

model **hobby** magazín moderního modeláře

J-3 Cub Clipped Wing 250

vyšlo v MHM 06/2015

www.modelmagazin.cz

J-3 Cub Clipped

Malý „akrobatický“ Piper J-3 Cub

Autor Jaromír Pipek



Nový malý park-flyer Clipped Wing J-3 Cub 250 vyrábí americká firma E-flite a nám jej na test poskytl dovozce, firma Astra z Uherského Brodu. Snad každý modelář již na první pohled pozná, že se jedná o všeobecně známý a legendární model Piper J-3 Cub. Co ovšem značí ono „Clipped Wing“ v názvu, a co to, pro Pipera atypické, akrobatické zbarvení? Při podrobnější prohlídce modelu znalci Piperů zjistí, že tento J-3 Cub má nějaké zkrácené rozpětí křídla! Velikost jeho trupu, ocasních ploch a hloubka křídla totiž odpovídá velikosti makety v měřítku 1:11, a tak by správné maketové rozpětí křídla mělo být 970 mm a ne 780 mm. Není to ale chyba výrobce, neboť jde o polomaketu skutečného letounu. Ono Clipped Wing znamená v češtině zkrácené křídlo

Clipped Wing 250



Specifikace

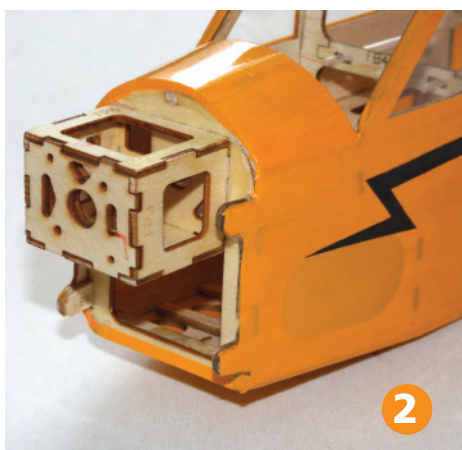
Název:	J-3 Cub Clipped Wing 250
Charakteristika:	Stavebnice ARF RC polomakety letounu Piper J-3 Cub
Dováží:	Astra s.r.o. (www.astramodel.cz)
Rozpětí:	780 mm
Délka:	600 mm
Hmotnost:	254-263 g
Ovládané prvky:	S, V, M, Kř.
Cena:	3 999 Kč

- + vysoká předpracovanost stavebnice
- + jednoduchá montáž
- + kvalitní dílenské zpracování
- + realistický maketový vzhled
- vyšší nároky na vybavení



O PŘEDLOZE

Prvního skutečného zkráceného Pipera J-3 Cub Clipped Wing uvedla do provozu v roce 1969 paní Hazel Sigová, spoluzakladatelka známé americké modelářské firmy SIG. Její takto upravený Piper J-3 Cub měl imatrikulaci N32629 (obr. 12) a vyznačoval se hlavně tím, že měl rozpětí křídla jen 8,5 metru místo běžných 10,74 metru, protože byl po přestavbě ze sériového Pipera Cub určen hlavně pro předváděcí akrobatické létání, což bylo pro použití Pipera trochu atypické! Kromě toho zkráceného rozpětí měl proto také i výrazné atypické modro-bílé akrobatické zbarvení s bílými klíny na modrém trupu, křídle a ocasních plochách a měl také i trochu silnější motor o výkonu 75 k, místo standardních 65 k. Tento první známý Clipped Wing Cub se brzo stal velice populárním v USA a i po celém světě a našel potom mnoho následovníků, kteří jej ale stavěli v různých jiných barevných úpravách a jedna z nejčastějších pak byla dnes již skoro klasická žlutá s černými klíny na křídle a ocasních plochách, jaké má i ten náš dnes testovaný model od E-flite. Jde tedy o polomaketu s rozpětím křídla 780 mm, délkou 600 mm, která je celá vyrobená z balzy s několika překližkovými díly a potažena „piperovskou“ žlutou nážehlovací fólií UltraCote ParkLite s černými „akrobatickými klíny“ na křídle a ocasních plochách.



DOMA NA LETIŠTI NA CESTÁCH

POUZE
11,99,- EUR
ROČNĚ

POUZE
299,- Kč
ROČNĚ

PŘEDPLATNÉ na rok 2016

Předplat' si digitální verzi Model Hobby magazínu, měj jej vždy po ruce a navíc stahuj každý měsíc exkluzivní bonusové materiály!

.....

Model Hobby magazín můžeš číst na svém PC, Mac, tabletu či smartphonu - prostě kdykoliv a odkudkoliv!



Jdi na www.modelmagazin.cz a zaregistruj se!



KOLA JSOU PĚKNĚ „PIPEROVSKY BACULATÁ“, VELICE LEHKÁ A JSOU OPATŘENÁ AERODYNAMICKÝMI KRYTY

POPIS STAVEBNICE

Stavebnice je v provedení ARF, což znamená kompletně postavený a potažený model, který se jen musí smontovat a vybavit pohonnou jednotkou, RC soupravou a čtyřmi servy. Po vložení pohonné baterie je pak již připravený k letu. Žádný z dílů pohonu a RC vybavy není ve stavebnici obsažen, vše se musí dokoupit, nebo použít z vlastních zásob,

což jsem udělal já.

Model je uložen v krabici z pevného kartonu s pestře potištěným víkem, na kterém jsou ze všech stran barevné fotografie celého modelu, nějakých jeho detailů, nákras půdorysu s okótovanými rozměry a napsané některé technické údaje. Uvnitř krabice jsou jednotlivé díly modelu dobře uloženy a pečlivě ochráněny proti poškození při přepravě. Po vyjmutí všech jednotlivých dílů modelu

z krabice (**obr. 1**) jsem provedl detailní vizuální kontrolu a byl jsem potěšen jejich pěkným dílenským zpracováním a jejich velice malou hmotností! U některých potažených dílů bylo jen potřeba na několika místech žehličkou trochu opravit vypnutí fólie, což nezabralo moc času. Ale jinak jsem usoudil, že montáž modelu bude velice snadná, což se mi vzápětí potvrdilo.

K usnadnění montáže slouží čtyřjazyčný ma-

Milovníky legendárních

Piperů asi potěší, že firma E-flite také vyrábí ještě jeden „park-flyer“ Piper ve stejném měřítku 1:11, ve kterém je tento dnes testovaný „akrobatický“ Clipped Wing J-3 Cub se zkráceným rozpětím! Je to model Piper L-4 Grasshopper 250 ARF, který má dokonce i správné maketové rozpětí 970 mm a firma E-flite jej vyrábí již asi 5 let! Tento model byl v našem časopise představen již v čísle 01/2010. Tento model je polomaketa vojenské verze klasického Pipera J-3 Cub, která se od té normální civilní liší hlavně atraktivní vojenskou povrchovou úpravou v olivovo-šedých barvách, americkými vojenskými výsostnými znaky a větším prosklením kabiny, prodlouženým až kus za křídlo! Proč se ale o tomto starším modelu zmiňuji? Při testování nového modelu J-3 Cub Clipped Wing 250 jsem totiž zjistil, že jsou si oba modely konstrukčně i dílenským provedením většiny dílů až velice nápadně podobné! Po detailní prohlídce a celkovém porovnání obou těchto modelů (Grasshopper je také v mém „modelářském hangáru“) jsem brzo poznal, že to není podobnost jen čistě náhodná! Výrobce totiž jen chytrě využil většinu sériově vyráběných dílů staršího modelu Grasshopper, trochu upravil trup v oblasti přepážek za křídlem kvůli jinému zasklení oken kabiny, zesílil podvozek a navíc jej opatřil aerodynamickými kryty kol, vyrobil „nové“ křídlo, které je ale také konstrukčně úplně shodné, pouze kratší, a vyrobil nové, kratší, vzpěry křídla. Úplně beze změny použil kompletní ocasní plochy, celý model potáhl žlutou fólií s černými akrobatickými ozdobami, kryt motoru nastříkal „piperovskou“ žlutou barvou a nový typ oblíbeného Pipera byl na světě!





nuál se 40 stránkami, kde jsou na 70 detailních černobílých fotografiích dobře ilustrovány jednotlivé postupy stavby. V originálním návodu čeština chybí, ale dovozce přikládá překlad a navíc jde montáž celkem dobře i bez té češtiny.

Trup je úplně hotový, je klasické příhradové konstrukce, slepený je z vylehčených balzových bočnic, přepážek a z překližkové motorové přepážky, na které je zředu přilepen překližkový „domeček“ pro připevnění elektromotoru (**obr. 2**). Uvnitř trupu je již zalepena i balzová destička s překližkovými výztuhami pro připevnění serv pro směrovku, výškovku a destička pro uložení pohonné baterie. Ta se vkládá rozměrným otvorem, umístěným vpředu na spodku trupu před podvozkem. Otvor se uzavírá balzovým „deklem“, opatřeným malým magnetem, což usnadňuje instalaci a výměnu baterie (**obr. 3**). Na povrchu trupu jsou již i „zasklena“ všechna boční okénka potahem z tenké čiré potahové fólie. Zasklení čelního a horního „stropního“ okna je vytvořeno úplně hotovými čírymi plastovými výlisky. Ty se mají k trupu po nainstalování serv kormidel přilepit, čímž by se ale znemožnil přístup k servům pro jejich případnou údržbu nebo výměnu. Proto jsem výlisek čelního okna jen přichytil k trupu dvěma malými vruty (**obr. 4**) a kousky izolepy, horní okénko trupu pak jen izolepou. Kryt motoru je vyrobený z lehkého laminátu a je tvarově opravdu pěkně maketový, protože má naznačenou i „maketu“ originálního motoru, ve které jsou již vyřezány otvory pro přístup chladičícího vzduchu k elektromotoru. Kryt se k trupu připevňuje 4 malými vruty.

Ocasní plochy jsou také úplně hotové, kýlovka směrovky je součástí trupu, směro-



vé kormidlo je k ní připojeno na plastových závěsech, výškovka i s výškovým kormidlem je již nainstalována do příslušného výřezu na konci trupu (**obr. 5**). Musí se jen nainstalovat táhla k servům, která se pouze nasunou do již zalepených vodicích plastových trubek v trupu.

Podvozek je kompletně spájený z vytvářených ocelových drátů, nalakovaných žlutou barvou (**obr. 6**) a tento celek se zasune a zalepí do „štěrbin“ na spodku trupu (**obr. 7**). Kola jsou pěkně „piperovsky baculatá“, velice lehká a jsou opatřena aerodynamickými kryty (tzv. „bačkoramí“), vyrobenými z lehoučkého laminátu. S těmi jsem model ale jen nafotografoval a pro létání na travnatém letišti jsem je raději sundal, aby nedošlo k jejich poškození. Ostruha s malým kolečkem je zalepena do dolní části směrového kormidla (**obr. 8**), takže je i současně se směrovkou ovládána.

Křídlo je vyrobeno ze dvou půlek, má profil Clark Y a na odtokovce každé půlky je rozměrné křídélko, pro jehož ovládání se musí nainstalovat servo do předem připravené šachtičky na spodní ploše křídla (**obr. 9**) a táhlem z drátu jej připojit k ovládací páce křídélka. Půlky křídla s namontovanými servy se potom nasunou na plastovou trubku, procházející centroplánem trupu, a zajistí se lepidlem. „V“ vzpěry mezi trupem a křídlem se jen nasunou jejich drátěnými koncovkami z ocelových drátků do plastových trubíček, přilepených na spodní straně trupu a spodní ploše křídla (**obr. 10**) a drží samosvorně. Vzpěry jsou pouze maketové, protože křídlo je po nasunutí jeho půlek na nosnou trubku a jejich zajištění naprostě samonosné.



11

VÝBAVA MODELU

RC výbavu mají dle manuálu tvořit čtyři serva o hmotnosti asi 3,5 g a minimálně čtyřkanálový přijímač. Já jsem použil věci ze svých zásob, pro směrovku a výškovku dvě digitální serva o hmotnosti 3,9 g, pro křídélka dvě serva o hmotnosti 4,7 g a přijímač Spektrum AR400 o hmotnosti 5,6 gramů. Pohonný model by měl dle doporučení výrobce zajišťovat střídavý elektromotor typu E-flite Park 250 o průměru 22 mm, 2200 ot/V a hmotnosti 14 gramů, jehož otáčky by měl ovládat regulátor 10 A o hmotnosti 10 gramů. Jako pohonný akumulátor je doporučena 2S Li-pol baterie o kapacitě 450 mAh a hmotnosti 28 gramů. Já jsem zvolil baterii s velice podobnými pa-

rametry, tedy dvoučlávkovou Li-pol o kapacitě 500 mAh a hmotnosti 32 gramů, regulátor pro řízení otáček elektromotoru jsem použil 12 A o hmotnosti 14 gramů.

Po smontování modelu, jeho kompletním vybavením elektronikou a díly pohonu, jsem vložil baterii na její místo do trupu a zkontroloval jsem jeho vyvážení. Bohužel jsem zjistil, že model je zřetelně lehký na předek! Pro dodržení správné polohy těžiště by tedy bylo nutné buď předek modelu dovážit olovem, nebo nainstalovat trochu těžší pohonnou baterii, pro kterou tam ale není zrovna moc místa. Protože jsem měl doma těžší elektromotor E-Max CF 2805 (2840 ot/V) o průměru 29 mm a hmotnosti 29 gramů od Pecka Modelář, který se pod kryt motoru také vejde, zkusil jsem jej nainstalovat (**obr. 11**). S tímto těžším motorem vyšlo těžiště úplně přesně dle návodu. Tento elektromotor točí s vrtulí APC 6x4" asi 11 800 ot/m při odběru 11,8 ampér.

Kompletní model s uvedeným vybavením má hmotnost celkem 306 g, což znamená, že je asi o 43 g těžší, než je uvedená maximální hodnota v manuálu. Způsobeno je to instalací trochu těžších serv, baterie, motoru a regulátoru. Ale při ploše křídla 10,9 dm² má plošné zatížení 28 g/dm², a to je stále hodnota velice příznivá, tak uvidíme, jak poletí.

Letový test se z důvodu špatného počasí bohužel nepodařilo do uzávěrky časopisu zrealizovat, a tak jej otiskneme v některém příštím čísle našeho časopisu.



12