

SAGAR

model kategorie E-X500

Konstrukce: Vladimír Jakeš, Doksy

Ke stavbě trupu lodi i nástavby si připravíme rovnou desku; vyhovuje i starší rýsovací deska, na kterou napneme papír a na něj nakreslíme podélnou osu trupu a polohu jednotlivých žebér (osy s vyznačením krajů dílů). Použijeme-li větší rýsovací desku, vejde se na ni ještě podélná osa nástavby trupu, na kterou zakreslíme polohu středního žebra 11 a zadního čela nástavby 12. Potom můžeme po dobu tvrdnutí lepidla na trup pokračovat na nástavbě. Na napnutý papír ještě před zahájením stavby napneme plastickou fólii. Po této přípravě ještě jednou řádně prostudujeme výkres a připravíme si potřebný materiál.

Trup. Žebra trupu 1 až 7 překreslíme na překližku tl. 4 až 5 mm a vyřežeme je s malým přídavkem na opracování. Na konečný tvar je dobrousíme brusným papírem, upevněným na dřevěném hranolu. Zářezy pro podélníky o průřezu 3x3 mm doplňujeme pilníkem a přezkoušíme jejich správný rozměr vložení kousku lišty o průřezu 3x3 mm. Na konečný rozměr doplňujeme rovněž zářezy pro kýl. V žebře 3 vyvrtáme otvor o průměru 7 mm pro trubku hřídele lodní vrtule. Je možné použít hliníkovou trubku o průměru 6/4 mm, na obou koncích opatřenou kluznými ložisky. Jako hřídel lze použít paprsek M3 do kol ručních vozků, na kterém je již závit. Průměr drátu je 2,8 mm, čemuž je třeba přizpůsobit otvory v kluzných ložiskách. Lodní vrtuli použijeme Igra o průměru 30 mm se závitem M3. Jako spojku mezi motorem Igra 4,5 V a hřídelem lze použít kardanový kloub, který se prodává v NDR, nebo obvyklou spirálovou pružinu či tlustostěnou pryžovou hadičku o průměru 4/2 mm, která bývá k dostání v prodejních Zdravotnických potřeb.

Kostru trupu sestavujeme na desce kýlem vzhůru. Kýl vyřežeme buď z duralového plechu tl. 2 mm nebo z rovné překližky tl. 2 mm. Podle výkresu vyvrtáme v kýlu devět otvorů o průměru 10 mm, do nichž vlepíme epoxidovým lepidlem kruhové desky z olova tl. 2 mm, které zajišťují lepší stabilitu lodi. Kostru si nejprve sestavíme „nasucho“, případné nedostatky odstraníme a jednotlivé díly dolučíme. Teprve potom kostru slepíme Epoxy 1200. Než vytvríme lepidlo na kostě trupu, překreslíme tvar obšívky dna 9 (pravou i levou stranu) a tvar obšívky boku 10 (pravou i levou stranu) na překližku t. 0,8 mm až 1 mm a vyřizneme. Po vytvrnutí lepidla dolučíme hrany obou dílů dna 9 ke kýlu (zkosíme hrany). Potom natřeme lepidlem žebra v místech, kde bude přilepena obšívka dna, a outorové lišty; u obšívky potřebujeme lepidlem sražené hrany, které přilehnou ke kýlu. Obšívku přichytíme špendlíky k žebřům a ke kýlu, potom ji kolíky na prádlo přitiskneme k lepidlem natřeným outorovým lištami a lepidlo necháme vytvrdnout do druhého dne.

Zatím vyřežeme z překližky tl. 5 mm čela stojánku, opílujeme je a obrousíme. Uřízneme dvě lišty o průřezu 6x12 mm na délku 175 mm, obrousíme a vlepíme do postranních zářezů v čelech stojánku. Dáváme přitom pozor na rovnoběžnost čel, jejich kolmost k základně a podélné ose.

Po vytvrnutí lepidla sejmeme kostru s desky a přesahy obšívky u outorových lišt opatrně opílujeme a obrousíme až k boční

hraně outorových lišt. Na obšívce dna si označíme tužkou polohu žebér a přistoupíme k přilepení obšívky bočnic 10. Než zatvrdne lepidlo na bočnicích, překreslíme si palubu na překližku tl. 1,5 mm a vyřežeme ji s přídavkem na opracování včetně dvou přístupových otvorů k motoru a ke zdrojům i k ovládání kormidla. Bočnice 10 opracujeme do tvaru trupu. V kýlu dopilujeme podélný otvor pro trubku hřídele, kterou vlepíme do trupu tak, aby mazací otvor mířil nahoru k palubě a trubka byla přesně v podélné ose trupu. Z hranolu lípového dřeva zhotovíme lože motoru, který je připevněn „vzhůru nohama“, a podle vloženého motoru, spojky a hřídele ustavíme lože nejprve „nasucho“ a po dolučování je zalépíme. Při lícování hřídele motoru a lodní vrtule spojíme kovovou vložkou z lamací svorkovnice.

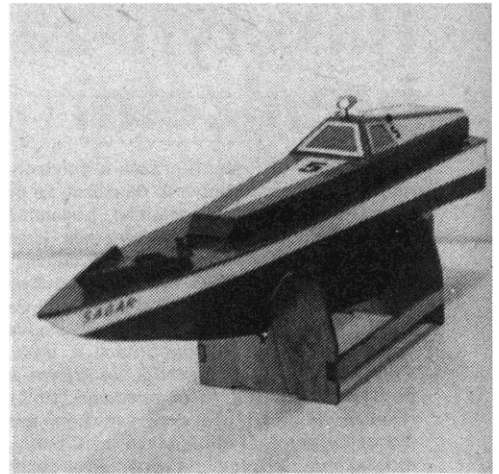
Do dna trupu v místech, kde končí kýl a mezi žebro 1, vlepíme kousek lišty o průřezu 3x5 mm, upravený podle tvaru dna. Z dalšího lípového hranolu opracujeme uložení hřídele lodního kormidla a vlepíme je do trupu. K ovládání kormidla je použita páka 0° (s kovovou vložkou) Modela a vidličky s čepem Modela s drátem o průměru 2 mm. K zajištění kormidla je použita lamací elektrická svorkovnice, kterou prochází drát vidlicové koncovky. Přední šroub svorkovnice je povyšroubován a zalit epoxidem (tím se zafixuje vnitřní kovová vložka vůči tělesu svorkovnice). Zadní šroub zůstává v původní funkci a zajišťuje kormidlo v nastavené poloze.

Peruť kormidla 21 zhotovíme z plechu z větší konzervy. Hřídel kormidla 30 o průměru 2,5 mm, v dolní části oboustranně opilovaný, pocínujeme na obou opilovaných plochách a podle výkresu jej cínovou pájkou zapájíme do peruté.

Paluba. Na vyřiznutou palubu z překližky můžeme ke zlepšení vzhledu rýsovací jehlou vyřít označení palubek o šířce 5 mm; palubu potom přilepíme na trup a po vytvrnutí lepidla opracujeme podle tvaru obšívky trupu. Z lišty o průřezu 2x3 mm zhotovíme „oděrky“ a přilepíme je na obvod paluby (kromě zrcadla). Otvory v palubě orámujeme lištami o průřezu 3x5 mm. Poté palubu namoříme mořidlem a nalakujeme transparentním lakem včetně oděrek. Na tako upravenou palubu opatrně nalepíme vinolam (z překližky tl. 1,5 mm), kotvu s kouskem lana i pacholata, která jsou zhotovena z obdélníků překližky tl. 1,5 mm a upravených hliníkových nýtů o rozměrech 3x10 mm (jsou natřeny černě ještě před přilepením). Po zaschnutí lepidla opatrně dolakujeme vinolam.

Nástavba. Prostřední žebro 11 je z překližky tl. 4 mm, zadní čelo 12 a přední čelo 13 z překližky tl. 2 mm, díly 14, 15, 16 (všechny 2x), 17, 18, 19 z překližky tl. 0,8 mm. Opracujeme je na potřebné rozměry a z dílů 11, 12, 13, 14 a 15 slepíme na desce spodní část nástavby, při čemž dbáme na souosost a kolmost dílů. Po zatvrdnutí lepidla opracujeme a nalepíme střechu 18 přední části nástavby. Potom z dílů 16, 17 a 19 slepíme horní část nástavby. Po vytvrnutí lepidla nástavbu přebrousíme a z obou stran napustíme zředěným nitrolakem. Jestliže jsme pracovali podle výkresu, měla by jít nástavba těsně nasunout na rámečky z lišt, nalepených na palubě. Ve středu zadního čela 12 zhotovíme otvor pro montáž tlačítkového vypínače. Rámy oken můžeme zhotovit z hliníkového nebo mosazného plechu a vyleštit, postačí však i z kladívkové čtrvrtky, napuštěné nitrolakem a po přilepení a začátní v konečné fázi natřené stříbřenkou nebo „bronzem“. Sklo můžeme naznačit modrou barvou. Na horní části nástavby je světlomet ze dřeva nebo upraveného uzáveru zubní pasty. Za ním je umístěn záchranný kruh, přilepený až po dokončení povrchové úpravy. Pozici světla (levé červené a pravé zelené) jsou ze dřeva a natřené stříbřenkou.

Povrchová úprava. Trup a všechny díly, které budeme barevně upravovat, nejprve napustíme zředěným nitrolakem, potom lehce přebrousíme, natřeme základní syntetickou barvou Primer a po zaschnutí přebrousíme. Případné nerovnosti přetmelíme synte-



tickým nebo nitrocelulózovým brusným tmelem a po zaschnutí přebrousíme za mokra brusným papírem 240. Trup pod vodoryskou natřeme červeným syntetickým emailem Industrol, nad čarou ponoru natřeme trup Industrolem krémového odstínu. Nástavba je celá natřena červeným Industrolem a potom je opatřena žlutými doplňky. Paluba je namořena a natřena transparentním lakem.

K pohonu modelu použijeme elektromotor Igra 4,5 V. Pro napájení použijeme dvě ploché baterie, zapojené do série na napětí 9 V. K propojení použijeme měděné izolované lanko. Pro připojení baterií použijeme kontaktní nástrčky Modela. Plastické sáčky od nástrček nezahazujeme, ale do každého vsuneme jednu plochou baterii, čímž je částečně chráníme před vodou. Motor je k loži připojován dvěma gumíčkami.

Zajištění a seřízení. Model položíme na vodu (třeba i doma ve vaně) a dovážíme tak, aby trup byl ponořen po KVR. Zátěž umístíme co nejnižší ke kýlu a zajistíme lepidlem. Jen dostatečně ponořený lodní trup je zárukou udržení správného směru jízdy! Před jízdou je ještě vhodné trup natřít Autobalzámem a vyleštit; jednod. konzervujeme barevný nátěr a zároveň trochu zlepšujeme jízdni vlastnosti.

HLAVNÍ MATERIÁL (míry v mm)

Překližka tl. 0,8x400x500; tl. 1,5x100x500; tl. 2x100x200, tl. 2x55x370; tl. 4x15x100; tl. 5x250x450

Smrkové nebo borovicové lišty 3x3x1000 — 4 ks; 3x5x1000 — 2 ks; 2x3x1000 — 2 ks

Hranol lípového dřeva 30x40x90

Elektromotor Igra 4,5 V

Lodní vrtule Igra ø 30

Tlačítkový vypínač za 4,70 Kčs

Plochá baterie — 2 ks

Kontaktní nástrčky Modela — 2 páry

Páka 0° se stavěcím šroubem Modela — 1 ks

Vidlicová koncovka s čepem Modela — 1 ks

Paprsek (drát) do jízdniho kola M2 — 1 ks, M3 — 1 ks

Hliníková trubka ø 6/4, délka 210 — 1 ks

Hliníkový nýt ø 3x10 s půlkulatou hlavou — 6 ks

Brusný papír č. 60, 100, 120 a 240

Čirý (transparentní) lak nitrocelulózový nebo Epolex

Syntetický email Industrol — červený, černý, krémový, žlutý, zelený

Lepidlo Epoxy 1200 — 1 malá souprava

Úplný stavební výkres ve skutečné velikosti a s úplným pracovním návodem vyjde pod číslem 126 v základní řadě plánek Modelář.

Název: Sagor
Konstrukce: Vladimír Jakeš
Typ: člun kategorie E-X500
Délka: 495 mm
Šířka: 88 mm
Hlavní materiál: překližka
Doporučený motor: Igra 4,5 V