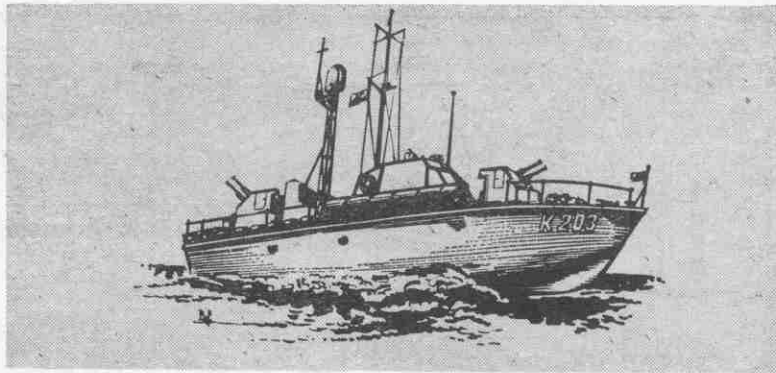


K 203

model sovětského rychlého člunu s elektrickým pohonem



Torpédové a raketové čluny patří do kategorie bojových hladinových lodí. Někdy se také nazývají rychlé čluny, protože jsou nejrychlejšími plavidly, jaká válečné námořnictvo používá.

Vznik torpédových člunů se časově téměř shoduje se vznikem torpéda. K prvnímu úspěšnému nasazení torpédových člunů došlo za rusko-turecké války roku 1878. Není bez zajímavosti, že do blízkosti nepřátelských lodí byly torpédové čluny dopravovány na palubě velkého parníku.

Vývoj torpédových člunů směřoval k jejich praktickému využití v pobřežních vodách. Jejich výtlač se pohybuje mezi 50 až 200 t, rychlost bývá více než 50 uzlů (90 až 100 km/h). Výzbroj tvoří především dva až čtyři torpédomety a jedna až dvě protiletadlové malorážní dělové věže. Nejmodernější typy jsou poháněny spalovacími turbínami.

Rozvoj raketových zbraní dal vzniknout raketovým člunům, které jsou dosud posledním stupněm vývoje tohoto typu válečného plavidla. Do válečného námořnictva Sovětského svazu byly raketové čluny zařazeny už na přelomu šedesátých let. V současné době používají tento druh plavidla téměř všechny státy, které disponují válečnou flotilou.

Sovětský raketový člun, jehož plánek přinášíme spolu s plánkem torpédového člunu, je vyzbrojen čtyřmi řízenými střelami typu voda-voda (někdy se používá označení loď-loď nebo protilodní řízená střela) a dvěma univerzálními dělovými malorážními věžemi. Člun je dále vybaven výkonným radiolokátorem a systémem pro navádění řízených střel. Maximální rychlost člunu je 56 uzlů (více než 100 km/h).

Velkou nevýhodou těchto plavidel – stejně jako i torpédových člunů – je malý akční rádius, což vymezuje jejich použí-

vatelnost v bojových akcích. Bez podpory velkých lodí nebo letectva nejsou schopny plnit samostatné taktické úkoly.

MODELÝ obou verzí sovětského rychlého člunu K 203 nejsou stavebně ani materiálově příliš náročné, avšak nejsou zcela vhodné pro úplné začátečníky. Předpokladem k jejich úspěšnému postavení je praxe alespoň s jedním modelem ještě jednoduššího provedení, jakým je např. Delfin podle plánu Modelář č. 62.

Model torpédového i raketového člunu má týž trup; rozdíl je jen ve velikosti otvoru v palubě (pro přístup k bateriím).

K pohonu slouží kompaktní hnací jednotka – lodní elektromotor s hřídelem a lodní vrtulí z dovozu ze SSSR. Pro zlepšení účinnosti této plechové vrtule lze doporučit úpravu, jež spočívá v zaostření hran listů vrtule a jejich mírném prohnutí do profilu. Modelářům, kteří se s modely hodlají účastnit svazarmovských soutěží, připomínáme, že v době zpracování stavebního plánu připouštěla platná soutěžní pravidla pro tř. EX-500 použití pouze elektromotoru IGLA.

Obě verze modelu K 203 se mohou účastnit žákovských a juniorských soutěží kategorie EX-500 a EX-Z.

K STAVBĚ

Před započetím stavby důkladně prostudujeme stavební plán i návod a připravíme si všechny potřebný materiál (případně náhradní druhy), nářadí a pomůcky.

Trup. Na překližku o tl. 4 mm (postačí truhlářská, musí však být zcela rovná) překreslíme pomocí karbonového papíru žebra 1 až 7 včetně os a díly přidě 8 a 9 (místo překreslování je můžeme vystříhnout z plánu a nalepit na překližku)

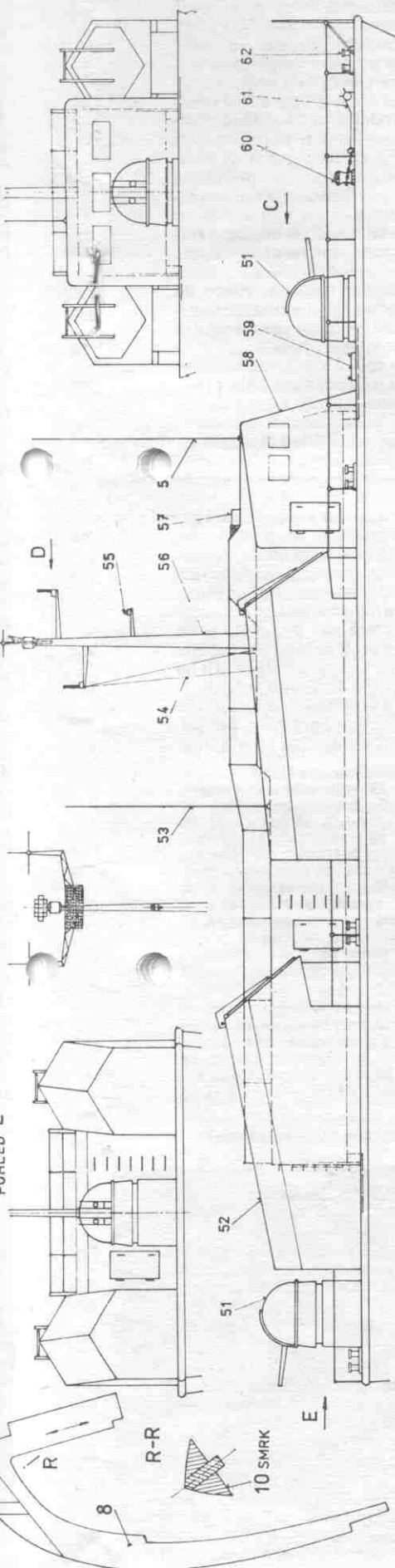
a pečlivě vyřízeme. Výstupky na žebrech, nakreslené na plánu čárkovaně, slouží při stavbě k ustavení na montážní desku. Musí být proto všechny přesně stejně vysoké. Zářezy pro lišty uděláme jen tak hluboké, aby lišty licovaly s obrysem nebo nepatrně přečnívaly.

Trup stavíme na hladké rovné desce z měkkého dřeva o tloušťce 15 až 20 mm, šířce asi 80 mm a délce asi 550 mm. Nejdokonalejší je deska z laťovky, jež se nekrouť. Po délce desky uprostřed narýsuje rovnou čáru, která představuje půdorysný průmět osy trupu lodí. Na ni z plánu odměříme vzájemné vzdálenosti žeber a narýsuje jejich polohu přesně kolmo k ose.

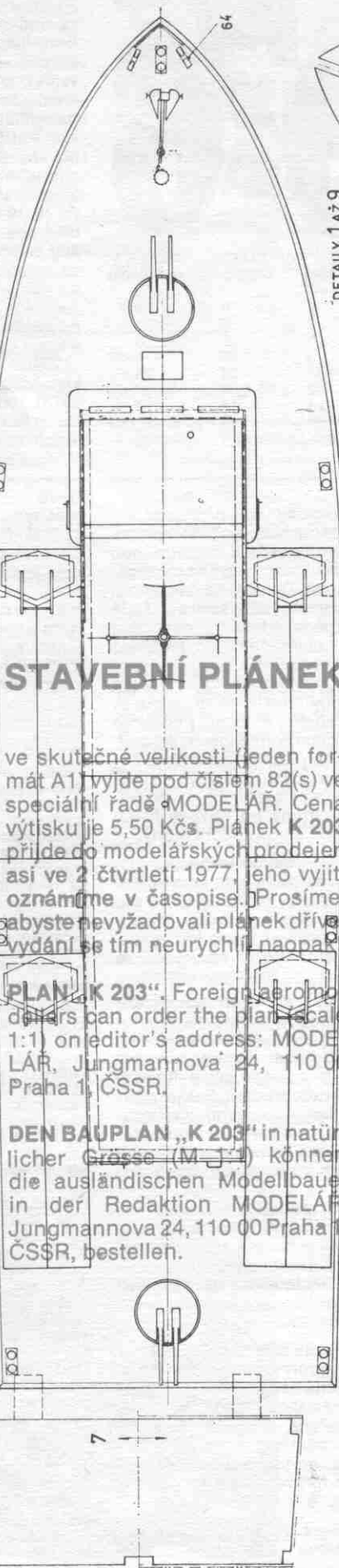
Na výstupky žeber přibijeme malými hřebíky (dl. 8 až 10 mm) hranoly měkkého dřeva o rozměrech asi 10 × 10 × 80 mm tak, aby licovaly s vrchní stranou výstupků. Všechna žebra pak přišroubujeme za hranoly k montážní desce (pro vruty o Ø 2,5 a délce 20 až 25 mm vyvrtáme do desky nejprve příslušné otvory se zahloubením pro zapuštění hlav). Pozor, osy žeber musí být přesně v podélné ose trupu. Kontrolujeme také výškovou polohu žeber a případné chyby odstraníme podložním či odbroušením upevňovacího hranolu a výstupku.

Do žeber 1 a 2 vlepíme části přidě 8 a 9, podložíme do úrovně s hranou žeber a zajistíme proti posunutí stejně jako žebra. Do hranolů 10, předem přilepených k dílu 8 a zhruba opracovaných do klínu (viz řez R-R) vypilujeme zářezy pro lišty. Postupně zalepíme všechny lišty (nejlépe epoxidem) do zářezů v žebrech. Se žebry je spojíme tenkými hřebíky nebo špendlíky, které po vytvrzení lepidla vyvrtáme. V některých místech poslouží i pérové kolíčky na prádlo.

(Pokračování na str. 18)



RAKETOVÝ ČLUN

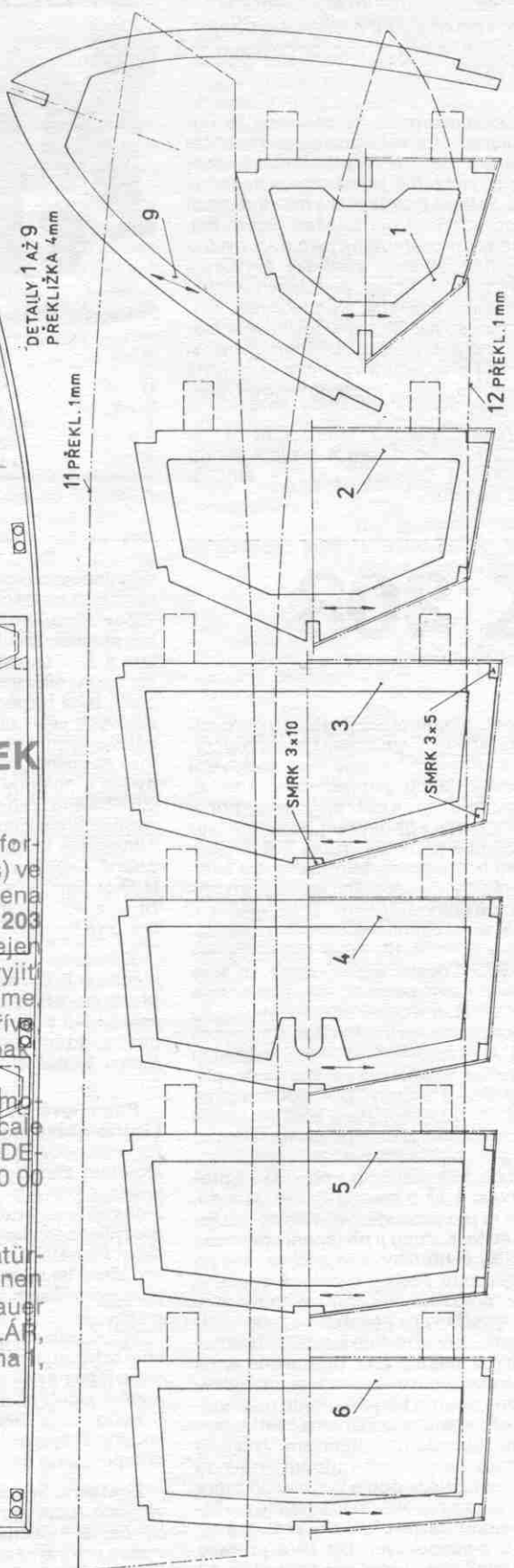


STAVEBNÍ PLÁNEK

ve skutečné velikosti (jedem formát A1) vyjde pod číslem 82(s) ve speciální řadě MODELÁŘ. Cena výtisku je 5,50 Kčs. Plánek K 203 přijde do modelářských prodejen asi ve 2 čtvrtletí 1977, jeho vyjití oznámíme v časopise. Prosíme, abyste nevyžadovali plánek dříve, vydání se tím neurýchlí, naopak.

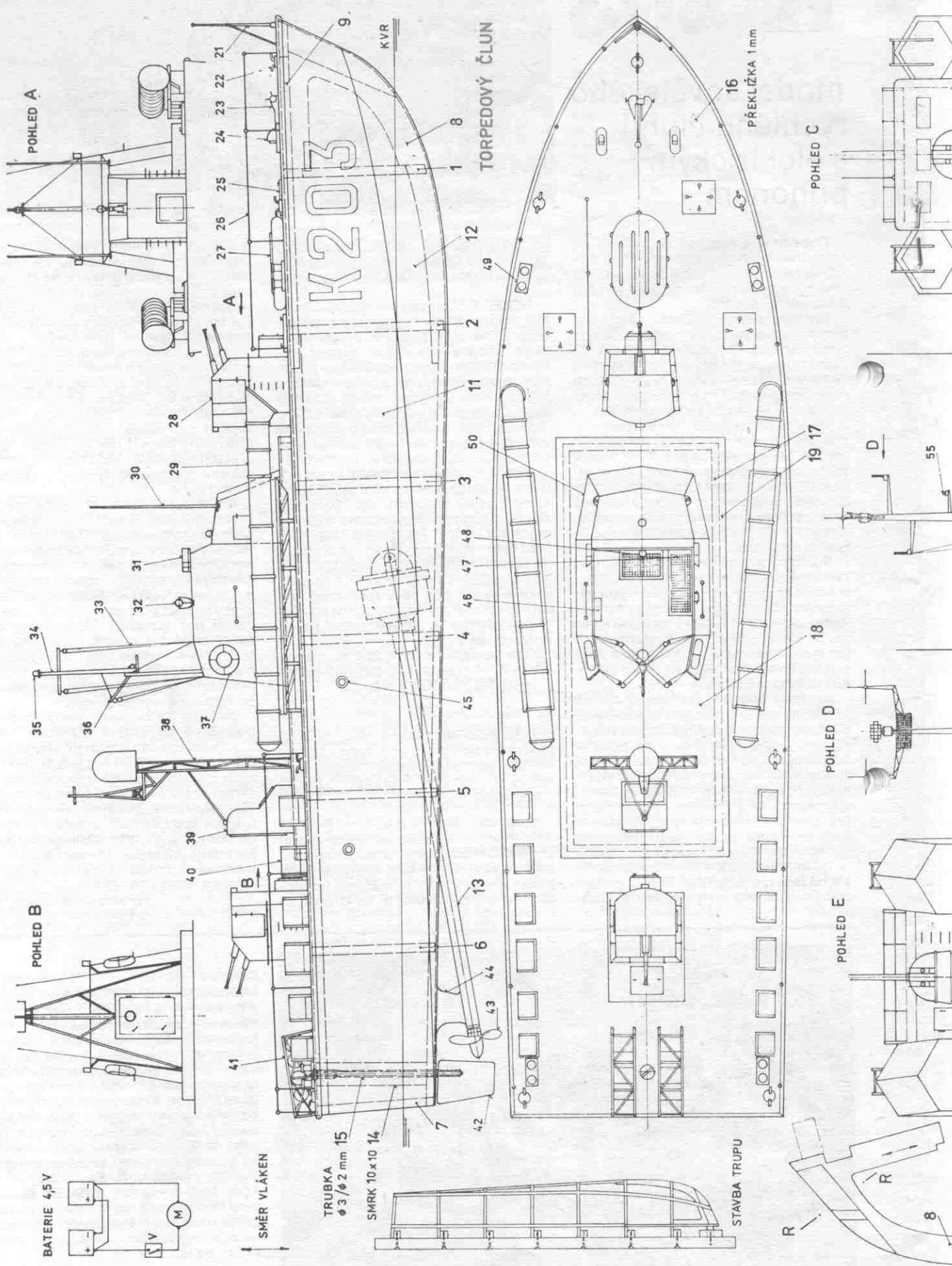
PLAN „K 203“. Foreign modelers can order the plan (scale 1:1) on editor's address: MODELÁŘ, Jungmannova 24, 110 00 Praha 1, ČSSR.

DEN BAUPLAN „K 203“ in natürlicher Größe (M 1:1) können die ausländischen Modellbauer in der Redaktion MODELÁŘ, Jungmannova 24, 110 00 Praha 1, ČSSR, bestellen.



TORPEDOVÝ A RAKETOVÝ ČLUN

ZPRACOVAL JAR. FARA
 DÉLKA 495 mm ŠÍŘKA 135 mm
 POHON: ELEKTROMOTOR 2,4+4,5 V



K203

TORPEDOVÝ ČLUN

POHLED A

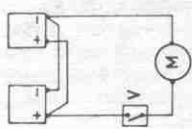
POHLED B

POHLED C

POHLED D

POHLED E

BATERIE 4,5V



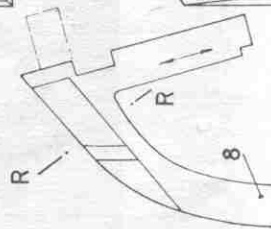
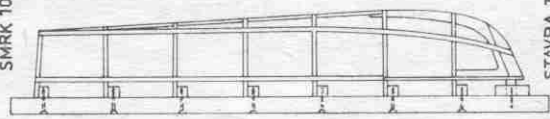
SMĚR VLÁKEN

TRUBKA $\phi 3 / \phi 2$ mm 15

SMRČK 10 x 10 14

STAVBA TRUPU

PŘEKLIŽKA 1mm



55

(Dokončení ze strany 15)

Potah. Splenou kostru trupu obrousíme tak, aby lišty ani hrany žeber nevyčnívaly z obrysu. Získáme tím také větší stykovou plochu pro přilepení potahu. Díly potahu 11 a 12 vyřizujeme podle šablony raději s přídavkem, přesnější tvar opracujeme až podle trupu. Potáhne nejdříve boky, potah 11 přitiskneme k lištám prádlovými pérovými kolíčky, do přídě a zádě pomocí špendlíků. Po vytvzení lepidla a začistění hran potáhne obdobně dno díly 12. Trup pak sejmeme s montážní desky a obrousíme stykové plochy potahu boků a dna. Odřízneme výstupky žeber a celou horní stranu trupu zabrousíme do roviny. Vyvrtáme otvor pro hřídel elektromotoru 13, který pilníkem kruhového průřezu propilujeme do příslušné šikmé polohy. Do zádi zalepíme hranol 14, do něhož jsme předtím vlepili trubku 15; otvor pro „nipl“ od vyplétacího drátu z jízdního kola zůstane volný.

Palubu 16 vyřizujeme z překližky s přesahem asi 1 až 2 mm po celém obvodu, otvor v ní pro přístup k bateriím opracujeme načisto. K trupu ji při lepení upevníme špendlíky či hřebíky; kdo nechce, aby po jejich vyjmutí zůstaly v palubě znatelné otvory, položí palubu na rovnou desku a trup – potřený na horní ploše žeber a lišt lepidlem – k ní přitiskne a zatíží. Přesahující obvod paluby pak obrousíme a na boky trupu do roviny paluby přilepíme zaoblené oděrné lišty 20. Podle podélného výřezu v palubě odřízneme části žeber, po jejich obvodu přilepíme lemovací lišty 17 a pouzdro s hřídelem lodní vrtule 13 zalepíme v poloze podle výkresu do zebra 4 a do dna trupu. Nakonec slepíme zvýšenou palubu 18 (z překližky o tl. 0,8 až 1 mm a z obvodových lišt 19 o průřezu 3×5 mm), která těsně dosedá na lišty 17 lemující výřez v palubě (jen pro torpédový člun, u raketového člunu je otvor uzavřen střední částí nástavby).

Nástavba a doplňky. Nástavby obou verzí rychlého člunu K 203 jsou natolik jednoduché, že na plánu nemusí být

dětalně rozkresleny. Rozměry jednotlivých dílů proto odměříme přímo z plánu. Volba materiálu i postupu práce mohou být přizpůsobeny individuálním možnostem a zvyklostem. Důležité je dosáhnout co nejmenší hmotnosti nástavby. Malé části, jako torpédové lafety, přední části dělových věží, záchranný člun, hlubinné náložce apod. zhotovíme z balsy; na raketové kontejnery, velitelskou kajutu, různá dvířka a poklopy použijeme překližku tl. 0,8 až 1 mm. Zábradlí a stupačky uděláme ze špendlíků, k nimž připájíme tenký drát. Konstrukci stožáru spájíme z drátu a podobně. Odnímací část nástavby – tj. velitelskou kabinu raketového člunu – vyztužíme z vnitřní strany po obvodu lištou 3×5 ve výšce 5 mm od spodní hrany.

Kormidlo vystříháme z mosazného plechu o tl. 0,5 až 1 mm a do jeho výřezu připájíme hřídel z vyplétacího drátu pro jízdní kolo o $\varnothing 1,8$ mm. Kormidlo zajistíme v žádné poloze původní maticí („nipl“), našroubovanou na konec se závitem.

Povrchová úprava. Trup zevnitř důkladně vylakujeme (pozor na elektromotor) epoxidovým lakem nebo epoxidovým lepidlem zředěným acetone. Všechny vnější plochy trupu napustíme fermeží a necháme dobře vyschnout. Pak je tmeleme řídkým tmelem a po uschnutí vybrousíme. Po nátěru základovou barvou a přebroušením lakujeme vrchním syntetickým barevným lakem v několika tenkých vrstvách.

Méně zkušení modeláři mohou vytmelet a vybrousit povrch několikrát natřít nebo lépe nastříkat nitroemálem a na něj nanést jednu až dvě vrstvy čirého syntetického laku. Některé díly nástavby je vhodnější vytmelet i vybrousit před jejich přilepením na palubu.

Zbarvení. Spodní část trupu, ponořená ve vodě (pod vodoryskou – KVR), může být černá, červená nebo zelená, část nad vodou včetně nástavby je šedá. Paluba je hnědá nebo zelená, hlavně děl černé, záchranný člun oranžový, záchranné kruhy červenobílé, obrysy svítilny červená, (levá) a zelená (pravá). Číslo na přídě je bílé nebo šedobílé.

Elektroinstalace. Pohonný motor, zakreslený na plánu, je napájen dvěma

plochými bateriemi 4,5 V zapojenými paralelně (podle náčrtku na plánu vlevo nahoře). Oběma bateriemi model vyvážíme, jejich umístění odzkoušíme v lodi položené na klidnou vodní hladinu. Uložíme je co nejníže (na dno) buď do přípravných skříňek, které pak přilepíme nebo jenom zajistíme proti pohybu molitanem. Vodiče připájíme k motoru ještě před jeho zalepením do trupu. Po propojení baterií, elektromotoru a vypínače zkusíme, zda se lodní vrtule otáčí ve správném směru. Jestliže ne, vodiče vzájemně přeměníme.

Díly nástavby torpédového člunu:

21 přídový stožár; 22 vazák; 23 kotva; 24 kotevní kluzníky; 25 poklop průřezu; 26 zábradlí; 27 záchranný člun (gumový); 28 dělová věž; 29 torpédová lafeta; 30 anténa VKV; 31 obrysová svítilna; 32 signální světlo; 33 lana pro signální vlajky; 34 stožár; 35 stožárová svítilna; 36 ráhno pro vlajku; 37 záchranný kruh; 38 stožár radiolokační antény; 39 vchod (do podpalubí); 40 hlubinná puma; 41 zásobník min; 42 kormidlo; 43 lodní vrtule; 44 konzola hřídele lodní vrtule; 45 okno; 46 dveře; 47 strojní telegraf; 48 kormidelní kolo; 49 pachole; 50 velitelská kajuta.

Díly nástavby raketového člunu:

51 dělová věž; 52 raketový kontejner; 53 anténa VKV; 54 lana pro signální vlajku; 55 stožárová svítilna; 56 stožár; 57 obrysová svítilna; 58 velitelská kajuta; 59 průřez; 60 kotevní naviják; 61 kotva; 62 pachole; 63 radiolokační antény; 64 průvlak.

Hlavní materiál (pro trup – míry v mm)

Překližka tl. 4 – 300 × 450
tl. 0,8 až 1 – 400 × 600
Lišta smrková dl. 1000: 3×5 – 3 kusy; 3×10 – 1 kus;
 10×10 – 1 kus
Plech mosazný tl. 1 – 25 × 30
Drát vyplétací do jízdního kola $\varnothing 1,8$ s maticí – 1 kus
Trubka mosazná (měděná) $\varnothing 3/2$, dl. 60
Lepidlo Epoxy 1200 – jedna malá souprava
Vypínač páčkový
Kablík v PVC izolaci $\varnothing 0,5$ – 1 m
Elektromotor s hřídelem a lodní vrtulí (dovoz ze SSSR) nebo elektromotor IGLA 4,5 V a souprava pouzdra s hřídelem a lodní vrtulí o $\varnothing 30$ – 1 kus
Plochá baterie 4,5 V – 2 kusy
Nátěrové hmoty a další drobný materiál podle návodu

POZNÁMKY

Jako náhradu za překližku tl. 0,8 až 1 lze použít kvalitní karton nabo umakart.
Míry sázené *kurzívou* jsou po létech dřeva.