

Jak pohánět Červeného Draka

Červený Drak – jinak také Kulbutin s elektrickým pohonem je model, který se vyznačuje velmi rozmanitým způsobem využití. Lze jej létat jednak jako 3D akrobatický větroň s elektropohonem, jednak jako elektro-akrobat bez podvozku a rovněž jako „téměř 3D akrobat“. Jednotlivé verze pohonů jsou uvedeny v tabulce.

Verze	Motor	Vrtule	Baterie	Stoupavost (m/s)
A	Mega AC 22/20/3E	Aer 10x6“	8xRC4/5SC	3,5
B	Mega AC 22/25/3E	Gr 12x7“	10xRC4/5SC	5,5
C	AXI 28/20/10	Gr12x7“	10xRC4/5SC	5,5
D	Phasor 30/3	Aer 11x7	10xRC2400	5
E	Mega AC 22/20/2 s převodem 3,5:1 (proud cca 55A)	Gr 14x9,5	10xRC2400	7,5
F	Mega AC 22/20/2 s převodem 3,5:1 (proud cca 70 A)	Gr 14x9,5	12xRC2400 „pušované a vybírané“!	11
G	Phasor 45/3 (proud cca 38 A)	Gr 12x7	16xRC2400	8,5

Poznámka:

- Vrtule Aer jsou typu Aeronaut CAM Carbon
- Vrtule Gr jsou typu Graupner Cam folding prop
- Rozměry vrtule jsou udány v palcích
- Baterie jsou použity Sanyo
- Regulátory 40A s výjimkou verze E a F
- Hodnoty stoupavosti vypočteny z ustáleného stoupání

1. 3D akrobatický větroň

Jako akrobatický větroň létá model se všemi verzemi pohonu. Pohon je použit pouze pro stoupání. Při použití verze A je model nejlehčí (2160g) a létá tedy velmi podobně jako původní Kulbutin. Jeho stoupavost je relativně nízká, ale dostačuje pro bezpečný let (minimální verze) S rostoucí stoupavostí model nabývá i na hmotnosti (2520 g ve verzi F nebo 2840 ve verzi G) a tím i na razanci letu. Optimem pro tuto kategorii je dle mého názoru pohon B resp. C.

2. Cvičný elektro-akrobat

Tato verze využití je dle mého názoru pro Červeného Draka vlastní. Umožňuje létat většinu běžných akrobatických obrátů až po nožový let včetně. Je zřejmé, že na takovýto styl létání není verze A vhodná. Ve verzi B a C je létání příjemné, doba letu je 5-8 minut dle stylu létání. Velmi sympatická je verze pohonu D, kdy doba letu se

prodlouží na 7-10 minut. Ve verzi G létá model s velkým přebytkem výkonu na vyšším plošném zatížení (71 g/dm^2) poměrně vysokou rychlostí. Létá se na běžných hodnotách výchylek, a dle mého názoru je vhodné létat s vypnutou brzdou motoru. Model se pak v sestupné fázi letu tolik neurychluje a akrobacie je plynulejší (otázka názoru).

3. „Téměř 3D motorová akrobacie“

Nejprve proč téměř 3D akrobacie. Pro 3D akrobacii má Červený Drak příliš tenký profil (10%). Navíc plošné zatížení modelu je dosti vysoké. Je nutno si uvědomit, že model nebyl na tyto účely konstruován. Přesto však při motorizaci pohonem E a zejména F lze zalétnout některé prvky motorové 3D akrobacie – kdo to dokáže i „torque roll“ (podmínkou jsou tvrdě nabíjené baterie proudem nad 6A). S ohledem na vysoký proud je doba akrobacie omezená. Pokud necháme zapnutou brzdu motoru, je nutno po delším klesání počkat až model vytratí rychlost, abychom nepřetěžovali převodovku. Naproti tomu sestupné fáze obrátů s točící se vrtulí (bez brzdy) vyvolávají dojem letu velkého akrobatu.