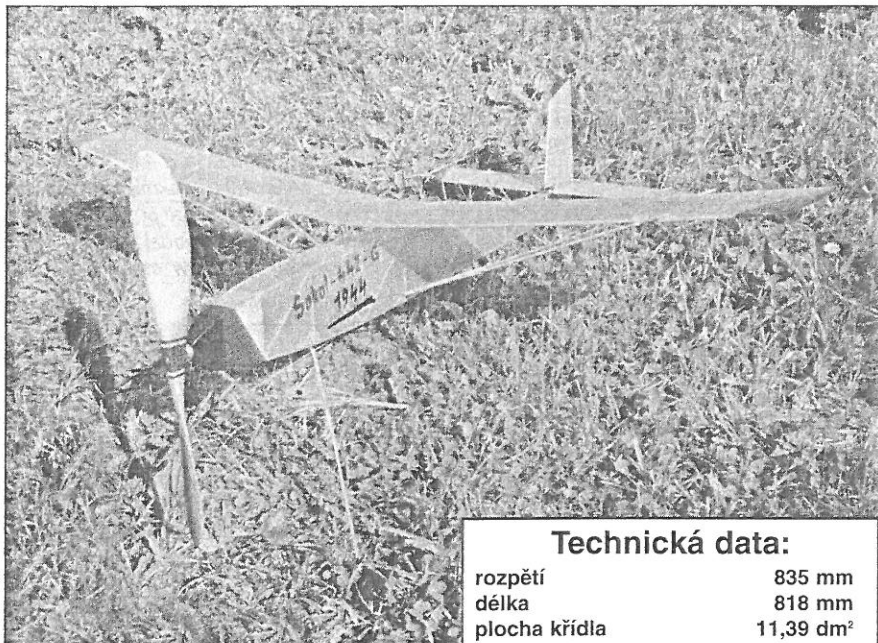


SOKOL-442-G a modelářské experimenty



Technická data:

rozpětí	835 mm
délka	818 mm
plocha křídla	11,39 dm ²
plocha VOP	3,12 dm ²
váha (hmotnost)	111 g
zatížení kř.	9,75 g/dm ²
průřez gumy	24 mm ²

Vím, že tento náš časopis už svým jménem „vyzývá“ především ke stavbě rádiem řízených modelů. Ale snad se bude někomu hodit i historický gumáček Sokol-442-G mojí vlastní konstrukce z roku 1944 (60 let!), jehož původní náskres přikládám (pro lepší čitelnost uvádím základní technická data v tabulce).

Gumáček vznikl v době, kdy jsem měl již několikaletou stavební praxi doplněnou nezbytnými teoretickými vědomostmi (Sekanina, Hošek, Beneš, Lippisch), ale o polárách, mezních vrstvách, srázovém úhlu apod. jich ještě moc nebylo. Nezbyvalo nic jiného, než hodně experimentovat.

Porovnával jsem osvědčené konstrukce i různé plošné délky v závislosti s mohutností ocasních ploch, a zmíněný gumáček je jedním z mých mnoha experimentů.

Tehdy byla u křidel s jednostranným potahem jediná výrobní praxe. Pro zhotovení žeber, koncových oblouků křidel, kormidel nebo předních částí trupu bambus nebo tonkin a svíčka, vlhčení a ohýbání za plamenem. Neviděl jsem jedinou plynulou křivku u nikoho (ani mně se příliš nedařilo). Proto jsem si pro výrobu elegantních oblouků vymyslel následující „figl“.

Smrkový nosník průřezu 2x2 mm jsem ponořil na 24 hodin do vody, potom na plynovém vařiči rozpálil kovovou tyč o průměru asi 10 mm, na druhém konci omotanou hadrem, a postupně ohýbal vždy dva kusy pro oblouk, které jsem v hřebíčkové šabloně slepil kaseinem. Po vyschnutí a obroušení byl každý oblouk perfektní, měl stálý a pružný tvar.

Výrobu žeber z bambusových štěpin jsem také zavrhl a vyřezával je buď z překližky (s = 2,5 mm), většinou ale – pro její nedostatek – z dýhy oboustranně polepené pa-

pírem. Bylo to rychlejší a hlavně přesnější. Už jsem je ale nepřivazoval, jak bylo všeobecně zvykem, ale čelně přímo lepil na kulatou náběžnou a odtokovou hranu, vlastním lepidlem z celuloidu rozpuštěného v acetonu (bylo i lepidlo UHU v tubě, ale jen pro nacistickou NSFK).

Experimentoval jsem také s profily křídla, ale ne systémem CRD (co ruka dala) nebo podle křivítka, ale přesně graficky. Bod nejvyššího prohnutí od 25 % do 50 % hloubky.

Stavba byla velmi rychlá. Jeden den se stavělo, druhý zalétávalo. Drátěná oka pro uchycení křídla byla upevněna podle předpokládané polohy těžiště modelu sestaveného v kostře, s vrtulí a gumovým svazkem. Úhel seřízení jsem volil 2° až 3° 30' a zálet se prováděl jen doladěním VOP, která byla tak jednoduchá, že nebyl problém vyrobit hned třeba tři různé velikosti a při záletu je měnit a pozorovat výsledek.

Velmi zajímavé bylo experimentování s negativy křidel, ať na obou polovinách stejnými, nebo i dosti rozdílnými, v závislosti vyození tahu vrtule. Při této koncepci je vlastně nekonečně množství poloh bez nebezpečí poškození křídla. Vlastní praxí získaná zkušenost může být i dnes mnohem cennější než moudře psaná teorie, zejména pro dnešní mladé zájemce o stavbu tzv. dvacetinek, oříšků nebo minimaket s gumovým pohonem.

Model 442-G byl postaven z kulatých špejlí průměru 2,25 mm (dnešní „řeznické“ lze nastavit kvalitními lepidly), a když na svah na plzeňském Lochotíně vál příznivý větrík, dokázal poletovat i několik „dlouhých“ minut. Díky své hmotnosti připomínal svým kolísavým letem – trochu přehnaně – babočku admirála nebo draka.

Pro RCM Bronislav Sokolíček
Olomouc
Foto autor

