

12

FROSI NEC 1953

ROČNIK IV

CENA 1 Kč

# Letecký modelář



Voláme mladé modeláře do modelářských kroužků

Obsah



Perspektivy další modelářské činnosti • Soutěž modelářů SSSR-Bulharsko • Všeobecná modelářská soutěž 1953 • Modelářské kroužky ve školách • Výsledek kolektívnej práce • Maketami propagujeme národní techniku • První vzdušné boje • „Raketa“, vítězný motorový model • Čs. modelářské motory

# Perspektivy další modelářské činnosti

Na popud modelářů-účastníků letošní CMS v Brně svolal ÚV Svazarmu na sobotu 7. listopadu 1953 do Prahy celostátní aktiv modelářských pracovníků. Úkolem tohoto aktivity bylo zhodnotit dosavadní činnost modelářů ve Svazarmu, odhalit nedostatky a jejich příčiny a navrhneout ÚV Svazarmu způsob jejich odstranění, aby modelářský výcvik se mohl lépe a rychleji rozvíjet.

Hlavní referát měl na tomto aktivity předstít nově ustavené modelářské sekce ÚV Svazarmu – Ing. Jaromír Sehnöder. Jeho referát, který obsahuje všechny dosavadní problémy i možnosti modelářské činnosti ve Svazarmu, byl na aktivity podrobně projednán a v plném rozsahu schválen. V závěrečném usnesení pak byly uvedeny návrhy pro ÚV Svazarmu, jak uskutečnit výhledové možnosti model. činnosti naznačené v referátu.

Vedle referátu, který vzhledem k závažnosti přinášíme v plném znění, byly na aktivity projednány také směrnice CMS 1954, které jsou v příloze tohoto čísla.

Je třeba, aby všechny modelářské skupiny Svazarmu na krajsích, v okresech i v základních organizacích se seznámily s obsahem referátu. Jsme přesvědčeni, že všechni modeláři pomohou v roce 1954 plnit úkoly, které k jednotlivým bodům referátu po rozpracování v model. skupině ÚV Svazarmu, budou rozsečány prostřednictvím krajs.

## REFERÁT PŘEDSEDY MODELÁŘSKÉ SEKCE NA CELO- STÁTNÍM MODELÁŘSKÉM AKTIVU

Ve svém referátu bych se chtěl dotknout zásadních otázek dálší činnosti leteckých modelářů Svazarmu a to především se zaměřením na činnost v r. 1954. Nebudu se přitom zabývat detaily, ani citováním číselných údajů, protože tyto jsou uvedeny plánem činnosti, vydaném Ustředním výborém Svazarmu.

### 1. Výcviková činnost.

Je nutno se především podívat na otázku perspektivního zaměření modelářského výcviku, neboť ve výcviku musí být zřejmě námi činnosti a veškerá další činnost musí být zaměřena především na podporu výcviku.

Na ustavující schůzi modelářské sekce ÚV Svazarmu byla položena a dlonz prodiskutovávána otázka: „Co je cílem modelářské činnosti ve Svazarmu?“ Tato otázka je jistě zásadní a myslím, že při všech výsledcích svých dvouhlasých můžeme vycházet až z takto formulované odpovědi: „Letecký modelářství je nedilnou a organickou součástí branou leteckého výcviku.“ Platí o čase dnes více bude platit heslo sovětského Dosafu – „Od modelu k planéru, od planéra k samolotu.“ Tato zásada není dnes již frázi, tato zásada je sňatá z výcviku a dnes již dochází k praktickému uplatňování a naplnění, protože v posledních dnech byl modelářské sekci ÚV předán písemný požadavek plachtarské sekce UV na zajistění modelářů pro plachtarský výcvik v r. 1954. Je nyní na nás, abychom zajistili pro plachtarský výcvik kádry schopné a dokonale theoreticky připravené, neboť vysvědčením o naší činnosti bude především kvalita této kádry.

Todíž při rozboru zaměření modelářské výcvikové činnosti musíme vycházet především z toho, jaké kádry máme dodat pro plachtarský výcvik. Základní otázkou zde je výkonná posloupnost. Plachtarský výcvik se zahajuje v 16. výjimečně i v 15 letech. Má-li být modelářský výcvik přiznán pro plachtarský výcvik, pak je nutno, abychom plachtářům předal modeláře s takovými theoretickými znalostmi, aby byli schopni složit theoretickou zkoušku pilota bezmotorových le-

tounů prakticky bez dalšího theoretického školení. Tohoto cíle můžeme a musíme dosahovat. Co to ovšem znamená? Znamená to, aby modeláři, kteří budou převáděti do plachtarského výcviku, měli úspěšně absolvovánu theoretickou část modelářského výcvikového stupně C. Prvňí osnova teorie stupně C musí být harmonicky sladěna s pořadavky založenými na prošložení theoretického plachtarského zkoušky – to možné i proveditelné je. Dále se musíme vypořádat s otázkou věkovou. Předpokládáme-li, že pro složení jednoho výcvikového modelářského stupně je průměrně nutný jeden výcvikový rok, pak nám jako krajnímez zahájení modelářského výcviku vyplývá 12 let věku, čili 6. třída střední školy.

Z této úvahy vyplývá také jasný a naprostě logický úzvaz, že téžší své výcvikové činnosti musíme předevidět přesně do škol, případně u 13 a 15letého věku, do určitých státních pracovních záloh. Abychom toto mohli učinit, je nutno, abychom měli pro svou činnost naprostou podporu ministerstva školství, ministerstva pracovních sil, ČSM a Pionýra, neboť bez jejich podpory, neboť s tak malým pochopením naší činnosti, a jakým se až dosud setkáváme při své práci v celé řadě případů, bychom nikdy nemohli tento cíl zajistit.

Je ovšem samozřejmé, že musíme výcvik též zajistit technicky, to je především dokonale vyučenými kádry instruktorů a materiálem. Máme-li téžší výcviku přenést do škol, pak musíme předevidět výkonné dostačený kádr instruktörů-členů středních škol, vyučovateli učilišť PZ, pracovníků CMS a Pionýra. Proto v příštím roce musí být škola pro modelářské instruktory 100% vytřízena, čili KV Svazarmu musí být škola pro modelářské instruktory frekventanty. I za tohoto předpokladu je potřeba instruktörů, který bude možno v ÚMS vyskočit, poměrně malý. Je proto autochthonně uvážit tu otázku, zda kraj, který pro to má již předpoklady, to je především výkolené instruktory II. stupně, může schopnou sumu školy instruktory, a spoň pro potřeby výcvikového stupně A. Je na modelářských pracovnících krajů, aby tuto otázkou dobre rozvážili a i tímto způsobem přispěli ke zdárnému průběhu modelářského výcviku.

Pokud nebude zajistěn dostatečný počet instruktörů-učitelů je nutno, aby instruktory pro modelářská kroužky na školách, v Pionýru a v učilištích PZ dodávaly základní organizace Svazarmu. Avšak i tam, kde budou již zajistěni instruktori – učitelé, zůstanou povinnosti základních organizací pečovat a všemi možnostmi podporovat modelářské kroužky na školách, v pionýrských organizacích a v učilištích PZ.

Je ovšem samozřejmé, že nemůžeme ustrojit pouze na výcviku začátečníků a výcviku pro potřeby plachtarského výcviku. Musíme v rámci základních organizací, případně aeroklubů těch organizovat a plně podporovat speciální výcvik modelářů sportovní, a to všechno tam, kde pro to budou dostatečně zajistěny kádrové a materiálové předpoklady.

Nyní k otázkám materiálu: Je jasné, že výroba, nákup a distribuce materiálu musí být zajistěny tak, aby všechny žádání ohlášené kroužky mohly plně pracovat od prvního okamžiku zahájení své činnosti. Dohle prosperovat může pouze takový kroužek, který je dokonal materiálově zajistěn. U základních výcvikových stupňů bude tato věc především otázkou organizací, u výcviku modelářů sportovní bude však tato věc již i otázkou technickou, protože v celé řadě případů pojde o materiál speciální, ne běžně produkovaný a případně i deficitní. Budeme se však muset konečně jednou vypořádat i s tímto problémem.

### 2. Technická činnost.

V technické modelářské činnosti máme dosud řadu nedostatků, pramenících především z toho, že se nám až dosud nedarilo prosadit budování modelářské laboratoře, přesto, že o tomto problému bylo mnoho a často hovořeno. Mohu však s radostí oznámit, že ÚV Svazarmu dal již příkaz k využívání budování modelářské laboratoře a že tomuto úsilí každé činnosti přisluhuje veškerou svou podporu. Přitom je modelářská laboratoř buď nejen zahájena vývojem a výzkumem, ale i seriovou výrobou těch modelářských potřeb, ve kterých především co do kvality máme nejuzší profil, jako jsou motory a podobné.

Modelářská laboratoř se musí stát vědeckou silou veškeré technické činnosti. Musí přinášet nové poznatky, nové směry v modelářské konstrukční činnosti, bude však též muset zpracovávat a zhubnákovat s technického hlediska výsledky soutěží a úspěšné modely. Modelářská laboratoř musí nám překlenout ty úzké prohly modelářské techniky, jako jsou především motory, náhrady překlýzky a podobné, které jsou překážkou v některém rozvoji našeho modelářství. Bude současně nutno všechno tam, kde jsou pro to předpoklady, vytvořit výzkumné vývojové skupiny, které mohou řešit mnoho nutných úkolů i mimo rámec modelářské laboratoře, tak, jako se to již dnes děje v Praze.

Důležitým faktorem pro zvykování technické úrovně modelářství je publikaci činnost. Základem přitom je náčasopis Letecký modelář. Letecký modelář dnes též odstraňuje nedostatky stávajících plánů.

Další publikací otázkou je vydávání neperiodických tiští - knih, učebnic a brožur. Zde mohu opět s radiostí oznámit, že i toto otázkou se nám podařilo rozjet až koncem letošního roku a během příštího roku vyjde 10 původních modelářských plánů.

ských publikací a 3 překlady sovětských publikací. Konečně se v otázkách publikací modelářské sekce obráti na UV Svatoušové žádost o každoroční vydávání Roženky Leteckého modeláře, kde by byly shromážděny plány a popisy nejúspěšnějších modelů roku a otiskeny zásadní technické články ze základních modelářských oborů, případně základních tříd modelů.

V nejbližší budoucnosti musíme též bezpodmínečně zahájit technické zhodnocování modelů na soutěžích. Jak tutu otázku řeší v SSSR uvedu na citátu z knihy Mikirtumov-Pavlov: „Dálším úkolem přejímání modelů je zhodnocování podkladů o modelech pro evidování a výkum stavby modelů. Proto při větších soutěžích je třeba mít v přejímaci komisi fotografy a kresle, kterí vyfotografují, naryjsují a nakreslí vše zajímavé. Z téhož důvodu se obvykle od modelářů vyžadují výkresy, krátké popisy a fotografie jejich modelů i nejzajímavějších detailů.“ A dálší citátém z článku N. Babajeva: „III. Vsesoukromné srovnávání sviamodelářství-sportmenství“, otištěném v různém čísle letosních Krkyně rodiny: „Ústřední letecko-modelářský laboratoř Dosavaia SSSR čeká ohromná prace se zpracováním hodnot modelů, zároveň však na soutěži, s výborem zajímavých konstrukčních detailů, stavebních skupin a celků. Jako výsledek této práce se musí objevit řada technických správ, tabulek i samostatných článků. Čím rychleji rozšíří laboratoř tento materiál do organizací, tím lépe se připraví sportovci na příští sezónu.“ Jedná takto prováděné statistické zhodnocování rozšířování nejlepších zkoušeností do celé modelářské obce nám zaručí neustálý technický rozvoj modelářství. Tato činnost bude v budoucnu přinášet především pracovníkům modelářské laboratoře, je ovšem samozřejmé, že pro vzládnutí takového rozsáhlého úkolu bude nutná široká a odpovědná spolupráce celé řady aktivit, modelářských techniků všech krajů, soutěžedřů využívajících technických skupinách modelářských sekcí.

### 3. Sportovní činnost.

Veškerá modelářská sportovní činnost musí být zaměřena nejen na výstupy modelářů sportovci, ale především musí být cílem výkonnostního prostředkem technického zdokonalování výkumu a zvyšování zájmu o výkum. Soutěže musí nám být přizpůsobeny k vyhledávání nových typů modelů, k ověřování vhodnosti novátorůvských námitk našich modelářských konstruktérů. Jak je náruč toho potřebuje hledat a zhodnocovat bylo naznačeno v předešlých odstavcích. V rámci soutěží se též musíme zaměřit na zvyšování zájmu o všeobecnou leteckou přípravu, tak jako letos učinili modeláři v Novém Jičíně a Liberci.

Soutěže jsou ukázkou výsledků naší práce, proto každou i tu nejméně musíme dokonale organizačně i technicky zajistit. Při zajištění soutěží musíme využívat pomocí ostatních leteckých i náletecích složek Svatoušova, jako jsou radisté, motoristé a podobně.

Příštím rokem upustime od vybíráni vkladů na soutěžích a je proto nutné, aby každý pořadatel soutěži si zajistil řádným zaplácováním nutný rozpočet.

V budoucnu musíme zásadně změnit svůj názor na materiálové zajištění soutěží. Mikirtumov a Pavlov již citoval knihu Rikai: „Pro letecký s modely s mechanickými motorkami je nutné palivo,

olej, baterie a jiný záložní a opravářský materiál a části. Pro modeláře je musí epatřit organizátoři soutěže.“ Tento požadavek musíme zajistit především pro CMS a případnou mezinárodní soutěž. Nesmí se opakovat podobný případ, jako při utkání CSR-Madarska v upoutaných modelech, aby zahraniční representanti poskytvali příslušníkům domácího družstva palivo, svíčky a podobně, i když byl tento případ jistě krásný příkladem soudržné spolupráce a nového pojetí soutěží.

Základní sportovní činnost se bude odehrávat na soutěžích, pořádaných základními, okresními a krajskými organizacemi. Tyto soutěže musí být organizovány tak, aby zajistily masovou účast modelářů i s těmito nejmladšími. Přitom je však nutno dbát na to, aby účast na soutěži jakéhokoliv družstva byla pro modeláře odmítována za jeho činnost ať v školních modelářském kroužku, či v základní organizaci.

Velký důraz je nutno klást na to, aby soutěže sloužily v eo největší míře k dosahování výkonných, nutných pro splnění požadavků modelářských výkonnostních tříd, neboť z r. 1955 hodlajeme k CMS postavit pouze modeláře držitele výkonnostního stupně C. Nebude proto jisté ani povoažováno za závadu, omezit-li základní organizace účast na soutěžích výššího stupně, jako jsou CMS a České čeny ČSR tím, že k nim vysle pouze ty své příslušníky, kteří dosáhnou některého výkonnostního stupně. Takový opatření je plán v pravomoci každé základní organizace.

Na celostátní soutěž je nutno pohližet především jako na soutěž výběrovou, s výjimkou prvního kola, které bude mít hodnotu. Na rozdíl od dosavadních zvyklostí hude z praktických důvodů v r. 1955 první kolo CMS okresní a nikoliv místní. Krajská kola CMS budou po stránce sportovní zajištěna výsládky sportovních komisařů, delegovaných UV. Pořadatelem závěrečného kola CMS, konaného v rámci Spartakiády, bude UV Svatoušova, což je dokazem toho, jaký důraz klade UV na tento vrcholnou modelářskou soutěž. UV bude též pořadatelem Velkých cen ČSR, které doplňují CMS.

V rámci soutěží, pořádaných UV hodláme v příštím roce obnovit memoriál Bretislava Semeráda, příspěvky pouze pro instruktory a přitom povinný pro krajské modelářské instruktory. Tento memoriál chceme využít pro získání nových typů školních modelů a to tak, že každý účastník bude povinně soutěžit ve dvou kategoriích a to v jedné kategorii soutěžních modelů a v jedné kategorii školních modelů.

Skolním kroužkům budou upořádány na konec školního roku soutěže, které vyvrhají krajskou soutěž školních kroužků.

Zvýšenou péči musíme věnovat přípravě reprezentativních družstev. Zkušenosť letošního roku ukazuje, že příprava družstva pouze jednorázovým přípravným seminářem je velmi únavná a není nejlepším řešením. Připravujeme proto pro UV na základě výsledků CMS a Velkých cen ČSR návrh na jmenování reprezentativních družstev, i s jejich vedoucimi. Přípravu tétočtivo družstev si představujeme tak, že družstva budou asi jednou měsíčně soustředována na jeden až dva dny ke kontrolované letecké. Tim bude možno kontrolovat přípravu členů reprezentativních družstev v příběhu celého roku, usměrňovat jejich přípravu a

soutěžní činnost a před jakonkoliv mezinárodní soutěží pak bude dosluhovat pouze krátké soustředění. V této souvislosti též doporučujeme při UV návrh na zajištění uvolňování členů reprezentativních družstev ze zaměstnání, protože jistě nemí příliš mnoho času, aby člen reprezentativního družstva mohl nastoupit na soustředění pouze díky tomu, že byl právě nemocen, jehož se to stalo v letošním roce.

V rámci sportovní činnosti nezmíme nikdy opomijet otázku překonávání rekordů. Musíme všechny sily zaměřit k tomu, aby se záplňou dosud předcházející rubriky naší rekordní tabulky. Velkou podporu musíme poskytnout téměř soudržním, kteří budou mít naději na zaznamenání svých výkonů do tabulky mezinárodních rekordů. Zde je nutno, aby co nejvíce našich modelářů si vzdal příklad ze s. Ždeňka Husičky a uhybem a novým zařazením do tabulky mezinárodních rekordů nemuseli čekat na to, až zase znova zahají s. Husička svou závodní činnost.

### 4. Organizační činnost.

Je jisté, že máme-li všechny své úkoly zádarně splnit, musíme je především důkladně zajistit organizačně a kontrolovat soustavně jejich plnění. Základním předpokladem proto je, abychom se při veškeré své činnosti opřeli o organizace Svatoušova všech stupňů, od základních organizací až po ústřední výbor. Přitom musíme co nejvíceji spolupracovat se školami, ČSM, Pionýry a OUPZ, které nám musí dodávat základní kádr našich nových modelářů.

Pro zajištění všech úkolů je nutno s největším urychlením ustavit modelářské sekce krajských a okresních výborů. Nezmíme očekávat, že výbory Svatoušova budou rešit naše problémy, když jim tyto problémy sami nemaznáme a nemavřeme způsob jejich řešení. A kdo jiný by měl modelářství ředit, než modelář sami. Proto musíme prosadit, aby modeláři byli aktivně zapojeni ve výborach všech organizací Svatoušova od základních organizací až po ústřední výbor. V základních organizacích nám nyní k tomu dávají nejlepší příležitost právě prolínající výroční schůzky. Každému z nás by jistě mnohem lépe využovalo podílet se pouze na sportovní, či technické modelářské činnosti. Veškerá tato činnost je však podmíněna co nejlepším organizačním a musíme proto zajistit organizační práci nejlepšími ze svých pracovníků. Pouze tak můžeme zajistit splnění úkolu, kterým nás pověřil naši praenierší lid, zajistit využívání silného leteckého modelářství v rámci silné organizace Svatušova pro spolupráci s armádou.

Modelářská sekce UV Svatoušova oznamuje, že na rozdíl od minulých let nehodou v roce 1954 při pořádání soutěží od soutěžicích vybírá žádné vklady. V tomto opatření lze vidět další krok k umožnění větší účasti na soutěžích, zvláště mladých soutěžicích, kteří ještě nejsou výšešleňě činní. UV Svatoušova očekává a bude důsledně vyžadovat naprostou připravenost modelářů na soutěžích. Za to jsou odpovědní složky Svatušova pro spolupráci s armádou.

Za modelářskou sekci UV Svatoušova  
V. Mariánek.

# Soutěž modelářů SSSR-Bulharsko



V měsíci září t. r. se konala v Sofii mezinárodní soutěž mezi sovětskými a bulharskými modeláři. Sovětí modeláři zde předvedli své vysoké umění a umístili se zde bezpečně na prvním místě ve všech kategorických modelách.

Soutěžilo se v těchto čestech kategoriích:  
 Kategorie „A“ — modely bezmotorové  
 Kategorie „B“ — modely letadel s gumovým motorem  
 Kategorie „C“ — rychlostní upoutané modely  
 Kategorie „D“ — vodní modely s gumovým motorem  
 Kategorie „E“ — vodní modely s mechanickým motorem  
 Kategorie „F“ — rychlostní modely s mechanickým a reaktivním motorem.

## VÝSLEDKY

### Kategorie „A“

1. Jurij Sokolov, SSSR — 708,18 hodá.
2. Dimitr Bodurov, Bulharsko — 631,44 hodá.

### Kategorie „B“

1. Vasilij Nasonov, SSSR, — 707,96 hodá.
2. Pano Popov, Bulharsko — 90,81 hodá.

### Kategorie „C“

1. Aleksej Ermakov, SSSR — 626,54 hodá.
2. Lubomir Derev, Bulharsko — 240,53 hodá.

### Kategorie „D“

1. Vasilij Nasonov, SSSR — 612,75 hodá.
2. Kiril Radev, Bulharsko — 451,30 hodá.

### Kategorie „E“

Za Sovětský svaz startoval v této kategorii mladý sovětský modelář, sedmnáctiletý komosovský, přeborník modelářského sportu SSSR, Boris Škurskij, který pracoval velice obratně a jistě.

### Výsledky:

1. Boris Škurskij, SSSR — 571,71 hodá.
2. Stanko Nikolov, Bulharsko — 324,03 hodá.

### Kategorie „F“

V této kategorii se soutěžilo s motory 2,5 cm a 5 cm. Za Sovětský svaz startoval světový přeborník v této třídě a

Na přemyslu obrázku vidíte sovětské a bulharské modeláře při defilaci k slavnostnímu zahájení soutěže. Na druhém snímku je sovětský modelář N. Vasilénko se svým modelovým různým rádiem.

i prakticky, jakým způsobem je možno nejrychleji stavět některé modely. Pracoval spolu s bulharskými modeláři, kteří si ho velmi zamívali, nejen za radu a pomoc, ale i pro jeho veselou povahu a soudružské chování.

Sportovní utkání v leteckém modelářství je pro bulharské modeláře velkou vzpruhou a pobídkou k další práci. Budou se již nyní připravovat o mezinárodní letecko-modelářské soutěži, která bude pravděpodobně uskutečněna v r. 1954 v Československu. Longer Vladimír.

## Z kroniky našeho kroužku

Po radostném nástupu do školy učivořili jsme na osmitleté střední škole v Myšlívě hned první týden v září dva kroužky po 10 žáků. Do kroužku byl přijat jen ten, kdo čestným slovem slibil, že ani jedna čtyřka nebude hyzdit jeho vyučování. Pane, to už je závazek, ale splníme ho, vždyť modelář musí pracovat přesně a poetivě.

Druhý týden v září jsme byli zde znali a zase soutěží mezi sebou. První stavba je ietos halou na teplý vzduch. K tomu dvě hodiny teorie, při níž se tak pěkně poslouchají o prvních pokusech o létatí a o vývoji letadel až k vzdoru hodologi.

Třetí týden usilovně přípravy a detailní rozdělení práce v kroužku, aby každý byl na svém místě a věděl, jakou má práci. Čtvrtý týden je odkáván s horizontálnou napínavostí. Koncem pátek odpoledne. Hedvábný papír žvastí pod rukama, skoro ani hálsek, všechny myslí na práci a nejradejí by již viděli svůj výrobek hotový. Po dvou hodinách, kdy jsou již čtyři díly halou polohromadě, se nám všem hec nechce domů a nakonec se nám podařilo uprosit souhrušu učitele, abychom mohli balon dokončit. Jak častně září oči, když k otvoru v dolní části připevňujeme pruh papíru s hrudním nápisem „Bojujeme za mír — práce letecko-mode-



lářského kroužku osmilátky v Myslivě. Ani se nám nechce domů — zase týden čekání, jen když ten příští pátek byl tak krásný den jakákoli dnes — obloha skoro bez mráčku a ticho, ani listek se nepohní.

Snad je to náhoda, ale opravdu přítel krásný podzimní den, který jsem si totík přál. Poslední hodiny jsou při vyučování nejnaplněnější, jen aby se tu ještě nepokánilo. Konečně tři čtvrti na dvě, přichází soudruh učitel a poslední rozkazy a připomínky zhlazují příliš fantastické myšlenky netrpělivých klav.

Stará školní komma putuje na vozíku pod vesnicku na pole, a zanedlouho stojí již „v palebném postavení“. Kouzlo z kominy kamenem oznamuje, že slavnost započala. Poslední vzkaz pro žactvo národní školy

— checene se totíž také pochhubit. Za-tím kouzlo z komina se změnil v třepotavé tetování teploho vzduchu — to je zámkna, že nastala nejdůležitější chvíle. Nasazueme otvor dolní části balonu nad komínem a teply vzduch již nadýmá naši balon.

Netrvalo to dlouho a červeno-modro-bílá koule balonu se nadnímala k prasknutí. To již soudruh učitel zvolal „vypustit“ a myní všechny oči do kofán, dív ze z dálkou nevystoupil: ono to letí, stoupá a stále výš, a výš, 50 metrů, 100 metrů a stále výš, nad vesnicí si to zamířil a ještě stoupá. Poříde odhadu má tak 250 metrů výšky. Hejna kolabu letí okounout, jaká to divná věc, ruší jejich životní prostor.

A již balon pomalu kleše. To nás již nikdo neudržel a myní tryskem za nám.

Spadne pravděpodobně na druhé straně za vesnice. Za úprkem klučka vybíhají vesničané, kteří nedobývají právě bramory. Ale i ti, kteří jsou na poli nemeskají, zahazují opráte potah a hajdy přes meze a pahorky za balonem! Za úprkem ženoucí se klučky mocte rázaje po mezi strejdou — ne ještě starý — a z plachých plátn až se přehluší dusání dětských bot. „Ten balonák hude můj!“

Tak vypadalo naše první úspěšné létaň s balonem, postaveným podle pokynů pro školní kroužek, které přináší nás Letecko-modelářský. Tuto první úspěchy nás povzbudily k další práci, o které vám opět hrzy napíšeme.

Letecko-modelářský kroužek osmilátek střední školy Mysliv, očes Horažďovice.

## Všesvazová modelářská soutěž 1953

Koncem července a začátkem srpna byla uspořádána v Borodinochově, nedaleko Charkova III. Všesvazová soutěž leteckých modelářů. Soutěž, které se zúčastnilo přes 250 modelů, přinesla mnoho dobrých výsledků i cenných skvostů, z nichž může také naši modelářský sport těžit.

Přinášíme z této vrcholné soutěže sovětských modelářů zatím stručné výsledky, ještě se však k nim vrátíme.

První den soutěž, 28. července, soutěžili modeláři již od časného rána s bezmotorovými a upoutanými modely.

Titul mistra SSSR na rok 1953 v bezmotorových modelech získal leningradec V. Popel, neboť obdržel za tři povinné lety 799 bodů [6 min 19 vt, 3 min 39 vt, 3 min 31 vt + 99 bodů za kvalitu modelu]. Na druhém místě se umístil modelář z moskevské oblasti s. Lejkin se 745 body, na třetím člen II. mužstva Ukrajiny J. Usik s 628 body.

Prvenství a titul mistra SSSR na rok 1953 za nejlepší U-model vybojoval člen I. Ukrajinského družstva N. Děmjanenko, který získal 832 bodů a tak ohlášil jediný ze všech soutěžících titul mistra Sovětského svazu z minulého roku. Jako druhý se umístil Moskvana O. Gajevský se 720 body, jako třetí A. Koženkov z moskevské oblasti se 769 body.

Modeláři s U-modely soutěžili za nejvýš neprůzivného potisku a tak pro silný výtr byla jejich soutěž zakončena až v následujících večerech.

Druhý den soutěž startovaly modely s gumovým motorem. Mistrem SSSR v této kategorii byl jmenován B. Matvějev ze Lvova, který dosáhl 322 bodů z 1000 možných [Jednotlivé lety: 2 min 19 vt, 2 min 47 vt a 2 min 07 vt]. Druhé místo získal V. Pavljucenko se 699 body, třetí V. Kolpakov z moskevské oblasti se 672 body.

Třetí den startovaly modely s mechanickými motorky. V této kategorii se stal vítězem a tím i mistrem SSSR na rok 1953 P. Smirnov z moskevské oblasti časem při dvou startech: 2 min 35 vt a 2 min 30 vt. Druhé místo získal G. Lass ze Sovětské Estonské republiky, třetí byl G. Semin z I. družstva Ukrajiny.

Ve čtvrtém a pátém dni soutěžili modeláři s rychlostními modely a modely rizinem radicem.

V rychlostních modelech získal prvenství a titul mistra SSSR na rok 1953 oděský modelář I. Marinčák [z II. ukrajinského družstva], na druhém místě byl G. Blauberger z litovské sovětské republiky. Třetí místo nebylo obsazeno.

První místo v soutěži a titul mistra SSSR na rok 1953 v modelech rizinem radicem vybojoval nejmladší účastník soutěže, zástupce moskevské oblasti B. Škurský. Druhé místo obsadil V. Kotli z Estonské sovětské republiky.

III. Všesvazová modelářská soutěž byla v sovětském tisku hodnocena velmi kladně, přes to, že se od ni čekaly mnohem vyšší výsledky. Je známo, že sovětí modeláři neustále uvolňují cestu k dalším světovým úspěchům.

Jam.

Soutěžní družstvo moskevské oblasti získalo první místo na III. Všesvazových závodech leteckých modelářů. Na obrázku zleva doprava: B. Škurskij, A. Koženkov, V. Kolpakov, B. Martynec a P. Smirnov (vedoucí družstva). Foto V. Tjukela — Křídla Rodiny.



# Modelářské kroužky

## ve školách

Pracujeme v kroužku  
mladších žáků - stupeň A



**Uvod do vlastní stavby modelů má již kroužek za sebou. Skončilo to draky. Kroužky přitom jistí dohonily nějakého způsobení a zvýšily, na první zimní měsíc jsou již připraveny a některé i netrpělivé, aby pokračovaly v další práci, která začíná se skutečným modelářstvím. Někdo snad už mají přípravy dokonce tak daleko, že se mohou dát do práce. Jak začnou, to opět ráda nás program na měsíc prosinec.**

### Program na měsíc prosinec

V tomto měsíci začínáme s částí o nosově, která je podle počtu hodin (23) nejohlasnejší a zahrává se bezmotorovým létáním. K tomu patří samozřejmě nejen vysvětlení letu bez motoru, ale také trochu historie, která je v ohoru bezmotorového letu totiž zajímavá. Začínají se tu objevovat první jména průkopníků, kteří postavili základy leteckého. A právě lety znamenají také první oběti na životech mužů, kteří svou prací a svými výkony se proslavili a jsou nám vzorem.

Rozborov na toto téma, kde čerpáme nejdříve z minulosti bezmotorového leteckého a přejedeme na nehybný rozkvet a rozložení letu bez motoru dnes, je vhodným úvodem k prvnímu leteckému modelu kroužku - k papírovému házečku kroužku.

Instruktor jej na jedné schůzce kroužku ukáže a předvede. Naváže tím na další odstavec o nosově, na výklad o fyzikálních základech létání. Nasýtia se mu vhodná příležitost vysvětlit jednoduše a jasněm způsobem bezmotorový let. Může začít nejdříve plachtěním ve výstupních vzdálych průseček, známosti použitou o rozdílu klesavé rychlosti větrům a stoupavé rychlosti vzdutých mas. Jistě tím vzbudí zájem o podrobnější vysvětlení vzniku nosné síly na křídle a výkladem o vztahu k odporu, jakoz i o profilu křídla uspokojí valnou část dotazů.

Pak se začne s házečem papírovým kroužkem „Sojka Z II“. Je to jednoduchý kroužek z kartonu. Má trup se směrovou plochou z jednoho kusu výstríku, křídlo z druhého a samostatnou výškovou plo-

chu z třetího kusu papíru. Do nosu trupu je vmsáčkem parafinová kulička, v níž se pohybuje hřebík. Tim kroužek vyvážíme.

Není třeba zdůrazňovat, že přesnému a správnemu zhotovení kroužku věnujeme pozornost, vady je to letející model, třeba ten nejdnodušší. Ještě větší péče venujeme dalšímu kroužku - záletání. To předpokládá správně vyvážený kroužek - každému členu kroužku je třeba dát příležitost si to vyzkoušet.

To je však jen příprava k dalšímu modelu, ke školnímu tyčkovému bezmotorovému modelu „Pionýr K“. Úkol tohoto modelu je dvojí. Přední se naučit zacházet s nářadím a materiálem a pak nabýt zkušenosti v létání s modelem. Přesto, že model „Pionýr K“ je také jednoduchý model, nezanedbejme nicméně v dobré přípravě k práci při jeho stavbě. Kromě materiálu musíme mít také nástroje. Neznamená to, že dílna kroužku musí být přepychově vybavena. Postačí uplně, když každý v kroužku bude mít několik věcí, které má téměř každý chlapec. Jsou to: dobré nařízení kapasní nář. špendlíky, malé kladivko, ráno na luppenkovou pilku a pěrové kolíčky na přídel. Kromě toho je třeba plochých a štípačích kleští, pilníku a rasiče, a několik listů jemněho a hrubého skelného papíru na dřevo a špalíčky, na něž sklený papír nalepieme.

Z pracovního programu na tomto modelu postačí v prosinci výroba všech obvyklných částí, jako žebře a okrajových obložek. Je lepě věnovat této práci více času, než spěchat za cenu ipatně práce. Pouze tam, kde by se mohl kroužek sejít

vicekrát v měsici - vzhledem k vianočním prázdninám, dle se zhotovit celá kostra křídla. Před začátkem práce podáme bezpodminečně výklad o postupu práci, materiálu a podobně.

### 5. Bezmotorové letadlo [3 hod. přednášek, 6 hodin stavba]

Výklad v přednáškách se týkájí úvodu do historie bezmotorového létání, stručného náštěvu fyzikálního základu létání (elementární aerodynamika), vysvětlení záletání kroužku „Sojka Z II“ a postupu práce při stavbě modelu „Pionýr K“.

#### Přednášky:

Historie bezmotorového létání, plachtění v SSSR a v zemiří lidové demokracii. Proč létat bezmotorové letadlo (úvod do aerodynamiky.) Zhotovení papírového házečku kroužku „Sojka Z II“. Záletávání házečku kroužku, soutěž členů kroužku v létání. Výklad o materiálu, používání nástrojů a o stavbě školního modelu „Pionýr K“.

#### Stavba:

Házeček papírový kroužek, ohýbané části školního modelu „Pionýr K“, případně při časovém náškoku sestavení křídla.

#### Literatura a pomácky:

Látky potřebné k výkladům a přednáškám je obsažena v knize „Počínáme letecky“ od M. Horčíkho (Národní vojsko 1952). Létání bez motoru je věnována str. 92-108, jakéž je přípravná kapitola o létu v přírodě na str. 47-53. Počítační práce modelářské opět užitečně popisuje kniha „Stavíme modely“ od B. Semráda (Národní vojsko, 1951).

Plánky modelů „Sojka Z II“, „Pionýr K“ a potřebý k jejich stavbě je možno objednat v modelářských prodejnách Svařarmu: Praha 1, Příbram 1; Brno, Gottwaldov 16; Bratislava, Hurbanovo nám. 16; České Budějovice, Biskupská 2; Liberec, Moskevská 18; Olomouc, Riegrova 11; Ostrava I, Dimitrova 30.

## OV Svařarmu Šternberk školí modeláře

V sobotu dne 10. 10. 1953 sjeli se do Šternberka k instruktáži modeláři z celého okresu. Byly to hoši i dívky, kteří byli vysláni svými ZO Svařarmu na jednodenní školení modelářských instruktorů. Toto školení připravil OV Svařarmu ve Šternberku. Instruktoři byla velmi hodnotná proto, že přednášející byli skuteční modeláři. Učast 31 modelářů svědčí o velkém zájmu o tento učebný sport, který nám vychovává mladé budoucí letce i letecké konstruktory. V průběhu instruktáže si účastníci prakticky ovětviли některé důležité úkony při stavbě modelů. K tomu účelu bylo ikoně vedenlo. V přednášce s. Mezilízkové se posluchači seznámili s meteorologií. Praktickou ukázkou opracovávání modelářského materiálu předvedl s. Janáček Cvetko. O aerodynamice vyprávěl zkušený modelář s. Vyrubal. O tom, jakou dřevou měla instruktáz, nechme milovit samotné účastníky. První v závěrečném hodnocení vystoupil s. Šká osmiletý školák z Uničova s. Zábojník, který řekl: „Se školním jsem spokojen. Poučil jsem se o meteorologii a aerodynamice.“ Souhrnem Zábojník z Vyšší průmyslové

Pionýři z modelářského kroužku ve Františkových Lázních při práci.



školy v Uničově – sám již zkušený modelář hodnotí témoto slovy: „Odměním si znalosti o organizaci Svazarmu a jeho sekci.“ Předseda OV Svazarmu soudruh Stejskal hodnotil celou instruktáž, přičemž poukázal na podnátné návrhy jak značit a jak zlepšit činnost modelářských kroužků v ZO. Upozornil na pokyn návrhů soudruha Soldána a Vavrouška z Dolnorakouska na výrobu základního pro nákup mo-

delářského materiálu, navrhl tito soudržci, že provedou v ZO brigádu a ziskané peníze použijí na materiál. Další podnátný návrh byl ten, že se bude provádět sber odpadových hmot a surovín v výšce hodiny obdobné použít.

OV Svazarmu ve Šternberku dokazuje takto svou péči o růst mladých kádrů v modelářském sportu. Tento způsob zaktivisování základních organizací je se jistě hodil i jinde.

- May -

## Výsledok kolektívnej práce

V nízkej drevenej budove, ktorú zriekli hned pri vstupe na letešti, je „kuchyňa“ leteckých modelárov. Tu, v území súdružstva a pracovnom kolektíve, trávi takmer všetko svoj voľny čas strávna smena nášho letectva – letecký modelář. Je to miesto, kam sa väčši pozriaj aj naši plachtrári, motorári a parashutisti, pretože tu vidia stále niečo nového, zaujímavého. Usilovne a šikovne ruky modelárov pracujú na nových, dokonalejších konštrukciach. Tu skutočne každý najlepšie uplatňuje svoj dovtip, vynaliezavosť, zručnosť a konštrukčné znalosti.

Takáto dielňa má aj veľký významný význam. Vychováva mládežku volektívnej prácy. Viď, že tu nikt neutajuje svoje spôsoby zlepšenia práce, akame tomu boli svedkami pred niekolkými rokmi, ale starší, skúsenejší modelári ochotne pos-

dia menej skúseným, a keď to okolnosti vyžadujú, radí im pomôcť. Toto nové, socialistické chápanie spolupráce pamuje aj u ostatných členov aero klubu, Plachtrári, motorári, parashutisti i mechanici nechovajú už o modelároch ako o „hráčkach“, ale uvedomujú si veľký význam leteckého modelářstva očetne poradia, alebo pomôžu dobrovu rádu, alebo prepozíciam rôznych nástrojov. Sú častými hostami modelárskej dielne a tešia sa z úspechov mladých konštruktérov.

V tejto dielni postavil kolektív mladých modelárov, s. J. Gabrík, B. Zuzánek a P. Rosa, veľkú lietajúcu maketu nášho lietadla Praga E-114, známu „Bejbínu“. Tito súdruhovia dokázali, že sa dá aj v modelářstve kolektívne pracovať. Rognohli sa, že k motorčke o obsahu 25 cm<sup>3</sup> postavia model. Hneď sa aj postihli s chutou do práce. Najskôr nakreslili hrubý plán, podľa ktorého si potom každý nakreslil plán tých častí, ktoré stavali. Trup stavali spoľofne.

Model je na farbený podľa originálneho lietadla medron a kremnovou farbou a ako krycí lak použili modelári roztok plexigla v benzole. Model má krátky štart a dlhé pristátie. Po vysadení motorčeka klzí 2 až 3 kolá. S plnou nádržkou, ktorá má obsah 280 cm<sup>3</sup>, leta model s palivom 75% metylalkoholu a 25% ricinového oleja 12 minút a pri použití leteckého benzínu až 17 minút. Pretože však letecký benzín príliš zahrneval motor, nepožívajú ho k lietaniu. Niektoré údaje modelu: Rozloženie 2290 mm, dĺžka trupu 1434 mm, váha 4600 g.

J. Eral



# Bojovník ZA LEPŠÍ ŽIVOT

Byl dušný a parný letní večer. Policie klieli, utírali si pot s čela, plazili jazyky. Kampak se ale hrabal na žížkovskou mládež? Franta s Tonou plály demonstrace dobrovolnou mládeži a připravili. Celá strategie byla založena na tělnostní obstarávání policajtů. Mnozí z nich měli i péči, kulturu, vysozená bláhka a nevyzdělání s dechem. Ti, kteří pak utíkali mohli, nechtěli rušit frontu. Samotnou se nikdy předchádza policijoví mezi demonstranty nechálo. Drželi se v houfy. U Kostnického náměstí nahlédl policejní, že se ženou marně. Velký komisař dal pověd k zastavení stíhání.

Mládež se také zastavila.

Franta Hobáč konstatoval: „Už toho mají dost. Utahali jsem je.“ Velel: „Tak a nyní ještě, když u dívčata, na rozloučenou:“

„A tu přeškou policii vyhodíme  
pumama — pu-ma-ma-  
puma — mudiáš!“

To hnulo komisaři i policijntům žluč. Následoval pověd a policijní se znovu rozběhli. To už ale nebyl běh. To bylo jen dýchovní plounění a křekání.

Mládež se také hnula. Komisař, vida marnost své nářady, zasakroval a resignoval řekl: „Nechme toho. Holeta žížkovská, utahali by nás.“

Obrátil čelo a vracel se ku Praze.

Potud úryrek ze známého románu od našeho prezidenta, soudruha Antonína Zápotockého „Bouřlivý rok 1905.“ V tomto roce, v němž ohlas ruské revoluce zvýšil revolučnost našeho dělnictva, soudruh Zápotocký v čele bojující české socialisticko-demokratické mládeže uspořádal masné demonstrace a neohroženou vystoupal dělnické mládeži proti celému chátrajícímu společenskému zřízení, podplácenému policií, soudy, kriminálny a dalšími sloupy buržoazního řádu.

Od těch dob se mnoho událo. Soudruh Zápotocký i nadále vystupoval stejným způsobem za zájmy pracujících proti buržoazi, rval se s policií, poznal kriminální Rakousko-Uhersko, věznice Československa i koncentrační tábory fašistického Německa.

Dvacetiletého prosince oslavilme 69. narozeniny soudruha Zápotockého. Za jeho hrdinný život dal mu naši lid důvěru a učinil jej přentim občanským státní – prezidentem republiky. Naše mládež, k níž má soudruh Zápotocký velmi blízký vztah, má jej ráda a snáší se následovat jeho příkladu ve svém novém státném životě.

- JM -

# Maketami propagujeme národní techniku

## Popis k plánu na prostřední dvoustraně.

(Čks) Musíme si přiznat, že v kategorii maket máme co dohnájet. Letošní celostátní soutěž v Brně, to byl první slibný krátký na této nové cestě. Modeláři mají o stavbu maket velký zájem, ale musíme jím pomoc jak v plánech, tak v materiálu. Pomoc v plánech považujeme za předním Leteckém modelářem.

Československé leteckého má řadu výborných sportovních letadel, která vždy hrála na mezinárodních soutěžích významnou roli. Platí to o předválečných typech i o letadlech poválečných.

Všechny tyto typy učejou ovšem vhodné pro stavbu modelů — maket. Důležitý je tu průměr vrtule při daném zmenšení 1 : 10, 1 : 7 nebo 1 : 5 u stropu jen 10 m rozdílu. Podle průměru vrtule totiž volíme velikost a výkonnosti motoru. Velikost motoru je zde důležitá pro jeho umístění do kapoty. Tím se pak dostávame na potřebnou velikost modelu a plochy křídla. Měrné zatížení g/dm<sup>2</sup> a přistávací rychlosť, zvláště u složitějších maket (zatahovací podvozek apod.) vylučují nám některé typy jako méně vhodné, protože vycházejí z stavěného většími slожitosti a vahou též.

Z toho vyplyvá přímo otázka motoru. Minimální obsah je 2,5 ccm, ale jen pro jednoduché makety do 1000 g vahy. Nebojte se však provést i maketu rozsáhlou větší, bude-li lehká. Můžete pak použít vrtule o větším průměru, tím zvýšíte při malé rychlosti (50—60 km/hod) její účinnost a uvidíte, že i 1,5 kg téžky model při malém specifickém zatížení (do 40 g na dm<sup>2</sup>) může dobré létat i stoupat.

Najvhodnější je obsah motoru 3,5 ccm až 5 ccm, detonační nebo se žhavení světlou. Tento obsah má již podstatně vyšší výkon než „dvoupádka“ a přitom vaha motoru není o mnoho vyšší. Nedostatek takových motorů je však právě jedna ze slabin našeho modelářového zájmu. Doufáme, že modelářské výzkumné středisko Svazarmu se s nimi hrozí vypořádat, neboť postihuje rovněž kategorie akrobátů. Také žhavení světlou jsou zatím v celostátném méřítku nevyřešeným problé-

mem, protože i pro používání již světlých platin-iridiových vláken.

Makety jsou nesporně nejpravějším druhem modelů a vyhodí také vhodný stavební materiál. Nemůžeme zde některé detaily prostě obejít, jestliže jsem přísně vžádán tvarom skutečného vzoru. Stále problémy tu jsou váha — motor a váha — materiál. Pro slabé kubatury je potřeba k lepěním využívat mléčnou alespoň na ocasní plochy zbytky halus, baluns, slabé překlásky 0,4—0,6 mm. Tato slabá překlásky je nutná jako náhradka za balenou potahování nosu křídla a obýv. části trupu. Dobré potahové papíry a krycí nitrály jsou také nutné pro zdárné dokončení stavby makety, která často představuje několik set pracovních hodin.

Naznačené otázky materiálového zajištění byly již projednány na celostátném modelářském aktivu v listopadu a modelářské sekci UV Svazarmu jistě udělaly podle dáných možností všechno k zlepšení situace.

Jednoduché, příčnější i nám již zprávy o dospělých maketech Praga-Baby z bratrského Polska a Itálie, kde se tento náš model umístil na druhém místě v silné konkurenci. Makety jsou u diváků na modelářských akcích nejoblíbenějším druhem modelů. To musíme podchytit a stavbou maket našich letadel a propagacním létání vyzdvihovat práci našich dělníků a techniků.

Na pomoc modelářům v plnění tohoto úkolu pěnáříme modelářským zpracovaným plánem na další maketu č. 1, sportovního letadla poválečné konstrukce našeho národního leteckého průmyslu. Je to

### Z - 22 „Junák“

Maketa Z - 22 je model, zpracovaný tvorově přesně podle skutečného vzoru. Modelářský je vyřešen stejně dobré jako Praga E-114, jejíž plán uveřejněn v 7. čísle LM/53 přijal modeláři s takovým zájmem. Model Z - 22 dříve než „sel de plánu“, létal přes rok na všech poválečných podnicích naprostě spolehlivě. Dokladem jeho kvality je vítězství v kategorii maket v CMS 1953 v Brně.

Upozorňujeme ovšem, že stavba makety Z - 22 vyžaduje zkušenosť. Proto také upozorňujeme od popisu stavby, který i při velké rozsáhlosti by začtečníkům nepomohl. Začtečník, který si neví rády se základními pracovními postupy, nemůže se do této stavby postavit.

Stavbu modelu si rozdělme na stavební skupiny, jako konce křídla, trup s kořeny křidel a podvozkom, výškovou, směrovou. Kormidla i konce křidel jsou běžně stavební konceptem. Stavbu trupu začneme v prostoru kabiny křídla a stavíme směrem k motorové přepážce. Zadek trupu dokončíme až naposled. Trup a nos křídla je nutno potahovat alespoň kreslicí čtvrtkou, pokud si nemůžeme dopřít to, co tam patří : 0,4 mm překlásky nebo 1,5 mm balení.

Po dle ponětího potahového materiálu na nos křídla a trup třeba upravit mezeru mezi obrysům trupu a velikostí přepážek. Při potahování kreslicím papírem jde přepážky až do ohrysu trupu. Před potahováním nezapomeňte dokonale ohrounit celou konstrukci, aby povrch makety byl hladký, bez výstupků, jako u skutečného modelu.

Montáž motoru se provede podle typu; z běžných typů se hodí Letma 2,5 invertér, Bui-Erug 2,5 invertér, AMA 2,5 nosiční. Před přepážkou při ponětí motoru AMA upravíme — odpadnou bukové nosky motoru.

Kryt motoru dáváme dohromady až na modelu, když je motor zamontován. Kryt se snímá směrem dopředu, po sejmouti vrtule a výklobovou dvou zajišťovací šroubkou na hoku krytu.

Závěrem upozorňujeme, že plán je jen základní směrnicí ke stavbě. Drobnejší detaily a úpravy provedete si sami podle potřeby, neboť tak složitý model nelze úplně rozdetailevat na formát A1. Zkušenosť nám ukáže, že takto provedený plán plní výhody pokročilým modelářům, jimž je určen a je jím dobrým vodítkem v praxi.

Plán na tento model i mřížku 1 : 1 (kopie ze skutečné velikosti matrice) vám může dát redakteře shoteců a saslet za pořízenou cenu 3,50 Kč. Upozorňujeme, že shotecem plánu trvá nejméně 14 dnů. Adresa pro objednání a zaplatení předem poštovní poušťkou (ne slobodnou) je: Redakce LM, Jungmannova 24, Praha II.



## POPULARISUJEME VZORNÉ MODELÁŘE

Na Celostátní modelářské soutěži Svazarmu 1953 v Brně a na Memoriálu Č. Formánka v Praze jsme si všimli žádky 4. třídy střední školy v Nemilech u Olomouce, Františky Škobratové, kterou vidíte na obrázku se vzorem instruktorem Učiliště pracovních záloh č. 5 v Olomouci, soudruhem Františkem Souream.

Dovozdělali jsme se, že žákyně Škobratová patří k nejplnějším a nejlepším modelářům olomouckého okresu. Modelářský výcvik začala právě před rokem v modelářském kroužku střední školy v Nemilech. Houzevnatosť a plíse prepracovala až do posledního kola CMS 1953.

Pionýrka Škobratová nám řekla, s všem prací dokazuje, že to myslí s leteckým výcvikem dopravy. Po skončení modelářského výcviku chce pokračovat v dalším leteckém kroužku a později hodlá si podle svých schopností zvolit některý obor leteckého povolání.

Dáváme modelářku Škobratovou za vzor všem modelářům a hlavně děvčátkům v modelářských kroužcích na školách. Jí pak přejeme, aby zůstala skromná, učasná a příjemlivá jako dosud. S tímto vlastnostmi se jistě dopracuje k vytěsněmu cíli!

-rlm-

# PRVNÍ VZDUŠNÉ BOJE

Dvacetého prosince vzpomínáme 76. narozenin velkého přítola letců, učitele a vůdce pokrokových lidí — Josefa Vissarionoviče Stalina.

Trajdobný Hrdina Sovětského svazu A. I. Pokryškin, z jehož frontových zápisůk vydaných pod názvem „Stíhač“ přinášíme úryvek, často ve své knize expomíná na Stalina. Není to náhodou, neboť Stalin pro sovětské lidi je symbolem odhodlání a boje proti západnímu fašismu, i symbolem věrnosti nad ním.

Úryvek lidi před hranicemi sovětských stáhů, kteří po Stalinské výzvě, již pronesl jmenem strany komunistického lidu, vystupovali svou vůlí bránit socialistickou vlast třeba i za cenu svého života.

Příšla doba, kdy se od každého letce vyžadovalo, aby v urputných bojích s nepřitelem, který nás zákeřně napadl, dokázal svou oddanost vlasti.

Mají roj dostal hned úkol: doprovázet skupinu bombardovacích letounů, které letěly za Prut<sup>1)</sup>. Pod křídly našich strojů se trpytla řeka, tvorící hranič. Vedoucí letoun vydal signál, liturmani shodili bomby, a já jsem se vrátil spátky na své letiště.

Byl jsem pocháděk rozčarován takovým výsledkem prvního bojového letu. Ani jedno setkání s nepřitelem! Po celý let jsem byl v napětí: měl oči hledaly nepřátelské letouny. Avšak vzdálen byl úplně čistý. Nepřátelství stíhači nám nekladli odpověď.

Druhý den války jsem měl již více štěstí. V dvojici s pilotem Semjonovem jsem letěl na příkaz do prostoru města Jasy, kde bylo německé letiště. V blízkosti města jsme potkali pět „messerschmittů“, které letely směrem k nám: tři dolu a dva nahore. Dosud jsem znal německé stroje jen z náhrádek a schematic. Nyní byli před mnou po pravé řadě nacisté. Také nás pozorovali. Směrnou zamáváním křídel jsem oznamoval Semjonovovi: jdu do útoku! Byl jsem mlad, prudký a ani vteřinu jsem nezaváhal nad tímto rozhodnutím. Bylo jich pět, my jen dva. Mohlo to snad zastavit sovětské letce? Nikdy!

Lábil jsem tehdny na „migu“. Byl to dobrý stroj. Ve velkých výškách si vedl výborně, jeho rychlosť a pohyblivost vzdály. Pamatuj se, že při tomto prvním skutečném setkání s nepřitelem jsem byl úplně klidný, mozek pracoval rychle a intenzivně. Ještě jednou jsem zhadnotil situaci: tři „messery“ dolu a dva nahore. Plán boje byl hotov vokamiků. Semjonov mě měl kryt, jak jsem se o tom dohovořili již na zemi. Nahradil jsem výšku a přitom jsem se otevřel v tvář trojce Němců, kteří letěli ve spodní výšce. Zluty letoun a ostré přesunek křídel se miřil před samým motorem mého „migu“. Provedl jsem obrat a byl za jeho zadí.

V tom okamžiku se jeden z „messerů“ z horní dvoucírky pustil ze mnou. Bílé dráhy střel prošly zcela blízko. Prudkým trikem, sáh k mé zateplení v očích, jsem vyrazil stroj nahoru a Němce zůstal stranou. Nedokázal provést tak prudký manévr.

Rozhlédl jsem se a viděl, že druhý člen naší dvoucerek opouští boj. Jak se ukázalo později, měl poruchu na motoru. Pustil jsem se střemhlavým letem dolů, naletěl na nejbližšího „messera“ a z velmi malé vzdálenosti jsem vypálil dívku. Vzájem se a střel se dolů. Dival jsem se za ním, a to mě měl stálo život. Ještě jeden nacistu se dostal za mnu zadí. Prudké údery ne-

vyznamenali ve vzdálených bojích. Měli jeme radost, že všechni — ti, kteří jsme dobře znali, i ti, kteří jsme neznali vůbec — při setkání s potencílem silnéjším nepřitelem nikdy neustoupili, podstupovali nerovnou boju a čerpajíce sílu z sebevědomí se spravedlností naší věci, dosahovali výzvěství. Sebohbatavě, neetřice sebe, zapalovali nepřátelské letouny, nicí nepřitele. Radovali jsme se z toho proto, že to všechno jsem a převzdečivo hovořilo o morální převaze našich vojáků, o vysokém morálním duchu sovětských lidí, kteří neohroženě hají svou socialistickou vlast, odvážně se vrhali do zufitěho, rozhořčeného boje s nepřitelem.

Odkud jsme my, sovětští vojáci, čerpali sílu pro tyto nerovné boje a bitvy? Co bylo zdrojem našich výzvěstí? Ten, kdo byl na frontě třetího července čtyřicátého prvního roku, dobře zná a pamatuje si tento den. Tuto dnu, po prvé od začátku války, mužil Stalin k sovětskému lidu. Mluvil

přátelských střel povrhly levou nohou pochu a nádrž. Stroj se převrátil. Vyuřoval jsem jej do normální polohy a poslal jsem se bojovat dál. Avšak mě postavení nechylo zaviděního. Letoun bylo lze ovládat jen zádka. Bylo nutno evakuovat bojistě. Sklouzl jsem dolů, přišel jsem se k zemi a cítil, jak stroj pomalu ztrácí stabilitu, letel jsem na naši letiště. Dosedl jsem na zem jako obvykle, vyskoval podle všech pravidel, vypjal motor a svalil se na pančochové operadlo sedadla. Strašně se mi chňalo ptí. K mému „migu“ běželi letci. I Semjonov přiběhl, v hedváb-



„Vždyť tě zapálil!“ křičel.

Přiletěl dráve a vyprávěl, že viděl, jak jsem byl srazen a řítil se jako kámen dolů. Soudruzi mne obstoupili. Všechny zajímaly jak to vlastně bylo. A jak je to u letců zvykem, narýsoval jsem pohybem ruky vzdálenost situace, vyloučil úder na můj „messerschmitt“ a skluz po křídle.

To byl můj první fašista. První, kterého jsem zničil. Přál jsem si zničit sám se svým pocitem.

Toto dne slavili i držení piloti výzvěstí: nás útvar otevřel svůj bojový účet. Měli jume radost z dospělosti. První vzdálenost boje nás přesvědčila, že je možné fašisty bit. Usplně je byli i na jiných úsečích fronty. V radiu, v novinách, které jsme četli mezi jednotlivými lety, setkávali jsme se se jmény známých letců, kteří se

<sup>1)</sup> Sovětští letci nosí pod letectvou kukačku hedvábnou čepičku, aby odsávala pot.

Pozn. příkl.

jako blízký přítel a soudruh, jako vůdce a vojevůdce, ohrajeje se jako otce ke každému sovětskému člověku, ať by kdekolik — na severu či na jihu, v Moskvě nebo na Dálném Východě. Do duše každého z nás se hluboko vryla slova, promseneá o tom, čeho je třeba, abychom odstranili nebezpečí, jež došloho na naši vlast, a jaká opatření je nutno učinit, aby nepřítel byl rozdrven.

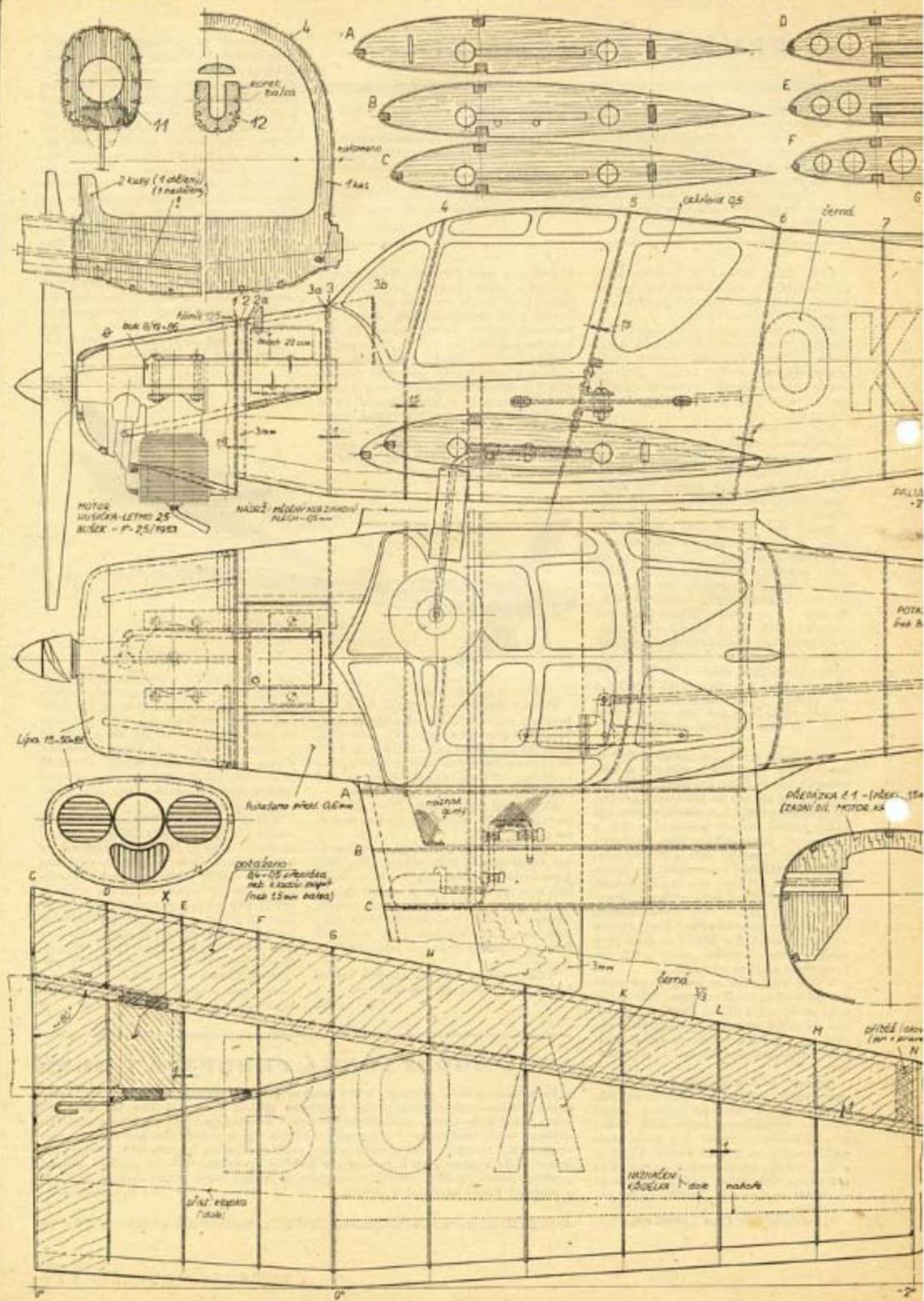
Výzva strany a soudruhu Stalina zburcovala všechny sovětské občány, všechny sovětské vojaky. Jaký ruch panoval na našem polním letišti po projevu soudruha Stalina! Každý pilot, mechanik i důstojník stábu se smál hrdlivým pláštim svých vojenských povinností přistat co nejdřív přímo společnemu dílu sovětského lidu — nesmířitelnému, sebohbatavému boji s nepřitelem. Mnozí piloti, když letěli do boje, brali si s sebou portréty soudruha Stalina. I na palubní desce mělo letounu byla malá fotografie Josefa Vissarionoviče.

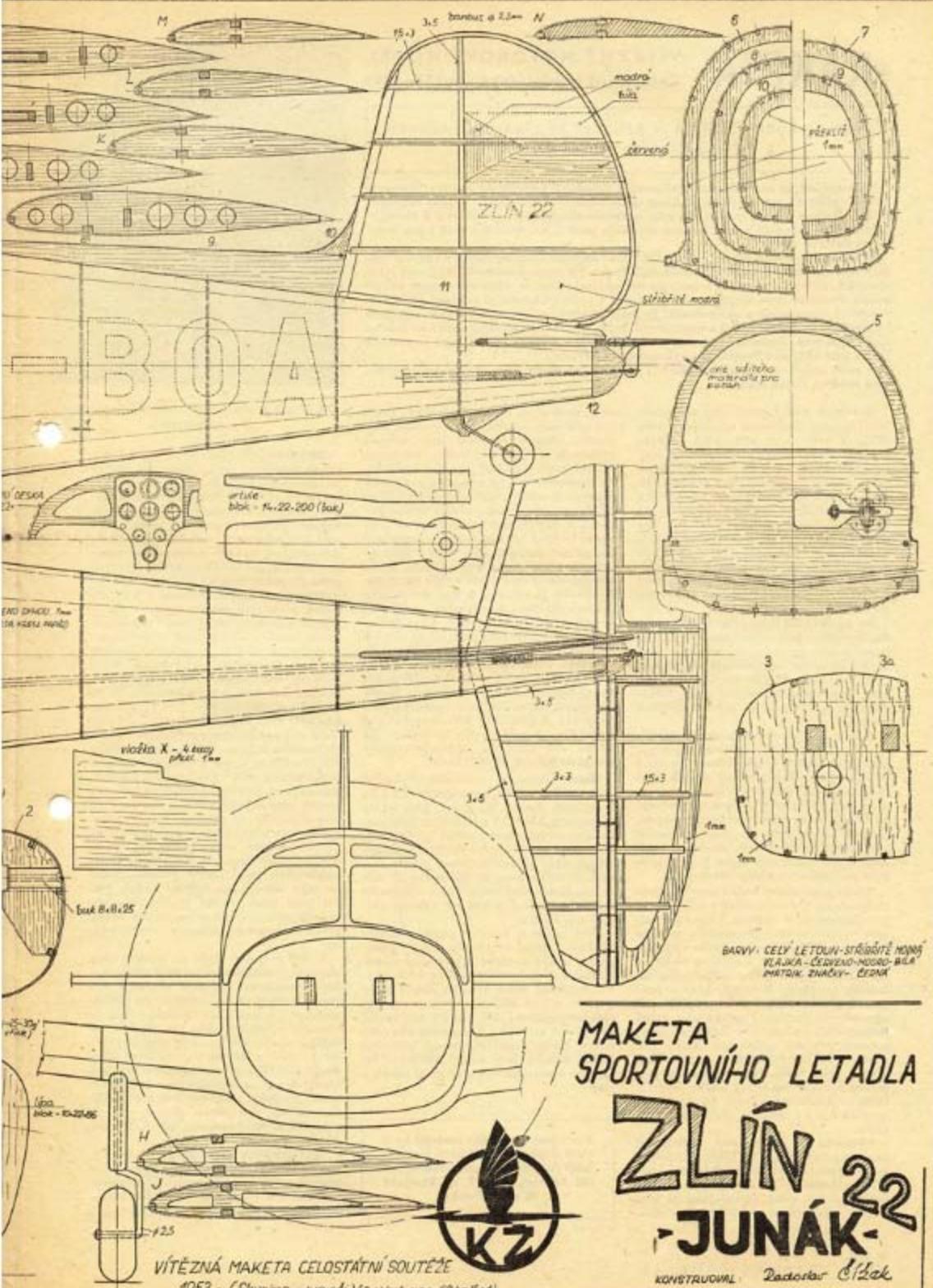
## NOVÁ MODELÁŘSKÁ PRODEJNA V BRNĚ

Po několikaměsíční přestávce byla v Brně na Gottwaldově třídě 16 opět otevřena prodejna letecko-modelářských potřeb krajského výbora Svazarmu. Tím byl odstraňen velmi vážný nedostatek v modelářské činnosti v Benátském kraji. Jistě lude modeláře zajímá, co všechno mohou v této prodejně koupit. Dá se to říci velmi jednoduše — všechno. Běžný materiál, jako nosníky, guma, papír v několika druzích, laky, motory, polhomá směsi a plány jsou k dostání pro každého modeláře. Odborné znalosti vedení prodejny soudružky Hasičkové dávají záruku, že všechna budou bezvadně obslouženy a že prodejny budou odehnázeny s pojetí.

KV Svazarmu Brno

<sup>1)</sup> Sovětská řeka Prut — pozn. red.





MAKETA  
SPORTOVNÍHO LETADLA

ZLÍN 22  
-JUNÁK-

KONSTRUOVAL Drahoslav Čížek

VÍTEZNÁ MAKETA CELOSTATNÍ SOUTĚŽE  
1953 - (Skupina - junák) (systém - max - 62 km/hod.)

# »RAKETA« VÍTĚZNÝ MOTOROVÝ MODEL

## Celostátní modelářské soutěže 1953

Plán na model RAKETA je přiložen ve skutečné velikosti  
k celému nákladu tohoto čísla LM

Pokrajujeme ve zveřejňování zkušeností z Celostátní modelářské soutěže Svazarmu 1953 a v příloze k tomuto číslu přinášíme ve skutečné velikosti plán na vítězný motorový model „Raketa“. Bude to jistě pro naše modeláře znamenat přínos, vzhledem k tomu, že právě v této kategorii máme jeden z nejúspěšnějších profilů, v neposlední řadě i pro nedostatek dobrých plánů.

Model konstruoval a zvítil s ním v CMS 1953 modelář Vladimír Hájek z agilního modelářského kroužku Svazarmu Tatra-Křížek Praha. Vážmáme si soudruhu Hájka na všechn soutěžích, kde letos startoval a můžeme bez nedásáky říci, že muže hýt vzorem většinu našich modelářů svou věstromatností, pevností v práci (vážmejte si systematické zařízování v popisu), skromností a úzkostínosti. Je jisté, že když se na modelářských soutěžích hodnotila individuálně křížek a vystupování, byl ly letos soudruh Hájek určitě na jednom z předních míst. Zasloužil vyzdvižnou i to, že vele činnosti v modelářství je soudruh Hájek také aktívni Svazarem a výkonným sportovcem.

O svém soutěžním modelu „Raketa“, jehož stavbu modelářům všechn doporučujeme, nám soudruh Hájek napsal:

Motorový model, jehož plán vám vám předkládám, jsem navrhoval na podzim roku 1952. V této době bylo ještě běžným zvykem dělat modely na „dvouplátky“ o rozpětí asi od 1,200 do 1,400 mm. Tyto modely měly většinou malou stříhlost křídla a v důsledku předepsané vahy 500 g i větší specifické zatížení kolem 16 až 20 g/dm<sup>2</sup>. Jejich motorový let byl sice dosti rychlý, ale malo ekonomicky. Většina modelů s výkonným motorem létala v souvisech nebo v malých, ploché kružcích a nechála stoupat. Modely této koncepcie dosahovaly stěží čas 180 vteřin na 20 vteřin motorového letu.

Při navrhování jsem vysíl s předpokladu, že větší modelo stejně vše bude možné zlepšit na motorový let a mnohem menší klesavost mi pomůže dosáhnout lepších výkonů. Model, který jsem si navrhl, je po stránce stavebně velmi jednoduchý a je odvozen od mých dřívějších modelů.

Trup je příhradové konstrukce z překližkových přepážek a nosníků částečně využitých dýhou a překližkou. Tvarové je co nejjednodušší, žádný nosník není třeba ohýbat. Zvláště pěti nutno věnovat motorové přepážce a sklopnému podvozku. Noska podvozku musí být pevná, nemůže uhybat do strany a musí být hodně předsunuta před vrtulem. Model se pak rozjede na startovací desce jako s pevným podvozem a hledce startuje.

Křídlo je normální konstrukce z tuzemského materiálu s výplním z haly, které je velmi zpevní a využití. Vlepenával halové výplň do klavírního nosníku musíme provádět důkladně, aby křídlo vydrželo rychlý motorový let a nějakou tu havarii. Křídlo je ke trupu připevněno na kolíky a vzpěrky. Toto upewnění je povětšinou mnohem lepší a bezpečnější než upewnění na jázyky. Vzpěrky jsou velmi jednoduché, ovšem, aby nevypadávaly, musíme provést náložování haly (na vzpěrce) do oček (na křídle a trupu) velmi přesně, spíše těsně. Hadečky důkladně připejme a přivážeme silnou nití ke vzpěrce. Očko na křídle přivážeme ke spodnímu nosníku 3 × 3 a několiká závitky těž k horizontu.

Výškovka je celohalová, jelikož mi model vychází lehký na hlavu. (Je ovšem možno ji postavit řádně vylehčenou i z nějšího materiálu.) Profily jsou z měkké haly 2,5 mm silné. Opracujeme je hromadně mezi dvěma překližkovými šablotami.

namí stříhanými dvěma špendliky. Profil po výškovku plochu tohoto modelu jsem dlouho zkoušel. Vyrobil jsem několik výškovek a různými výškami, ale tento vlastní profil se ukázal jako nejvhodnější. Za motorového letu vyvouduje výškovka nejméně větší vztahy než za letu klouzavého a tím jednak pomáhá účinně počítat model, aby nepřecházel do přemety, jednak využívá svým vztahem stoupavost modelu. Aby měla výškovka tyto vlastnosti, musí být některá hrana zakulacená na  $r = 1,5$  mm a cíšt potažena. Výškovka je sklopná a tím slouží jaké dethermalizátor. Konstrukce vyklápění je nejlépe patrná z plánu. Chel vyklápění se používá ani kolem 40 až 45°, při menším úhlu by model model přecházel do výrtky. Výškovka se na trupu nesmí vůbec hybat, ani v normální poloze ani po vyklapení. Kolísky zajištění stálou polohu na trupu. Na konci výškovky jsou nasunuty a gumoukem přitáhny halyové směrovky. Krajní profily přilepíme již tiskmo, aby nám obě směrovky stáčely model do úzkých, levých kruhů.

Motor. Hodí se jakási výkonné dvouplátky (AMA, nová Buskova 2,5 na 3 patičky, Letmo 2,5 cm). Sam letam s motorem AMA 2,5 s krizovým nebo cirkulačním výplachem a vrtulí Ø 200 mm. Do záběhového motoru mělám směs (na soutěž výdaje uplně čerstvou) tohoto složení: 60 dílů ethernu, 40 dílů nafty, 20 dílů ricinu. Motor není téměř vůbec využen do strany, potlačení záleží na výkonu motora a je asi 10°.

Celý model je potažen papírem Kablo II. Papír lepím na všecky profily a přepážky, a tak na klavíny a pomocný nosník na tláčení straně profilu křídla a výškovky. Při vypínání dáme koncovým křídla malý negativ a levé křídlo skroucení celé do slabého pozitivu (asi 0,5 až 1°), aby model měl ploché zatáčky v klouzavém letu (obě pásky křídla musí využívat přibližně stejný vztah). Celý model důkladně lakujeme kvalitním celonem proti vlnku a oleji.

Který českobudějovický modelář by si chil dopisovat s polským modelářem? Napíšte na adresu: Maciejewski Andrzej, Lódź 1, ul. Przejaśdz 67 m 11, Polska.



Vl. Hájek je věstromatný modelář. Na obrázku je se samotním.

Zařízování. Po zakončení provedění první motorové letu na nejmenší otáčky motoru (i když chod nemí zcela plynulý) asi na 10 vt. během Snažíme se model zařízit na první motorový let. Pomalu zvýšujeme otáčky a pozorujeme model. Musí letet celý motorový let v dokonalé přímce skloněné asi 70–80°. Když by snad náhodou nešel model seřítit na první let (staže utíká do jedné strany – nepamatovaný motor proti směru zatáčení má za následek přehození zatáček), pak je nutno zvětšit záložením křidel (staže prodloužit jednu výpravku asi o 3 mm). První motorový let se ukáže u rychlého modelu mnohem výhodnější než ve spirále. Mářil jsem výkony tohoto modelu v mírných kružcích (asi 4 až 5 levých obratů za 20 vteřin) a při prvním letu. Časy při prvním letu byly asi o 25 až 30% delší. Model přechází ze struného motorového letu do letu klouzavého celkem s malou strátou výšky díky krátkému trupu a velkému seřízení nosné plochy vůči výškovce (5°). Při dobrém seřízení a výkonné pobohně jednotce (motor plus vrtule) model dosahuje času přes 4 minuty, to znamená poměr motorového letu k letu klouzavému je 1 : 11 ná 1 : 14, měrem somozemě bez vlivu povětrnosti (v zimě při treninku na Gottwaldovskou zimní soutěž, po několika dní po sobě navečeř za úplněho klidu). Model není nijak zvláště rychlý, ale poněvadž jeho rychlosť se prakticky téměř rovná stoupavosti, dosahuje značné výšky.

V létě se velmi těžko na modelu něco zlepšuje, poněvadž počasí není nikdy dokonale ustálené a značně skruseje výkony. Ovšem nejdůležitější při létání motorových modelů a modelů vůbec je nejstálý vývoj a trenink. Na soutěžích se nejlépe ukáže, kdo má svůj model opravdu „v ruce“ a jak mu rozumí. Před důležitou soutěží se proto snažím chodit létat téměř denně za každého počasí. Uddělám třeba jen jeden nebo dva lety a krátkým důstojněm, jen abych poznal, zda se s modelem něco nestalo a abych jej měl stále „v ruce“.

Závěrem bych rád poznám, že zvýšení úrovně motorových modelů by velice propělo, kdyby i jimi modeláři prostřednictvím LM uveřejnili svoje zkušenosti. Vlad. Hájek. Svazarm Tatra-Křížek Praha

# Československé modelářské motory

V 11. čísle LM jsme v článku „Světovomoci překonáváme nedostatky“ ukázali jednu z úspěšných amatérských konstrukcí motorů, kterými nás modeláři zmírňují dosavadní nedostatek kvalitních modelářských motorů. Slibili jsme také, že seznámíme čtenáře přehledně se všechny původ-



nimi konstrukcemi československých modelářů.

V tomto čísle s tím začínáme – představujeme vám dvě z posledních „dvouzálek“, a to „AMA 2.5/1953“ a „Letmo-MD 2.5/1953“ – obě konstrukce našich pokusníků – amatérů.

**AMA 2.5/1953**  
je poměrně hodně rozšířen v kategorii volně létajících motorových modelů, pro které je zvláště vhodný s ohledem na značný výkon a snadné startování.

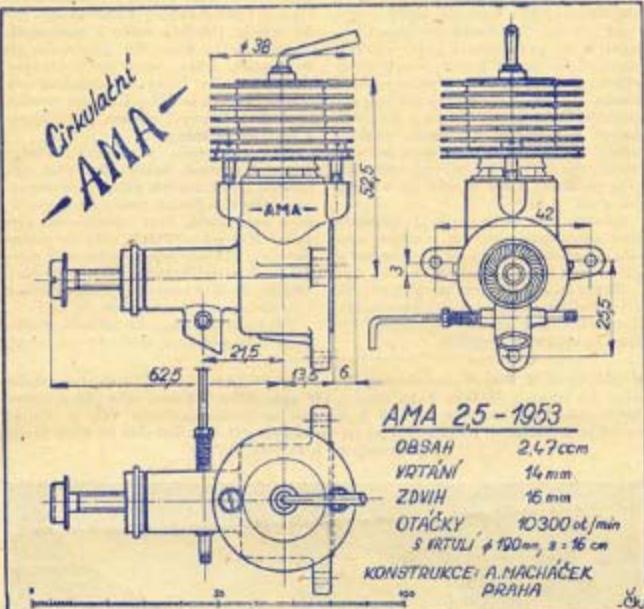
Motor je robustní konstrukce, s bohatě žebrovánou hlavou a vyztuženými upevnovacími patkami. Saání je klikovou hřídelí, cirkulační způsob vyplachování.

hlava válce je elektronová, karter oddělen ze siluminové slitiny do kovové formy, vložka z jemnozrnné litiny, plst ocelový.

S motorem tohoto typu se umístil Vladimír Hájek ze Svazarmu Tatra-Křižík Praha na prvním místě v CMS 1953. (Vítězný model je na plánu 1 : 1 přiložen k tomuto číslu – pozn. red.) Podle zkušenosti z letošní soutěže se zdá, že tento motor výše úspěšně aspoň pro závodní také typ motoru pro lehké akrobatické U-modely do celkové výhy než 550 g.

motoru do trupu, takže je celý zakryt. Při tom je motor velmi výkonný. Hodi se dleto také pro skupinové letání.

Karter tohoto posledního typu je stejný jako u typu z roku 1952, který je poměrně hodně rozšířen. Rovněž karburátor je stejný, je však na rozdíl od staršího typu zasazen do zadního víka klikové skříně a dívá spolu s rotacími kompatkou bohatě plnění. Velmi vtipně je vyřešen na motoru sběrač výfukových plynů, vyrobený z duralové trubky.

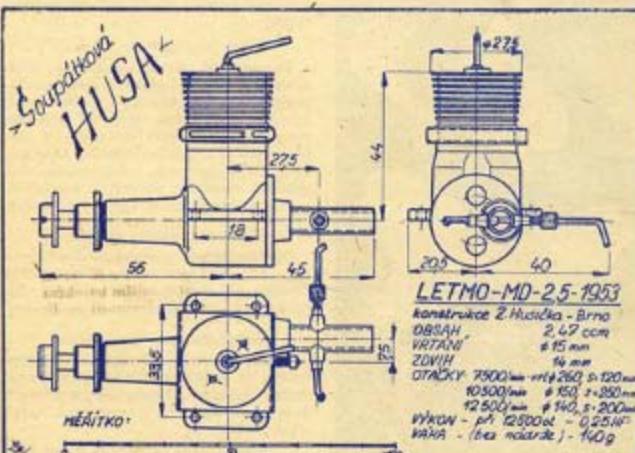


## Letmo - MD - 2.5/1953

několik malých sérií téhoto motoru bylo rádostním příslušenstvím zejména pro modeláře zabývající se stavbou spontaných maket. Malá stavební výška tohoto motoru je totiž velmi příhodná pro zastavení

Jakostí zpracování patří motor mezi nejlepší. Doufáme, že bude hrát vyplňná mezeira, která vznikla tím, že se motor nevyrábí ani v malých sériích, že nás modeláři dostanou hodnotnou nahradu z ústřední modelářské laboratoře Svazarmu.

Upozorňujeme čtenáře, že nemáme v redakci další podrobnosti o obou motorech! Konstruktérem motoru AMA 2.5 je A. Macháček, Korunní 91, Praha XII, a konstruktérem motoru Letmo MD 2.5 je Z. Husička, Bendlova 5, Brno-Husovice.



# ZKUŠENOSTI Z ORGANISACE SOUTĚŽÍ VELKÉHO ROZSAHU

Jiří Hes, instruktor krajského aeroklubu Praha

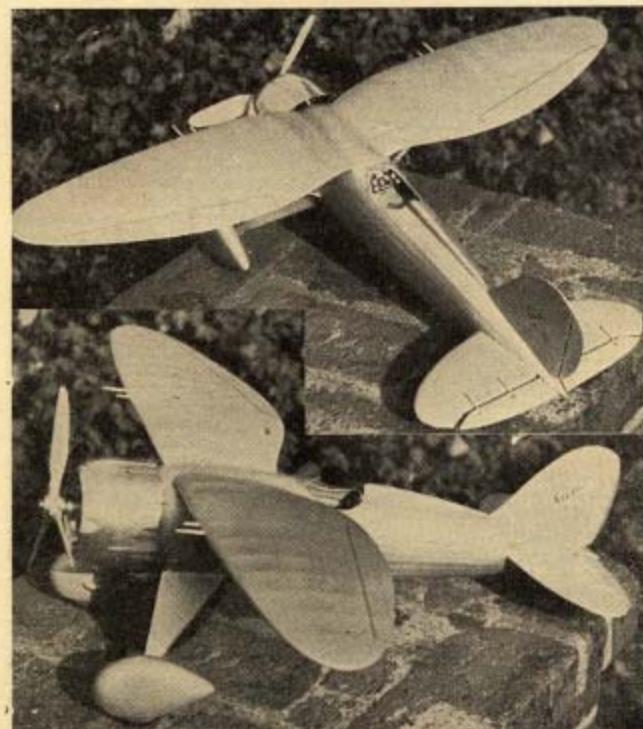
Celostátní modelářská soutěž 1953 v Brně mě přiměla k tomu, abych se skúšenosti sepsal základní organizační plán pro pořádání modelářských soutěží velkého rozsahu.

V následcích navazuji na článek s. Fr. Stodolský z Gottwaldova. Především je nutné, aby si pořadatelé uvědomili, že v těchto soutěžích modeláři bojují o nejvyšší výkony. Je přímo povinností pořadatele dát soutěžícím k tomu všechny možnosti. Přípravit model k nejlepšímu výkonu dá mnoho příprav a práce ještě na samém startovníku. Soutěžci mohou být zaměstnáni jen svým modelem a jeho výkonom a pořadatel převezme všechnou ostatní starost na sebe a snozí se, aby soutěžící z této práce nevyrchoval osobními potížemi, které vyvstávají v cizím prostředí.

Splnění této povinnosti předpokládá plné organizační zajištění průběhu soutěže od počátku až do samého ukončení a případně i o dnuřství i jednotlivce.

Každý různý moment má za následek nervositu jak soutěžících, tak pořadatelů, a výsledky pak zdaleka nedosahují výkonu na místních soutěžích.

**K OBRÁZKŮM.** Vzorně provedená upoutaná maketa „Aero – 102“ československého stíhacího letounu. Měřítko 1:12, rozpětí 790 mm, délka 580 mm, váha 750 g, motor Letmo 2,5. Konstruoval a postavil J. Červený ze Svazarmu Praha VII. Tentýž model je na obálce — prohlížejte si jej směrová pionýři. Stavební plán na tento model připravujeme k uveřejnění.



Soutěžci sami podílají se daným pořadkem a stávají se bez připomínky ukázněnou složkou. Taková práce je rozumná a úspěšná.

Pořadající skupiny musí znát alespoň základní rozměry soutěže. Mámeli by mi myslit krajské a celostátní modelářské soutěže, bude nutné ještě rozsah rozdělit do kategorií, které provozně a organizačně nelze sloučit. (Modely volně a upoutané). Známý pojet účastníků v jednotlivých kategoriích dává nám předpokládat rozsah soutěže, který je základem pro celkový rozvrh soutěže. Určení prostor a ploch v časovém plánu přistoupení k finančnímu rozpočtu.

Při tom třeba uvažovat náklady: materiál, stravovné, jízdné, ubytování soutěžících i funkcionářů, náklady propagacní, dárky a pojistení (zakonné odpovědnost pořadatele, úhrada soutěžících, případně dešťové pojistění), náklady místní dopravy, náklady administrativních a reakcí pořádku soutěže, náklady na ceny vítězů. — Snažení rozpočtu: předpokládaný výteček z prodeje vstupenek.

Vypracovaný rozpočet nákladů předložíme včas nadřízené složce ke schválení.

Pořadající skupina po vypracování termínu a časového plánu požádá příslušné orgány o povolení soutěže, pozve oficiální hosty a zajistí prostory (letiště, hřiště a pod.). Určí technického a politického vedoucího soutěže. Vedoucí soutěže sestaví i tabuľky s osvědčených a spolehlivých pracovníků a z nich pak jmenuje:

1. sportovního referenta
  2. technického referenta
  3. propagačního referenta
  4. ubytovacího referenta
  5. stravovacího referenta
  6. dopravního referenta
  7. vedoucího pořádkové služby
  8. vědeckého soutěže
  9. zástupce vedoucího soutěže (pro případ, že by sám vedoucí onemocněl nebo z jiných příčin nebyl pravé k dispozici. Zástupce je dopodrobna informován o celé organizační a průběhu soutěže a povinnostech jednotlivých referentů).
10. Informátor. (V případě, že vedoucí funguje, jeho zástupce koná službu informační a případně dává příkazy po dohodě s vedoucím).

Takto sestavený štab je jmenovitě předložen nadřízené složce ke schválení a jednotliví referenti jsou seznámeni s daným úkolem.

Vedoucí soutěže vypracuje zajištění jednotlivých skolků pro příslušné referenty, které jim předá písemně a podpisem si a zajistí písmen jejich zadovědnost. Pak se svolá členská schůzka, kde si referenti zajistí potřebný počet spolučerovníků.

#### Úkoly sportovního referenta.

Kontroluje přihlášky a pořízení seznamu soutěžících v jednotlivých kategoriích s přípominkami pro sportovní komisi. Informuje sportovní komisi o průběhu soutěže. Má na starosti časoměřice.

#### Úkoly technického referenta.

Zajistí materiál pro soutěž, úpravu dráhy pro U-modely, ochrannou síť, startovací desky, startovisko pro vodní modely, startovací lávky, výhybky, mincič, časoměřicí měřítka, stoly pro časoměřice, stopky.

#### Úkoly propagačního referenta.

Vypracování návrhu na plakáty, zadání tisku a využívání plakátníků, opatření diapozitivů a jejich promítání, zadání relaci místním rozhlasům, opatření rozhlasu na startovních sálech pro aktivity a jeho programu (s vedoucím soutěže). Opatření vlajek, transparentů, hesel, orientačních tabulek, výzdobu nádraží a startovišť, zajištění hlasatelských a spojovacích služeb.

#### Úkoly ubytovacího referenta.

Opatření lůžek v počtu podle daného rozsahu, případně opatření stanů a rozdělení nočního učastníků podle přihlášek. Zajištění policejní-ohlašovacích povinností.

#### Úkoly stravovacího referenta.

Opatření stravování soutěžících pokud možno na místě nebo v blízkosti startovacích prostor, ohcerstvení soutěžících u diváků. Opatření stravovacích listků u jejich přidělení.

(Pokaždé výročí na redakční straně dole)



Soutěž

## svahových modelů v Brně

(ha) IV. ročník Velké ceny Československa, soutěž svahových větronů - „Medlánecký svah“ byla provedena dne 25. X. 1953 na letišti Brno-Medlánky. Na start letního ročníku se sešlo 200 modelů, což je doposud největší účast.

Nástup byl proveden v 8,40 hodin. Po přehledu sítí soutěžním kachlíkem uvítal soutěžící náčelník KA Svazaru důstojník Sach. První starty byly zahájeny s pětiminutovým zpožděním v 9,05 hodin na čtyřech startovních. Vzhledem k nepříznivému větru byla soutěž odstartována z Netopýrku a nikoliv z hlaviny Medláneckého svahu. Je možné říci, že o vítězi kategorie A I bylo rozhodnuto již v prvním startu, když bylo dosaženo výsledku přes 2,5 minuty.

### Úkoly dopravního referenta.

Opatření a zajistění dostatečného počtu motorových vozidel pro dopravu soutěžících, olejovou dvě vozidla pro potřebu pořadatelů, řízení veikér dopravy,

### Úkoly vedoucího pořádkové služby.

Zajistění dostatečného počtu pořádkové a pořádkové služby i pro potřebu štábů. Zajistění lékařské pomoci, požární služby a bezpečnostní služby.

### Úkoly účetního souštěz.

Opatření finančních prostředků z rozpočtu, opatření vstupenek, případně vyrovnání pojistného a dávku předem. Zajistění pomocných účetních a pokladníků podle rozsahu soutěže. Vyrovnání jízdného vedoucém družstev a proplacení účtů a nákladů ze soutěže plynoucích.

Sestavení výčtučná pro nadřízenou finanční složku.

### Úkoly zástupce vedoucího.

Po celou dobu příprav i během soutěže je ve styku s vedoucím soutěže a zastupuje jej se stejnou pravomocí.

Úkoly vedoucího soutěže kromě již uvedených.

Zajistění sledování modelů letadly, zajistění povolení k fotografování, jen pro určené fotoreportéry nebo filmáře. Sestavení a vydání pokynů pro soutěžící, ve kterých je seznamem s místními poměry,

Rovněž druhý start soudruha Drnec byl velmi zdařilý; s tím si zajistil první místo. Velmi úspěšně si vedl ve třech startech soudruh Tichý z krajského aeroklubu Brno. Vzhledem k velmi silnému silnemu větramu větru mnoho modelů již v prvních startech havarovalo a dosažení výkony byly proti předcházejícím ročníkům podprůměrné. V odpoledu směrové soutěži proti již nenašlapila většina soutěžících. Trať byla vytvořena od vzdálosti 500 m, povolená údolíkavé a stupňové +30°. Nejdříveji start prověděl s. Drnec z KA Brno doletem 430 m a údolíkou 129. Tímto startem si také zajistil první místo.

Organizačně byla soutěž dobré připravena, měla hladký průběh a večer byla skončena v předpokládaných časech. Má-

časovým plánem soutěže a sídlem štábů a potřebnými informacemi.

Rídí a kontroleje přípravné práce, případně zasahuje sám, kde referenti situaci nezvládají a v nutných případech je i vymění.

Alejšový týden před soutěží se přesvědčí, zda všechny úkoly jsou zajistěny a svolá ještě schůzí všech, kteří jsou takto na soutěži zúčastněni, to je většinu leteců, radistů, pořadatelů. Znovu se všem projde celý pořad soutěže, upozorní, jak se zajistí v případě neotečkávaných nesnází (počasi), překontroluje, zda každému jeho kruhu v průběhu soutěže jsou jasné. Od zahájení soutěže je se štábem vždy na věsmi místě. Vedoucí ani členové štábů se nesmí z určitého pravostřího vzdalovat. Při tom musí mít vedoucí spojení s informacemi o průběhu soutěže, aby mohl ihned zasahovat v případě, že se výslyšenou nedostatkem.

Timto jsem zhruba vyčerpal základní postup při organizování soutěží, které jsou tak důležitý pro rozvoj leteckého modelářství ve Svazaru. Myslím, že je nutno ještě poznamenat, že to co jsem zde uvedl, není jen „čistá teorie“, ale že jsem tímto způsobem organizovali a provedli několik ročníků závodu „Velká cena Hieronymova“ v Mladé Boleslavě, i letní soutěž krají Praha v M. B., která se rozsahem až rovnala letošní CMS v Brně. Modeláři, kteří se této soutěži u nás zúčastnili, jistě sumi nejlépe posoudí, do jaké míry se nám organizace podařila.

me však několik připomínek k soutěžím: všem modelářům snad nejvíce jasné úkoly Svazaru a nejméně je jím jasné pořadavek káně. Ani nevete, soudruži modeláři, jak výšim neukázněným chováním stěžujete příci pořadatelů soutěže a jak zbytečně ji prodlužujete. Navrhujeme proto všem pořadatelům modelářských soutěží, aby nekázeň soutěžících byla trestána i diskvalifikaci. Je to sice tvrdé opatření, ale sami soutěžící svým chováním o ně žadají.

Pořadatele „Medláneckého svahu“ překvapil malý zájem pracovníků oddělení LPS Ustředního výboru Svazaru o tento soutěž. Nejenže na soutěž, která byla prohlášena za součást celostátní soutěže jako Velká cena Československa, nebyl vyslan zástupce oddělení LPS, ale nebyl ani potvrzen sportovní komisař a nebyla věnována hlavní cena.

Soutěž byla ukončena v 15,30 hodin s téměř výsledky (uváděno jen první tři):

### Kategorie A I

1. Drnec Rudolf, KA Brno, 571 bodů,
2. Tichý Ladislav, KA Brno, 539 bodů,
3. Břešek Antonín, KA Gottwaldov, 515 bodů

### Kategorie A II

1. Mareška František, KA Karlovy Vary, 255 bodů,
2. Forejtík Eduard, KA Brno, 238 bodů,
3. Lorenc Josef, KA Pardubice, 145 bodů

### Kategorie B I

1. Drnec Rudolf, KA Brno, 310 bodů,
2. Durech Josef, KA Gottwaldov, 220 bodů,
3. Gajdoš Ladislav, KA Gottwaldov, 163 bodů

Kategorie B II nebyla vzhledem k silnému nárazovému větru vůbec ovládána.

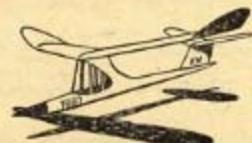
### Pořadí tříletých družstev kategorie A I a II

1. KA Brno (OV Svazaru Židlochovice) - 914 bodů,
2. KA Gottwaldov (II. družstvo) - 644 bodů,
3. KA Gottwaldov (I. družstvo) - 398 bodů,

### Ke »Gottwaldovské zimní«

Upozorňujeme, že pro zimní modelářskou soutěž v Gottwaldově platí mezinárodní pravidla FAL. Tato pravidla určují od počátku roku 1954 pro kategorie motorových modelů minimální zatížení 300 g / 1 cm obvodu motoru. Neřeštejdte to!

Zájemci o tuto soutěž, kterí dosud nedostali podmínky, mohou si je vyzádat ihned od KV Svazaru, modelářská skupina Gottwaldov I, 11. budova, soudr. Vojtěch Pokorný.





# JAK JE POZNÁME

Na pomoc kroužkům CO



Pokračujeme ve všeobecných směrnicích pro rozpoznavání cizích letadel všech druhů, které jsme začali pod titulem následovat v II. čísle LM. Ukažuje se, že tyto pokyny jsou dobrým pomocnoukem pro kroužky civilní obrany ve Senzarmu. Děláme je důmyrně podrobnejší než je ostatní, dosud u nás veřejně přístupný materiál tohoto druhu, a to proto, aby se podle našich směrnic mohlo učit i žáci v kroužcích Senzarmu na školách. V tomto čísle končíme všeobecné pokyny pro rozpoznavání letadel. Příště již příkroze písmo k popisu jednotlivých typů bojových letadel kapitalistických států, jejichž rozpoznavání by mohlo přijít v úvahu.



Obr. 18. G) Ocasní plochy.

Tvar výškovky posuzujeme stejně jako tvar křídel. Připodobňujeme ji ke geometrickým obrazcům a stejně určujeme její umístění a sklon k trupu. (Výškovka nadšená do V atd.).

Smerovky posuzujeme pak podle počtu (jednoduchá, dvojitá, trojitá), dle jejich polohy na trupu - předsazené, odsazené a podle jejich geometrického tvaru. (Obr. 19.)

Nevystačíme-li s geometrickými tvary, vymyslme si názvy předmětů - smerovka lopatovitá, homolovitá a pod.

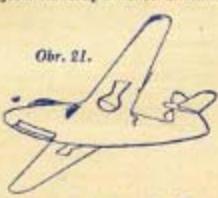
Obr. 19.



Zvláštním druhem kormidel jsou ocasní plochy motylkovité, kde místo normálních 3 ploch jsou jen plochy dvě (obr. 20.).

D) Podvozek.

Většina dnešních letadel má podvozky zatahovací (obr. 21), to znamená, že za letu nejsou na trupu vidět žádná kola.



ZATAHENÝ PODVOZEK

Pouze pomalejší letouny, jako sportovní nebo pozorovací, mají pevný podvozek bud dvoukolý (obr. 22), nebo tříkolý



Obr. 23.

(obr. 23). Může být též jiný podvozek, jako lyžový (obr. 24) a pod., ale to jsou př-



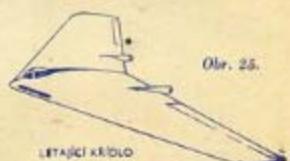
LYŽE (U BEZMOTOROVÝCH LETADEL)

pady velmi řidké. Ostroha bývá buď pevná nebo zatahovací, kolečková nebo třecí.

Zatahovací podvozek se zatahuje buď do křídel, nebo do trupu.

E) Trup.

Letouny mívají obyčejně trup, kde je umístěna posádka, náklad a pod. Bez trupu jsou pouze letající křídla, dosud velmi málo rozšířena.



Obr. 25.

Počet trupů je též jedním z prvků, které nám pomáhají určit typ pozorovaného letounu.



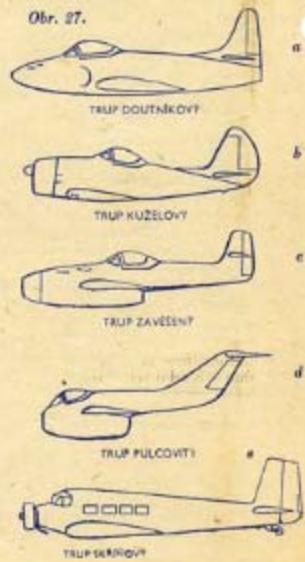
Obr. 26 a.



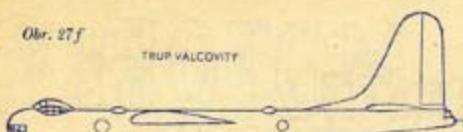
DVOUTRUPÝ S GONDOLOU (NOŠNÍKY)

Tvar trupu posuzujeme podle podobnosti s různými tělesy, na př. kuželem, válcem nebo předměty, na př. tuška, kyj, pulec a pod. Nepravidelností trupu hodnotíme samostatně.

Obr. 27.



TRUP VALCOVITY



KABINY

Obr. 28.

Bíže pak určujeme trup podle jeho průměru a délky, na př. trup krátký douloukový, silný velenitý a podobně.

Na trupu mohou být různé výstupy, jako kabiny (obr. 28a, b, c), střelce (obr. 29) a různé jiné.

Takovým způsobem určíme a bezpečně rozdělíme letoun.

Obr. 29.

Bíže pak určujeme trup podle jeho průměru a délky, na př. trup krátký douloukový, silný velenitý a podobně.

Konečně je zde jistě označení - výslovné znaky na letadlích vojenských a písmenné znaky na letadlích civilních - které nám zařazují letoun podle jeho státní příslušnosti. Ovšem tato označení jsou patrná jen je-li letoun výhodně osvětlen v místě výskytu.

Závěrem tedy možno říci, že rozdělení císařem pro rychlé a bezpečné rozpoznaní letounu je hlavní znak, to je souhrn dobré patrných a typických tvarů letadla (doplňný případně podrobným popisem, není-li možno určit typ jíž z hlavních znaků) a zvuk motoru. Doplňme-li pak tato svá pozorování i posuzování činnosti letadla ve vzdachu a posuzování nad to i výsostné označení státní příslušnosti, je naše výšší bezpečnost.

#### Cebohude poznávat?

Odpověď je jednoduchá a vyplývá již z celého úvodu - letadlo. Tím je ovšem mimoletadlo v českém slovomyslu: jakýkoliv letací stroj. Pro praktické rozpoznavání plně využíváme beznávězení letadel na letecké a těžké vzdachu, na bezmotorová a motorová a s pevným a otáčivým křídlem (vrtulníky).

Probereme si nyní možnosti, kdy se moheme setkat s tím či oním druhem letadel.

#### 1. Letadla lehké vzdachu.

Balony: Pozorovat se u nás setká s balony velmi málo. Jde obvykle o balony douloukovitého, bauchatého tvaru, upoutané, používané za minulé války jako balony pozorovací.

V této souvislosti je možno se zmínit i o baloncích, používaných meteorologickou službou. Jsou to balony malých rozměrů. Podobně balonky jsou však používány též k rozhazování štvavých letáků západními imperialisty, k přenášení mandelinky bramborové, ba i k posílání vysílaček. Předpokladem úspěšného použití v posledních případech je přiznivý vítr.

Vzdcholodi: V Evropě prakticky není dnes vzdcholodi. V minulé válce používalo pouze americké námořnictvo malých vzdcholodi pro střílení ponorek.

#### 2. Letadla těžké vzdachu.

Bezmotorová letadla, ať již kluzáky či jednosadlové nebo dvousadlové větroně, používají organizace Svazarmu pro výcvik a výkonné plachtění. Bezmotorová letadla používají však též některé armády jako nákladní kluzáky ve vleku za těžkými dopravními stroji. Tyto kluzáky jsou větších rozměrů pojmenovány náklady jako auta, děla, ba i malé tanky.

Hlavním polem naší působnosti budou letadla motorová a pevnými nosnými plochami. S těmito se nejdvíce seznámíme, neboť se nejvíce používají.

Pro úplnost třeba uvést také letadla s rotujícími nosnými plochami - vrtulníky.

Konečně do tohoto přehledu patří i letaři bomby bez pilota. Jde o typ stejně kategorie, jaké byly německé bomby V-1 a V-2, tak zvané Hitlerovy „tajné zbraně“, použité koncem druhé světové války hlavně proti Anglii. Rozvoj vrtulníků připrav pochopitelně učinil mocné kroky i v tomto ohoru, takže je často na Západě slyšet o létajících bombech velké náhlivosti na dálku tisícných. I k tému zbraním je však třeba říci, že nejsou tak hrozné, jak to imperialisté ve své zastrašovací kampani říkají. Připomínáme tu také Stalnova slova o ruzhodující úloze lidí - uvedomělých obránce vlasti, kteří stojí nad téměř nemyslídmi roboty.

*Polyky k rozpoznavání letadel budou pokračovat v LM 1/1954*

\*známe letoun a odlišíme jej od druhých.

Ovšem, není to jediné, co nám letadlo odlišíme od ostatních. Je to i jeho zvuk. Zejm. jistě poznáme všechny, letí-li letadlo prudově či lehké sportovní. Dumivý, burácivý svist prudovodního motoru rozemá každý i neškodený pozorovatel. Na odlišení zvuku vrtulových motorů je jíž potřebí trochu cviku. Zvuk motoru je tedy dalším ukazovatelem, který nám pomáhá určit typ.

## Výstava ve Františkových Lázních

Není to tak dávno, co soudruh Karel Možíš zahájil modelářský vývěk v organizaci Svazarmu ve Františkových Lázních. Je to teprve devět měsíců, a přes dnes již výsledky příce modelářů zaplnily celý velký sál. Modelářský kroužek zde má 22 členů, z nichž je 5 deváťáci. Členové kroužku jsou ve věku 14–15 let a roste v nich skutečně kvalitní letectky dorost.

Soudruži neopomínají stále reprezentovat Svazarmu. Masově vystoupili na Mezinárodním dni dětí ve Františkových Lázních. Rovněž na krajských přeborech modelářů hají harvy okresu Chlubec, v jehož okresním družstvu bylo 8 modelářů z Fr. Lázní. Proto také byli pováni KV Svazarmu v Karlovy Vary, aby karlovarským praejudici předvedli svoje umění na dny čs. letectva.

**Upozorňujeme čtenáře, kteří si chtějí dát letoční ročník LM svázaný, že v LM 1/954 přineseme obsah ročníku 1953.**

Svazarmovští modeláři ve Fr. Lázních se neomezují jen na činnost úzce modelářskou, když je jejich hlavním zájmem. Všechny plny disciplíny PPOV a přihlášili se také na FO.





# MOTORKY

Pokračování z LM 10/1953

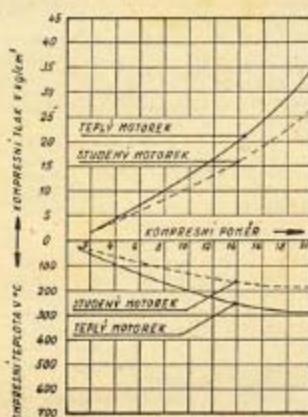
PRO LETECKÉHO MODELÁŘE PÍše ZDENĚK HUSÍČKA

## Vliv alkoholu na kompresní poměr motorku

Při nastartování motorku se žhavicí svíčkou, s kompresním poměrem na příklad 8 : 1 a za použití bezvodého methylalkoholu jako paliva, je možno zjistit, že po odpojení proudu od svíčky náhle klesem otáčky motorku a barva výfuku se změní ze žluté na tmavocervenou. Po opětovném zapojení proudu se otáčky vrátí na svoji původní výši a burva opět zelenoutne. To je důkazem poklesu thermické účinnosti paliva v důsledku jeho nedokonalého spalování. Nikzka teplota žhavicího vlákna pondě zapaluje výbušnou směs, která pak shoří jen záštít. Podobné tomu bylo již u motorku s jiskřivou svíčkou, ale s malým předzápalom. Je tedy nutno zvětšit předzápal i zde. Zvýšením teploty zhníví svíčky a tyto poměry zlepší jen velmi málo, neboť teplota žhavicího vlákna je závislá od spalovacích teplot paliva. Musí se tedy zvýšit kompresní teplota paliva, aby se toto dříve vrnilo a tak lepši shořelo. Zvýšení kompresní teploty je možné jen zvýšením kompresního poměru, což znemožní u motorku s žhavicí svíčkou také zvětšení předzápala, který zde jinak méně nemusí.

Se zvyšujícím se kompresním poměrem velmi rychle roste i kompresní teplota a nejméně rychlejší než kompresní poměr roste i tlak. Kompresní teplota ohřívá stlačovanou směs, tato ohřátina zvětšuje svůj objem a tedy přírůstek tlaku musí být vyšší než ten, který by odpovídal kompresnímu poměru, kdyby nedošlo k ohřátině směsi. Na obr. 3 je diagram růstu kompresních teplot i tlaků v závislosti na komprese, poměru. Hodnoty zde uvedené jsou jen přibližně a platí pro automobilní motory. U miniaturních motorek jsou podmínky pro vznik teplot zhoršeny malými obsahy válců v poměru k velké

plošné výměře jejich stěn, které rychle přejíždají velkou část kompres. teplot, tyto snížují a tím snižují i tlaky. Na obr. 4. je znázorněn též přiblížený vzrůst teplot i tlaků u miniaturních motorek.



Obrázek 3.

Porovnáním obou diagramů je možno zjistit značné zmenšení variantu teplot i tlaků a tedy velký vliv malého obsahu miniatur. motorek na tyto hodnoty. Diagram je nakreslen jen názorově bez ohledu na obsah i druh motoru. Když byl přesný, pak by vykazoval pozoruhodné rozdíly i u obsahu na příklad 2,5 a 10 ccm. Porovnání obou diagramů také prozrazeno, jak snadné je chlazení miniaturních motorek a potíže s chlazením auto-motorů.

Zvýšením kompresního poměru zkoncneňší motorku na 9 : 1, objevuje se tentýž zjev jako u komprese poměru 8 : 1, ale již méně zmatněl a při poměru 10 : 1 nebo 11 : 1 je rozdíl otáček motorku a barvy výfuku ještě menší. Tak je nutno postupovat, až tento rozdíl téměř splní emzi, což se stane při komprese poměru asi 12 : 1 nebo 13 : 1. Než také vyloučeno, že tento stav bude u některého motorku již při komprese poměru 11 : 1, zatím co u jiného bude nutno jít až na poměr 14 : 1. Každé další zvýšení komprese poměru od výše, kdy motorek přestal reagovat na odpojení elektrického proudu, může výkonu motoru jen škodit, neboť motorek se začne brzy přehřívat. Je to totéž, jako když u motorku s jiskřivou svíčkou je zbytečný velký předzápal.

Všechny výše uvedené hodnoty platí ovšem jen pro motorku stavěnou podle nejmodernějších poznatků, to je s diskovým soupatkem, s nízkým zdvihem a pro motorku, která je schopna dosahovat s přiměřenou vrtulí těchto 13.000 ot/min za použití jen alkoholového paliva. Výše již

nemůže jít s otáčkami ani tento motorek, neboť mu v tom brání nedostatečná rychlosť hoření alkoholu. Ovšem použije-li se u tohoto motorku menší vrtule, nebo díky nové setrvačce, pak jeho otáčky dostanou snadno i 20.000 ot/min, ale kroucení moment na hřidle motorku je tak malý, že je v praxi téměř nepoužitelný. Proto je nutné zkoušet motorku a nastavovat jeho komprese poměr za použití takové vrtule, která je pokud možno nejdálší svým stoupáním, průměrem i zkrácením vrtulového listu té vrtule, která bude použita v praxi na motoku. Také každý jednotlivý motorek musí projít podobným procesem, neboť u každého jsou podmínky jiné, které se nedají určit předem.

(Pokračování)

## INSTRUKTORŮM

### PRÁCE V KOLEKTIVU

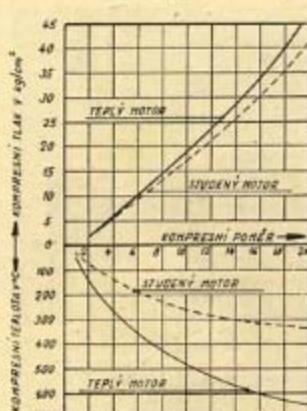
Jedinec neznamená nic, celok je vše. Tato slova musí být základem letectko-modellářské výchovy. Jí musí být prostoupena až do našeho průzvu v modelářském kroužku.

Práce skupiny modelářů používala společně pravidly i pracovní památky. První drážka i zájem o pomoc jsou požadavkem kolektivu. Uspěch této práce nezávisí jen na instruktorech, který na základě svých znalostí a zkušeností může být iniciátorem i usměrňovatelem sboru, ale závisí i na sumových členech kolektivu. Musí v sobě překonat falešné chápání kamarádiství. Musí umět sami zakročit proti rušitelům společného úsilí. Když krytí ve jménu kamarádství je jen projektem slabosti a zároveň rezonem kolektivu. Zároveň proti podobným zjevům se však nesmí stát izolovanou silou. Tím bychom našemu směřování nepomožili. Musíme jeho provinění kriticky zhodnotit, ale také mu dal možnost napravy. Provinnou musí poslat svou chybu, musí ji sebekriticky přiznat. A my mu pomáhatem tím, že mu podáme pomocnou ruku. Paradime mu, věnujeme mu všechnu povolenou. Tepřevat, když se přesvědčíme, že pomoc nival, tvrdě vzdorovat. Nesmíme se bát, že stratíme jednoho zájemce o modelářství. Zde musíme být dálšími ukazovateli.

To vše — celá práce kolektivu, jeho vnitřní rada a jeho síla stejně i padají našim poměrem ke kázně. Každý nám nesmí být břemenem, ale naopak samotějnosti. Protože jediné ukázněny celok je plným příslušenstvím výstavbě masového letectva modelářství.

Ze zájemčího poměru členů kolektivu pramení pak další fáze společné práce. Cítíme-li kolektivem, proč vychom také kolektivem nepracovat? Docházíme k závěru, že je možno naši dosudní práci přeorganizovat a zlepšovat. Jak? Poměrně snadno zavedením kolektivní starby a konstrukce.

Pracující modelář na svém modelu, byl i v kolektivu kroužku, jeho práce je individuálnost. Líp na své práci, ne svém modelu. A to ho svádí k tomu, že se dívá se svého kladiska na práci svého druhu jen na věc druhoradou. Napřed můj model, potom ostatní. A to je zásadní chyba. Proč vychom



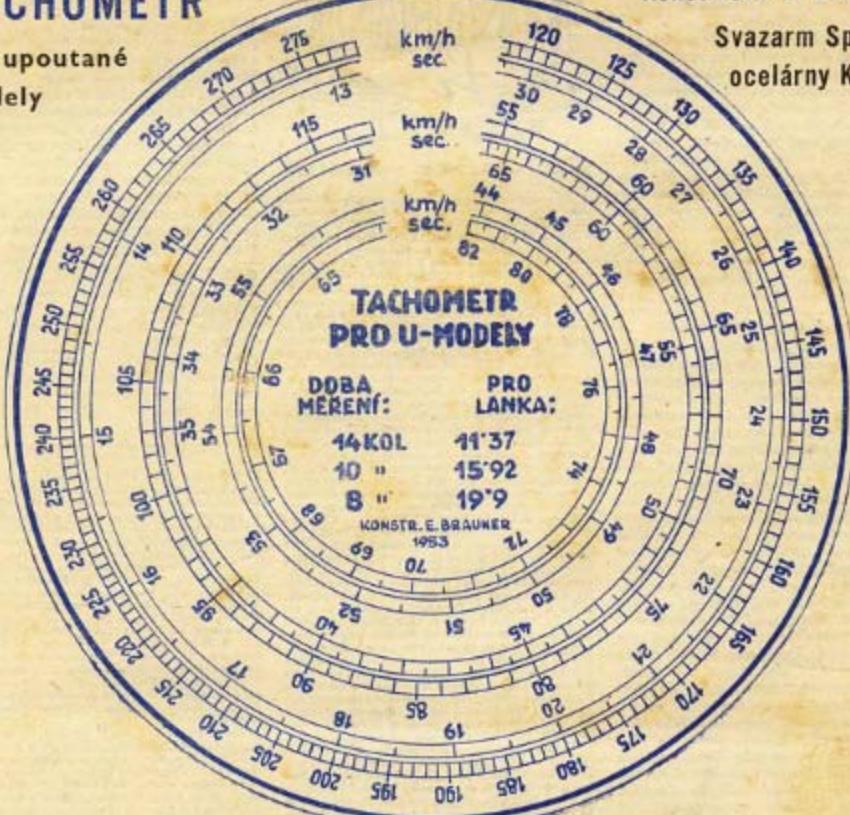


# TACHOMETR

pro upoutané  
modely

Konstruoval E. BRAUNER

Svazarm Spojené  
ocelárny Kladno



Potíže s rychlým a snadným měřením rychlosti U-modelů mě přiměly k sestavení jednoduchého a levného měřítka rychlosti bez tužky, papíru nebo logaritmického pravítka, jehož přesnost je dosažena i pro závodní měření.

Stupnice (viz otisk na obrázku) udává rychlosť v závislosti na času, poté měřeném k prolétnutí dráhy 1 km a platí tedy pro různou délku lanek. Je pouze nutné znát počet kol pro měření dráhy 1 km. Pro obvykle používané délky lanek je příslušný počet měřených kol uveden uprostřed stupnice. Pak už stačí stopkami změňeny čas ve vteřinách vyhledat na příslušné koloře a nad ní odečíst ihned rychlosť v km h, kterou budeme takto znát nebo můžeme ohlásit příslušným dráve, nebo měřený model přistání.

Aby tachometr využíval svým rozsahem rychlostem všechn U-modelů, je stup-

nice rozdělena ve třech kolonách nad sebou, takže příslušné časy pro rychlosť od 44 do 55,5 km h jsou v první koloně od středu, časy pro rychlosť od 55 do 117 km h jsou v koloně druhé a v třetí koloně při obvodu najdeme časy pro rychlosť od 118 do 271 km h. Ponevadž závislost měřeného času a rychlosť pro jednotku dráhy (1 km) nemá konstantní závislost, nemůže být stupnice v dané úpravě rovnoměrná (aritmetická), výběr logaritmická a je tedy nejšísi a nejpřesnější v první a druhé koloně, což je nejpoužívanější pásmo rychlosť (hlavně pro bodování rychlosťí maket).

Stupnice nalepené na tuhý karton nebo překližku, výfizneme do kotouče a přeskrneme průhledným acet. lepkem, aby byla trvanlivá a nešpinila se. Pro snadnější a přesnější měření si zhotovíme po-

hyhlivý běžec a odečítací ryskou takto: pásek celuloisu tloušťky 0,5 až 1 mm, šířky asi 20 mm a délky asi 100 mm ohneme v polovině jeho délky přes branu ohřátého plechu o síle kotouče o 100°. Tento dvoují pásce seřízeme do tvary segmentu, na jedné straně opatříme ryskou pomocí pravítka a jehly, nasadíme na kotouč tak, že obepíná každý žužek pásku jednu a druhou stranu kotouče a v průměru rysky směrem ke středu seřídíme. Pak upneme a vyvrátme otvor pro hliníkový nýtek a snijtějme tak, aby se běžec na kotouči stulka otáčel. Taktéž můžeme pak zkrátit i mezi délky (polovinu vteřin a km h) odečítat i desetiny. Celý tachometr má průměr asi 150 mm, takže se vejde pohodlně do kapry a bude účelnou pomůckou při hodnocení rychlosťí U-modelů a kontrole výsledků na soutěžích.

## VŠEM ČTENÁŘŮM!

Od 1. října ročníku 1954 [číslo] bude sest. LM vydávat časopis — 24 stran měsíční dozvukových 29 stran. Práce se upravuje cena s dozvukem 1,- Kčs a 1,20 Kčs za výtisk.

Dobírat časopis předplatitelům lze abonátům z letna 1954 pořád č. pošt. — užívali jakež domov vydavatelství Národní vojsko.

Předplatní časopis bude následně jen čtvrtletník s hodou 50,- Kčs za jednu + číslo + číslo v roce 1954.

Předplatní se nechávejte nasílat sloučenkově k tomu doz. Kladenského, kde vydává LM v roce 1953 (číslo od 1. října 12/1952) až do konce prosince poštou, doručovatele (listonos) a výběru od něho předplatiť za 1.- číslo v roce 1954.

Není předplatitelů, kteří doručují LM nejdříve až počítají doručovat časopis deníku poštou, přihlášení se k odboru u svého pošt. doručovatele nahoru na nejblížeji pošt. odboru.

Časopis, kteří jde následně pořádat na rok 1954 musí být vydáván vlastním jménem nebo majiteli přezdívky, kontaktem pentru společnosti. Tato osoba platí za všechny časopisy vydávané.