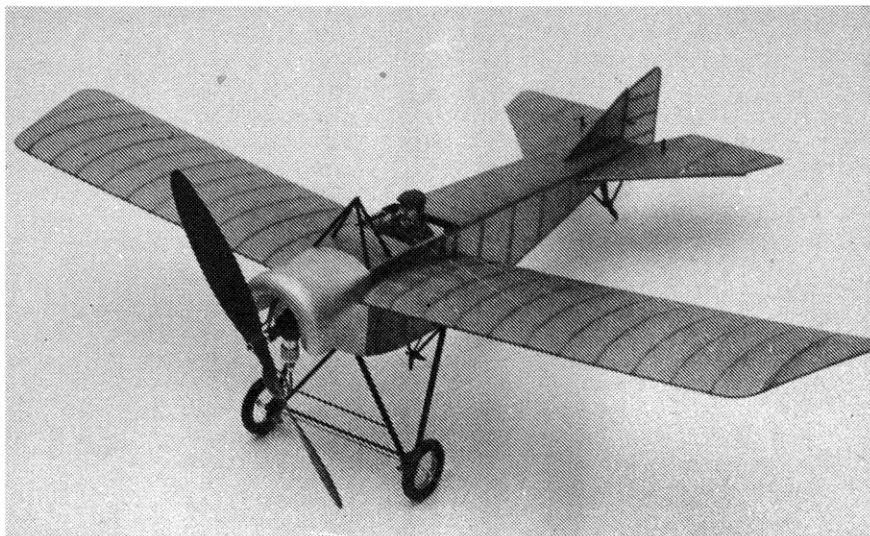


**S**kutečný letoun, postavený v roce 1913 bratry Eugenem a Hugem Čihákovými, byl nejvyspělejší původní českou konstrukcí před I. světovou válkou. Z modelářského hlediska je Rapid II navíc zajímavý především díky vhodným proporcím, jednoduché a snadno napodobitelné konstrukci a také tím, že na toto letadlo existují poměrně slušné podklady, které byly uveřejněny v časopise Letectví a kosmonautika 4/1987. Model má proti svému vzoru zvětšené vzepětí křídla, aby byly zajištěny jeho dobré letové vlastnosti. Některé detaily jsou zjednodušeny nebo vynechány — to se týká především makety motoru. Tyto úpravy byly uskutečněny s ohledem na určení plánu, jenž by měl do řad „okysličených“ maketářů přivést nové zájemce. Pro zkušenější modeláře nebude problém maketovost modelu zvýšit podle vlastních představ.

Model stavíme přímo na výkrese ve skutečné velikosti, chráněném průhlednou plastickou fólií (PE, mikrotren). K řezání balsy používáme úlolek čepelky Rapid. Není-li uvedeno jinak, lepíme „červeným“ Kanagomem, zředěným nitroředidlem v poměru 1:1. K nanášení lepidla slouží kulatý štětec



## Maketa historického letadla na motor Modela CO<sub>2</sub> **ČIHÁK RAPID II**

Konstrukce, text a výkres: Ing. Antonín Alfery

č. 4 nebo plastická olejníčka, do níž jsme rozředěný Kanagom přelili. Do zaschnutí lepidla zajišťujeme lepené díly ve správné poloze modelářskými špendlíky Modela. K broušení používáme brusné hranoly z dřevěných či sololitových destiček o rozměrech asi 60 x 120 mm, na něž Herkulesem nalepíme brusné papíry pro broušení pod vodou (Water proof) o zrnitosti 60 až 400. Při výběru balsy, ale i během celé stavby pamatujeme na to, že čím bude model lehčí, tím lépe bude létat.

Trup je příhradové konstrukce, doplněné v přední části balsovou nástavbou a motorovým krytem. Příhradovina je slepena z podélníků a příček o průřezu 4 x 4 v přední části trupu a o průřezu 3 x 4 od pilotního prostoru dozadu. Boky a spodek trupu jsou zpevněny vylepením balsou tl. 2. Přední část hřbetu trupu je potažena balsou tl. 1,5. Motorový kryt slepíme ze dvou balsových přepážek a pláště z balsy tl. 1,5.

Křídlo má žebra z horních a spodních pásnic vsazená do zářezů v náběžné i odtokové liště. Lišty nosníků jsou vsazeny mezi pásnice žebor. Obě poloviny křídla

můžeme slepovat zvlášť, je však třeba pracovat přesně, aby se lišty nosníků při kompletaci křídla „sešly“.

Ocasní plochy slepíme z obvodových lišt o průřezu 4 x 4 a příček o průřezu 3 x 4. Jsou dělené — po odříznutí kormidel v nich vyřízneme drážky pro zalepení ovládacích pák.

Hlavní podvozkové nohy jsou ze smrkových lišt o průřezu 2 x 5. Skutečné letadlo mělo kola s drátěným výpletem, při troše trpělivosti lze vyplétaná kola zhotovit i v modelové velikosti. Středový náboj je slepen z papírové či kovové trubičky a překližkových čel. Disky jsou z rovné překližky, vlastní výplet ze silonového vlasce o průměru 0,1. Pneumatiky vybrousíme vždy ze dvou mezikružjí z balsy tl. 4. Podvozek je odpružen gumovými kroužky. Chceme-li mít odpruženou i ostruhu, uložíme ji otočně na hřídel z odštipnutého špendlíku.

Skutečný letoun byl potažen modře obarveným plátnem, motorový kryt a přední část trupu až po kozlík byly z hliníkového plechu. Model potáhneme Mikalentou, „čajovým“ papírem či Modelspanem, pruhy papíru

obarvíme před potahováním buď textilní barvou Duha, nebo vodou rozředěným inkoustem. Všechny potažené části lakujeme čtyřikrát až pětkrát zředěným vyplněním lakem. Předek trupu natřeme stříbrnou barvou.

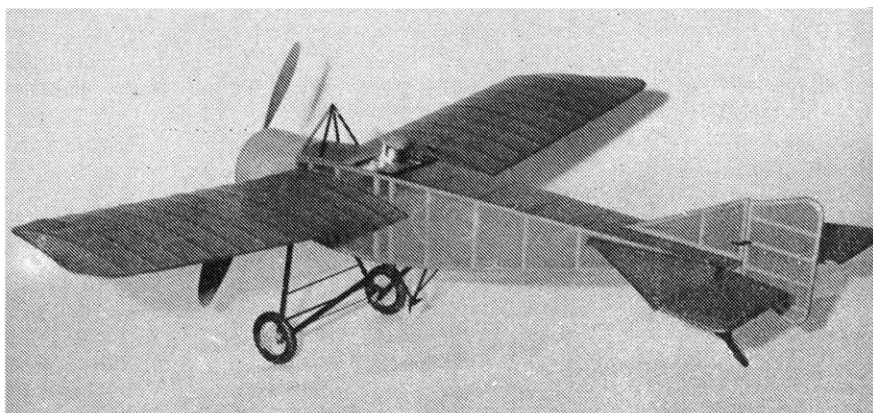
Vzhledu modelu prospěje pilot z balsy či pěnového polystyrénu — bude-li alespoň vzdáleně připomínat lidskou bytost.

Při instalaci a provozu motoru Modela CO<sub>2</sub> se řídíme návodem výrobce. Nádrž může být umístěna buď v prostoru motorového krytu, nebo po provrtání otvoru v horní části motorové přepážky uvnitř trupu. V plastické vrtuli Igra o průměru 240 musíme převrtat otvor pro upevňovací šroub, zarovnat čela náboje a seříznout listy do správného tvaru.

Zalétání nečiní při dodržení polohy těžiště, úhlu seřízení, nakroucení negativů a vyosení motoru žádné obtíže. Při létání máme na paměti, že jde o historické letadlo, které rozhodně netrpělo přebytkem výkonu. Díky vysokému podvozku model bez problémů vzlétá i ze země.

Hlavní materiál (rozměry jsou v mm):  
Balsové prkénko asi 70 x 1200, tl. 2 — 1 kus,  
tl. 4 — 1 kus tl. 7 — odřezek  
Smrková lišta o průřezu 2 x 5, dl. 1200 — 1 kus  
Překližka tl. 1 — 150 x 100  
Bambusová štěpina ø 2, dl. 250  
Lipová špejle ø 2, dl. 300 — 3 kusy  
Lepidla — Kanagom, ChS Epoxy 1200  
Potažový papír tenký — 1 arch  
Nitrolak čirý lepicí, napínací, nitroředidlo  
Silonový vlasec ø 0,1  
Motor Modela CO<sub>2</sub>  
Plastická vrtule Igra ø 240

<b>Název:</b>	Čihák Rapid II
<b>Konstrukce:</b>	ing. Antonín Alfery
<b>Typ:</b>	maketa historického letadla na CO <sub>2</sub>
<b>Rozpětí:</b>	664 mm
<b>Délka:</b>	510 mm
<b>Hmotnost:</b>	80 g
<b>Křídlo</b>	
plocha:	8,00 dm <sup>2</sup>
profil:	vlastní
hlavní materiál:	balsa
<b>Ocasní plochy</b>	
plocha VOP:	2,43 dm <sup>2</sup>
profil VOP:	rovná deska
hlavní materiál:	balsa
<b>Trup</b>	
hlavní materiál:	balsa
<b>Motor:</b>	Modela CO <sub>2</sub>



Stavební výkres modelu Čihák Rapid II ve skutečné velikosti s úplným stavebním návodem vyjde pod číslem 296 v řadě plánek Modelář.