

**Ž**ofka je model stavebně i finančně nenáročný a přitom majitele jistě uspokojí svými jízdními vlastnostmi. Model je určen široké modelářské veřejnosti: Může si jej postavit mladý modelář a zúčastnit se s ním soutěží v žákovské kategorii volných modelů DJX, stejně dobře však v létě o dovolené uspokojí i majitele RC soupravy. Pohon je zdarma, a navíc stoprocentně ekologický!

Trup zhotovený z pěnového polystyrénu má řadu výhod: snadno se opracovává, celková pracnost stavby je rovněž menší a model je prakticky nepoptitelný. Tomu, kdo chce zůstat věrný klasické konstrukci, nebude činit potíže doplnit si druhé poloviny žeber a výřezy pro příslušné lišty podle vzoru v levé dolní části výkresu.

Malé upozornění začínajícím modelářům: Doporučuji pozorně přečíst popis stavby a prostudovat výkres, abychom od začátku měli jasno o všech stavebních krocích. Dále doporučuji opatřit si veškerý materiál ještě před započítáním stavby, abychom se pak nezdržovali jeho sháněním.

#### K STAVBĚ:

Půdorysný tvar trupu **1** překreslíme na balicí papír a vystříháme. Tuto šablonu dvakrát obkreslíme měkkou tužkou na blok polystyrénu tl. 40 (38) mm a vyřízneme s přídávkem 1 mm po obvodu. V horním dílu vyřízneme otvor kokpitu, do kterého později vlepíme kajutu. Oba díly trupu slepíme k sobě lepidlem Herkules. Po vytvrnutí lepidla trup obrousíme a vyřízneme bokorysný tvar.

Polystyrén řezeme odporovým drátem. Ten, kdo nemá k dispozici odporovou pilu, použije list jednostranné pilky na kov bez rámu; jeden konec listu omotáme hadříkem, abychom si neporanili ruku. Šarpiový průřez trupu při práci kontrolujeme dotykovými šablonami, které vystříháme z kartónu nebo tenké překližky (I, III, V). Trup přitom položíme palubou na rovnou desku a při kládání šablon na příslušném místě kontrolujeme správný průřez trupu. Na přesný tvar trup dobrousíme ostrým brusným papírem, přilepeným na rovné podložce.

Obroušený trup obrátíme palubou nahoru a v podélné ose vyřízneme drážku pro lištu o průřezu 10×5 mm, kterou do ní zalepíme. Po zaschnutí lepidla obrousíme sešikmení paluby. Zád **6** zhotovíme z měkkého dřeva tl. 15 mm a přilepíme k trupu. Příklad **4** je z překližky tl. 1 mm, na kterou z obou stran přilepíme hranoly měkkého dřeva, které obrousíme do patřičného tvaru. Příklad zalepíme do zářezu v trupu, zhotoveného rovněž listem pilky na kov. Celý trup přebrousíme jemným brusným papírem a ohebnou lištou překontrolujeme plynulost zakřivení trupu.

Z novinového papíru nastříháme 40 mm široké pásy, které natíráme Herkulesem a pod úhlem 30° k podélné ose těsně vedle sebe lepíme na trup. Když je pokrytý celý trup, lepíme druhou vrstvu, ale s opačným sklonem pásů. Po zaschnutí lepidla dno, bočnice i palubu polepíme tenčím balicím papírem nebo na trup natáhneme starší dámskou silonovou punčochu, dokonale ji vypneme a přilepíme. Zbytek punčochy odřízneme na zádi po zaschnutí lepidla.

V trupu prořízneme zářez pro kýl a v zadní části vyvrtáme otvor pro pouzdro hřídele kormidla. Kýl **2** vyřízneme z duralového plechu tl. 2 mm (nebo ocelového plechu tl. 1 mm). Olověnou zátěž **3** odlijeme přímo na spodní část kýlu ještě před jeho zalepením do trupu. Odlévací formu vyřízneme ze dvou dřevěných hranolů o rozměrech 30×40×200 mm – pozor na levou a pravou polovinu! Obě poloviny stiskneme svěrkami a formu uzavřeme víkem, upevněným několika hřebíky nebo vruty. Do výřezu ve víku zasuneme kýl, formu za něj upneme do svěrku a otevřenou spodní částí opatrně nalijeme olovo, které jsme roztavili v plechovce benzinovou pájecí lampou nebo na plynovém sporáku. Olovo proteče otvory ve spodní části kýlu, čímž je zajištěno spojení kýlu se zátěží. Po vychladnutí povolíme svěrku a formu rozebereme.

# Model plachetnice ŽOFKA

Konstrukce: Jan Horák,  
Brandýs nad Labem

me. Mladým modelářům doporučuji, aby o pomoc při odlévání požádali někoho staršího, aby se zbytečně nepopáčili. Pokud nemůžeme zátěž odlít, použijeme olověný plech tl. 12 mm a šířky 40 mm, z něj odřízneme dva stejné díly, které ke kýlu (tvar spodní části kýlu se musí shodovat s obrysem zátěže) upevníme dvěma šrouby M6 se zapuštěnou hlavou a maticemi, které do olova rovněž zapustíme. Hraný zátěže zaoblíme pilníkem na dřevo a ochladíme brusným papírem.

Kajutu zhotovíme z překližky tl. 1 mm, slepíme ji přímo ve výřezu v trupu. Nejdříve zalepíme obě bočnice **7** a podlážky **12, 13**, pak přední okno **8** a přepážky **9, 10, 11**. Střecha **14** bude odnímací, samozřejmě se zajištěním proti samovolnému odklopení. Tím vznikne prostor pro RC soupravu, servo či serva a zdroj. Okna vystříháme z tmavého (modrého) papíru, nalepíme na nabarvenou kajutu a přelakujeme čířm lakem.

Kýl **2** se zátěží zalepíme do výřezu v trupu lepidlem Epoxy 1200 a uvnitř kajuty zajistíme kolíkem asi 30 mm dlouhým. Pro uchycení bočních stěhů zalepíme do trupu úchyty **24** z lišty o průřezu 3×3 a délce 50 mm, opatřené na nejširším konci očky z drátu, přivázanými nití a přilepenými.

Po vytvrzení lepidla natřeme trup základní syntetickou barvou bílou, po jejímž dokonale zaschnutí povrch přetmelíme řídkým brusným tmelem. Po vytvrnutí tmele přebrousíme, vzniklý prach oprášíme suchým štětcem a trup znovu natřeme základní syntetickou barvou. Na vrchní nátěr použijeme syntetický email venkovní ve dvou vrstvách. Barevné provedení záleží na vkusu každého jednotlivce, doporučuji použít barev světlých odstínů, aby model byl na vodě dobře viditelný.

Ze smrkové lišty s rovnými vláknami a bez suků o průřezu 10×10 mm nebo ze dvou slepených lišt o průřezu 5×10 mm vyholujeme stěžeň **16** kruhového průřezu. Směrem k vrcholu se musí plynule ztenčovat! Ráho hlavní plachty **17** i kosatky **18** vyholujeme z lišty o průřezu 5×5 mm. Na stěžeň i ráhna přivážeme nití a zalepíme kování, zhotovená z drátu a plechu. Všechny kulatiny nalakujeme čířm lakem. Do paty stěžeň zašroubujeme vrt 2×15 mm s uříznutou hlavou; konec necháme asi 2 až 3 mm ze stěžeň vyčnívat. Pro patu stěžeň přišroubujeme na hotový trup operku **15** z duralu nebo překližky tl. 3 až 4 mm.

Na plachty použijeme tenkou hustou tkaninu, například známou „šustákovinu“. Hlavní plachtu **19** a kosatku **20** (na výkrese čerchované) překreslíme na balicí papír i s přídávky na olemování a vystříháme. Tuto šablonu položíme na tkaninu a měkkou tužkou obkreslíme. Na nakreslený obvod plachet nanese se šířce asi 5 mm tenkou vrstvu Herkulesu, čímž zamezíme třepení okrajů po vystřížení. Přední a spodní část plachet olemujeme: Hlavní plachta bude mít přední lem široký 40 mm,

neboť použijeme tzv. košilové oplachtění, při němž se plachta předním lemem nasouvá přímo na stěžeň. Na ráhna připevníme plachty režnou nití za přední a zadní spodní roh.

K ukotvení stěžeň na palubu slouží přední, zadní a boční stěhy **21**. Na stěhy použijeme tlustší režnou nit, nahore ukončenou očkem a dole napínáky **23** z duralu či překližky tl. 1 až 1,5 mm a háčky z drátu. Vychylování plachet řídíme otěžeňmi **22** z režné nítě, jejichž délku seřizujeme napínáky **23**. Pro ustrojení modelu (upevnění stěžeň s plachtami na trup) a odkládání u vody si zhotovíme jednoduchý stojánek z lišt o průřezu 5×15 mm.

Model zajíždíme na vodní hladině, která není zarostlá vodním rostlinstvem. Pro první jízdy je nevhodnější mírný, stejnoměrný vanoucí vítr. Nejdříve zjistíme směr větru a určíme směr jízdy (modelu). Úhel svíraný těmito směry rozpůlíme, čímž zjistíme potřebnou výchylku ráhan plachet. Po jejím nastavení model mírným postrčením vypustíme a sledujeme jeho jízdu. Pokud se začne po kratší jízdě stáčet přídí proti větru, musíme stěžeň posunout dopředu, neboť model je návětrný. Stáčí-li se model přídí po větru, posuneme stěžeň dozadu – model je závětrný. Správně seřazený model musí držet určený směr jízdy. Pro vracení modelu ke běhu – hlavně při zajíždění – použijeme tenký silonový vlasec, který přivážeme k očku na zádi trupu.

Pro ty, kteří chtějí zhotovit trup modelu klasickým způsobem ze žeber a obšívky (překližkového potahu), je na výkrese vlevo dole znázorněn řez trupem. K ostatním řezům je nutno přikreslit druhou polovinu a naznačit zářez pro podélné lišty. Nejdříve si na rovné základové desce sestavíme a slepíme kostru trupu, kterou po obroušení potáhneme překližkou.

Řízení modelu RC soupravou nebude činit potíže, neboť model řízený jenom kormidlem je dobře ovladatelný. Malou výchylkou kormidla upravujeme směr jízdy a plnou výchylkou natočíme model tak, že vítr přefoukne plachty a model změní směr jízdy. Jezdíme-li za silného větru a model se příliš naklání, můžeme zmenšit plochu plachet tím, že odejmeme kosatku a stěžeň posuneme kupředu. Výhodnější ovšem je mít ještě jedno oplachtění s menší plochou (výškou). Anténu protáhneme otvorem v bočnici kajuty a upevníme na stěžeň nebo boční stěhu. Pro vypínač zhotovíme otvor v přepážce kajuty **10**, kterou bude též procházet táhlo řízení ke kormidlu.

#### Hlavní materiál (míry v mm)

Pěnový polystyrén 40×350×750 – 1 ks  
Lišta smrková dl. 1000, 10×10 – 1 ks; 5×15 – 2 ks;  
5×10 – 1 ks; 3×3 – 2 ks  
Překližka tl. 1 – 200×350  
Duralový plech tl. 2 – 200×300  
Olovo – 1,5 kg  
Lepidlo Epoxy 1200 malá souprava; Herkules malá lahvička  
Syntetická barva základní 100 g; syntetický email venkovní 100 g; brusný tmel 100 g  
Tenká tkanina na plachty šířka 700, dl. 1000  
Režná nit tlustší – 6 m, tenká – 2 m  
Drát na kování Ø 0,8 (kancelářské sponky střední velikosti)  
Brusný papír střední zrnitosti, jemné zrnitosti  
Novinový papír  
Silonová punčocha nebo tenčí balicí papír

**Výkres modelu ve skutečné velikosti obdržíte, poukážete-li čitelně vyplněnou poštovní poukázku typu C 27 Kč na adresu Redakce Modelář, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1. Do zprávy pro příjemce napište čitelně název modelu „Žofka“ a znovu svou úpinou adresu. Výkres vám zašleme do 20 dnů od obdržení poukázané částky.**