STAVEBNÍ POKYNY

Téměř přesně před pětadvaceti roky (v Leteckém modeláři 5/1959) vyšel plánek modelu Honza, na kterém se doslova vyučila aspoň jedna generace „účkařů". To, že se nyní k Honzovi vracíme, je jen logické: dobré školní modely nestárnou, navíc ke stavbě není třeba velké množství nedostatkové balsy. Honza 2 je vhodným modelem pro průpravu k létání s modely kategorie SUM, lze s ním soutěžit i v nové kategorii UŠ-Start. Umí bezpečně létat nad úrovní 45°, dokáže souvrat i řadu přemetů po sobě. K rozjezdu mu stačí jen několik metrů, naopak přistání můžete vychutnávat třeba celý okruh.

Původní Honza byl poháněn nepříliš výkonným motorem Start o zdvihovém objemu 2 cm^3. Ten stačil tak asi na dva přemety za sebou, potom bylo třeba nabrat rychlost. Tenhle motor ale měl i svoje výhody: výfuk směřoval na stranu a difuzér byl zespodu, což usnadňovalo montáž do modelu. Honza 2 je poháněn motorem MVVS 2,5 DF, který je sice výkonnější, ale musel jsem upravit přední část trupu. Modernizovaný Honza má proti svému předkovi upravené i upevnění křídla (nyní čtyřmi šrouby M3, protože guma se po naleptání palivem snadno trhá) a podvozku. Ten je dělený a odnímací, takže se model snáze vejde do kufru automobilu.

Trup. Základem jsou dvě příhradové bočnice, slepené přímo na výkrese, překrytém plastikovou fólií. Pravá a levá bočnice se liší pouze přilepením podélné lišty **T1** — jednou ji nalepíme na bočnici shora, čímž vznikne pravá bočnice, k levé ji přilepíme zdola po vyjmutí bočnice ze špendlíkové šablony.
Z překližky vyřízneme přepážky **T2, T3, T4, T5**. Trup začneme sestavovat tak, že zalepíme nejdříve přepážku **T4**, potom **T3** a **T2**. Opracujeme bukové hranoly **T7** a pečlivě je zalepíme do otvorů v přepážkách. Po zaschnutí přední části trupu zalepíme postupně od přepážky **T4** dozadu horní i dolní příčné rozpěrky; přičemž trup stáhneme několika oky vázací gumy. Během schnutí kontrolujeme souměrnost trupu. Od přepážky **T2** k přepážce **T4** zdvojíme lištu **T1** v obrysu trupu. Totéž uděláme pod stabilizátorem, kam zalepíme lištu **T9**.

Připravíme si bukové hranoly **T6** pro připevnění podvozku — navrtáme je ve svislé poloze ve svěráku, vhodné je otvory předvrtat z obou stran vrtákem o průměru 2 mm. Pro hlavní podvozkovou nohu **T18** převrtáme potom otvor na průměr 3 mm. Pokud nemáme ocelový drát o průměru 2,5 mm, použijeme na vzpěry **T19** rovněž drát o průměru 3 mm, čemuž přizpůsobíme otvor v hranolu. Do hranolů vypilujeme osazení pro lišty o průřezu 3 x 3 mm bočnice. Hranoly **T6** přilepíme k přepážkám **T3** a **T4** podle výkresu. Můžeme je také přilepit k přepážkám předem. Zalepíme výplně **T8** a výplně v místě podvozku na spodku trupu, kam přilepíme i výztuhy **T11**. Na konec trupu zalepíme výplně **T10**. Z ocelové struny ohneme ostruhu **T15**, kterou přišijeme nití k překližkové desce **T16** a celek zalepíme na spodek trupu. Zalepíme výztuhu **T17.**

Ohneme nohy hlavního podvozku **T18**, potom vzpěry **T19**. Ty v místě spoje přibrousíme, aby dobře přilehly k nohám **T12**. Očistěný a odmaštěný spoj ováženе řídce čistým měděným drátem a zapájíme. Kola zajistíme připájením podložek o průměru 3 mm.

Mezi přepážkou **T2** a **T3** vylepíme kanál pro odvod chladicího vzduchu a výfukových plynů. Nejdříve přilepíme na oba boky lišty o průřezu 3 x 3, na ně pak horní desku **T22** (léty dřeva napříč). Zalepíme šikmou část kanálu a potom obě svislé bočnice (viz řez D-D).

Podle motoru si vyznačíme středy otvorů pro upevňovací šrouby. Mezi skříní motoru a ložem **T7** musí být vůle, aby bylo možno motor vyosit doprava podle výkresu. Vyosení je nezbytné pro dobré letové vlastnosti modelu — takto vzniklá síla pomáhá spolu s vychýlenou směrovkou vyrovnávat odpor řídicích drátů nebo lanek. V loži **T7** vyvrtáme otvory o průměru 3,5 mm. Motor přišroubujeme šrouby M3 x 20, matice zalepíme.

Z tenkého dobře odmaštěného konzervového plechu spájíme nádrž **T23.** Vývody jsou z trubek o průměru 3/2 mm. Na vývod z nádrže pečlivě nasadíme palivovou hadičku, kterou vyvedeme otvorem v přepážce **T2** k motoru. Při použití motoru DF rozebereme karburátor a namontujeme jej obráceně, abychom měli jehlu při spouštění motoru u levé ruky. Palivovou hadičku nasadíme pečlivě na nástavec karburátoru. Hadička nesmí být volná, jinak motor nepoběží pravidelně (bude přisávat falešný vzduch). Mezi přepážky **T2** a **T3** zalepíme shora lištu o průřezu 3 x 3 mm a z boku i shora vylepíme balsou tl. 3 mm. Obdobně vylepíme štítek kabiny podle řezu E-E.

Kryt motoru má kostru z přepážek **T20** a **T21** a pěti smrkových lišt o průřezu 2 x 4 mm. Nejprve slepíme kostru, potom vylepíme boky (nejdříve mezi lištami), potom vršek a nakonec vylepíme dolní část krytu. Úpravu kolem válce motoru ukazuje pohled X. Po zaschnutí kryt obrousíme a na čelo přepážky **T21** přilepíme segmenty z balsy tl. 5 mm. Zevnitř do krytu zalepíme vložky **T31**, které vyztužují kryt příčně. Podélně je kryt zajištěn dvěma vruty **T32.**

Uřízneme čtyři bukové hranoly **T18**. Dva přilepíme k přepážce **T4**, další dva k přepážce **T5**, s níž je zalepíme do trupu. Otvory do hranolů vyvrtáme až podle hotového křídla. Trup dokončíme nástavbou pod odtokovou lištu křídla. Zalepíme příčnou podložku **T12**, přes ní zalepíme lišty o průřezu 3 x 3 mm a po zaschnutí vylepíme zesílení **T30**.

Připravíme díly řízení: z duralu vyřízneme vahadlo řízení **T24** (postačí i dural tl. 1,2 mm, ale hliník musí mít tl. 1,8 až 2 mm), dvě táhla **T25** a dvě **T27** a desku **T28**. Na vahadlo nejdříve připojíme táhla **T25**. Oka táhel po navléknutí na vahadlo lehce přihneme kleštěmi. Táhla se musejí pohybovat v otvorech vahadla volně, ale bez velké vůle. Na spojovací táhlo řízení **T29** vybereme kvalitní smrkovou lištu o průřezu 4 x 4 mm, kterou obrousíme a lehce jí srazíme hrany. K jednomu konci přivážeme táhlo **T27** a zalepíme. Konec táhla navlékneme do otvoru malého ramene vahadla. Takto smontovaný celek potom přišroubujeme k desce **T28**, kterou předtím připevníme do trupu šroubem M3 x 12 a zalepíme. Šroub se napřed k desce **T28** přišroubuje, potom se maticí a pojistnou maticí připevní vahadlo, ale tak, aby se volně otáčelo. Matice ještě zalepíme.
Nakonec zalepíme na levý bok trupu pásky překližky s otvory pro táhla **T24**. Zbývá vylepit zadek trupu díly **T13** a **T14**, na než později přilepíme svislou ocasní plochu.

Svislou ocasní plochu slepíme buď z lišt **S5, S6** a příček nařezaných z balsy tl. 4 mm, nebo ji lze slepit z lišt smrkových, jak je naznačeno čerchovaně. Zásadně slepíme každou část zvlášť a teprve po obroušení je slepíme tak, aby vychýlení směrovky na konci bylo asi 15 mm. Lze také oba obroušené díly nejdříve potáhnout papírem, alespoň dvakrát nalakovat vypínacím nitrolakem a teprve pak slepit. Celek přilepíme k trupu.

Vodorovnou ocasní plochu zhotovíme podle svých materiálových možností. Buď z měkčí balsy (díly **V1, V2**) s výztuhou **V3** ze smrkových lišt, nebo ji slepíme ze smrkových lišt, jak je vyznačeno na výkrese vlevo dole. Balsová VOP je tužší. Pro kompletaci si ještě připravíme osm textilních pásků o rozměrech asi 18 x 16 mm a páku výškovky **V4**. Tu po ohnutí a předvrtání přilepíme a přinýtujeme malými nýtky nebo kousky hliníkového drátu k překližkové desce **V5**, se kterou ji nakonec přilepíme k výškovce. Dbejte na to, aby konec páky byl co nejblíže k ose otáčení výškovky. I přilepení silonových závěsů je třeba věnovat pozornost. Podle šířky pásků si označíme na stabilizátoru i výškovce přesně místa, kde budou pásky nalepeny. Nejdříve je přilepíme ke stabilizátoru **V1**. Lepidlo nesmí přijít do míst, kde bude spára mezi díly **V1** a **V2**. Totéž platí o druhých závěsech na výškovce. Je to proto, že by se při vychylování výškovky za letu silon lámal. Po zaschnutí lepidla přisuneme oba díly k sobě, pásky střídavě přetáhneme přes protilehlý díl a zalepíme. Trochu vůle neškodí, jinak by mohla výškovka v některých polohách „skákat". Hotovou VOP zalepíme do trupu na lištu **T1** a zajistíme ji ještě výplní podle řezu C-C. Před vsazením kormidla nesmíme zapomenout navléknout zadní táhla **T27**, která je nutno předem přivázat k liště **T29**. Kormidlo tedy vsazujeme lištou **T29** napřed — jinak to nejde, pokud ovšem nepoužijeme třeba vidličku jako u RC modelů. Je třeba ještě slepit lišty táhla **T29**. Vahadlo řízení nastavíme do střední polohy, výškovku vodorovně. V této poloze přiložíme k sobě oba konce táhla **T29** a tužkou označíme polohu. Potom k sobě konce slepíme a spoj během schnutí zajistíme pérovými kolíky.

Křídlo je dvounosníkové, stavěné vcelku. Je možné kombinovat smrk a balsu nebo smrk a překližku — podle materiálových možností. Na výkrese je křídlo s balsovými žebry, koncovými oblouky a výplněmi ve střední části křídla.

Pro křídlo vybereme čtyři kvalitní smrkové lišty o průřezu 3 x 3 mm, označíme na nich polohu žeber a nad plamenem svíčky je po navlhčení v místě žeber **K1** (vlevo i vpravo od osy křídla) přihneme do odpovídajícího vzepětí. Lišty se nesmí opálit! Na horní lištu předního nosníku postupně navlékneme žebra **K1** až **K11** a opatrně je zalepíme. Potom přilepíme spodní lištu. Žebra srovnáme a postupně zalepíme i obě lišty druhého nosníku. Navlékneme díl **K0** a potom postupně žebra **K1** až **K11** na pravé straně křídla. Stále kontrolujeme správnou polohu žeber. Přilepíme náběžnou lištu **K12**, také předem ohnutou nad plamenem. Odtokovou lištu **K13** nejdřív opracujeme do úkosu a lupenkovou pilkou uděláme zářezy pro žebra. Lištu **K13** přilepíme nejdřív k levé a potom k pravé polovině křídla. Nastříháme si překližkové stojiny **K14** a **K15**, které zalepíme mezi pásnice nosníků — na levé polovině křídle podle výkresu, na pravé polovině vylepíme ve všech polích stojiny **K14**, aby tato polovina křídla byla těžší. Než lepidlo zaschne, průběžně kontrolujeme, zda není nosník ohnutý. Teprve potom definitivně zalepíme žebra i lišty. Koncové oblouky **K16** vyřízneme z balsy — pravý může být i z tvrdší balsy. Pokud zhotovíte oblouky z překližky, je možné levý vylehčit otvory. Pokud budou žebra křídla balsová, je možné použít na žebra pravé poloviny křídla balsu tvrdší a tudíž těžší. Žebra z překližky vylehčíme jen pro levou polovinu křídla, žebra **K4** až **K11** nevylehčujeme. Koncové oblouky křídla zajistíme klíny **K17**. Do všech rohů křídla zalepíme výkližky **K18**. Vodítko lanek **K21** ohneme z ocelové struny podle výkresu, přivážeme nití a přilepíme na nosníky u levého žebra **K11**. Podél žebra **K11** ještě přilepíme výztuhu **K22.**

Bukové hranoly **K19** a **K20** opilujeme tak, aby lícovaly na stojinu nosníku v polích mezi **K0** a **K1**. Ve svěráku do nich vyvrtáme otvor o průměru 2,5 až 2,6 mm. Po přilepení do správné polohy ještě prostor k žebru **K0** vylepíme balsou. Potom pole mezi žebry **K0** a **K1** vylepíme shora i zespodu balsou tl. 2 mm.

Pro svrtání křídla s trupem nutně potřebujeme pomocníka. Křídlo nasadíme do správné polohy vůči trupu a potom vyznačíme otvorem v horním hranolu **K19** osu šroubu na hranol **T18**. Pokud jste si jisti, že se křídlo na trupu nepohne, můžete takto vyznačit všechny čtyři otvory najednou. Když ne, musíte postupně křídlo k trupu přišroubovat. Nejlépe je osy vyznačit naklepnutím ostrým hřebíkem o průměru 2 mm, vsunutým do otvoru v hranolech **K19** a **K20**. Potom křídlo sejmeme, do hranolů **T18** vyvrtáme otvory o průměru 2,4 mm a závitníkem M3 nebo šroubem s ostrým závitem do nich vyřežeme závity M3.

Střed křídla obrousíme podle tvaru žeber; bukové hranoly opilujeme. Potom převrtáme předvrtané otvory v hranolech **K19** a **K20** na průměr 3,5 mm a shora vyvrtáme osazení pro hlavy šroubů M3. Nakonec na pravou polovinu křídla za žebro **K11** zalepíme plátek olova, který shora přelepíme kouskem balsy.

Potah a povrchová úprava. Všechny díly modelu pečlivě obrousíme jemným brusným papírem. Větší balsové plochy jednou nalakujeme čirým nitrolakem a potom znovu přebrousíme. Model potáhneme nejraději papírem Modelspan, který je ale už téměř nedostupný, takže použijeme Mikalentu či Viatex. Původní Honza byl potažen papírem Kablo. Po potažení model čtyřikrát nalakujeme řídkým vypínacím nitrolakem. Potom jej můžeme natřít barevnými nitroemaily (pozor, aby příliš neztěžkl) a nakonec jej ještě přelakujeme čirým Epolexem, aby byl chráněn proti účinkům paliva.

Již před léty jsme měli jednoho Honzu trochu upraveného: měl tříkolý podvozek a motor AMA 3,5 cm^3. Létal znamenitě. Postavil jej mistr sportu Vl. Horák a doslova jej ulétal za několik let na propagačních vystoupeních. Možná i pro mnohé z vás bude tento plánek jen vodítkem, protože třeba máte motor jiného typu. Potom si musíte překreslit umístění lože **T7** v přepážkách. Když se rozhodnete pro montáž motoru hlavou nahoru, umístěte hranoly lože **T7** o 15 mm níže. Další možností je montáž motoru hlavou na pravý bok. I potom vám bude výfuk dozadu překážet, takže budete muset v boku trupu udělat mírnou prohlubeň. Kdo sežene silikonovou trubku, může ji navléknout na výfuk i při uspořádání, uvedeném na výkrese.

Model Honza nepotřebuje při startu žádné zásahy řídicí rukojetí: natáhněte paži, dejte výškovku do střední polohy a o ostatní se nestarejte. Model plynule vzlétne po několika metrech rozjezdu. Ani na vzletovou plochu není Honza nijak náročný — vzlétne i z několikacentimetrové trávy, takže mu stačí každé fotbalové hřiště.

Nezmiňoval jsem se o těžišti modelu. Je vyznačeno na výkrese a je tam proto, abyste jeho polohu dodrželi, což si před létáním bezpodmínečně přezkoušejte. Když se vám to nepovedlo, zalepte do trupu (za ostruhu) kousek olova. Pokud je ale model jen mírně těžký „na hlavu", můžete s ním zkušebně letět. Pouze při přemetech a vybírání by se mohl projevit jako líný. Než model dostanete pořádně do ruky, vybírejte raději obraty včas.

Ještě připomínám, abyste i při použití motoru 2,5 cm^3 nepoužívali řídicí dráty či lanka kratší než 15 m. Pokud máte motor o zdvihovém objemu jen 1,5 cm^3, Honza s ním poletí také — samozřejmě úměrně méně, pro začátky to ale postačí.

Hlavní materiál

Smrkové lišty 2x3 — 3 ks; 2x4 — 1 ks; 3x3 — 12 ks; 3x5 — 2 ks; 3x10 — 1 ks
Bukové hranoly 11x13x300; 10x10x180
Překližka tl. 1 mm — 13 dm^2; tl. 1,5 — 5 dm^2; tl. 4 — 1 dm^2
Balsa tl. 2 — 4 prkénka; tl. 3 — 1/2 prkénka; tl. 4 — 1 1/2 prkénka; tl. 5 — 1/2 prkénka; tl. 6 — 1/5 prkénka
Ocelový drát ∅ 4 — 0,4 m; ∅ 2,5 — 0,25 m (lze nahradit drátem o ∅ 3); ∅1 — 1 m
Potahový papír — 1,2 m^2
Další materiál: 2 kola ∅ 50 až 55; mosazný plech (nebo z konzervy) — 60x180; 1 tuba bílé lepicí pasty; nitrolak C 1106; barevný nitroemail; ochranný lak; šrouby M3x30 — 4 ks; M3x20 s podložkami a maticemi — 4 ks; M3x12 — 1 ks; olovo — asi 40 g
Poznámka: Pokud zhotovíme žebra z balsy, odpadá 11,5 dm^2 překližky tl. 1, v opačném případě lze vypustit 3 prkénka balsy tl. 2. Zhotovíte-li VOP z lišt, ušetříte 1 prkénko balsy tl. 4. Balsa tl. 3, 4, 5 a 6 mm je určena na výplně, stačí tedy odřezky.

PLÁNKY „MODELÁŘ"

Řada „A" — základní:
V prodeji po 4 Kčs v Poštovní novinové službě (krátkodobě po vyjití) a ve speciálních modelářských prodejnách obchodu Drobné zboží n. p.

V této řadě vyšly v poslední době plánky ■ č. 101 **Vega** školní model větroně ■ č. 102 **Sopwith Pup** polomaketa historické stíhačky na motor Modela CO_2 ■ č. 103 **Xenie** člun třídy EX-500 na elektromotor ■ č. 104 **Hela** větroň kategorie A1 ■ č. 105 **MB-2 Colibri** upoutaná polomaketa na motor 2,5 cm^3 ■ č. 106 **Honza 2** cvičný upoutaný model na motor 2,5 cm^3 ■ č. 107 **Včelka** větroň kategorie A1 ■ č. 108 **Filip** model na motor Modela CO_2 ■ č. 109 **Start** školní upoutaný model na motor 1,5 cm^3
Řada „B" — speciální:
V prodeji po 8 Kčs (nebo jiná cena při mimořádném rozsahu plánku) v menším množství v modelářských prodejnách obchodu Drobné zboží n. p.

V této řadě vyšly v poslední době plánky ■ č. 127(s) **Robert E. Lee** plánek historického kolesového parníku ■ č. 128(s) **Aero Ae-45** upoutaná polomaketa na dva motory 2,5 cm^3 ■ č. 129(s) **Tom 8** RC maketa čs. letadla ■ č. 130(s) **Tony** RC polomaketa stíhačky ■ č. 131(s) **Miss R. J.** model kategorie F3D na motor 6,5 cm^3 ■ č. 132(s) **Presto 2** akrobatický RC model na motor 6,5 cm^3

SPECIÁLNÍ PRODEJNY

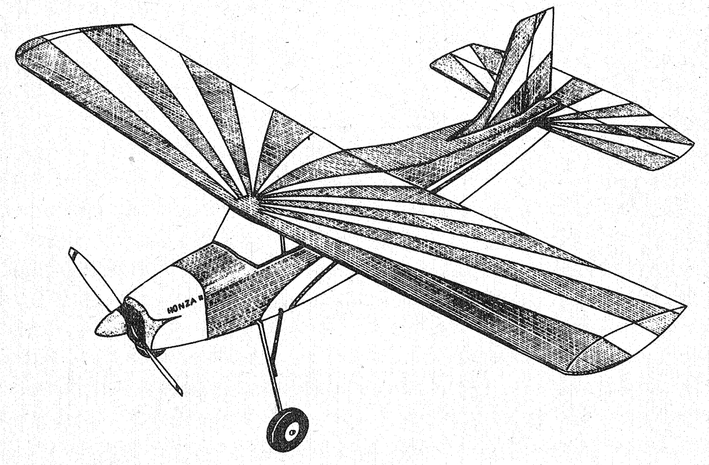
potřeb pro modeláře (obchodu Drobné zboží a Drobný tovar) v ČSSR ■ **Praha 1,** Dům techniky mládeže, Národní třída 28 ■ **České Budějovice,** Hroznova 6 ■ **Liberec,** Moskevská 13 ■ **Pardubice,** tř. 7. listopadu 512 ■ **Ostrava-Poruba,** Leninova 1020 ■ **Olomouc,** Opletalova 4 ■ **Brno,** Kozí ul. 10 ■ **Bratislava,** Hollého 7 ■ **Košice,** Šrobárova 21 ■ **Ústí nad Labem,** Fučíkova 7 ■ **Plzeň,** tř. 1. máje 23 ■ **Banská Bystrica,** Horná ul. 18

Plánky z obou řad si můžete objednat na dobírku v Domě obchodních služeb Svazarmu, Pospíšilova 12/13, 757 01 Valašské Meziříčí

Honza 2 — konstrukce, výkres a popis Radoslav Čížek, titulní obrázek ing. Antonín Alfery — Vydalo Vydavatelství NAŠE VOJSKO v Praze jako 106. plánek základní řady — Šéfredaktor Vladimír Hadač — Redakce: Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, telefon 26 06 51 — ČCÚ 1263/25/78 — Vytiskly Tlačiarne SNP, n. p., Martin, závod Banská Bystrica
Copyright by Vydavatelství NAŠE VOJSKO Praha 1984
Řada A — index 46-882-1 1-10-84 **Cena 4,— Kčs**

106 modelář

STAVEBNÍ PLÁNY PRO MODELÁŘE, ZÁJMOVÉ KROUŽKY A ŠKOLY



HONZA 2

ŠKOLNÍ UPOUTANÝ MODEL NA MOTOR 2,5 cm^3