2571	13. Austrálie	2237
3. V. Británie	2408	14. Československo	2220
4. Finsko	2406	15. Polsko	2205
5. Itálie	2398	16. Belgie	2096
6. NSR	2357	17. Holandsko	2011
7. Švédsko	2301	18. Nový Zéland	1991
8. SSSR	2281	19. Dánsko	1625
9. Portugalsko	2275	20. Španělsko	1351
10. Maďarsko	2257	21. Irsko	710
11. Švýcarsko	2252	22. Maroko	143

5. Západočeský V., SSSR	190	180	180	180	180	900 + 198
6. Mackenzie D., Kanada	180	180	180	180	180	900 + 184
7. Tyskland L., Švédsko	180	180	180	180	180	900 + 121
8. Bilgri J., USA	180	180	180	180	163	863
9. Carlsson S., Švédsko	155	180	180	180	180	878
10. Kothé H., USA	163	170	180	180	180	873
11. Petri J., Francie	145	180	180	180	180	865
12. Hyytiäinen E., Finsko	180	180	180	147	160	847
13. Pea G., Itálie	180	180	123	180	180	843
14. Meyer J., Švýcarsko	180	180	112	180	180	852
15. Shilling H., NSR	137	160	180	180	174	821
16. Monks R., V. Británie	180	139	142	180	180	821
17. King A., Austrálie	180	180	180	180	97	817
18. Hamäläinen E., Finsko	164	180	180	110	180	814
19. Van Melbent L., Belgie	142	180	120	107	108	813
20. Kriemsa G., Maďarsko	180	180	180	130	138	808
29. Mužný L., ČR	107	180	138	105	180	710
54. Čížek R., ČR	118	147	110	96	139	610

Celkem bylo hodnoceno 61 startujících

## POŘADÍ JEDNOTLIVCŮ

1. Dvořák F., ČR	190	180	180	180	180	900 + 289
2. Hanzáček R., USA	180	180	180	180	180	900 + 256
3. McGilivray J., Kanada	180	180	180	180	180	900 + 245
4. Žurád S., Polsko	180	180	180	180	180	900 + 230

## NA STO PROCENT

S výcvikem ve všesportovní přípravě k civilní obraně začali někdy v únoru nebo březnu. Zpočátku měli kolem většího počtu: O letadlech toho vědí dost – vždyť je to jejich chleba – nikdo se nemusí bát, že by nevěděli co mají dělat, kdyby...

Inu, s pracovníky Výzkumného a vývojového střediska bývají někdy nesnadné diskuse! – Ale vedoucí, soudruh Z. Husička řekl vyslechl a protože svůj kolektiv zná, navrhl: „Tak a jdeme, ať jsme tam první!“ Chodili. Všichni a na každou přednášku. Teď už výcvik CO skončil. Dověděl se řada faktů o atomové energii a jejím využití, o atomové zbraních a ochraně proti nim, o první pomoci, o radiacním průzkumu, o chemických látkách, atd.

A vedoucí brněnského MVVS? Absolvoval sám ještě třídní cvičitelský kurs CO a bude přednášet svazarmovcům i nesvazarmovcům. Těm, kteří ještě nesplnili úkol na sto procent, jako pracovníci MVVS. –Ik-

## JAK V JINÝCH KRAJÍCH?

Modelářský odbor krajského aeroklubu Praha-město informuje okresní modelářské instruktory rozmožňováním oběhůkem o všech důležitých organizačních, výcvikových a sportovních událostech v kraji. Věstník zpracovávají modeláři aktivisté – členové KA, v čele s A. Hanouskem. Myslíme, že podobně by to mohli dělat modeláři ve všech krajích.

## KDO NAPIŠE?

Vedoucí modelářského kroužku technické stanice „Junger Thälmann – Pioneer“ si chce dopisovat a vyměňovat časopisy a plány s lodním modelářem z ČR. Adresa: Walter Stein, Grimm (Meklenburg), Str. der Freundschaft 7, DDR.

ŽADÁME POŘADATELE modelářských soutěží a závodů, aby nám neopomněli do týdne po soutěži zaslat výsledky a stručnou zprávu. Pomůžete tím obohatit zpravodajství časopisu, které jinak redakce nemůže z časových a finančních důvodů sama obhádnout.

## PO PRVNÍM KOLE

Okresní spartakiády ve většině okresů republiky dopadly nad očekávání dobře. Čečtilo na nich o 346 tisíc čtenářů více než na obdobných spartakiádách před čtyřmi roky!

K úspěšnému nenašly dilem příslušní svazarmovci; jejich cvičení bylo převážně hodnoceno jako jedno z nejlepších. Předpokládá se celostátním průměru, vystupovalo na každé okresní spartakiádě 190 čtenářů-svazarmovců. Modeláři nezástali pozadu, naopak mnohde cvičili celý kroužek kolektivně. Tak modelářský kroužek při ZUS v Netěchne na Písecku cvičil na okresní spartakiádě v Kralovicích; v Brně LO přikládá 34 modelářů z kroužků při jedenácti středních škol na Třídě kapitána Jarose; do jednoho se zapojili i modeláři z kroužků, vedeného odb. učitelem Didkem. (Modeláři Götz, Vymazal, Jakubčík, Juříček, Táborský a Formánek létali zase s rychlostními a akrobatickými U-mody v Brně při „Setkání mládeže“). Řada modelářů létala uházkově mezi jednotlivými vystoupeními na okresních spartakiádách. Tak mistr světa J. Gábriš létal s akrobatickým modelem v Bratislavě, v Seredu a v Galantu, s Počvaňancem (z KA Bratislava) v Brezovci a v Senici. Modeláři ze Spišské Novej Vsi vystupovali a cvičili kolektivně a ti, kteří z nějakých příčin cvičit nemohli, pomáhali jednak při organizaci, jednak účinkovali v záverečných obrazech vystoupením balonů se stuhou „Mier“; po ukončení ještě uspořádali propagační létání.

Ve slavnostních přívodech lo 71 821 svazarmovců. A nejpočetnější byli modeláři zastoupení právě tak: v Montě, v Karlových Varech, v Bratislavě, v Plzni – zkrátka ve většině měst III. Využití tak vhodně možnosti propagovat letecké modelářství mezi statisící diváky.

Předtím kolo bylo tedy úspěšné a je nejlepší naději pro krajské spartakiády a finále II. CS v příštím roce.

–Ik-

## JAK POMŮŽETE PŘI VČS?

Opět po roce se sejdou členové a funkcionáři základních organizací a klubů Svazarmu – v období od 15. 9. do 15. 11. – na výročních členských schůzích (VČS).

Členové výborů ZO a rad klubů mají dost práce s vypracováním přehledů. K tomu, aby výbor nebo rada mohly vypracovat dobrou a především konkrétní zprávu o činnosti za uplynulé období, potřebují podklady od jednotlivých kroužků nebo odborů. A zde je práce pro vás, modeláře. Vypracujte zprávu o tom, co jste po celý rok dělali, jakých úspěchů jste dosáhli při plnění plánu výcviku, sportu apod.

Dosud ne všude plníme dobře usnesení loňských VČS. Měli jsme rozšířit členskou základnu a získat nové modeláře, letce, plachtaře – nové svazarmovce. Abychom letos splnili úkol v náboru nových členů, musíme získat ještě téměř 80 000 členů. V příspěvkové morálce také pokulháváme. Polovina svazarmovců ještě nezaplátala známky na letošní rok. Zkontrolujte si placení příspěvků ve vašem kroužku a jestli máte dluh, vyrovnejte jej. Částky nejsou tak vysoké, aby vám dělaly starosti!

Do výročních členských schůzí nám zbývá ještě trochu času. Jestli tedy můžete pomoci i v tomto směru: překontrolujte ve svých kroužcích, zda jste splnili všechno co jste loni slibili, aby letošní usnesení VČS nebylo jen formální.

Můžete pomoci i při inventuře materiálu a náradí, které bude sloužit ostatním členům v novém výcvikovém roce; uklidte a vyzdobte místnost, kde se bude VČS konat a instalujte v ní výstavku modelů.

Když všechno to, co jsme vám poradili uděláte, můžete právem říci, že jste pro letošní VČS udělali kus dobré práce.

V. PREIS, ÚV Svazarmu



★

Na pozvání čínské sportovní-bratřské organizace se zúčastnila sedmnáctičlenná skupina sovařimských leteckých sportovců v červnu a červenci tří velkých leteckých dnů v Pekinu, Mugden a Sanghaji. Naši zoudruzi, vedení místopředsedou ÚV Svařim K. Greglem, předvedli čínským přátelům úžasnou výpravu všech odborností s našimi letadly a materiálem. Předvádění mělo obrovský úspěch a vyznílo v nadšenou manifestaci družby.

Výpravu se zúčastnili i dva přední letečtí modeláři – přeborníci republiky v rádiem řízených modelech inž. Jan Hajic a zasloužilý mistr sportu Josef Sladký. Oba létali s modely v programu č. výpravy a měli úspěch, na naše poměry těžko představitelný.

★

## LÉTALI JSME V ČÍNĚ

Pro LM píše inž. Jan HAJIC

Zájezd do Číny. Celkem prostě. Jak ale začít vyprávění? Dojmu mnoho – místa málo. Tedy začátek:

Zvoní telefon. Odpoledne už po čtvrté:

„Není doma? Tak mu vyřídíte, ať mi sem dá deset fotografií, dotazník, připsal závodního výboru...“

„... a k čemu to, prosím?“

„Ale pojedete do Číny?“

„... a podruhé si ze mě nedělejte legraci, ano?“

Večer:

„Někdo si z tebe dělá blázný. Odpoledne volal, že jedeš do Číny!“

„Tak to podruhé rovnou polož a nebuď se s ním!“

Příteli den. Telefon:

„Zde náčelník krajského aeroklubu. Už jste, soudruhu, odevzdal deset fotografií, dotazník...“

„?????????“

Za týden:

„Soudružko, kde tady, prosím vás, očkují proti nešťovcům a choťe...“

Prostředím:

„Začínám, když už jste v té Číně byl, jaké je tam počasí, fouká tam vítr? Jak je tam teplo? Vy nevíte, zda na slunko nebo ve stínu? Tak to tedy vlastně neví. Hm.“

Za tři neděle:

„Josef, (Sladký, pozn. red.) ty prý jedeš taky? A co si bereš s sebou? A na sebe? Nic? Tak dobře! Na shledanou ve čtvrtek v Ruzyni!“

V sobotu před tím čtvrtkem:

„Tady Kádr. Odlet je v pondělí, ráno v půl sedmé. Ano, tohle pondělí...“

V neděli:

„To sis tu bednu nemohl udělat dřív? Ještě se ti ty modely v tom polámou!“

V pondělí:

„Tak nasadit, mohli bychom vyrazit, ne?“ Poslední slova pilotů, potom zmizel někde vpredu, zapraskají motory, stříbrný Iljušin se zachvěje a beton začne utíkat dozadu. Potom najednou začne mizet dole a nahradí jej Praha. Potom Náchod, Pak Varšava. Potom už to neznám. Až najednou Moskva. Zase se přiblížil zdola beton, ubíhá dozadu a zastavuje se.

Moskva je nádherné město. Přijeli našimi přáteli-modeláři Malíkem a Vasilčenkem snad ještě bezcíli.

Večer se díváme na mapu. Jsme odkázáni pouze na Sladkého mapu světa, kde je celá polokoule. Zarází nás ten kousek mezi Prahou a Moskvou. Máme centimetrem vzdálenost Prahy-Pekinu.

Za dva dny znovu sedáme do Iljušina. Zase beton a za okamžik místo něj Moskva. Za pár hodin Sverdlovsk – a zase beton. Příteli den Novosibirsk.

Další Irkutsk. Tu a tam kousek sněhu.

Den nato hledíme tři hodiny na nekonečné moře písku, kterému se říká Gobi. Z něho nic se objevuje velká, žlutá feka s mnoha přítoky, ve kterých není voda, ale písek. Nízko pod námi projedou vysoké hory, rázem zmizí a je tam jen velká, snad nekonečná rovina. V dálce je vidět veliký, ledý čtverec. Ano, to je konečně Pekin.

Otevřeli jsme dvířka. Náraz horkého vzduchu nás všechny omámlil. Stejně tak přátelské přijetí čínských soudruhů. A již se

navazují s menším či větším zdarem rozhovory s přáteli, kteří mají příbuzné zájmy, zato však velmi, velmi vzdálenou řeč.

Cestou z letiště jsme v autobusu vypotili poslední zbytky vody. V pěkném hotelu Sin-čao se nestačili divit. Vedle našeho stolu se po polévce objevilo třicet prázdných lahví, po příkrmu snad padesát a po obědi to už nelo ani spočítat.

Zbytek dne jsme trávili pitím sodovky.

Další týden jsme dělali totéž, avšak mimo to jsme vybalili z beden celkem sedm našich sportovních letadel a několik modelů. Zalétávání proběhlo hladce. Naučil jsem se dokonce nazývat motor rychlostní „dváspólkou“. Že jsem přitom občas vytáhl model z vozíku za dráty od žhavení a vypustil bez podvozku, to mi mistr světa (Sladký – pozn. red.) brzy odpustil. Začal však užívat vrtulí, na kterých „joli nezaleželo“.

### Na prvním leteckém dnu

V neděli 21. června v Pekinu byla situace krajně napjatá. Nejvyšší organizační duchové naší výpravy, především soudruh Kádr, vypracovali podrobný plán leteckého dne. Lze soudit, alespoň podle mého laického mínění, že byl bez závad. Pro nás, modeláře, z toho vyplývalo:

9.33 – start letadla AN 2 – nikdo na dráze

9.34 – start rádiem řízeného modelu na dráze před tribunou

9.38 – přistání před tribunou

9.39 – start rychlostního modelu

9.44 – start Meta-Sokola – nikdo na dráze.

Že jsme nic nenamítali, nevzbudilo u organizačních duchů žádné překvapení. Modeláři to snad ocení.

Pělivě zalétávám motor MVVS 2,5 D naskočil přesně v 10.34 h. (Začátek let. dne byl o hodinu odložen pro počasí.) Start, filmáři, několik obrátů, po třech minutách zastavení motoru a klouzání.

K OBRÁZKŮM. Nahoře uprostřed: Nejvyšší forma Buddhy (sedící). – Vpravo: Autor reportáže inž. Jan Hajic startuje svůj rádiem řízený model. – Dole: Pekinští pyroři.





Model jsem zastavil po přistání před tribunou vlastní rukou. Nádění diváků i fotoreportérů bylo velké. Tím byl vlastně letecký den zahájen. Poklusem jsem odnesl model na trávu a startoval jsem motor rychlostní „dvapůlky“.

Model náhodou zůstal v podvozků, motor naskočil jako obvykle ihned a hned nato provedl Sladký start, který vzbudil obdiv v řadách Čiňanů, neboť pilotní umění mistra světa opravdu obdiv zasluhuje.

Jen utichlo houkání motoru, už bylo slyšet z konce dráhy hučení Mcta-sokla, který se kmitá kolem, sotva jsme položili řídicí dráty na kraj dráhy.

Ještě chvíli fotografování – a potom jsme si oddychli. Vyšlo to! Nad námi se zatím odehrával přesně sestavený letecký den. Olomoucká čtyřka na Trenčrech, Blaník za Brigáděrem, Koubek, Jehlička, Kriváň při skupinovém seskoku – vše přesně podle plánu. Po leteckém dnu jsme dostali kytice, mnohokrát jsme si stiskli ruce s našimi čínskými přáteli a s obdivem jsme sledovali ministry zdravotnictví ČLR, jak si sedá do Trenčra a nechává se svězt mistrem sportu Pítkyrem. Po přistání rozjásanému davu 50 000 diváků verši a zpěvem vykládala o svých pocitech v letadle. Za této radostné pohody byl letecký den ukončen.

#### Mezi čínskými modeláři

Přilít den nás, modeláře, čekala cesta do města Tien – Tsin, které leží nedaleko moře a kde jsme měli uspořádat několik přednášek pro modeláře a předvedení našich modelů.

Po prohlídce stadiónu nám náhoda poněkud poklesla. Stadión byl menší než strahovský, kolem dokola betonové tribuny. Po přistání rádiem řízeného modelu tedy terén téměř na hranicích možnosti. Dráha pro upoutané modely byla písčovitá, prašná a hrboolatá. Tuto dráhu vlak čínští soudruzi poměrně dobře upravili a vybavili i pylonem.

V úterý tedy jsme přilítli na stadión, v domnění, že předvedeme své modely několika modelářům, kteří mají o naše obory zájem. Na stadiónu vlak bylo okolo 40 000 diváků, kteří čekali na naše ukázky. Byl to zvláštní pocit, když jsme vyšli na plochu stadiónu s rychlostním modelem a diváci nás začali vítat. Sladký udeřil celkem 3 starty. V posledním zaletěl 204 km/h, což je rychlost, kterou dosud v Číně nikdo neletal. Velký vítr při tom ztěžoval řízení i pro rychlostní model.

Další program vyplnili někteří čínští modeláři. Vypustili několik volných modelů, které se většinou rozbily o tribuny nebo rychle zmizely za stadiónem. Předvedli i rychlostní modely, hlavně s motorem 1,5 cm<sup>3</sup>, které byly dobře provedené, avšak vzhledem k nevhodným motorům nepodávaly abnormální výkony.

Dobrou úroveň mají čínské akrobatické upoutané modely. Letáči s motory malých kubatur a zaletaly i ve velkém větru dobře celou sestavu.

Konečně došla řada i na „rádička“. Vítr se sice trochu utíil, avšak stále měl rychlost kolem 12 m/sec. Nebylo vyhnout. Čínští soudruzi sice nabíleli, že oznámí zrušení startu pro nevhodné počasí, ale diváci čekali. (Přístě dokončení)

## Polyesterové skelné lamináty

Piše Q. KLEMM,  
recenze B. KRAFT

### ODLUČOVAČE – SEPARÁTORY

Polyesterové pryskyřice dobře lnou k materiálům forem (sádra, dřevo, kov, polytexové formy). Používáme proto různých separátorů nebo odlučovacích prostředků, které nanášíme na pracovní povrch forem, aby výlisky bylo možno z forem vyjmout. Osvědčily se jak různé druhy vosků – parafin, stearin – tuky a mýdla a to buď ve formě prášků nebo

## AMATÉRSKÉ ZPRACOVÁNÍ V MODELÁŘSTVÍ

Navazujeme na úvodní část v minulém čísle a dokončujeme jednak základní údaje o materiálu, potřebných k výrobě skelných laminátů, jednak přinášíme výrobní popis formy na trup upoutaného modelu. Obdobným způsobem lze zhotovit formu na trup loď nebo na karosérii modelu automobilu aj. V příštím čísle otkisneme stejným způsobem zpracovaný popis vlastní výroby laminátové skotepiny.

emulze, tak folie z plastických hmot – celofan, PVC, PVA apod. Pracujeme-li se sádrovými formami, doporučuje se použít polyvinylacetátu, dodávaného pod obchodní značkou MOVILIT z NDR. Můžete jej zakoupit v družstvu Rohoplast, Praha 2, Žitná; cena 40 Kčs za 1 kg. Tuky a oleje jsou jako odlučovače naprosto nevhodné, neboť narušují strukturu sádrové stěny a dovolují prolnutí polyesterových pryskyřic. Povrch výlisků pak není hladký a není dobře nasycen pryskyřicí.

Pro úplnost informace o skelných laminátech připojujeme ještě tabulku.

Tabulka vlastností komerčních nenasycených polyesterů

Vlastnost	Polyesterová pryskyřice vytvrzená		
	Typ univerzální	Typ rychý	Typ měkký
Specifická váha v g/cm <sup>3</sup>	1,20–1,22	1,22–1,23	1,22–1,23
Pevnost v tahu kg/cm <sup>2</sup>	700–800	550–650	20–30
Pevnost v ohybu kg/cm <sup>2</sup>	1000–1100	800–1000	neodfázová
Pevnost v tlaku kg/cm <sup>2</sup>	1400–1500	1600–1700	200–300
Tvrdost podle Barcola	45–60	50–52	—
Teplota odhozu v °C	82	113	—
Smrutnost ve vlhkém vzduchu v %	5–6	6–7	1–2
Účinek atř. kyselin a zásad	odolává	odolává	odolává
Účinek kyselin, kyselin a zásad	neodolává	neodolává	neodolává
Účinek organických roztoků (všeob.)	rozrušují kyseliny, estery a chloroparaffiny	rozrušují kyseliny, estery a chloroparaffiny	rozrušují kyseliny, estery a chloroparaffiny
Heflavost	heflavý až žlutavě-žlutý	heflavý až žlutavě-žlutý	heflavý až žlutavě-žlutý
Obtavitelnost	výborná	dobrá	—

Podle prospektu firmy Oil Chemie Hausen – Švýcarsko

### VÝROBA TRUPU UPOUTANÉHO MODELU Z LAMINÁTŮ

#### Příprava dřevěného kopyta

Podle navrženého výkresu vyrobíme dřevěné kopyto z lipy, olše nebo jiného, snadno opracovatelného materiálu. Hotové kopyto brousíme, utmelíme a lakujeme impregnačním lakem. Výšku kopyta v dělicí spáře uděláme s přídavkem asi 5 mm – viz obr. 1. Po vytváření laminátů z formy odložíme totiž přebytečnou tkaninu a zabrousíme okraj výlisku do hladké styčné plochy. Hotové kopyto přišroubujeme šrouby do dřeva na hladkou desku (Umacart, lakovaná překližka aj. – obr. 2).

#### Příprava lici formy

Na připravené kopyto zhotovíme dřevěný truhlík bez dna (rám). Na obr. 3 je vidět, o kolik má být minimálně truhlík větší, aby sádrové stěny formy měly dostatečnou tloušťku. Je tu také vidět, že stěny kopyta musejí mít úkos, aby bylo možno kopyto bez potíží vyjmout z formy. Truhlík uděláme bytelný, aby vydržel bez poškození tlak sádry; stěny přibíjíme hřebíky k zesíleným čelům. Pies přišroubované kopyto na podložce volně položíme truhlík – obr. 4. Tím máme připraven lici přípravek. Kopyto před litím sádry lehce potřeme roztaveným parafinem.

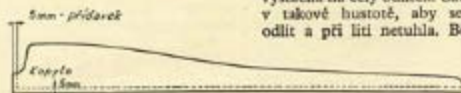
#### Zhotovení sádrové negativní formy

Polytexové výlisky není vhodné zhotovovat na pozitivní formě, neboť bychom získali hrubý, hrbokatý povrch. Pracujeme-li však s negativní formou, dostaneme výlisk s hladkým vnějším i vnitřním povrchem.

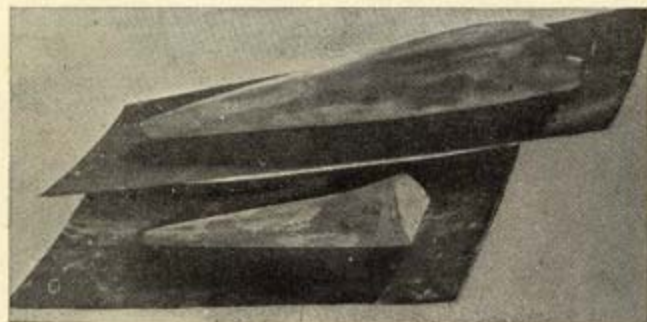
Na odlévání forem se hodí nejlépe alabastrová sádra, která vyhovuje svou tvrdostí a jemnou strukturou. Mícháme dostatečné množství, aby nám sádra



Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 4.



Obr. 5.

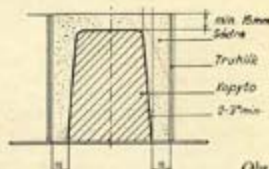


Obr. 7.



vystačila na celý odlitek. Sádku připravíme v takové hustotě, aby se dala snadno odlít a při liti netuhla. Během odlévání

sádky musíme mít pomocníka, který sádku pění po klepávání na stěny truhlíku a vyteklou sádku vrací gumovou tržkou zpět do formy (obr. 5).



Obr. 3.

#### Vytažení kopyta ze sádkové formy

Formu necháme tvrdnout nejlépe 10—12 hodin (směšivost sádky 2—3 %). Před vytáhnutím z formy nasroubujeme do kopyta čtyři silné šrouby do dřeva. K vytáhnutí opět potřebujeme pomocníka, který přidrží formu. Mechanické upevnění sádkové formy jiným způsobem — např. ve svěráku — není vhodné, neboť obvykle nastane deformace — forma praskne a mů-

Obr. 6.



žeme ji odlévat znovu. Skutečně nejlépe je, když pomocník formu přidržuje, zatímco pozvolným střídavým tlakem vytahujeme kopyto (obr. 6). Případné nedostatky a trhliny v sádkové formě opravíme dodatečným vymazáním řídskou sádkou.

#### Příprava skelné tkaniny a polyesterové pryskyřice

Skelnou tkaninu odstříháme s ohledem na rozvinutý plášť kopyta s přídatkem 2—4 cm na každou stranu (obr. 7). Pro menší modely s délkou trupu do 700 mm vyhovují 2 vrstvy keprového sklotextilu YKRON, pro modely s trupem delším tři i více vrstev. Před přípravou polyesterové pryskyřice vymažeme sádkovou formu důkladně separátorem (odlučovačem).

(Přítě dokončení výrobního popisu.)



# KDE NAKOUPIT

• Redakce jednala s n. p. CHEMA, Argentinská 28, Praha 7 o prodeji polyesterových pryskylic a příslušenství pro zpracování sklených laminátů. Uvedený podnik dodá organizacím a modelářským kroužkům Svazarmu pryskylici v množství od 5 kg.

Současně upozorňujeme zájemce z Moravy a Slovenska, že pro ně dodají polyesterovou pryskylici a příslušenství k zpracování sklených laminátů:

CHEMA, n. p., Gottwaldova 54, Ostrava - zásobuje Moravu.  
CHEMA, n. p., Botova 5, Bratislava - zásobuje Slovensko.

• Národní podnik VERTEX v Litomyšli, jemuž jsme napsali, nás naproti tomu upozornil, že skleněná vlákna a tkaniny jsou prozatím úzkým profilem. N. p. VERTEX proto prozatím nebude moci uspokojit všechny zájemce z řad organizací Svazarmu a modelářských kroužků a zásadně nemůže dodávat jednotlivcům.

★

## MODELÁŘSKÉ PRODEJNY NABÍZEJÍ NOVÉ PLÁNY

PIPER VAGABOND	- upoutaná maketa
JUPITER	- soutěžní motorový model
MÍLA	- školní kabínový „gumáček“
ABC TRENER	- cvičný akrobatický model
ZLÍN 22	- upoutaná maketa
BETA MINOR	- upoutaná maketa
HONZA	- cvičná upoutaná polomaketa
VOSA	- školní kluzák
PRAGA E-114	- upoutaná maketa
VČELKA	- školní kluzák
MARS	- soutěžní motorový model pro začátečníky

Uvedené plány i materiál na tyto modely obdržíte v kterékoli modelářské prodejně nebo si je můžete objednat u zásilkové služby modelářské prodejny PODSZ, Praha 1, Pařížská 1, tel. 672-13.

★

## Pro zájemce o raketové modelářství

V tomto čísle jsme pro nedostatek místa nezařadili pokračování článku „Raketové motory“. Pokusy s čs. raketovým motorem na TPH však úspěšně pokračují.

V minulých dnech zalétal známý pražský modelář O. Šaňfek první prototyp modelu s raketovým motorem. Celobalsový model o rozpětí 380 mm váží s motorem 50 g. Motor je zavěšen na příchytce pod trupem. Model startuje bezpečně z ruky, dosahuje hládky 50 m výšek; po pěti startech nedošlo k podstatnému porušení motoru. Po každém startu je potřeba pouze vyměnit spalovací rošt a asbestové těsnění pod víkem motoru.

Zkoušky nadále pokračují.

# VÝKONNÝ VĚTROŇ A-1

Jako hlavní úkol při konstrukci tohoto modelu jsem si vytkl: sestavit výkonnou A-1 pouze z tuzemského materiálu.

Po malých úpravách původního návrhu a po dlouhých zkouškách za různého počasí model vytklých požadavků splnil.

## POPIS

TRUP obdélníkového průřezu je ze dvou balnic a přilepek z listů 2×2 mm. Spodní strana až k startovacímu háčku je potažena dýhou 0,8 mm nebo hladíkovým papírem. V trupu je zařízen na výtlačkové směrtové klapky při startu.

KŘÍDLA A VÝŠKOVKA jsou bleskové konstrukce. Zebra a překližky 0,8 mm, nevytlačené, nosníky smrkové, zakončení křídla a výškovky z korku. Obě

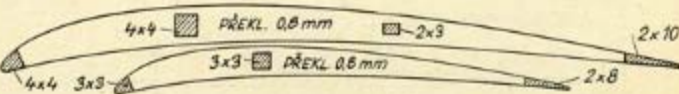
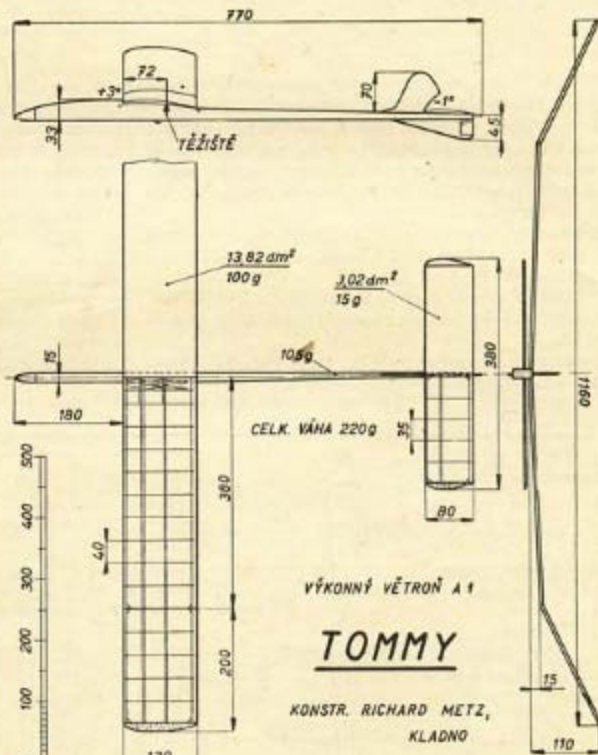
příčky křídla se spojují ocelovými dráty, zasunutými v papírových trubičkách. Toto pružné spojení křídla a chodidla umístění startovací háček umožňuje rychlý, strmý a bezpečný start.

POTAH MODELU se středně silného kábla je lehce odlišit bezbarvým celonovým lakem.

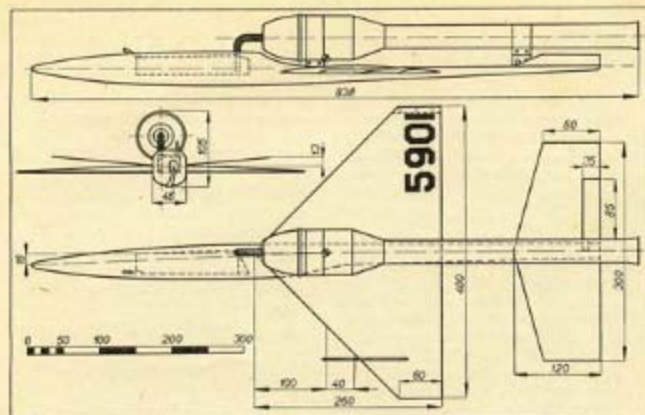
LETOVÉ VÝKONY se pohybují za průměrného počasí kolem 95–100 vt., za klidu v rozmezí 110–120 vt. s 50 m hládky.

STAVEBNÍ PLÁN modelu ve skutečné velikosti je v tisku a v nejbližší době bude k dostání v modelářských prodejnách - NE v redakci LM!

Richard METZ, Kladno







## RYCHLOSTNÍ TRYSKA



— dnes zvláštnost

Další práci soudruha Urbana je moderní rychlostní model typu delta s motorem 10 cm<sup>3</sup>. Startoval též v M. Lázních, vlivem vady motoru dosáhl však zatím jen rychlosti 189 km/h.

Model je konstruován podle pravidel pro rok 1959. Stavba je smíšená — z tuzemského materiálu a z balsy.

**Trup** je slepen z lipových prkének prokládaných překližkou 1 mm. Horní část trupu (kapotáž nádrže) je z balsy. Vysazení trupu snižuje celkový odpor a umožňuje lepší vestavění nádrže. Proti opálení je horní část trupu pod motorem chráněna hliníkovým plechem 0,5 mm.

**Křídlo.** Základní tvar je z překližky 1,5 mm. Na něj je nalepen stejný tvar z balsy 10 mm. Profil je proveden jako nosný s rovnou tlačnou stranou.

Do křídla je vestavěn duralový hřebec, sloužící k vedení řídících drátů. Konce křídla jsou okovávána 1,5 mm dural. plechem proti odírání.

**Výškovka** je z elektronového plechu 1 mm. Výchytky výškového kormidla je +15° a -10°.

**Motor** běžné vlastní amatérské konstrukce má obsah 250 cm<sup>3</sup>. Lístkové ventily o tloušťce 0,10 mm jsou jednotlivě pojištěny šroubky M2. Startování jiskřivou svíčkou, napájenou z leteckého magnetu. K trupu je motor uchycen plechovými objímkami.

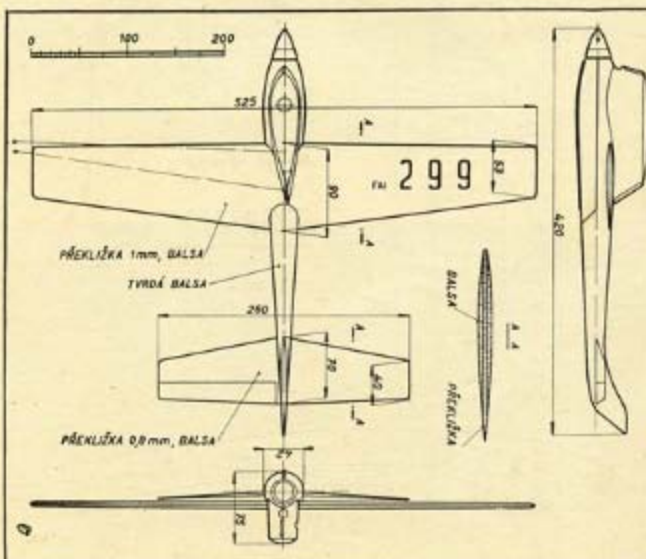
**Nádrž** o obsahu 140 cm<sup>3</sup> stačí pro 25 vteřin letu. Je z měděného plechu 0,15 mm; otvory plnicí a sací trubky jsou ø 3 mm.

**Techn. data,** neuvedená ve výkrese: Celková plocha 9,3 dm<sup>2</sup>; spec. zatížení 99 g/dm<sup>3</sup>.

S modelem jsem dosud startoval výhradně bez podvozku, přímo se země. Za tím účelem je celá dolní část trupu okovávána duralovou vanou a opatřena elektronovou lyží.

Model je velmi stabilní a nepotřebuje zvláštních zkušeností v pilotáži. Létal jsem s ním letos úspěšně — bohužel jediný — na Velké ceně M. Lázní.

J. URBAN, Karlovy Vary



## JAK LÉTAJÍ LI

(zm) Jeden z předních italských závodníků a reprezentant v rychlostních upoutaných modelech Amato PRATI z Boulogne nám poslal obrázky svých dvou nových modelů, s nimiž letos létá. Ny výkrese je model „New Speed King“ s motorem 2,5 cm<sup>3</sup>, na fotografii „Victory“ s motorem 5 cm<sup>3</sup>. Právě z nich dosáhl zatím nejvyšší rychlosti 206 km/h na závodu „Coppa Supertigre“, který





# Vetroň A-2 VX-57

**Trup.** Podstatu tvorí preglejková trubka, ktorej výrobu popisujeme ďalej. Do prednej časti trubky sú zapustené rebrá z hlinícou. Takto vytvorená gondola je potiahnutá dýhou.

**Smerovka.** Horná časť je z balzy, dolná s pohyblivou klapkou z 2 mm preglejky. Klapka smerovky je ovládaná lanom cez trup od štartovacích háčikov.

**Krídlo** je zmlievanej konštrukcie. Nosníky sú smrekové, nábežná hrana balzová, rebrá z 1 mm dýhy. Predná časť a odtoková hrana sú potiahnuté dýhou. Rebrá po hornej časti sú potiahnuté 8 mm širokými dýhovými páskami.

**Výškovka.** Nábežná a odtoková hrana z balzy, rebrá z dýhy, predná časť až po smrekový nosník 2x2 potiahnutá dýhou.

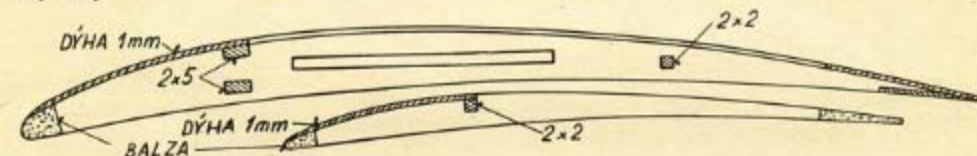
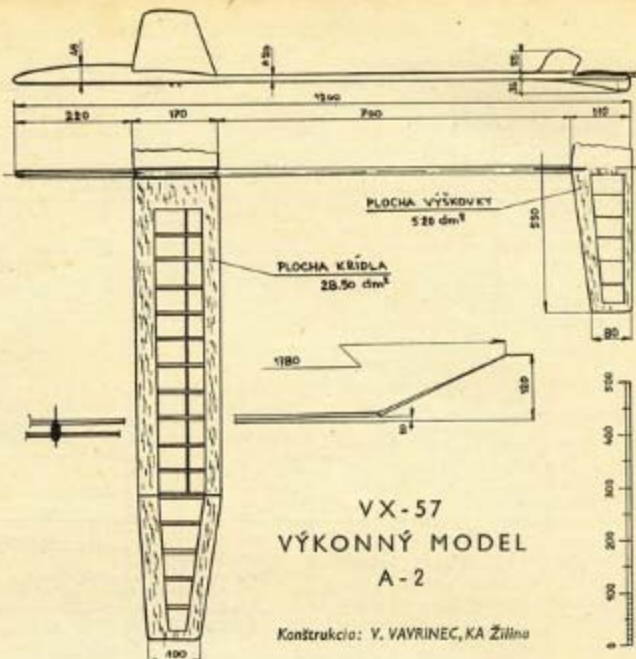
Model je zalietaný na pravé kruhy. Vlek šnúrou ako aj let sú dokonale stabilné.

\*\*\*

## VÝROBA PREGLEJKOVEJ TRUBKY

Na výrobu potrebujeme kopyto, za ktoré nám poslúži gúlatina. Jej  $\varnothing$  volíme o 2 mm menší ako  $\varnothing$  budúcej trubky. Gúlatina musí byť po celej dĺžke dôkladne rovná a dlhšia ako robená trubka. Na výrobu sa najlepšie hodí brezová preglejka 0,8—1 mm. Šírku preglejkového pásu určíme z gúlatiny + 8—10 mm prídavku na zalepenie:

Šírka =  $\pi \cdot d + 8$  až 10 mm.  
Dĺžku preglejkového pásu určíme podľa dĺžky trubky.



Podľa toho, aký sme voľili prídavok na zalepenie, kónicky zbrúsime preglejkový pás po oboch stranách. Zbrúsené časti musia do seba zapadať. Aby sa preglejka dobre ohýbala, namočíme ju na dlhší čas do vody, až zmizne.

Pred lepením, ktoré je najdôležitejšou prácou, gúlatinu niekoľkokrát obtočíme jemným papierom. Na lepenie sa najlepšie hodí pomalyschnúce lepidlo. Zbrúsenú

časť pásu natrepe lepidlom a potom pomocou iných rúk preglejkou pritlačíme po obvode gúlatiny a po povrchu obtočíme, závit pri závit, hliníkovým drôtom po celej dĺžke. Po dôkladnom uschnutí lepidla aj preglejky drôt odtlačíme, spoj obrúsime a trubku zvyčieme z gúlatiny.

Takto zhotovená trubka sa vyznačuje malou váhou a dokonalou pevnosťou.  
V. VAVRINEC, KA Žilina

Lehký cvičný akrobatický model na motor Junior. Navrhl jej V. Kumer z Olomouce pro své modeláře-záčiátníky. Přes malý výkon motoru je model živý a díky tříkolovému podvozku spolehlivý při startu i přistání.



## TOS ITALOVÉ

pořádá výrobce známých motorů Supertigre. Rychlostní „pětka“ zaznamenala nejvyšší oficiálně naměřenou rychlost 227 km/h.

Aeroklub v Janově uspořádal v čertnu opět známý rychlostní závod „Coppa Shell“, který je jedním z hlavních závodů sezóny v Itálii, účastní se jej přední závodníci a bývalí mistři pro nominaci reprezentantů. Jisté vás budou zajímat nejlepší letosní výsledky.

**KATEGORIE 2,5 cm³, tříkolový dráky**  $\varnothing$  0,20 mm:  
1. Rossi U. 218; 2. Rossi C. 208; 3. Prati 205 km/h (model na výřezu). Vítězní tři závodníci použili motorů Supertigre G 20V.

**KATEGORIE 5 cm³, tříkolový dráky**  $\varnothing$  0,35 mm:  
1. Rossi U. 230; 2. Prati 227 (model na fotografii); 3. Rossi C. 222 km/h. Vítězní tři s motory Supertigre G 21V.

**KATEGORIE 10 cm³, tříkolový dráky**  $\varnothing$  0,40 mm:  
1. Bernelli 243; 2. Grandeco 240; 3. Rossi U. 236 km/h. Vítězní tři s motory Me Coy.

**TRYSKY, tříkolový dráky**  $\varnothing$  0,40 mm: 1. Rossi U. 243; 2. Grandeco 241; 3. Zanin 233 km/h.

**TEAMY, tříkolový dráky**  $\varnothing$  0,25 mm: 1. Perselli - Monti 120; 2. Girardi Rossi 114; 3. Cantelli - Longo 72 km/h. Vítězní tři teamy s motory Supertigre G 30.









## Dálkově řízená výstavní maketa

(sch) Americká firma Lindberg uvedla na trh nový typ výstavní plastikové stavebnice letadla Convair B-58 Hustler. Maketa má pohyblivá kormidla a je vybavena dálkovým řízením lanovodem (bonodem). Řízení je zapojeno na řídicí páky. Při přistání vyznívají řídicí páky ve vzhledu odpovídající kormidlo a maketa na stojánku zaujme polohu odpovídající nastavení vzhledu kormidla.

Je to typický pro současnou americkou technologii, že je obchodnímu využití této vtipné technické novinky bylo vybráno právě vojenské bombardovací letadlo (1).

Zpracováno podle Model Airplane News



## Z LETECKOMODELÁŘSKÉ SEKCE

Leteckomodelářská sekce při ÚV Svazarmu projednávala na řádné schůzi dne 30. července:

- Zprávu o mistrovství světa modelů na gumu, kterou podal vedoucí výpravy J. Sladovník. Z nedostatků poukázal na nevhodný terén, malý prostor pro létání a neregulérnost jednotlivých kol. Sekce rozhodla uvést tyto nedostatky v písemných připomínkách CIAM FAI.
- Sekce předložila k rozhodnutí orgánu ÚV Svazarmu návrh, aby příští mistrovství světa modelů na gumu bylo v Československu. Přijme-li předsednictvo ÚV Svazarmu návrh, předloží jej Aeroklub RCS na letošním zasedání CIAM FAI.
- Byl znovu projednáván návrh sekce z poslední schůze, aby jednotlivé druhy modelářství zůstaly i nadále přičleněny k příslušným odbornostem. (Tam kde nejsou letiči, zařadí leteckomodelářské stanice aeroklubu). K této otázce se sekce vrátí na příští schůzi.
- Vedoucí MVVS Z. Husička podal zprávu o plnění plánu za 1. pololetí. MVVS plní hlavní úkoly dobře; i když byly při výrobě vinou subdodavatelů potíže, podařilo se pro všechny zájemce vyrobit dostatek rychlostních motorů 2,5 cm<sup>3</sup>.
- Sekce sestavila rozdělovník na dovezených 50 kg gumy Pirelli. Předkládá jej ke schválení předsednictvu ÚV Svazarmu; po schválení bude rozdělovník zveřejněn v LM.

## REKORD RÁDIEM ŘÍZENÉHO MODELU

Letos 23. března vykonal rádiem řízený model britského modeláře R. P. Wilsona rekordní let časem 6 hod. 31 min. 29 v. Rekordní model byl typu „Junior 60“ se stavebnice (podobný našemu Junioru XII), upravený přidáním malého křídla (tj. dvouplátníku s malým spodním křídlem) o letové vzde 3,1 kg.

Model byl vybaven třemi nádrkami o celkovém obsahu 1165 cm<sup>3</sup> paliva. Motor E. D. 246 cm<sup>3</sup> byl ovládan ventilem, připojeným k bublině vakuu do palivového potrubí, čímž se otáčky měřily přibližně na polovinu normálních provozních otáček. K rekorduru bylo použito spolehlivě pracující radioantény Wright.

Rekordní let byl zahájen ráno v 7.11 h. startem se země a asi 80 m dlouhým rozjezdem. Po startu model stoupal do výše 300 až 350 m a v této výši se odvíjel téměř celý let. Počasí po 4 hodinách letu ušlechtilo pilot set-up asi do 100 m, kde létáním v ostrých levých zatáčkách (na levé straně byl příděl paliva do motoru) byl znovu přivolen do potřebovaných otáček motor, který asi 15 minut ještě znova vyrazil.

Po celý let byl poměrně silný vítr, přesto se však pilotovi podařilo model udržet nad místem startu a na konci letu přistát asi 80 m od vyvážení. Výkon byl předložen britské modelářské organizaci SMAE k schválení jako národní rekord.

## RÁDIEM ŘÍZENÉ MODELÝ OROLO Pylonu

(sch) Americká modelářská organizace AMA zavedla novou kategorii rádiem řízených modelů, rychlostní závody na pět okružích okolo pylonu. V kategorii s motory o obsahu do 1,5 cm<sup>3</sup> se docílilo průměrné rychlosti na 5 okružích okolo 50 km/h. Modely mají jednoduchou směrku a výškovku. Stavi se však i modely s většími motory. Tak např. maketa Curtiss Racer (závodní dvouplátník z předválečné doby) modeláře G. Williamsa s motorem K&B 29 (5 cm<sup>3</sup>) o rozpětí 120 cm má osmikanálové řízení, váží 3 kg a docílilo rychlosti okolo 160 km/h. Přistávací rychlost tohoto modelu je přibližně 105 km/h.

Pro závody okolo pylonu se v USA provádějí i hotové modely. Nejnovější je dvouplátník Trident o rozpětí 167 cm a váze 2 kg při ploše křídla 54,5 dm<sup>2</sup>, tj. plošném zatížení 37 g/dm<sup>2</sup>. Model má duralovou kostru, na kterou je přilepen potah z termoplastu. Křídlo s profilem NACA 43015 je vybaveno křídélky a vztlakovými klápaními, podvozek pak funkčními tlumiči. Trident by měl v naší měně asi 450 Kčs (přepočteno v oficiálním kurzu), takže i z ceny vidíme, že nejde o jednoduchý model.

## BUDE VÁS ZAJÍMAT

- (1a) Zájem o Leteckého modeláře v Itálii je značný. Seděl o tom mámo jiné mizerat v červencovém čísle italského měsíčníku Il Giornale dell' Aeromodelista. Překladatel, jenž ovládá český jazyk, zde nabízí své služby italským odběratelům LM, aby mohli časopis lépe využít.
- (1b) Na pozvání Čínské lidové republiky navštívili přední maďarská modeláři Beck, Benedek, Azor, Egervári, Ördög a Tóth velká čínská města, kde se zúčastnili modelářských přehlídek a vyměnili si s čínskými modeláři zkušenosti. Navštívení se uskutečnila v květnu-červnu a trvala měsíce.
- (1b) Na každoroční pořádání vystavě modelů v Anglii zaznamenaly letos velký úspěch sovětské modely lodí.
- (1b) Tóth György dosáhl se svým modelem lodí s motorem 2,5 cm<sup>3</sup> na Dunaji rychlosti 65,9 km/h a vytvořil tak nový maďarský rekord.
- (1b) American Pete Vance vytvořil nový světový rekord v rychlostních upoutaných člunech. S motorem Mc Coy 5 cm<sup>3</sup> dosáhl rychlosti 137,907 km/h.

- (1b) Přínalíme podrobnější výsledky z letošního mezinárodního soutěže pokojových modelů v Maďarsku, o níž jsme v této rubrice už psali v LM 7/59.

Modely potažené mikrofilmem o rozpětí do 35 cm: 1. Englund, Finsko 14'36"; 2. Várzegi, Maďarsko 12'36"; 3. Röser O., Maďarsko 11'49"; 4. Niemela, Finsko 11'49"; 5. Kujawa, Polsko 10'57".

Modely potažené mikrofilmem o rozpětí nad 35 cm: 1. Rieke, NDR 22'05"; 2. Kujawa, Polsko 18'50"; 3. Englund, Finsko 17'26"; 4. Härmäläinen, Finsko 17'26"; 5. Simon, Maďarsko 16'40".

- (1b) V Los Angeles vyrábí továrna M. C. M. Co model jachty, opatřené čtyřtaktickým motorem 15 cm<sup>3</sup> typu „Cinet“ a 18kanálovou rádiovou aparaturou. Model je vhodný k rychlostním závodům.

- (1b) V italském městě Torino se konala soutěž rychlostních upoutaných člunů s těmito výsledky:

2,5 cm <sup>3</sup> - Nusch	84,112 km/h
5 cm <sup>3</sup> - Banfi	88,235 km/h
10 cm <sup>3</sup> - Malfatti	134,0 km/h

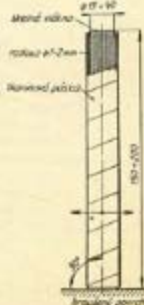
## OBRUSNÝ NÁSTROJ ZE SKLA

Jde o krátký tyčový svazek pevně stažených skleněných vláken, jejichž konce, srovnané do plochy, mají v této úpravě velmi dobré brusné vlastnosti. Hodí se vlákna Ø 0,05–0,1 mm; na tloušťce vláken závisí brusný účinek svazku.

Nástrojem lze jemně opracovávat a brousit povrch plexiskla a barevných i lehkých kovů. Předpokladem dobré funkce nástroje je zcela pevné stažení do svazku podle výkresu!

Skleněná vlákna nejsou v drobném prodeji; lze je získat např. ze starých tepelných izolací. Při práci s nimi POZOR na úlomky – nesmějí se dostat zejména do očí a do potraviny!

Námět: voj. štáb V. DOBŘÝ





# NOVÉ SPORTOVNÍ ŘÁDY PRO LETECKÉ MODELÁŘSTVÍ

Zpracoval Zdeněk HUSIČKA

Dne 1. července 1959 vydala FAI nové sportovní řády – část 4. – pro letecké modelářství, které je nutno považovat za definitivní a je třeba se jim podřítit, i když obsahují některé změny, u nás dosud neznámé. K těmto změnám pravděpodobně došlo na zasedání představenstva CIAM-FAI, konaném v dubnu tr. ve Frankfurtu n. Moh., jehož se neúčastnila čs. delegace.

Jelikož přehled a vydání nových sportovních řádů v čs. řeči si vyžadají delší doby, seznamujeme naše modeláře alespoň s nejdůležitějšími změnami, aby se zbývajících letošních soutěží konaly již podle těchto nových předpisů.

V zájmu úspory místa uveřejňujeme dále jen ty změny, které nebyly zveřejněny v LM č. 1/1959 a č. 2/1959 a v cyklostylovaných předpisech UV Svazarmu z r. 1959 (pro řídicím řízené modely, makety a combat). Zmíněné uveřejněné změny neopakuje, u platí nadále, pokud ovšem nejsou touto zprávou změněny.

\*\*\*



## VŠEOBECNÉ PŘEDPISY

Motory s přímou reakcí (tj. reaktivní, raketa je však vyloučena) je možno používat výhradně u modelů řízených v kruhovém letu.

Velikost praporku na startovací lůžce větrovů je zvětšena z min. 1,5 dm<sup>2</sup> na min. 2,5 dm<sup>2</sup>, s vyloučením všech pomocných stabilizačních zařízení. Praporek může být nahrazen podáčkem jen v tom případě, zůstane-li padáček složen (nerozvířen) až do okamžiku odpadnutí startovací lůžky od větrone. Tento předpis se týká všech větrovů, tj. třídy F-3 i radiem řízených.

Každá část modelu musí být označena národními identifikačními značkami (u čs. modelů značnou OK). Výška těchto značek

musí být na křídle nejméně 30 mm, na trupu a na kormidlech nejméně 10 mm. Model, který není takto označen, nebude připuštěn technickou kontrolou k mezinárodní soutěži.

## VLNÝ LET

Doba k provedení startu pro všechny kategorie volných modelů je stanovena na tři minuty.

## VĚTRONĚ:

Ačkoli se již několikrát a dlouze jednalo o zrušení předpisu maximálního 15% prodloužení délky startovací lůžky a bylo již v tomto směru docíleno jisté dohody, přece se tento předpis znova objevuje v nových sportovních řádech a nyní zní: Startovací lůžka musí být z jednoho a téhož materiálu, jehož pružnost nesmí dovést k prodloužení větší než 15%.

Podobně byl také již dříve schválen čs. návrh na zrušení zákazu odhození startovacího zařízení. I tento zákaz však zůstává v platnosti a zní: Startovací zařízení nesmí být odhozeno soutěžícím pod trestem anulování letu.

## MODEL S GUMOVÝM POHONEM:

Každý soutěžící může mít neomezený počet náhradních vrtulí a gumových svazků.

## KRUHOVÝ LET

K odstartování modelu má soutěžící k dispozici tři minuty u modelů rychlostních a akrobatických.

## RYCHLOSTNÍ MODEL (kruhový let):

U rychlostních modelů s motory do 2,5 cm<sup>3</sup> je pro soutěž stanoven průměr řídicích drátů takto: V případě dvou drátů  $\varnothing$  0,25 mm, v případě jednoho drátu  $\varnothing$  0,35, s tolerancí minus 1/100 mm. Pro rekordy není předepsán průměr drátu. Předpis o upravení řídicích drátů v ose rukojeti je podle čs. návrhů dále doplněn textem: Žádné tuhé zesílení drátů není dovoleno.

Za provedený let bez nároků na opravu je považován každý let, při němž závodník vložil zápetí a řídicí rukojeti do vidlice pylonu.

## AKROBATICKE MODEL (kruhový let):

Každý akrobatický obrat známkuji rozhodčí od 0 do 10. Tyto známky se při vyhodnocování násobí koeficientem obtížnosti.

Mezi jednotlivými manévry nesmí soutěžící provádět žádné jiné manévry s výjimkou vodorovného letu, kterého musí udělat nejméně dva kruhy.

Zahájení každého manévru je soutěžící povinen oznámit předem zvednutím ruky, již musí mít zvednutou nejméně po dobu jednoho kruhu vodorovného letu.

Soutěžící se smí pokusit o každý obrat a manévr jen jedenkrát během letu.

Úhel mezi řídicími dráty a zemí nesmí být větší než 45° u těchto obrátů: přechod

z letu na zádech do normálního letu, normální, obrácené a trojúhelníkové přeměty a vodorovné osmy. Až dosud zde platilo 60°, s výjimkou přechodu z letu na zádech, kde bylo již dříve 45°.

Menší úhel než 45° mezi řídicími dráty a zemí nesmí být u osmiček nad hlavou. Dosud zde bylo povoleno 30°.

## Předpisy pro nové manévry

**Trojúhelníkové přeměty:** Z normálního horizontálního letu se model otočí o 120°, aby stoupal částečně na zádech až ke kruhu 45° (tj. kruh opsaný modelem, svíral-li řídicí dráty se zemí úhel 45°). Zde se model opět otočí o 120°, aby sestoupal ke kruhu horizontálního letu, kde se opět otočí o 120° do normálního horizontálního letu, z něhož pokračuje za stejných podmínek v provádění druhého trojúhelníkového přemětu. Po skončení druhého přemětu model letí v normálním horizontálním letu.

**Čtyřlístek:** Z horizontálního letu ve výši, při níž řídicí dráty svírají se zemí úhel 45°, model provádí vnitřní (tj. podvozek vně smyčky) horní smyčku doprava, následovanou vnější (tj. podvozek uvnitř smyčky) dolní smyčkou doleva, potom stoupavým vertikálním letem přechází do třetí vnější smyčky doleva a doplňuje manévr vnitřní dolní smyčkou doprava a končí souvratem.

Z těchto předpisů, které jsou již právoplatné, vysvítá, že v článku Zd. Lisky (LM č. 5/1959, str. 112) je zcela správně nakreslen čtyřlístek a že se nesmí letat jiným způsobem. U trojúhelníkového přemětu v témt článku je však třeba opravit vnitřní úhly 120° na 60° (120° je odchylka od daného směru letu a nemůže být vnitřním úhlem rovnostranného trojúhelníka) a jak již bylo řečeno, úhel mezi řídicími dráty a zemí je max. 45° a ne 60°. Poměr zaoblení vrcholů trojúhelníka není sice uveden předpisy FAI, doporučujeme jej však dodržet podle návrhu trenéra Lisky, tj.  $r = 2$  m maximálně.

## TEAM RACING (kruhový let):

Minimální rozměry trupu v místě pilotní kabiny musí být: výška 100 mm a šířka 50 mm, bez pomocných výstupků a náklíčků, jejichž účelem by bylo zvětšení čelního průřezu trupu.

Výška letu se pohybuje od 2 do 3 m, při předlétávání nesmí překročit 6 m.

Každé družstvo (pilot a mechanik) se musí zúčastnit nejméně jednoho vylučovacího kola kvalifikovaného do finále. Může se však zúčastnit obou vylučovacích kol.

Hodnocení mezinárodní – tj. národních družstev – se provádí podle výsledků docílených ve vylučovacích kolech.

## RÁDIEM ŘÍZENÝ LET

Viz dále otištěný přehled VYSVĚTLIVKY, příložených ke sportovnímu řádu.

## REKORDY

Při rychlostních letech v přímé linii i v kruhovém letu musí být nový rekord vyšší o dva km/h než starý rekord.

# VYSVĚTLIVKY

## k obrátům a manévřům

(Seznam náležitostí důležitých fyzických modelů  
Měřítková leteckomodelářská komise FAI)

### VZLET SE ZEMĚ, NÁSLEDOVANÝ PRAVIDELNÝM STOUPÁNÍM V KURSU

K = 5. Čís. kodu: 5.4.1.1.

K provedení správného vzletu se země je třeba věnovat pozornost následujícím bodům:

1. Položit nebo držet model proti větru.
2. Nechat model získat rychlost.
3. Uvést model do směru letu. Zabránit klíknutí vzletu („klíknutí“) pomocí lehkých opor směru.
4. Válečnost bez trhavých pohybů (výkyvů) modela.
5. Výdrž ve vodorovném letu za účelem získání rychlosti ke stoupání (Palier).
6. Pravidelné stoupání v kuru. Úhel stoupání je různý. Obtížnost pro pilota spočívá v tom, aby přizpůsobil stoupání výkonu svého motoru, aby udržel dostatečnou rychlost a zabránil výbušné turbulentnosti.

Všechny manévry vzletu musí být provedeny v kuru vzletu. Za kuru (směr) vzletu se považuje prodloužení podélné osy modelu v okamžiku, kdy je položen nebo držen za účelem provedení vzletu.

Druhý vzlet (viz obr. 5.4.1.1.):

v případě 3 a 5 jsou dokonalé  
případ 1 – může být vzlet v úhlu  
v případě 3 a 4 jsou špatné.

### PRÍMÝ SMĚR PROTI VĚTRU SE ZAČÁTKEM NAD VÝSLACEM

K = 5. Čís. kodu: 5.4.2.1.

### ZATÁČKA DOLEVA. K = 5. Čís. kodu: 5.4.2.2.

(viz obr. 5.4.2.2.)

(Zde je tato změna: V Litze se uvádělo zatáčka ani 270°, jak je nakresleno v I.M.C. 2/1959, kdežto v těchto vysvětlivkách se počítá se zatáčkou jen 180°.)

### PRÍMÝ SMĚR S VĚTREM V ZÁDECH AŽ NAD VÝSLAC. K = 5. Čís. kodu: 5.4.2.3.

Tyto tři manévry musí být provedeny ve stejné výšce. Lety v přísmu směru proti větru a s větrem v zádech musí trvat nejméně 10 vteřin.

### SOUVRAT. K = 5. Čís. kodu: 5.4.2.4.

Je to rychlá změna směru o 180°. Během tohoto manévru model poletí na směru, aby provedl rychlou zatáčku o 180° na vrcholu vertikálního stoupání.

Je nutno věnovat pozornost následujícím bodům:

1. Stoupání musí být svislé.
2. Na vrcholu svislého stoupání model se nesmí naklánět ani nalevo, ani napravo, ani otáčet kolem své osy.
3. Souvrat musí být přesně 180°.
4. Sestup musí být proveden v ose přesně soubežně s osou stoupání.
5. Manévry musí končit vodorovným letem ve výšce začátku (manévru).

### PREKRUT (IMMELMAN) K = 10. Čís. kodu: 5.4.2.5.

Je to rychlá změna směru o 180°. Začíná polpřemetem, na jehož vrcholu je smyčka ukončena, aby byla dokonána polpřemetem do vodorovného letu.

1. Polpřemet musí být zakončen následujícím bodem: smyčka.
2. Na vrcholu smyčky model se nesmí naklánět ani nalevo, ani napravo.
3. Polpřemet musí být zastaven přesně v horizontální poloze a musí být ukončen vodorovným letem.
4. Během celého trvání manévru model musí zůstat přesně ve stejné rovině (vrtěle).

### TRÍ NORMÁLNÍ PŘEMETY

I. K = 4, II. K = 6, III. K = 8. Čís. kodu: 5.4.2.6.

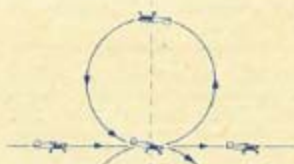
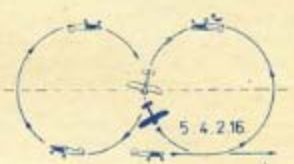
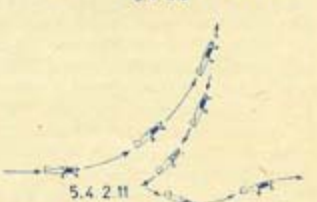
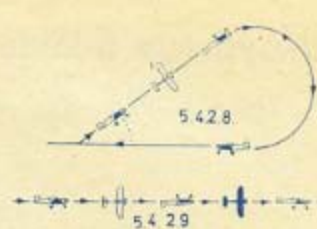
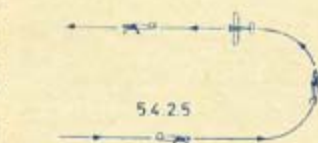
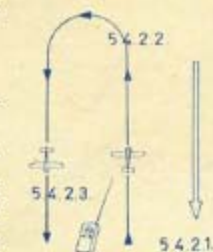
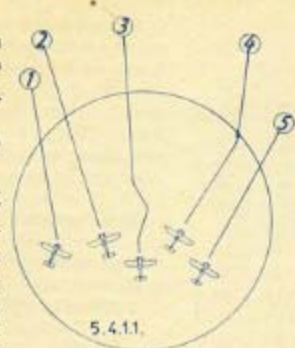
Pro provedení správného přemetu je nutno přilhlíkat k následujícím bodům:

1. První přemet kruhový a ne oválný, prodloužený nebo zploštělý.
2. Model se nesmí naklánět ani nalevo, ani napravo na vrcholu smyčky.
3. Celá smyčka musí být provedena ve stejné rovině (vrtěle).
4. Přemet musí být ukončen v křídle v horizontální poloze a ve vodorovném letu, ve výšce jako při začátku.

Druhý a třetí přemet musí následovat za prvním bez přerušení. U druhého a třetího přemetu je nutno přilhlíkat k následujícím bodům:

1. Druhý a třetí přemet musí mít stejný průměr jako první.
2. Druhý a třetí přemet musí zůstat ve stejné ose jako první.
3. Obě přemetu musí končit ve výšce jako začátek prvního.
4. Obě musí odpovídat podmínkám normálního přemetu.

Přemetu: první, druhý a třetí se bodují odděleně. Nedokončený přemet se neboduje.



5.4.2.18



# Nový typ hlavice pro modely na gumu

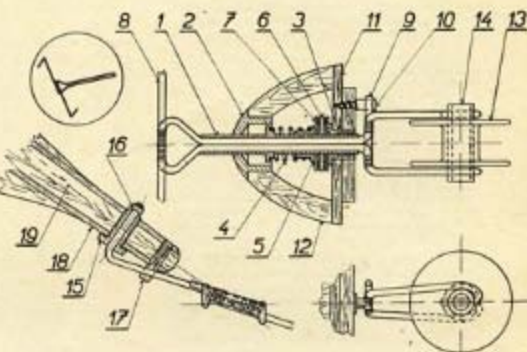
Při letošním I. Jihočeské soutěži v Písku vzbudil zaslouženou pozornost model na gumu M. Rohuleny z KA Praha-město novou konstrukcí hlavice.

Když jsme před letošní sezónou uvažovali o tom, co by bylo třeba na modelech zlepšit, dostali jsme se také na hlavici. Dosavadní typ sice sloužil spolehlivě, ale věděli jsme, že když by se při havárii poškodil hřídel, musela by se hlavice zničit a udělat celá nová. Tomu jsme chtěli předejít a navrhnout takovou hlavici, již by bylo možno opravit na letišti. Není to tak lehké, mají-li být zachovány všechny výhody dosavadních konstrukcí, tj. kryté funkční části (ložisko, pružina), pružné zavěšení vrtule a možnost snadné výměny nepřekladaného svazku.

Novou hlavici se závěsem svazku a vrtule ukazuje obrázek. Je v zásadě odvozena od dřívějšího typu, popsaného v LM 12/55. Ocelový hřídel 1 průměru 4,5 mm s dírou  $\approx 3,2$  mm je vysoustružen vcelku s opěrkou pružiny. (Bylo by možno opěrku připájet tvrdou pájkou; spájení cinem by však nemuselo vydržet případný osový náraz). Pružina 4 tvoří 5–6 závitů ocelové struny  $\approx 0,8$  mm o středním průměru 7 mm. Svým druhým koncem se pružina opírá o duralovou opěrku 5, jejíž válcová část menšího průměru je tak dlouhá, aby při plném stlačení pružiny nedosedla na sebe jednotlivé závitů, ale opěrky svými čely. Je to proto, aby ložisko bylo zatíženo opravdu v ose. Axialní kulčkové ložisko je též vlastní výroby. Má šest kulčků průměru 1,75 mm v bronzové kleci 6 (může být i duralová). Kroužky 7 jsou ocelové, kalené, a jemně vyhlazenými oběžnými plochami. Hřídel je uložen

ve dvou bronzových ložiskách. Přední 2 je nasazeno přímo v hlavici 12, zadní 3 zaráženo do překřížkové stěny 11, tvoří zároveň opěrku pro kulčkové ložisko. Obě ložiska mají oběžné plochy dlouhé jen asi 2 mm; zabráníme tak nadměrnému tření v případě ne zcela přesného usazení ložisek v ose (ještě ostatně nelze předpokládat). Ložiska lze stejně dobře zhotovit z Umatexu (Tekgumoidu) nebo ze silonu. Oproti bronzovým mají tu výhodu, že nejsou náročná na mazání a hřídel nemusí být na povrchu tak hladce opracován.

Obvyklý průběžný hřídel je zde nahrazen dvěma dráty 8 průměru 1,5 mm (ocelová struna), provlečenými dírou v hřídeli. Gumový svazek, zakončený obvyklou kladkou 13, je zavěšen na drátech prostřednictvím duralové trubky 14 průměru  $\frac{1}{4}$  mm. (V trubce jsou napříč vyvrtány díry  $\approx 1,6$  mm pro nasazení



**TRÍ PŘEMĚTY OBRÁCENÉ.** K = 10, 12, 14. Čís. kodu: 5.4.2.7.

Na oběkné přeměty se vztahují stejné směřnice.

**ZVRAT.** K = 12. Čís. kodu: 5.4.2.8.

Je to rychlá změna kuru o  $180^\circ$  v průletu na zádech. Stoupání je  $45^\circ$ . Při stoupání v  $45^\circ$  model provede půlvýkřtu, aby se na vrchole dostal na záda. Manévr končí ve vlně rovině půlobloku, který přivede model do horizontální polohy v opačném směru letu a ve výšce začátku manévru.

Je nutno přilhlzet k následujícím bodům:

1. Úhel stoupání musí být přesně  $45^\circ$ .
2. Na vrchole stoupání musí model dokončit přesný půlvýkřtu. Nemí se naklánět ani nalevo ani napravo.
3. Půlvýkřtu musí být ukončen, když je model ve vodorovném letu, s křídlem v horizontální poloze a ve výšce počátku manévru.
4. Celý manévr musí být proveden přesně ve stejné rovině (svíslé).

**VÝKURT.** K = 8. Čís. kodu: 5.4.2.9.

Výkurt znamená, že model provede otočku otáčkou kolem své podélné osy; výkoná takto manévr, který má vzhled téměř horizontální vývrtky.

Je nutno přilhlzet k následujícím bodům:

1. Na počátku manévru se nesmí křídlo naklánět ani nalevo, ani napravo.
2. Během celého manévru musí model zůstat přesně v ose.
3. Základní zářez výšky během manévru.
4. Zastavení výkurtu přesně v horizontální rovině, přičemž se křídlo nemí naklánět ani nalevo, ani napravo.
5. Trvání jednoho normálního výkurtu je od 3 do 5 vteřin.

**VÝKURT OBRÁCENÝ** (v obráceném smyslu točebný). K = 15. Čís. kodu: 5.4.2.10.

**PÁD („ZVON“, ČELI „STŘEDOVÝ PÁD“).** K = 10. Čís. kodu: 5.4.2.11.

K provedení spřísněného pádu je nutné svíslé stoupat a obkřádat zářez rychlostí. Model takto stoupá po ose a potom provede pád po hlavě, aby získal rychlost.

Je třeba obdivat věnovat pozornost následujícím bodům:

1. Stoupání musí být svíslé.
2. Na vrchole stoupání model se nesmí naklánět ani nalevo, ani napravo.
3. Stoupání po ose a pád po hlavě musí být proveden přesně v rovině (svíslé) počátku manévru.
4. Manévr musí být zakončen vodorovným letem, s křídlem přesně v horizontální poloze a ve výšce počátku manévru.

**LET NA ZÁDECH PROTI VĚTRU SMĚREM OD VÝSLAČE.** K = 14. Čís. kodu: 5.4.2.12.

Ve sport. kodu FAI z 1. 7. 1959 je manévr 5.4.2.12. předepsán takto: Let na zádech v příslé línii s větrem nebo proti větru, ve stejné výšce, 10 vteřin minimálně.

**KRUH DOLEVA V LETU NA ZÁDECH.** K = 16. Čís. kodu: 5.4.2.13.

**KRUH DOPRAVA V LETU NA ZÁDECH.** K = 16. Čís. kodu: 5.4.2.14.

Let v příslé línii na zádech směrem od výsláče má trvat nejméně 10 vteřin.

Tyto tři manévry společně musí být provedeny ve stejné výšce.

**LEŽATÁ OSMÁ.** K = 13. Čís. kodu: 5.4.2.15.

Je to přemět na místě, následovaný přemětem opačného smyslu, který přivede model opět do horizontální polohy a do vodorovného letu jako na počátku manévru.

Je nutno přilhlzet k následujícím bodům:

1. Manévr musí začít normálním přemětem.
2. Oba přeměty musí mít stejný průměr a musí být ve stejné rovině.

3. Oba přeměty musí odpovídat definici normálního přemětu (viz výše).
4. Manévr musí končit s křídlem v horizontální rovině a model musí ležet vodorovně jako na počátku manévru.

**KUBÁNSKÁ OSMÁ.** K = 18. Čís. kodu: 5.4.2.16.

Je to letní, deformovaná osma, složená ze dvou protichůdných přemětů, přičemž jejich půlvýkřtu jsou spojeny tak, že jsou ve středu manévru.

Je nutno přilhlzet k následujícím bodům:

1. Křídlo musí být v horizontální poloze a model se nesmí naklánět ani nalevo, ani napravo na vrcholech a v základních smýčkách.
2. Půlvýkřtu musí být přesné.
3. Manévr musí končit s křídlem v horizontální poloze, ve vodorovném letu a ve stejné výšce jako začal.
4. Celý manévr musí být proveden ve stejné rovině (svíslé).

**OSMA SVÍSLÁ.** K = 15. Čís. kodu: 5.4.2.17.

Je to normální přemět, následovaný obráceným přemětem, který přivede model opět do vodorovného letu jako na počátku manévru a celý je proveden ve svíslé rovině.

Je nutno přilhlzet k následujícím bodům:

1. Manévr musí začít normálním přemětem.
2. Oba přeměty musí mít stejný průměr a musí být ve stejné rovině.
3. Oba přeměty musí odpovídat požadavkům normálního a obkroženého přemětu.
4. Manévr musí končit s křídlem v horizontální poloze, model ve vodorovném letu a v bodě počátku manévru.

**VÝVRTKA.** 2 otáčky K = 6, 3 otáčky K = 6. Čís. kodu: 5.4.2.18.

Akrobatická vývrtka vzniká z po sobě následující zářezky při zářezí rychlosti.

Je nutno přilhlzet k následujícím bodům:

1. V okamžiku než model přejde do vývrtky, nesmí se naklánět ani nalevo, ani napravo.



na dráty.) Tento způsob zavěšení svazku je odvozen od způsobu, jež užívá známý italský modelář G. Fea. (Byl popsán v LM 4/57). Jeho výhodou je to, že umožňuje snadnou a rychlou výměnu jednoduše navinutého svazku (není třeba svazek dvojité délky provlékat a přehýbat v půli) a zaručuje soustřednost a tuhost jeho zavěšení. Dráty jsou spojeny přivázaným a připájeným drátem 9 (rovněž ocelová struna  $\varnothing$  1,5 mm), který na jedné straně o několik milimetrů (podle konstrukce hlavice) přesahuje a slouží k zachycování o zarážku 10 při dotočení svazku.

Způsob zavěšení listů vrtule je též zřejmý z výkresu. (Celkové ztvárnění přední části drátů objasňuje schéma v kroužku). Na drátě 8 je nasazené duralové pouzdro 15 se závitem M 4 a zajištěno kapkou cínu nebo malou připájenou podložkou 16. Ve vrtuli 19 (z balzy) i v jejích překlídkových výztužích 18 je tak též závít M 4, do něhož je pouzdro 15 našroubováno. Je tak zajištěna snadná výměnitelnost listů, což je výhodné zejména při zaletávání, kdy se zkouší vrtule, jakož i při soutěžích, kdy lze použít různých vrtulí podle počasí. (17 je bambusový neč kovový kolík, sloužící jako doraz listu vrtule v poloze za běhu).

Na novém typu hlavice nejsou části, které lze při montáži nebo při létání snadno ztratit. Další výhodou je i to, že vrtule má pevné uložení a její závěs se nevybývá tak, jako kdyby byla přímo na drátě. A konečně i balsová vrtule, vyztužená u kořene dvěma pruhy překližky 1,5 mm o délce asi 60 mm, vydrží díky pružnosti závěsu i velmi značné nárazy na zem za běhu.

Při neoprávněném pokolení drátů lze je v přední části přestřípnout, vyměnit a nahradit novými, které nosíme náhradní s hotovým závěsem svazku sebou. Přední část, tj. oko pro nastáčení a závěs vrtule, dokážeme ohnout na letišti; pouzdro vrtule 15 zajišťuje v takovém případě prozatímle zahnutím konců drátů. Důležité je, že můžeme po krátké opravě soutěž doletět.

Z. LISKA, KA Praha-město



## I VOLNÁ MAKETA MŮŽE DOBRĚ LÉTAT

Zatím co v zahraničí jsou oblíbeny volné makety s motory malých kubatur, u nás modeláři – protože mají chut makety stavět a nemají malé motory – používají motory větších.

Jedním z nich je inž. M. Pokorný z Brna, který postavil maketu „C-104“ na motor Buš 5 cm<sup>3</sup> se žhavicí svíčkou. Technická data: Rozpětí 1400 mm, délka 1185 mm, plocha křidel a výtlahy 64,8 dm<sup>2</sup>, hloabka křidel 200 mm, profil křidel N 60, profil výtlahy Clark Y (mířeny na 80%), váha 1850 g. Je to už druhý model podobné koncepce. První – jehož smílek jsme seznámili v LM 5/57 – má za sebou již bezmála tisíc úspěšných letů.

Na snímcích je vidět, že maketa je opravdu plynulá. Podvozek a plátná délka nice neomáhají se voreu, zato však finí a vybavení palubních prostor jsou prvotřídní.



2. Deštní letu musí být svísla. Nos modelu nesmí sledovat osu dráhy letu, ale může se otáčet kolem této osy.
3. Podélná osa (trup) modelu musí svírat úhel 45° až 50° s osou dráhy letu.
4. Vývrtka musí být zastavena v kursu svého počátku.

### PŘIBLIŽNĚ A PŘIBLIŽOVACÍ MANÉVRY.

K = 10. Cis. kodu: 5.4.3.1.

Po provedení manévru má pilot plnou volnost přivést svůj model nad střed příslušného kruhu ve výšce, kterou zvolí pro započetí přibližovacích manévru.

Jakmile je nad tímto bodem, přibližovací manévry začínají. Za účelem přiblížení provádí pilot s modelem pravidelný sestup ve čtvercovém okruhu (nebo pravidelném buď nalevo, nebo napravo), kterým přivede model proti větru. U přistávacího kruhu, na počátku čtvrté zatáčky, aby ukončil své přiblížení poslední přímoúhelní lini, může pilot podle libosti provést vzlétání motoru nebo motorů, glizáže, kloudek a všech jiných způsobů k udržení rovnováhy a může provádět nebo zkracovat tuto poslední přímoúhelní lini, aby přistál s modelem v příslušném kruhu.

Viz obr. 5. 4. 3. 1., kde

- 1 = přiblížení ideální
- 2 = přiblížení příliš krátké
- 3 = přiblížení dobré, ale méně hodnocené
- 4 = přiblížení dobré, ale méně hodnocené
- 5 = přiblížení špatné.

Přiblížení čis. 4 a 5 dovolují zkračit nebo prodloužit, když se pilotovi zdá model příliš nízko nebo příliš vysoko.

ELEGANCE PŘISTÁNÍ. K = 5. Cis. kodu: 5.4.3.2.

PŘESNOST PŘISTÁNÍ Cis. kodu: 5.4.3.3.

- a) V kruhu  $\varnothing$  50 m = 3krát hodnota elegance přistání
- b) V kruhu  $\varnothing$  25 m = 3krát hodnota elegance přistání
- c) Mimo kruh = žádný body.



Nový model L. Trnky pro „Combat“

Teamový model J. Bartole



## Krajská soutěž U-modelů v Praze

Předtím modeláři pokřtili novou dráhu pro U-modely v Krči prvním závodem. V neděli 19. července ale OV Střezova Praha 14 uspořádala krajskou soutěž U-modelů pro paragraf do CMS. Letala se za klidného počasí (sarateno, 22° C). Účast modelářů byla velmi slabá vinnou malou zájmu pražských „áiků“ a společnou práci. Velmi přízná komise rozhodla zařadit zcela regulérní průběh soutěže.

V rychlostních U-modelích byly úspěšnější pouze výšery M. Vydry a A. Machálka.

V kategorii akrobatické bovně odletěl J. Trnka. (Jeho model měl na kenci trupu připravenou plátnou stuhu, která u diváků vzbudila při „smacku“ vyvolala dějem laděné odlišné sestavy.)

V kategorii „Combat“ postupují do CMS oba finalisti Trnka a Klamm. Z celého závodu byly jak po stránce akrobatické (pro diváky) tak po stránce výkonu nejzajímavější „Team Racing“ a „Combat“.

### VÝSLEDKY

KAT. MODELŮ DO 2,5 cm<sup>3</sup>: 1. M. Vydry, 169; 2. A. Machálka, 162 km/h; 3. Z. Šnida, nedoletěl. KAT. MODELŮ DO 5 cm<sup>3</sup>: 1. M. Vydry, 190,5; 2. A. Machálka, 188,8; 3. R. Šprindl, 168,8. KAT. TRYSEK A „DESÍTEK“ BYLA ODLOŽENA.

AKROBATICKE MODELŮ: 1. Trnka, 2082; 2. Michalovič, 1400; 3. Bartol, 1124 bodů. MAKETY: J. Hrbek (Beta Mixer) 603 bodů.

TEAM RACING: Klamm-Gürtler 5'20" 6; 2. Dráček-Trnka 5'32"; 3. Bartol – Michalovič (nedoletěl).

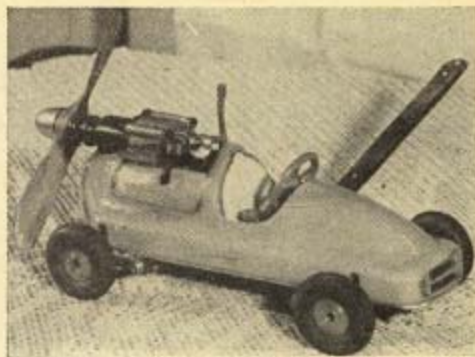
COMBAT: 1. Trnka, 2. Klamm, 3. Michalovič. V. KROTIČ



## AUTOMOBILY S VRTULÍ

Novým typem modelů automobilů, se kterými se bude u nás jezdit, jsou vrtulové modely. Model na obrázku postavil s. Šmolk z Prahy. Motor Vltavan 2,5 cm<sup>3</sup> je upevněn do modelu invertně za hlavu. Tato má stočená žebra; motor je přitážen upevňovacími šroubky hlavy k duralovému spodku modelu. Tímto spojením se odvádí z motoru přebytečné teplo. Vrtule Ø 140/180 mm je tlačná. Zadní víko klikové skříňe s rot. šoupátkem je pootočené o 90 stupňů a motor pracuje jako levotočivý. Na palivo s 20% nitromethanu bylo docíleno rychlosti 115 km/h.

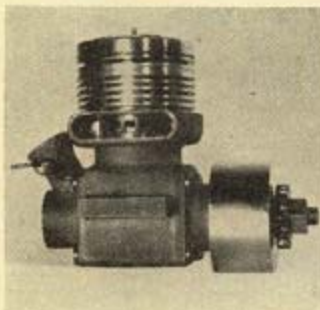
Automobily s pohonem vrtulí jsou zvláště vhodné pro začátečníky, neboť odpadají různé potíže s obstaráváním převodů, speciálních kol s obtížným startováním. Pro modely se hodí motory Vltavan 2,5 i Vltavan 5 cm<sup>3</sup>, Zeiss Aktivist 2,5 cm<sup>3</sup> i závodní motory MVVS 2,5 se žh. svíčkou. U všech uvedených motorů se docílí pootočením zadního víka se šoupátkem obráceného chodu.



U motorů se sáním klikou je nutno tuto vyměnit za kliku se sáním pro levý chod.

Plánky na modely automobilů a vrtulí vyjdou ku konci roku a budou k dostání ve všech model. prodejnách.

Aut. MACHÁČEK



Tech. data motoru JIP 0,60

Výška 95 mm; šířka 63 mm; délka 115 mm; vrtání 25 mm; zdvih 20 mm; obsah 9,8 cm<sup>3</sup>; kompresní poměr 1:11;

váha 590 g. Otáčky: 12 400 ot/min s vrtulí 250/240 mm (měřeno dotykovým otáčkoměrem).

## BEZE SLOV



### Oprava.

V článku „Z návrhu směřuje pro automobilové modelářství“ uvedením v LM č. 5 se vložily dvě psací chyby:

Rozhod nepoháněných kol smí být nejvýše 0,9 rozchodu hnacích kol a ne jak bylo uvedeno průměru.

Rozměr musí být nejméně 2,25 násobek průměru hnacích kol a ne rozchodu jak bylo uvedeno.

Pisatel se omlouvá za toto nedopatření.

## DALŠÍ NOVÝ MOTOR

Zhotovil jej pro modely automobilů Jiří Poskočil z KAMK Praha-město. Vzhledem k abnormálnímu namáhání při trvalém provozu se setrvačnickem je motor značně předimenzován. Jde zejména o klikový hřídel, ojnicí, silnou vložku válce a robustní přichytné patky.

Motorová skříň je odlita z lehké slitiny do plisku bez jader, povrch pískován, stejně jako přední a zadní víko. Klikový hřídel je uložen na dvou kulčkových ložiskách, rotační šoupátko v bronzovém pouzdru. Litinová vložka je broušena a lapována. Pist z lehké slitiny je opatřen dvěma kroužky. Zapalování žhavicí svíčkou.

★

ZE SPORTOVNÍHO DNE ve Stockholmu na podzim r. 1958 přinášíme snímky konstrukční a zářnivé rychlostní modelů automobilů, vybavených motory SUPER TIGER 5 cm<sup>3</sup>.

Na první obrázku má motor modelu vlevo běžné zapalování žhavicí svíčkou, kdežto motor druhého modelu je vybaven magnetem a kondenzátorem pro jiskřivou svíčku.

Na druhých dvou modelech jsou zajímavé karosérie. Zatím co u modelu s otevřeným sedadlem je karosérie vyhle-



pána z duralového plechu, u modelu doutníkového tvaru je celá karosérie odlita z duralu.





## ZAČNĚTE S PLACHETNICEMI

Dost se již napsalo o lodním modelářství a přesto zůstává toto odvětví modelářství u nás prozatím za jinými zeměmi. Nelze tvrdit, že nízká úroveň je způsobena nedostatkem vodních ploch. Příčina asi tkví v náli – mohli bychom říci – vnitrozemské nátuře. Nemáme prostě k lodím vztah. Loď nikdy nebyla pro nás prostředkem obživy, ale vždy spíše jen sportovní záležitostí, důležitá tak trochu exotikou. Jako dlouholetý člen jachetního klubu budu se nadále zabývat plachetnicemi.

Je opravdu zajímavé, jak málo lidí u nás chápe třeba manévrování plachetnice. Hledá loď „proti větru“ je stále malou technickou záhadou, ačkoli páni kluci mluví se znaleckým výrazem v očích o rektascenci rakety.

Lodní modelářství je obor, který by měl podporovat hlavně složky, zabývající se polytechnickou výchovou mládeže. Způsob stavby lodních modelů vyžaduje větší řemeslnou zručnost (zejména truhlářskou), než stavba modelů letadel. Výhodou modelů lodí je jejich prakticky neomezená životnost.

Mýlil by se, kdo by si myslel, že po technické stránce neklade model lodí vysoké nároky. Plachetnice s automatickým řízením, případně dálkově ovládané, je dosti tvrdým oříškem i pro modelářskou „seču“.

A potom soutěže! Pravidla soutěží modelů plachetnic jsou nejdokonalejšími závodními pravidly vůbec. Pramení to z dlouhé tradice jachtingu. Z pravidel pak vyplývá jedna závažná okolnost: Rychlá loď je dobrou nadějí na úspěch, ale dokonale připravený, bojový a logicky usuzující závodník je téměř zárukou dobrého umístění v soutěži.

V pravidlech, která jsou známá a platná na celém světě, je i rozdělení lodí do jednotlivých tříd. Všechny modelářské třídy jsou „volné“. To znamená, že jsou dány základní dispozice pro konstrukci, pojetí pak je ponecháno na vůli tvůrci – je to přibližně období gumikařského Wakefieldu. Bohužel u nás nejsou mezinárodně uznávané třídy modelů plachetnic vůbec známy. Lodní modelářská sekce Svazarmy vytvořila několik typů plachetnic, které mají tvořit metodickou řadu pro školení, ale tyto modely nejsou na výši, hlavně po stránce plavební.

Budeme-li chtít přivést lodní modelářství na úroveň ostatních zemí, přidáme se v začátcích zahraničních vzorů. Nikdo nám to určitě nebude vytýkat jako kopírování. Loď je také záležitost estetická a pojetí konstrukce po stránce ladného vzhledu lodě je nám vnitrozemcům cizí, právě pro nedostatek tradice.

Velkou pomoc by modelářům poskytl ochotné jachetní oddíly, které jsou dnes prakticky v každém místě, kde jsou jen trochu podmínky vhodné pro jachting. Členové těchto oddílů a klubů ovládají dokonale teorii plachtění a umějí ji uvést do praxe. Známý vliv Reynoldsova čísla v letectví se u modelů lodí prakticky



J. Bartoň z Prahy postavil novou plachetnici třídy „M“. Při větru přímo vzadu používá přidatné plachty „Spínak“. Ta se nepočítá do celkové plochy plachet a je dovoleno ji použít i při závozech.

neprojevuje. Model se chová na vodě jako skutečná loď. V tom tkví obrovská výhoda. Přechod od stavby modelů ke stavbě sportovních lodí a jejich ovládání nečiní zručnému modeláři potíže.

Také výklad závodních pravidel je členům jachetních oddílů běžný. Začátečník v tomto oboru se obvykle doslova utopí v množství neznámých, cizích a nezvyklých výrazů. Všechny voni exotikou pláveb, bouří a oceánů, ale ve skutečnosti ve většině případů se shodují s našimi známými lidmi, podlétky, výztuhami a podobně. Bylo by ovšem pod úroveň odborníka zanašet si do řemesla názvy vypůjčené. Při stavbě modelů si každý osvoji lodní slovníček poměrně snadno.

Pokusil jsem se stručně seznámit čtenáře s tím, co ho očekává, chytli-li se plachetnic. Je toho dost, ale radost z úspěchu všechno vyváží. Snad se najde dost zájemců, kteří by rozšířili řadu lodních modelářů – popelky v našem modelářství a snad se najde i dost pochopení pro trochu těch „mokřých problémů“ v našem odborném tisku.

Milouš GABRIEL,  
modelářský instruktor KA Brno

## PRVOTŘÍDNÍ MODEL



je rádiem řízená maketa „Wanderer“, kterou postavil Frau. Subrt z Mnichovic. Pracoval jen podle fotografie skutečné lodi o délce 44,4 m s posádkou 6 mužů, takže model v poměru měřítka 1:60 neodpovídá přesně vzoru. Zato však je postaven vztatelným způsobem a na několika soutěžích a při předvádění na Dnu mladého vodáka v Praze získal dobrou ovladatelnost.

Technická data makety: Délka 740 mm; váha 2,8 kg včetně rádiové aparatury i zdroje.

já; jednokanálový přijímač syst. inž. Hajlé ovládá kormidlo vpravo-olevo (bez neutrálu) pomocí elektrického servomotoru. Loď poháněl dva elektromotory 24 V, napájené ze 6 plochých kapených baterií zapojených za sebou, které vydrží asi 3/4 hodiny.

Na prvním snímku je loď s výhledem (populární jsme jej v LM 10/1957 – pozn. red.), na druhém je pohled do trupu lodě.





## Dětičtí modeláři mění program

Latěští modeláři v okrese Dřívina mají pro sezónu před příští podzimní. V příštím kroužku vypracují dva až tři modely "Albatru" a "Pionera" - šabloně modelů, ve kterých lze vstoupit vzhledem po šabloně a pak je přestavět nebo jelet před ním odpadá.



Nejmilejší „šablon“ J. Muška a L. Bouchek s posuvníkem.

Práce se proč? - Konec rovněž teroru u nešťastných dětí Dříviny nebo vztahů dětí k nim. Sami odrábějí, sami les a vodu sady. Tady i „Vary“, kde jen trochu sladí lety, hantloji v horách stromů. Poukazuje na to, že trochu vstříbně dýchá terorem, takže každý modelář bezmála přikládá, jak jeho vztah k nim může být nešťastný směr.

A přestože jsou takové modeláře, aby postavili výkonnou „A-ženu“, „Wakefield“ nebo dokonce velmi motýřový model. Naloz se sice stáhl takový odhodlání, že dokonce se dokonce na soustře v jejich okresech, ale doplnit většinou na nedostatek zájmu o modely.

Někdy pohledy modeláře dle h. názoru, že jedná upravené modely musí v Dřívíně budovat a začít se tím kategorií první cílové. Naloz se i stáhl modelář se zkušeností a jen se sice dlejší mají pochopit výsledky. Poprvé na ukázkách veřejných vystoupeních Svazuarmu přilákal zrak motorů křehkou fábku dráhy, kteří stáli stáhl modelářem, a nikdo do té doby nebyl modelář.

Naloz v Dřívíně, 1. srpna v Libouchce v Dřívíně letal 8 modelů, na 9. srpna v Dřívíně dokonce 12 modelů a také k Mězinárodnímu dni dětí byla provedena ani dovedením modelů.

Většina modelů jsou cvičné nebo akrobatické, se kterými si nějaké přívraty se sice učí, málokdy však klesá na propagační lety mále málo (okřídlené).

Dráha a dochází k ní někdy i horší, ale ta musí každý zájemce vypravit. Modelář se snaží, aby nebyl tak rozdílný od ostatních a jen se sice s zkušeností pozná. Lidé jen, že upravené modely nebyly vstřílny jen málo tak modelářů (financie patří maji i ty, kteří si již vypracovali). A tak si někdy přejeme, aby nový motor vypracoval klesá a aby i nový omezení potřeb dráhy svobod, kteří by doplnili větší rozdílné modeláře.

Vlast. DUDA, Dřívina

## I. CENA ZÁPADOČESKÝCH LÁZNÍ

Nově upravené modelářské dráhy na stadionu Svazuarmu v Mariánských Lázních se stala v neděli 26. července dostatečným modelářů z Čech a Moravy, „I. cena západových lázní“, upravená KA Karlovy Vary, soustředila na staru 18 závodníků kat. rychlostních U-modelů s motorem 2,5 - 5 - 10 cm<sup>3</sup> v termínu.

Absolutním vítězem rychlostních závodů se stal jidovský K. Hudeček, a prakticky dráza nebyla zatížit osmáctem A. Macháček.

V termínu dostali Klem-Gärtler a Dráček-Trška opět vynikající výkonné evropské úroveň. Dráček byl sice zrušen přístavcem modelů, ale přesto v velkém soběstředím závod dokončil.

Pohodlatel se snažil závod upravit co nejlépe, což se jim - až na drobné organizační nedostatky - podařilo.

### VÝSLEDKY

Kategorie do 2,5 cm<sup>3</sup>: 1. inf. Borda, Jihlava 178,5; 2. Macháček, Praha 168; 3. Vydra, Praha 165 km/h.

Kategorie do 5 cm<sup>3</sup>: 1. Koutka, Jihlava 209; 2. Macháček, Praha 192; 3. Vydra, Praha 192 km/h.

Kategorie do 10 cm<sup>3</sup>: 1. Hudeček, Jihlava 212 (absolutní vítěz); 2. Urban, Karlovy Vary 189; 3. Gärtler, Praha 171 km/h.

Trysky: 1. Urban, Karlovy Vary 187 km/h.

Termíny: 1. Klem-Gärtler, Praha 5'14" \* 2. Dráček-Trška, Praha 6'12" \* 3. Dráček-Koutka, Jihlava nedostál. Jan TRUHLÁR, Mar. Lázně

\* Poznámka redakce: Pro porovnání úrovně připomínáme, že loni na mistrovství světa v Bruselu zvítězil Edmonds, Anglie časem 4'58" \* 2. Taček, Itálie 5'07" \* 3. Stouček, Belgie 5'21".

## O POHÁŘ ELEKTRO-PRAGY V PÍSKU

(Ok) V letošní sezóně, na soustře chudí, zastihli „I. šňoňská soustře“ jako perla. Okresní výbor Svazuarmu v Písku spolu s čtou ZO Svazuarmu Elektro-Praga si připravili organizační tým na úrovní celostátní soustře. Pohodlatel nezapomněl ani na depa v prostorných vojenských stanech. Místní rozhlás dobře informoval diváky i soutěže o průběhu jednotlivých kol. Vypověď nápadem byly programy se jmeny a startovními čísly soutěživých.

Soutěž byla zahájena v neděli 26. července v 8.30 hod. prvním kolem ve všech kategoriích. Po celou dobu bylo bezvětří se silným stoupavým klesavým proudy.

Mezi 69 startujícími nechyběli ani členové reprezentativního družstva z modelářů ze Slovenska.

Ve větrných bylo dosaženo velmi dobrých výsledků. Jediný omyl v pořadí začal v 5. startech přes 800 vt. Vítěz této kategorie Haragát dokázal současně obsadit ještě páté místo s modelem na gumu.

Nejvyšší úroveň měla soustře s gumovým pohonem. Vítězství Rysa, který v rozletovém porazil

Rožňana, bylo překvapivé. Za zmínku stojí dokonce vynazovaný Rožňanův model s originálním řešením hlavic. (Popisujeme ji v tomto čísle - pozn. red.) Zlepšování formu ukázal Šimerda, který obsadil třetí místo. Nový mistr světa Dvořák neuspěl vlivem klesavých proudů. Nejlépe zatížit modeláři z Čitkovy „Jehrovičské lán“.

V motorových modelech došlo po dlouhé době k překvapení. Modeláři z KA Praha-město byli poraženi v jednotlivých i v družstvě.

Technických noviněk nebylo; soutěživé letali většinou se stařími, dokonale zaloznými modely.

Příkmi soustře byla zakončena vyhlášením vítězů a rozdělením dobře vojenských cen. Původní pohár Elektro-Pragy získal Z. Maňák za vítězství v motorových modelech. Za spojení modeláře podpořoval pořadatelů mistr sportu Radoslav Čížek.

Jamě přivítání, že i v jiných národních podnicích by byly předpoklady k tak dobrému organizování modelářských soustře, jako to dokázali v Písku soudruzi Řehák a Hain s podporou ředitele Elektro-Pragy soudruha Novíka.

### VÝSLEDKY

VĚTRONĚ: 1. Haragát J., Praha-venkov 900; 2. Hoeyna V., Hrodec Králové 882; 3. Pfeifer M., Liberec 835; 4. Porskil M., Č. Budějovice 848; 5. Spejtl L., Praha-město 836 vt.

Startovalo 30 soutěživých  
MODEL NA GUMU: 1. Rys K., Praha-venkov 900; 2. Rožňana M., Praha-město 900; 3. Šimerda A., Nový Bydžov 888; 4. Čížek R., Praha-venkov 885; 5. Haragát J., Praha-venkov 850 vt.

Startovalo 22 soutěživých  
MOTOROVÉ MODEL Y: 1. Maňák Z., Praha-venkov 900; 2. Hájek V., Praha-město 878; 3. Pechlát M., České Budějovice 841; 4. Boucal J., Hradec Králové 839; 5. Háj J., Praha-venkov 826 vt.

Startovalo 21 soutěživých

## Práce mladého kroužku



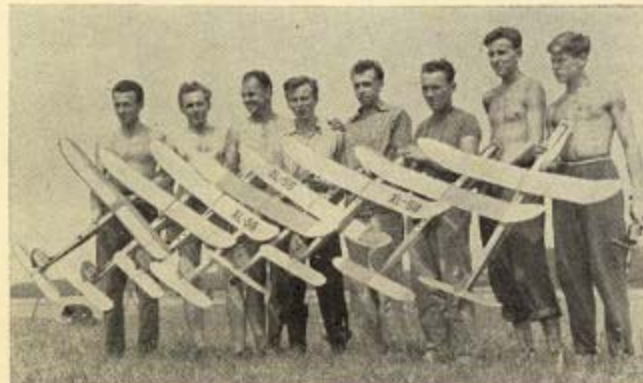
Letci modelářů jsou jedním z nešťastných kolektivů pelhřimovské okresní organizace Svazuarmu. Omezení modelářských kroužků začal koncem minulého roku starou jednodušší škola pod vedením zkušeného modeláře Jiřího Vondráka (vedoucího tajemníka ČSČK). Za necelý rok pokročili už tak daleko, že stali i motorové U-modely. Při oslavách Dne vstříbnosti 9. května se pochlubil svými modely většinou a dostalo se jim pochvalného uznání téměř všech diváků. Dostal totiž byli do Pelhřimova na veřejné akce zvané modeláři z Jihlavy.

V září se zúčastnil Pelhřimovské odhlášení památky padlým v květnové revoluci v Leskovicích u Pacova. Při té příležitosti předvedou volně i upravené modely. To však není letos podzimní akce. Připravují také okresní soustře pro upravené a volně motorové modely.

První kroky jsou tedy dobré. Je teď o to, aby se do kroužků přidali další chlápci a aby pro modeláře měli pochopení i členové „Spartaku Pelhřimov“ a propůjčili jim k tréninku hřiště. A ještě něco: Aby se dostrožili Sportaku (pod vedením z. Šarka) neměli neúspěchu modelářů. Vždyť jde o začátečníky, kteří se leteckými modeláři vinou poměrně krátkou dobu. A přitom to dělá dobře, i když nějaký ten start „nevýjde“!

OV Svazuarmu, Pelhřimov

Gold „Jehrovičské lán“ postala nalezena „sportovní“ se spokojením „Jafálem“ Čížek.











▲ Rychlostní upoutané samokřídlo typu Delta švédského modeláře Björn Magnussona na motor Super Tigre G-20 2,5 cm<sup>3</sup>.



▲ Zaujímavá konštrukcia rádiom riadeného modelu bratislavského modelára Vojtecha Tóreya. Rozpätie 2200 mm, nosná plocha 74 dm<sup>2</sup>, pohotovostná váha 4200 g, motor Vltavan 5, rádiová súprava MVVS.



▲ Upoutaný „létající talíř“ K. Šindlera z Kladna. Průměr nosné plochy 480 mm, motor Mc Coy 1,6 cm<sup>3</sup>, pohotovostní váha 360 g.



SNÍMKY: Čížek, Gábrš, Herber, Chinn, Model Airplane News, Vanžura



▲ S tímto modelem startoval Švéd Jesper v. Segebaden na loňském MS v Bruselu a na řadě dalších soutěží. Má rozpětí 1300 mm, váží 1150 g a je opatřen motorem Fox 35.



Victorný akrobatický model ze soutěže Pražského kraje, uspořádané v červenci na novém modelářském letišti v Praze 14. Patří Jiřimu Trnkovi, jehož výkon byl ohodnocen 2063 body.



◀ Pozoruhodnou rádiem řízenou maketu letadla Avro Arrow postavil německý modelář G. Kittner. Model o rozpětí 1750 mm váží připraven k letu 3400 g. Je poháněn motorem K&B Torpedo 5,8 cm<sup>3</sup> a řízen jednorázovou soupravou.



▲ Nový japonský motor „Enya“ o obsahu 1 cm<sup>3</sup> se žhavicí svíčkou lze montovat oběma způsoby. Nástavec pro čelnou montáž je upevněn dvěma šrouby. Jako doplněk je dodávána spouštěcí pružina (viz popis v minulém čísle).