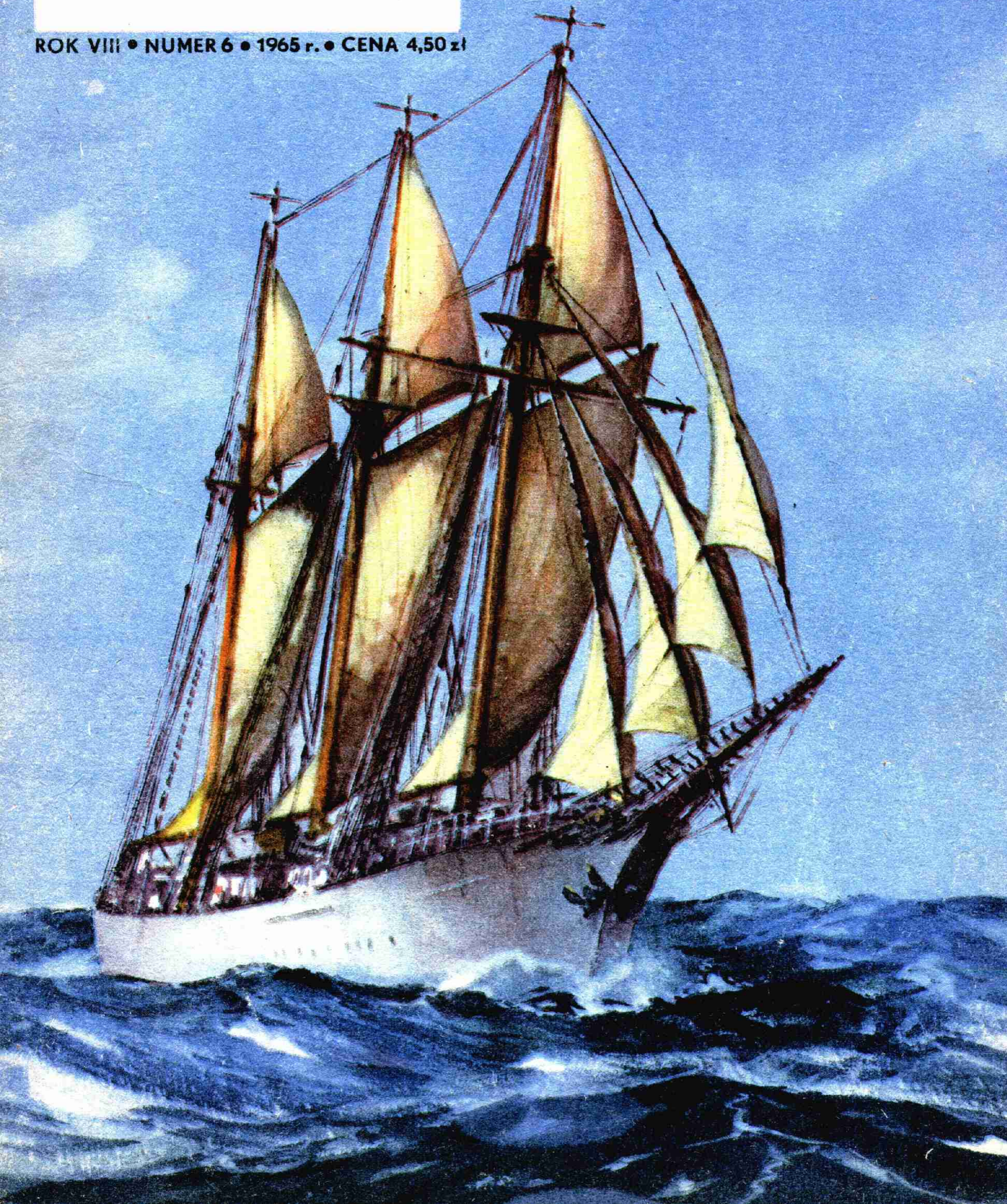


Maty

MODELARZ

ROK VIII • NUMER 6 • 1965 r. • CENA 4,50 zł



Może na „Iskrze” wypłyniecie

w swój pierwszy rejs...

Przyjemne bywają wakacje nad morzem. Gdy zbliża się koniec roku szkolnego, wielu naszych młodych czytelników wdycha tęsknie do orzeźwiającego morskiego wiatru, raduje się myślą o miłych chwilach jakie oczekują ich na bałtyckim Wybrzeżu, przypominającym w czas lata rojny ul.

Wakacje nad morzem bywają także doskonałą okazją dla zapoznania się z wspaniałą krasą rozwijających się dynamicznie naszych portów w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Kołobrzegu, z pracą tych portów i pierwszych w historii — polskich stoczni stynących dziś w szerokim świecie. Szczególna to atrakcja, zwłaszcza dla modelarzy. Tu dopiero mają nadzieję przyjrzeć się z bliska znanym z opisów i planów okrętom naszej marynarki wojennej i handlowej.

Niektórym młodym ludziom trudno sobie wyobrazić, że my, ich przyjaciele ze starszego pokolenia, w obrzymiej większości żyliśmy jedynie marzeniami o morzu, a tylko nieliczni mieli okazję, by z bliska poznać jego uroki. Mieliśmy zresztą wtedy, przed dwudziestu pięciu laty, przed napaścią hitlerowskich Niemiec na nasz kraj, niewielki, gdyż liczący zaledwie 72 kilometry skrawek morskiego wybrzeża. Toteż słusznie mówiło się w owych latach, że posiadamy okno na świat.

Dziś w wyniku zwycięskich walk polskich i radzieckich żołnierzy z hitlerowskim okupantem, po długich latach niewoli jesteśmy znów w posiadaniu praśtarych piastowskich ziem. Wrócili do nas nadmorskie ziemie Pomorza zachodniego i wschodniego ciągnące się pięćsetkiłometrowym pasem, wzdłuż zielonych wód Bałtyku. Są jak gdyby szerokimi wrotami na świat, z którym łączą Polskę więzy kulturalne i handlowe.

W tym roku obchodzimy w naszym kraju szczególnie wroczyste dwudziestolecie zwycięstwa nad faszyzmem. Dwudziestolecie powrotu Ziemi Zachodnich i Północnych do Polski. Jest to jednocześnie dwudziestolecie powrotu Polski nad morze.

Dokładnie 18 marca minęło 20 lat od momentu, gdy polscy żołnierze, po krwawych walkach o Wał Pomorski, po zdobyciu zrujnowanego w zacieklonych bojach Kołobrzegu, dokonali historycznych zaślubin Polski z morzem.

Zacięte zmagania wojenne pozostawiły niezatarte ślady w całym naszym kraju. Dotkliwe zniszczenia nie ominęły także Wybrzeża. W gruzach legło wyposażenie naszych portów w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie, przy czym szczególnie dotkliwe straty poniósł Gdańsk, gdzie w porcie zniszczonych zostało ponad połowę urządzeń technicznych i magazynów, a w mieście prawie 90 proc. domów mieszkalnych. Jeszcze większe szkody poniosły stocznie, gdzie cofający się okupant zniszczył, bądź wywiózł prawie wszystkie maszyny.

Dziś podziwiając rozkwitające miasta na naszym Wybrzeżu, trudno sobie wyobrazić, że przed dwudziestu laty przypominały one cmentarzyska owiane dymami dogasających pożarów.

Dziś, gdy spoglądamy na wody Bałtyku przecinane dziobami okrętów, gdy spoglądamy na baseny i kanały portowe zaludnione statkami z odległych krain nie kojarzymy ich sobie z obrazem, jaki przedstawiały w tamte pierwsze dni naszej wolności. A straszny to był widok, gdyż baseny te i kanały blokowały wraki zatopionych statków, a wody przybrzeżne straszły śmiercią kryjącą się w pływających minach.

Nie posiadaliśmy wówczas naszej floty, znajdowała się wtedy jeszcze daleko od kraju, przy czym warto wiedzieć, że straciliśmy ponad 30 proc. z naszej i tak nielicznej przedwojennej floty handlowej.

W naszej flocie rybackiej pozostały zaledwie 3 kutry i 60 łodzi wiosłowych, ORP „Iskra”, żaglowy okręt szkolny Marynarki Wojennej wówczas jeszcze znajdował się na obcych wodach.

Trzeba było ogromnej wiary w siły naszego narodu, by podjąć się dzieła odbudowy, zdawałoby się, na miarę olbrzyma. A przecież podjęliśmy ten wielki trud i daliśmy radę zniszczeniom, zagospodarowaliśmy wspaniałe nasz polski pas Wybrzeża, choć zabierali się do tego gigantycznego dzieła pod kierunkiem nielicznych ocalałych naukowców i fachowców z poszczególnych dziedzin gospodarki morskiej ludzie nie przygotowani. Trzeba było szkolić fachowców, a jednocześnie budować. I właśnie tak łącząc wysiłki dokonaliśmy tego, że nasza flota została dziesięciokrotnie, że porty zostały nie tylko odbudowane, lecz i rozbudowane, że stworzyliśmy potężny przemysł stoczniowy zyskujący coraz lepsze imię w świecie.

To prawdziwy powód do dumy, że w produkcji statków zajmujemy dziewiąte miejsce w skali światowej. To powód do dumy, że wyszkoliliśmy fachowców w dziedzinie budownictwa okrętowego. A przecież przed dwudziestu laty, byli to młodzi chłopcy spuszcający na „słodkie wody” rzek, jeziorok, czy sadzawek, łódki klecone z papieru (bo i tektury brakowało).

Wśród zasłużonych stoczniovców spotkać można bardzo wielu takich, którzy podobnie jak Wy, mili czytelnicy, swoje pierwsze kroki stawiali w nielicznych jeszcze wtedy po wojnie modelarniach. Tam nauczyli się modelowania, które zaprowadziło ich później do pracowni konstruktorskich, lub do służby w naszej flocie rybackiej i handlowej.

Tegoroczne Dni Morza, my wszyscy, obchodzić będziemy wyjątkowo radośnie, bo przypadają one w dwudziestą rocznicę naszego powrotu nad morze. Bo przez te lata odrobiliśmy wiekowe zaległości w dziedzinie naszej gospodarki morskiej.

Gdy tego lata zawędrujecie w jakikolwiek zakątek naszego Wybrzeża, gdy będziecie pływać po przybrzeżnych wodach Bałtyku na białych spacerowych statkach, gdy będziecie zwiedzać urządzenia naszych portów, lub przebiegać ulicami nadmorskich miast, pamiętajcie, że stało się to możliwe dlatego, iż polscy i radzieccy żołnierze, może Wasi ojcowie, bracia, lub nieznaną przyjaciele, nie szedząc życia, zdrowia, własnej krwi, wydzielali te ziemie z rąk nieludzkich ciemiężców — hitlerowców. Ze ich piękno zostało stworzone rękoma Waszych bliskich.

Pamiętajcie także, że pragnieniem nas wszystkich, mieszkańców Polski, jest uczynić cały kraj, w tym także Wybrzeże, jeszcze piękniejszym. Chcemy w dalszym ciągu budować siłę Polski na morzu, a to będzie możliwe jeśli Wy, właśnie Wy, dotożycie starań, by wyrósł na dobrych i rozumnych ludzi, zdolnych w przyszłości przejąć we własne władanie porty i stocznie, statki i okręty. To może właśnie Wy budować będziecie w niedalekiej przyszłości okręty i kutry rybackie, które na dalekich wodach sławić będą imię Polski i jej budowniczych.

Budując model ORP „Iskra”, pomyślcie, że spełnia ona ważną rolę w wychowaniu dzielnych ludzi morza. Kto wie, może niejeden z Was pod tymi żaglami wypłynie w swój pierwszy rejs po Bałtyku.

ŻAGLOWY OKRĘT SZKOLNY MARYNARKI WOJENNEJ O.R.P. „ISKRA”

OPRACOWANIE GRAFICZNE I OPISOWE
LESZEK KOMUDA – WARSZAWA

O.R.P. „Iskra” jest trzymasztowym szkunerem zakupionym przez Polską Marynarkę Wojenną w 1927 roku w Holandii. Od 1928 roku począwszy „Iskra”, jako okręt szkolny, mając na pokładzie załogę składającą się z 7 oficerów i około 25 podoficerów i marynarzy, zabierała na pokład 16–30 podchorążych marynarzy, odbywając co roku kilkumiesięczne podróże zagraniczne. Wybuch II wojny światowej zastał „Iskrę” na Morzu Śródziemnym. Cały okres wojenny „Iskra” przeżywała w Gibraltarze, spełniając rolę bazy dla załóg kutrów torpedowych. Po wojnie „Iskra” powróciła do kraju i odtąd służy jako jednostka szkolna Wyższej Szkoły Marynarki Wojennej w Gdyni.

„Iskra” jest szkunerem średniej wielkości o powierzchni ożaglowania 680 m² i wyporności 560 t, wyposażonym w silnik spalinowy o mocy 260 KM. Kadłub jest konstrukcji całkowicie stalowej podobnie jak i omasztowanie. Kolumny masztów oraz bomy grota i foka i bomy ładunkowe są stalowe. Tylna nadbudówka mieści pomieszczenia oficerskie, kabinę dowódcy i kabinę nawigacyjną. Przednia część okrętu przeznaczona jest dla podchorążych i członków stałej załogi. Model został opracowany w skali 1:100.

UWAGI OGÓLNE

Narzędzia i materiały uzupełniające

Do budowy modelu potrzebne są następujące narzędzia: Ostre nożycki do wycinania części z arkusza planów, cała żyłtka do nacinania linii zagięć oraz żyłtka ułamana ukośnie ze spiczastym końcem do wycinania małych otworów. Aby nie skaleczyć palców, żyłtkę należy ułamać używając płaskich szczypców. Proste linie zagięć poszczególnych części nacinamy przy linijce, najlepiej z metalową wkładką. Do przytrzymywania sklejanych części potrzebujemy kilku spinaczy sprężynowych, używanych do suszenia bielizny, oraz gumek tzw. recepturek, które można naciąć ze starej dętki rowerowej. Potrzebne nam będą również patyczki do smarowania kleju, miękki ołówek i gumka do wycierania, pędzelek oraz szczypcy uniwersalne.

Do modelu pływającego potrzebne jest obciążenie z ołowiu: 16 ciężarków po 2,5 dkg oraz trochę śrutu

lub drobno pociętego ołowiu. Jako materiały uzupełniające potrzebne są: listewki sosnowe różnych wymiarów na omasztowanie, cienka tektura, najlepiej szara lub biała o grubości 1 mm, spinacze biurowe, szpilki, różne cienkie druciki najlepiej nawojowe z cewek starych transformatorów itp., nici introli-gatorskie i zwykłe w kolorze szarym na takielunek, papier ścierny nr 1/0 i nr 2/0, czarny tusz kreślarski, farby wodne i klej.

Do budowy modelu najlepiej używać wodoodpornego kleju nitrocelulozowego: „Uniwersalny”, „Toxacement”, „Cristal Cement”, „Hermol” itp. Kleje te schną szybko i pozwalają czysto sklejać model. Kleje rybnie: „Syndemat” lub „Syndetin” oraz roślinne biurowe czy fotograficzne nie nadają się, ponieważ nie są klejami wodoodpornymi, a niektóre z nich słabo spajają karton i schną długo.

Zalecenia praktyczne

1. Przed rozpoczęciem budowy należy przeczytać opis budowy i zapoznać się z rysunkami pomocniczymi umieszczonymi w tekście opisu oraz z rysunkami poszczególnych części znajdujących się na arkuszach planów.

2. Budowę modelu zaczynamy od zmontowania kadłuba, z kolei wykonujemy nadbudówki, osprzęt, części omasztowania i ożaglowania, a dopiero potem to wszystko składamy ze sobą w jedną całość.

W modelu pływającym wykonujemy dodatkowo część podwodną kadłuba, którą odpowiednio obciążamy, aby model zanurzał się do linii wodnej, oraz uodporniamy przed wilgocią przez nasycenie poszycia pokostem. Model z nieobciążonym kadłubem nie będzie się utrzymywał na wodzie w pozycji pionowej, lecz będzie się przewracał, dlatego też należy unikać przeprowadzania z takim modelem prób na wodzie.

3. Wszystkie części należy wycinać po wewnętrznej stronie linii obrysu. Na odwrocie wyciętej części dobrze jest oznaczyć ołówkiem jej numer. Otwory oznaczone literą „W” należy wyciąć.

4. Linie zagięć należy lekko nacinać końcem noża lub żyłtką po odwrotnej stronie kartonu w stosunku do kierunku zagięcia.

5. Części zwiżane w kształt wal-ców, stożków lub płaszczyzn wypukłych trzeba uformować przez

kilkakrotne przeciągnięcie danej części stroną, w którą ma się zwi-nać, po ostrzu długich nożycek, po krawędzi linijki lub nawet po krawędzi stołu.

6. Wszystkie wręgi kadłuba oraz inne wskazane w opisie budowy części należy usztywnić, naklejając je na tekturkę. Poszycie kadłuba, aby było mocniejsze, można wykonać z kartonu kreślarskiego (brystolu). Należy wtedy rysunki tych części bardzo dokładnie, prznieść na ten karton, a potem już nakle-jone poszycie podwodnej części ka-dłuba dokładnie nasycić pokostem oraz pomalować czerwoną farbą olejną.

7. Na ostateczny wygląd modelu ma wpływ czystość sklejanego. Miejsca zabrudzone klejem delikatnie wycieramy czystą szmatką. Przy użyciu klejów nitro szmatkę można zwilżyć w rozpuszczalniku nitro lub w acetonie. Jednak w tym przypadku zabrudzenie należy usuwać bardzo ostrożnie, gdyż płyny te rozpuszczają także farbę drukarską.

8. Wręgi kadłuba wykonujemy w sposób podany przy opisie wykonania podwodnej części kadłuba. Przy ścieraniu krawędzi wręgi papierem szklistym, należy nią obracać tak, aby nie zmienić jej kształtu.

9. Białe miejsca, powstałe np. w wyniku nacięcia linii zatamania lub w inny sposób, należy pokryć farbą wodną o odpowiednio dobranym kolorze.

10. Przy sklejanym części modelu należy być cierpliwym i wszystkie czynności wykonywać bardzo dokładnie, stosując zasadę: **trzy razy przymierzyć, a raz skleić**. Ponadto należy sobie wyobrazić kształt skle-janej części, a także kształt styka-jących się powierzchni sklejanym ze sobą. Czasem należy je tak uformować, aby przejście jednej części w drugą było możliwie łagodne i pożądanego kształtu. Po-ważną pomocą w tych czynnościach są zamieszczone w tekście rysunki perspektywiczne.

Chcąc odtworzyć model z bardzo dużą dokładnością, można uzupełnić go częściami pominiętymi w tym uproszczonym (między innymi ze względu na ograniczone miejsce) modelu. Części te można wykonać na podstawie rysunków tego okrętu zamieszczonych w wydanym przez redakcję „Modelarza” planie modelarskim nr 2. Plan ten można wypożyczyć od kolegów lub zakupić w redakcji (cena 10 zł).

WYKONANIE MODELU

Nasz model można wykonać jako model stołowy zarówno bez części podwodnej, jak też z częścią podwodną, lub jako model pływający. Model pływający wymaga szczególnie dokładnego i szczerłego wykonania kadłuba, uodpornienia na wilgoć przez zagruntowanie jego poszycia pokostem, obciążenia kadłuba, aby model zanurzał się odpowiednio głęboko — aż do wodnej linii, oraz wyważenia, by pływał „na równej stopce”, tj. bez przechyłu na jedną z burt i przegiębienia na rufę lub na dziób.

W modelu stołowym bez podwodnej części kadłuba wykonujemy tylko szkielet górnej części kadłuba, na który naklejamy jego poszycie. Gdy chcemy wykonać model z częścią podwodną, do szkieletu górnej części kadłuba przyklejamy szkielet jego dolnej części, który następnie pokrywamy odpowiednimi częściami dolnego poszycia, a dopiero potem górnego. W modelu pływającym przed naklejeniem poszycia należy do środkowej części dolnego szkieletu przyczepić odpowiednie ciężarki.

Poniższy opis budowy dotyczy modelu pływającego, toteż wykonując inne, uproszczone wersje modelu mogą pominąć niektóre wymienione w opisie czynności. Dla ułatwienia poszczególne zespoły części są umieszczone na różnie oznaczonych arkuszach, a mianowicie: części szkieletu, wymagające usztywnienia przez podklejenie tekturką, są umieszczone na arkuszach T-1 i T-2. Poszycie podwodnej części kadłuba — na arkuszach P-1 i P-2. Części składowe górnej części modelu (bez szkieletu) — na arkuszach oznaczonych rzymskimi cyframi I, II, III, IV (niektóre elementy znajdujące się na tych arkuszach należy usztywnić tekturką). Części ozagłowania — na arkuszach O-1 i O-2.

WYKONANIE KADŁUBA

Szkielet górnej części kadłuba (arkusz T-1, rys.1)

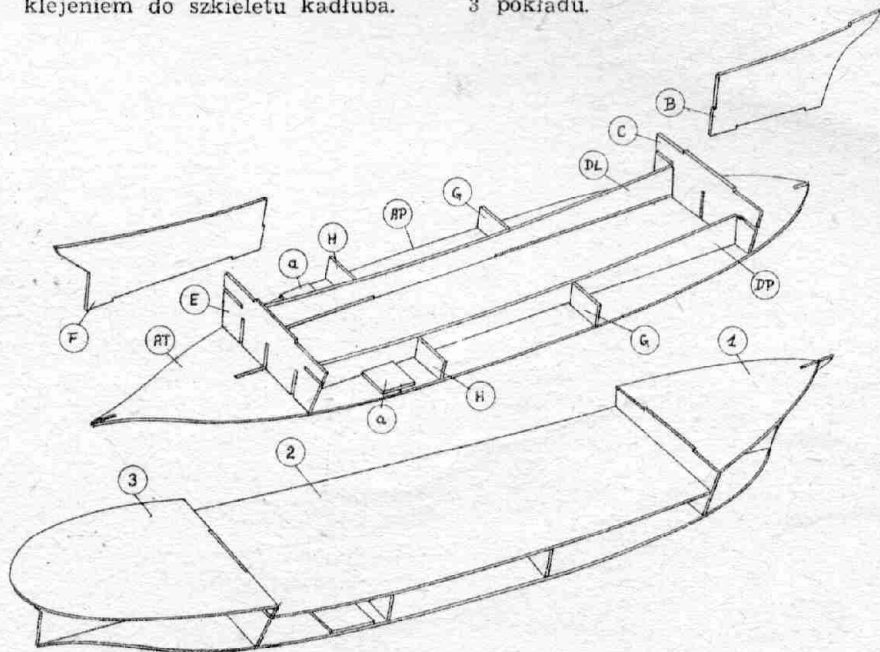
Części znajdujące się na arkuszach T-1 i T-2 usztywniamy przez podklejenie tekturką o grubości 1 mm. Do tego celu należy wybrać tekturkę sztywną, gładką i równą (może być na przykład tekturka służąca jako usztywnienie bloków korespondencyjnych).

Części AP (przednia), AT (tylna), a, b. Dno szkieletu górnej części kadłuba. Po dokładnym wycięciu usztywnionych tekturą części AP i AT łączymy je ze sobą przez naklejenie elementów łączących „a”, naklejamy na styku części AP i AT po ich odwrotnej, niezadrukowanej stronie. Miejsca, w których krawędzie wręg dolnej części szkieletu stykają się z dnem górnej, są oznaczone na zadrukowanej stronie części AP i AT i dlatego tę stronę traktujemy jako dolną, co nam

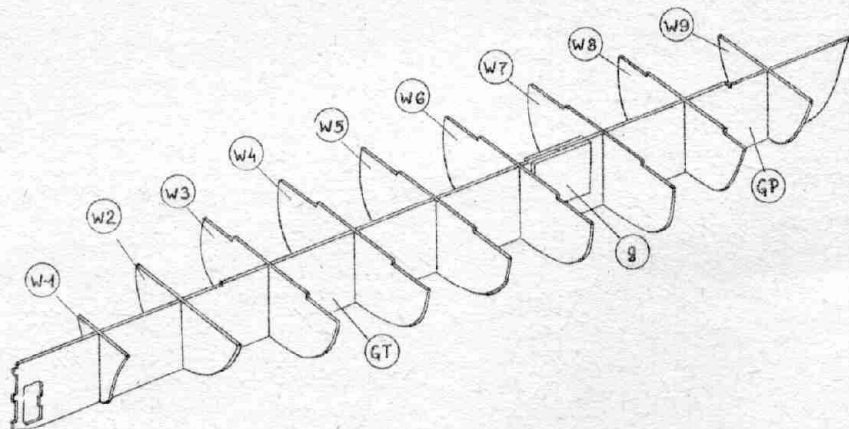
później ułatwi dalszy montaż szkieletu kadłuba. Element „b” z otworem do osadzenia środkowego masztu przyklejamy we wskazanym miejscu także na niezadrukowanej — górnej stronie części AP.

Części 1, 2, 3. (arkusz I). Części pokładu kadłuba. Części te usztywniamy przez podklejenie tekturką i dokładnie wycinamy. Oznaczone na pokładzie 2 i 3 kwadratowe otwory umożliwiające wyważenie wycinamy tylko w wypadku wykonywania modelu pływającego. Okrągłe otwory na maszty należy wyciąć w pokładach przed ich przyklejeniem do szkieletu kadłuba.

zamocowaniem pokładu wyginamy go tak, aby dokładnie przylegał do górnych krawędzi wsporników DP i DL, do których należy pokład przykleić. Cały tak sklejony środkowy segment szkieletu przyklejamy do zmontowanego uprzednio dna szkieletu AT i AP. Z kolei przyklejamy w odpowiednie miejsce na przodzie dna szkieletu i do wręgi C część B szkieletu. Na górną krawędź części B po wygięciu i dopasowaniu przyklejamy przednią część 1 pokładu. W podobny sposób przyklejamy tylną część F szkieletu oraz tylną część 3 pokładu.



Rys. 1



Rys. 2.

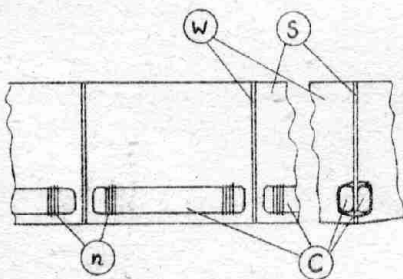
Części B, C, DP (prawa), DL (lewa), E i F. Dalsze części szkieletu górnej części kadłuba. W boczne, pionowe, szczeliny wycięte w wrędze przedniej C i w tylnej E wklejamy końce podłużnych wsporników środkowego pokładu — części DP i DL — w poziomie zaś szczeliny wręgi C i E wklejamy występy środkowego pokładu — części 2. Przed

Części G, H. Półwręgi. Części te, usztywnione tekturą, wklejamy wsuwając między dno i pokład w miejscach oznaczonych na wspornikach DP i DL pokładu środkowego. Krawędzie tych wręg powinny być cofnięte w głąb szkieletu od krawędzi pokładu i dna o grubość kartonu pasków 4a poszerzających wręgi.

Szkielet dolnej części kadłuba (arkusz T-2, rys. 2)

Części GP, GT i g. Stępka szkieletu dolnej części kadłuba. Po podklejeniu teksturą obie części stępki, GP (przednią) i GT (tylną), łączymy, oklejając po obu stronach miejsca ich styku częściami „g”. W trakcie sklejania musimy zwrócić uwagę, aby dolna i górna krawędź sklejanego stępki tworzyły równą linię.

Części W-1, W-2, W-3, W-4, W-5, W-6, W-7, W-8, W-9. Wręgi szkieletu dolnej części kadłuba. Podklejone i dokładnie wycięte wręgi przyklejamy do stępki, wsuwając je w odpowiednie szczeliny w stępcie. Szczeliny muszą być dokładnie dopasowane do grubości tekstury. Wręgi, wsuwane w zbyt wąskie szczeliny, spowodują zniekształcenie dolnej części szkieletu (jego skrócenie), zaś wsuwane w zbyt szerokie szczeliny będą się słabo w nich trzymały.



Rys. 3. W—wręgi, S—stępka, C—ciężarki, n—nitki

W pływającym modelu musimy do stępki przyczepić odpowiednie ciężarki. W każdej komorze, począwszy od komory znajdującej się pomiędzy wręgami W-1 i W-2, aż do komory pomiędzy wręgami W-8 i W-9, po obu stronach stępki, w oznaczonych miejscach liniami przerywanymi, przymocowujemy ciężarki po około 2,5 dkg każdy. Ciężarki najlepiej przygotować z ołowiu pokrywającego kabel elektryczny, odpowiednio sklepanego. Muszą one być dokładnie odważone. Ciężar całkowity ciężarków ma wynosić 40 dkg. Ciężarki przyklejamy do stępki klejem nitrocelulozowym i przyszywamy parokrotnie nitką (rys. 3), zabezpieczając je w ten sposób przed odrywaniem się. Nitki zabezpieczające ciężarki także smarujemy klejem.

Części 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, 9a, b (arkusze P-1 i P-2, rys. 4).

Paski poszerzające wręgi. Na każdą uprzednio dopasowaną wręgę, na jej obrzeże, naklejamy odpowiedni pasek poszerzający. Wręgę należy uważać za dopasowaną wtedy, gdy po zagięciu końców paska i po jego nałożeniu na wręgę zagięcia te sięgają do miejsc gwałtownych załamań krawędzi. Paski nie mogą przy tym leżeć zbyt luźno na tych krawędziach. W wypadku gdy końce pasków nie sięgają do tych załamań, należy krawędź wręgi przetrzeć papierem szklistym, zwracając uwagę na to, by nie zmienić jej kształtu. Gdy pasek

leży zbyt luźno, pod właściwy pasek poszerzający podklejamy wycięty z odpadków kartonu dodatkowy pasek pogrubiający. Oznaczony na każdym pasku poszerzającym środkiem, po przyklejeniu paska, ma leżeć dokładnie na stępcie szkieletu. Czynności dopasowywania wręg do pasków należy wykonywać bardzo starannie, gdyż od tego zależy prawidłowy kształt poszycia dolnej części kadłuba. Dlatego najlepiej dopasować do pasków wręgi przed ich sklejeniem ze stępką. Zagięte końce pasków wsuwamy i przyklejamy w odpowiednie wcięcia na górnych krawędziach wręg. Paski „b”, poszerzające stępkę naklejamy na dolną krawędź stępki, pomiędzy paskami poszerzającymi wręgi. Należy przy tym zwrócić uwagę, by paski „b” nie nachodziły na paski poszerzające wręgi, ponieważ spowoduje to powstanie później na poszyciu pewnej wypukłości, utrudniającej potem przyklejenie stępki zewnętrznej — części 11. W razie potrzeby paski „b” można skracać, przycinając je odpowiednio po przymierzaniu. Paski 4a przyklejamy do krawędzi półwręgi „H”.

Tak sklejoną szkielet dolnej części kadłuba możemy już przykleić do szkieletu górnej części. W tym celu smarujemy klejem górne krawędzie stępki i wręg (oraz końce zagiętych pasków) szkieletu dolnej części kadłuba i przykładamy go do dolnej strony dna szkieletu górnej części kadłuba. Wręgi dolnej części szkieletu powinny wypaść dokładnie w miejscach oznaczonych na częściach AP i AT górnej części szkieletu. Wszelkie odchylenia w położeniu wręg spowodują później trudności w przyklejeniu poszycia dolnej części kadłuba, a nawet jego nieszczelność. Występujące na górnej krawędzi wręg wąskie języczki wpuszczamy w otwór pomiędzy wsporniki pokładu.

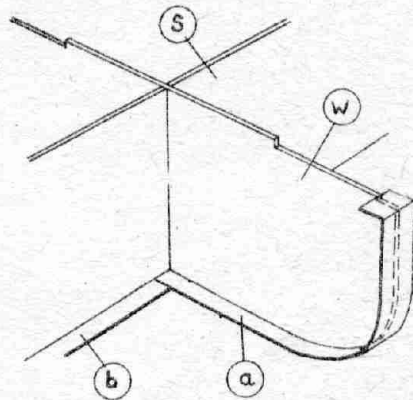
Szkielet kadłuba należy uodpornić na działanie wilgoci przez nasylenie go (pędzelkiem) ciepłym pokostem. Należy przy tym unikać smarowania pokostem tych fragmentów szkieletu, do których będziemy jeszcze przyklejać poszycie kadłuba (paski poszerzające, krawędzie niektórych części itp.). Klej nitro nie łączy bowiem natłuszczonych powierzchni kartonu.

Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (arkusze P-1 i P-2). Poszycie dolnej części kadłuba. Pokrywać szkielet poszyciem zaczynamy od strony rufy. Pokrywanie tylnej komory jest trochę bardziej skomplikowane niż pozostałych komór. Najpierw po wycięciu części 1 poszycia nacinamy ją wzdłuż podwójnej linii biegnącej przez środek jej siatki i załamujemy wzdłuż tych linii. Ta linia załamania pokrywa się z tylną krawędzią części GT szkieletu (tyłu stępki). Poszycie to naklejamy na odpowiednie krawędzie szkieletu po uprzednim dopasowaniu i ukształtowaniu, tak aby dokładnie pokrywało tylną komorę. W podobny sposób naklejamy pozostałe

części poszycia aż do ostatniego, pokrywającego pierwszą komorę. Wąskie paseczki znajdujące się przy krawędziach poszycia 10 można lekko naciąć i przygiąć, co zapewni lepsze przyleganie poszycia do przedniej krawędzi części GP szkieletu (stewy przedniej), a i tym samym większą szczelność kadłuba. Przy budowie modelu w wersji pływającej poszycie należy przyklejać bardzo starannie, smarując dokładnie wszystkie krawędzie, do których przylega odpowiedni płat poszycia. Krawędzie sąsiadujących ze sobą płatów poszycia muszą się stykać ze sobą na paskach poszerzających wręgi, a nie nakładać się na siebie. Aby tego uniknąć, w razie potrzeby można nie pasujące krawędzie odpowiednio przycinać lub wyciąć nowy płat poszycia. W tym celu na arkuszu P-1 umieszczony został pokolorowany odpowiednio prostokąt.

Części 11P (przednia) 11T (tylna)

11a. Stępka zewnętrzna. Po nacięciu wzdłuż podłużnych linii załamań łączymy obie części stępki za pomocą paska łączącego 11a, otrzymując długą belkę o prostokątnym przekroju. Po odpowiednim sklejeniu końców tej belki przyklejamy ją do spodu pokrytego już kadłuba, mieszcząc ją między wystające fragmenty stewy przedniej i stewy tylnej. Aby bardziej usztywnić tę belkę i zachować jej kształt, można w środku części 11P i 11T wkleić odpowiednich wymiarów listwę o prostokątnym przekroju i odpowiednio dopasowanych końcach. Zamiast listwy można także wewnątrz belki wkleić (co pewien odstęp) żeberka, tj. wycięte z tekstury prostokąty.



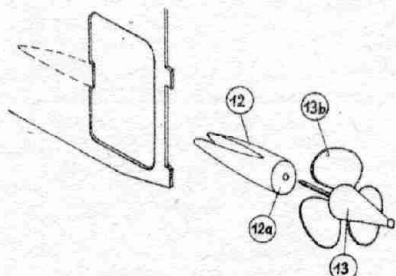
Rys. 4. S—stępka, W—wręgi, a—pasek poszerzający wręgę, b—pasek poszerzający stępkę

Części 12, 12a, 13, 13a, 13b. Śruba napędowa. Wyciętą część 12 zwijamy w rurkę i w jej zamknięty obwód wkładamy usztywniony teksturą krawężek 12a. Tak sklejona osłona wyjścia wału napędowego przyklejamy w odpowiednim miejscu na poszyciu tylnej komory kadłuba. Stożek śruby 13 sklejaemy po odpowiednim ukształtowaniu. W otwarty koniec tego stożka wkładamy usztywniony teksturą krawężek 13a, a do niego przyklejamy śrubę 13b. Przez stożek i śrubę przewlekamy oś śruby ze szpileczki i ca-

łość wbijamy w osłonę wyjścia walu napędowego (rys. 5). Śrubę wraz ze stożkiem zamalowujemy złotą farbą, a pióra śruby odpowiednio przycinamy, nadając im odpowiedni skok.

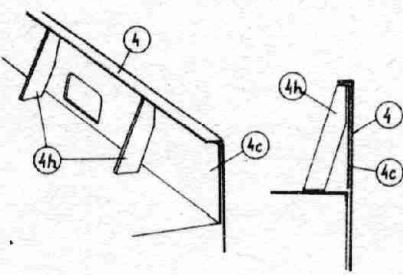
Wykonanie górnej części kadłuba

Części 4P, 4L, 5P, 5L, 6, 6a. Poszycie górnej części kadłuba. Części przednie poszycia 4P (prawe) i 4L (lewe) przyklejamy do szkieletu po wycięciu otworów oznaczonych literą „W”, odpowiednim ukształtowaniu i dopasowaniu. Końce tych części poszycia powinny leżeć dokładnie na środku pasków poszerzających 4a. Górne krawędzie nadburcia należy po nacięciu wzdłuż linii załamania zagiąć do wewnątrz pod kątem prostym. W przekłute otwory kluz kotwicznych na dziobie



Rys. 5.

przyklejamy kotwice — części 4d, których łapy lekko odginamy. Części tylne poszycia sklejaemy ze sobą za pomocą części 6a, którą przyklejamy do nich tak, aby za górną krawędź tylnego wycięcia wystawały tylko lekko przygięte ząbki. Do ząbków tych przyklejamy część 6. Tak przygotowaną całość po dokładnym dopasowaniu przyklejamy do tylnej części górnego szkieletu.

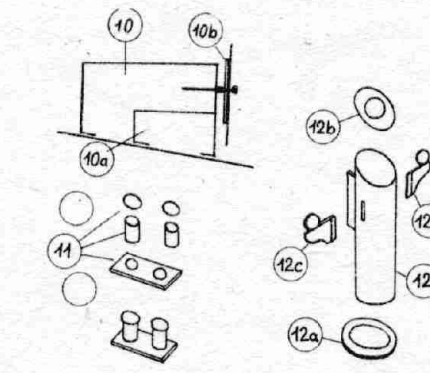


Rys. 6.

Części 4b L i P, 4c L i P, 5a LiP, 4e, 4f, 4g, 6b L i C, 6c. Części wewnętrzne nadburcia. Od strony wewnętrznej, do wystających ponad pokłady części poszycia kadłuba przyklejamy ich usztywnienia; środkowe części 4c L i P (lewą i prawą), przednie — części 4b LiP oraz tylne — części 5a LiP. Części te należy tak dopasować, aby mieściły się pod zagięte górne krawędzie nadburcia. W tylnych częściach

5a LiP zaginamy ząbki i do nich przyklejamy brakujące krawędzie nadburcia — części 6b LiP i 6c, pamiętając o tym, że po obu końcach przyklejonej części 6c powinny pozostać dwie wąskie przerwy w krawędzi nadburcia tak, jak to pokazują kreski wydrukowane na częściach 5a LiP. Pod poszerzone odcinki górnych krawędzi nadburcia podklejamy usztywnienia z kartonu — części 4e, 4f, 4g. Pragnący mieć model bardziej dokładny, mogą jeszcze do wewnętrznych stron nadburcia przykleić ich wsporniki — części 4h. Należy je skleić po zagięciu w pół wzdłuż linii zagięcia, a długość każdego wspornika trzeba dopasowywać osobno. Sposób ich przyklejenia przedstawia rys. 6. W podobny sposób można wykonać z odpadków kartonu wsporniki pozostałych odcinków nadburcia.

Części 7, 7a, 7b, 7c LiP, 7d, 7e, 7f, 7g. Nadbudówka rufowa. Pokład nadbudówki — część 7 — podklejamy kartonem, a następnie przyklejamy do jego krawędzi najpierw boczne ścianki tylnej części 7a tej nadbudówki, a potem ścianki przedniej części 7b. Do czołowej ścianki części 7b nadbudówki przyklejamy skleione uprzednio schowki, części 7c LiP, a w oznaczonym miejscu



Rys. 7.

na prawej ścianie części 7a zamocowujemy koło ratunkowe, skleione z podklejonego tekturką krążka 7g i naklejonej na ten krążek pokolorowanej siatki koła ratunkowego, znajdującej się na arkuszu P-2. Drzwi wejściowe nadbudówki rufowej — części 7d, pokrywy schowków — części 7e, oraz pokrywy luków wejściowych — części 7f przyklejamy w oznaczonych miejscach. Pokrywy luków wejściowych 7f należy zagiąć w pół pod kątem prostym i nakleić tak, aby iluminatory (okrągłe okienka) znalazły się na bocznych ściankach nadbudówki.

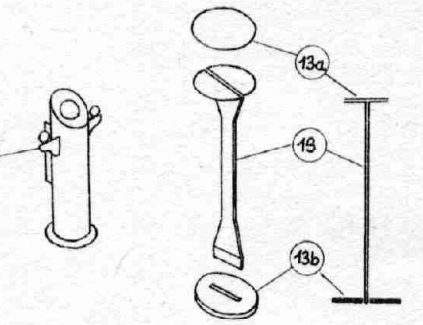
Części 8, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f. Nadbudówka dziobowa. Nadbudówkę tę sklejaemy w podobny sposób jak nadbudówkę rufową. Pokład nadbudówki — część 8, należy usztywnić tekturką. W wycięcia w tylnej ścianie 8b nadbudówki wklejamy skleione części 8c. W od-

powiednie miejsca na ściankach 8b nadbudówki naklejamy drzwi — część 8e i pokrywy schowków 8d oraz skleione w opisany wyżej sposób koła ratunkowe (części 8f oraz siatki kół z arkusza P-2).

Wykonanie osprzętu pokładowego

Części 9. Zawieszenia małej łodzi. Części te sklejaemy parami ze sobą wklejając w środek między każdą parę tekturkę celem pogrubienia tych elementów. Po wygładzeniu krawędzi gotowe zawieszenia wklejamy w wycięcia wykonane w tylnej krawędzi pokładu 3. Części 9 przyklejamy także do nadburcia.

Części 10, 10a, 10b. Koło sterowe z obudową mechanizmu sterowego. Po nacięciu linii załamań i zagięciu najpierw sklejaemy główną część obudowy — element 10, a potem doklejaemy do niego elementy boczne — części 10a. Gotową obudowę mechanizmu sterowego przyklejamy na rufowym pokładzie 3. Koło sterowe — część 10b, po podklejeniu kartonem jego środkowej części (bez uchwytów) nawlekamy na szpileczkę, którą wbijamy w przednią ściankę obudowy. Aby utrzymać odpowiedni odstęp, między koło sterowe a ściankę obudowy wkła-



damy na szpileczkę mały krążek z tektury lub bardzo krótki odcinek rurki igelitowej (rys. 7).

Części 11. Pachołki rufowe. Sklejaemy je w następujący sposób: Czarne prostokąciki zwijamy w małe rurki, sklejąc je krawędzie ze sobą na styk. Następnie rurki te przyklejamy do podstaw pachołków — prostokąciki z białymi kółkami, a na ich górny koniec przyklejamy krążki (rys. 7). Gotowe pachołki po zaczernieniu tuszem przyklejamy w oznaczonych miejscach na rufowym pokładzie 3.

Części 12, 12a, 12b, 12c. Kompas z obudową. Część 12, obudowę, sklejaemy w rurkę za pomocą rozgiętych na zewnątrz pasków znajdujących się przy krawędziach bocznych. Do dolnego końca tej części przyklejamy podstawę 12a, a do górnej część 12b. W wycięcia w bokach obudowy dwie szczeliny wklejamy skleione w pół części 12c

(rys. 7). Jeden kompas przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie rufowym 3, tuż przed kołem sterowym, drugi zaś na pokładzie 7 nadbudówki rufowej przed pokrywą luku maszynowni.

Części 13, 13a, 13b. Powtarzacz żyrokompasu. Kolumnę powtarzacza 13, zginiemy wpół, rozginając górną część na zewnątrz (rys. 7), na rozgiętą górną część kolumny

krawędź na drugą tylko na szerokość pionowego wspornika. Bardzo wprawni modelarze mogą wyciąć zbędne prostokąty kartonu między wspornikami, otrzymując ażurową siatkę kosza. Wycinać należy ostrym czubkiem ułamanej żyłki, wsuwając w środek kosza odpowiednio grubą listwę o przekroju okrągłym (np. ołówek). Robić to trzeba bardzo ostrożnie, a do

osadzamy na szpileczce, którą wbijamy w środek walca sklejonego z części 15e i 15f. Cały kosz przyklejamy do górnego końca kolumny 15 i wzmacniamy trzema trójkątnymi wspornikami 15b. Kolumnę radarową z anteną przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie 7 rufowej nadbudówki.

Części 16. Pokrywy luków ze świetlikami. Środki tych części usztywniamy przez podklejenie ich kwadracikami z tektury odpowiedniej grubości. Pokrywy przyklejamy w oznaczonych miejscach na pokładzie 7 rufowej nadbudówki.

Części 17, 17a. Nawiewniki. Dolne części, podstawy (cz. 17) nawiewników, sklejaemy po zwinieniu w rurki. Do górnych ukośnych końców podstaw przyklejamy sklezione w kształt stożka części 17a. Części te należy tak skleić, aby podstawy stożków miały kształt owalny. Dwa skleione nawiewniki zamocowujemy w pokładzie 7 nadbudówki rufowej, w otworach o większej średnicy wyciętych przed pokrywami luków 16 (patrz rys. 8). Dwa pozostałe — na pokładzie 8 nadbudówki dziobowej (zewnętrzne otwory rozstawione symetrycznie za masztem — patrz rys. 10). Nawiewniki wklejamy zwrócone wlotem ku dziobowi modelu.

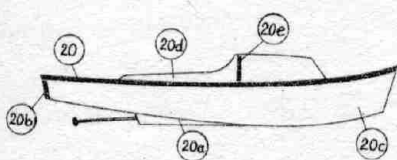
Części 18, 18a, 18b. Wywiewniki. Wywiewniki sklejaemy w następujący sposób (rys. 8). Skleione w kształt stożków mniejsze części 18b i większe 18a sklejaemy ze sobą końcami o mniejszej średnicy, a całość przyklejamy do górnego

naklejamy tarczę 13a, a dół wklejamy w szczelinę wyciętą w pogrubionej tekturką podstawę 13b. Powtarzacz przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie rufowym 3, po prawej stronie kompasu 12.

Części 14, 14a. Pokrywa luku maszynowni. Po sklejeniu bocznych ścianek 14 i naklejeniu pokrywy 14a całość przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie 7 rufowej nadbudówki (rys. 8).

Części 15, 15a, 15b, 15c, 15d, 15e, 15f, 15g. Maszt z radarem. Kolumnę masztu sklejaemy, zwiijając część 15 w rurkę lub nacinając wzdłuż i zaginając siatkę tej części, przez co otrzymamy łatwiejszy do wykonania maszt o przekroju kwadratowym. Najlepiej jednak maszt ten wykonać z listewki, której należy nadać przekrój kołowy (rys. 8). Maszt wklejamy dolnym końcem w otwór podklejonej tekturką podstawy 15a i usztywniamy go za pomocą czterech zgiętych wpół i sklejonych wsporników 15b. Kosz na radar, część 15d, zwiijamy, nadając mu lekko stożkowy kształt, a przylegające do siebie krawędzie sklejaemy ze sobą, nakładając jedną

wewnątrz kosza można wkleić dla usztywnienia (i wzmocnienia) przycięte odpowiednio i ukształtowane druciki (np. z drutu nawojowego z cewek ze starego transformatora

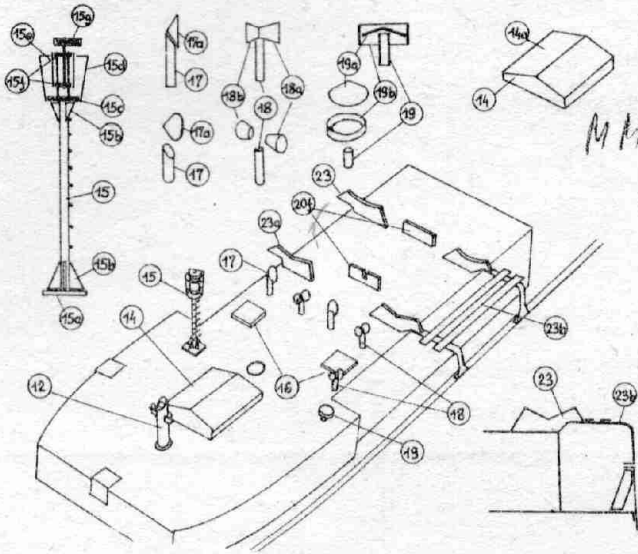


Rys. 9.

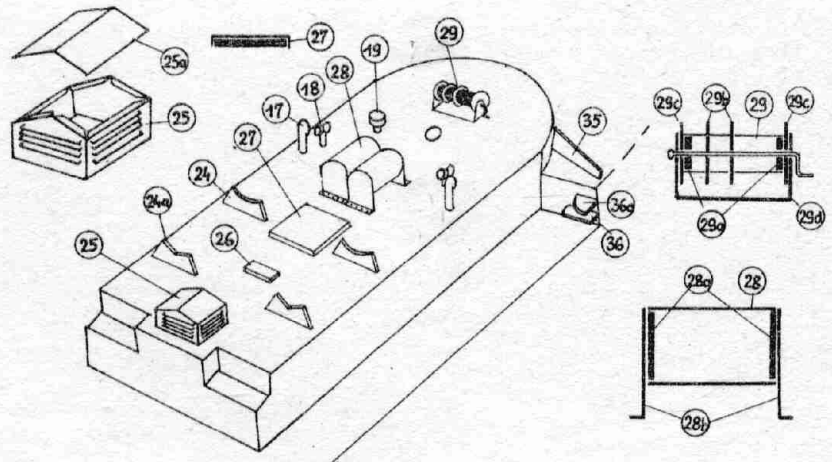
itp). W dolny koniec kosza wklejamy pogrubioną tekturką jedno dno 15c. Z części 15e i 15f sklejaemy walec (części 15f usztywniamy tekturką), przez który przebijamy trzy szpileczki z obciętymi główkami i całość osadzamy w dnie (15c) kosza. Antenę radarową sklejaemy w ten sposób, że pomiędzy zagięte półkoliste ścianki części 15g wklejamy tekturkę, a po obcięciu jej wzdłuż obrysu ścianek 15g na krawędź tekturki naklejamy wystający z boku elementu 15g pasek. Antenę

końca skleionej w rurkę podstawy 18. Trzy wywiewniki wklejamy w otwory wykonane w pokładzie 7 rufowej nadbudówki (dwa przed pokrywami luków 16 — obok nawiewników 17, jeden zaś z boku, za prawą pokrywą luku 16). Dwa pozostałe wywiewniki zamocowujemy w otworach w pokładzie 8 nadbudówki dziobowej (otwory wewnętrzne za masztem — patrz rys. 10).

Części 19, 19a, 19b. Wentylatory. Sklejaemy je w sposób pokazany na rys. 8. Gotowe wentylatory przy-



Rys. 8.



Rys. 10.

klejamy: jeden na pokładzie 7 nadbudówki rufowej w otworze z prawej strony, tuż za lukiem 16; drugi — na lewym schowku 7c L przyklejonym do przedniej ścianki nadbudówki rufowej, trzeci — na pokładzie 8 nadbudówki dziobowej (otwór po lewej stronie masztu — patrz rys. 10).

Części 20, 20a, 20b, 20c, 20d, 20e, 20f. Motorówka. Części 20, 20a, 20b i 20e podklejamy tekturką i po dokładnym wycięciu sklejaemy w następujący sposób (rys. 9). Lekko wygięty pokład 20 przyklejamy do górnej krawędzi części 20a, z tyłu do części 20a pod pokładem przyklejamy wręgę tylną 20b. Do tak sklejonego szkieletu przyklejamy na przekroju pomocniczym (rys. 8). Boczne wsporniki 23b po wycięciu sklejaemy ze sobą po zagięciu w górę, od razu, zanim zaschnie klej, nadając im kształt taki, jaki pokazano na przekroju. Wsporniki krótkimi końcami, znajdującymi się przy

dziu miał w tych miejscach zgrubień. Poszycia łodzi i bączka przyklejamy do części 21 i 22 po odpowiednim ukształtowaniu. Podobnie jak w motorówce naklejamy wokół kadłuba, tuż przy krawędzi burty, nie intraligatorską, imitującą odbijacz ochronny.

Części 23, 23a, 23b. Podstawy łodzi z bocznyimi wpornikami na nadbudówce rufowej. Sklejone i usztywnione tekturką podobnie jak podstawy motorówki części 23 i 23a przyklejamy w oznaczonych kreskami miejscach na pokładzie 7 nadbudówki rufowej w następującej kolejności: podstawy 23 od strony dziobu, zaś podstawy 23a od strony rufy modelu w sposób pokazany na przekroju pomocniczym (rys. 8). Boczne wsporniki 23b po wycięciu sklejaemy ze sobą po zagięciu w górę, od razu, zanim zaschnie klej, nadając im kształt taki, jaki pokazano na przekroju. Wsporniki krótkimi końcami, znajdującymi się przy

Do krawędzi tych tekturce przyklejamy zagięte boczne ścianki pokryw. Pokrywy te przyklejamy w oznaczonych miejscach pomiędzy łodziami na pokładzie 8 nadbudówki dziobowej.

Części 28, 28a, 28b. Zbiorniki słodkiej wody. Najpierw sklejaemy zwinięte w rurki części 28. W ich otwarte końce wklejamy podklejone tekturką i dopasowane denka 28a. Do nich z kolei przyklejamy po zagięciu pasków podstawy zbiorników 28b. Oba zbiorniki przyklejamy obok siebie na pokładzie 8 nadbudówki dziobowej, tuż za przednim masztem (rys. 10).

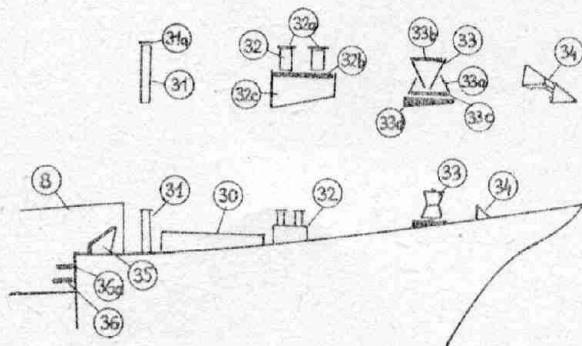
Części 29, 29a, 29b, 29c, 29d. Bęben na liny. Najpierw zwijamy w ciasną rurkę część 29. W jej środek wklejamy dwa krążki 29a podklejone tekturką lub zamiast nich kawałki odpowiednio dobranej listewki o przekroju okrągłym. Przez środek rurki 29 przebijamy ośkę ze szpilki. Szpilczkę tę na razie wyjmujemy, a wałek bębna 29 rozcinamy w połowie długości, po czym jedną połówkę rozcinamy jeszcze raz na połowę. Wszystkie trzy części wałka ponownie nawlekamy na szpilczkę, wklejając pomiędzy nie podklejone warstwą kartonu wnętrze 29b, zaś do obu końców przyklejamy tarcze boczne 29c (rys. 10). Następnie szpilkę wyjmujemy i po wsunięciu jej w otwórki podstawy 29d ponownie nakładamy na nią sklejoną uprzednio bębny linowe. Gotowy bęben na liny przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie 8 nadbudówki dziobowej, tuż przed masztem. Na bębny możemy nawinać parę równo ułożonych warstw nici intraligatorskiej imitującej liny.

Część 30. Pokrywa luku na pokładzie dziobowym. Po sklejeniu przyklejamy ją w oznaczonym miejscu na dziobowym pokładzie 1.

Części 31, 31a. Wywiewniki. Części 31 zwijamy w ciasne rurki, a na ich górne końce naklejamy krążki 31a. Tak sklejoną część wklejamy w otwórki wycięte w miejscach oznaczonych białymi kółkami na zaczernionych powierzchniach dziobowego pokładu 1 (rys. 11).

Części 32, 32a, 32b, 32c. Pachołki dziobowe. Części 32, 32a, 32b sklejaemy tak jak pachołki rufowe (elementy 11). Podstawy pachołków 32b podklejamy tekturką, do krawędzi której przyklejamy podwyższenie podstawy 32c (rys. 11). Gotowe pachołki przyklejamy w oznaczonych miejscach na dziobowym pokładzie 1. Podstawy z podwyższeniem przyklejamy także do nadburcia po odpowiednim dopasowaniu. Uwaga: pachołki powinny być ustawione pionowo w stosunku do linii wodnej.

Części 33, 33a, 33b, 33c, 33d. Kabestan do podnoszenia kotwicy. Po sklejeniu części 33 i 33a w kształt stożków sklejaemy je ze sobą, wsuwając jeden w drugi (rys. 11). Oba końce kabestanu zamykamy przez wkłucie u góry podklejonego tekturką krążka 33b, u dołu — krążka 33c. Z kolei sklejoną uprzednio



Rys. 11.

wklejamy w jej środek, przy tylnej krawędzi jej dachu dopasowaną wręgę 20e. Następnie do wystającego z dna poszycia występu części 20a wbijamy prawie równoległe do pokładu szpilczkę, imitującą wał napędowy ze śrubą, a wokół burt, tuż przy krawędzi pokładu przyklejamy grubą nie intraligatorską imitującą odbijacz ochronny. Części 20f — podstawy motorówki — po zagięciu usztywniamy przez wkłucie pomiędzy ich płaszczyzny tekturki, po czym przyklejamy je na środku pokładu 7 rufowej nadbudówki: wspornik z wycięciem od strony rufy, wspornik z prostą krawędzią od strony dziobu (patrz rys. 8). Motorówkę przyklejamy do górnych krawędzi podstaw.

Części 21, 21a, 21b, 21c, 21d, 22, 22a, 22b, 22c, 22d. Łodzie. Wszystkie łodzie sześciowiosłowe (większe) oraz bączek (mniejszy) sklejaemy w podobny sposób jak łódź motorowa. W wycięcia w burtach poszycia 21c i 22c wklejamy wąskie paseszki łączące 21d i 22d, tak aby nie dochodziły do krawędzi burt o odległość równą grubości części 21 i 22, dzięki czemu kadłub łodzi nie bę-

deskach, przyklejamy do podstaw łodzi. Drugie końce wsporników — z trójkątami — przyklejamy załamany sklejkami do nadburcia dopiero po przyklejeniu nadbudówki do pokładu. Do tak sklejonych podstaw przyklejamy dwie łodzie, skierowane dziobami ku przedniej ścianie nadbudówki.

Części 24, 24a. Podstawy łodzi na nadbudówce dziobowej. Części te sklejaemy w znany nam sposób i przyklejamy na pokładzie nadbudówki dziobowej. Kolejność: podstawa 24 — z przodu, podstawa 24a — z tyłu. Do podstaw tych przyklejamy pozostałe dwie łodzie.

Części 25, 25a. Przewiewny schowek na brezentowe pokrowce łodzi. Boki — część 25, po zagięciu sklejaemy wzdłuż sklejek, po czym na wierzch przyklejamy zagięty daszek 25a. Tak sklejoną schowek przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie 8 dziobowej nadbudówki (rys. 10).

Części 26, 27. Pokrywy luków. Części te sklejaemy w ten sposób, że ich środkowe kwadraty podklejamy dopasowanymi kawałkami tekturki o odpowiedniej grubości.

części kabestanu przyklejamy do podstawy 33d, podklejonej tekturką i zaczerwnioną tuszem. Gotowy kabestan przyklejamy do pokładu dziobowego 1. Podstawę należy przedtem podciąć ukośnie, aby kabestan był ustawiony pionowo względem linii wodnej.

Część 34. Osłona pokładowej kluzi łańcucha kotwicznego. Po odpowiednim załamaniu część tę przyklejamy na pokładzie tuż przed kabestaniem (rys. 11).

Części 35. Falochrony. Po załamaniu w pół i sklejeniu przyklejamy dolną krawędzią do pokładu dziobowego oraz do ścianki nadbudówki (szerszy koniec) i do nadburcia (węższy koniec). Falochron powinien być lekko pochylony do przodu (przyklejamy go dopiero po przyklejeniu dziobowej nadbudówki, patrz rys. 10 i rys. 11).

Części 36, 36a. Stopnie wejściowe z pokładu środkowego na dziobowy. Podklejamy je tekturką i wycinamy. Przyklejamy je do widocznej ścianki przedniej wręgi „C” górnego szkieletu kadłuba i do nadburcia (rys. 10 i rys. 11). Przedtem ściankę tej wręgi, podobnie jak i ściankę tylnej wręgi „E”, zaklejamy odpowiednio przyciętym kawałkiem czystego, białego kartonu.

pozycyjne są zamocowane do want przedniego masztu: zielone (ark. II) po prawej, czerwone (ark. P-1) po lewej burcie, toteż umieszczamy je dopiero po założeniu omasztowania.

Części 39, 39a, 39b. Ster. Na wycięte z tektury usztywnienie 39 (ark. T-2), którego tylna krawędź powinna być łagodnie zaokrąglona, naklejamy górne (39a) i dolne (39b) pokrycie, po czym gotowy ster przyklejamy z tyłu do krawędzi części GT szkieletu dolnej części kadłuba. Dla modelu stołowego (bez części podwodnej) odcinamy dolną część steru (czerwoną).

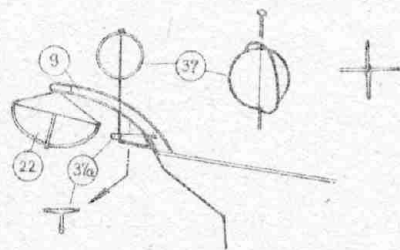
Omasztowanie i ożaglowanie modelu (arkusze O-1 i O-2)

Najpierw wykonujemy omasztowanie, składające się z trzech masztów: przedniego zwanego fokmasztem, środkowego — grotmasztem i tylnego — bezanmasztem. Każdy maszt składa się z dwóch części: z kolumny i przedłużającej ją stengi. Do osprzętu każdego

masztu zaliczamy jeszcze bom — dolną belkę i gafel — górną, ukośną. Przy grotmaszcie znajdują się ponadto dwa dodatkowe bomby służące do podnoszenia łodzi. Na przednim pokładzie umieszczona jest belka z zamocowanym do niej przedłużeniem — zwana bukszprytem i służąca do zaczepienia przednich żagli.

Ożaglowanie „Iskry” składa się z następujących żagli: do bukszprytu i do fokmasztu (od strony dziobu) są przymocowane cztery trójkątne żagle zwane, licząc od przodu — bomkliwer, kliwer, sztaksel i sztafok. Ten ostatni jest usztywniony na dolnej krawędzi bomem. Do fokmasztu, do bomu i do gafła zamocowany jest główny żagiel przedni zwany fokiem, a u jego góry, pomiędzy stengą a gaflem, trójkątny żagiel zwany foktopsel. Przy grotmaszcie mamy żagle — grot i grottopsel, a przy bezanmaszcie — bezan i bezantopsel — wszystkie zamocowane tak jak fokżagiel.

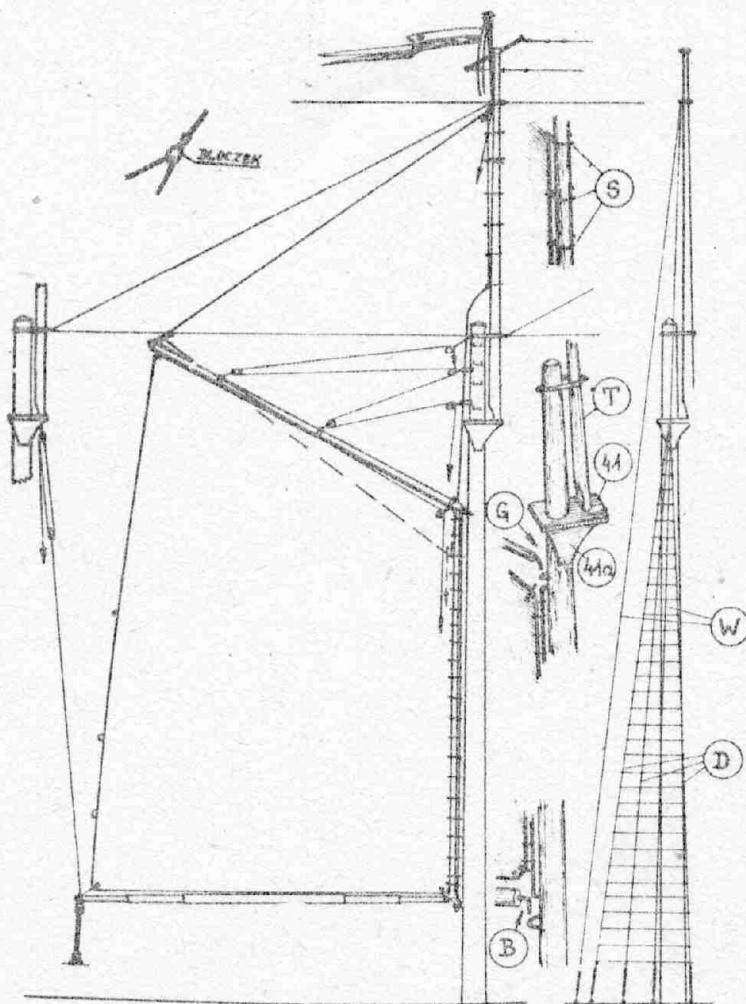
Wszystkie maszty gafle i bomby, wykonujemy z drewna, z listewek



Rys. 12.

Części 37, 37a. Antena radiomiernika. Po zagięciu w pół pod kątem prostym każdego koła 37 anteny sklejamy je ze sobą, tak jak to przedstawia rys. 12. Przez środek anteny przewlekamy szpilkę lub cienki drucik. Zawieszenie anteny sklejamy w pokazany na rysunku sposób. Dolny koniec wspornika (drucika) anteny zaginamy i przewlekamy przez zawieszenie i całość przyklejamy do nadburcia rufy. Obok anteny wbijamy ukośnie w pokład dłuższą szpilkę imitującą drzewce banderowe.

Części 38, 38a, 38b. Burtowe światła pozycyjne. Najpierw sklejamy osłonę świateł 38, po czym do jej ścianek przyklejamy lampę, składającą się z bocznej ścianki 38a i dwóch denek 38b (górnego i dolnego). Widok sklejonych świateł pokazany jest na ark. P-1. Światła



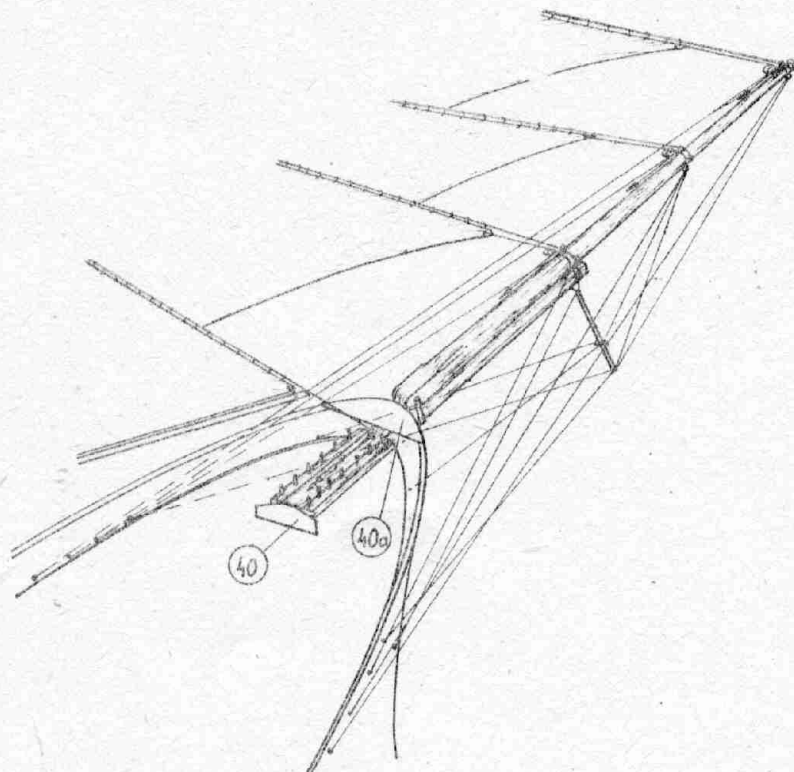
Rys. 13. S—segarsy, T—stenga, G—osadzenie gaffa, B—osadzenie bomu, D—drablinki, W—wanty, 41, 41a — części marsa

sosnowych, nadając im okrągły kształt w przekroju. Główne kolumny masztów są zbieżne i mają średnice: przy pokładzie 6,5 mm, u szczytu 4,5 mm. Wysokość od szczytu do pokładu grotmasztu 188 mm, a pozostałych po 180 mm. Należy pamiętać o nadwyżce długości masztów, koniecznej do osadzenia ich w kadłubie. Stengi mają długość po 97 mm, a średnice u podstawy 3 mm, u szczytu 1,5 mm.

noszony tylko przy wiatrach z rufy. Reja ta ma długość 11,5 mm a średnicę na środku jej długości 2,5, na końcu zaś 2 mm.

Żagle przygotowujemy w następujący sposób: z arkuszy O-1 i O-2 wycinamy wszystkie części ożaglowania. Paski na krawędziach zaginamy i w ich zagięcia wklejamy obrzeże z nici intraligatorskich. Na krawędziach wypukłych załamujemy pasek nacinamy w oznaczonych

wskazane miejsce przy szczytce stengi zaczepiamy nitką górny róg topsla. Na stengę na odcinku, do którego przylega górny odcinek krawędzi topsla, nakładamy wykonane z cienkiego drucika kółeczka zwane segarsami, służące do zamocowania żagla do drzewca. Gafel zamocowujemy do masztu w miejscu wskazanym na rysunku. Wolny koniec gafa przyczepiamy do tylnego końca topsla. Do tego samego końca gafa przyczepiamy także górny róg głównego żagla. Przy masztową krawędź żagla przyczepiamy nitkami do cienkiego drutu rozpiętego tuż przy maszcie, pomiędzy marszem a zaczepieniem bomu, dolny, tylny róg głównego żagla zamocowujemy do końca bomu. Na grotmaszcie zamocowujemy jeszcze bomy ładunkowe, a do fokmasztu, tuż poniżej marsa reję bryfoka (rys. 13 i rys. 15).



Rys. 14.

Gafle — długość 90 mm, średnice na początku około 3 mm, a na końcu 2 mm. Bomy mają długość 97 mm, zaś średnice na końcach po 1,5 mm, a na środku 2,5 mm. W rzeczywistości składają się one z rur o różnej średnicy wsuwanych jedna w drugą. Taki kształt możemy uzyskać nawijając na klej na okrągłą listwę o średnicy 1,5 mm, jedną warstwę cienkiego papieru szerokości 70 mm, a następnie drugą warstwę szerokości 40 mm. Dzięki temu uzyskamy charakterystyczne tylko dla dwóch bomów przednich masztów uskoki średnic. Paski te należy naklejać dokładnie pośrodku długości bomów. Bom sztafoka ma długość 70 mm, a średnicę 1,5 mm. Bomy ładunkowe mają długość po 80 mm, a średnicę 1,5 mm, pogrubioną podobnie jak bomy trzema warstwami papierowego paska: I warstwa szerokości 62 mm, II — 42 mm, III — 20 mm. Ponadto na fokmaszcie znajduje się reja żagla zwanego bryfokiem, który jest pod-

miejszach, dzięki czemu żagle nie będą pofalowane na tych krawędziach. We wskazanych miejscach możemy na żaglach nakleić paski papieru imitujące wzmocnienie żagla w miejscu zamocowania reflinek. Zanim klej zaschnie, możemy tym paskom nadać odpowiednią wypukłość imitującą wypełnienie żagli wiatrem.

Maszty składamy w następujący sposób. W odległości 24 mm od szczytu głównej kolumny masztu zamocowujemy na nim sklejoną z części 41, 41a, wyciętych z tektury, platformę zwaną marszem, łączącą kolumnę masztu ze stengą. Dolny koniec stengi ścinamy we wskazanym na rysunku 13 sposób i wklejamy w otwór w platformie marsa. Dodatkowo wzmocniamy to połączenie w górnym końcu masztu przez parokrotne owinięcie obu części masztu nitką. Aby zachować odpowiedni w tym miejscu odstęp, wkładamy pomiędzy maszt a stengę mały prostokąt z tektury. We

skazane miejsce przy szczytce stengi zaczepiamy nitką górny róg topsla. Na stengę na odcinku, do którego przylega górny odcinek krawędzi topsla, nakładamy wykonane z cienkiego drucika kółeczka zwane segarsami, służące do zamocowania żagla do drzewca. Gafel zamocowujemy do masztu w miejscu wskazanym na rysunku. Wolny koniec gafa przyczepiamy do tylnego końca topsla. Do tego samego końca gafa przyczepiamy także górny róg głównego żagla. Przy masztową krawędź żagla przyczepiamy nitkami do cienkiego drutu rozpiętego tuż przy maszcie, pomiędzy marszem a zaczepieniem bomu, dolny, tylny róg głównego żagla zamocowujemy do końca bomu. Na grotmaszcie zamocowujemy jeszcze bomy ładunkowe, a do fokmasztu, tuż poniżej marsa reję bryfoka (rys. 13 i rys. 15).

Maszty z ożaglowaniem zakładamy po naklejeniu nadbudówek i osprzętu pokładowego (patrz część opisu pt. „Wykończenie modelu”). Po wklejeniu masztów w odpowiednie otwory w pokładach (należy przy tym zwrócić uwagę, aby maszty były równo ustawione, tzn. aby w widoku z przodu pokrywały się ze sobą) zakładamy boczne nitki, zwane wantami. Dwie z nich (po każdej stronie) — topwanty — biegną do miejsca znajdującego się 20 mm poniżej szczytu stengi. Trzy pozostałe wanty biegną do marsa i są ze sobą połączone co pewien odstęp krótkimi poprzeczkami, tworząc tzw. drabinki (rys. 13). Na dolne końce want możemy nawinąć jedną warstwę równo ułożonych nici imitując w ten sposób ściągacze.

Na przednim pokładzie przyklejamy bukszpryt wraz z usztywnieniami (części 40 i 40a) w sposób pokazany na rysunku 14. Do bukszprytu przyczepiamy przednie ożaglowanie. Pozostałe liny (nitki) takielunku zakładamy posługując się rysunkiem 15. Błoczki imitujemy wykonując je z cienkiego drucika (rysunek 13).

WYKOŃCZENIE MODELU

Po wykonaniu wszystkich części modelu możemy przystąpić do jego wyważenia, mającego na celu utrzymanie go w odpowiednim zanurzeniu. Przedtem całe poszycie modelu pływającego musimy nasycić pokostem, aby zabezpieczyć je przed wilgocią. Pozostałe części modelu (również w stołowej wersji): nadbudówki, osprzęt pokładowy, maszty, reje i bukszpryt itd. pokrywamy cellonem lub bezbarwnym lakierem nitro. Tak przygotowany kadłub wkładamy do wody. Ustawiamy na nim nadbudówki, wstawiamy maszty z żaglami, a przez dwa otwory w pokładach wysypujemy sruł lub drobno pocięty ołów. Wsypujemy go tyle, równomiernie rozkładając po obu stronach, aby model był równo i odpowiednio głęboko zanurzony bez przegłębienia i prze-

KI-61 HIEN

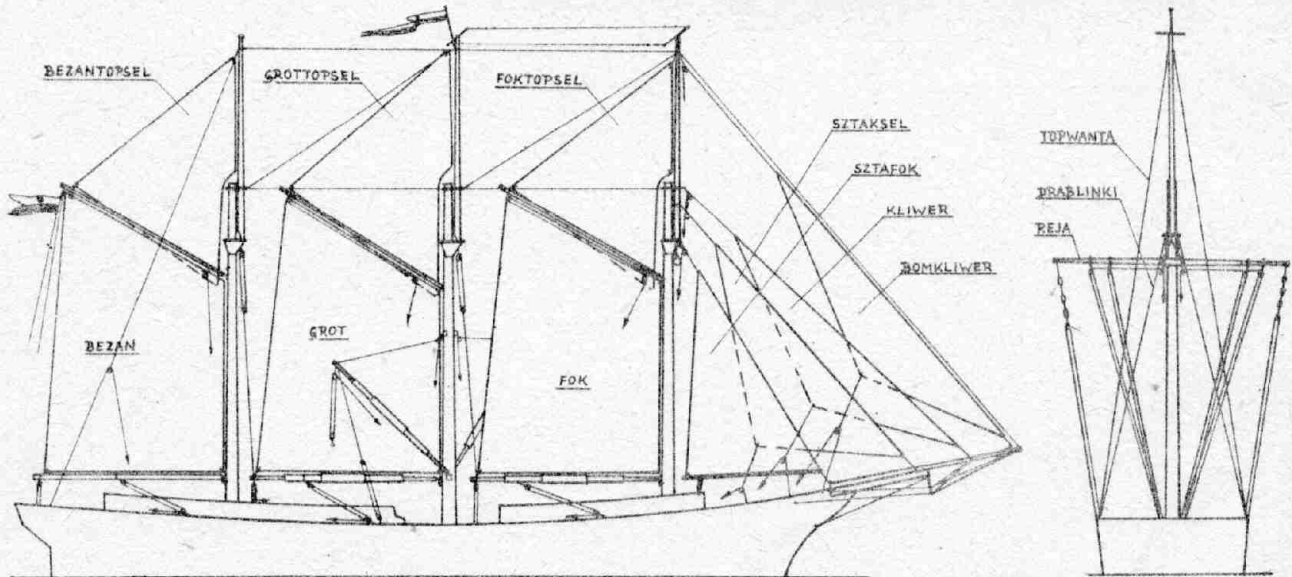


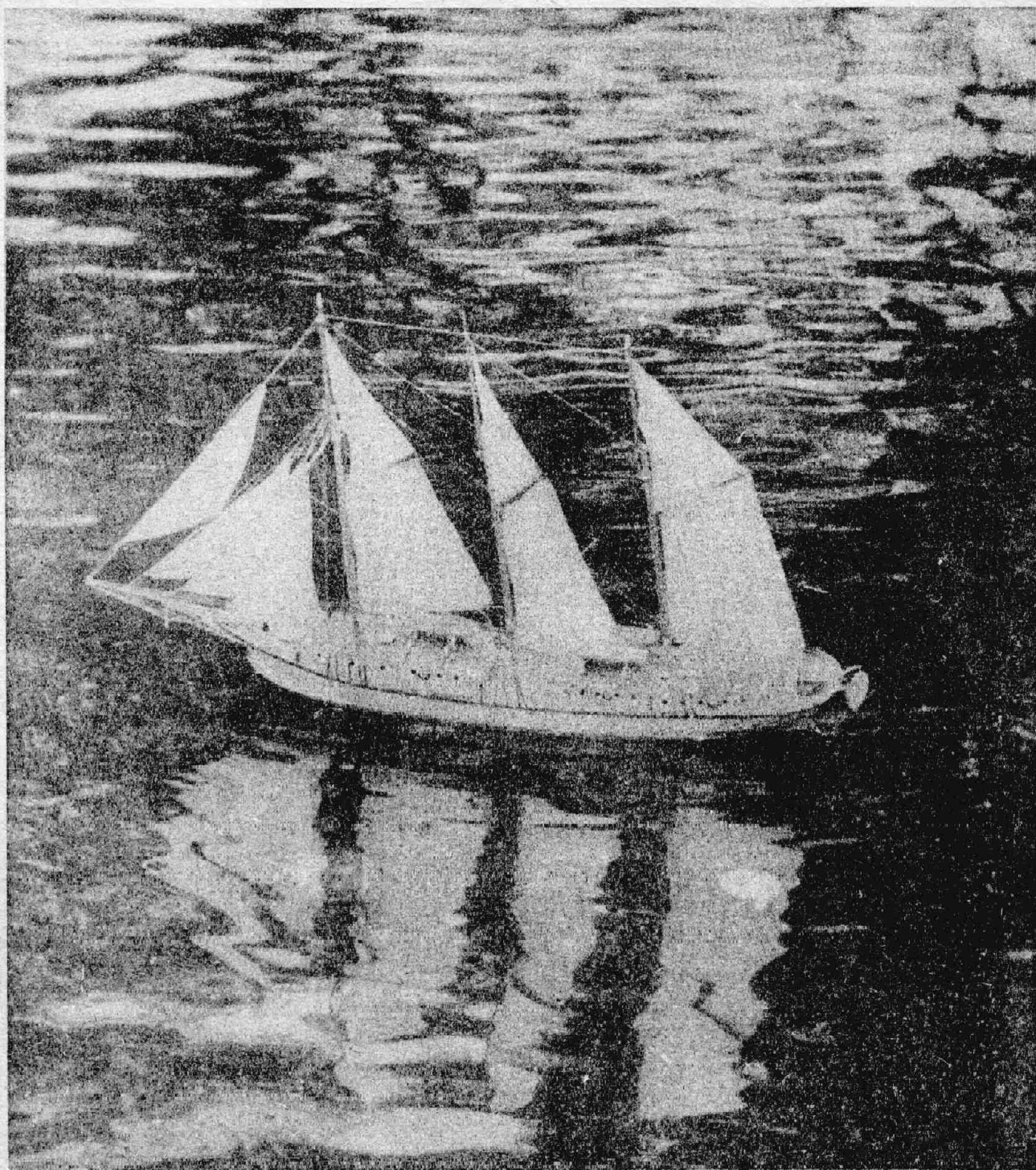
chyłu. Olów ten następnie unieruchamiamy przez zalanie go klejem. Dopiero teraz wyjmujemy model z wody i dokładnie wycieramy go do sucha. Na wyważony model możemy już przykleić nadbudówki, osadzić maszty i założyć takielunek. Na żurawikach znajdujących się na rufie zawieszamy bączka. Do drablinek fokmasztu przyklejamy światła pozycyjne, po lewej stronie — czerwone, po prawej — zielone.

Według rysunków zamieszczonych na arkuszu T-2 wykonujemy podstawkę modelu ze sklejk lub grubej tektury. Na krawędzie, na których kładziemy model, naklejamy wąskie paski materiału, najlepiej filcu, zabezpieczającego przed ocieraniem się poszycia kadłuba.

Należy pamiętać o tym, że model pływający jest wykonany z papieru i dlatego, mimo impregnowania pokostem, nie należy trzymać go za długo w wodzie, a po wyjęciu z wody kadłub trzeba bardzo dokładnie wytrzeć do sucha. Należy unikać zetknięcia się z wodą części ożaglowania jako elementów modelu nieimpregnowanych i nadbudówek wraz z osprzętem, jako elementów częściowo tylko impregnowanych.

Przy gąflu bezanmasztu lub na rufowym drzewcu banderowym zamocowujemy sklejoną wpół banderę (arkusz P-2).





Adres redakcji: Warszawa, ul. Chościńska 14, pokój 115, tel. 451231 wew. 75.
Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”.

Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr. 1-6-106020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wróblewskiego 23.

Prenumeraty przyjmowane są do 15 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Cena prenumeraty: kwartalnie — zł 13,50, półrocznie — zł 27,—, rocznie — zł 54,—.

Prenumeratę na zagranicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” Warszawa, Wróblewskiego 23 tel. 20-46-88, Konto PKO Nr 1-6-106024.

Exemplarze numerów zdezaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Artyści w Warszawie, ul. Srebrna 12, Konto PKO Nr. 114-6-70004/ VII O/M Warszawa.

Druk Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 2075. Nakład 30625 egz. E-58.

WYDAJE:

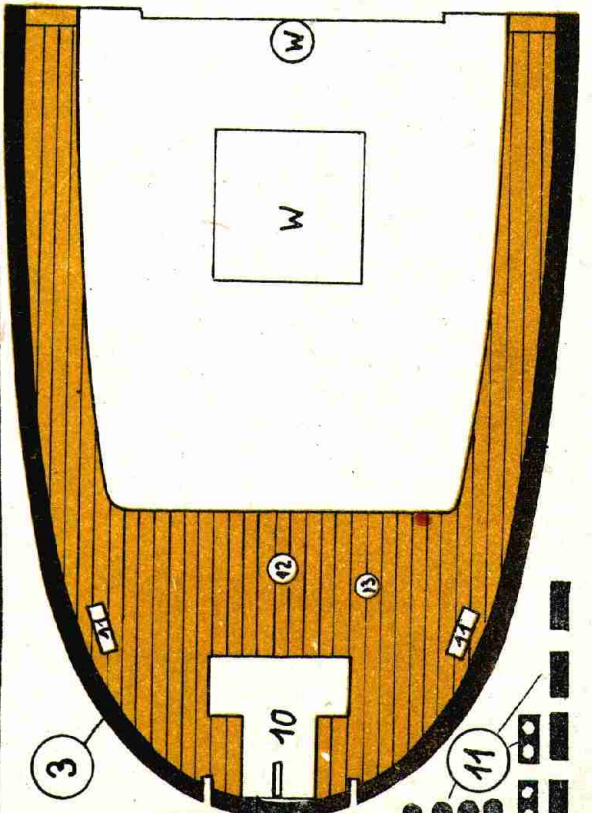
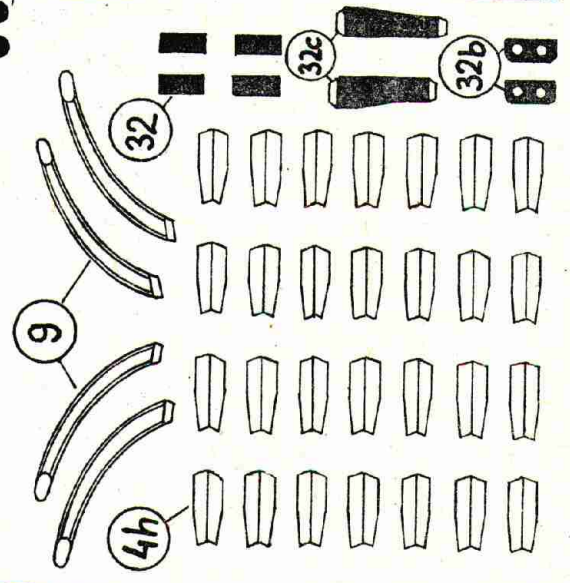
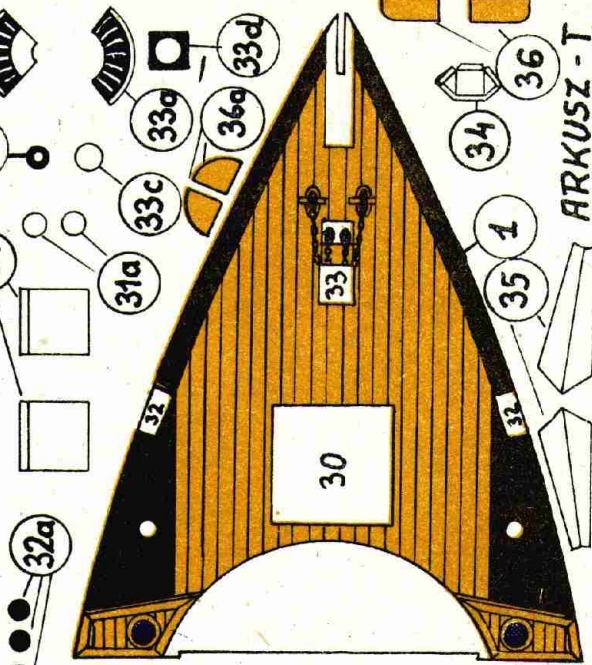
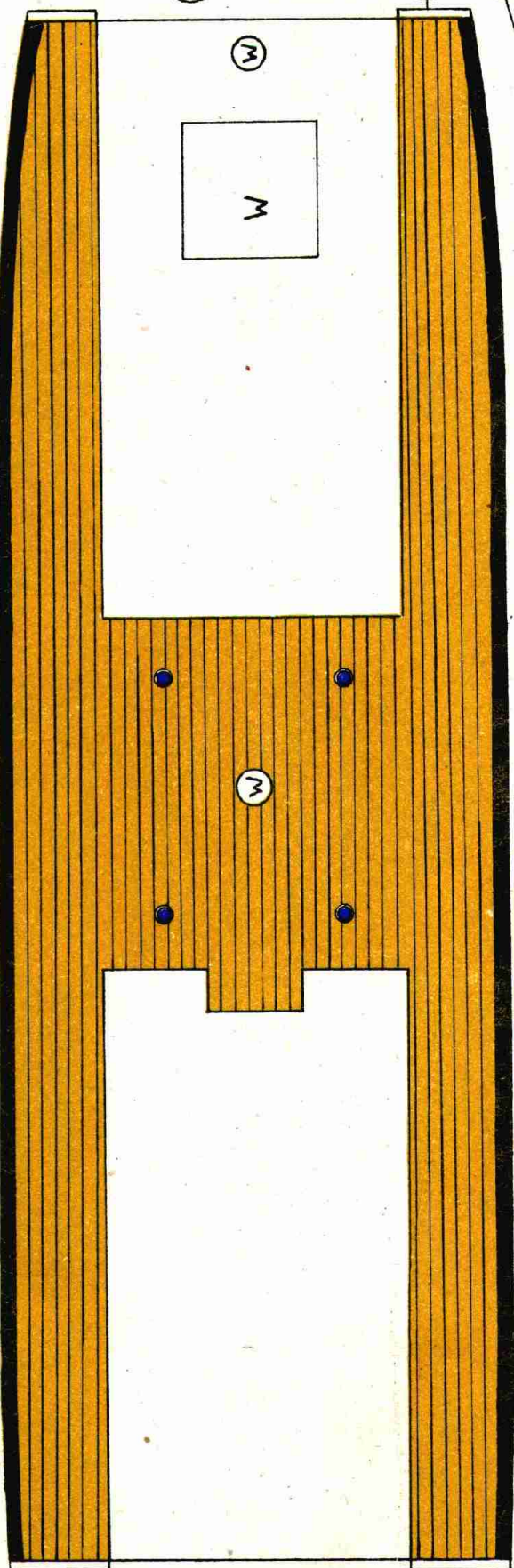
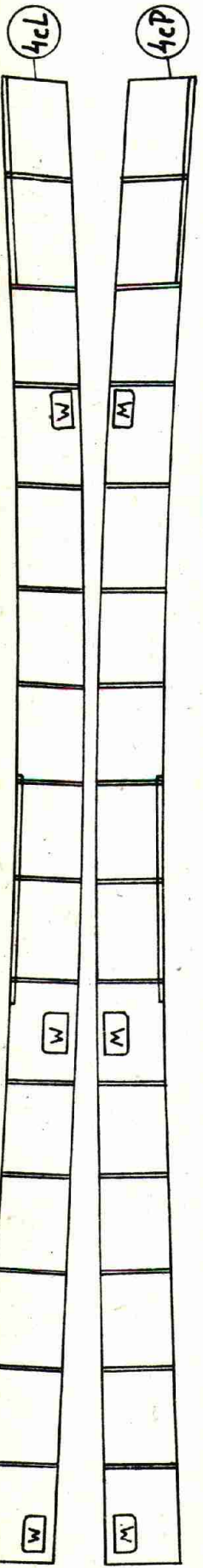
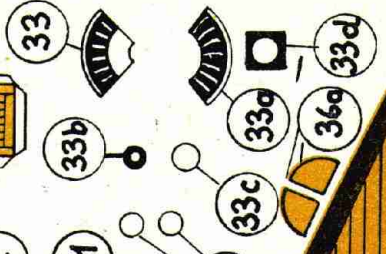
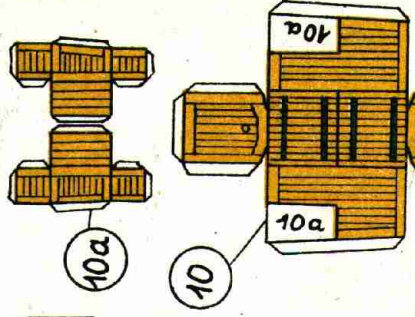
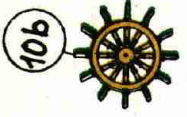
Zarząd Główny

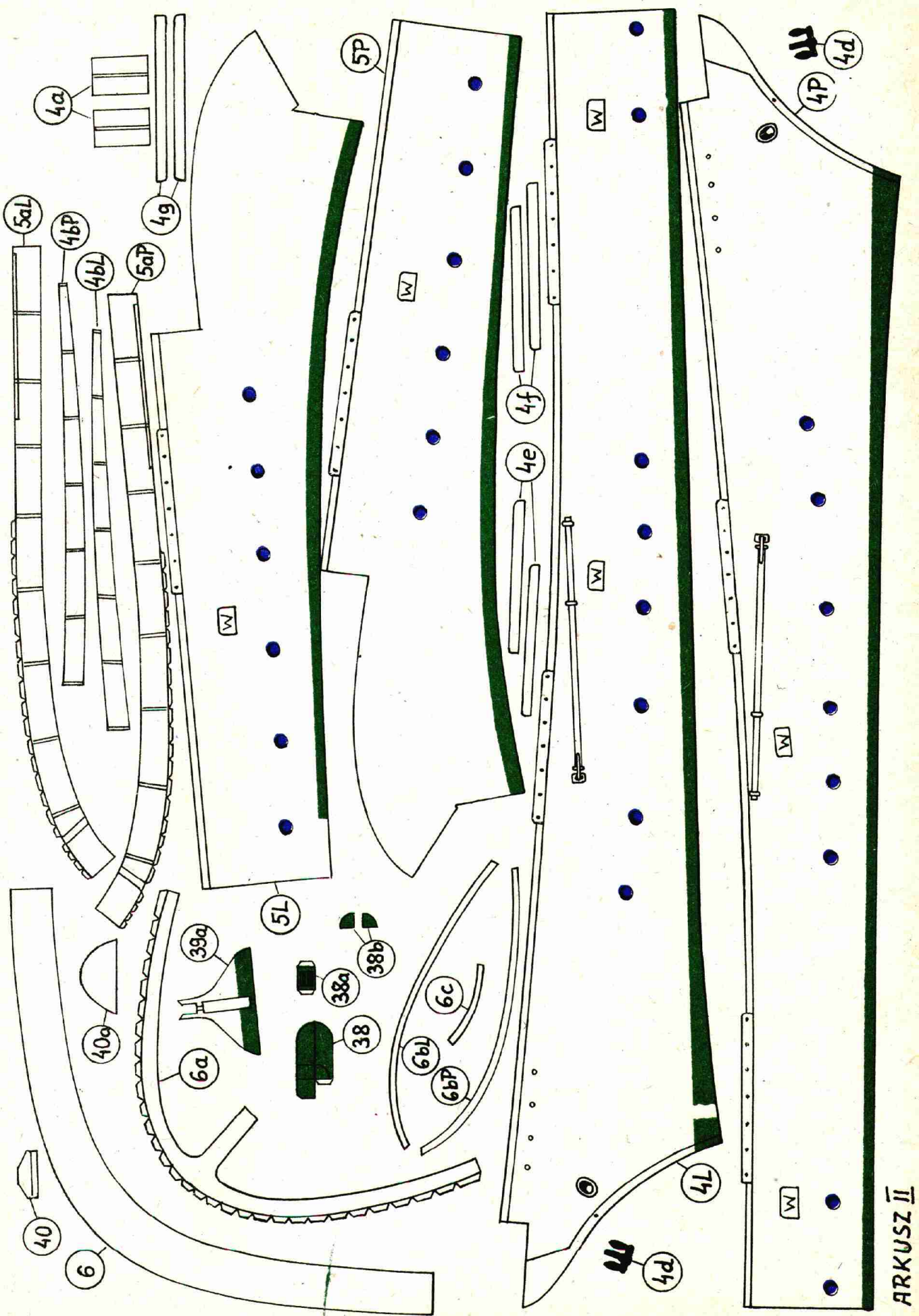
Ligi Obrony

Kraju

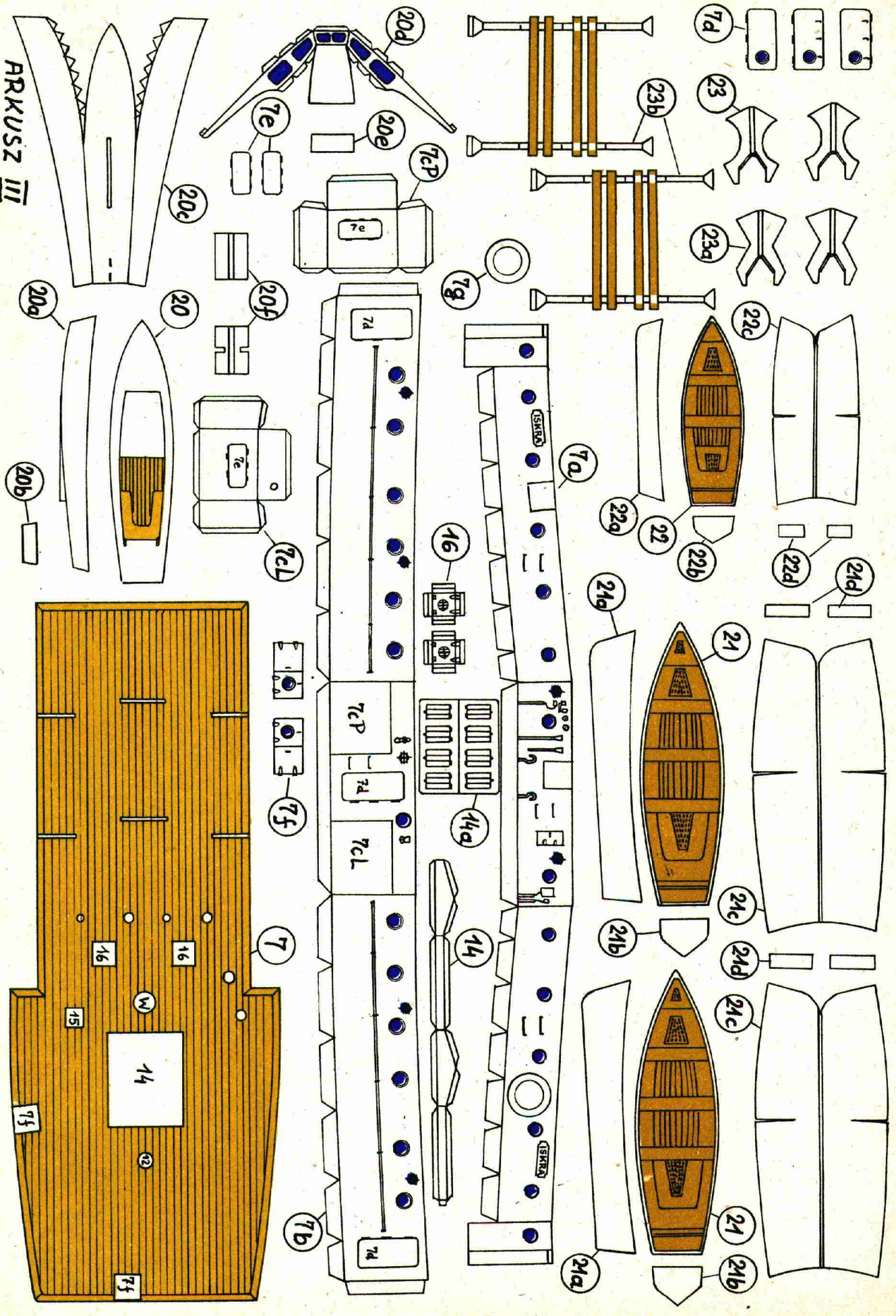
Okładkę projektował

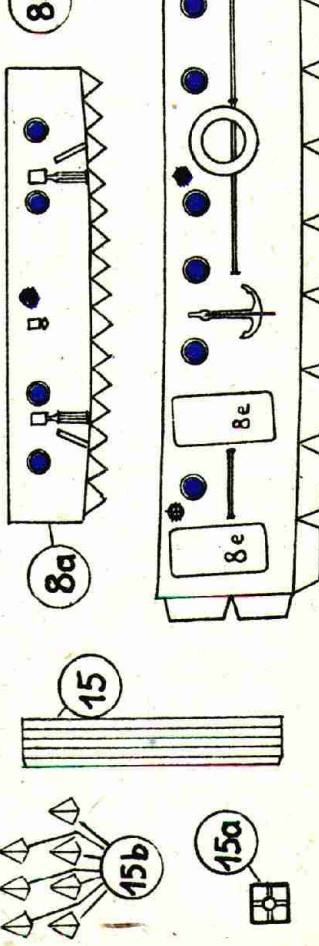
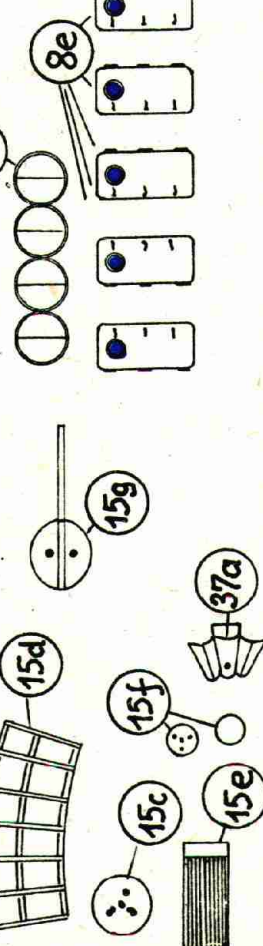
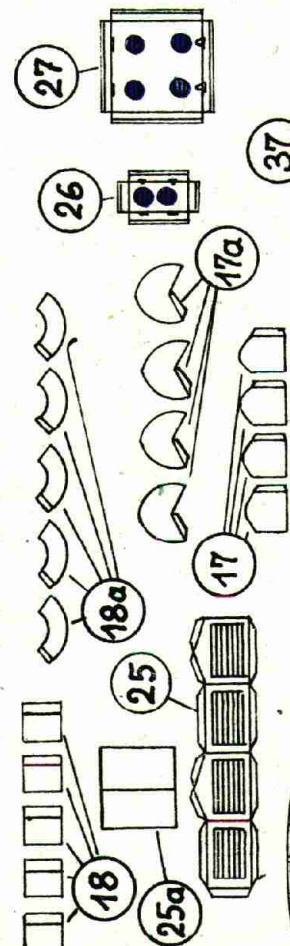
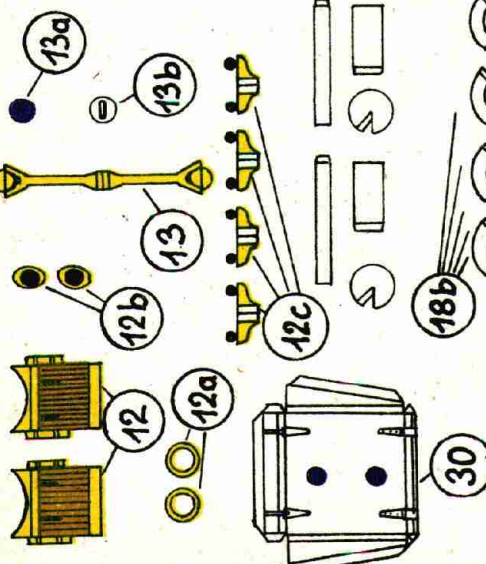
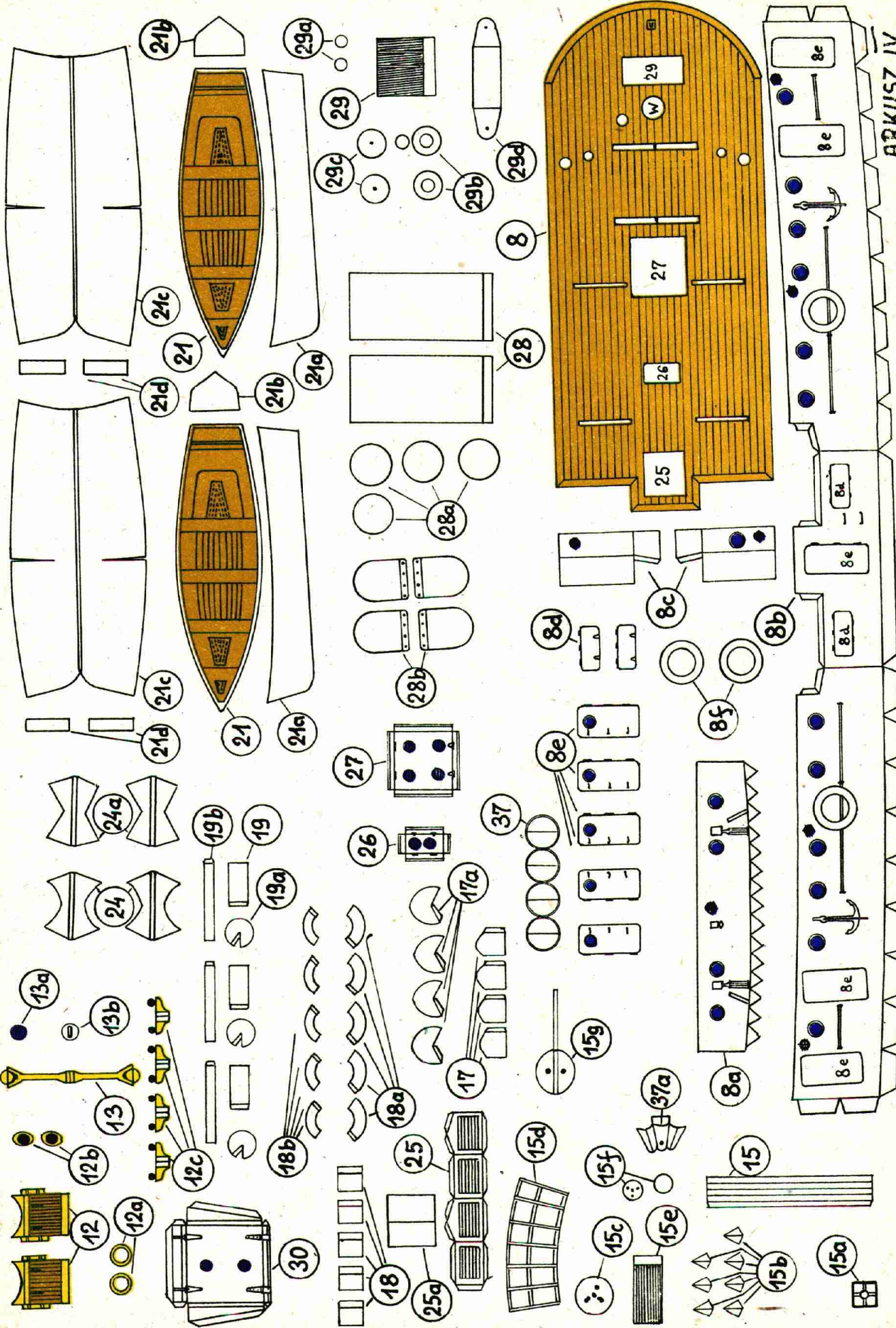
A. Werka

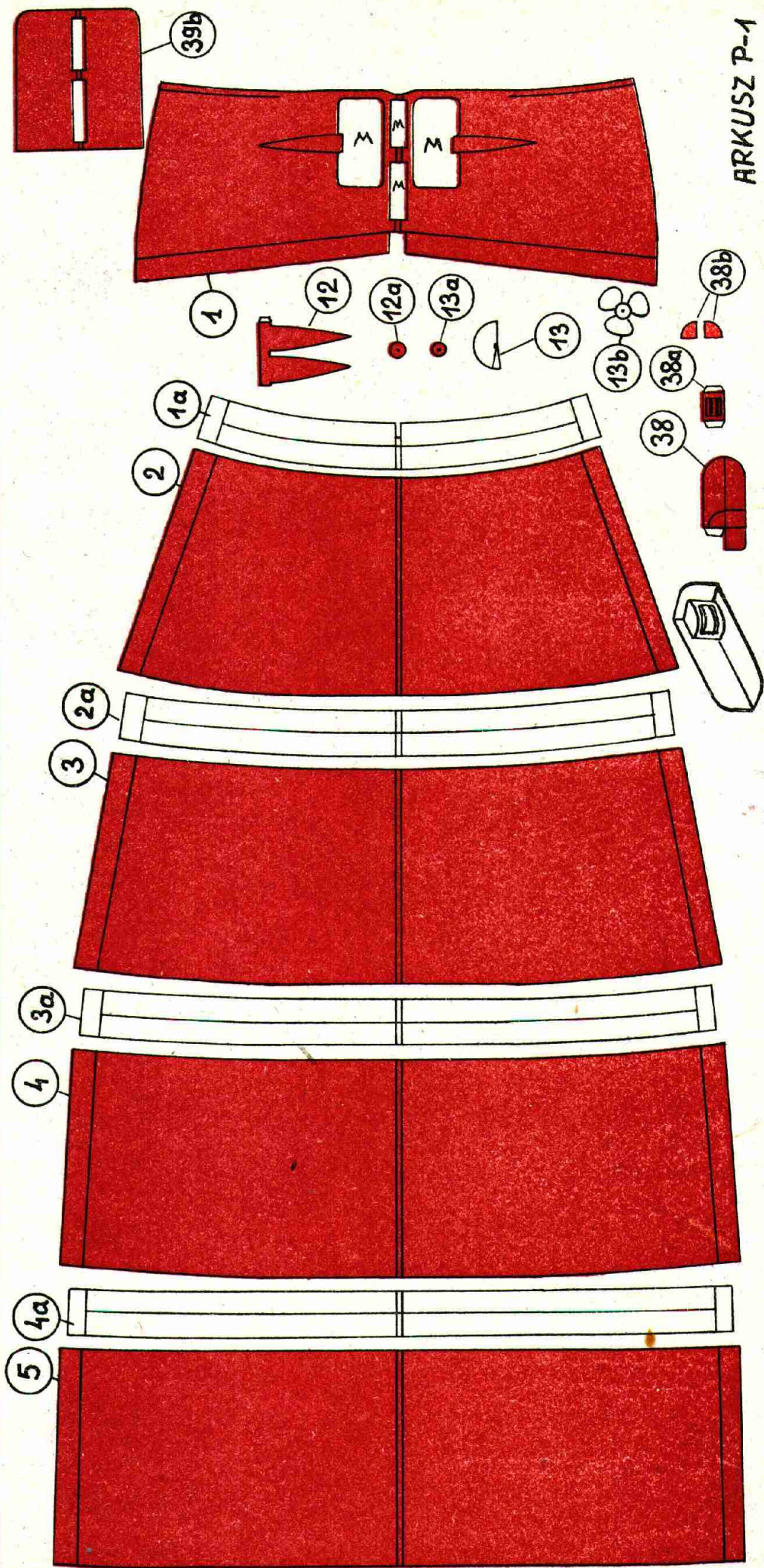


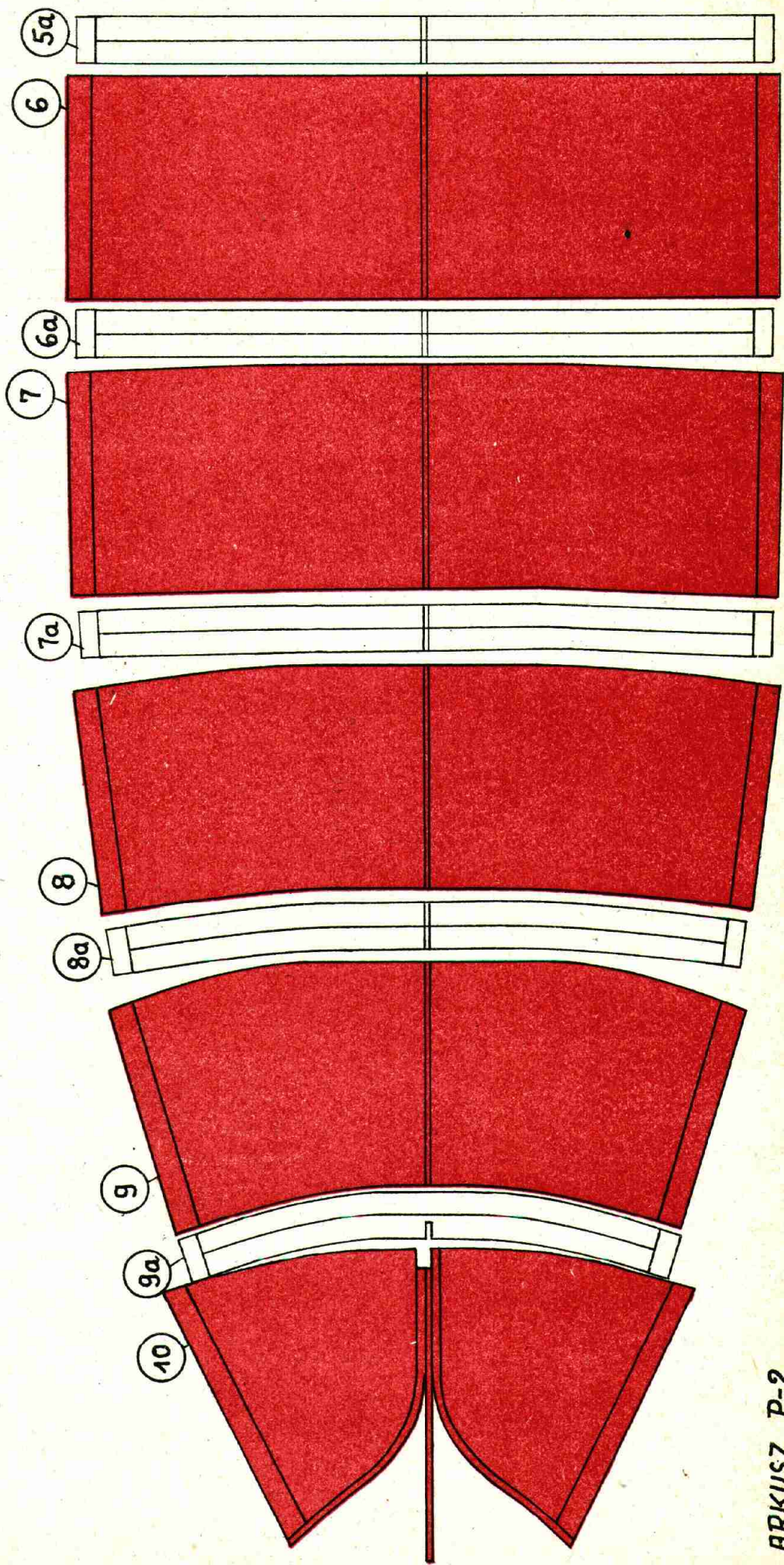
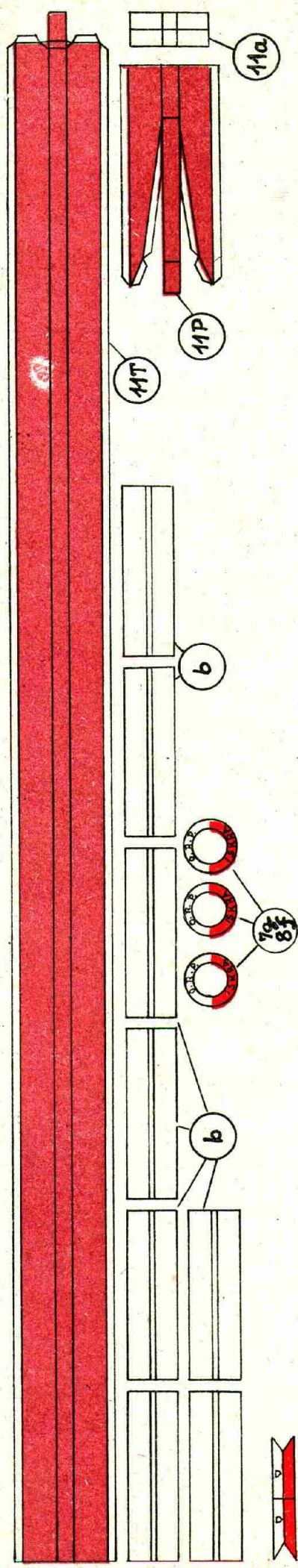


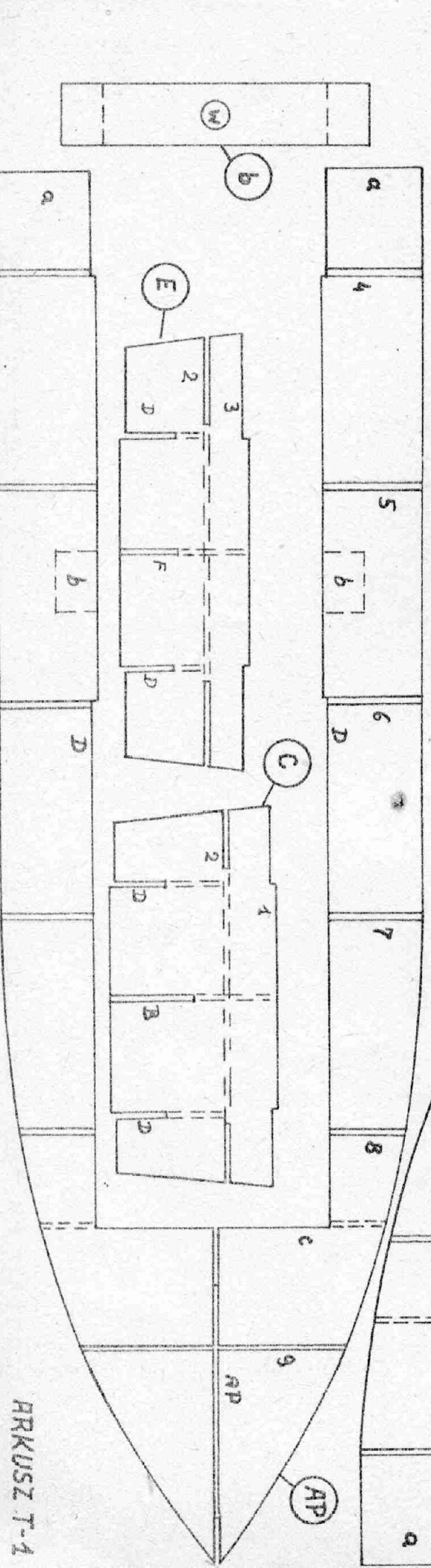
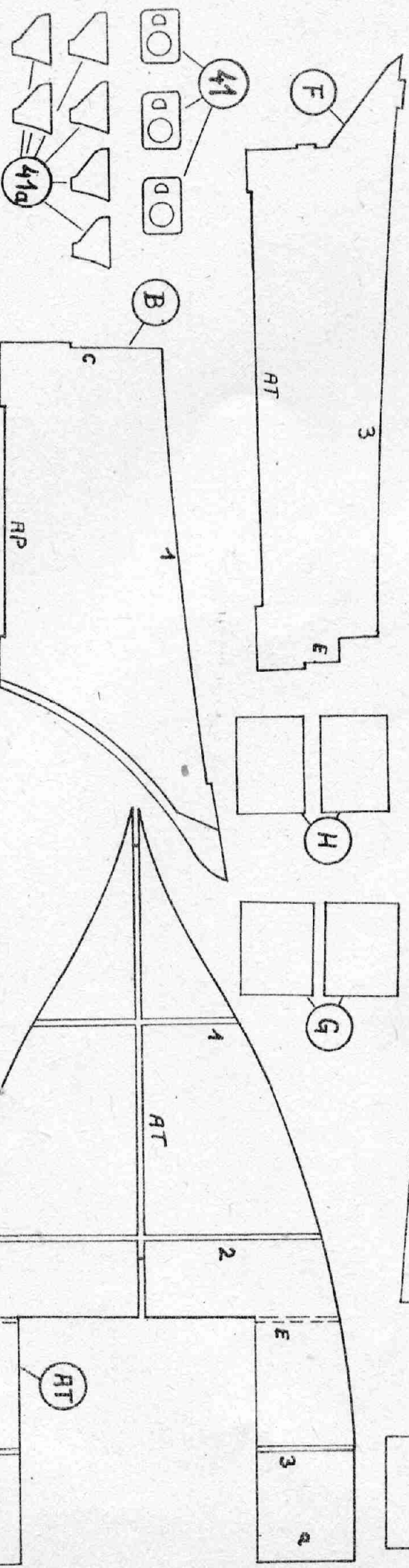
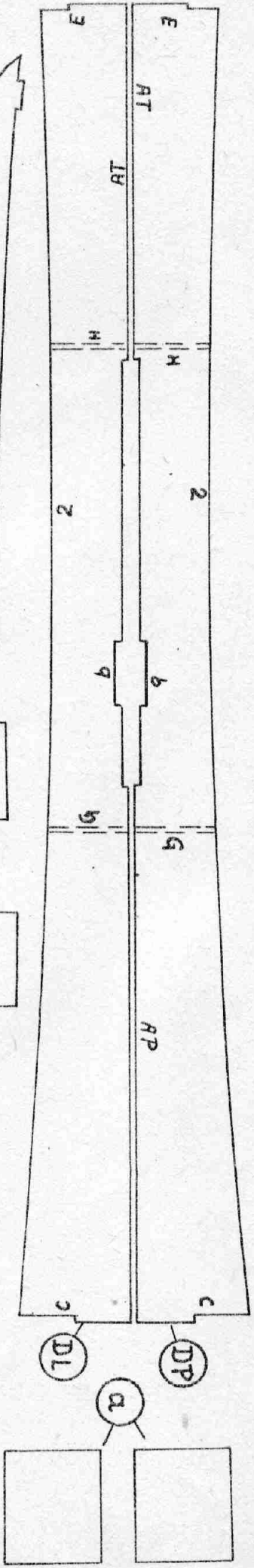
ARKUSZ III



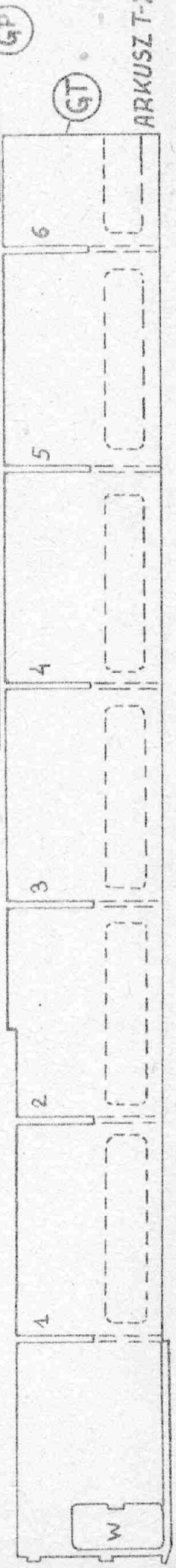
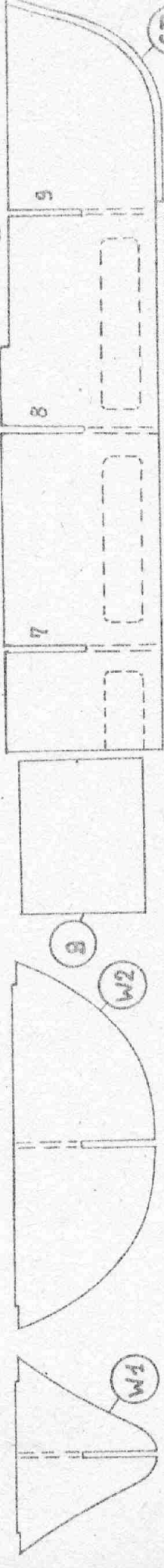
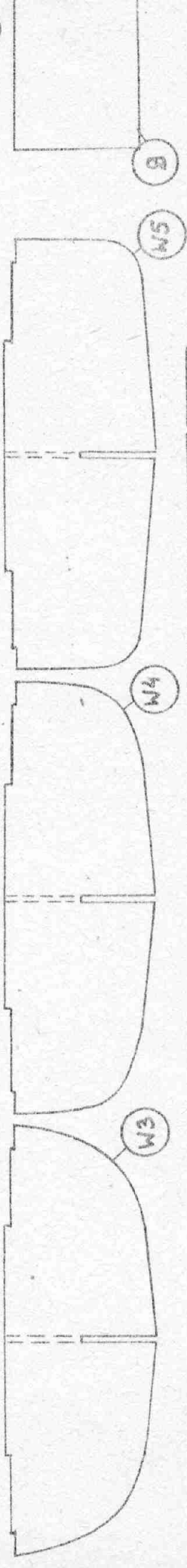
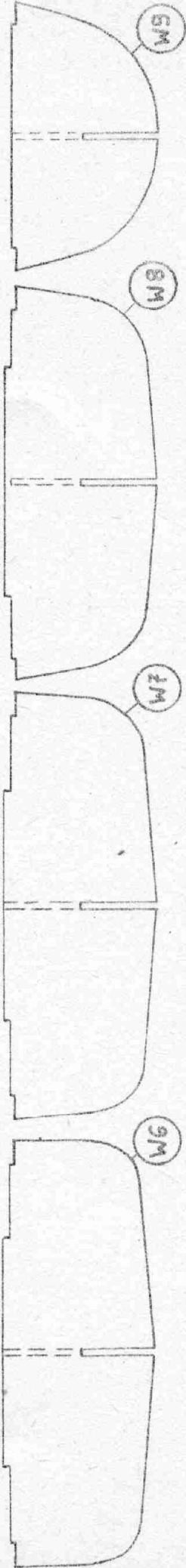
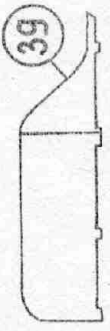
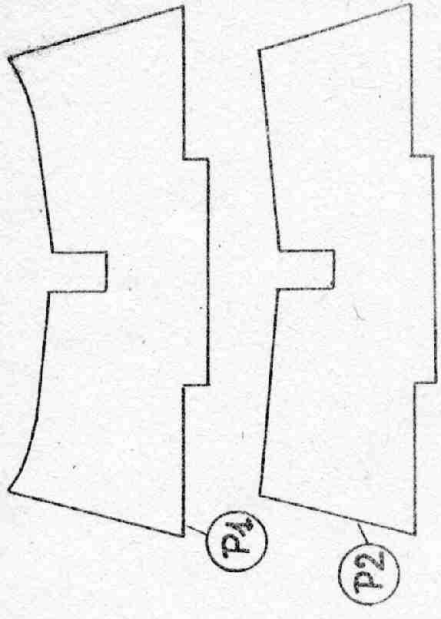
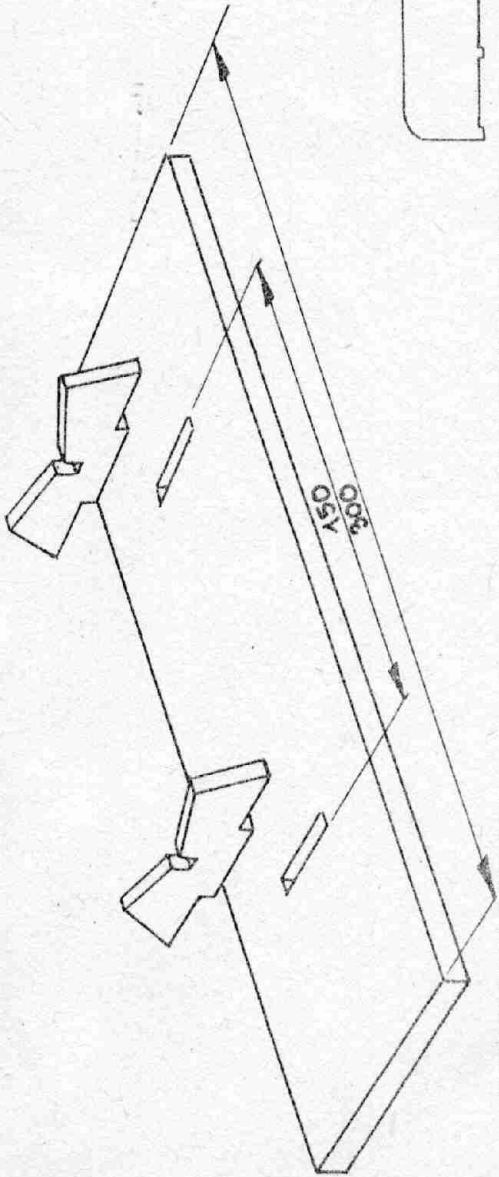








ARRKUSZ T-4

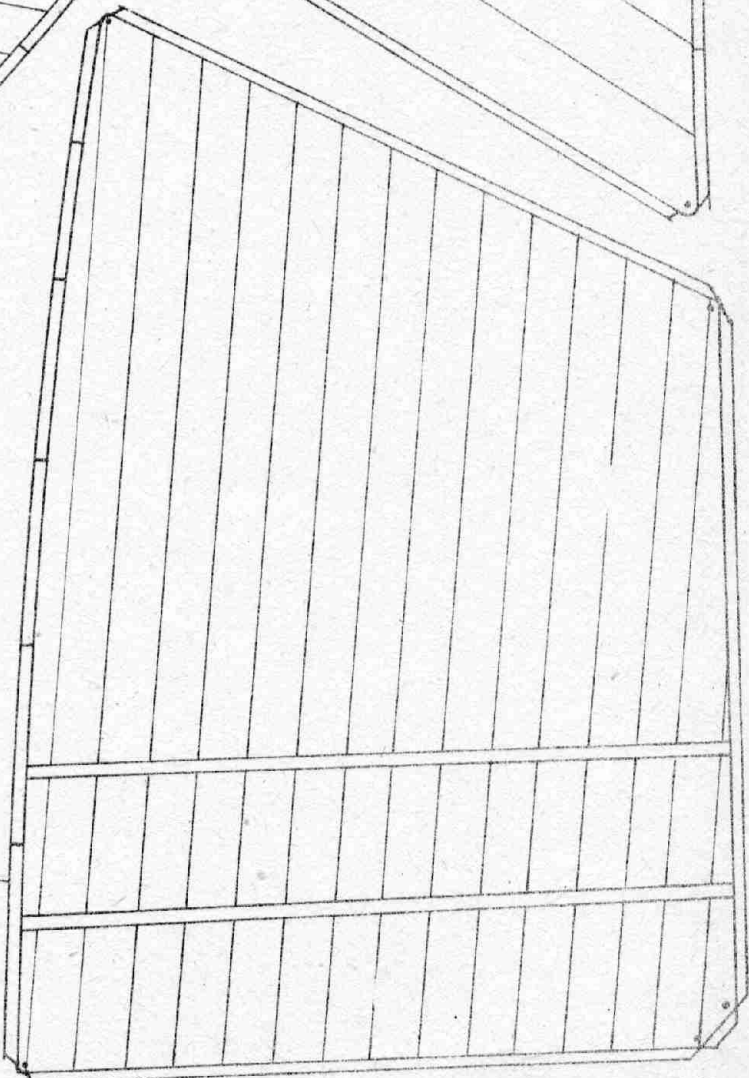
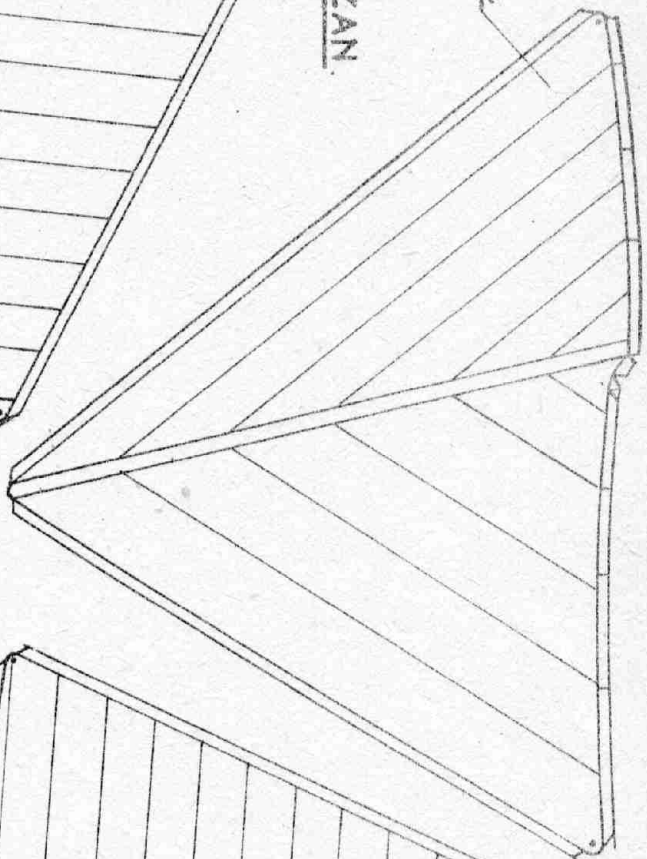
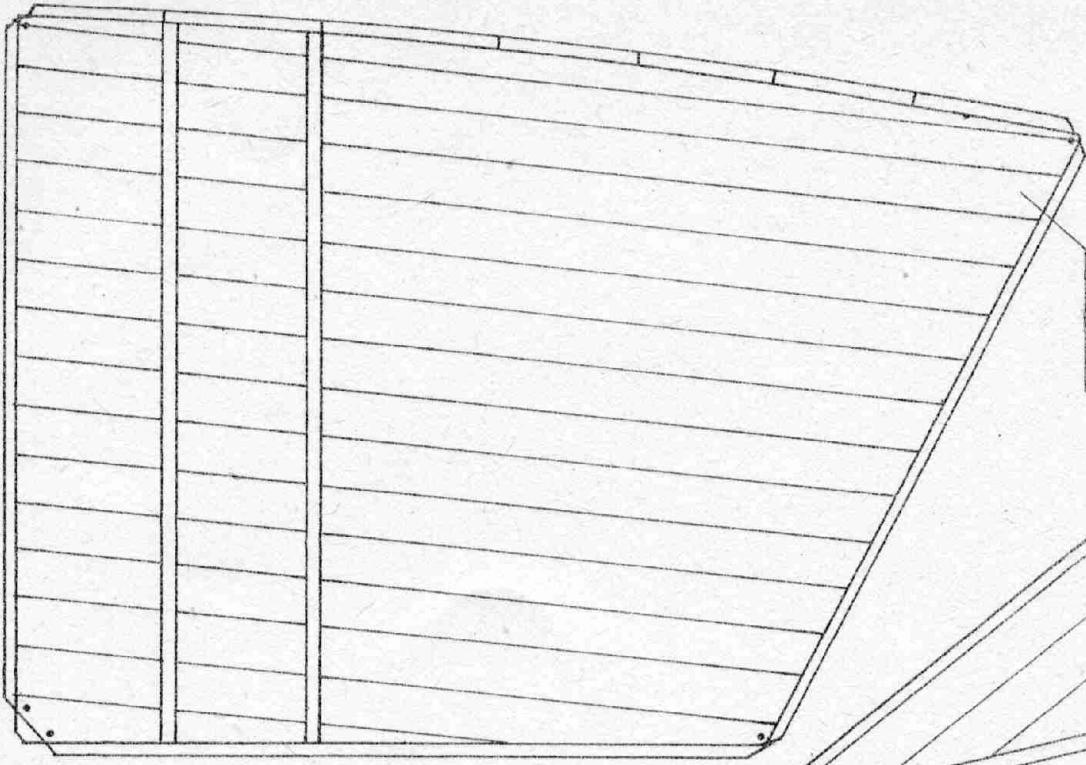


GT

GP

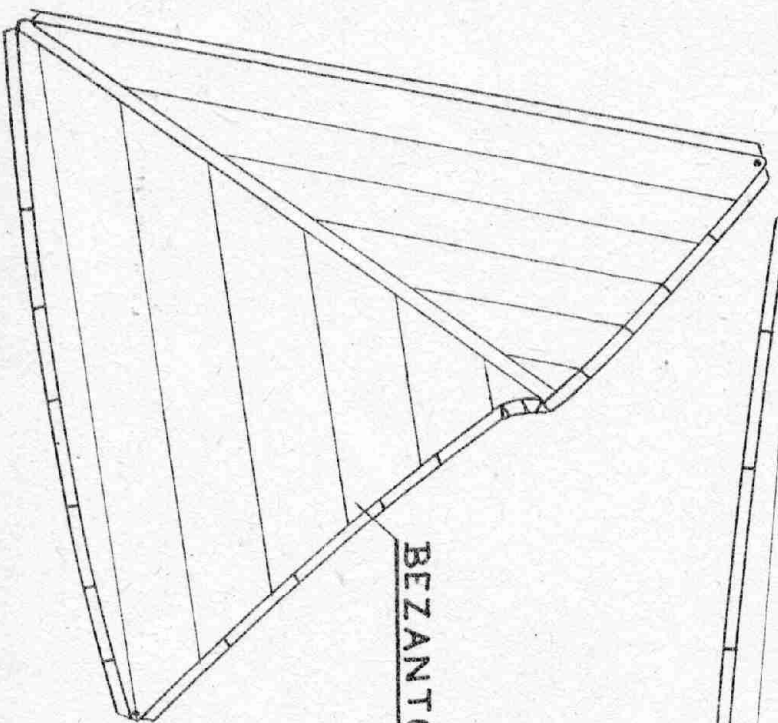
GROTTOPSEL

BEZAN



GROT

BEZANTOPSEL



OBRZEZE

WKLEJANIE OBRZEZA
ZAGLI



BOMKLIWER

KLIWER

SZTAFOK

SZTAKSEL

FOK

FOKTOPSEL

