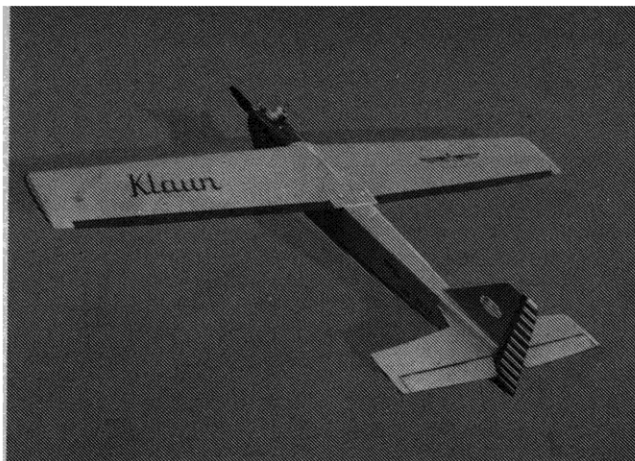




Sportovní RC model na motor 3,5 cm³

KLAUN

Konstrukce, výkres a popis Zdeněk Kaláb,
LMK Benátky nad Jizerou

Model Klaun vznikl v našem klubu jako odpověď na potřebu skladného, nenáročného a stavebně rychlého modelu, ovládaného kolem tří os, vhodného pro létání na každé mezi. Jako pohonnou jednotku jsme u prvních prototypů zvolili motor Enya 3,5 cm³ (motor Modela MVVS 3,5 v té době ještě nebyl k dispozici). Abychom si co nejvíce usnadnili stavbu, zvolili jsme křídlo z pěnového polystyrénu, polepené pouze papírem. To umožnilo použít na první pohled možná neobvyklou kombinaci profilů — u kořene NACA 2415 a na koncích NACA 0018 se vzájemným překřížením o —1,5°. Tato kombinace se nám výborně osvědčila jak stavebně, tak především letově.

První prototyp Klauna létá tak, jak je na výkrese. Druhý má na spodku trupu místo drátěné nohy jen přistávací lyži a motor montovaný válcem nahoru. To je ovšem méně výhodné jednak pro dost nízkou uloženou nádrž, jednak proto, že výfuk směřuje přímo na náběžnou hranu křídla. Třetí prototyp zase má pro další urychlení stavby hranatou přední spodní část trupu, zato je opatřen dvoukolovým podvozkem.

Na výkrese není uvedeno přesné rozmístění dílů RC soupravy kromě obrysu serva FP-S28. Do prostorného trupu se však vejdou všechny běžné soupravy, jejichž díly je ovšem třeba rozmístit tak, aby poloha těžiště odpovídala údajům na výkrese. U prototypů bylo nutné umístit zdroje až za serva (před přepážku T7). Před zahájením stavby si proto zakreslete do výkresu vámi použité zařízení, vyřešte uchycení jeho částí a přizpůsobte mu i polohy a rozměry táhla k ovládaným prvkům.

Křídlo je vyříznuto odporovou pilou z pěnového polystyrénu. Osy šablon K1 a K2 musejí být rovnoběžné! Po přilepení odtokové lišty a koncových oblouků z balsy, vyříznutí otvoru pro servo křídélka a obroušení stykových ploch poloviny křídla nejprve slepíme epoxidem do vzepětí a pak polepíme kladívkovou čtvrtkou či hladkou tapetou (Herkulesem). Lze postupovat i obráceně: Nejprve poloviny křídla polepit papírem a pak slepit do vzepětí. V obou případech je střed křídla přelaminován čtvercem tenké skelné tkaniny (případně monofilu). Křídélka jsou vybroušena z kvalitní balsy tl. 10 mm.

Ocasní plochy jsou balsové. Kýlovka a stabilizátor jsou slepeny z lišt tl. 7 mm, resp. 5 mm, kormidla jsou vybroušena z balsových prvků odpovídající tloušťky.

Trup má balsové bočnice, vyztužené vpředu překližkou, vzadu lištami. Vzhledem k jednoduchým tvarům jde stavba pěkně od ruky — poněkud pracnější je jen přední část kolem motoru. Na výkrese je motor Modela MVVS 3,5 cm³; při použití jiného je třeba upravit rozměry motorového lože a dalších dílů přední části trupu. Palivová soustava s nádrží o objemu 100 až 150 cm³ by měla být tlaková, aby zaručovala dodávku paliva ve všech letových režimech.

Rádiová souprava může být libovolného typu, ale proporcionální a se čtyřmi servy. Táhlá musejí být dostatečně tuhá.

Potah a povrchová úprava. Povrchová úprava trupu, ocasních ploch a křídélka je běžná. Pokud použijete nažehlovací fólii, díly nelakujte, pouze je vybruste dohladka. Při potahování papírem použijte na ocasní plochy papír středně tlustý, na ostatní díly podle

možnosti tenký. Křídlo je polepeno kladívkovou čtvrtkou nebo tlustší hladkou tapetou. Po vyschnutí a oříznutí je křídlo nalakováno nejlépe lihovým lakem, který zabrání proniknutí nitroemalu (který nejspíš použijeme k povrchové úpravě) k pěnovému polystyrénu. Při použití motoru se žhavicí svíčkou nakonec model opatříme ochranným nátěrem (Chemolakem atp.).

Stavební plánky ve skutečné velikosti (1 list A1) a s úplným stavebním popisem vyjde pod číslem 120 v základní řadě plánek Modelář

Hlavní materiál (rozměry jsou v mm)

Pěnový polystyrén tl. 50 — 615×230 — 2 ks;
Balsové prkénko, tl. 2,5 až 3 — 80×900 — 3 ks; tl. 5 — 60×900 — 1 ks;
tl. 7 — 60×600 — 1 ks.
Balsová lišta 10 × 25 × 550 — 2 ks
Balsové odřezky tl. 15 mm
Letecká překližka tl. 0,8 — 80×500 — 2 ks;
tl. 2 — 80×160 — 1 ks; tl. 3 — 80×210 — 1 ks; tl. 5 — 90×90 — 1 ks
Ocelový drát ø 3 — dl. 250, ø 2 — dl. 100 — 2 ks
Mosazná trubička ø 3/0,4 — dl. 40 — 2 ks
Polyamidové šrouby Modela M5×40 s úchyt-kami — 2 ks
Ovládací páka Modela — 2 ks; závesy kormidel Modela — 10 ks; příslušenství táhla Modela; vrtulový kužel Modela ø 45 — 1 ks
Kladívkový kreslicí papír nebo hladká tapeta; potahový papír nebo nažehlovací fólie.

Název:	Klaun
Konstrukce:	Zdeněk Kaláb
Typ:	sportovní RC model
Rozpětí:	1260 mm
Délka:	980 mm
Hmotnost:	1500 g
Křídlo	
plocha:	26,45 dm ²
profil:	NACA 2415/NACA 0018
hlavní materiál:	pěnový polystyrén, balsa
Ocasní plochy	
plocha VOP:	5,47 dm ²
profil:	souměrný
hlavní materiál:	balsa
Trup	
hlavní materiál:	balsa, překližka
Doporučený motor:	3,5 cm ³
Ovládané prvky:	směrovka, výškovka, křídélka, motor

