

R_Crevue

12/2011

RCR – Radio Control Revue

www.rcrevue.cz

prosinec 2011 / ročník XII

89 Kč • Slovensko 3,99 € • Polsko 15 zł



Skymaster A-10 Thunderbolt II (53)



Dvakrát A-10 Thunderbolt II

Radek Suk

Před několika léty jsem poprvé viděl turbínový model A-10 na akci Jets over Czech v Model City. Léta-li tam s nimi ve skupině piloti z Itálie a Rakouska a byla to jednoznačně nejlepší letová ukázka. V dalších letech jsem stejné modely potkal ještě několikrát, a ani časový odstup neubral nic na jejich atraktivitě pro diváky. Říkal jsem si už v té době, že by bylo fajn, kdyby se nějaká A-10 objevila také u nás.

Ještě před rokem existoval jediný světový výrobce těchto modelů v maketové turbínové verzi – slovinský Mibojet. Této skutečnosti si byli vědomi i projektanti čínské jedničky ve výrobě turbínových modelů, firmy Skymasterjet, a pokusili se udělat konkurenční stroj.

Jak moc se jim to podařilo? Měl jsem to štěstí, že jsem v dílně měl několik týdnů společně modely A-10 od obou výrobců. Jeden patří kamarádovi Pavlu Šternovi z Ústí nad Labem, druhý chvíli sloužil jako můj předváděcí model na konci uplynulé sezony 2011.

Jako první jsem měl možnost si u Pavla loni na podzim prohlédnout jeho stavebnici od slovinského výrobce. Do detailů jsem model nestačil prozkoumat, ale zaujaly mě použité materiály. Na celém letadle skelnou tkaninu nahradila kevlaro-



výrobce BF-Turbine B100F s tahem 120 N a hmotností 1 200 g. Serva jsem vybral jako obvykle digitální Hitec, na výškovku s momentem 25 kg.cm, směrovku 13 kg.cm, křídélka 13 kg.cm a na přední podvozkové kolo 25 kg.cm. Po záletu jsem pro jistotu vyměnil křídélková serva za 25 kg.cm, neboť jsem měl pocit, že ta slabší jedou na doraz. Všechna serva byla pro napětí 6 V.

K napájení jsem použil power-box Emcotec 2001 a dvě Li-pol baterie o kapacitě 3 200 mAh. Letadlo řídí čtrnáctikanál FASST R6014, pro osvětlení jsem zvolil opět německého výrobce Optotronic. Na modelu svítí poziční světla, záblesková světla a přistávací reflektory.

Podvozek ke stavebnici je klasicky pneumaticky ovládaný, ovšem standardem pro stavebnice Skymaster je hydropneumatické tlumení, tudíž žádné pružiny a ani žádné odskoky při přistání. Podvozek a brzdy jsou ovládané elektromagnetickými ventily JetTronics.

(Pokračování na straně 54)

Můj Skymaster A-10 dorazil z Číny na začátku letošního jara, ovšem v tu dobu jsem dokončoval svého velkého Gripena, tak jsem model po vybalení odložil a jen na něj občas pokukoval. Se stavbou jsem začal na konci července. Letoun má rozpětí 278 cm a dlouhý je 255 cm (Míbo má rozpětí 300 cm a délku 275 cm).

Suchá hmotnost deklarovaná výrobcem byla pod 20 kg, tak jsem jako bohatě dimenzovaný pohon zvolil dva motory od německého



vá, místy vyztužená uhlíkem. Žebra a přepážky jsou z jakési uhlíkové voštiny. Prostě – dřevo či sklo v modelu nejsou. Spolu s precizní řemeslnou prací jsem držel v ruce něco obrovského a neuvěřitelně lehkého. Myslím, že samotný trup, dlouhý téměř tři metry, neměl hmotnost ani kilogram a křídlo jakbysmet. Podvozkové od německé firmy Behotec vypadaly také moc pěkně. Celkově stavebnice působila velmi kvalitním dojmem. Pouze jsem si při zhlédnutí celku předsta-

voval ty stovky hodin, které Pavel bude muset nad modelem strávit. V jedné části místnosti byly velké díly stavebnice a druhou část zabíraly ostatní menší a malé části, které se někde měly vlepít nebo přišroubovat. Později jsem s Pavlem mnohokrát konzultoval dodaný návod, který jej podle všeho hodně při stavbě brzdil, ale sám jsem ho neviděl, tak jej nemohu objektivně posoudit. Také si Pavel trochu stěžoval na složitější práci s kevlarovou tkaninou.



MOTOROVÉ MODELY

(Pokračování ze strany 53)

Stavbu jsem začal jako obvykle křídlem. Výrobce se nespokojil s běžným vyklápěním klapky přes závěsy, ale zvolil mechanicky složitější a zcela maketové provedení, při němž klapky vyjíždějí po vodičích lištách z křídla na svoji pozici výchylky asi 50°. Při zpomaleném chodu dokonalý efekt! Lišty jsou v křídle vlepené a pro jistotu ještě šroubované. Naproti nim v klapkách jsou vlepené a šroubované vodičí čepy. Chtělo to sice delší ladění, ale výsledek stojí za to.

Rozštěpením křidélek nahoru i dolů na přibližně 70° od základní polohy se aktivují vzdušné brzdy stejně jako u skutečného letadla. Tuto „parádu“ jsem u modelu vnechal. Ušetřil jsem tím čtyři silná serva (pro každou polovinu brzdy jedno) a tím asi i 250 g v křídle. Tato funkce mi pro model přišla zbytečně riskantní, protože jakýkoliv mechanický zádrhel ve vzduchu by znamenal téměř jistou havárii. Proto jsem brzdy slepil epoxidem k sobě bez možnosti pozdější změny.

Poprvé byl výrobcem použitý jako materiál na křídlo a kormidla herex s tkaninou. Pro porovnání jsem pak vážil kormidla Mibo. Rozdíl asi tři desítky gramů mi potvrdil, že i v Číně umějí vyrábět pěkné a kvalitní věci.

SOP jsou k VOP šroubované dvěma šrouby M4 a pro jistotu jsem ještě celý spoj i styčné plochy prolil řídkým lepidlem. Tato část stavby mi zabrala asi nejvíce času, pak už to šlo jako na drátkách. Ocasní plochy jsou k trupu uchycené dvěma uhlíkovými kolíky a dvěma šrouby M5.

Turbinové gondoly jsou proti A-10 od firmy Mibo v jednom kuse

a stejným způsobem připevněné. Řídící elektroniky turbín s čerpadly a ventily jsou v trupu mezi gondolami; v těch jsou jen samotné motory s palivovými filtry.

Ve střední části trupu jsou dvě čtyřlitrové nádrže a před nimi dvě „krmítka“. Palivová soustava je zdvojená, každý motor má zcela samostatně svoje plnění, krmítko, nádrž i přepad.

V přední části pod kokpitem jsou vlepené tlakové láhve na vzduch, nad nimi je powerbox s přijímačem. Jelikož přední podvozková noha není jako u ostatních letadel v ose letadla, nýbrž kvůli kanonu posazená u strany, zbývající prostor vedle nohy jsem efektivně využil pro domeček na baterie a vzduchové ventily. Ovládací konektory, manometry a plnění jsem vyvedl pod servisní dvířka před předním sklem kabiny. Pro dovození tak, aby těžiště mělo předepsanou polohu, stačilo pouze směsných 200 g olova do nosu trupu.

V srpnu mi volal Pavel, že má svoje letadlo připravené k barvení



a požádal mě o pomoc. Zvolil marking se znakem černého pantera ve dvou šedivých odstínech. Jako předlohu pro míchání barev dodal i malý kovový model, podle něhož se odstíny celkem podařilo najít.

Pavel mi k letadlu dodal několik archů obtisků snímatelných vodou. Když jsem to všechno rozložil na stůl, trochu jsem znejistěl. Polepit v jednom člověku celé letadlo obtisky by obnášelo několik desítek hodin práce. Nakonec se této práci rád zhostil sám Pavel s vnukem a zetěm. Za celý den to ve třech celkem zvládli. Pak jsem s pomocí kamarádů od nás z letiště dodělal



bojovou patinu a model přelakoval.

Jelikož jsem měl barvy a stejné obtisky, logicky jsem z pohodlnosti zvolil zcela stejnou povrchovou úpravu a další týdný jsem dělal druhé podobné letadlo. Celkový čas na stavbu a nabarvení mého modelu vyšel asi jen 120 hodin, což je



obrovská výhoda ARF modelů firmy Skymaster.

V tomto období jsem měl letadla v dílně obě a mohl jsem dobře porovnávat. Letoun od firmy Mibo vyšel jednoznačně lehčí i při větší velikosti, ovšem vzhledem k jasné snaze uspořít hmotnost se mi jevil dost křehký a podle mého názoru bude mít větší problémy při létání v silnějším větru. Povrchové provedení už ovšem vyznělo ve prospěch čínského výrobce, jeho detaily byly lépe dotaženy.

Pár dní po dokončení svého modelu jsem jel do Modelparku v Suché a vzal jsem A-10 s sebou, abych udělal alespoň pojízdkové zkoušky. Po vyježdění nádrží na zemi jsem dotankoval a odhodlal se, krásné počasí a dobrá nálada byly pro zálet ideální. Naroloval jsem na konec dráhy, rozsvítil všechna světla a přidal plyn. Po asi padesáti metrech rozjezdu jsem mírně přitáhl a model až nečekaně snadno vyskočil do vzduchu, trochu se prosedl a pak už poslušně na plný plyn stoupal do bezpečné trimovací výšky. Při několika okružích létaných na polovinu plynu jsem se s modelem stále přetahoval, nechtělo se mu do zatáčky, a když už v ní byl, nechtěl zase ven. Asi po pěti stresových minutách jsem bez problémů přistál. Vysunuté plné klapky model zpomalily, takže dosedl v polovině dráhy.

Na další let jsem už neměl chuť a místo toho přemýšlel, co je špatně. Uvědomil jsem si, že se s modelem snažím podvědomě létat rychleji, než by se asi mělo. Podle toho jsem za pár dní zkusil další let. Problém se

však v menší míře projevoval i při nižších rychlostech, tak se bávalo dále. Křídlo v oblasti křidélek má zvláštní klenutý profil, který jsem nikdy na letadle neměl. Napadlo mě úplně zrušit diferenciaci křidélek,



kteřou jsem podle zvyku automaticky před záletem nastavil asi na 35%. A ejhle, najednou byl třetí let již zcela normální a mohl jsem si vyzkoušet i prvky základní akrobacie.

Na naší poslední letošní akci „Ukončení sezony v Suché“ v říjnu se oba dva A-10 sešly poprvé venku. Pavlův sice jen pojížděl, ale re-

niknout jeho siluetu. Dnes, asi po třiceti startech, mohu potvrdit, že se model povedl a proti slovinské konkurenci má obrovský potenciál. Na zemi působí impozantně a ve vzduchu snad ještě lépe. Sedí mu spíše nižší rychlost, odhaduji tak do 200 km/h, pro kterou bohatě stačí 30–50% výkonu instalovaných mo-



akce diváků i pilotů na dvě majestátní makety na dráze byly mírně řečeno velice pozitivní. Když byla letadla vedle sebe, rozdíl ve velikosti ve prospěch slovinské stavebnice byl zanedbatelný. Na společných snímcích je můj A-10 od Skymasteru ten s otevřenou kabinou a pilotem se žlutou helmou.

Při dalších letech jsem se už v podstatě učil s modelem létat pomalu a pomaleji, abych nechal vy-

torů. S tím jsem měl zpočátku trochu problémy, protože jsem dlouho s něčím tak pomalým a zároveň stabilním nelétal. Při sedmiminutovém letu si každý motor řekne o 2,5 až 3 litry paliva, takže v nádržích zůstává bohatá rezerva pro další dvě minuty létání. Dnes je již můj A-10 u svého nového majitele, s nímž létáme zatím ještě ve dvojici na kabelu. Pavlův A-10 přes zimu dostane elektrické podvozky a další vylepšení, takže model čeká zálet až na jaře. Budu-li mít to štěstí, nechá mě ho Pavel vyzkoušet, abych si mohl nakonec porovnat i letové vlastnosti obou.

Původně jsem nevěřil, že by u nás tyto modely mohly létat a nakonec jsou tady hned dva. Budou ozdobou jakéhokoliv letiště, kam se v budoucnu vydají.

