

Mnohým dříve narozeným, mezi něž se také počítám, připomene Pionýr jejich první lety vzduchem. Když se tehdy v Leteckém modeláři objevil třípohledový výkres, hned mě napadlo postavit si tento letoun jako model. Protože jsem v té době létal soutěžně s modely kategorie A2, bylo o jeho velikosti rozhodnuto. Výkres 1:1 jsem skreslil na celkovou plochu 34dm², abych s ním mohl létat na soutěžích kat. A2. Při účasti na různých soutěžích sklízela polomaketa Pionýra zasloužený obdiv, prostě se líbila. Samozřejmě svými výkony na tehdejší účelově řešené stroje nestačil, ale to mi nikdy nevadilo. Byl aspoň pěkným zpestřením na soutěžích a vždy našel řadu obdivovatelů.

Jistě nebude na škodu uvést několik informací o skutečném letounu. Československý dvousedadlový větroň LF-109 Pionýr byl zkonstruován hlavně pro elementární výcvik budoucích plachtařů. Zadavatelé i konstruktéři mu dali do vínku jednoduchost, provozní nenáročnost a dobré letové vlastnosti, což se projevilo na jeho svérasné eleganci. První dva prototypy vzlétly v roce 1951 a sériově byl vyráběn v Letu Kunovice. První sériový Pionýr s imatrikulací OK-2205 přelétla plachtařka Řezáčová 25. července 1952 na letišti Hůrka u Starého Jičína. Podklady, technické údaje i další podrobnosti byly uveřejněny v Leteckém modeláři 1953/3 a dále ještě v L+K 1983/16 včetně barevného schématu.

Stavební popis:

Původní model byl tehdy samozřejmě z tuzemského materiálu. Dnes je možné nahradit drobné detaily balsou a hlavně zhotovit z ní kormidla, pro lepší rozložení váhy a tím i lepší letové vlastnosti. Stejně tak nevzledné kablo s nastříkanými doplňky barvou, lze nahradit jinými barevnými potahy. Ovšem ti co chtějí mít skutečně do detailu zhotoveného historika, tak jak byl postaven pře více jak 50ti léty se budou držet popisu stavby.

T r u p - je pro svou členitost nejnáročnější částí modelu. Je vhodné jej stavět v jednoduché šabloně z dřevěných hranolků o rozměrech 10x10x250mm, přišroubovaných na okraj pracovní desky podle roztečí přepážek, což zaručí, že nebude skroucený. V šabloně či přípravku nejdříve stavíme přední část a po zaschnutí zadní. Před započítím stavby si předem připravíme smrkové lišty 3x3 a 2x5, které nad plamenem svíčky v navlhčeném stavu ohneme do patřičného tvaru a slepíme do potřebného úhlu. Teprve po vyschnutí slepujeme v celek. Z lípových prkének síly 10 a 15mm vyřízneme díly hlavičky, slepíme a opracujeme do požadovaného tvaru. Přepážky trupu 3 až 11 vyřízneme z překl. 1,5mm a 12 až 17 z překl. 0,8mm. Všechny obrousíme do přesného tvaru a zhotovíme zářezy pro lišty. Připravíme si i obě žebra centroplánu z překl. 3mm.

Na šablonu přišpendlíme obě střední lišty 2x5 a mezi ně vlepíme přepážky 3 až 12. Po zaschnutí vlepíme všechny zbývající lišty. Stejným způ-

sobem sestavíme a zalepíme i zadní část trupu. Spodní část trupu a předek před kabinou vystužíme překl. 0,8mm. Přilepíme obě žebra centroplánu včetně všech výstuh. Úchyt podvozku zhotovíme z ocelového drátu $\phi 1,2\text{mm}$, vsadíme kolo na své místo včetně odpružení gumou. Ohneme a vlepíme spodní startovací háček ze stejného drátu jako podvozek a provlékneme režnou nit k ovládání malé směrové plošky na směrovce. Dolepíme všechny výstuhy v zadní části trupu i podložnou destičku pod směrovku s léty napříč z překl. 0,8mm. Tvarovaný přechod před výškovkou zhotovíme z korku nebo zbytků balsy.

Připravíme si všechny díly směrovky a přímo na trupu ji slepíme za stálé kontroly kolmostí. Nezapomeneme ani na pohyblivou plošku směrovky z překl. 0,8mm s vlepenou pákou ovládání. Ke směrovce přilepena pomocí silonové tkaniny, které nám dělají otočný závěs /pant/. Vpředu doplníme přistávací lyží z bambusu a kousku gumy. Po pečlivém obroušení celého trupu, polepíme kabinu celuloidem síly 0,4mm. Vyřízneme jazyk pro spojení polovin křídla z duralového plechu 2mm a licujeme do nástavby trupu.

K ř í d l o - ze dvou polovin, které se nasouvají na jazyk a je běžné konstrukce z překližkových žebířek a smrkových lišt, pro větší maketovost doplněné vzpěrami. Z překližky síly 2mm vyřízneme středová žebra, šablonu sklonu krajního žebra i lem pouzdra kapsy jazyku. Z překl. 1mm vyřízneme všechna žebra, koncové oblouky a překryty pouzder jazyku. Všechny vyříznuté polotovary žebířek sesadíme na delší špendlíky nebo jehly do bloku, obrousíme či opilujeme a zhotovíme zářezy pro lišty i pro dýhový potah z horní strany náběžné části. Oddělíme středová žebra do samostatného bloku, v rozích zářezů pro pouzdro jazyku vrtáme otvory $\phi 4$, tečnami z obou stran dříve si naznačíme tužkou rysky, podle kterých vyřízneme drážku pro pouzdro jazyku, případně dolícujeme pilníkem. Ve zbytku bloku žebířek pak vrtáme odlehčující otvory. Smrkové lišty od "chlupů" a zbytků po řezání pečlivě obrousíme smirkovým papírem. Náběžka 3x3 /na koso/, hlavní 3x5 zhora a 2x5 dole, pomocný 3x5 na výšku a odtokovka 4x12 zbroušená do klínu se zářezy pro žebra.

Při sestavení polovin křídla podložíme odtokovku podložkou z překl. 1x3mm a spodní pásnicí hlavního nosníku podložku 3,5mm. Nezapomeneme sklonit střední žebro podle již připravené šablony! Sestavené křídlo pečlivě slepíme, vsadíme již dříve slepené pouzdro jazyku a koncový oblouk. Přilepíme dýhový potah a všechny výstuhy. Po zaschnutí sejmem z pracovní desky a mezi žebry spojíme pásnice hlavního nosníku stojinami z balsy 2mm, pečlivě lepíme. Vzpěry jsou jen optickým doplňkem samonosného křídla, jsou z lišty 3x10, tvarovaná do symetrického profilu, na koncích vybavená háčkem na jedné a očkem na druhé straně. V křídle je přilepená trubička pro nasazení a na trupu nasadíme na bambusový kolík se zajištěním gumičkou.

V ý š k o v k a - zhotovená ze smrkových lišt - náběžka 3x3 /na koso/, hlavní 2x3 nad sebou, pomocný 2x2 nad sebou a odtokovka 3x10 zbroušená do klínu se zářezy pro žebra. Žebra jsou z balsy síly 1mm, pouze středová z

překl. 1,5mm. Všechny sesadíme do bloku, obrousíme tvar a všechny zářezy pro lišty. Následně sestavíme na pracovní desce, srovnáme a zalepíme. Nezapomeneme na všechny výstupy, stojiny na hlavním nosníku, potažení středu bl a koncové oblouky z blO. Pečlivě broučíme před potahem a tvarujeme náběžku.

P o t a h - původní model byl celý potažen tlustým papírem Kablo a 4x lakován ředěným Celonem. Barevné doplňky, včetně imatrikulačních značek byly stříkány barevnými nitrolaky podle papírových šablon, fixírkou a pusou.

Z a l é t á n í - pokud je model nezkrucený, dodržena poloha těžiště, úhel seřízení i vzepětí křídla, neměl by zálet dělat potíže. Nejdříve zakloužeme, případně dovážíme olovem do hlavice a seřídíme výchyly pohyblivé plošky dorazem na obě strany z Al. plechu 1x7mm vlepeného v odtokovce směrovky. Pro vlek i kluz stanovíme raději méně a postupně přidáváme. Po zalétání je vlek i kluz klidný a stabilní. Model v letu vypadá velmi pěkně. Zájemcům o stavbu mohu poskytnout plánek ve skutečné velikosti. Mnoho nezapomenutelných zážitků ze stavby i při létání přeje autor.

Raška Zdeněk

Raška Zdeněk

Technické údaje modelu:

Rozpětí	1490 mm
Délka	992 mm
Plocha celkem	34 dm ²
Hmotnost	460 g
Zátěž	13,7 g/dm ²
Profil křídla	MVA 309
Profil výškovky	CLARK-Y
Střížnost křídla	1:7,7
Průřez trupu	143 cm ²