

(Dokončení ze str. 11)

- Omezit přenos vibrací motoru na servo.
- Zajistit spolehlivou fixaci serva v modelu.
- Výchylky serva nesmějí být nijak mechanicky omezeny, táhla musejí mít minimální odpor.

První požadavek zajistíme použitím pružných průchodek, které jsou přiloženy ke každému servu. Při montáži postupujeme podle obr. 2. Toto řešení dovoluje libovolný počet demontáží. Uchytení serva na společné desce ukazuje obr. 3. S výhodou upevníme na desku i vypínač, který se jinak běžně upevňuje na bočníci trupu. Výhodou tohoto řešení je, že v případě použití jiného typu serv stačí vyměnit základní desku. Výrobci RC zařízení dokonce dodávají individuální a sdružené držáky z plastiku, které se do trupu přišroubují nebo nalepí přes další „silent-bloky“.

Velmi důležitým předpokladem bezpečného provozu je i volný chod serva (bez dorazů). Při použití kovových koncovek musíme dbát, aby nedocházelo ke křížení pohybu koncovky a výstupního disku serva, čemuž zabráníme odříznutím části disku podle obr. 4. Možnost mechanického zastavení serva (o doraz) vyloučíme jednak zajištěním volného chodu táhla a dále vložením pružných členů podle obr. 5. Pružné členy používám důsledně v táhlech k RC karburátoru (obr. 5c) a přídovému kolu (obr. 5a, b). Na obr. 5c je znázorněna i funkce v případě zablokování druhého konce táhla. Vyobrazené řešení se osvědčilo pro svoji jednoduchost. Funkčně je ovšem výhodnější umístění pružného členu přímo na karburátoru nebo podvozku, takže tření je vedení táhla nemá na jeho činnost vliv; konstrukčně je ale takové řešení obtížnější.

## IDEÁLNÍ PROFIL PRO F3B?

V řadě Epplerových profilů existují dva, jejichž dobré vlastnosti byly již mnohokrát ověřeny – profily E 387 a E 374. První z nich je ale pro pevné křídlo poměrně tenký, naproti tomu E 374 nedosahuje příliš vysokého součinitele vztlaku. Asi před dvěma lety mě napadlo „zkřížit“ tyto dva profily a zkusit, zda zlatá střední cesta přinese kýžené ovocce. Po propočítání a nakreslení pak přišlo příjemné překvapení: výsledný profil má rovnou spodní stranu!

První křídlo postavené s tímto profilem bylo balsové potažené papírem a nedávalo žádné zvláštní výsledky. Naopak, letové vlastnosti byly spíše podprůměrné. Zkoušel jsem pak jiné profily: Fx 60–126, E 178, E 193 a stavěl křídla, s nimiž modely létaly někdy líp, někdy hůř. Až později jsem se znovu vrátil ke svému „kříženci“. Tento-

# PINK PANTHER

## model kategorie F3D pro závod kolem pylonů

*dodává ve stavebnici italská firma  
Merati Models. Připojený výkres  
vychází z továrních podkladů, je  
ovšem přizpůsoben pro amatérskou  
stavbu.*

**Křídlo** vyřizneme z pěněného polystyrénu a polepíme balsou tl. 1,5 mm. Po zalepení vyztuhy pro přední šroub a přilepení náběžné a odtokové lišty a vnějších žebírek obě půlky spojíme epoxidem tak, aby horní strana křídla byla rovná (hotové křídlo tedy bude mít mírné vzepětí). Epoxidem pak do křídla zalepíme hranoly pro upevnění hlavního podvozku. Po vytvrzení lepidla křídlo přebrousíme a střed přelaminujeme skelnou tkaninou. Poté přilepíme překližkovou vyztuhy pro zadní upevňovací šrouby a balsový hranol s ocelovou strunou, tvořící ostruhu. Pokud máme k dispozici asfaltovou dráhu, opatříme ostruhu malým polopneumatickým kolem. Balsový kryt ostruhy je nutný pro dodržení pravidly předepsané minimální výšky trupu 175 mm!

**Vodorovnou ocasní plochu** po slepení a obroušení zalepíme do trupu (před přilepením jeho horní části).

**Svislou ocasní plochu** po slepení a obroušení zalepíme do trupu. Ocasní plochy brousíme pečlivě do profilu podle výkresu tak, aby měly co nejmenší hmotnost.

**Trup.** Nejprve slepíme základní část trupu z bočnic a přepážek včetně bukových hranolů. K nim pak připevníme šesti-

samořeznými šrouby duralové pásky o průřezu 6 x 10 mm, na něž přišroubujeme motor. Otvory pro připevňovací šrouby motoru opatříme příslušným závitem. Po nalicování balsových hranolů na spodní přední část do nich vyřizneme otvor podle použitého motoru, do něhož podle výkresu vlepíme přečnickující pásek z překližky tl. 0,8 až 1 mm, tvořící kryt motoru. Do přední části krytu vyvrtáme otvory pro přístup vzduchu, nezbytného pro chlazení motoru. Po uzavření přední horní strany trupu balsovým hranolem přilepíme dno zadní části trupu. Hřbet trupu vyřizneme z pěněného polystyrénu a polepíme mikrodýhou či tenkou balsou. Hotový trup pečlivě (a kde je to možné i co nejvíce) obrousíme tak, aby přechody mezi plochami byly co nejplynulejší a trup byl co nejlehčí. Vzhledem ke značnému namáhání přední části trupu je vhodné ji přelaminovat skelnou tkaninou.

Po nalicování překrytu kabiny (nejlépe vytaženého za tepla z organického skla) přistoupíme k montáži křídla – po jeho přiložení do výřezu v trupu vyvrtáme otvory pro připevňovací polyamidové šrouby M6. Poté přikročíme k povrchové úpravě celého modelu, jejíž postup záleží na našich možnostech a zvyklostech. Nezapomínejte, ale, že model musí být co nejlehčí!

Po montáži palivové instalace a RC soupravy zkontrolujeme polohu těžiště (musí odpovídat údajům na výkrese). Při prvních vzletech létáme raději výš a opatrně, abychom model zbytečně nerozbili ještě před jeho součetním křtem. Teprve po důkladném sžítí se pilota se strojem začneme trénovat „naostro“.

**Zpracoval Zd. Malina  
Výkres J. Staněk**

krát jsem zhotovil křídlo s celobalsovým potahem a lakovaným broušeným povrchem. Svýkony jsem byl víc než spokojen. Nešťastí ale nechodí po horách, nýbrž po modelech, a tak křídlo vzalo za své při rasantním vleku na motorovém navijáku. Povzbuzen úspěchem, bude na modelu, který v současné době stavím, opět tento „křížený“ profil.

Pro ty, kdož by to chtěli zkusit se mnou, uvádím souřadnice, obrysy a odhad vlastností „kříženého“ profilu – říkejme mu třeba EB 380. Prohlásit o tomto profilu, že je ideální, by bylo příliš odvážné. Zporovnání jeho poláry například s polárou profilu E 211 je patrné, že nepatří k teoreticky nejlepším. Je ale také všeobecně známo, že má-li mít křídlo teoreticky předpokládané vlastnosti, musí být dodrženy velmi přesně tvar profilu. Toho pak lze daleko snáze dosáhnout u profilu s rovnou spodní stranou. To platí nejen pro stavbu, ale i pro uložení v době mezi létáním.

**Ing. Tomáš Bartovský  
LMK ČSA**

