

požadavky na modely určené začátečníkům jsou neměnné — model musí být stavebně jednoduchý a přitom létavý. Najit však předlohu, jejíž maketa by splňovala uvedené požadavky, není jednoduché. Jedním z typů, které se „modelářsky“ povedly, je francouzský sportovní letoun Pottier P-100TS. Jako „ofíček“ byl postaven již mnohokrát a o jeho oblíbenosti nejlépe svědčí skutečnost, že na mezinárodní soutěži halových modelů v belgickém Flémalle je pro makety tohoto typu vypsána samostatná soutěž.

K STAVBĚ:

Obě poloviny výkresu na další dvoustraně jsou ve skutečné velikosti. Před zahájením stavby je ale musíme buď překreslit na jeden výkres, anebo nechat zhotovit xerografické kopie a ty slepit. Model stavíme přímo na tomto výkrese, krytém průhlednou plastickou fólií. Balsu vybíráme pokud možno lehkou, ale dostatečně pevnou. Jednotlivé díly vyřezáváme úlovkem čepelky Rapid. Lepidlo — zředěný Kanagom — nanášíme štětečkem. Všechny neoznačené míry jsou v milimetrech.

Trup příhradové konstrukce je z podélníků o průřezu 1,5×1,5 a příček, v přední části trupu stejného průřezu, v zadní pak o průřezu 1,5×1. Horní rámy kabiny 1 nalepíme na podélníky ještě před slepováním bočnic, které pak lepíme současně, položené na sobě.

Model kategorie M-oř POTIER P-100 TS

Ing. Antonín Alfery

V místech lomů obrysu podélníky zevnitř opatrně nafixujeme do klínu, nalomíme a přilepíme nereděným Kanagomem. Před oddělením bočnic od sebe v nich vyřízneme zářez pro odtokovou hranu křídla.

Hotové bočnice od sebe odřízneme, opatrně přebrousíme a přišpendlíme je kolmo k výkresu. Přišpendlené bočnice spojíme v přední části příčkami. Po zaschnutí lepidla nafixujeme za kabinou podélníky, nalomíme je, bočnice slepíme vzadu a dolepíme ostatní příčky. Nafixovaná místa opět zalepíme Kanagomem. V místě, kde se lomí spodní obrys trupu, vlepíme dovnitř trupu dvě šikmé příčky

o průřezu 1,5 x 1,5 (viz pohled zepředu). Tyto příčky jednak zajišťují vzájemnou kolmost stěn trupu, ale hlavně při potahování modelu brání prohnutí sloupků kabiny.

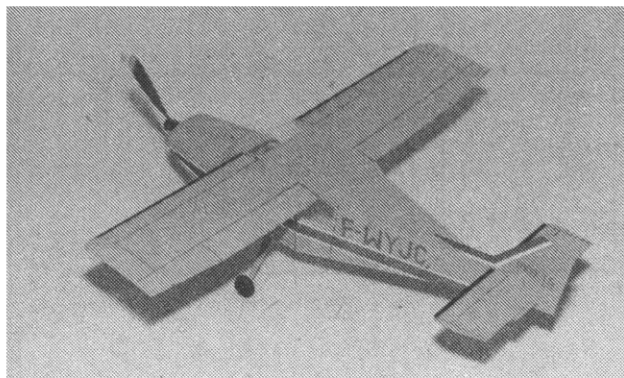
Na předek trupu nalepíme boky motorového krytu 2 s motorovou přepážkou 4 a polopřepážku 3. Po nalepení lišt o průřezu 2x2, které zajišťují správnou polohu motorové přepážky, polepíme vršek a spodek motorového krytu balsou tl. 1. Hlavici 5 slepíme z balsy tl. 5 a 3, s nalepením předního překližkového čela však počkáme až po přebroušení kostry. Do trupu vlepíme nosníky závěsu gumového svazku s otvory, vypouzdřenými papírovými trubičkami, a výkličky pro zalepení podvozkových noh.

Celý trup přebrousíme. Z balsy tl. 1 slepíme lapač vzduchu pod motorovým krytem. Do výřiznutých vstupů motoru v čelní masce můžeme vlepit balsové válce, na nichž „vyřizneme“ žebrování protažením maticí M6.

Křídlo je stavěno v celku, bez vzpěť. Horní a spodní pásnice žeber, dlouhé 67 a 63 mm, nařežeme podle šablony z balsy tl. 1. V náběžné i odtokové liště o průřezu 1x2,5 vyřežeme zářezy pro zapuštění spodních pásnic žeber, hluboké 0,5 mm. Obě lišty přišpendlíme k výkresu a vložíme mezi ně spodní pásnice, u koncových žeber zdvojené. Přes ně přišpendlíme lišty hlavního a pomocného nosníku z tvrdé balsy o průřezu 1x3, respektive 1x1,5, a vše slepíme. V místě zadního nosníku podložíme křídlo lištou tl. 1,5. Horní pásnice na obou koncích postupně seřezeme do klínu tak, aby dosedly na náběžnou i odtokovou lištu, a nalepíme je na kostru. Koncové oblouky při pohledu z boku sledují horní obrys křídla. Do patřičného tvaru je ohneme nad parou či na žehliče. V místě, kde křídlo překrývá kabinu, zvýšíme shora hlavní nosník lištou o průřezu 1x1 tak, aby splyval s horním obrysem profilu. Kostru křídla přebrousíme a odřízneme náběžnou část v prostoru kabiny.

Ocasní plochy slepíme z balsových lišt o průřezu 1x1 a 1x2 opět přímo na výkrese. Brousíme je velmi opatrně, příliš obrousená kostra by se po potažení zdeformovala.

Podvozek. Kola slepíme z balsy tl. 2 a 1. Středky vypouzdříme papírovými trubičkami, navinutými přímo na ocelové struně



o průměru 0,5, z níž jsou zhotoveny hřídele. Hlavní podvozkové nohy 7 jsou z balsy tl. 1; hřídele k nim přilepíme epoxidem. Na přední podvozkovou nohu z bambusové štěpiny o průměru 1,5 nalepíme třmen z kartónu a maketu tlumiče z papírové trubičky.

Potah rozhodujícím způsobem ovlivňuje hmotnost modelu. Vhodný je tenký Modelspan, Japan nebo kondenzátorový papír. Vlákniť papír (Modelspan a starší druhy Japanu) před potahováním přežehlíme, na vhodné podložce nalakujeme řídkým čirým nitrolakem a znovu přežehlíme. Kondenzátorový papír přilepíme po obvodě plastickou samolepicí páskou třeba na skleněnou desku a zvlhčíme jej vodou, stříkanou fixírkou. Vysycháním se kondenzátorový papír jednak vyrovná, ale hlavně vypne, takže při potahování je už jeho pnutí menší. Takto připravený papír opět před potahováním nalakujeme řídkým čirým nitrolakem, a to z obou stran. Na kostru jej lepíme vodou zředěným Dragem nebo Herkulesem. Vlákniť papír lepíme řídkým lepícím lakem.

Při potahování se snažíme papír co nejlépe vypnout, neboť dodatečné vyplnění většinou vede k deformaci kostry. Pokud v potahu vlákniť papírem prosvítají póry, lakujeme model řídkým zaponovým lakem.

Při potahování křídla nakrutíme jeho konce do negativů. Potah křídla v místě kabiny odřízneme až při sestavování modelu. Nalakované křídlo i ocasní plochy necháme vyschnout v šabloně.

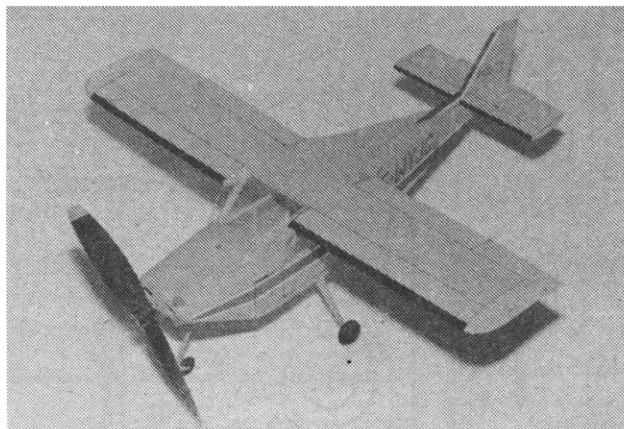
Potahování trupu je komplikováno okny kabiny. Budeme-li model potahovat rovnou barevným papírem, potáhneme před tím kostru v místě oken co nejtenčí čirou fólií. Do pásů papíru, kterými budeme trup potahovat, pak okna přesně vyřizneme předem. Pokud hodláme model stříkat barvou, potáhneme papírem celý trup. Po nastříkání

papír v místě „zasklení“ odřízneme, na kostru nalepíme čirou fólii a dolepíme rámování ze zbytků nastříkaného papíru.

Zbarvení. Letoun je celý žlutooranžový (včetně podvozkových noh), poznávací značky na obou stranách trupu a na levé polovině křídla zespodu jsou modré, stejně jako nápisy na SOP, široký pruh na trupu a náběžná hrana SOP. Úzké bílé proužky na trupu a na SOP jsou od modrých odděleny žlutooranžovou linkou. Náběžná hrana křídla i VOP a kola s disky jsou černé. Vrtule je šedočerná se žlutými konci.

Nemáme-li papír vhodné barvy, nastříkáme model barvou Humbrol či Revell, rozmíchanou v řídkém zaponovém nitrolaku. Před stříkáním ale přilepíme k trupu křídlo a podvozkové nohy. Proužky a písmena buď vyřizneme z barevného papíru (bílé z průklepového papíru), nebo z barevného filmu, získaného nastříkáním příslušné barvy na fólii netečnou k acetonu (polyetylén, mikroten). Nápisy na SOP napíšeme trubičkovým perem zředěným nitroemailem. Obrysy pohyblivých částí a panelů narýsuje tuší.

Sestavení. K trupu přilepíme křídlo a zalepíme podvozkové nohy. U SOP odřízneme směrovku od kýlovky, v níž vyřizneme zářez pro VOP. Pozor, zadní lištu pouze přeřízneme a při vlepování VOP do kýlovky ji pak opět slepíme. Po přilepení směrovky nalepíme komplet ocasních ploch na trup. Čelní sklo z tenké čiré fólie dolícujeme a přilepíme k trupu Butacelem nebo LA-tmelem. Kola hlavního



podvozku zajistíme na hřídelích kapkou lepidla, u předového podvozku přilepíme hřídel k třmenu.

Vrtule má balsové listy, které po vybroušení do profilu navlhčíme a překroutíme do tvaru podle výkresu v proudě horkého vzduchu z vysoušeče vlasů. Do listů vlepíme bambusové čepy o průměru 1,5, pak listy oboustranně polepíme vlákniť papírem a důkladně prolakujeme. Náboj vrtule je balsový s překližkovými čely. Do slepeného a vybroušeného náboje provrtáme otvor pro čepy vrtulových listů, který vypouzdříme papírovou trubičkou.

Podle průměru hřídele vrtule (ocelový drát o průměru asi 0,5) provrtáme v hlavici otvor se sklonem 5° dolů a 2° vpravo. Ohneme přední část hřídele, navlékneme na něj náboj vrtule, dva skleněné korálky nebo dvě teflonové podložky jako ložisko, a hlavici. Na zadním konci hřídele ohneme háček pro zavěšení svazku. Háček obalíme rozehřátým zbytkem lícího stromečku ze stavebnice plastického modelu a vybrousíme do tvaru podle výkresu.

Hmotnost hotového modelu bez gumového svazku se pohybuje kolem 8 g.

Gumový svazek sestává ze tří nití gumy o průřezu 1x1 a délce 500. Kvalita gumy se dost různí, proto si maximální počet otoček určíme ze zkušební svazku ze stejné gumy, který mimo model natáčíme až do prasknutí. Při létání pak svazek natáčíme nejvýše na 80 % takto zjištěných otoček.

Zalétání. Před prvním vypuštěním modelu zkontrolujeme negativy na koncích křídla, zkroucení ocasních ploch a polohu těžiště modelu s mírně natočeným svazkem. Případné chyby odstraníme nakroucením nad zdrojem sálavého tepla (infražáříčem) a dovážením. Model s mírně natočeným svazkem vypouštíme do levé zatáčky. Pokud strmě klesá, ohneme zadní část VOP vzhůru, jestliže houpe, tak jej dovážíme. Směrové odchylky korigujeme přihýbáním SOP. Počet otoček svazku postupně zvyšujeme. Létá-li model rychle v úzkých levých kruzích a nestoupá, zvětšíme negativ na pravé polovině křídla, případně zmenšíme výchylku SOP. Listy vrtule nastavíme pootáčením v náboji tak, aby model přistával s dotáčejícím se svazkem. Všechny úpravy uskutečňujeme postupně, jen tak se dá model seřadit na optimální režim letu.