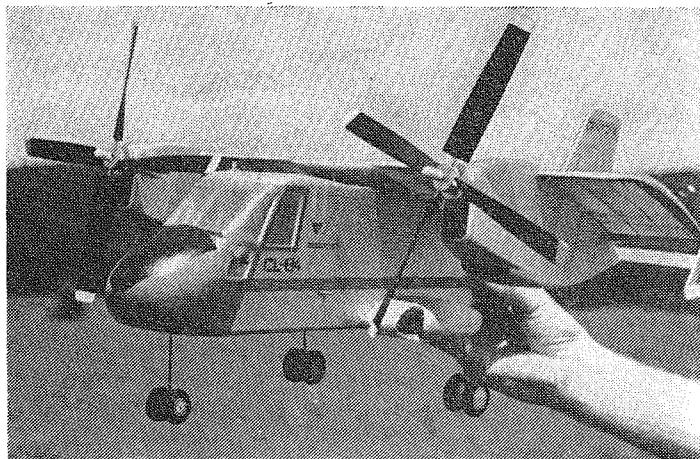
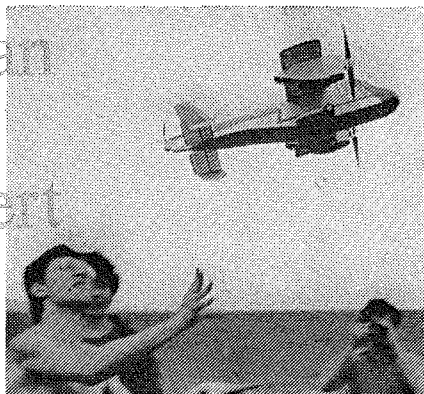


Mimořádná „dvacetinka“

Canadian
CL-84
Dynavent



poprvé veřejně létala na soutěži dne 2. 7. 1978, pořádané LMK Brno 4 při KDPM Brno. Jejím autorem je A. ALFERY z téhož klubu. Model představuje současný vrchol této kategorie a zasluhuje si proto pozornost.

Skutečné letadlo vzletlo poprvé 7. května 1965 jako svísele startující stroj. Co do funkčnosti se model odlišuje od předlohy pouze tím, že namísto svíselé vzlétá strmě. „Bednatost“ modelu umožnila použití klasických metod celobalsově stavby. Trup je postaven příhradově z listů nosníků 4×4 mm. Jeho před, stejně jako kryty hlavního podvozku, jsou vydlabány z balsových bloků, tloušťka stěn těchto dílů je vesměs 0,5 mm. Příhradová konstrukce byla použita i u motorových gondol, jejichž dna jsou vybroušena z balsy tl. 4 mm.

Dvounosíkové křídlo je ve střední části zesíleno ještě dalším nosníkem a samotný střed je potažen balsou tloušťky 0,5 mm. Vzhledem k celkové koncepci bylo křídlo ponecháno bez vzepětí. Profil křídla je B-6306 b s upravenou spodní stranou.

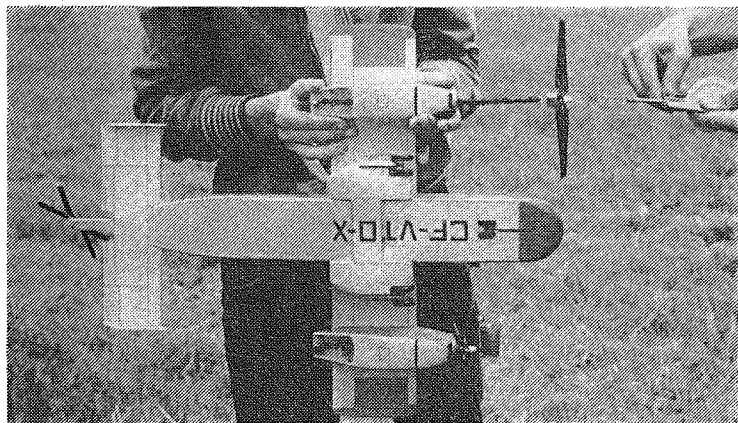
Vodorovná ocasní plocha byla původně jen z prkénka (profil rovné desky), stejně jako pomocné svíselé ocasní plochy, avšak vzhledem k neúnosným vibračním byla nahrazena novou se souměrným profilem. Souměrný profil má i hlavní střední SOP.

Listy vrtulí jsou balsové s vlepenými hliníkovými trubkami a vyztužené tenkým Modelspanem. Náboje jsou z tlustostěnných papírových trubek vlepených mezi překližková čela. Samozřejmostí je volnoběh, zarážka a pojištění proti pohybu gumového svazku na závěsném háčku.

Model je potažen tenkým Modelspanem a nastříkán barvami Humbroll. Imatrikulace a nápisy jsou z písmen vyřezaných z Modelspanu.

Hlavní zvláštností modelu je mechanismus umístěný v prostorném trupu. Jeho srdcem je hodinový strojek. Hodinové péro pohání převod $1 : 36$, jehož chod je zpomalován vzduchovou brzdou. Na hřídeli s hodinovým pérem je umístěna vačka. Při otáčení této vačky jsou pomocí dvouramenných pák postupně spouštěny tyto funkce: během 3 sekund se sklopí křídlo, za další 2 až 3 sekundy se zatáhne podvozek a vzápětí ze zadní části trupu vypadne „náklad“ – bedna na padáku.

Zadní vyrovnávací protiběžné vrtule jsou poháněny vlastním svazkem. Při poloze křídla pro dopředný let jsou zablokovány, stejně jako při zajištěném časovači. Mechanismus je dosti složitý a není cílem tohoto článku podrobně se jím zabývat.



Model je velmi stabilní jak v motorovém, tak i v klouzavém letu. Při motorovém letu překvapuje především to, že je schopen letět až asi 10 m strmě vzhůru (po startu z ruky) a není viditelně citlivý na rozdíl v natočení obou hlavních gumových svazků (každý se natáčí zvlášť). Při strmých vzletech se země bylo nejprve zkoušeno nastavení křídla na $+45^\circ$, ale vzhledem k poměrně malé účinnosti zadních pomocných vrtulí se model obracel na záda. Nyní vzlétá s nastavením křídla na $+25^\circ$. Při tomto režimu konstrukér již zvládl strmý vzlet i přechod do normálního dopředného letu.

Hlavní technické údaje: Rozpětí 508 mm; délka přes všechno 684 mm; vzletová hmotnost asi 80 g. Hlavní vrtule $\varnothing 214$ mm, stoupání 340 mm. Pohon dvěma stejnými gumovými svazky; $s = 16 \text{ mm}^2$, $l = 400$ mm. Doba letu 35 až 40 sekund.

Dodejme ještě, že model je typickou ukázkou využití platných stavebních a soutěžních pravidel pro „dvacetinky“ chytrým konstruktérem. Díky vysokému nadhodnocení 114 bodů a překvapující „létavosti“, je totiž na současných soutěžích sotva předstížitelný. Je jistě námětem k zamýšlení skutečnost, že takový model se objevil už na třetí soutěži podle vyhlášených nových pravidel. Jen letmým pohledem do výsledkových listin lze také objevit absenci klasických typů, jako např. Spitfire, Jak-3 či S. E. 5a, Camel aj. S tím se vytrácí i původně zamýšlený smysl celé této kategorie. To je škoda – a velká! Jenže to už je téma pro jiný článek: o nových pravidlech a jejich vlivu na vývoj „dvacetinek“ – létat či nelétat?

Zasl. mistr sportu
Lubomír KOČÍ, Brno

