

Při pražské 261. ZO Svazarmu pracuje kroužek mladých lodních modelářů. Instruktoři pro ně hledali vhodné modely, na nichž by se chlapci seznámili se základy stavby. Protože v obchodech nabízené stavebnice Korál a Melodie se ukázaly pro desetileté modeláře jako nevhodné, navrhli vlastní jednoduchý model, který podle plochého dna pojmenovali Žehlička. Snažili se, aby byl co nejjednodušší, neboť začátečníkům většinou chybí trpělivost, která by je dovedla k dokončení složitějšího modelu.

K STAVBĚ (základní výkres je v poloviční velikosti, neoznačené míry v milimetrech):

Než se pustíte do stavby, překreslete si výkres do skutečné velikosti a spolu s návodem jej důkladně prostudujte. Vyhněte se tak později chybám a nepřesnostem.

Tvar paluby 2 obkreslíme na kladívkovou čtverku a zhotovíme si šablonu, která musí být zmenšena o tloušťku obšívky (1 mm podle obrysu). Dno 1 nemusíme zvlášť překreslovat, protože má stejný tvar jako paluba, je však kratší — jeho délku si vyznačíme na šabloně paluby ryskou. Šablo-



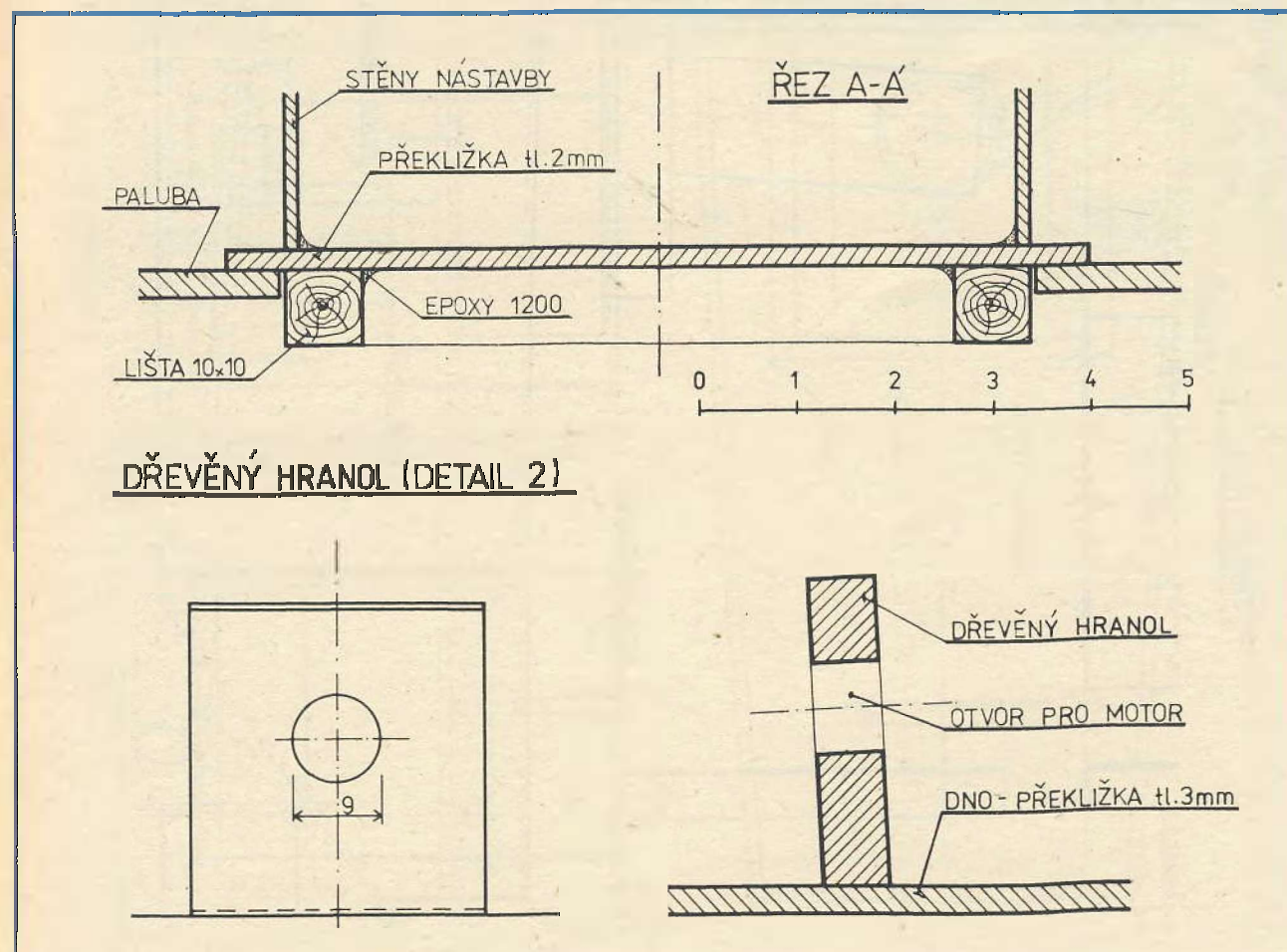
Tomáš Capoušek

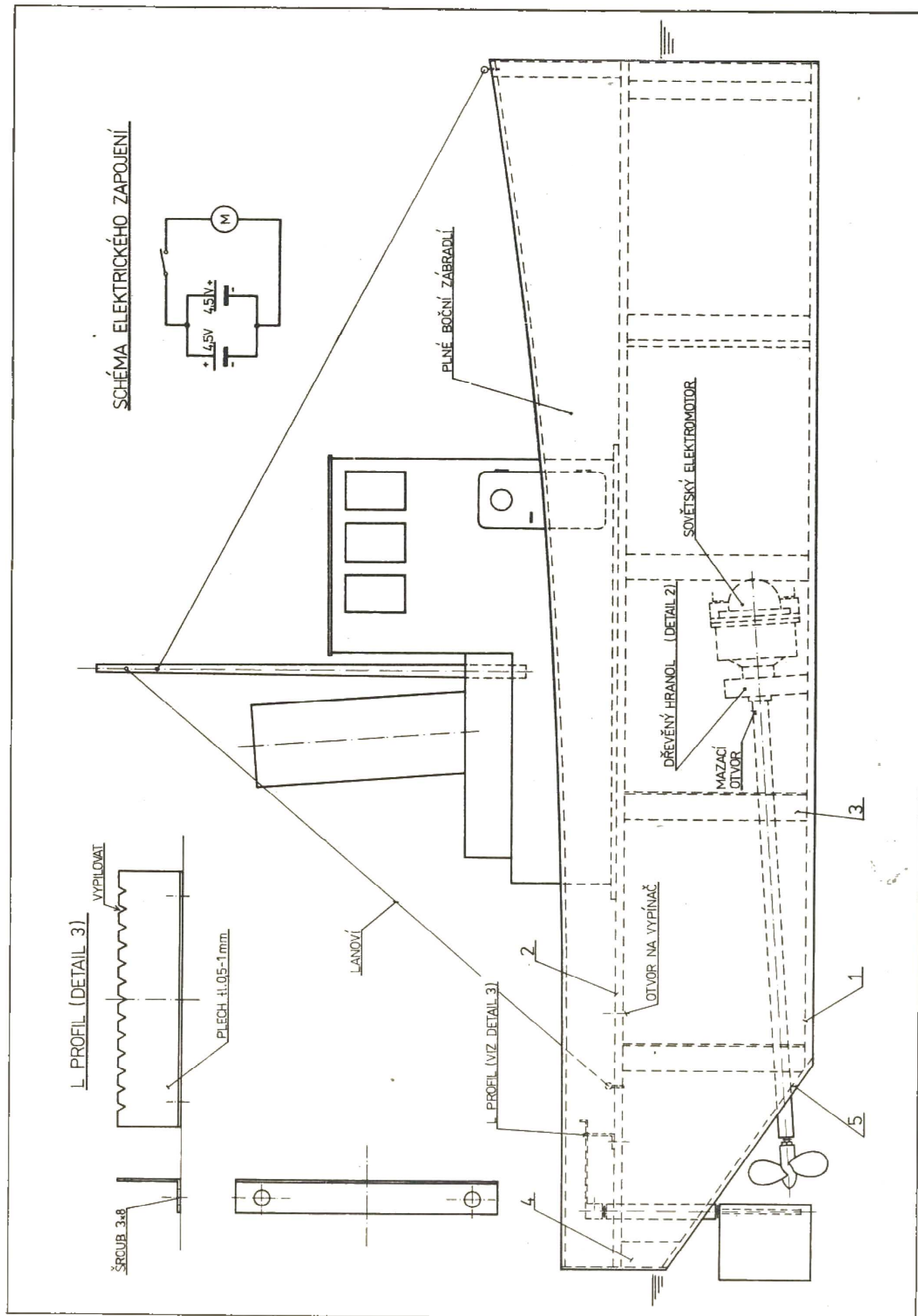
ŽEHLIČKA

Model kategorie EX-500 pro začátečníky

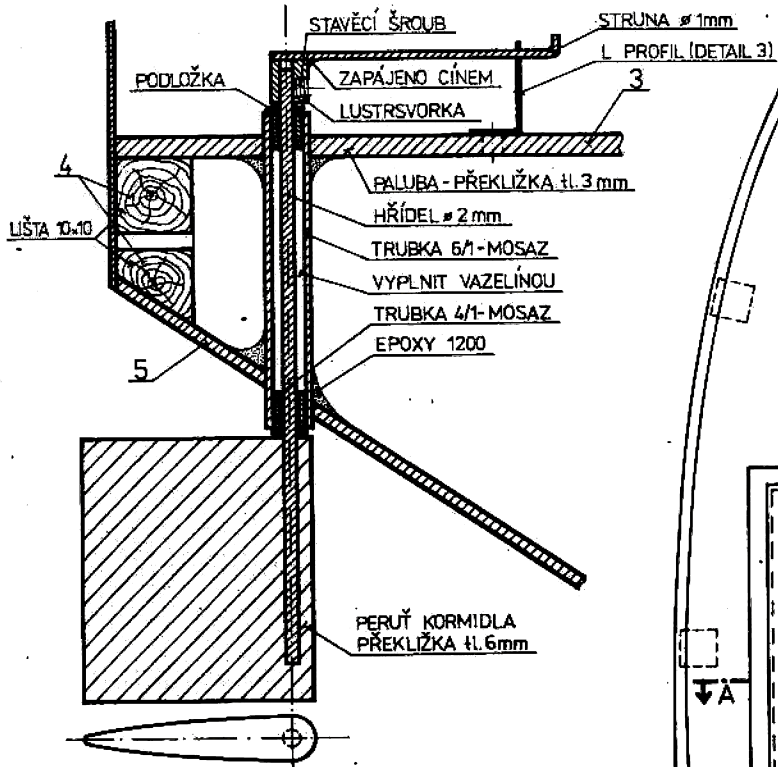
nu paluby obkreslíme na překližku tloušťky 3 (včetně osy a výřezu pro nástavbu), zkrátíme ji podle rysky a na překližku stejné tloušťky překreslíme i tvar dna. Oba díly potom vyřízneme, přiložíme je k sobě a obrousíme nejprve hrubším, pak jemnějším brusným papírem.

Ze smrkové lišty o průřezu 10x10 nařezáme devět hranolů 3, které budou sloužit jako rozpěry dna a paluby. Dbáme přitom na to, aby byly stejně dlouhé. Na díly 1 a 2 vyznačíme co nejpřesněji jejich rozmístění. Rozpěry 3 nalepíme nejdříve na dno (lepíme Epoxy 1200 nebo Unilexem) a po zaschnutí

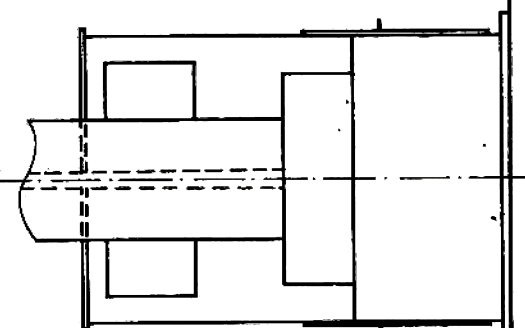




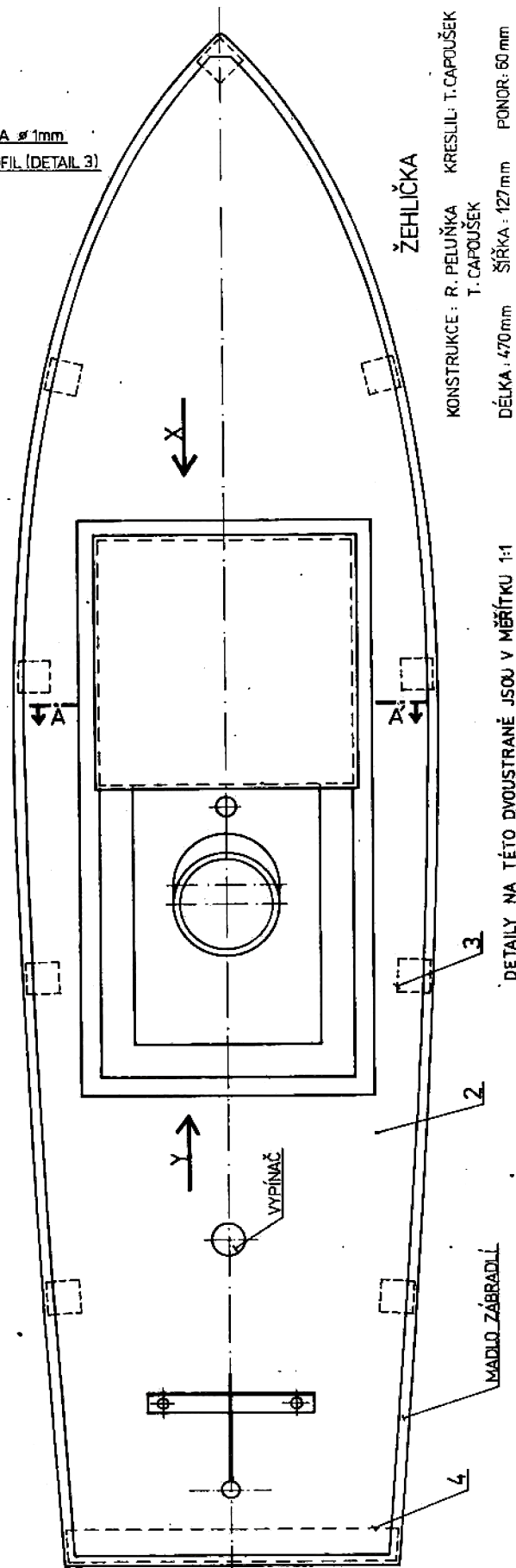
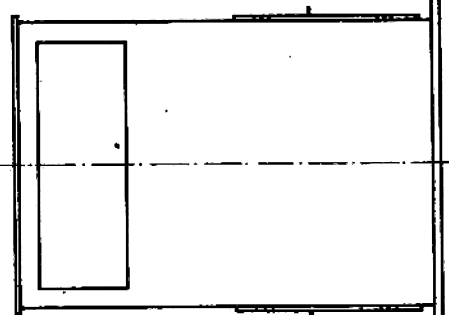
ŘEZ ZADNÍ ČÁSTÍ LODI (DETAIL 1)



POHLED Y

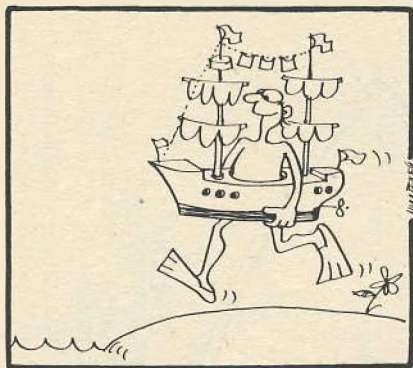


POHLED X



KONSTRUKCE : R. PELUŇKA KRESLIL : T. CAPOUŠEK
T. CAPOUŠEK
DÉLKA : 470 mm ŠÍŘKA : 127 mm PONOR : 60 mm

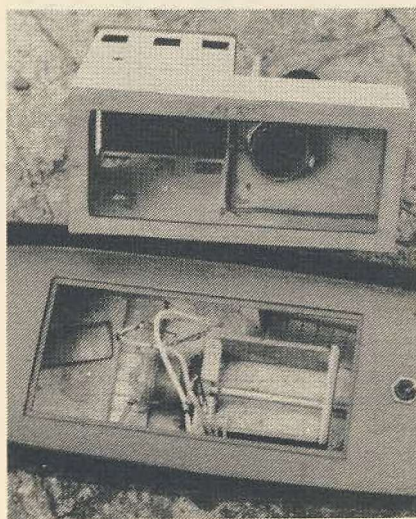
DETAILY NA TÉTO DVOUSTRANĚ JSOU V MĚŘÍTKU 1:1



na ně přilepíme palubu. Po důkladném zaschnutí všech spojů kostru trupu obrousíme.

Kostru zadního čela 4 slepíme z lišt o průřezu 10x10 a přilepíme ji k palubě; po zaschnutí a obroušení k ní přilepíme šikmou část dna 5 z překližky tl. 2 až 3. Všechny spoje pečlivě přebrousíme a důkladně zalijeme lepidlem.

Pouzdro kormidla zhotovíme z mosazné trubky o průměru 6/1, zaříznuté na potřebnou délku, do níž z obou stran zasuneme pouzdra z trubky o průměru 4/1 a zapájíme je cínem (detail 1). Takto zhotovené pouzdro zalijeme do předem připravených otvorů v trupu. Perut kormidla je ze dvou dílů, vyříznutých z překližky tl. 3, slepených a opracovaných do požadovaného tvaru. Do perutě vyvrtáme otvor o průměru 2, do nějž těsně zasuneme a zalijeme drát do výpletu jízdních kol o průměru 2. Páku kormidla zhotovíme ze struny o průměru 1 a „lustrsvorky“, k níž je struna připájena cínem. Sestavu nasunoutou na hřídel kormidla při-



pevníme stavěcím šroubem „lustrsvorky“. Na druhém konci se struna pohybuje v zubech plechového L profilu, přišroubovaného k palubě (detail 3).

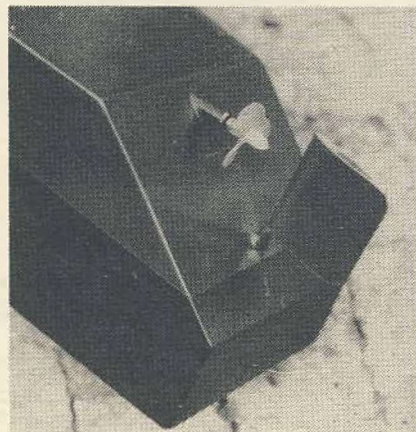
Pohonná jednotka. Abychom se vyhnuli spojení hřídele motoru s lodním hřídelem, použijeme motor sovětské výroby (za 25 Kčs), u nějž tvoří motor s lodním hřídelem a pouzdem jeden celek. Do šikmého dna navrtáme podle výkresu otvor, nasuneme do něj pouzdro motoru a na hřídel našroubujeme lodní vrtuli. V lodí pouzdro připevníme k dřevěnému hranolu (detail 2), který obrousíme tak dlouho, až má hřídel optimální polohu — bude se volně otáčet v bezpečné vzdálenosti od perutě kormidla. Potom hranol přilepíme ke dnu a do otvoru v hranolu nasuneme pouzdro hřídele, natřené lepidlem. Při lepení dbáme na to, aby mazací otvor v pouzdu směřoval vzhůru a celý motorový komplet byl přesně v podélné ose lodi. Lepidlem zalijeme ještě místo, kde vniká pouzdro hřídele do trupu.

Loďaře možno rozdělit do tří hlavních skupin. První skupinu zaujímají plachtaři, kteří chtějí mít pohon zadarmo a jejichž výrobky někdy bývají mistrovskými kousky stavěnými pečlivě podle všech zákonů hydrodynamiky. Do druhé skupiny patří t. zv. těžcí loďaři, kteří se zabývají stavbou bitevních lodí, křižníků a všech bojových člunů. K nim se druží malá skupina „podvodníků“, jejichž specialitou je stavba ponorek. Třetí skupina sdružuje loďaře, kterým je každá rychlost moc malá. Jejich specialitou jsou závodní čluny a hydroglisery. Tato poslední skupina je nejvíce zastoupena leteckými modeláři, kteří vlastní benzínový motorek pro pohon modelů, který prohánějí ve vodě, když právě není vhodná doba k létání.

Mladý konstruktér 30/1943

Šablonu na zhotovení boků trupu (stačí jedna) připravíme tak, že kostru trupu položíme bokem na kladívkovou čtverku, přitiskneme ji a obkreslíme. K čáře, která označuje horní hranu paluby, nanese na několik místech výšku plného zábradlí (nutné přesně odměřit z plánu) a body spojíme. Křivka, která vznikne, je horní hranou bočního zábradlí, podle níž šablonu vystříháme, přiložíme na překližku tl. 0,8, a obkreslíme. Oba boky vystříháme a přesahem asi 3 mm nůžkami na plech. Po obroušení na přesný tvar boky a kostru naimpregnujeme buď Epoxy 1200 zředěným acetonem nebo naředěným epoxidovým lakem. Důkladně praechlé boky (asi 48 hodin) přilepíme na kostru a po dobu schnutí připevníme modelářskými špendlíky, gumou a kolíky na prádlo. Trup uzavíme přilepením zadního čela. Celou sestavu obrousíme a přilepíme madla bočního zábradlí z lišt o průřezu 2x2.

Při správném postupu by na trupu nemělo vzniknout mnoho nerovností, přesto se tmelení asi nevyhneme. Celý trup důkladně obrousíme a větší nerovnosti nahrubo vytmelíme Epoxy 1200 zahuštěným dřevěnými pilinami. Potom model natřeme jednou vrstvou základního nátěru (například šedý Primer). Na takto upraveném trupu se objeví

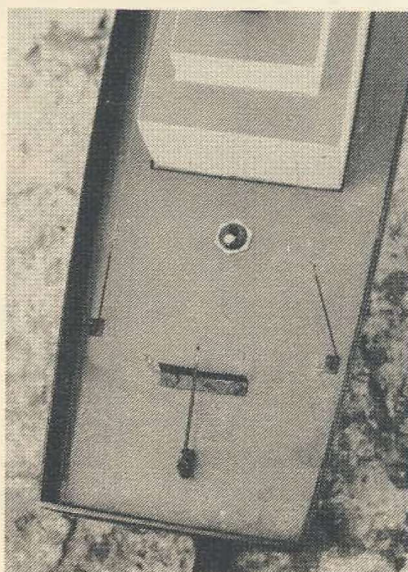


drobné nerovnosti, které opravíme tmelem Granit a po zaschnutí přebrousíme. Model znovu natřeme základní barvou a případné nerovnosti znovu zatmelíme. Přebroušený trup už by měl být hladký; pokud se ještě objeví nějaké nerovnosti, opakujeme postup znovu. Jsme-li s kvalitou povrchu spokojeni, model natřeme syntetickými barvami, případně nastříkáme autoemalí.

Nástavby jsou zhotoveny z překližky tl. 1,5 až 2. Jednotlivé díly po překreslení na překližku vyřízneme, obrousíme a slepíme. Povrchovou úpravu provedeme stejným způsobem jako u trupu. Prototyp a mnohé z dalších modelů mají trup pod čarou ponoru a perut kormidla červené, boky nad čarou ponoru černé, stejně jako madla zábradlí, komin, páku kormidla a další detaily. Paluba a vnitřní strany plného zábradlí jsou zelené, nástavby bílé.

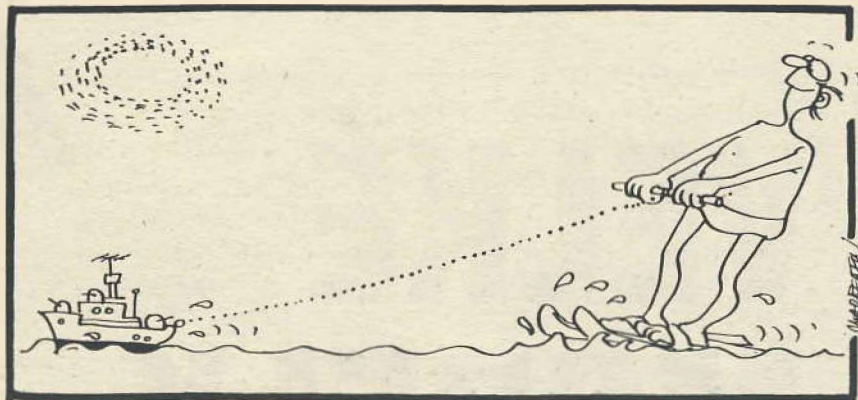
Komin je zhotoven z novodurové trubky; stožár z dřevěné kuřatiny kuželovitě sbroušené. Do otvorů v palubě jsou vsazena a zalapena oka spájená z drátu, do nichž podle výkresu navlékneme háčky lanová. Abychom mohli s modelem soutěžit v kategorii EX-500, musí mít barevně vyznačený ponor ve 2/3 trupu, na zádi název domovského přístavu a uvnitř jméno majitele lodě. Pravidla dále předepisují vybavení modelu uzavíracím a záchranným zařízením a osvětlením. Zhotovení těchto doplňků a jejich rozmístění by mělo být snadné i pro začínajícího modeláře, proto nejsu na výkres.

Do hotového modelu umístíme vypínač a dvě ploché baterie (zapojené paralelně),



jež zajišťuje proti posunutí záložkami z listů a překližky. Model dovážíme nejlépe doma ve vaně: na dno trupu umístíme destičky olova nebo železa, které ke dnu přilepíme lepidlem Loct. Zajždíme na klidně, pokud možno uzavřené vodní ploše.

Hlavní použitý materiál (rozměry jsou v mm):
 Plekčinka tl. 3 — 400×600; tl. 1,5 až 2 — 300×600; tl. 0,8 — 300×600
 Lůta smrková (borovicová) dl. 1000 — 10×10 — 2 ks; 2×2 — 2 ks
 Ocelová kulatina ø 2 — dl. 150
 Slunna ø 1 — dl. 100
 Trubka mosazná 8/1 — dl. 100; 4/1 — dl. 50
 Plech ocelový nebo hliníkový tl. 0,5 — 50×100
 Lední kompat SSSR, lustravorka, novodurová trubka, lepidlo Epoxy 1200, tmel Granit, nádržové hmoty



ANI MECHANIK TO NEMÁ LAHKÉ

Skonstruovat dobře jezdecký rádiom řízený model auta se spalovacím motorem nie je dnes vůbec jednoduché. Věd „quattro-mánia“ zavládla na všech druhoch súťaži. Stavbné plány, ktoré doteraz vyšly, sa nehodia a nových sa asi tak skoro nedočkáme. A to nehovoriac ešte o vzniku ďalších kategórií — RC buggy a motoriek, ktoré sa už bežne jazdia vo svete. Ak si podklady a diely na stavbu modelu neobstarajú modelári z rozličných iných prameňov, nemajú šancu držať krok s modelármi, ktorí majú možnosť presného strojného spracovania súčiastok potrebných na stavbu.

Ale o tom som vlastne nechcel písať. Pretekári sú väčšinou jediní, ktorí si odpracujú na stavbe svojho súťažného modelu veľa hodín, okrem tých, ktorí použijú diely zhromaždené a dodané priateľmi. Keď sa však



ide na súťaž, nezaobide sa pretekár bez jedného ba i viacerých mechanikov — pomocníkov, ktorí sa musia starať, aby všetko išlo bez zdržania.

Kto sú vlastne títo mechanici, čo vezmú na seba neľahkú úlohu? Z hľadiska pretekára to môže byť otec, brat, sestra, syn, dcéra, priateľ (dokonca i priateľka), manželka i snúbenica.

Činnosť mechanika sa začína vyhlásením prípravného času troch minút, kedy si ide pretekár pre vyselač a smeruje na tribúnu — stanovíte, odkiaľ bude model riadiť. Zatiaľ by mal mechanik doplna natankovať a naštartovať motor — čo nemusí byť vždy tak jednoduché, pretože niekedy len jazdec pozná tie „malé tajomstvá“ svojho modelu. A teraz čo najrýchlejšie na trať, pretože chceme odjazdiť ešte nejaké to kolo, doladiť motor a vytrimovať servá. Keď model „prežije“ prípravný čas bez toho, aby zhasol motor, je to prvý krok k úspešnému absolvovaniu rozjazdu.

Potom musia všetky modely na štart. Mechanik položí model na správne miesto na prípravnej čiare, doplní palivo, aby nemusel tak skoro tankovať. Nasleduje štart. Znie to všetko veľmi jednoducho — ale nie je to také ľahké. Mechanik musí pustiť model v správnom momente — tri sekundy pred štartom, aby jazdec v štartovnej horúčke a snahe byť prvý v zákrute (vyhne sa tak kolízi s ostatnými modelmi) neodštartoval predčasne alebo aby neostal „sedieť“ na štarte. Keď sú už modely odštartované, nasmie mechanik zabudnúť stlačiť stopky, aby mohol v dohodnutom čase dotankovať — za čo je plne zodpovedný.

Najkrajšie je, keď model absolvuje súťaž bez poškodenia a jazdec ho „nezaviesť“ v niektorej záložke na mantinel. No nezriedka počujeme, ako jazdec z tribúny kričí o dušu

na mechanika „Stojí!m!“ Volanie preniká do špičky kostí a dáva impulz nohám mechanika. Nasláva neobvyčajne rýchly pohyb, že aj fotografie by boli rozmazané. Sprintom k miestu, kde model zastal, echmatnúť ho z trate, nezakopnúť o ostatné napln jazdce modely, natiahnuť pritom jazdcem vo výhlade — to všetko pripomína beh postreleného zajaca. Plným behom zasa do dopa k štartu — nezriedka cez nedisciplinovaných divákov, naštartovať model alebo hľadať príčinu poruchy. Ak sa ju podarí nájsť, treba sa rozhodnúť rýchlo pre spôsob jej odstránenia, nezabudnúť dotankovať a znovu na trať — na to miesto, kde model zastal.

Mechanikom sa zdá, že toto všetko trvá len niekoľko sekúnd. Pre jazdca je to ale nekonečne dlho, kým vyjde jeho opravený model znovu na trať. Ten, kto už stál v blízkosti tribúny, vie, akých pomenovaní sa dostane v tomto čase mechanikovi. Slušnosť mi ich nedovolí zopakovať.

Ak sa však dostaví vŕžavosť alebo popradné umiestnenie a všetky strasti sú za nami, nie je vylúčené, že jazdec odmení mechanika bozkom — i keď sa najedná o jeho manželku či snúbenicu. A pri vyhlasovaní výsledkov sa na všetko zlé zabudne — aj na mechanikov, ktorí majú na úspechu pretekára veľký podiel.

Iste mi teraz dáte za pravdu, že robíť mechanika je dobrá ľuška. Stojí iste za úvahou, či by si aj mechanici nezaslúžili vystúpiť na stupeň víťazov spolu s pretekármi. Nebolo by na škodu veci, keby bola ich námaha (prepojená montážky, špinavé a niekedy i popálené ruky) odmenená aspoň diplomom, keď nie vecnou odmenou. A čo tak vyhlásiť na majstrovských súťažiach najlepšího mechanika?

Dr. Jozef Židek, SVŠT Bratislava

