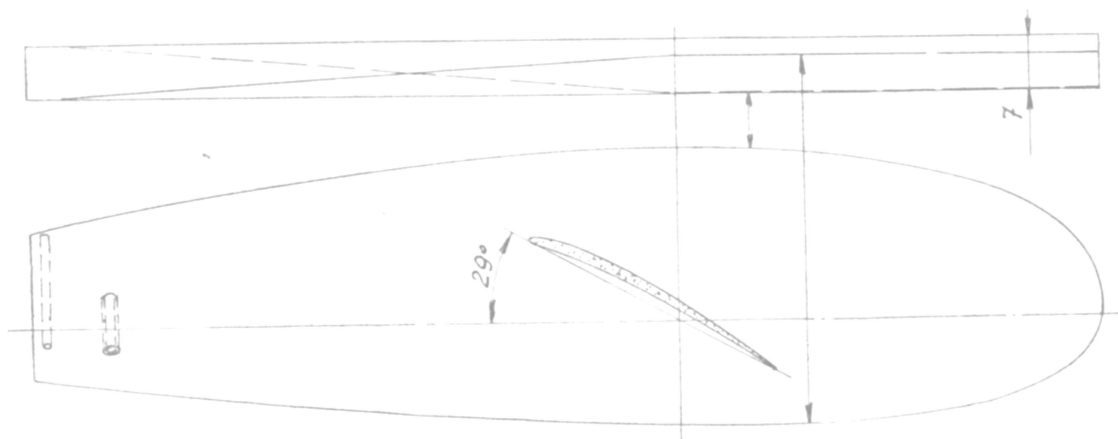


VRTULE modelu na gumu, který zvětšil
na soutěži Austria Coupe d'Hiver 1965



Motorový člun

Konstruoval a píše Jan HORÁK

KLM Brandýs n. L.



Model je vhodný jednoduchou konstrukcí pro začínající modeláře. Při použití výkonnějšího motoru než je Iгла a při poměrném zvětšení může model jezdit jako radiem řízený. Ke stavbě je použito jen tuzemského materiálu, který je běžně k dostání v prodejnách. Trup lodi je možno s výhodou zhotovit také z pěnového polystyrenu. Člun rozměrově odpovídá měřítku 1 : 10. Prototyp prokázal při četných zkouškách dobré jízdní vlastnosti.

na spodní straně prkénka. Stejným způsobem upevníme k pracovní desce i příd 7, na niž jsme dříve přilepili náklížky ze smrkové lišty 10×20 a opracovali jsme je do klínového tvaru přidě lodi.

K STAVBĚ

Prostudujeme si dobře plánek podle popisu. Snažíme se představit si celý pracovní postup a zhotovení každého detailu ještě před tím, než se dáme do práce. Shromáždíme veškerý potřebný materiál, abychom nezůstali trčet uprostřed stavby proto, že v prodejně zrovna něco není na skladě. Posléze si pevně umíníme, že model dokončíme – jinak by bylo lépe vůbec nezačínat!

Trup. Na ohoblované rovné prkénko z měkkého dřeva o rozměrech 20×50×500 mm nakreslíme po délce rovnou čáru – podélnou osu trupu – na kterou přeneseme z výkresu umístění žeber trupu a vztýčíme kolmice.

Na truhlářskou překližku tl. 4 mm přeneseme pomocí kopírovacího papíru žebra 1 až 6, příd 7 a lupenkovou pilkou díly přesně vyřežeme. Na rohové výčnělky žeber (kresleny čerchaně) přibijeme tenkými hřebíčky hranolky 10×20 mm, dlouhé podle šířky jednotlivých žeber. Pomocí těchto hranolků a šroubů do dřeva (3×30 mm) upevníme žebra na pracovní prkénko. Zapuštěné hlavy šroubů musí být

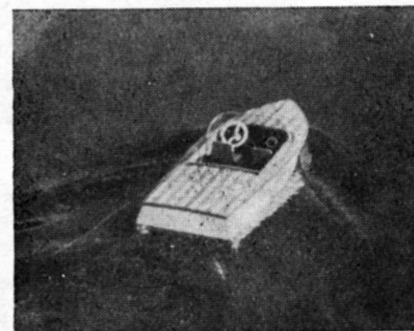
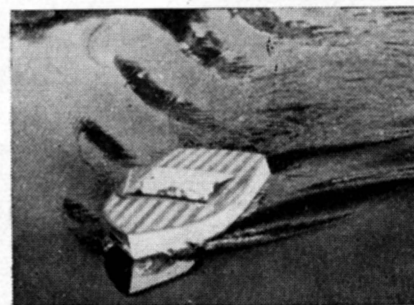


Z obrázku v pravém dolním rohu plánu je jasné, že trup se staví dnem nahoru. Než začneme do výřezů zalepovat podélníky, přezkontrolujeme přiložením ohebné lišty správnost upevnění žeber. Palubní podél-





ník (obrubník) z lišty 3×3 namočíme do vody a přední část ohneme nad nečadivým plamenem. Na podélník utoru a kýlu použijeme lištu 3×8. Podélníky do zářezů žeber a přidě lepíme Epoxy 1200 a zajišťujeme špendlíky, které po vytvrzení lepidla odstraníme.



Hotovou kostru trupu obrousíme skelným papírem tak, aby podélníky nevyčnívaly ze zářezů žeber a můžeme začít s potahováním. Z překližky tl. 0,8–1 mm vyřízneme dvě stejné poloviny dna 9 a dvě bočnice 10. Potahujeme tím způsobem, že nejdříve přilepíme jednu polovinu dna, kterou ke kýlovému podélníku zajistíme špendlíky a k utorovému podélníku upevníme pérovými kolíčky na prádlo. Stejně potáhneme i druhou polovinu dna. Potah upevňujeme postupně od přidě k zádi. Po uschnutí lepidla obrousíme přechýlající překližku dna podle utorového podélníku. Potom odšroubujeme trup od pracovní desky a nožem opatrně odstraníme upevňovací hranolky i hřebíčky z žeber. Bočnice trupu potahujeme podobně jako dno.

Motorové lože se skládá ze dvou částí. Pevná část 11 je z bukové dřeviny a je na ni přilepen a šroubkem zajištěn plechový háček. Tuto část přilepíme na dno lodě těsně před žebro 2. Druhá část motorové

vého lože 12 je z překližky tl. 4 mm, do níž z boků zarazíme dva a dva hřebíčky a necháme je asi 2 mm vyčnívat. Na část 12 přivážeme gumovou nití **elektromotor 13**, který můžeme ještě ze spodní strany k destičce přilepit. Upevnění v modelu je vidět z výkresu. Souso s hřídelem motoru prochází dnem lodi hliníková trubka 18 o vnitřním \varnothing 3 mm, kterou dobře přilepíme z obou stran dna a na žebro 3. Do konce trubky zasadíme asi 10 mm dlouhý pouzdra, která uřízneme z trubičky od náplně kulíkové tužky.

Kormidlo je na plánu nakresleno ve dvojím provedení. U řezu trupem je kormidlo 16 spleto ze tří vrstev překližky tl. 1 mm. Hřidel kormidla ohneme z drátu do jízdního kola. V trupu je zalepen špalíček 14 z měkkého dřeva. V něm je zasazena trubička z propisovací tužky, tvořící ložisko hřídele kormidla. Horní část hřídele je ohnuta jako páka. Do klínu zabroušený konec páky zapadá do drážek kovové destičky 15, přišroubované na špalík 14. Před zakrytím paluby vyzkoušíme funkci kormidla. Natáčením kormidla mírným tlakem v prstech má přeskakovat konec páky vždy o 1 zoubek.

Druhý způsob zhotovení kormidla je jednodušší a pro začínající modeláře vhodnější. Z mosazného plechu tl. 0,5 mm vystihneme tvar ploutve kormidla 17 podle obrázku a zalepíme ploutev dobře do kýlové lišty. Směr jízdy upravujeme mírným přihýbáním volné zadní části ploutve.

Na **palubu** použijeme lišty 3×8, které nařežeme na potřebnou délku a mírně obrousíme spodní hrany. Vzhlednou palubu získáme střídáním lišty smrkové (světlá) s modřínovou (hnědočervená) nebo když polovinu smrkových lišt napustíme hnědým mořidlem (před přilepováním a nechat vyschnout). Při zakrývání paluby postupujeme od středu k okrajům. Jednotlivé lišty natřeme ze tří stran (mimo vrchní) lepidlem, pokládáme je na žebra a těsně k sobě připichujeme špendlíky, které po uschnutí lepidla vytáhneme. Hotovou palubu opracujeme nejdříve struhákem a potom skelným papírem. Palubu olemujeme lištou 3×3 ohnutou předem nad plamenem. Lištu přilepíme a po uschnutí lepidla zaoblíme hrany obrousěním.

Palubní deska 25 je z překližky tl. 2 mm. Na levou stranu upevníme šroubkem M4×25 volant o \varnothing 40 mm, koupený v modelářské prodejně. Na pravou stranu desky pak namontujeme páčkový vypínač ze stolní lampy. Podlážku přední 20 i zadní 22 slepíme z lišt 2×4 a 3×8. Na přední podlážku přilepíme dvě sedačky 21, zhotovené podle výkresu z měkkého dřeva. Na zadní podlážce je přilepena sedačka 23. Na žebro 4 je zasunuta do drátěných třmenů 8 lišta 3×10, na kterou přihnutím upevníme čtyři kontakty pro baterie z mosazného plechu tl. 0,5 mm. Kontakty propojíme tenčími kabelkami podle „Schéma zapojení motoru“. Zapojení baterií vedle sebe (tj. na napětí 4,5 V) postačuje, model je dosti rychlý a baterie vydrží déle.

Mezi žebra 4 a 5 je prostor pro dvě **ploché baterie 4,5 V**, které proti pohybu do stran utěsníme kouskem pěnového polyetyrenu. Zapojíme motor a vyzkoušíme chod. Na hřidel lodní vrtule 19 použijeme drát do jízdního kola. Třilistou **lodní vrtuli 28** o \varnothing 30 mm zn. Igra z plastické hmoty koupíme v prodejně. Má-li vrtule větší závit, omotáme zadní konec hřídele bavlnou. Hřidel motoru s hřídelem vrtule spojíme navlečenou gumíčkou od jízdního kola, kterou pro větší tuhost dáme dvojité.

Palubní štítek 26 vyřízneme z plexiskla tl. 1–2 mm, které ve vařící vodě necháme změkknout a ohneme. V jednodušším provedení je štítek označen číslem 27; je ze tří rovných dílů, nakreslených přerušovanou čarou. K palubě přilepíme štítek kvalitním acetonovým lepidlem (Kanagom). Spáru mezi štítkem a palubou začistíme lištou 2×2, kterou po namočení ohneme nad plamenem, obrousíme vně zaoblíme a přilepíme. Na palubu ještě přilepíme poziční svítilny 30 (pravá zelená, levá červená) zhotovené ze dřeva. Vlajkový stěžeň 32, vazáky 31 a na příď oko 29 zhotovíme z duralového plechu tl. 1,5 mm a na palubu je přilepíme. Lichoběžníková výztuha mezi dnem lodi a trubkou 18 je z překližky tl. 1,5 mm a přilepena rovněž Epoxy 1200.

Povrchové úpravy modelu věnujeme velkou péči a použijeme pokud možno mastných laků světlých barevných odstínů. Na pohledu ze strany a shora na výkrese je šrafováním vyznačeno zbarvení. Na poslední dvě vrstvy nátěru použijeme syntetický email venkovní, který utvoří hladký a lesklý povrch. Palubu lakujeme jen průhledným lakem.

Na konec vyřežeme z překližky tl. 4 mm čela **stojánku 33 a 34**, která nasadíme na tři lišty 3×8×200 mm a konce lišt do čel zalepíme. Stojánek je potřebný doplněk, neboť chrání lodní vrtuli a kormidlo při položení modelu.

Model zajíždíme za klidného počasí a na vodě kde nejsou vodní rostliny, listí či jiné smetí. Žádány směr jízdy seřizujeme jemným nastavováním kormidla. Hledíme, aby motor neběhal po dojetí lodě zbytečně naprázdno.

Stavební materiál (míry v mm)

Lišta smrková 2×2×1000 1 kus; 2×4×1000 3 kusy; 3×3×1000 3 kusy; 3×8×1000 10 kusů;
10×20×1000 1 kus
Překližka 0,8 až 1×300×600 1 kus; truhlářská 4×300×300 1 kus
Elektrický motor IGLA 2,4–4,5 V 1 kus
Plochá baterie 4,5 V 2 kusy
Malá souprava Epoxy 1200 1 kus
Páčkový vypínač do stolní lampy 1 kus
Volant o \varnothing 40 z plast. hmoty 1 kus
Drát k jízdnímu kolu o \varnothing 2 1 kus
Hliníková trubka vnitř. \varnothing 3, délka 200 1 kus
Lodní vrtule plast. třilistá zn. Igra o \varnothing 30 1 kus
Ventilová gumíčka k jízdní kolu, délka 80 1 kus
Tenký elektroinstalční kabelík délka 600 1 kus
Barevný lak pro vnější nátěr bílý a červený asi po 250 g
Pomocný materiál a nářadí: měkké prkénko 20×50×500; šrouby do dřeva se zapuštěnou hlavou 3×30; tenké hřebíčky dlouhé 10 – 12; špendlíky, lupenková pilka, nůž, tužka, měřítka, skelný papír, kladívko, štětec.
Poznámka: tučné míry jsou po letech dřeva

STAVEBNÍ VÝKRES

ve skutečné velikosti (měřítko 1:1) s podrobným stavebním popisem vyjde jako plánek č. 13 základní (A) „řady MODELÁŘ“, pravděpodobně v září 1966. Žádejte jej za 3,— Kčs v Poštovní novinové službě (PNS) a v modelářských prodejnách obchodu Drobné zboží.

NENÍ-LI v místě vašeho bydliště stánek PNS ani modelářská prodejna, můžete si plánek objednat písemně. Na korespondenční lístek napište: Objednávám plánek MODELÁŘ č. 13 ČOLEK. Připojte svoji úplnou adresu. Lístek odešlete na adresu: Poštovní novinová služba + jméno vašeho okresního města. (Všechno pište čitelně.) – Jestliže jste se pokoušeli plánek takto získat a nebylo vám vyhovět, pište redakci.

KAŽDÉMU ZÁJEMCI