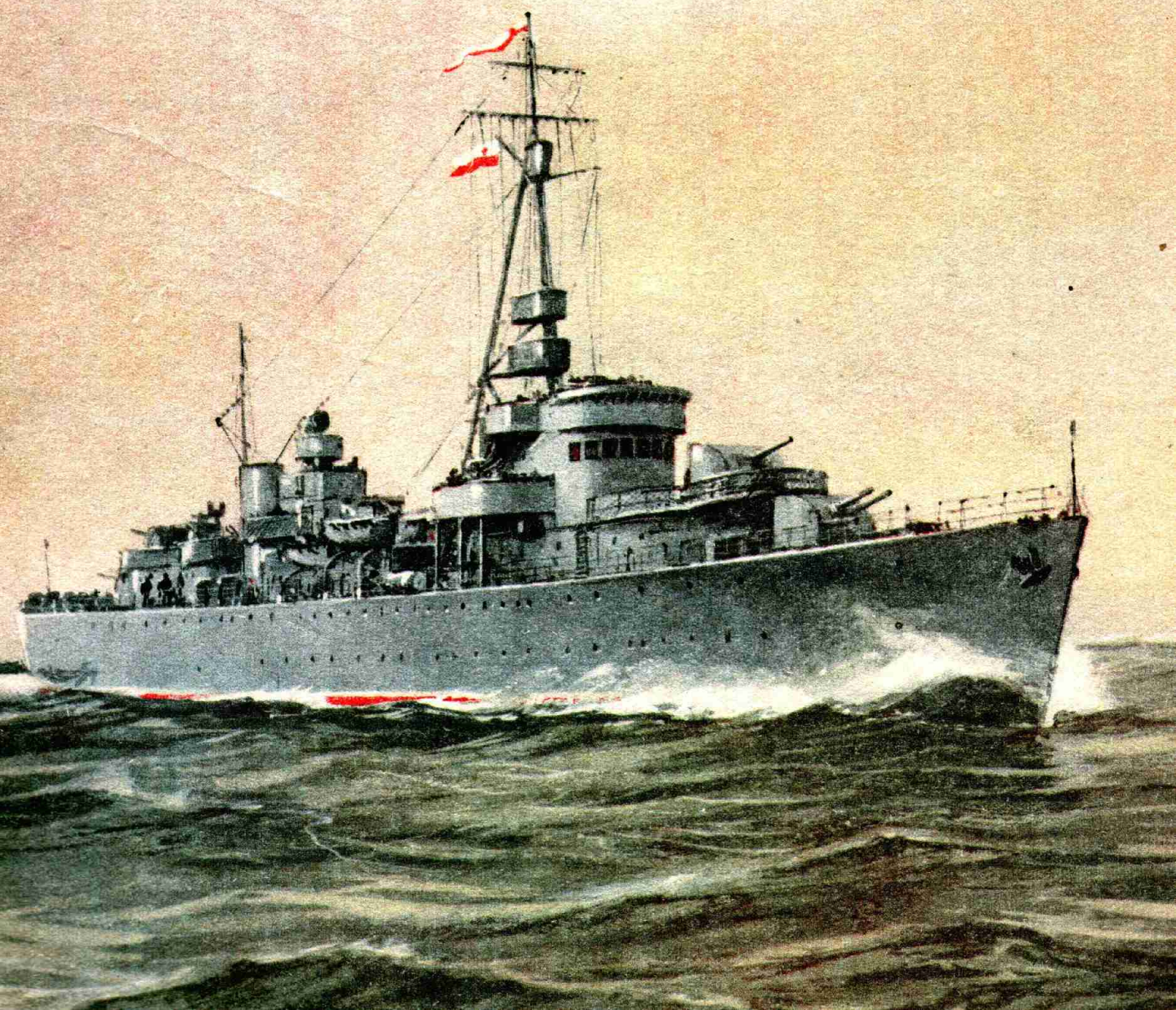


*Maty*  
**MODELARZ**

ROK X • NUMER 6 • 1967 r. • CENA 4.50 zł



# STAWIACZ MIN ORP „GRYF”

Opracowanie graficzne i opisowe

H. B. WASIAK — BYDGOSZCZ

**O**KRĘT zbudowany został w latach 1934—38 we francuskiej stoczni Chantiers Augustin Normand w Hawrze. Był największym pod względem wyporności jak również najsilniej uzbrojonym okrętem naszej marynarki w latach międzywojennych. W dniu 3 września 1939 roku podczas nalotu na port wojenny na Helu po zaciętej walce z samolotem wroga trafiony kilkoma bombami zatonął. Jego załoga oraz uzbrojenie, które po zatopieniu zdemontowano, zasiliły wydatnie obrońców Helu.

Po kapitulacji Helu wrak został podniesiony przez hitlerowców i odholowany na pływacznię, gdzie stanowił cel do ćwiczebnych bombardowań i strzelań. Po wojnie podniesiony został ponownie, tym razem przez pracowników Polskiego Ratownictwa Okrętowego, i po

przeholowaniu do Gdyni — pocięty na złom.

## CHARAKTERYSTYKA OKRĘTU

Wyporność — 2250 ton  
Długość — 103 m  
Szerokość — 13,5 m  
Zanurzenie — 3,6 m  
Napęd — dwa silniki Diesla o łącznej mocy 6000 KM  
Szybkość — 20 w  
Załoga — 205 ludzi

### Uzbrojenie:

6 dział kal. 120 mm  
4 działa plot kal. 40 mm  
4 nkm kal. 13,2 mm  
300 min  
Skala modelu 1: 200

### WSKAZÓWKI OGÓLNE

Do budowy modelu niezbędne będą następujące narzędzia: ostre,

średniej wielkości nożyczki, szypce uniwersalne do cięcia i gięcia drutu, żyłki oraz pędzelki do kleju. Z dodatkowych materiałów konieczne będą: tektura o grubości 1 mm, patyczki sosnowe (na maszt i reje), drut o grubości 0,5—0,7 mm oraz 2—3 mm (na podstawkę), szpilki, spinacze biurowe i papier ścierny.

Do klejenia najlepiej użyć wodoodpornych klejów nitrocelulozowych, jak crystal-cement, hermol, toxa-cement lub kauczukowych, jak butapren. Ten ostatni jest szczególnie godny polecenia ze względu na swoje właściwości. butapren ma wszystkie cechy dodatkowo klejów nitrocelulozowych, odznaczając się przy tym większą przyczepnością do metalu i tworzyw sztucznych oraz szybkością spajania kolejnych elementów.

CZASOPISMO ZALECONE  
PUBLICZNYM BIBLIOTE-  
KOM, DOMOM KULTURY I  
ŚWIETLICOM, PISMEM MI-  
NISTERSTWA KULTURY I  
SZTUKI NR KOB-IV-5—40/64  
Z DN. 6 LISTOPADA 1964 R.

## WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 115, tel. 45-12-31 wewn. 75.  
Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: kwartalnie — 13,50, półrocznie — 27,—, rocznie — 54,—.  
Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę na kraj dla czytelników indywidualnych przyjmują urzędy pocztowe oraz listonosze.  
Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23. Wszystkie instytucje państwowe i społeczne mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie za pośrednictwem Oddziałów i Delegatur „Ruch”.  
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23 konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-46-88.  
Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch” — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO nr 114-6-700041 VII O/M Warszawa.

Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa, Zam 3106. Nakład 33 000. T-57

## WYKONANIE MODELU

Model możemy wykonać zarówno w wersji stołowej (do linii wodnej), jak i pływającej. Pierwszy poleca się szczególnie modelarzom mniej zaawansowanym, gdyż model, ze względu na znaczną ilość elementów, jest dość trudny do wykonania. Budując model w wersji pływającej należy pamiętać o umieszczeniu we właściwym czasie w części dennej balastu o ciężarze około 150 G oraz o odpowiedniej impregnacji kadłuba.

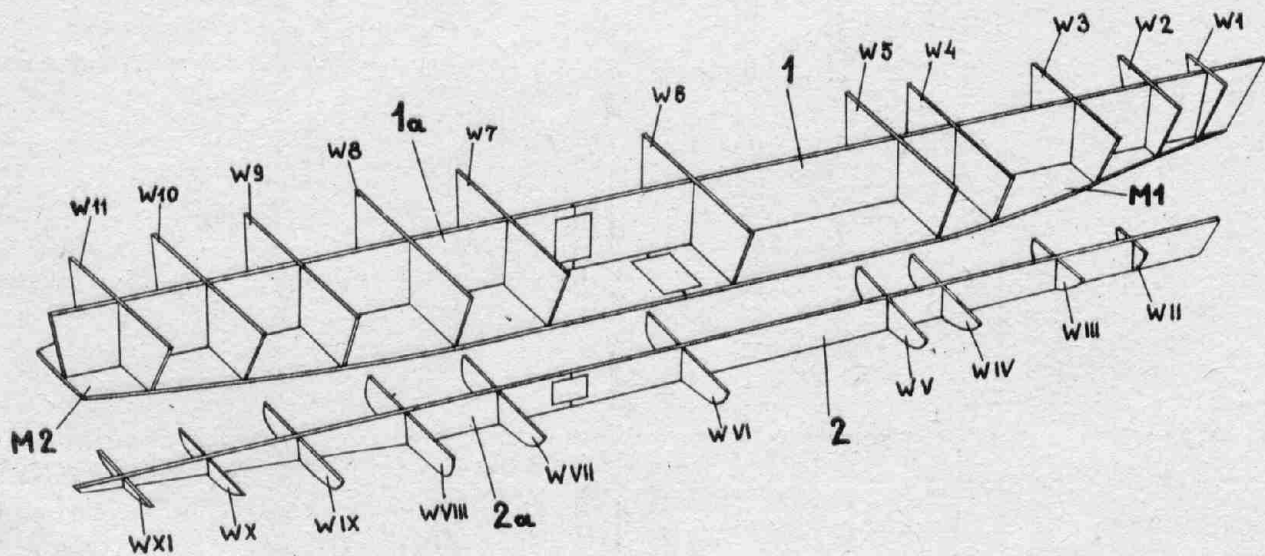
### KADŁUB

Budowę kadłuba rozpoczynamy od naklejenia części szkieletu na tekturkę. Najpierw wycinamy części

oznaczone symbolami 1, 1a, M1, M2 oraz wręgi oznaczone literą „W” i cyframi arabskimi. Za pomocą pinesek przytwierdzamy je do płaskiej, równej powierzchni. Po sklejeniu ze sobą zewnętrznych części M1 i M2 za pomocą pasków kartonu (patrz rys. 1) pineski wbijamy pomiędzy liniami oznaczającymi miejsce przyklejenia wręgów, w pobliżu zewnętrznej krawędzi obrysu. W następnej kolejności przyklejamy wzdłuż środkowej linii części M1 i M2 centralną część szkieletu (1, 1a), po czym zamocowujemy w dowolnej kolejności wręgi. Poszczególne elementy szkieletu sklejemy ze sobą metodą stykową, wzmacniając w niektórych miejscach połączenie paskami papieru zgiętymi w kształt kątowni-

ków. Nie usuwając pinesek przyklejamy do szkieletu wzmocniony tekturą pokład (cz. 3 i 4). Po wyschnięciu kleju i usunięciu pinesek przystępujemy do montażu dolnej części szkieletu kadłuba (rys. 1). Podobnie jak w części nawodnej wszystkie elementy wzmacniamy tekturą.

Zakładanie poszycia dna (cz. 1D—8D) rozpoczynamy od strony rufy. Paski łączące, które oznaczone są tymi samymi numerami co elementy poszycia, mają na celu ułatwienie montażu dna. Przyklejamy je do grzbietowej części wręgów, po czym dopasowujemy i przyklejamy po kolei segmenty poszycia, po uprzednim ukształtowaniu ich na ostrzu noża lub linijki albo na krawędzi stołu.



Oklejanie burt kadłuba rozpoczynamy od umocowania pawęży (cz. 9), po czym przytwierdzamy kolejne poszycia obu burt zaczynając tę czynność od rufy. Elementy poszycia (cz. 5—8) łączymy za pomocą sklejek (cz. 5a i 7a). Listwy odbojowe (cz. 16) należy pogrubić tekturką, po czym przytwierdzimy je powyżej linii wodnej kadłuba. Części 17 — stępki przechyłowe — po wycięciu i zgięciu wzdłuż linii przerywanej przyklejamy krawędzią na styk z obu stron do boków dna kadłuba w miejscu oznaczonym. Węzły śrubowe wykonujemy z drutu o grubości 1—1,5 mm według rozmiarów uwidoczonych na arkuszu III na rysunku oznaczonym liczbą IX. Na niezaostrzonych końcach wałów nawijamy elementy 15a, po czym przytwierdzamy do nich odpowiednio uformowane wsporniki (cz. 14). Tak przygotowa-

ne wały wbijamy w miejscach oznaczonych punktami na segmencie dna 6D i wprowadzamy je aż do oparcia się o wręgę.

Osiłony wału (cz. 13) po zwinieniu w kształt rynienek przyklejamy do dna kadłuba w miejscu wylotów wałów. Zamocowanie steru (cz. 12 z wklejoną między zagięte płaszczyny szpilką jako osią i śrub (cz. 15) oraz ich piast a także ochraniaczy śrub napędowych (cz. 10) wskazane jest dopiero w końcowej fazie budowy. Falochron (cz. 11) po wycięciu i pomalowaniu wewnętrznej strony szarą farbą (może być akwarela lub farba plakatowa) przyklejamy w dziobowej części pokładu.

### NABUDÓWKA DZIOBOWA

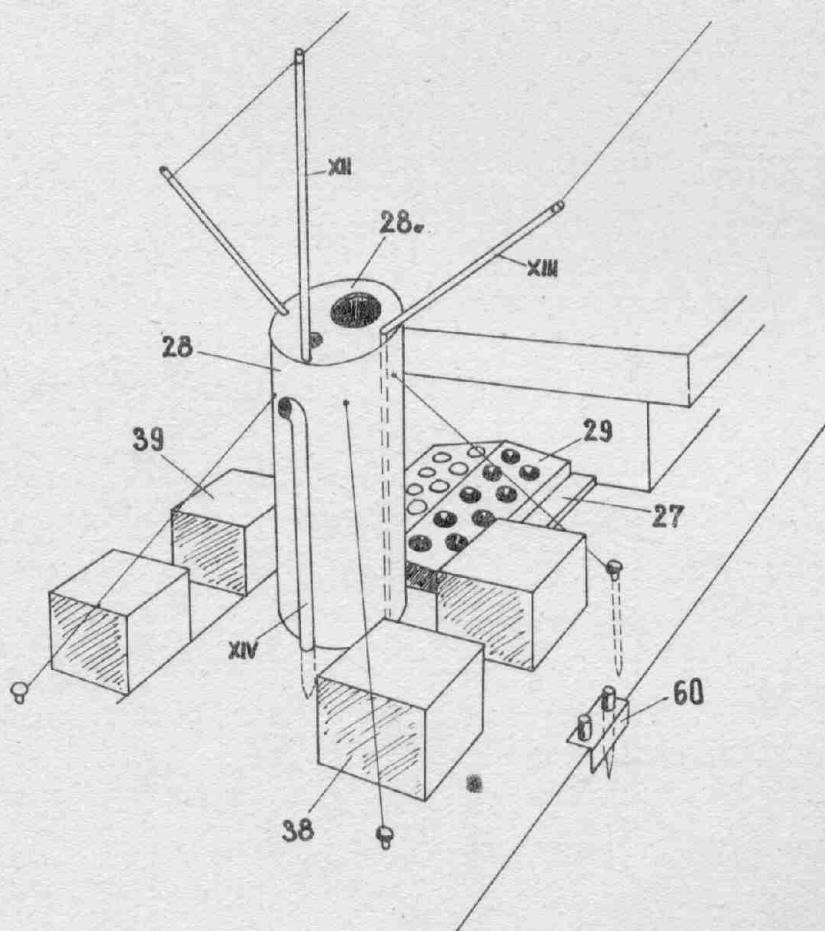
Najniższą jej kondygnację wykonujemy z elementów oznaczonych

numerami 19 i 19a. Należy pamiętać, by wszelkie miejsca zagięć były uprzednio lekko nadcięte. Posługujemy się przy tym linijką i ostrym nożem lub żyłką. Przedni pomost artyleryjski (cz. 19b) podklejamy tekturką i po wycięciu odginamy lekko do góry jego przednią część. Reling tego pomostu (cz. 19c) wycinamy i po pomalowaniu jego wewnętrznej strony na szaro oklejamy wokół krawędzi (cz. 19b). Trapy (cz. 19d) po uformowaniu w kształt korytek przymocowujemy do bocznych ścian nadbudówki w miejscach oznaczonych linią przerywaną.

Pomost nawigacyjny (cz. 21, 21a) montujemy podobnie i przytwierdzamy do pomostu. Wskazane jest wzmocnienie części 21a kartonem lub tekturką. Dotyczy to również pomostu przeciwlotniczego (cz. 25), który po oklejeniu relingami (cz. 25a) przymocowujemy w miejscach oznaczonych odpowiednimi liczbami na nadbudówce dziobowej (cz. 19a). Miejsca na relingu oznaczone literą „W” wycinamy nożyczkami lub żyłką w dowolnej fazie budowy. Trapy (cz. 25b) pomostów plot. montujemy posługując się rysunkami zestawieniowymi. Pomost bojowy (cz. 22) po wzmocnieniu tekturą oklejamy relingiem składającym się z dwóch części, przedniej wyższej (cz. 22a) i tylnej (cz. 22b) niższej. W tej ostatniej wycinamy pola oznaczone literą „W”. Pogrubienie przedniej części relingu (cz. 23) podklejamy paskiem tektury i po odpowiednim ukształtowaniu przytwierdzamy do relingu 22a. Trapy wiodące na pomost bojowy z pomostów przeciwlotniczych 25, noszą oznaczenia 22c. Przyklejamy je na wprost wyciętych w relingach 22b otworów.

### NADBUDÓWKA ŚRÓDOKRĘCIA

Dolną część kondygnacji nadbudówki (cz. 18) sklejemy według ogólnie znanych zasad. Nieco inaczej postępujemy z górnym pomostem tej nadbudówki (cz. 24 i 24a).



Rys. 2

W pierwszej kolejności przyklejamy do nadbudówki 18 wzmocnioną tekturą podłogę pomostu (cz. 24a). Następnie oklejamy ją wokół kombinacji relingu połączonego z podwyższoną balustradą przedniej części pomostu (cz. 24). Wzmocnienie jej (cz. 24c) przyklejamy podobnie jak w pomoście bojowym. Dźwigary (2 sztuki) podestu łodzi ratunkowych wykonujemy z drutu o grubości 0,5—0,7 mm według wzoru XV na ark. III. Końce dźwigarów wbijamy w pokład 3 (rys. 4) po obydwu stronach nadbudówki w miejscach oznaczonych czarnymi punktami na taką głębokość, aż środkowe ich części oprą się o dach nadbudówki 18. Sam podest (cz. 26) po usztywnieniu tekturą przyklejamy do dźwigarów. Trapy wiodące na pomost 24 z nadbudówki środkowego okręcia 18 noszą oznaczenia 24b. Miejsce i sposób przyklejenia — patrz rysunek zestawieniowy.

Łodzie oznaczone numerem 4 wykonujemy w analogiczny sposób. Podstawy żurawików (cz. 45) na których zamocowujemy łodzie, podklejamy tekturą i przytwierdzamy do pokładu. Ramiona żurawików, uformowane z drutu według wzoru nr XVI na art. III, wbijamy w podstawę 45 i pokład, po czym oklejamy je prowadnicami (cz. 45a). Gotowe łodzie przyklejamy stępką do prowadnic, a burtami do ramion żurawików.

### DZIAŁKA PRZECIWLÓTNICZE

Sposób ich wykonania i montażu obrazuje rysunek pomocniczy nr 6. Lufy działek wykonujemy ze szpilek, którym odcinamy ich ostre końce. Części działek oznaczone są nr 46, a, b, c, d. Podstawy obrotowe działek (cz. 47) powinny być pogrubione warstwą tektury. Dotyczy to również podstaw enkaemów (cz. 48) i ich obrotnic (cz. 48a). Lufy enkaemów wykonujemy z kawałka cienkiego i miękkiego drutu o długości 2 cm, którym przebijamy podstawę i zaginamy po obydwu jej stronach (rys. 3).

### POZOSTAŁE CZĘŚCI MODELU

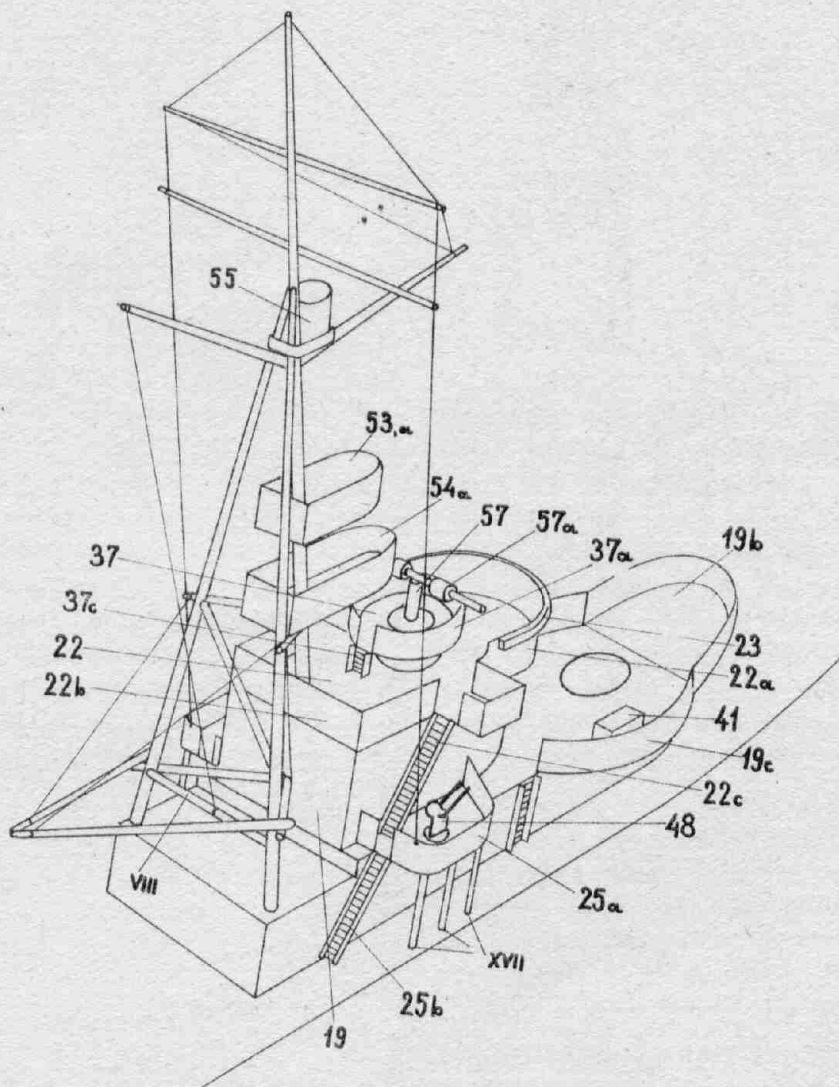
**Zbiorniki na wodę** (cz. 49a, b) sklejkamy w kształt cylindrów i przytwierdzamy wraz z pogrubioną tekturą podstawę (cz. 49) do pokładu (rys. 4).

**Winę kotwiczną** (cz. 50, a, b, c)

Całość montujemy na podklejonej tekturą podstawie (cz. 50a).

**Reflektor** (cz. 51) po sklejeniu w kształt walca osadzamy w podstawie (cz. 51a) i zamocowujemy na pomoście 32 zgodnie z rysunkiem zestawieniowym.

**Komin kuchni** (cz. 52) wykonuje-

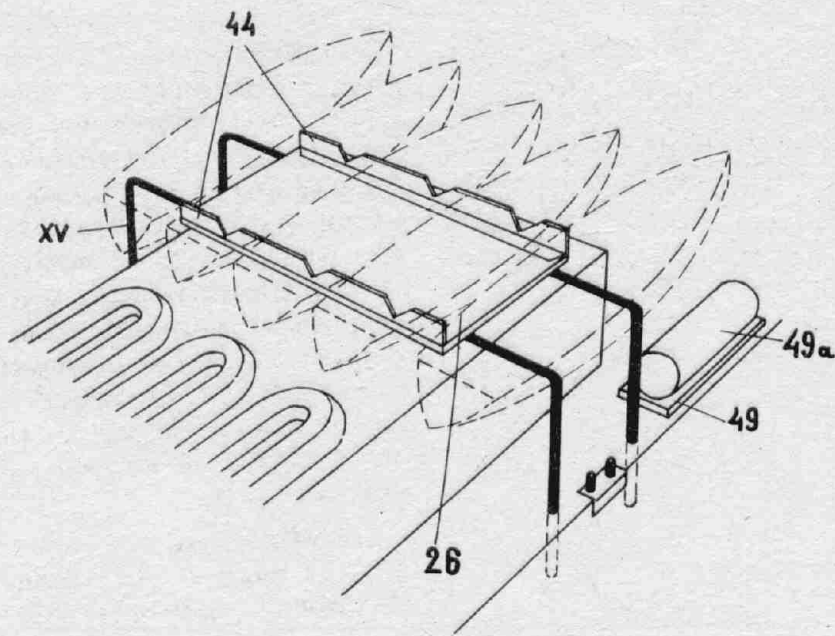


Rys. 3

wykonujemy posługując się rysunkiem objaśniającym nr 7. Części 50 pogrubione tekturą sklejkamy w jedną całość, po czym przebijamy je szpilką, której ucinamy zarówno łebek, jak i ostry koniec. Bębny (cz. 50c) nawijamy na szpilkę i sklejkamy w ciasno zwinięty rulo-

my zgodnie z rysunkiem objaśniającym nr 5 i przyklejamy na rufowym pomoście artyleryjskim.

**Maszty** wykonujemy z cienko wystruganych i oszlifowanych papierem ściernym patyczków sosnowych. Właściwe ich rozmiary uwi-  
docznione są na ark. III, jego mon-



Rys. 4

taż natomiast obrazuje rysunek objaśniający nr 3. Pamiętać należy o osadzeniu pomostów (cz. 53, 54) na kolumnie I masztu przed zamocowaniem wsporników (cz. II) i rei (cz. IX, X). Pomosty te oklejamy barierkami 53a i 54a. Element 55 zwijamy i skleamy w ciasny rulonik, po czym przytwierdzamy go do masztu za pomocą wąskiego paska (widać to na rys. 3).

**Wykonanie dalmierzy** (cz. 56, 57a) pokazane jest na rys. D w prawym dolnym rogu ark. III, z tym że pozioma rura właściwego dalmierza wykonana jest z odpowiednio obciętej szpilki. Gotowe dalmierze umieszczamy na pomostach 33 i 37.

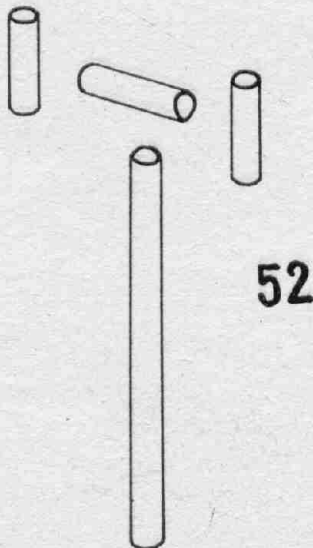
**Bębny linowe:** części 58 zwijamy i skleamy w ruloniki i po umocnieniu w podstawach przytwierdzamy na rufie do pokładu.

**Kotwice** podklejamy tekturą, po czym wycinamy skośnie ułamaną żyłką i osadzamy w kluzach na dziobie.

**Włazy** (cz. 59) pogrubiemy warstwą kartonu lub tektury, po czym mniejszy element przyklejamy pośrodku nie zadrukowanej części większego i gotowe włazy przytwierdzamy w miejscach oznaczo-

nych do pokładu (trzy na rufie i jeden na dziobie).

**Polery** (cz. 60) zginamy na kształt kątowników i przyklejamy w oznaczonych prostokątach miejscach do pokładu i burty. W te podstawy polerów wbijamy ucięte, ostre końce szpilek, tak by wystawały około 2 mm ponad poziom pokładu (patrz rys. 2). Dwie wąskie podstawy 60 polerów przyklejamy na pokładzie rufowym.



Rys. 5

**Tratwy ratunkowe** (cz. 61) pogrubiemy warstwą tektury i po wycięciu miejsc oznaczonych literą „W” oraz sklejeniu przymocujemy na nadbudówce śródkręcia.

**Wsporniki anten** (elementy XII i XIII na ark. III) oraz przewód parowy (element XIV) wykonujemy z drutu według kształtu i rozmiarów podanych na ark. III i osadzamy na kominie w sposób pokazany na rysunku objaśniającym nr 2.

Wsporniki pomostów przeciwnicznych wykonujemy z patyczków sosnowych według wzoru XVII na ark. III i podpieramy nimi pomosty w miejscach oznaczonych punktami na pokładzie (patrz rys. 3).

**Sposób założenia anten** oraz rozmieszczenia proporca („C” na ark. III), bandery (A) na flagsztokach wykonanych ze szpilek, oraz na znaku dowódcy (B) — pokazany jest na rysunkach zestawieniowych.

**UWAGA:** jeżeli nasz model ma przedstawiać okręt w ruchu, zakładamy tylko banderę na gaflu i znak dowódcy na szczycie masztu. Jeżeli zaś ma to być okręt stojący przy nabrzeżu lub na kotwicy, umieszczamy banderę na flagsztoku rufowym, proporzec na flagsztoku dziobowym i znak dowódcy na szczycie masztu.

## NADBUDÓWKA RUFOWA

Jej podstawowe części 20 i 20a składamy podobnie jak poprzednie. Należy tylko pamiętać, aby część sufitową (cz. 20a) przykleić do górnej krawędzi ścian części 20. Rufowy pomost artyleryjski (cz. 20b) po podklejeniu tekturą i podpięciu do góry tylnej jego części (od strony rufy) oklejamy relingiem, który składa się z dwóch części (cz. 20e i 20d). Mniejszą z nich (cz. 20d) przytwierdzamy do krawędzi pomostu skierowanej w stronę komina, w jej środku. Po obydwu stronach tej części relingu pozostawiamy odstęp, w które wprowadzimy trapy (cz. 20c). Gotowy pomost przyklejamy do nadbudówki w ten sposób, by przednia

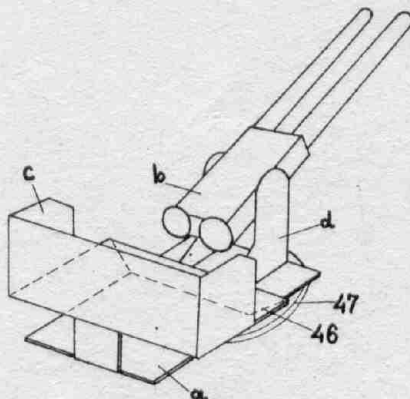
jego krawędź (od strony komina) wystawała poza obrys nadbudówki o około 5 mm.

## KOMIN

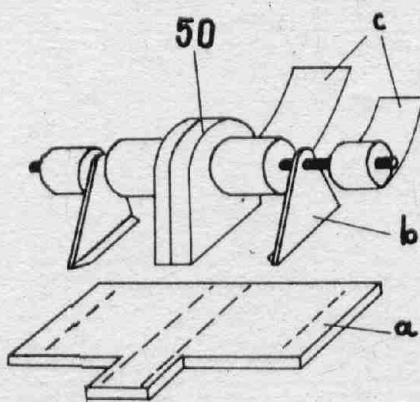
Podest maszynowni (cz. 27) podklejamy tekturą i przytwierdzamy w oznaczonym miejscu do pokładu 4 tak, aby miejsce, w którym ma być przyklejony luk świetlny, skierowane było ku dziobowi modelu. Po sklejeniu i zamocowaniu luku świetlnego maszynowni (cz. 29) przystępujemy do montażu komina (cz. 28) i podklejamy tekturą (cz. 28a). Odciaży komina wykonujemy za pomocą szpilek, nici i igły. Szpilki wbijamy w pokład 4 wokół komina w miejscach oznaczonych czarnymi punktami. Przywiązana do jednej z nich nitkę przeciągamy, nitkę przymocowujemy do szpilki po stronie przeciwnej (rys. 2). W identyczny sposób wykonujemy drugi odciaż.

Kabinę nadbudówki śródkręcia (cz. 30 i 30a) wykonujemy nieco odmiennie od poprzednich, dotyczy to części sufitowej (cz. 30a). Wzmocnioną tekturą część 30a wklejamy wewnątrz części 30, na wysokości podstawy relingu, który w części tej wraz ze ścianami tworzy jedną całość. Miejsca oznaczone literą „W” wycinamy w dowolnej fazie budowy. Trapy (cz. 30b) po uformowaniu przyklejamy bezpośrednio do ścian kabiny naprzeciw wyciętych w relingu otworów. Podstawę pomostu reflektora (cz. 31) po sklejeniu przytwierdzamy w oznaczonym miejscu na nadbudówce 30. Budowę pomostu reflektora rozpoczynamy od sklejenia w ciasno zwinięty rulonik jego podstawy (cz. 32b). Reling (cz. 32a) oklejamy wokół wzmocnionej tekturką podłogi (cz. 32) pozostawiając wolne miejsca na wejście. Trap (cz. 32c) przyklejamy do krawędzi (cz. 32) tam, gdzie w relingu pozostawione zostało miejsce, i do elementu 31.

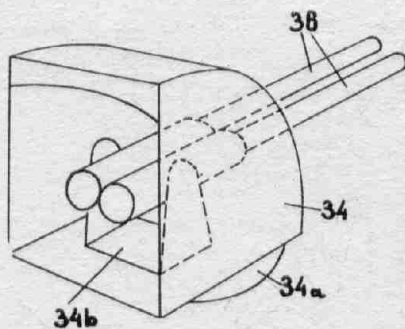
Pomosty dalmierzy mieszczące się w pomoście bojowym i rufowym (cz. 33, a, b, c i 37, a, b, c) wykonujemy w sposób identyczny.



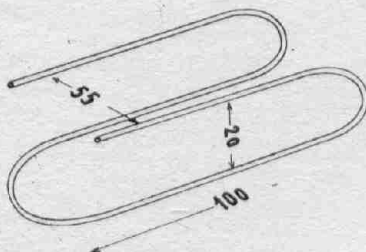
Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8



Rys. 9

## ARTYLERIA GŁÓWNA

Budowę podwójnie sprzężonych dział artylerii głównej (cz. 34) rozpoczynamy od wykonania wież. Miejsce oznaczone literą „W” wycinamy końcem złamanej żyłki. Podstawy wież (cz. 34a) pogrubiamy warstwą tektury i przyklejamy do wież. Lufy dział (cz. 36) sklejamy w ciasno zwinięte ruloniki i łączymy parami za pomocą kleju. Zamocowanie luf na podstawach 34b oraz montaż całości obrazuje rys. 8. Wykonanie dział pojedynczych (cz. 35) nie różni się niczym od wykonania dział sprzężonych.

Wentylatory maszynowni (cz. 38 i 39) po sklejeniu rozmieszczamy na pokładzie zgodnie z rysunkiem nr 2.

Nawiewki (cz. 40) w ilości 6 sztuk rozmieszczamy w oznaczonych miejscach na ścianach nadbudówki śródkręcia 18 (cztery sztuki) i nadbudówki dziobowej 19 (dwie sztuki), wszystkie wlotami skierowane ku dziobowi modelu (patrz rys. zestawieniowy).

Parki amunicyjne (cz. 41) przyklejamy w miejscach oznaczonych na pokładzie i pomostach artyleryjskich.

## ŁODZIE RATUNKOWE

Model naszego okrętu wyposażony jest w dwa rodzaje łodzi ratunkowych. Duże łodzie wiosłowe ustawione na specjalnym pomoście oznaczone są numerem 42. Budowę ich rozpoczynamy od przyklejenia szkieletu (cz. 42a) do części pokładowej (cz. 42), w której zaginamy pod kątem prostym element tworzący rufę. W następnej kolejności wycinamy, kształtujemy i przyklejamy do szkieletu i pokładu burty (cz. 42b). Sposób ich osadzenia na pomoście obrazuje rys. 4. Legary (cz. 44) trzech łodzi środkowych przyklejamy do podestu 26. Zewnętrzne łodzie przyklejamy bezpośrednio do dźwigarów wykonanych z drutu.

