

Maketa kategorie Oříšek KOKUSAKI TA-GO

KONSTRUKCE:
ing. Pavel Stráník, Brno

Předlohou makety je japonský sebevražedný letounek, který byl navržen a postaven koncem druhé světové války. Jeho koncepce byla maximálně podřízena požadavku na technologickou jednoduchost a materiálovou nenáročnost. Podklady ke skutečnému letounu byly uveřejněny v časopise Letectví a kosmonautika 7/1994.

Model je pro svou jednoduchost vhodný pro ty, kteří chtějí začít s kategorií Oříšek. Pro zdárné dokončení modelu je ale nutná znalost základních modelářských postupů. I když jde o dolnoplošný model, jeho letové vlastnosti jsou nezákladné a dosahuje velmi slušných letových časů.

K STAVBĚ (neoznačené míry jsou v milimetrech):

Jako u všech modelů této kategorie je třeba pečlivě vybrat balsu, která musí být lehká, ale přitom dostatečně pevná. K řezání použijeme zlomenou žiletku Rapid nebo Tiger. Model lepíme zředěným Kanagomem, který nanášíme tenkým štětcem. Sestavujeme jej přímo na výkresu chráněným igelitkem nebo tenkou čirou plastickou fólií.

Trup. Bočnice slepíme současně obě na sobě z balsových podélníků o průřezu 2x2 a příček o průřezu 2x1 a 2x2. Zpevnění v místě uchycení křídla je z pásků vyřezaných z balsy tl. 2 podle šablony na vyřezání pásků žeber křídla. Robustnější příčky jsou v místech zadního závěsu svazku a v přední části trupu. Přebroušené bočnice přišpendlíme rovnou horní stranou na výkres a příhradovou konstrukci dokončíme vlepěním příček o průřezu 1x2. Po zaschnutí příhradovinu opatrně přebrousíme. Do přední části trupu vlepíme motorovou přepážku 3 (řez A-A) z balsy tl. 5 a na horní stranu trupu přilepíme polopřepážky podle řezů B-B a C-C. Horní část trupu před kabinou a dolní před křídlem polepíme balsou obroušenou až na tl. 0,3-0,5. Hlavici 1 vyřídíme a vybrousíme z balsy tl. 8 a přilepíme k ní díl 2. Do hlavice vyvrtáme v místě průchodu hřídele vrtule otvor o \varnothing 2 a přilepíme překližkovou čela s vyvrtanými otvory o průměru odpovídajícím drátu hřídele vrtule. Do příček v místech zadního závěsu svazku vlepíme papírové trubičky o světlosti 1,5 (podle \varnothing bambusového závěsu) a celý hotový trup i s hlavici ještě jednou lehce přebrousíme. Hlavici několikrát nalakujeme a přebrousíme do hladka.

Křídlo. Podle plechové šablony zhotovené podle tvaru profilu křídla vyřezáme z balsy tl. 1 horní a dolní pásky žeber. Do náběžné i odtokové hrany vyřezáme v místech žeber zářezy. Náběžnou a odtokovou hranu přišpendlíme na výkres, zalepíme spodní pásky žeber a přilepíme hlavní a pomocný nosník. Pod pomocným nosníkem podložíme konstrukci křídla lištou vysokou 2 mm a přilepíme horní pásky žeber – jejich zadní konce klínovitě seřízíme. Koncová žebra vyřízneme z balsy tl. 3, vlepíme pásky o průřezu 1x4 a 1x5 v místech uložení podvozkových noh a jejich vzpěr a vlepíme výtěžné trojúhelníky podle výkresu. Obě poloviny křídla opatrně přebrousíme, nařízneme v místě lomění a slepíme do vzepětí podle výkresu.

Ocasní plochy slepíme přímo na výkresu z balsových lišt, v rozích je zpevníme balsovými trojúhelníky. Po zaschnutí je opatrně přebrousíme.

Podvozek. Kola vyřízneme a vybrousíme z balsy tl. 5. Sříd vyřídíme papírovou trubičkou o světlosti odpovídající průměru hřídele kola (asi 0,3 mm). Podvozkové nohy jsou z balsy tl. 1, vidlice kol zhotovíme a vybrousíme ze zbytků balsy. Podvozkové nohy několikrát nalakujeme a dohladka vybrousíme. Ostruhu slepíme ze zbytků balsy tl. 1.

Pohonné ústrojí. Válcový náboj vrtule vybrou-



síme z balsy tl. 10 a přilepíme čela z překližky tl. 1. V náboji vyvrtáme otvor o \varnothing drátu hřídele vrtule. Z balsy tl. 1,5 vybrousíme dva listy vrtule, navlhčíme je a nad zdrojem tepla je nakroučíme podle výkresu. Do listů vlepíme bambusové štěpiny a listy jemně přebrousíme, nalakujeme, oboustranně polepíme papírem a důkladně prolakujeme. Listy vlepíme do náboje vrtule tak, aby měly požadované stoupání a aby vrtule při otáčení neházela. Hřídel vrtule zhotovíme z ocelového drátu o \varnothing 0,6-0,8, háček zalijeme do epoxidu a po vytvrzení obrousíme do tvaru podle výkresu.

Potah. Na potah použijeme co nejlépejší potahový papír. Nejvhodnější je kondenzátorový papír, při jeho použití musíme ale počítat s obtížnějším potahováním a velkým pnutím při vypínání (kostru je nutné více dimenzovat). Ke kostře jej lepíme Herkulesem zředěným vodou, vypínáme nad párou nebo jej natřeme vlhkým štětcem. Vlákenný papír (tenký Modelspan, Japan) napřed přezehlíme a na plastikové, vůči laku netečné podložce jednou nalakujeme. Ke kostře jej lepíme nitrolakem, vypínáme zředěným vypínacím nitrolakem. Model potahujeme co nepečlivěji, případné vrásky se obvykle vypínáním neodstraní. Pokud se rozhodneme pro povrchovou úpravu stříkáním, potáhne pouze trup, křídlo a ocasní plochy. Kola, podvozkové nohy a hlavici nepotahujeme. Před nástřikem však musejí být dokonale vybroušené a nalakované.

Sestavení. Do trupu vlepíme obě poloviny křídla a ocasní plochy. Ke spodní straně křídla přilepíme podvozkové nohy – bez kol. Dbáme, aby byla zachována geometrie modelu podle výkresu, hlavně aby na koncích křídla byly odpovídající negativy a aby křídlo i ocasní plochy nebyly nežádoucně zkroucené. Na trup přilepíme válcovou palivovou nádrž 4, plochou olejovou nádrž 5 a na levý bok krytku výstupu vzduchu od motoru, vše zhotovené z odězků z lehké balsy.

Zbarvení. Celý model je tmavě hnědozelený (včetně nádrží), japonské výsostné znaky jsou červené, na trupu bíle lemované. Na vrcholku kýlovky je bílý emblém hory Fuji, vodorovně přetátný červeným pruhem. Kola jsou černá s tmavě hnědozelenými disky.

V současnosti jsou soutěžní modely této kategorie převážně potažené kondenzátorovým papí-

rem a stříkané. Znaky lze buď také nastříkat, nebo je znázornit obtisky. Pokud nemáme se stříkáním potřebné zkušenosti a nejsme vlastníky nezbytného vybavení, je možné model potáhnout tenkým Modelspanem, předem obarveným na žádaný odstín barvou Duha. Vrtuli a náboj natřeme nebo nastříkáme hnědou barvou. Obrysy pohyblivých částí (křídélka, kormidla) narýsuje černou tuší.

Dokončení modelu spočívá v jeho vybavení drobnými detaily. Z balsových lišt zhotovíme vzpěry podvozkových noh a VOP, z papírové trubičky nařezeme výfuky motoru a z tenkého celulóidového štítku před kabinou. Vzhledu modelu prospěje figurka pilota – jeho horní částí. Vyřezáme ji z pěnového polystyrénu a nabarvíme. Nakonec vsadíme do vidlice podvozku kola, která se otáčejí na hřídelích z tenkého ocelového drátu.

Gumový svazek zhotovíme z kvalitní gumy FAI TAN II, průřez a délka závisí na hmotnosti modelu. Pokud je jeho hmotnost menší než 9 gramů, stačí pro pohon jedno oko gumy o průřezu 2,5x1 a o délce asi 450 mm. Hmotnější model vyžaduje gumu o větším průřezu a kratší. Péče o svazek a jeho natažení byly již vyčerpávajícím způsobem v Modeláři dříve popsány, z vlastní zkušenosti mohu doporučit při natažení gumy chránit model vhodnou trubkou zasunutou do trupu.

Zalétávání. Vlastní postup zalétávání i taktika létání s modely této kategorie byly tématem obsáhlého článku otištěného v Modeláři, proto bych chtěl alespoň zdůraznit některé podmínky, jež musejí být splněny před započatím zalétávání: model nesmí být nepatřičně zkroucený, musí mít geometrii odpovídající výkresu a poloha těžiště s natočeným svazkem a vrtulí zajištěnou proti otáčení se musí shodovat s polohou označenou na výkresu.

Výkres modelu ve skutečné velikosti obdržíte, poukážete-li čitelně vyplněnou poštovní poukázku typu C 15 Kč (na Slovensku 18 Sk) na adresu: Redakce Modelář, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1 (na Slovensku Magnet-Press Slovakia, Grösslingova 62, 811 09 Bratislava). Do zprávy pro příjemce napište čitelně název modelu „Kokusai Ta-Go“ a znovu svou úplnou adresu. Výkres vám zašleme do 30 dnů po obdržení poukázané částky.

■ Podklady na skutečný letoun uveřejněné v časopise Letectví a kosmonautika 7 a 10/1994 doplňujeme zatím nezveřejněnou fotografií, z níž je dobře patrné uspořádání podvozku i další detaily.



