

LOCKHEED Z POLYSTYRENU

Model Lockheed F-16 Fighting Falcon (viz náčrty) je určen pokročilejším modelářům. Základní díly stavebnice z extrudovaného polystyrenu od firmy Flying Styro Kit z Brna jsou dodávány již v hotové povrchové úpravě. Na trhu lze koupit model v kamufláži „Tiger“ šedo-šedé nebo „Belgium“ žluto-černé. Součástí stavebnice jsou rovněž obtisky a lepidlo. Model je možno pohánět elektrodmychadlem nebo gumovým svazkem s tlačnou vrtulí. Přes poměrně malé rozpětí křídla má velmi dobré letové vlastnosti. Výrobce zmíněné stavebnice také uvádí možnost provozu modelu letadla bez vlastního pohonu, například pro létání ze svahu nebo vlečení.



Modelové provedení

Rozhodl jsem se pro stavbu makety poháněné elektrodmychadlem Vasafan 55 se střídavým elektromotorem Mini AC 12/15/16 od firmy Model Motors a s osmičlánkem 1000 mAh NiMH. Regulátor TMM 08e-3ph je upra-



vený výrobcem pro kompatibilitu s „chytrým“ přijímačem značky Potensky FM PICO. Model jsem osadil dvěma servy HS-50. Doba letu se pohybovala od osmi do deseti minut. Maketu F-16A jsem vybavil elektronikou z cykloblikače se sedmi svítivými LED diodami o průměrech 3 a 5 mm. Takto upravený model velmi příjemně polétání ve večerních hodinách (ovšem na úkor nepatrného zkrácení doby letu). Blikač a některé trvale



Obr. 1

svítící diody pozičních světel jsou napájeny z volných výstupů pětikanálového mikropřijímače přes vřazené rezistory.

Po kontrole obsahu stavebnice brzy zjistíme, že vývoj technologie daleko předběhl stavební návod. Většina dílů je v provedení ARF maximálně předpracována. Výrobci však musím vytknout kvalitu spojů dělicích rovin trupu i křídla, které mají tendenci se rozlepovat. Docela oříškem je bezchybné sestavení polovin křídla s trupem, které

zvyšuje pracnost až o několik hodin. Před slepením jakékoliv části modelu je zapotřebí několikrát spasovat díly „nasucho“, dokud nedocílíme uspokojivých výsledků. (V uplynulých dvou letech jsem sestavil celkem pět stavebnic F-16, ale viditelný pokrok nenaštal.)



Stavba makety

Stavbu jsem začal zhotovením všech potřebných výřezů v trupu. Držel jsem se přitom předznačených skladů „plechů“, aby otvory příliš nerušily vzhled.

Řezy ve hřbetní části trupu jsou vedeny sklonem žiletky tak, aby vyřezané poklopy nepropadly v dosedacích plochách dovnitř trupu. Těmito otvory je v trupu provedena vestavba podlahy a uložení baterie. K tomu jsem použil materiál z desek extrudovaného polystyrenu. Následovala instalace RC vybavení. Přijímač je přilepen lepidlem Purex přímo k zadní hřbetní odnímací části. Sestava krytů je upevněna (přitahována) uvnitř k trupu gumovým kroužkem k paketu baterií. Roviny výřezů jsou pro větší mechanickou odolnost natřeny epoxidem. Další výřezy v trupu jsou nezbytné k zajištění dostatečného přístupu vzduchu pro hladové elektrodmychadlo. Jde o dva boční vstupy vzduchu o rozměrech 75x15 mm doporučené výrobcem. Namísto dalších výkresem stanovených otvorů ve spodní části trupu jsem zvolil čtyři výřezy přísávacích klapek v horní části trupu v těsné blízkosti SOP (viz **obr. 1**). Klapky jsou přilepeny kvalitní izolepou zevnitř trupu a v zavřené pozici neubírají maketě na kráse. Tyto regulátory automaticky upravují nízký tlak před dmychadlem uvnitř trupu. Tím dochází k vylepšení letových vlastností makety na minimální rychlosti. Při poklesu dynamického tlaku v náporové části vstupu do motoru dmychadlo ztrácí svoji účinnost.

V neposlední řadě jsem po sloupnutí a následném maketovém dopracování krytu kanonu vyřizl průduch i pod ním, slouží k odvětrávání prostoru v okolí baterie. Serva jsou v trupu zajištěna vteřinovým lepidlem. Motor, regulátor a dmychadlo byly vždy předem sestaveny, odzkoušeny a pak přilepeny do trupu purexem. Celá pohonná jednotka je vestavěna zezadu, asi 15 mm od konce trupu, což přispělo k výhodnějšímu rozložení hmotnosti za těžištěm. Zbytek materiálu za dmychadlem posloužil jako přechodový díl na výstupní trysku. K úpravě jeho vnitřního kónusu mi posloužil úlomek ostré žiletky. Při lepení pohonné jednotky používám jako svěrku originální trysku z PHS dodanou ve sta-

vebnici. Pro maketu jsem však zhotovil výtokovou trysku novou, z polystyrenového kelímku od ledové kávy a maketové lamely trysky z tenkých táček od uzenin. Nesporný výsledkem je další úspora hmotnosti přispívající každým ušetřeným gramem k vylepšení poměru hmotnosti makety letadla a tahu motoru. Špice v přední části trupu je z plastické násady štětce, těleso je vyztuženo zevnitř 30ml odměrkou z bylinného nápoje a kompletně impregnováno epoxidem. Vytvořená komora za špicí slouží jako prostor pro případné dovážení letounu.

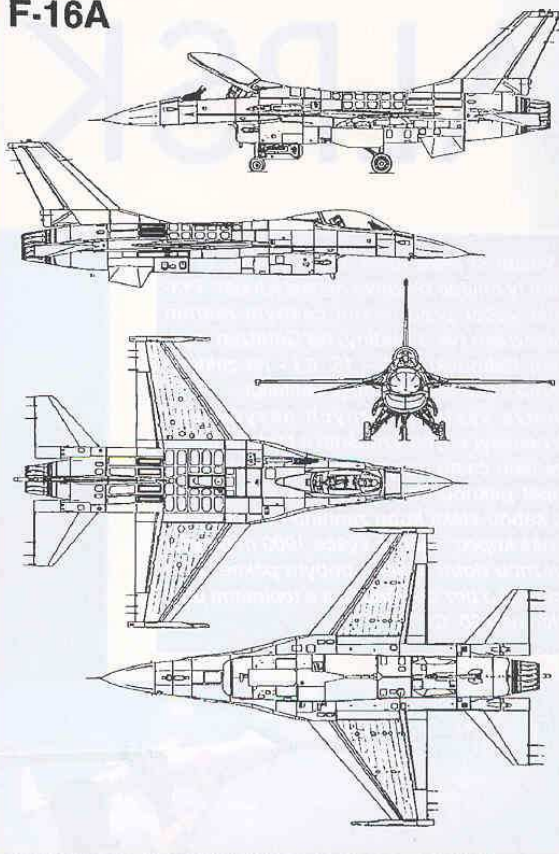
Zalétání

Zálet makety F-16A od „Flying Styro Kitu“ nečiní žádné potíže. Model je řízen počítačovou RC soupravou Futaba FF7 na principu MIX-DELTA. Po kontrole symetrie křídla a těžiště podle výkresu jsem přidal na trimu výškovky +10 % a vypustil model šikmo vzhůru na plný plyn. Letoun je dobře ovladatelný i za větru kolem 10 m/s.

Důkazem toho je například polétání na Silvestra loňského roku v Chropyni. Všichni ještě dnes vzpomínáme na to psí počasí, kterým byla tato tradiční akce v roce 2002 provázena.

Boris Lodi, LMK Chropyně

F-16A



Lockheed F-16A - základní technické parametry:

stavebnice	Flying Styro Kit	vlastní maketa
měřitko	1:20	1:20
rozpětí	595 mm	595 mm
délka	720 mm	720 mm
hmotnost	(RC) 390 g (guma) 130 g	(RC + osvětlení LED) 430 g
pohon	gumový svazek nebo turbína (v trupu) + motor Speed 280 BB/300/400	elektrodmychadlo Vasafan 55 + motor Mini AC 12/15/16, 8článek 1000 mAh NiMH
dálk. ovládání	3 kanály	3 kanály