

# Acro - E

je model letadla pro akrobatické létání. Rozpětí modelu 1790 mm je již dostatečné pro přesné létání a přitom do tohoto modelu stačí LiIon nebo LiPol akumulátory 6S, o kapacitě přibližně 4 Ah. Pro porovnání s modely o rozpětí 2000 mm, kde se běžně používá akupak 10S o kapacitě 5 Ah je to značná úspora. Podmínkou úspěchu je však lehká konstrukce modelu. Celková letová hmotnost tohoto modelu je v rozmezí od 2720 g až do 3500 g podle zvoleného motoru, akumulátorů a potahu. Plošné zatížení pak vychází v rozmezí 42 až 54 g/dm<sup>2</sup>.

**Křídlo** je řešeno jako dvojdílné, klasické balzové konstrukce a je zde použit symetrický profil NACA 64 A - 014. Spojka je z duralové trubky o průměru 18 mm. Serva pro pohon křidélek jsou HS-225 BB. Hlavní nosník tvoří dvě lišty 3 x 8 mm, potah kostry křídla je z balzy 1,5 mm.

**Výškovka** je nedělená, se symetrickým profilem NACA 0009, celobalzové konstrukce. K trupu je uchycena dvěma polyamidovými šrouby M4. Jedno servo HS-225 BB je umístěno přímo ve výškovce.

**Trup** - základ trupu je tvořen z přepážek a dalších dílů převážně z 3 mm topolové překližky, které jsou vyfrézovány na CNC frézce, čímž je zaručena přesnost stavby – je použit zámkový způsob skládání jednotlivých dílů. Zvláštností je dělená kýlová plocha směrovky umožňující uložení nedělené výškovky včetně serva do trupu a umožňující v případě potřeby snadný přístup k tomuto servu. Kýlovka je v trupu uložena pomocí uhlíkových trubek a zajištěna ze spodní části trupu pomocí dvou imbus šroubů M 2,5. Podvozek na prvním modelu byl vyroben z ocelového pružinového drátu o průměru 4 mm. Na dalších modelech je použit laminátový podvozek. Směrovka je ovládána pomocí dvou ocelových lanek servem Futaba S 3001. Kryt motoru je laminován v negativní formě. Překryt kabiny je vylišován z durafolu. Seřízení modelu – vše 0°, pouze motor je vyosen 3° vpravo.

Pohonná jednotka může být tvořena motorem např. HSC ROTON 900, ROTON 1000 nebo AXI 4130/16, LiIon nebo LiPol akumulátory 6S až 8S a regulátorem např. JETI MASTER 70 SB Flight nebo JETI SPIN 75 Opto. S vrtulí APC 13 x 6,5 E, motorem HSC ROTON 900 a aku PowerIon 1300 6S3P dává tato jednotka dostatek výkonu pro vertikální obraty (příkon motoru je více než 1 kW). Při průměrné době letu 10 minut dobijím do akumulátorů, podle způsobu létání 2800 až 3200 mAh. V akumulátorech tedy ještě zůstává energie na několik minut letu. S motorem AXI 4130/16, vrtulí APC 14 x 7 E a akumulátory PowerIon 1300 8S3P je možné zaletět nožový let na půl plynu i s pumovnicí s nákladem bombónů o hmotnosti 650gramů.

Model může být potažen Vliesem, stříkaným polotransparentním acetonovým lakem. Při potahu transparentní fólií Oracover lze ušetřit asi 70 g hmotnosti. Případným zájemcům je možné dodat sadu frézovaných dílů (žebra a koncové oblouky křídla, výškovky a kýlovky, bočnice a přepážky trupu) a laminátové díly.

Jaroslav Velísek

jaroslav.velisek@uh.cz