

PS-05 BOBY

- rekreační RC model na elektromotor

Stavba modelu Boby je celkem jednoduchá, i když - díky použití pěnového polystyrenu (dále jen PP) ke stavbě křídla a ocasních ploch - neobvyklá. Tato konstrukce se mi velmi osvědčila, stavba takto zhotovených dílů je poměrně rychlá a levná, hmotnost příznivá, tuhost dostatečná. PP použijeme raději méně napěněný (s jemnější strukturou), hlavně pak na ocasní plochy, PP opracováváme odporovou pilkou s pomocí šablony, nejlépe z kuprextitu či pertinaxu (viz MO 3/96). Balzu vybereme dostatečně pevnou, ale co nejlépe, k lepení plně vyhovuje Herkules, či podobné disperzní lepidlo. Trup je klasické konstrukce z balzy a překližky. Všechny jinak neoznačené rozměry jsou v milimetrech.

Křídlo je nedělené, bez křížení, k trupu se připoutává gumou. Skládá se ze dvou polovin, přičemž každou polovinu stavíme zvlášť. Vždy jednu polovinu vyřízneme odporovou pilou z PP tloušťky 28 podle šablony Š1 z kuprextitu. Zarovnáme náběžnou a odtokovou hranu a oba konce zařídíme do roviny. Polotovar křídla v šířce 3 po celé délce rozřízneme dle výkresu. Mezi takto dva vzniklé díly vlepíme stojinu z kvalitní balzy 3 x 21. Doplníme náběžnou lištu z balzy 5 x 10, odtokovou z balzy 5 x 15 a koncové oblouky z balzy tl. 5. Vše vybrousíme do tvaru dle výkresu. Stejným způsobem zhotovíme i druhou polovinu. Vnitřní konce obou polovin zbrousíme do úkosu, slícujeme a slepíme k sobě pomocí dvou dílů K3 z překližky 1,5. Dbáme na souměrnost a správné vzepětí. Po dokonalém vyschnutí střed křídla lehce přebrousíme a zesílíme oboustranným polepením balzou 1,5 a shora na odtokovce překližkou 0,8 jako ochranu před otláčením poutací gumou. Nakonec střed z obou stran přelaminujeme v šířce asi 20 a všechno důkladně do hladka vybrousíme.

Ocasní plochy vyřízneme ostrou čepelkou z PP tl. 5 dle výkresu. Provedeme jejich olemování balzovými lištami 5 x 5, také v místě uchycení závěsů nezapomeneme na zesílení z balzy 5 x 5. Komidla vyřízneme z velmi lehké balzy tl. 5, případně můžeme odvrát několik vylehčovacích otvorů. Vše vybrousíme do tvaru dle výkresu.

Trup. Z balzy tl. 2 vyřízneme obě bočnice

T1. Z vnitřní strany na bočnice nalepíme zesílení T2 a T3 z balzy tl. 2, lištu trojúhelníkového průřezu z balzy 10, zesílení v místě poutacích kolíků z balzy 2 a příčky z balzy 2 x 10. Mezi bočnice vlepíme přepážky T4 z balzy 2, T5 z překližky 1, T6 z balzy 3, T7 z balzy 2 a příčky z balzy 2 x 10. Přední část trupu uzavřeme přepážkou T8 z balzy tl. 3 a zesudu i shora balzou tl. 2. Dno uzavřeme balzou tl. 2 po celé délce. Přesně zabrousíme čelo trupu a nalepíme přepážky T9 z balzy 5 a T10 z překližky tl. 2. Dále zalepíme již potažené ocasní plochy, lože serv z balzy 10 a nainstalujeme táhla ke komidlům - nejlépe lanovody. Trup shora uzavřeme balzou tl. 2 a v prostoru křídla nalepíme díl T11 z balzy tl. 2, který upravíme tak, aby na něj křídlo dosedalo přesně a pod správným úhlem. Na stojanové vrtáče vyvrtáme otvory pro poutací kolíky z hliníkového drátu průměru 4. Celý trup vybrousíme do hladka, a do tvaru dle výkresu.

Potah. Křídla a ocasní plochy přetřeme naředěným herkulesem. Po vyschnutí všechno lehce do hladka vybrousíme. Na potah ocasních ploch se nejvíce osvědčil barevný středně silný Modelspan, na křídla silný. V krajním případě lze potah provést i obarvenou Mikalentou. V obou případech lepíme naředěným herkulesem nebo rozředěnou lepicí pastou Drago. Potažené díly necháme vždy dokonale vyschnout volně zavěšené v prostoru. Po vyschnutí vše lehce přebrousíme a 2x lakujeme lihovým lakem. Lakem šetříme, stále máme na zřeteli co nejmenší hmotnost modelu. Do hladka vybrousíme celobalzové díly - trup a komidla - nalakujeme lepicím nitrolakem, lehce přebrousíme a potáhneme barevným tenkým Modelspanem nebo Mikalentou. Lepíme lepicím nitrolakem, na potažené díly nanese dvé až tři vrstvy lesklého nitrolaku.

Motor. Model je poháněn elektromotorem SPEED 400/7,2 V. K jeho napájení slouží baterie složená ze sedmi článků Robbe 7RSA/700 mAh. Při plném nabití vydrží asi na 5 minut motorového letu. Lze pochopitelně použít i články s větší kapacitou a prodloužit tak výrazně délku letu. Do trupu se motor vsunuje v prostoru pod kříd-

lem do podélného otvoru, uchycen je v přepážce T10 dvěma šrouby M2,5x4. Nejlépe se se mi osvědčila sklopná vrtule Graupner 6/3.

RC souprava musí umožňovat ovládání tří funkcí: směrovka, výškovka, motor. Do trupu se sice vejdu i standardní serva umístěná za sebou, ale nejvýhodnější, hlavně z důvodu hmotnosti, jsou samozřejmě mikroserva. K ovládání otáček motoru používám elektronický regulátor obsahující systém BEC a obvod, který automaticky odpojí motor při poklesu napětí napájecí baterie na 6 V. Z tohoto důvodu není nutné používat samostanou baterii pro přijímač přičemž nehrozí vybití baterie pod takovou mez, aby došlo k vysazení funkce RC soupravy. Jako nevhodnější se jeví regulátor JES 10. K propojení motoru, regulátoru a baterií je nutné použít kabelky o minimálním průřezu 1 mm². Instalaci RC soupravy provedeme podle obvyklých zásad. Rozmístění jednotlivých dílů a umístění pohonné baterie provedeme tak, abychom model vyvážili. Baterii zajistíme ve správné poloze zalepenými hranoly z PP, kterými vyplníme celý zbývající volný prostor pod křídlem.

LÉTÁNÍ je zcela bez problémů. Správně seřízený a vyvážený model s plně nabitými akumulátory letí hned na poprvé. Boby létá svižně, umí základní akrobatické obraty, říditelnost i stabilita je výborná, zalétaný model urdí i začátečník.

Případným zájemcům o stavbu tohoto modelu mohu zajistit vyřezání polotovarů křidel a ocasních ploch z polystyrenu.

Antonín Souček

Konstrukce a výkres: autor

Výkres modelu ve skutečné velikosti obdržíte, pokudžete-li čitelně vyplněnou poštovní poukážkou typu C 100 Kč (na Slovensku 120 Sk) na adresu: Modelář a Modely, Křížkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín (na Slovensku Magnet-Press Slovakia, Grösslingova 62, 811 09 Bratislava). Do zprávy pro příjemce napište prosím čitelně název modelu „PS-05 Boby“ a znovu svou úplnou adresu. Výkres vám zašleme do 30 dnů (na Slovensko do 45 dnů) od obdržení poukázané částky.