



# RC Prýgláček

Jaroslav Vaškeba

(K výkresu na stranách 70, 71)

Jednoho dne jsem byl vyzván, abych se pokusil navrhnout loď, která by se dala postavit nejlépe za jeden den, prakticky by nic nestála, materiál by byl snadno dostupný, byla by nenáročná na nářadí, a stavbu aby zvládl třeba i dědeček pro svého vnuka, který k němu přijede na víkend. Dlouho mě nic nenapadlo, až jsem si vzpomněl na parníky z Brněnské přehrady, jako brněnský rodák bych napsal „parníky z Prýglu“. Na internetu jsem si našel pár obrázků a bylo jasno. Ve skutečnosti jde o výletní loď poháněné elektromotory, nikdo jim ale neřekne jinak než parník.

Návod je místy rozdělen na dva postupy. První (A) je propracovanější a model je vzhledově lepší. Když se pustíte do práce v pátek odpoledne, v sobotu večer je hotovo a v neděli můžete k vodě. Na stavbu zjednodušené verze (B) stačí jeden den.

Základním materiálem jsou čtyři desky extrudovaného polystyrenu tloušťky 2 cm o rozměrech asi 60x20 cm na trup anebo jedna deska polystyrenu 7 až 8 cm. Dále jsou třeba desky extrudovaného polystyrenu 4 až 5 mm na nástavby (tácky od masa, pizzy...), lepidlo Purex, hygienické vatové tyčinky, lodní hřídel délky asi 130 mm, třílístá lodní

vrtule o průměru 30 mm, palivová silikonová hadička, rezná nit a špendlíky. Materiál se dá snadno koupit v hobby obchodech nebo stavebninách, lodní hřídel a vrtuli, pokud nemáte doma, budete muset zakoupit v modelářské prodejně.

Z nářadí stačí lámací nůž, pravítko, tužka, špendlíky, brusný papír, nebožek o maximálním průměru 7 mm. Polystyren řežeme nožem se zalamovací čepelí, musí být opravdu ostrý, jinak se bude mate-

a spoje jsou žluté. Stačí malé balení lepidla. Díly je při lepení potřeba zabezpečit proti vzájemnému posunutí vhodnou zátěží nebo špendlíky. Při vytahování špendlíků postupujeme tak, že jimi nejdříve otočíme a teprve potom je vytáhneme, jinak hrozí, že se materiál vytrhne. Spojy jsou pevné za deset až dvacet minut podle množství lepidla a velikosti lepené plochy. Rovné lepené plochy můžeme upravit tak, že do materiálu uděláme obyčejnou tužkou dírkou (ne skrz), lepidlo do nich zateče a spoj je pak pevnější. Jestliže lepidlo ze spoje vyteče, musíme je setřít dřív, než zatvrdne. K lepení detailů se případně hodí i gelové kyanoakrylátové lepidlo na polystyren.

Začneme trupem. Ve verzi A si připravíme z extrudovaného polystyrenu desky 1, 2, 3, 4 ve tvaru lodního trupu. Nejdříve vyřízneme otvory pro

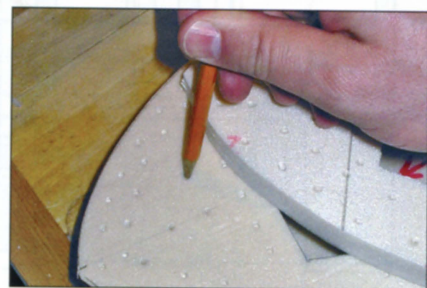
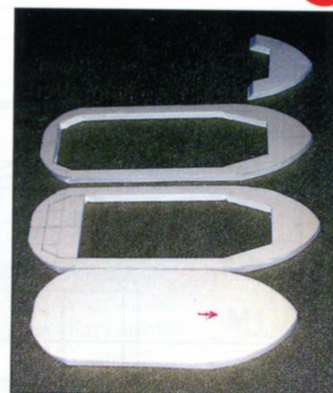


obrys. Naneseme lepidlo, rozetřeme je do tenké vrstvy, přiložíme desky na sebe, pečlivě slícujeme vnitřní otvory a zatěžíme na 20 min. Po vytvrzení lepidla vyrobíme trup do konečného tvaru brusným papírem. Ve verzi B celý trup vyřízneme z jediné tlusté desky polystyrenu.

V trupu vyřízneme a vydlabeme otvor, do kterého později usadíme nástavby a vnitřní vybavení. Nakonec trup vyrobíme brusným papírem.

Po celém obvodu trupu ve vzdálenosti 2 cm od horního okraje nalepíme otěrové lišty O1, O2. Předem si nařežeme dostatečné množství pásek širokých 5 mm a před nalepením je lihovým fixem nebo barvou nabarvíme na červenou.

Protože trup má ploché dno, nalepíme na něj tři kýlové lišty 2x K1, 1x K2 pro lepší směrovou stabilitu. Z 5 mm desky polystyrenu vyřízneme tři pásy široké 5 mm a dlouhé 250 mm. Ty nalepíme na dno trupu, jednu v podélné ose asi 5 cm od předě a zby-



lé dvě rovnoběžně s ní ve vzdálenosti kolem 5 cm a 3 cm od zádě. Nakonec dno trupu nabarvíme červenou akrylovou barvou a palubu černou. Nátěr není nutný, je to jen estetická záležitost.

Dolní nástavby jsou z desky tloušťky 5 mm. Postupně přeskreslíme obrysy dílů 1x N1, 2x N2, 2x N3, 2x N4 a 1x N5. Pro verzi A v dílech opatrně vyřízneme jednotlivá okna a prostor na dveře, okna potom z vnitřní strany podlepíme tabulkou z černého extrudovaného polystyrenu nebo černým papírem. Pro verzi B okna i dveře na díly pouze nakreslíme černým zvýrazňovačem.

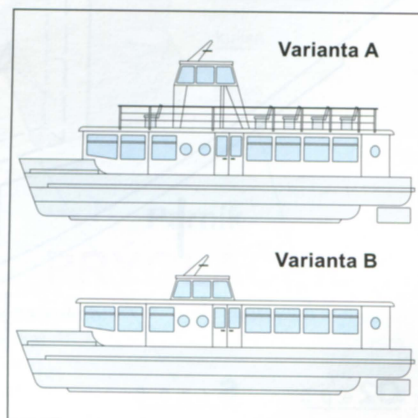
Vyzkoušíme, jak díly licují do vyřezaného otvoru v palubě, podle potřeby zkosíme styčné plochy, aby mezi nimi nevznikaly zbytečné mezery. Potom vlepíme celou spodní nástavbu do trupu tak, aby výška stěn N1, N2, N3, N4 a N5 byla 6 cm. Stěny k trupu fixujeme špendlíky. Horní hrany stěn musejí tvořit rovinu. Necháme zhruba 30 min v klidu, aby lepidlo dobře vytvrdlo.

(Pokračování na straně 72)



riál trhat. Řežeme zásadně podle pravítka (i krátké řezy). Před zahájením práce si několik řezů vyzkoušíme.

Tam, kde záleží na čistém spoji, lze k lepení doporučit LA-tmel nebo UHU Por; pevnější a levnější je Purex, ten však při lepení nabývá na objemu







(Pokračování ze strany 69)

Střecha je snímací. Výborně se na ni hodí izolace z extrudovaného polystyrenu, která se dává pod plovoucí podlahy; slepil jsem dva kusy na sebe. Vyřízneme tvar střechy S, zaoblíme hrany a rohy a nakonec nabarvíme na zeleno. Z tabulek tlustých 5 mm si nařežeme pásky 15 mm široké a dlouhé tak, aby těsně lícovaly napříč do dolní nástavby. Pásky zpola nasuneme do horní nástavby a přilepíme na ně střechu. Pozor, aby se pásky ani střecha nepřilepily k nástavbě!

Z 18 bílých hygienických vatových tyčinek odřežeme konce s vatou a zkrátíme je na 33 mm. Do střechy vyvrtáme otvory a sloupky do nich zalepíme. Z polystyrenu vyřízneme co nejdelší pásky 3x1 mm a uděláme z nich horní okraj zábradlí Z. Ve sloupku pásek zafixujeme špendlíkem. Jednotlivé příčky vypleteme z tlustší rezné nitě.

Pro verzi A z tabulky polystyrenu vyřežeme jednotlivé díly kapitánského můstku 2x M1, 2x M2, 1x S1, 1x S2, 2x P1, 2x P2 a postupně slepíme. Před nalepením díl vždy vyzkoušíme a případně upravíme lepené plochy. Při vyřezávání oken postupujeme opatrně. Kdo si netroufá, může okna jen naznačit barvou. Můstek nalepíme na střechu modelu. Teprve potom nalepíme podpěry P1, P2. Všechny hrany lehce zaoblíme brusným papírem.

Ve verzi B ožehlíme lavičky a další detaily. Ze 4 mm polystyrenu vyřízneme půdorys můstku S1, S2 a sbrousíme (seřízíme) hrany do patřičného sklonu. Hrany lehce zaoblíme brusným papírem. Černým popisovačem naznačíme okna. Nakonec můstek nalepíme na střechu loď.

Do trupu vyvrtáme otvor pro lodní hřídel; pouzdro hřídele před usaze-

ním naplníme trochou vazelíny, která odolává vodě. Nasadíme lodní vrtuli a zkusmo hřídel zasuneme do trupu. Vrtule by měla být asi 5 mm před kormidlem a 2 až 5 mm ode dna trupu. Hřídel se snažíme usadit tak, aby měl co nejmenší sklon. Dáváme pozor, aby byl

midlo zajistíme modelářským špendlíkem.

K pohonu modelu je vhodný elektromotor na 6 až 8 V, třeba ze starší hračky, z kupovaných se hodí Speed 280 nebo podobný. K napájení je vhodná sada 5 až 6 tužkových akumulátorů, pro které v elektro-

potřebách koupíme plastový držák. Baterii připojíme k motoru měděnými lankovými vodiči; do obvodu nezapomeneme zapojit vypínač. Motor a baterii zajistíme proti posunutí oboustranně lepicí páskou. Ze zbytků polystyrenu slepíme kolem baterie rámeček. Lodní hřídel a hřídel motoru spojíme kouskem

silikonové palivové hadičky nebo vhodnou ocelovou pružinou.

Model zajišťujeme na klidné hladině nejlépe za bezvětří, stačí zahradní bazén, malé jezírko atp. Model dáme na hladinu s vypnutým pohonem. Rybářskými olůvky dovážíme trup tak, aby paluba byla vodorovná a lodní vrtule celá ponořená. Nastavíme kormidlo do úhlu asi 45°, zapneme pohon a vypustíme model směrem od sebe. Měl by opsat půlkruh a přistát u břehu. Pak nastavíme kormidlo na přímý směr a model opět vypustíme. Měl by klidnou plavbou udržovat přímý směr. Rychlost by měla být jen taková, aby se přiř nezvedala. Za větru bude loď snášena na stranu nebo se plavba zpomalí. Je to dáno velkou plochou nástavbou, které fungují jako plachty. Motor by se neměl za jízdy nijak výrazně zahřívát.

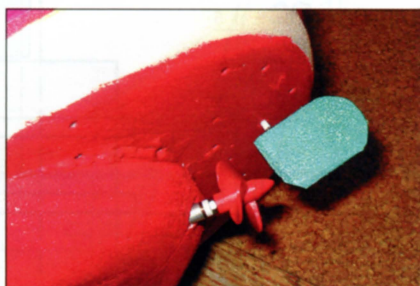
Chceme-li instalovat RC řízení stačí připevnit standardní servo k ovládání kormidla. Regulátor a přijímač do trupu pouze vložíme a zajistíme oboustranně lepicí páskou. Pak model dovážíme rybářskými olůvky. Anténu přichytíme na vnitřní stranu nástavby. K ovládání stačí dvoukanálová RC souprava v pásmu 40 MHz.

Základní provedení Prýglácku můžeme postupně vylepšovat dalšími doplňky – lavičkami na horní palubě, zábradlím, sacími otvory ventilace, záchrannými kruhy, lany, bidlem s hákem, nápisy, pozičními světly nebo kotvou. Vzhled výletních lodí na Brněnské přehradě najdeme na: [http://www.mo-na-ko.net/clanky3/136\\_LodBrno/thumb.html](http://www.mo-na-ko.net/clanky3/136_LodBrno/thumb.html).



přesně v podélné ose trupu. Nakonec jej zalepíme Purexem. Lepidla dáme trochu víc a hřídel lehce navlhčíme. Lepidlo pak nabere na objemu a utěsní otvor.

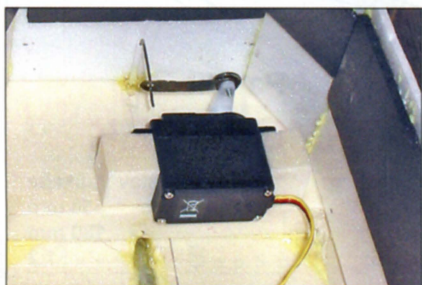
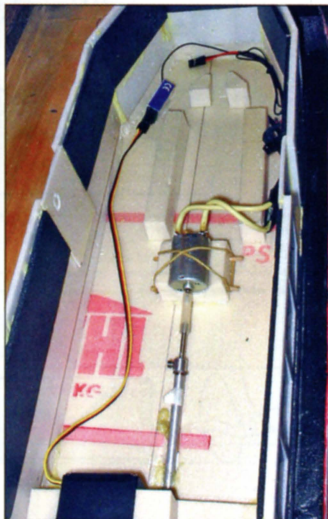
Hřídel kormidla je z tlustšího měkkého drátu, třeba z velké kancelářské sponky. Konec drátu v dél-



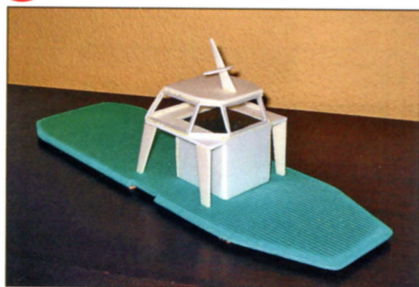
ce asi 2 cm zahneme do úhlu 45° a vlepíme mezi dvě destičky z polystyrenu. Vyřízneme přesný tvar kormidelní perutě a hrany zaoblíme. Z hygienické vatové tyčinky odříznutím konců získáme pouzdro kormidelního hřídele.

Ve verzi A těsně za zadní stěnou nástavby směrem k přídi uděláme skrz celý trup otvor v jeho podélné ose. Do otvoru vlepíme plastovou trubičku a do ní zasuneme hřídel kormidla. Kormidlo K srovnáme do přímého směru a hřídel těsně nad palubou ohneme směrem k přídi do pravého úhlu. Vzniklou kormidelní páku potom můžeme spojit se servem.

Pro variantu B po zasunutí hřídele kormidla ohneme vyčnívající část směrem k zádi – vytvoříme tím kormidelní páku pro ruční ovládání. Pod páku nalepíme tenký plátek polystyrenu, v požadovaném směru potom kor-







(Pokračování ze strany 69)

Střecha je snímací. Výborně se na ni hodí izolace z extrudovaného polystyrenu, která se dává pod plovoucí podlahy; slepil jsem dva kusy na sebe. Vyřízneme tvar střechy S, zaoblíme hrany a rohy a nakonec nabarvíme na zeleno. Z tabulek tlustých 5 mm si nařežeme pásky 15 mm široké a dlouhé tak, aby těsně licovaly napříč do dolní nástavby. Pásky zpola nasuneme do horní nástavby a přilepíme na ně střechu. Pozor, aby se pásky ani střecha nepřilepily k nástavbě!

Z 18 bílých hygienických vatových tyčinek odřežeme konce s vatou a zkrátíme je na 33 mm. Do střechy vyvrtáme otvory a sloupky do nich zalepíme. Z polystyrenu vyřízneme co nejdelší pásky 3x1 mm a uděláme z nich horní okraj zábradlí Z. Ve sloupku pásek zafixujeme špendlíkem. Jednotlivé příčky vpleteme z tlustší rezné nitě.

Pro verzi A z tabulky polystyrenu vyřežeme jednotlivé díly kapitánského můstku 2x M1, 2x M2, 1x S1, 1x S2, 2x P1, 2x P2 a postupně slepíme. Před nalepením díl vždy vyzkoušíme a případně upravíme lepené plochy. Při vyřezávání oken postupujeme opatrně. Kdo si netroufá, může okna jen naznačit barvou. Můstek nalepíme na střechu modelu. Teprve potom nalepíme podpěry P1, P2. Všechny hrany lehce zaoblíme brusným papírem.

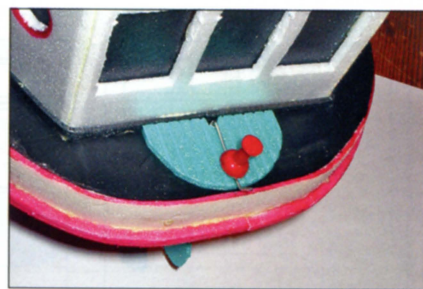
Ve verzi B ožehlíme lavičky a další detaily. Ze 4 mm polystyrenu vyřízneme půdorys můstku S1, S2 a sbrusíme (seřízneme) hrany do patřičného sklonu. Hrany lehce zaoblíme brusným papírem. Černým popisovačem naznačíme okna. Nakonec můstek nalepíme na střechu loď.

Do trupu vyvrtáme otvor pro lodní hřídel; pouzdro hřídele před usaze-

ním naplníme trochou vazelíny, která odolává vodě. Nasadíme lodní vrtuli a zkusmo hřídel zasuneme do trupu. Vrtule by měla být asi 5 mm před kormidlem a 2 až 5 mm ode dna trupu. Hřídel se snažíme usadit tak, aby měl co nejmenší sklon. Dáváme pozor, aby byl

midlo zajistíme modelářským špendlíkem.

K pohonu modelu je vhodný elektromotor na 6 až 8 V, třeba ze starší hračky, z kupovaných se hodí Speed 280 nebo podobný. K napájení je vhodná sada 5 až 6 tužkových akumulátorů, pro které v elektro-



potřebách koupíme plastový držák. Baterii připojíme k motoru měděnými lankovými vodiči; do obvodu nezapomeneme zapojit vypínač. Motor a baterii zajistíme proti posunutí oboustranně lepicí páskou. Ze zbytků polystyrenu slepíme kolem baterie rámeček. Lodní hřídel a hřídel motoru spojíme kouskem

silikonové palivové hadičky nebo vhodnou ocelovou pružinou.

Model zajíždíme na klidné hladině nejlépe za bezvětří, stačí zahradní bazén, malé jezírko atp. Model dáme na hladinu s vypnutým pohonem. Rybářskými olůvkami dovážíme trup tak, aby paluba byla vodorovná a lodní vrtule celá ponořená. Nastavíme kormidlo do úhlu asi 45°, zapneme pohon a vypustíme model směrem od sebe. Měl by opsat půlkruh a přistát u břehu. Pak nastavíme kormidlo na přímý směr a model opět vypustíme. Měl by klidnou plavbou udržovat přímý směr. Rychlost by měla být jen taková, aby se přiřď nezvedala. Za větru bude loď snášena na stranu nebo se plavba zpomalí. Je to dáno velkou plochou nástavbou, které fungují jako plachty. Motor by se neměl za jízdy nijak výrazně zahřívát.

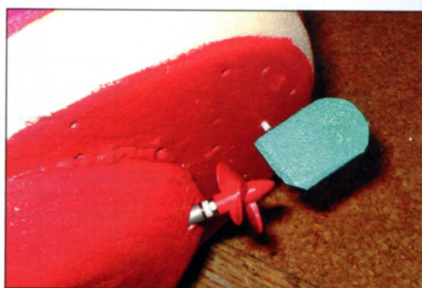
Chceme-li instalovat RC řízení stačí připevnit standardní servo k ovládání kormidla. Regulátor a přijímač do trupu pouze vložíme a zajistíme oboustranně lepicí páskou. Pak model dovážíme rybářskými olůvkami. Anténu přichytíme na vnitřní stranu nástavby. K ovládání stačí dvoukanálová RC souprava v pásmu 40 MHz.

Základní provedení Prýgláčku můžeme postupně vylepšovat dalšími doplňky – lavičkami na horní palubě, zábradlím, sacími otvory ventilace, záchrannými kruhy, lany, bidlem s hákem, nápisy, pozičními světly nebo kotvou. Vzhled výletních lodí na Brněnské přehradě najdeme na: [http://www.mo-na-ko.net/clanky/3/136\\_LodBrno/thumb.html](http://www.mo-na-ko.net/clanky/3/136_LodBrno/thumb.html).



přesně v podélné ose trupu. Nakonec jej zalepíme Purexem. Lepidla dáme trochu víc a hřídel lehce navlhčíme. Lepidlo pak nabere na objemu a utěsní otvor.

Hřídel kormidla je z tlustšího měkkého drátu, třeba z velké kancelářské sponky. Konec drátu v dél-



ce asi 2 cm zahneme do úhlu 45° a vlepíme mezi dvě destičky z polystyrenu. Vyřízneme přesný tvar kormidelní perutě a hrany zaoblíme. Z hygienické vatové tyčinky odříznutím konců získáme pouzdro kormidelního hřídele.

Ve verzi A těsně za zadní stěnou nástavby směrem k přídi uděláme skrz celý trup otvor v jeho podélné ose. Do otvoru vlepíme plastovou trubičku a do ní zasuneme hřídel kormidla. Kormidlo K srovnáme do přímého směru a hřídel těsně nad palubou ohneme směrem k přídi do pravého úhlu. Vzniklou kormidelní páku potom můžeme spojit se servem.

Pro variantu B po zasunutí hřídele kormidla ohneme vyčnívající část směrem k zádi – vytvoříme tím kormidelní páku pro ruční ovládání. Pod páku nalepíme tenký plátek polystyrenu, v požadovaném směru potom kor-

