

■ Na mistrovství Evropy 1985 svaňových větroňů kategorie F1E naprosto převládalo klasické řízení s tyčovým magnetem. Většinou se používá magnet o průměru 12 mm a délce 50 mm, vyráběný ve Velké Británii. Naše řízení s magnety zhotovenými před léty v Metazu Týnec nad Sázavou mají stejnou úroveň. Elektronické řízení s malým magnetem a přenosem impulsů na běžné RC servo se vyskytlo jen na několika švýcarských modelech, měli je například Bodmer a Spatny, ale většího rozšíření nedoznalo. Ve větším počtu se tentokrát vyskytly bzučáky s přerušovaným tónem (na 1,5 V), které mají větší zvukový efekt.

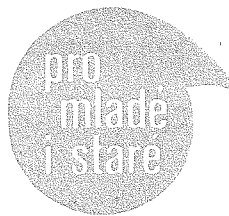
■ Při přistání do jezera, a těch bylo v průběhu mistrovství mnoho, na tom byly daleko lépe modely s nosnými plochami z plně balsy typu Jedelského nebo s tuhým balsovým potahem. Křídla modelů s papírovým potahem totiž většinou otvory v potahu nabrala vodu, již z nich nebylo jednoduché odstranit. Většina modelů použitých při mistrovství i Evropském poháru měla velikost běžného větroně kategorie F1A. Bylo k vidění i křídlo z modelu Saper a s křídlem z modelu F1A létal také Ivan Hořejší. Velké modely s plochou kolem 45 až 50 dm² nejsou většinou o mnoho výkonnější (výjimku představoval Stloukalův Pták) ani pomalejší v letu, navíc bývají zranitelnější při přistání na determalizátor. Jednu výhodu však přece jen mají — jsou za letu daleko lépe vidět, zvláště mají-li povrchovou úpravu fluorescenčními barvami.

■ Problémy s gumovým pohonem modelů částečně vyřešila výroba gumy F. A. I. Rubber. Na letošním mistrovství světa v Livnu byl zástupce F. A. I. Model Supply Ed Dorby, který podával informace i o další nabídce své firmy. Je to řada stavebnic volných modelů, například oldtimerů motorových modelů, modelů kategorie P30 i soutěžního modelu kategorie F1B Tilka, zkonstruovaného Švédem Bjornem Eimarem. Guma F. A. I. má šedou barvu, vyrábí se v tloušťce 1,07 mm a šířkách 1,6, 2,4, 3, 4,8 a 6 mm. Její roční produkce je asi 5 tun. Ve špičkové „várcce“ je prý tato guma stejně dobrá jako kvalitní Pirelli, ale údajně má daleko lepší vlastnosti při vysokých provozních teplotách, kdy se tolik netrhá. Dodávána je v krabicích po 450 g. Její cena je trojnásobně vyšší než cena gumy prodávané v naší obchodní síti.

■ V hangáru v Cardingtonu ve Velké Británii dosáhl Mark Croome rekordních letů 12:56 a 12:34 min:s s modelem poháněným motorem na CO₂. Rekordní model měl rozpětí 1250 mm a letovou hmotnost 32 g (!), poháněn byl motorem Telco o zdvihovém objemu 0,06 cm³. Jednotlivá sklápěcí vrtule dovolila snížit otáčky až na 600/min, takže se běh motoru prodloužil na více než 8,5 min. Model měl křídlo z pěnového polystyrénu tl. 2 mm vyztužené balsovými lištami, trup měl bočnice z balsy tl. 0,8 mm.

JIŘÍ KALINA

**Příznivcům
volného letu**



Gogo

Podivuhodný model, postavený třináctiletým Filipem Spáleným z Pyšel, byl prapůvodně kachnou, která sice jevila snahu létat za klidu, zato v poryvech větru se plácala jako padající list. Přidáním monstrózního ocasu se stal let organizovaný: I v poměrně značné turbulenci je obluda neuvěřitelně stabilní. V motorovém letu stoupá v úzkých pravých kruzích, po vytvoření svazku zvedne nos a bez zhoupnutí přejde do pomalého kluzu s mírným prosedáním, opět v pravých kruzích.

Gogo je určen jen pro létání venku; s obyčejnou gumou dosahuje časů 20 až 25 s, s gumou Pirelli se jeho výkony zvednou až téměř na 40 s. Jeho hmotnost po sto dvaceti startech a generální opravě, zaviněné zásahem nešetné boty č. 43, je 3 g. K STAVBĚ (výkres je ve skutečné velikosti, všechny neoznačené míry jsou v milimetrech):

Přední část trupu 1 zhotovíme z tvrdší balsové lišty o průřezu 2x5, kterou v místě přilepení kachní plochy zespodu zkosome brusným papírem na výšku 1. Nosník ocasních ploch 2 je z balsové lišty o průřezu 2x2; vzadu je ohneme (po namačkání nehtem) do oblouku tvořícího SOP.

Motorová část 4 z tvrdé balsy má průřez 2x5. Je nesena přední směrovou plochou 5 z balsových lišt o průřezu 2x2 a čtyřmi vzpěrami 6, 7 a 8 (dvakrát), rovněž z balsy o průřezu 2x2.

Křídlo 9 slepíme z balsových lišt o průřezu 2x2. Koncové oblouky opět pouze vymačkáme nehtem. Kachní plochu 10 a VOP 11 slepíme rovněž z balsových lišt o průřezu 2x2. Všechny nosné plochy a SOP potáhneme jen shora, respektive zprava, hedvábným papírem. Potah nevyvináme vodou ani lakem!

Listy vrtule 12 vystříháme z plastického kelímku od jogurtu; mají sklon asi 20° od svislé osy kelímku. Obrousíme jejich hrany a zalepíme je do balsového středu 13 s otvorem propichnutým ocelovým špendlíkem. Ložisko 14 vyřizneme z překližky tl.

0,8, hřidel vrtule 15 a přední závěs svazku 16 jsou z ocelového drátu o průměru 0,4.

Oba díly podvozku 17 a 18 ohneme z ocelového drátu o průměru 0,4. Obě části figurky aviatika 19 vyřizneme z balsy tl. 2, dvakrát nalakujeme čířým nitrolakem, lehce přebrousíme a vybarvíme tenkými popisovači.

Sestavení. Na přední část trupu nalepíme shora nosník ocasních ploch. Na rovné desce, nejlépe přímo na výkrese chráněném průhlednou plastikovou fólií, k trupu přilepíme obě lišty přední směrové plochy a vzpěru 6, k nimž přilepíme motorovou část. Přední směrovou plochu z pravé strany potáhneme hedvábným papírem. Shora přilepíme na trup křídlo a vpředu zespodu kachní plochu. Opatrně obrousíme do rovné plošky horní oblouk SOP a přilepíme na ni VOP. Mezi křídlo a motorovou část zalepíme zbývající vzpěry 7 a 8.

K motorové části přilepíme ložisko vrtule a prostrčíme jím hřidel s ohnutým háčkem pro zavěšení gumového svazku. Na hřidel zesadu navlékneme korálky 20 a vrtuli. Konec hřídele ohneme a přilepíme ke středu vrtule. Vpředu do motorové části vetkneme a zalepíme přední závěs svazku. K trupu přilepíme figurku pilota. Nakonec do trupu vetkneme a zalepíme obě části podvozku.

Model vyvážíme ostrým odřezkem olova, který vetkneme a zalepíme zepředu do trupu, tak aby poloha těžiště odpovídala údajím na výkrese. Pohon zajišťuje smyčka gumy o průřezu 1x1 a délce o něco větší, než je rozteč závěsů. Gumu před zavěšením promyjeme holicím mýdlem a namažeme glycerinem nebo ricinem. Model zakloužeme běžným způsobem, chyby v klouzavém letu i velikost zatáčky upravujeme opatrným přihýbáním nosníku ocasních ploch. Prototyp modelu létal v motorovém letu bez jakýchkoliv dalších úprav. Vrtuli nemá stranově vyosenou. Pokud se v motorovém letu vyskytnou chyby, je třeba je odstranit opět přihýbáním nosníku ocasních ploch, případně spojením i s úpravou polohy těžiště.

■ Stavitelná kýlová plocha

Upevnit kýlovku k víku řízení u modelů kategorie F1E není jednoduché, protože kýlovka musí být přilepena kolmo ve všech třech osách. Zhodit se úspěšně tohoto úkonu bez použití nějakého přípravku je větším dílem věci náhody. Napadlo mě použít pomocné základové desky, ke kýlovce přilepené a k víku uchycené dvojicí mosazných šroubů. Správné polohy kýlovky pak docílíme podkládáním základové desky a rozpilováním otvorů pro šrouby. Po definitivním ustavení,

ověřeném měrkou a letovými zkouškami, základovou desku k víku po obvodě přilepíme. Prakticky stejný způsob a přibližně ve stejnou dobu „vynalezl“ i mistr sportu Ivan Crha.

Protože používám standardně kýlovky s profilem rovné desky o tloušťce 3 mm, zalepuji ji do vyfrézovaného držáku z aluminia nebo hořčíku o tloušťce stěny asi 0,8 až 1 mm, což její ustavení ještě podstatně ulehčí.

J. Trnka, LMK Brno III

