

Rekreační model RAPID



Při návrhu jsem se nechal inspirovat tvary letadel z pionýrské éry letectví. Většina podobných „old-timerů“ je však poměrně křehké konstrukce. Protože je Rapid určen pro běžné sportovní létání, je i jeho konstrukce robustnější. Stavba však nečiní potíže a zvládne ji mírně pokročilý modelář. Rapid je určen pro tři až čtyřfunkční RC soupravu. Létá stabilně a plynule i bez křidélek, pouze s řízenými kormidly.

Před stavbou se rozhodneme pro motor a RC soupravu, podle nichž případně upravíme výkres. Trup modelu je však dostatečně prostorný, takže změny nebudou příliš velké.

Trup má přepážku 3 z překližky tl. 5 mm, ostatní přepážky a držáky serv jsou z překližky tl. 3 mm. Bočnice jsou z prkének balsy, slepených na požadovanou šířku a potom opracovaných do tvaru. Vpředu jsou vyztuženy překližkou tl. 0,8 až 1 mm, vzadu balsovými podélníky o průřezu 4×4 mm a odřezky balsy tl. 5 mm. Připravené bočnice spojíme přepážkami 3, 4 a 5. Pokud použijeme duralové motorové lože, vyosíme motorovou přepážku. Přední část trupu lepíme zásadně Epoxy 1200. Zároveň s přepážkami zalepíme držák serv i bukové hranoly pro přichycení podvozku. Na polepení vrchní a spodní stěny trupu použijeme balsu tl. 2 mm, přilepenou léty napříč, čímž získá trup na tuhosti. Přední vrchní část polepíme balsou tl. 3 mm. Kryt motoru sestává z přepážek 1, 2 a pláště z překližky tl. 0,8 až 1 mm. Ke trupu se připevňuje třemi šrouby M3. Pro případné vytékání paliva z nádrže se osvědčilo impregnovat prostor kolem nádrže rozředěným epoxidem.

Podvozek ohneme z ocelového drátu o průměru 3,5 až 4 mm a spájíme. Stylová kola o průměru 70 až 90 mm jsou zajištěna připájenými maticemi. K trupu je podvozek připevněn kovovými sponami a vruty.

Ocasní plochy zhotovíme ze středně tvrdé balsy tl. 4 až 5 mm. Součástí vyztužení jsou překližkové díly na kormidlech. Ostruhu zalepíme do směrovky epoxidem. Ocasní plochy je možné zhotovit také z balsových lišt o průřezu 5×15 mm a 5×7 mm. Z širších lišt slepíme obvodový rám, výtuhy nařezeme z lišt o průřezu 5×7 mm. Tím ušetříme na hmotnosti a získáme i realistický vzhled, pochopitelně za cenu větší pracnosti. Kormidla jsou v obou případech připevněna závěsy Modela.

Křídlo stavíme na rovné pracovní desce. Náběžná lišta křídla je z balsy o průřezu 8×12 mm, hlavní nosník je ze smrkových či

borovicových lišt o průřezu 5×3 mm. Tuhy potah náběžné a střední části křídla je z balsy tl. 2 mm, stejně jako oba pásy odtokové lišty, páskování žebírek a křidélek i žebra. Středová žebra jsou z balsy tl. 10 mm. Z odřezků balsy 5 mm a 7 mm zhotovíme koncové oblouky křídla. Nezapomeneme na jejich vyztužení, protože jinak se mohou při vypínání potahu křídla zbortit. Křídlo se k trupu připevňuje bukovým kolíkem o průměru 8 mm v náběžné části a polyamidovým šroubem M5. Náhon kři-

délek byl u prototypu torzní duralovou trubkou o průměru 5 mm, řešení ale záleží na vašem vkusu a možnostech.

Součástí křídla je i prostor pro pilota, zhotovený z odřezků balsy nebo vybroušený z polystyrénu, polepeného tenkou balsou. Pokud se rozhodnete pro verzi bez křidélek, můžete postavit křídlo o stálé hloubce. Nezapomeňte upravit koncové oblouky a zvětšit vzepětí křídla asi o 2°.

Na potah křídla použijeme raději pevnější potahový materiál; vhodný je monofil nebo tlustý Modelspan, osvědčil se i potah ze dvou vrstev Mikalenty s vlákny napříč. Na trup a ocasní plochy použijeme tenčí materiál. Potah lakujeme nejméně třikrát vypínacím nitrolakem. Při povrchové úpravě je dobré se inspirovat zbarvením nějakého skutečného letounu. Velká čísla, znaky a nápisy podstatně zlepšují vzhled i sportovního modelu, stejně jako figurka pilota. Raději se ale vyhneme jasným a pestrým barvám, které veteránům příliš nesluší.

K pohonu vyhovuje jakýkoli motor o zdvihovém objemu 2,5 až 3,5 cm³, nádrž stačí 100 cm³. Pokud připevníme motor hlavou do strany, směřují výfukové plyny pod model, čímž se omezí znečištění modelu zbytky oleje.

Létání nečiní potíže a je příjemné; model s křidélek je samozřejmě obratnější a zvládne všechny základní akrobatické prvky. Zárukou příjemného letu je ovšem dobře postavený, nezkroucený a správně vyvážený model.

Miloš Petrbok

