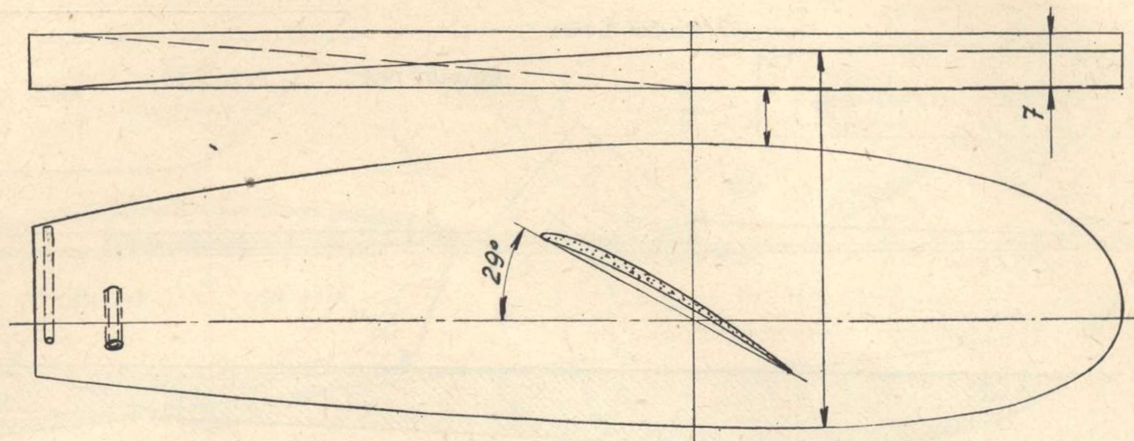


VRTULE modelu na gumu, který zvítězil
na soutěži Austria Coupe d'Hiver 1965



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 Igla a při poměrném zvětšení může model jezdit jako radiem řízený. Ke stavbě je použito jen tužemského 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 dřívě přilepili nákládky ze smrkové lišty 10 × 20 a opravovali jsme je do klinového tvaru příd 10.

K STAVBĚ

Prostudujeme si dobře plánky 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 třet 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 vyznačíme kolmice.

Na truhlářskou překližku tl. 4 mm přeneseme pomocí kopírovacího papíru žebra 1 až 6, příd 7 a lupenkovou pilkou dříly 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

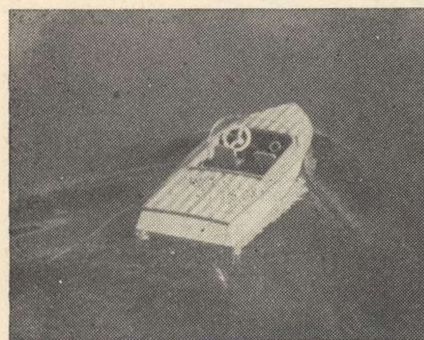
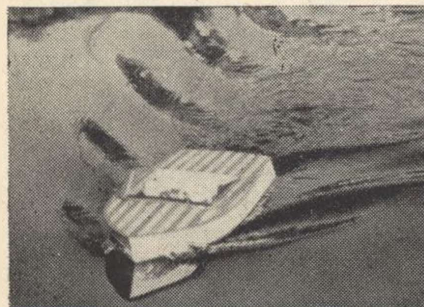


Z obrázku v pravém dolním rohu plánu je jasné, že trup se staví dnem nahoru. Než začneme do výřezů zalepovat podélníky, překontrolujeme přiložením ohebné lišty správnost upevnění žeber. Palubní podélní





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



Hotovou kostru trupu obrousíme skelným papírem tak, aby podélníky nevyčnívaly ze zářezů žebíř 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 outorovému podélníku upevníme pécovými kolíčky na prádlo. Stejně potáhneme i druhou polovinu dna. Potah upevňujeme postupně od přídě k zádi. Po uschnutí lepidla obrousíme přečnívající překližku dna podle outorového podélníku. Potom odšroubovujeme trup od pracovní desky a nožem opatrně odstraníme upevňovací hranolky i hřebíčky z žebíř. Bočnice trupu potahujeme podobně jako dno.

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

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 niti elektromotor 13, který můžeme ještě ze spodní strany k destičce přilepit. Upevnění v modelu je vidět z výkresu. Sousose 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 dlouhá pouzdra, která uřízneme z trubičky od náplně kuličkové tužky.

Kormidlo je na plánu nakresleno ve dvojím provedení. U řezu trupem je kormidlo 16 slepeno ze tří vrstev překližky tl. 1 mm. Hřídel 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 natěžeme na potřebnou délku a mírně obrousíme spodní hrany. Vzhlednou palubu získáme střídáním lišty smrkové (světlá) a modřínové (hnědočervená) nebo když polovinu smrkových lišt napustíme hnědým mořidlem (před přilepováním a nechat vyschnout). Při zakrývání paluby postupujeme od středu k okrajům. Jednotlivé lišty natěžeme 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 obroušením.

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 těmenů 8 lišta 3×10, na kterou přiknutím upevníme čtyři kontakty pro baterie z mosazného plechu tl. 0,5 mm. Kontakty propojíme tenkým kablíkem podle „Schéma zapojení motoru“. Zapojení baterií vedle sebe (tj. na pět 4,5 V) postačuje, model je dosti rychlý a baterie vydrží déle.

Mezi žebry 4 a 5 je prostor pro dvě ploché baterie 4,5 V, které proti pohybu do stran upevníme kouskem pěnového polystyrenu. Zapojíme motor a vyzkoušíme chod. Na hřídel lodní vrtule 19 použijeme drát do jízdního kola. Třlístou 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. Hřídel motoru s hřídelem vrtule spojíme navlečenou ventilovou 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 číslom 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, obroušením 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 přídě oko 29 zhotovíme z duralového plechu tl. 1,5 mm a na palubu je přilepíme. Lichoběžníková výzruha mezi dnem lodi a trubicou 18 je z překližky tl. 1,5 mm a přilepena rovněž Epoxi 1200.

Povrchové úpravě 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 vyřezáme 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 zajišťujeme za klidného počasí a na vodě kde nejsou vodní rostliny, listy či jiné smetí. Zadaný směr jízdy sdílujeme 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 1×300×800	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 Epoxi 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. třílístá zn. Igra o $\varnothing$ 30	1 kus		
Ventilová gumíčka k jízdní kolu, délka 80	1 kus		
Teakový elektroinstalční kablík délka 600	1 kus		
Barevný lak pro vnitřní nátěr bílý a červený asi po 250 g			
Pomocný materiál a nářadí: měkké překlenko 20×50×500; šrouby do dřeva se zapuštěnou hlavou 3×30; tenké hřebíčky dlouhé 10–12; špendlíky, lupenková pilka, nůž, tužka, měřítko, skelný papír, kladívko, křátec.			

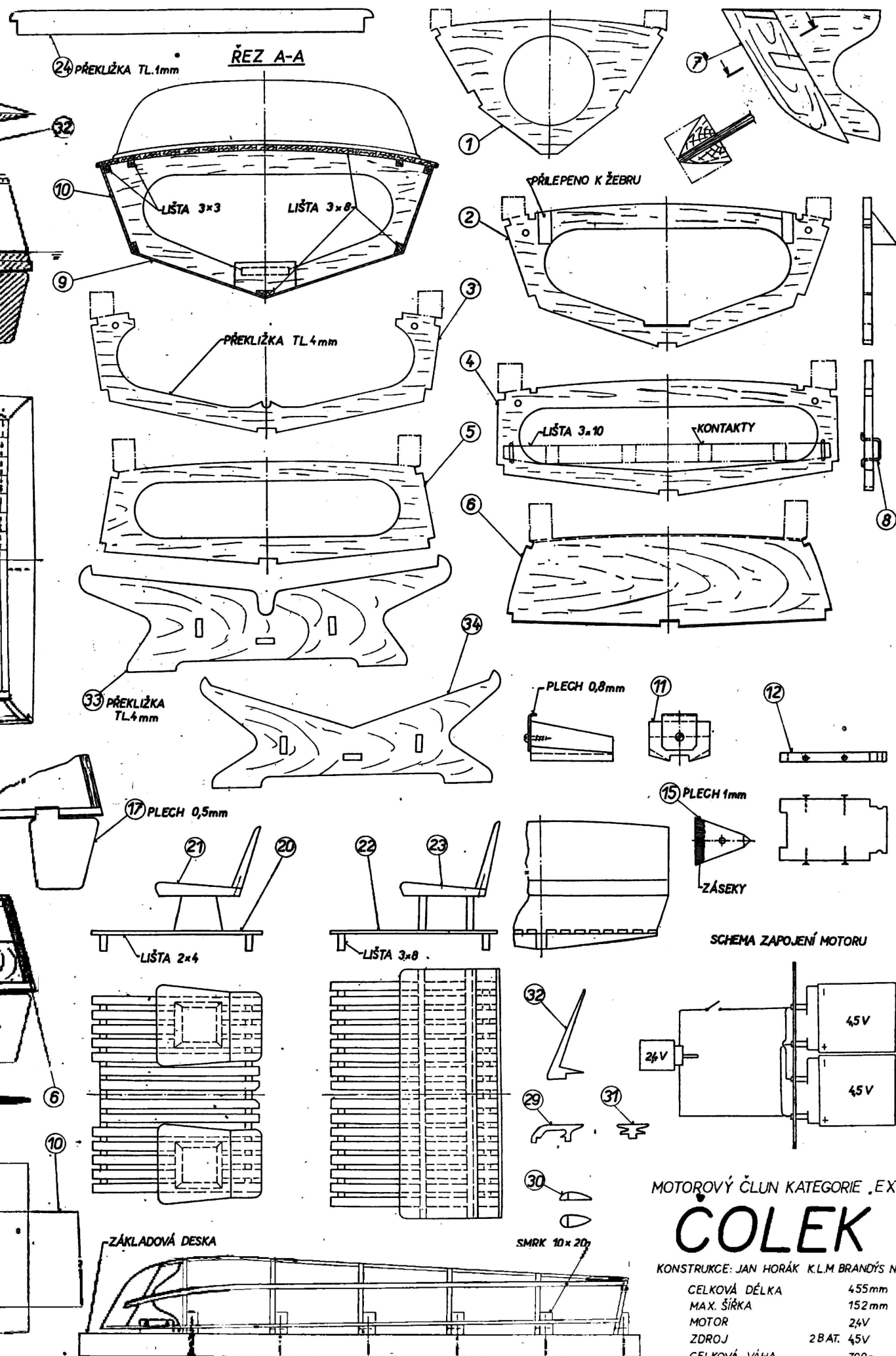
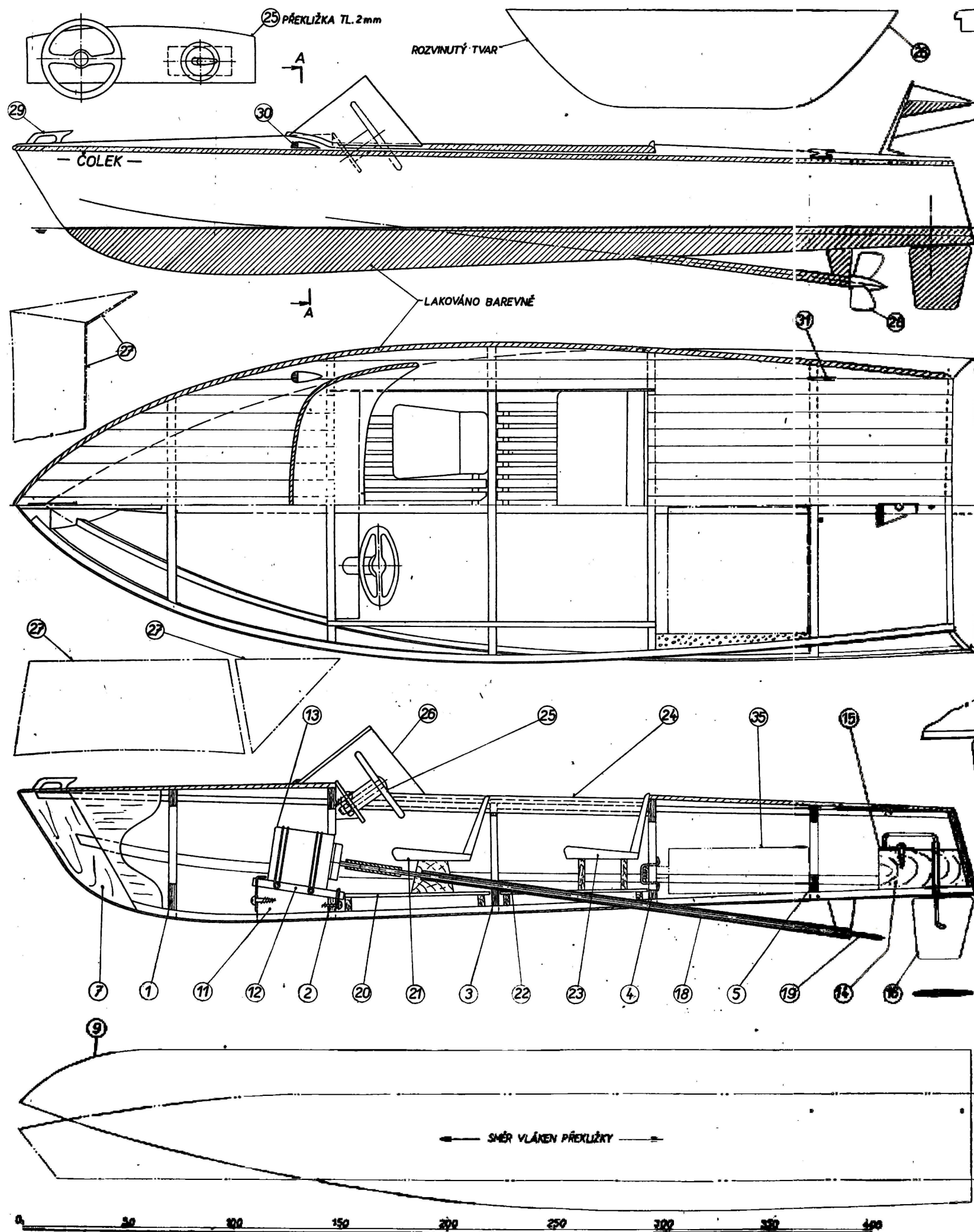
Poznámka: tažné míry jsou po letech dřeva

STAVEBNÍ VÝKRES

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

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

KAŽDÉMU ZÁJEMCI



MOTOROVÝ ČLUN KATEGORIE „EX“

COLEK

KONSTRUKCE: JAN HORÁK K.L.M. BRANDÝS N.L.

CELKOVÁ DÉLKA	455mm
MAX. ŠÍŘKA	152mm
MOTOR	24V
ZDROJ	2 BAT. 45V
CELKOVÁ VÁHA	700g