

S O K O L - 541 - VI

=====

Jeho autorem je známý letecký modelář Bronislav Sokolíček z Olomouce, který letos oslaví své 80.té narozeniny.I přes svůj pozeňnaný věk je stále aktivní,plný modelářského elánu i dopisování do Zpravodaje SAM 78.Dokonce v poválečných letech si chtěl postavit jednoduchý hornoplošník pro vlastní potěšení z letu a nezapomenutelné pohledy zhora na ten náš svět.Rozpracované letadlo mu "Únor 1948" zarazil a udělal tak škrť přes jeho úmysl.Proto si postavil svůj sen aspoň v modelech ať už na gumový pohon či motor a modelařině zůstal věrný dosud.Občas se potkáme na soutěžích historických modelů a popovídáme.

Model A2 Sokol je promyšlenou a moderní konstrukcí s potaženou náběžkou dýhou pro větší pevnost.Také systém řízeného vleku modelu ne šňůře nebyl v té době běžný,stejně jako originální spojení křidel pomocí dlabaného centroplánu s jazykem.Promyšlená byla i stavba eliptického tvaru trupu s 28 podélníky 2x2 pomocí středového pomocného podélníka 5x10.Škoda,že kvůli změně pravidel pro kat.A2 /nevím o jakou změnu šlo/ již plán modelu 1:1 nebyl v Leteckém modeláři zveřejněn.Tehdejší šéfredaktor Jiří Smola autorovi vrátil plánek s výše uvedeným zdůvodněním.Kdož ví jestli se tehdy opravdu jednalo jen o uvedený důvod,proč nebyl tento pěkný model zveřejněn.Zmenšený plánek na tento model,včetně originál popisu autora byl zveřejněn ve Zpravodaji SAM-78 v březnu 2002.

T r u p - modelu jest eliptického tvaru,stavěný z překližkových přepážek na pomocném podélníku,který nám zaručuje správné sestavení proti normální stavbě jen v ruce a vyhneme se složitějším sestavovacím přípravkům.Přepážky 1 až 3 jsou z překl.1,2mm,4 a 5 z překl.1,5mm a zbytek přepážek 6 až 11 z překl.1mm.Z toho důvodu mají přepážky vyříznutý otvor dle pomocného podélníku,na ten naznačíme vzdálenosti přepážek a přepážky nasuneme,lepíme.Vložíme a zaklížíme spodní lyži z překl.3,která tvoří vlastně hlavní nosník trupu a zpevňuje jej v namáhané části.Ještě než začneme nasazovat podélníky,zasuneme mezi přepážku 4 a 5 kulisu z duralového plechu 1,5mm spojenou otočně s táhlem 3x3 ovládacím flettner směrové plochy.Přivázáním vidlic z Fe drátu k táhlu můžeme provést až při seřizování flettnerem.Jest však lépe učiniti tak před sestavou,kde by nám vadily podélníky trupu.Menší rozdíly odstraníme ovládacím táhlem k vahadlu,které můžeme vhodně ohýbatí.Současně s kulisou zasuneme mezi přepážky 4a5 do výřezu duralový jazyk pro úchyt křídla a zaklížíme.

Po zasazení všech 28 podélníků 2x2 nasuneme na jazyk z obou stran po jednom profilu z 2mm překližky,které nám tvoří přechod mezi trupem a křídlem.Mezery vyplníme zbytky balsy nebo korku.Pomocný podélník 5x10 vytáhneme,ostatní 2x2 na čele přepážky 1 začistíme a nalepíme již tvarova-

nou hlavicí. Hlavice je dlabaná ze dvou dílů lípového špalíku, slepená a z vnějšku tvarovaná. Zhora vrtáme otvor pro vřazování zátěže, uzavřeme zátkou a nalepíme na přepážku 1. Směrovku tvoří překližkový oblouk s profiláží osmi podélníky 2x2. Lože výškové plochy zhotovíme přiklizením kousku překližky 2mm mezi balsové či korkové výplně přechodu. V přechodu provedeme vybrání pro doraz výškového kormidla při vychylení dethermalizátoru. Vlepíme i bambusový kolík pro úchyt gumy. Zapojení řízení flettneru je zřejmé z nákresu.

K ř í d l o - jest obvyklé konstrukce, jest však ukončeno u trupu centroplánem zhotoveným ze smrkového bloku dlabáním. Spolu s dýcháním náběžné hrany zaručuje velkou pružnost a pevnost i při použití poměrně slabých podélníků jak hlavního nosníku tak i náběžné hrany. Centroplán je nejnáročnější část křídla a je zhotovená ručně. Ti kdož mají možnost využití strojního parku, mají veliké usnadnění při jeho výrobě. Výhoda centroplánu jest v tom, že nepotřebujeme žádný spojovací materiál, čímž odpadnou gumičky, háčky a podobně. Důležitý je zářez pro jazyk, aby byl proveden rovnoběžně s tětivou profilu, stejný u obou polovin. Nejlépe je to provést na okružní pile pomoci dorazu. Zajistíme tak stejný úhel seřízení obou polovin křídla. Do hotového centroplánu vklejíme vložku ze smrku síly 15mm a po zaschnutí přebrousíme do tvaru profilu. Spoj jest nutno provést důkladně. Nakonec ještě celek potáhneme dýhou 0,5 až 0,8mm silnou. Těm co se zdá výroba centroplánu náročná a složitá, jej může nahradit zhuštěnými žebry z překližky 2mm a zvětšením výšky středových žebor proti vylomení. Zvýšení žebor je pouze přes úchyt jazyku a dále už je profil MVA 123. Dalšíh 30ks žebor je vyřiznuto z překl. 1, na špendlicích sesazeno do bloku a broušeno najednou se všemi zářezy i osazením pro potah náběžky dýhou 0,5. Koncové oblouky vyřizneme z překl. 1,5mm. Odtokovku rozměru 3x14 zbrousíme do klínu a zhotovíme zářezy pro žebra. Při lepení poloviny křídla věnujeme velkou pozornost a pečlivost potahu z dýhy, zejména náběžné hraně, včetně broušení. Všechny spoje zespođu vylijeme řídkým lepidlem. Doplníme rohové výstupy i koncové oblouky s dýhovým potahem středu. Pečlivě vše brousíme před potažením papírem.

V ý š k o v k a - jest opět normální stavby až na střední žebro, které jest zhotoveno z bloku lípy 12x22x120 ve tvaru dle výkresu a v jeho přední části provedeme vybrání. Tím dostaneme závěsný hák pro uchycení gumy pro klopny moment dethermalizátoru a zároveň doraz, kterým řídíme sklon výškovky. Lípový špalík 10x15x22 zaoblíme, přiklízíme a přichytíme malými hřebíčky, stejně tak i horní ploutvičku z bambusu či buku 4x4. To vše až na potaženou výškovku.

Obrousíme si chlupaté podélníky 2x2, 2x3 a 2x10 pro odtokovku, který zbrousíme do klínu a zhotovíme zářezy pro žebra. Všech 14 žebor z překl. 1 sešpendlíme do bloku a najednou brousíme tvar včetně zářezů i vybrání pro

dýchový potah. Koncové oblouky vyřízneme také z překl. 1,5mm. Každou polovinu výškovky sestavíme zvlášť, včetně dýchované náběžky, koncových oblouků i rohových výstuh a pečlivě lepíme. Nezapomeneme na sklon žeber středu dle potřebného vzepětí, nejlépe dle připravené šablony. Pečlivému lepení se opět nevyhne náběžka, kterou zespoďu zalejeme řídkým lepidlem, a opět tvarujeme broušením. Čela středu zabrousíme a natupo lepíme k lípovému středu ve správném vzepětí na obou stranách.

D o k o n ě n í - po dohotovení celé kostry modelu všechny části sestavíme a seřídíme pomoci nitě jednoduše tím, že změříme vzdálenosti špice trupu - náběžná hrana žebra na konci křídla a odtoková hrana křídla k náběžné hraně konce výškovky u oblouku. Překontrolujeme úhly seřízení, vzepětí křídla i výškovky. Konečné seřízení provedeme až po potažení a přilepení spodního dorazu výškovky. Ověříme i správnou funkci startovacích háčků.

Celý model jest potažen tenkým papírem kablo, vypnut vodou a několikrát lakován lesklým nitrolakem proti vlhkosti. Barevné obrysy stříkáme fixírkou, které si provede každý dle svého vkusu. Doporučuji potáhnout u křídel a výškovky i dýchovanou část, kterou však neklížíme. Přichycení papíru provedeme pouze na náběžné hraně, odtokové hraně a na žebrech za dýchovou potažených částí.

P ř i z a l é t a v á n í - model vykazoval dobrou stabilitu podélnou při menší stabilitě příčné, která dovoluje seřízení modelu poměrně dosti snadno do kruhů. V tomto případě neopomeneme přitáhnouti výškovku. Seřízení provádíme jemně, neboť tenké profily jsou citlivé na změnu úhlů seřízení. V kluzu létá model velmi stabilně a proto se nesmíme nechat odraditi "tancováním" modelu při prvních letech na šňůře. Zejména na zadní závěs, který je blízko těžiště. Z toho důvodu doporučuji použití při zalétávání pomocných háčku zhotovených z ocel. drátu $\phi 1,5$ mm umístěných až pod náběžnou hranou křídla. Model dosahuje průměrných letů přes 120 sec. z 50m šňůry.

Tolik původní popis autora z roku 1954, který doplnil Raška Zd. senior

Technická data modelu:

Rozpětí	1730mm
Délka	1071mm
Plocha celkem	33,2dm ²
Váha	400g
Zatížení	12g/dm ²
Profil křídla	MVA 123
Profil výškovky	NACA 4409