

Maty
MODELARZ
MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU
DLA MŁODZIEŻY

ROK XVI • NUMER 6 • 1973 r. • CENA 4,50 ZŁ



„Morskie Moskity”

Stoją szare i małe wzdłuż nabrzeża, przycumowane burtami do siebie i podobne jak dwie krople wody, niepozorne i wątle nawet wobec zwyczajnego tratowca. Ale niech no tylko poderwie je sygnał alarmu bojowego, niech no rzucą cumy i wyjdą na falochrony!

Basowy ryk tysięcy koni mechanicznych zaklętych w silnikach wypycha dziób okrętu wysoko ku górze, po obu burtach odkładają się jak potężne skrzydła wysokie skiby rozpiętej wody. Zda się, że okręt unosi się w powietrzu, wsparty tylko rufą o pienisty, długi ślad, znaczący przebyta drogę. Szybkość i zwrotność to jego główne atuty w rozgrywce z wrogiem, nim nie dojdą do głosu argumenty najbardziej ważne — torpedy.

Nosi na swoim pokładzie stalowe cygara, ukryte w rurach wyrzutni. Na dobrą sprawę można powiedzieć, że wszystko na tym okręcie podporządkowane jest jednemu celowi: dowieźć torpedy możliwie najszybciej na dogodną do strzału pozycję i odpalić je — celnie i niezawodnie. Służą temu niepozorne wymiary kadłuba i potężna moc silników, skromne, spartańskie wprost wyposażenie wewnętrznych pomieszczeń, gdzie ani marzyć o podstawowych choćby wygodach, i bogactwo elektronicznych urządzeń wykrywających i naprowadzających...

KT — „kuter torpedowy”. Ten, o którym napiszemy, nosi na dziobie numer „417”. Gdyby nie te cyfry, niczym nie różniły się od pozostałych.

„417” wychodzi w morze. Najpierw jest alarm bojowy w porcie i wtedy każdy gna na złamanie karku ku nabrzeżom, skrótami, byle prędzej! Dopada pokładu.

Ludzie wybijają na nim pośpieszny werbel kroków, każdy z nich biegnie w swoją stronę znanym, przećwiczoną tylekroć śladem ku swemu stanowisku. Pośpiech przemienia się w precyzyjne działanie. Obracają się sprzężone podwójnie lufy dział na dziobie i rufie, stanowiące osłonę okrętu od napaści z powietrza. Zasiedli już przy swoich przyrządach operator radiolokacji i radiotelegrafista, bosman okrętowy i sygnalista w jednej osobie, mat. nadt. Henryk Gwiazdowski. Przebiega jeszcze pokład, nim zajmie miejsce przy maszynie sygnałowej, mat. nadt. Zygmunt Tokarczyk, tor-

pedysta, przegląda swoje aparaty. A gdzieś pod pokładem, w pomieszczeniu żyromatki, elektryk nawigacyjny, st. mar. Zbigniew Czechowski, uruchomił już wirującego bąka żyrokompasu. Po chwili z rur wydechowych strzela błękitny dym spalin i silniki zachłystują się pierwszymi, dudniącymi obrotami — znak, że kierownik maszyn bosman zawodowy, Zygmunt Kubiszewski, i jego motorzyści już rozpoczęli swą robotę.

Jeszcze ZDO — zastępca dowódcy okrętu — sprawdzi systematycznie i skrupulatnie gotowość wszystkich stanowisk bojowych, wywoła je kolejno, ci mu odpowiedzą i od tego momentu ludzie stają się jednym zwartym mózgiem i ramieniem, gotowym do wykonania rozkazu.

Rozkaz wyda dowódca.

Jest wysoki, siwawy, mocno zbudowany. Na rękawach munduru nosi trzy złote galony porucznika marynarki. Ale to na mundurze wyjściowym, bo tutaj, na pokładzie, jest jak inni ubrany w granatową kurtkę zwaną „moleskinem”, nosi jak inni pas ratunkowy i hełmofon. Tyle że w jego hełmofonie zbiegają się przewody ze wszystkich stanowisk bojowych okrętu, bo on jest postacią centralną i do niego należy zawsze ostatnie słowo. To on wyda rozkaz: „Cumy rzuć”, on ze swego głównego stanowiska dowodzenia, pomostu, rzuci rozkaz do maszyn i na ster okrętu, ureguluje sam według potrzeb szybkość i to on w końcu przycisnie ten guzik, który wyzwala ładunki w rurach wyrzutni i ciska w morze torpedy we właściwym czasie, miejscu i kierunku. I będzie musiał — spełniając wszystkie te czynności, być nieustannie czujny i skupiony, ważyć wszystkie za i przeciw i wybrać dane najodpowiedniejsze (najekonomiczniejsze: prędkość, najlepszą drogę, najwłaściwszy moment do ataku...). A wszystko to na rozdygotanym wibracją silników pokładzie okrętu gnającego na fali z wysoko uniesionym dziobem, szarpanego i tłuczonego przez tę falę, tak że trudno utrzymać się na nogach.

Oto i pełny obraz. Ludzie i mały okręt, okręciak prawie (jeżeli zważyć rozmiary), ale groźny w boju, kąśliwy. Strzela torpedy, może rzucać bomby głębinowe i stawiać miny, umie bronić się swą artylerią przed

atakami z powietrza, a w razie potrzeby — okryć się szczelnym płaszczem dymnej zasłony i ująć spod ognia w błyskawicznych zwrotach.

* * *

Najpierw obserwowaliśmy je przez lornetki, kiedy szły w szyku torowym po zatoce, odkładając za rufami wysokie, pienne skiby. Dopiero przed falochronami przycichło nieco basowe dudnienie potężnych motorów. Dywizjon MOR-ów wszedł na wody basenów cicho, na małych obrotach. Wachty manewrowe szybko uporały się z cumowaniem i na pokładach rozpoczęła się zwykła po powrocie z morza krzątania.

Nieladne są te MOR-y. Mały okręt raketowy (bo tak brzmi jego pełna nazwa) nie ma tej „morskiej urody” w sylwetce. Tyle tylko że to, co najbardziej je szpeci — owe wysokie „szafy” po obu burtach — jest ich najgroźniejszą, najbardziej nowoczesną bronią.

Ludzie, którzy stamtąd schodzą po trapach na ląd, noszą czółgowe niemal hauby.

Cóż, technika ma swoje wymagania.

— Tym bardziej ta nowoczesna — mówi młody dowódca okrętu. — Taki MOR to skomplikowany i precyzyjny instrument, niezwykle groźny, ale wymagający też wielkich umiejętności i wiedzy.

Rakiety, odpalone z pokładu MOR-a, same naprowadzają się na cel. Mimo to skomplikowana aparatura mechaniczna, elektroniczna i licho wie jeszcze jaka nie załatwi wszystkiego sama.

MOR to młodszy brat KT. Młodszy wiekiem, ale potężniejszy o postęp ludzkiej myśli, zaklętej w najnowocześniejszą aparaturę. Tyle że i tutaj potrzebny jest wielki, marynarski trud, wysiłek i umiejętności. I tu, i tam tak samo trzeba zmagać się z falą, sztormową pogodą, z morzem. Na dobrą sprawę opis rejsu bojowego KT i MOR-a byłby taki sam. Różnią się tylko o efekt końcowy: torpedy i rakiety.

Cel jest wspólny: obrona morskich granic PRL.

ZBIGNIEW DAMSKI

MAŁY OKRĘT RAKIETOWY-MOR

Opracowanie graficzne i opisowe
BOHDAN WASIAK - ŁÓDŹ

Okręt raketowy MOR, którego plany zamieszczamy, znajduje się na wyposażeniu flot państw Układu Warszawskiego.

Ten niewielki okręt dysponuje potężną siłą niszczącą głównego uzbrojenia, tj. raketami typu woda - woda. Poza tym wyposażony jest w automatyczne, szybkostrzelne, podwójnie sprzężone działka przeciwlotnicze oraz inne, stosowane do wykonywanych zadań.

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Model jest łatwy do wykonania i nie powinien sprawić trudności nawet mniej zaawansowanym modelarzom. W planach model został poważnie uproszczony, zachowana została jednak charakterystyczna, ciekawa, klasyczna sylwetka okrętu.

W trakcie budowy należy ściśle przestrzegać wskazówek zawartych w opisie. Dotyczy to szczególnie podklejania bądź wzmacniania niektórych części tekturą, co jest konieczne przy dużych płaszczyznach pokładu, wręg, burt i dna.

Ze względu na spore rozmiary i znaczną pojemność kadłuba model można wykonać z wodoodpornej sklejki o grubości 1-1,5 mm oraz umieścić w nim silnik wraz ze źródłem energii. Do klejenia możemy użyć klejów nitrocelulozowych lub kauczukowych. Z grupy tych ostat-

nich polecamy „Butapren”, który można kupić w niewielkich opakowaniach w sklepach chemicznych i drogeriach. „Butaprenem” smaruje się obie klejone powierzchnie, a następnie, po lekkim przeschnięciu, styka się je i silnie dociska.

Przed rozpoczęciem budowy należy przygotować tekturę o grubości 1-1,5 mm, karton kreślarski, kilka kawałków drutu o różnej grubości, parę szpilek oraz kawałek łupliwego drewna.

OPIS BUDOWY

Budowę rozpoczynamy od montażu szkieletu. Wręgi naklejamy na tekturę i jak najdokładniej wycinamy. Odwrotnie postępujemy z elementami pokładu (cz. 1,2), które najpierw wycinamy i dopiero potem naklejamy na tekturę tak, aby obie części stanowiły jedną całość. W podobny sposób wykonujemy podłużnicę kadłuba (cz. P1 i P2).

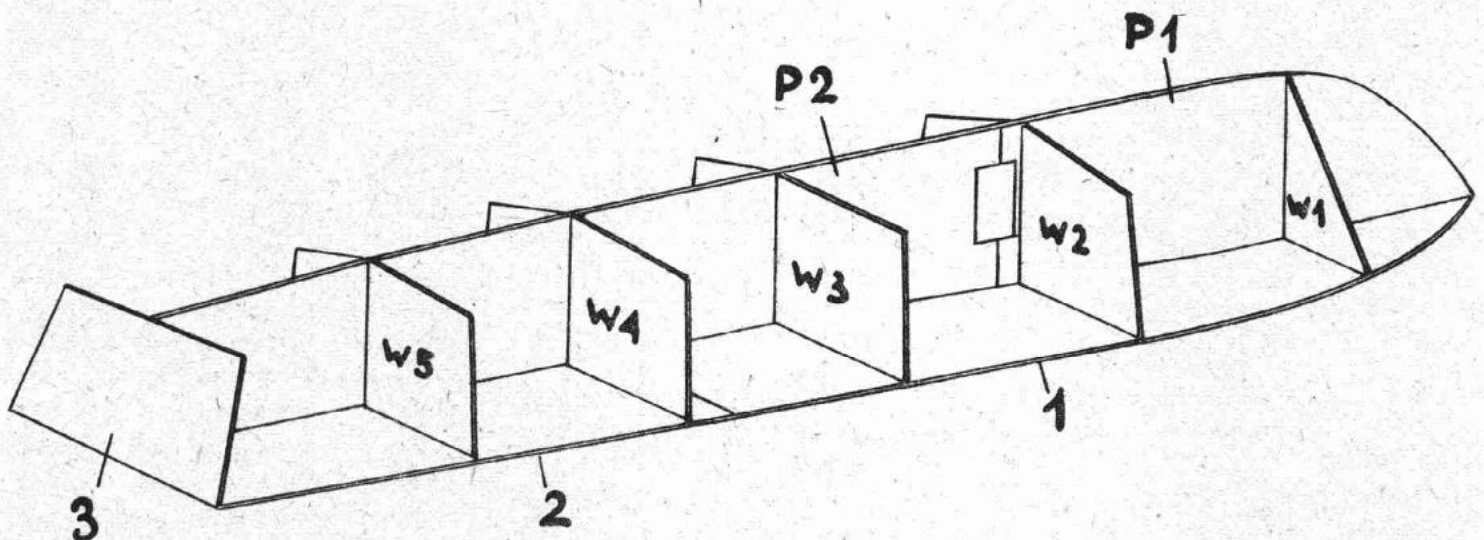
W pierwszej kolejności osadzamy wręgi w podłużnicy i przyklejamy je za pomocą małych kątowników wykonanych z kartonu. Szczególnie dokładnie należy przykleić pokład do szkieletu, gdyż od tego w znacznej mierze zależeć będzie wygląd modelu. W czynności tej należy uwzględnić wznios pokładu w kierunku dziobu rozpoczynający się od wręgi nr 4.

Elementy poszycia dna (cz. 4, 5, 6, 7p i 7l) wzmacniamy kartonem lub cienką tekturą, po czym, po lekkim nacięciu linii wzdłuż osi symetrii i uformowaniu, przyklejamy do szkieletu. Wskazane jest przyklejanie do wręgów wąskich paszków kartonu w miejscu łączenia elementów dna, co ułatwi jego montaż. Po dokładnym wyschnięciu kleju przystępujemy do montażu burt. Każda z nich składa się z dwóch części (8, 8a, i 9, 9a), które po wycięciu podklejamy kartonem (brystolem) w ten sposób, by tworzyły jedną całość. Po uformowaniu burt i ich dopasowaniu przyklejamy je do kadłuba, rozpoczynając tę czynność od dziobu modelu. Część arkusza z listwami odbojowymi (cz. 10) odcinamy i naklejamy na tekturę, po czym, posługując się linijką i ostrym nożem, wycinamy poszczególne paski. Gotowe listwy przyklejamy do kadłuba.

NADBUDÓWKA

Pokład nadbudówki (cz. 13) (rys. 2) podklejamy dwoma paskami tektury i oklejamy ścianki bocznymi (cz. 11, 12), po czym przytwierdzamy gotową nadbudówkę do pokładu.

Pomost bojowy wykańczamy posługując się rysunkami pomocniczymi. Osłony świateł pozycyjnych (cz. 18) przyklejamy w miejscach



Rys. 1

oznaczonych, a nie pokryte tekturą powierzchnie malujemy w kolorach czerwonym — z lewej i zielonym — z prawej strony.

Kabinę (cz. 17) po starannym wy-modelowaniu oklejamy wokół u-

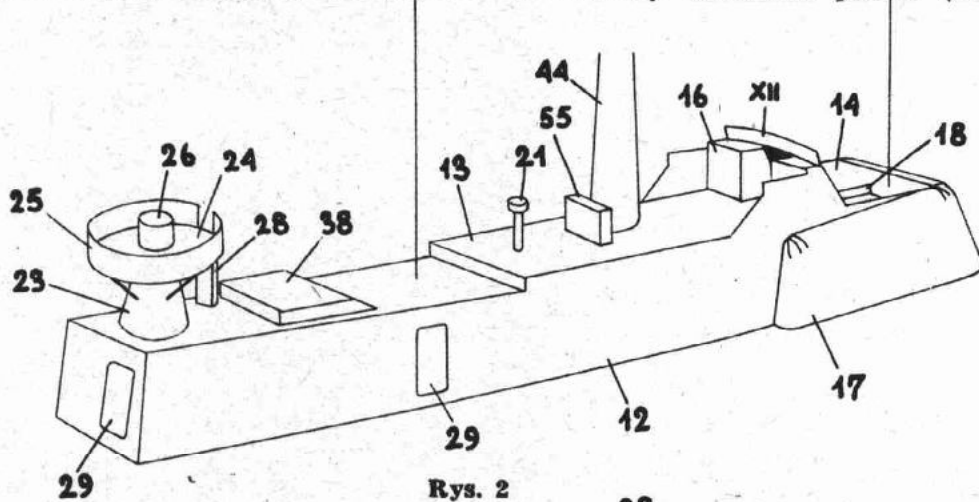
osadzamy na ostrzu szpilki i wbijamy w podłogę pomostu.

W następnej kolejności wykonujemy kolumnę pomostu radarowego (cz. 23), do której przyklejamy wzmocniony kartonem podest (cz.

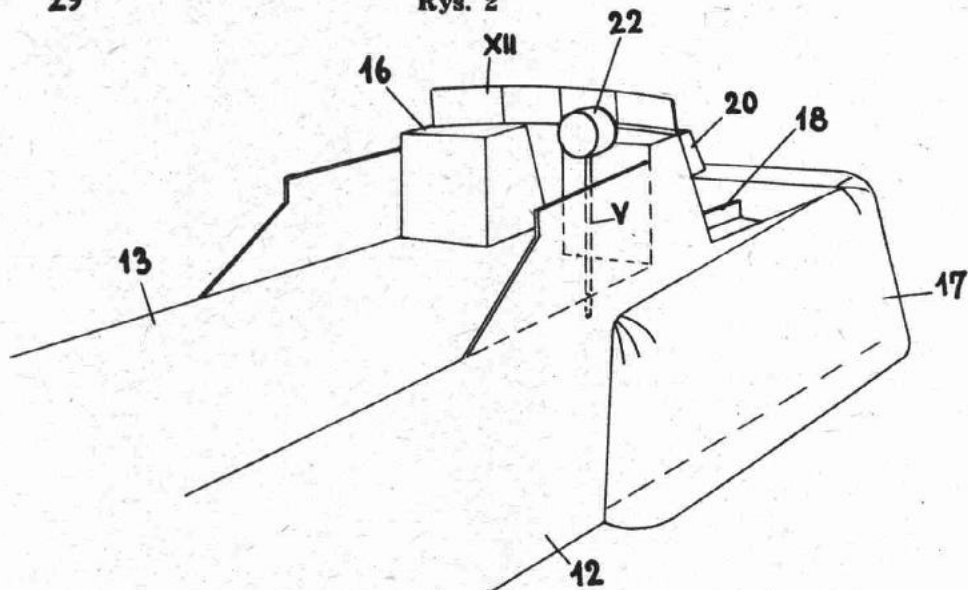
skierowane były skośnie w lewą stronę. Na pomoście osadzamy podstawę (cz. 26 i 27) oraz obudowę anteny (cz. 53, 53a, b, c, d), których wykonanie obrazują rysunki.

Podklejone kartonem drzwi (cz. 29) przyklejamy do ścian nadbudówki w oznaczonych miejscach.

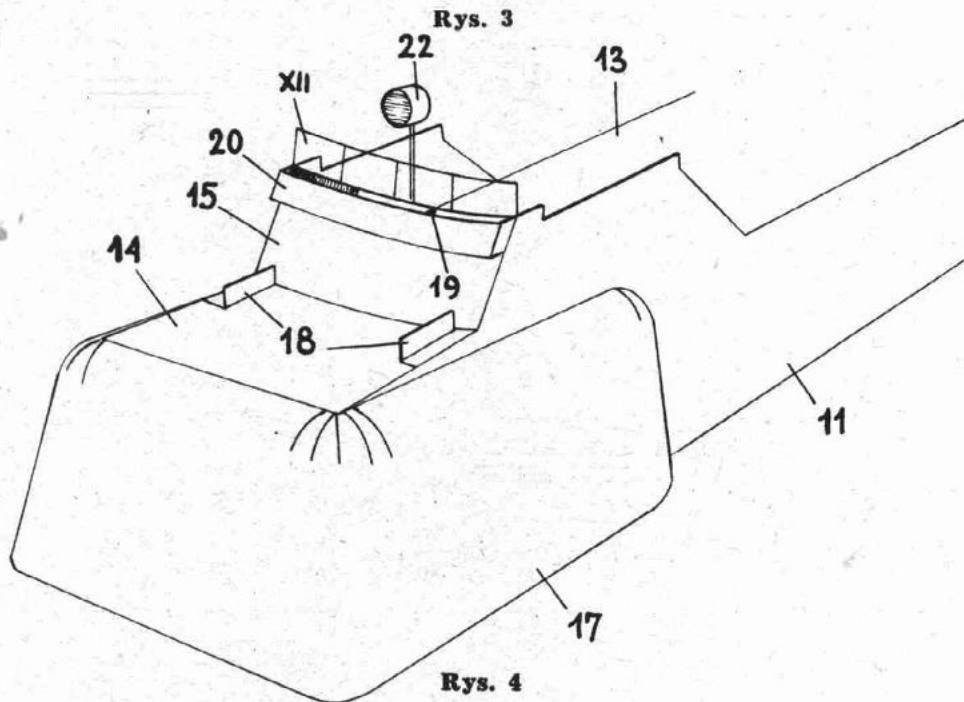
Polery wykonujemy ze sklejek (cz. 30, 31) oraz wbitych w nie i pomalowanych na czarno szpilek. Gotowe polery rozmieszczamy wzdłuż burt w oznaczonych miejscach. Pokrywy luków (cz. 32) pogrubiamy tekturą i przyklejamy do pokładu.



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

sztywnionej tekturą części 17a i osadzamy na dziobowej części pokładu. Sklejkę części 21 zwijamy ściśle wokół szpilki i przytwierdzamy do pokładu nadbudówki. Reflektor (cz. 22) po zwinięciu w ściśły rulonik

24). Podest wspieramy czterema kawałkami cienkiego druciku lub szpilek wzorując się na rysunkach objaśniających. Wokół podestu przytwierdzamy reling (cz. 25) w ten sposób, aby wejście i trap (cz. 28)

WYRZUTNIE RAKIETOWE

Części 33a i 33b pogrubiamy tekturą i wycinamy. Wokół nich sklejkamy uformowane uprzednio siatki części 33 i 33c. Gotowe osłony wyrzutni przytwierdzamy do pokładu. Każdą wyrzutnię w części wylotowej podpieramy czterema odpowiednio przyciętymi szpilekami, które następnie malujemy szarą farbą. W podobny sposób wykonujemy wyrzutnie rufowe. Zawiasy pokryw wyrzutni po uformowaniu i sklejeniu osadzamy w miejscu pokazanym na rysunku zestawieniowym. Sworznie wykonujemy z przyciętych szpilek i przyklejamy je do zawiasów. Drzwi do wyrzutni (cz. 29a) wykonujemy tak jak poprzednie osłony (cz. 36, 37), po sklejeniu osadzamy w oznaczonych miejscach.

DZIAŁKA PLOT

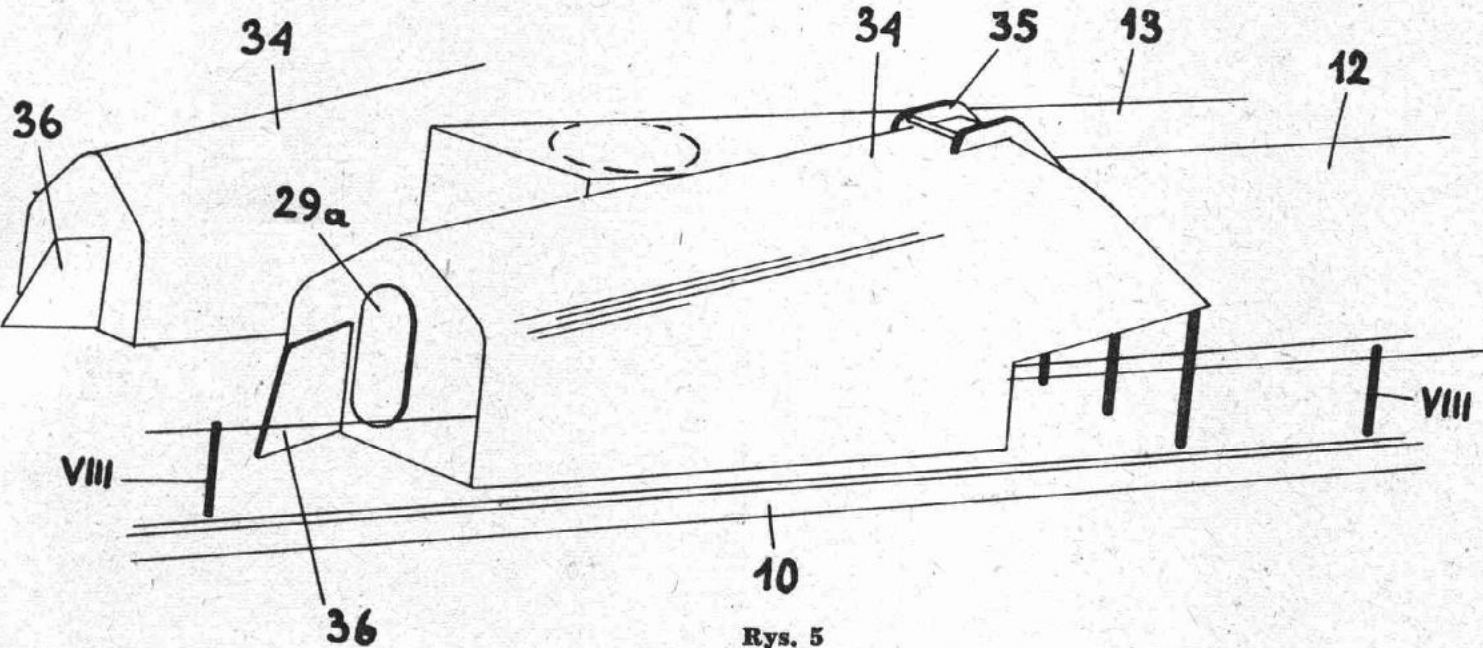
Montaż działek rozpoczynamy od stanowiska dziobowego. W pierwszej kolejności wykonujemy podstawę (cz. 39), której część kolistą wzmocniamy tekturą. Wokół niej zwijamy sklejkę o tej samej numeracji, przy czym strzałka powinna być skierowana do pokładu. Jeśli zamierzamy wykonać działka obrotowe, musimy w tej fazie budowy rozwiązać sposób obracania się wieżyczki. Można to uczynić osadzając w podstawie gwoździć lub szpilekę i zabezpieczając je odpowiednio klejem i krążkiem tektury. Ponieważ sposób wykonania wieżyczek jest prosty, a ponadto dokładnie uwidoczony na rysunku objaśniającym nr 6 — nie wymaga dodatkowych objaśnień. Wieżyczkę rufową wykonujemy podobnie.

MASZT

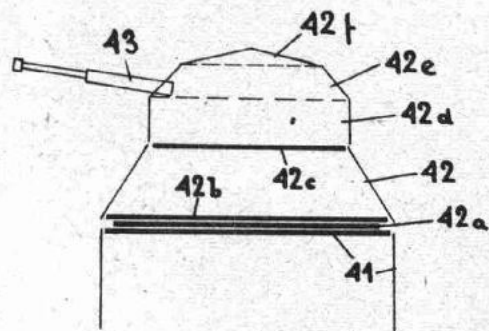
Kolumnę masztu (cz. 44) skleja-
my, po czym wprowadzamy w jej
górny otwór zwiniętą w ścisły ru-
lonik sklejkę (cz. 45), w której wzo-

Prostokątną sklejkę części 56 zwi-
jamy i sklejaemy w ścisły rulonik,
który przyklejamy do podstawy, na-
tomiał w górnej jego części zamo-
cowujemy mniejszy krążek. Całość
przytwierdzamy do pokładu w czę-

Kotwicę naklejamy na tekturę, a
po wycięciu ostrzem ułamanej skoś-
nie żyłki przytwierdzamy do po-
kładu. Łańcuch kotwiczny wyko-
nany ze splecionej czarnej nitki, a
po przewleczeniu go przez kluzę



Rys. 5

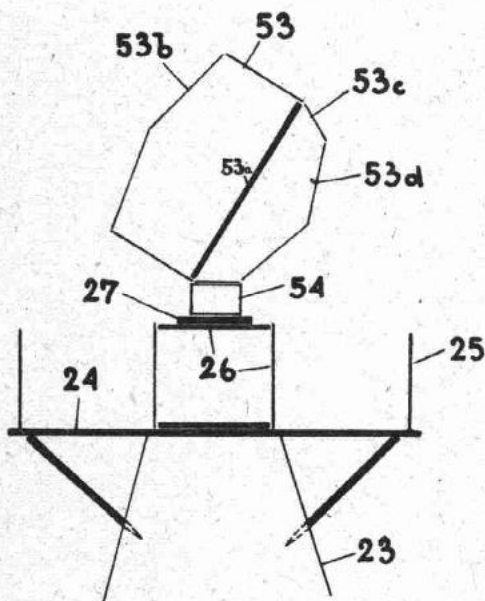


Rys. 6

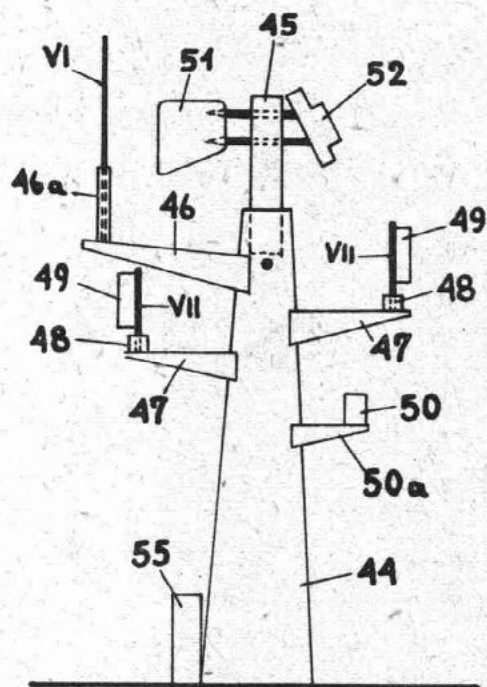
rując się na rysunku nr 8 draży-
my ostrzem szpilki dwa otworki,
w odstępnie około 2 mm. W otwor-
ki te wprowadzamy odpowiednio
obcięte szpilki, do których z kolei
przytwierdzamy urządzenia anteno-
we (cz. 51, 52). Rozmieszczenie pozos-
tałych elementów masztu, takich
jak wsporniki, reja i anteny, uwi-
docznione jest na rysunku nr 8.

Gotową kolumnę masztu w dol-
nej części lekko spłaszczamy i po
zeszlifowaniu drobnych nierówności
papierem ściernym przyklejamy do
pokładu nadbudówki w oznaczonym
miejscu. U podstawy masztu przy-
twierdzamy pojemnik (cz. 55).

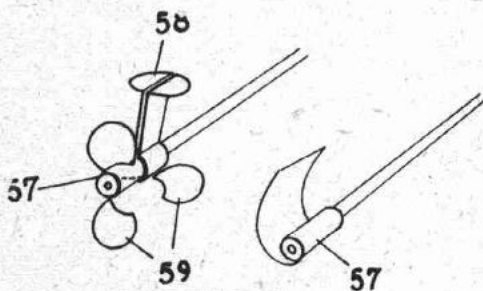
Obudowę anteny radarowej usy-
tuowanej na rufie wykonujemy w
oparciu o rysunek objaśniający nr
7. Części oznaczone na rysunku
grubą linią wzmacniamy tekturą.
Wskazane jest wykonać antenę w
wersji obrotowej, podobnie jak
wieżyczki działek plot.



Rys. 7



Rys. 8

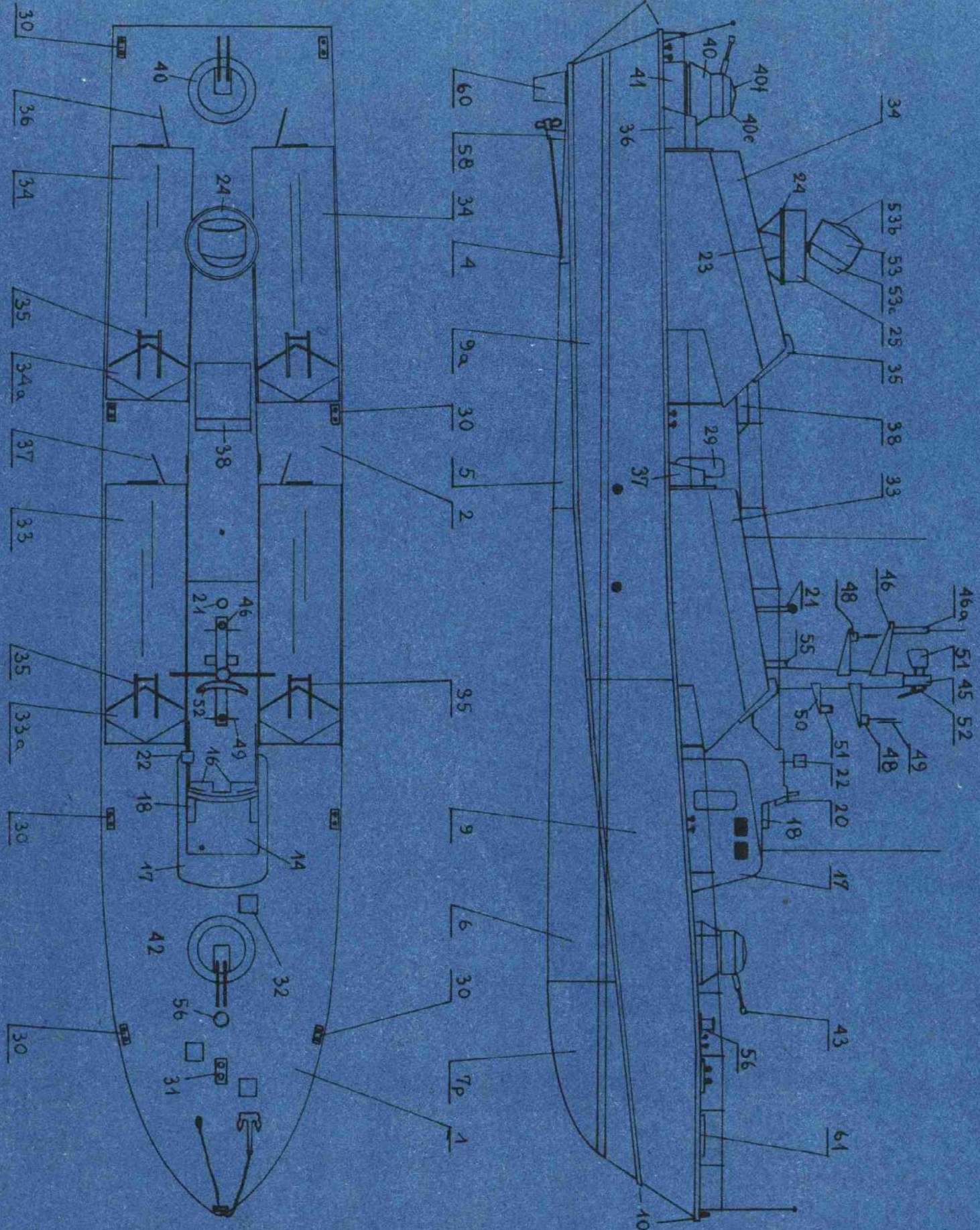


Rys. 9

ści dziobowej. Wykonanie wałów,
śrub oraz ich osadzenie obrazują
rysunki.

(wz. X) dziobową przymocujemy
jedną stroną do kotwicy, drugą na-
tomiał wprowadzimy w otwór po-
kładu. Szyby ochronne wykonuje-
my z celuloitu wg wzoru XII i
przyklejamy do pomostu.

Jak już na wstępie zaznaczono,
model jest łatwy i przeznaczony w
zasadzie dla modelarzy początkują-
cych. Nie wyklucza to oczywiście
możliwości uzupełnienia go szcze-
gółami nie ujętymi w planie, a za-
leżnymi od zdolności i możliwości
wykonawcy.



**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.

Okladkę projektował

ADAM WERKA

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 319, tel. 45-12-31 wewn. 52.
Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: kwartalnie — 13,50, półrocznie — 27,—, rocznie — 54,—.

Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.
Prenumerate na kraj dla czytelników indywidualnych przyjmują urzędy pocztowe oraz listonosze.

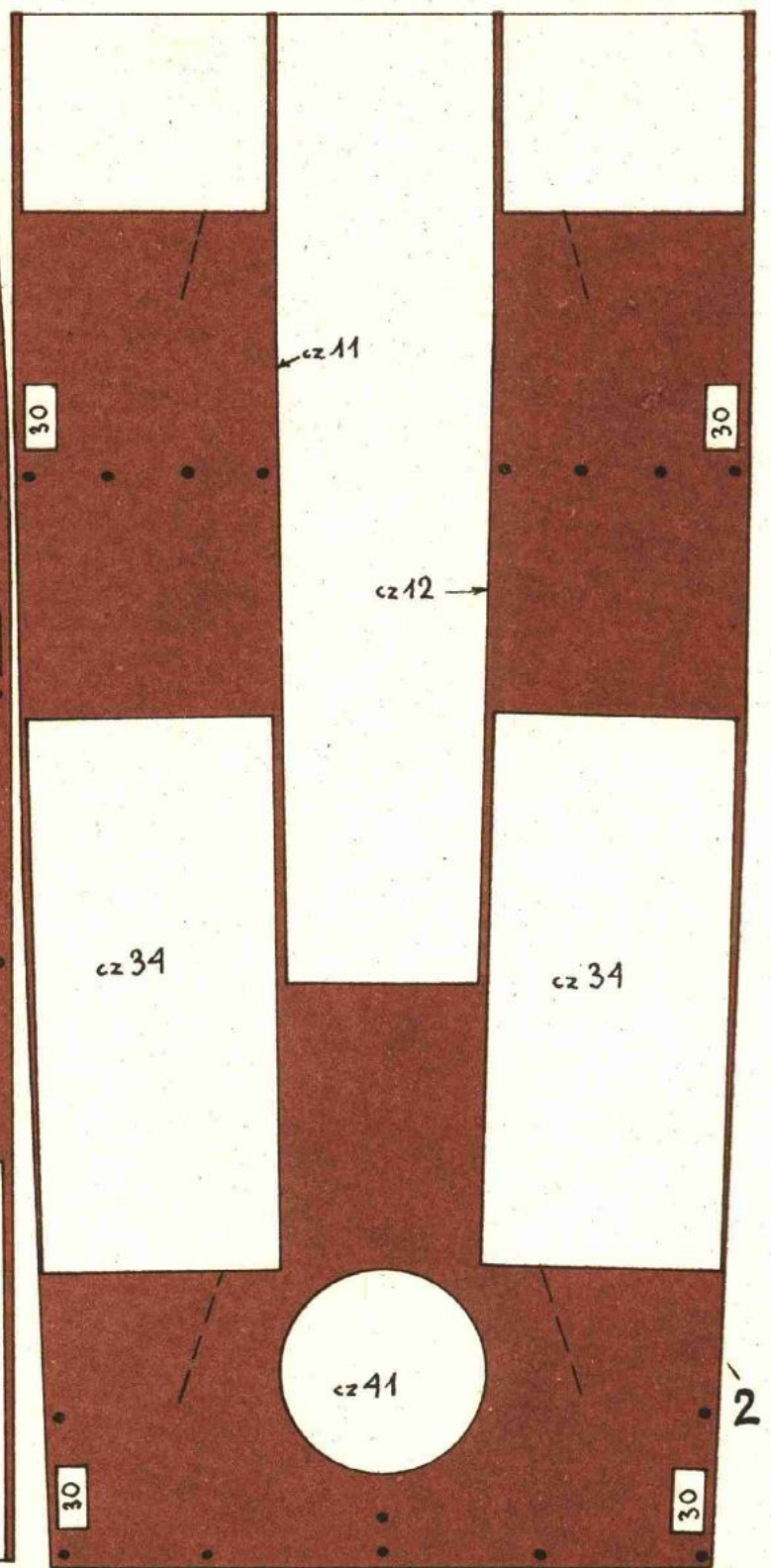
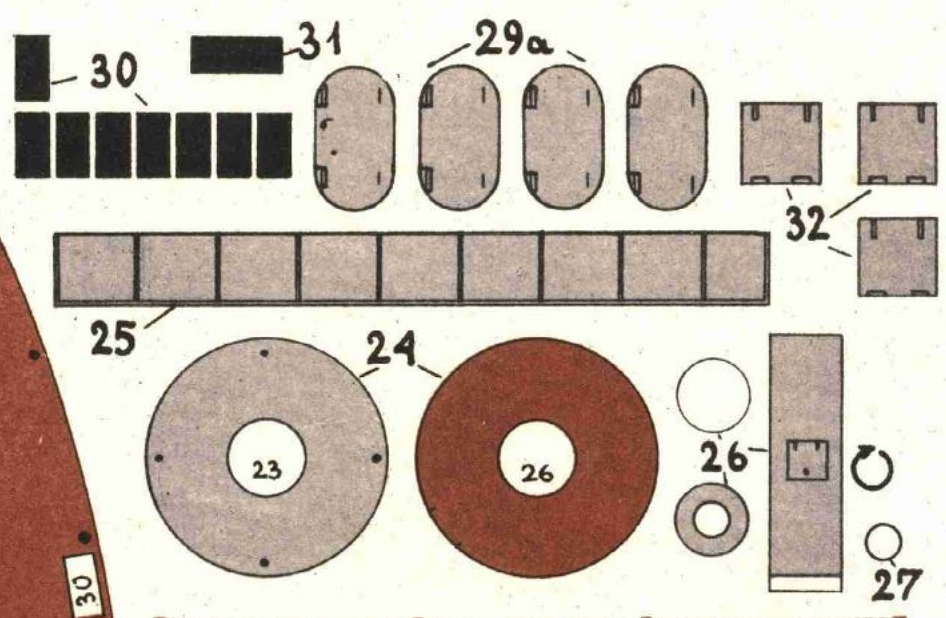
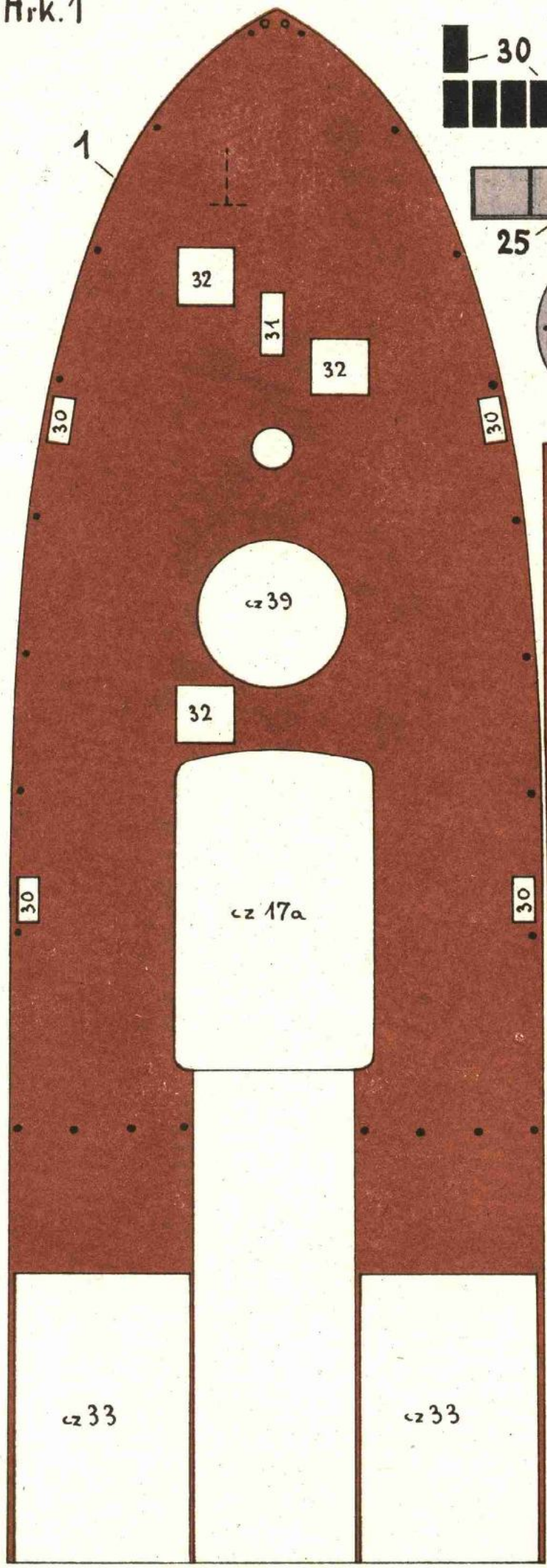
Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Towarowa 28.

Wszystkie instytucje państwowe i społeczne mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie za pośrednictwem Oddziałów i Delegatur „Ruch”.

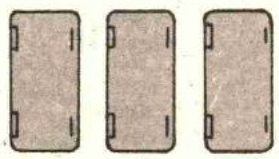
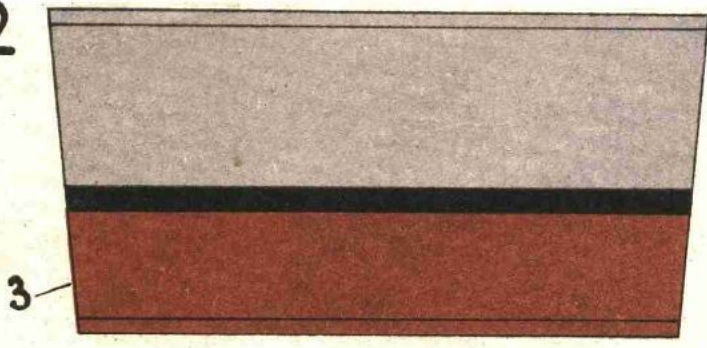
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 10% droższa od krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-45-88.

Wojsk. Zakł. Graf. W-wa Zam. 1818. Nakład 60 000 egz. R-94. INDEKS 36724.

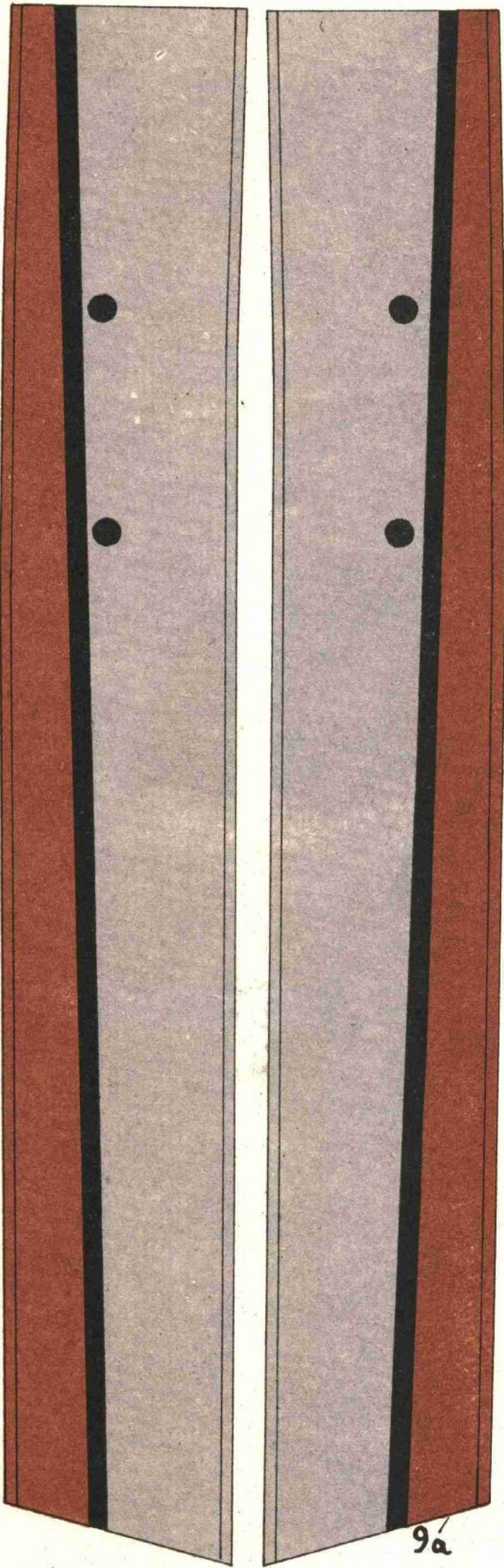
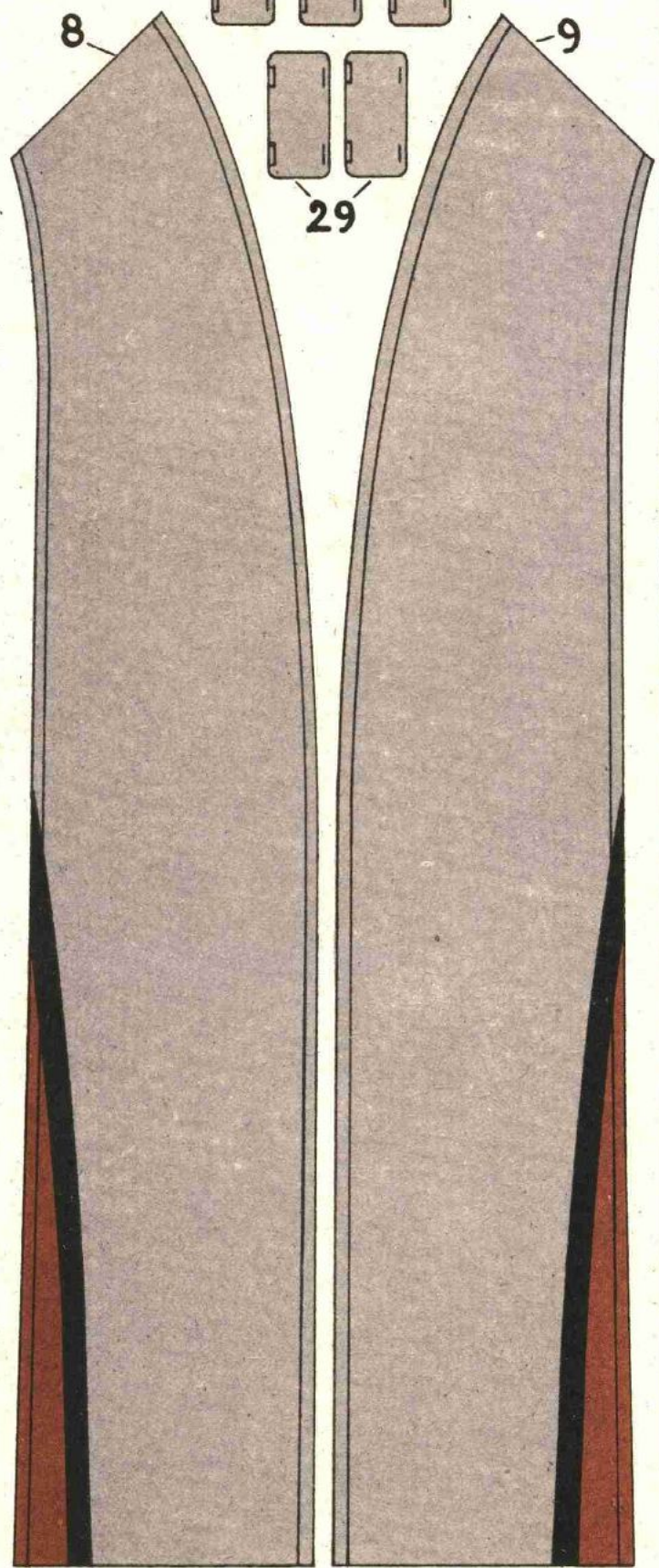
Ark. 1



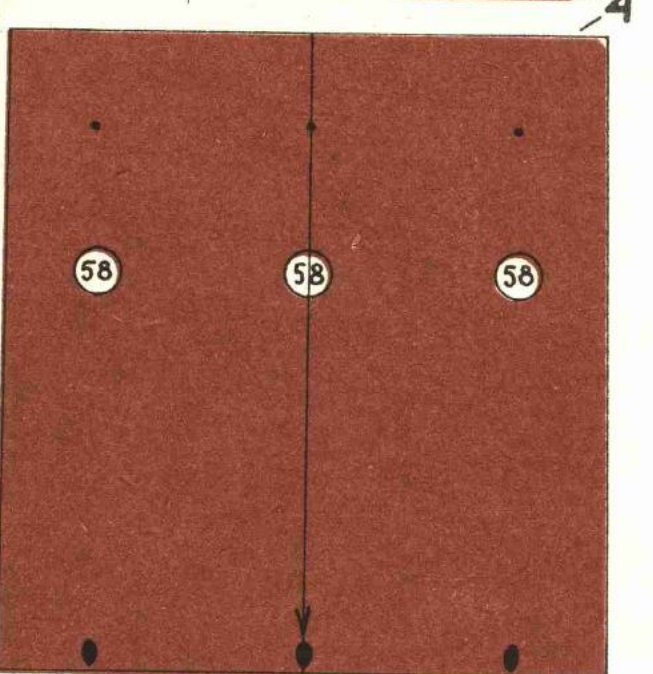
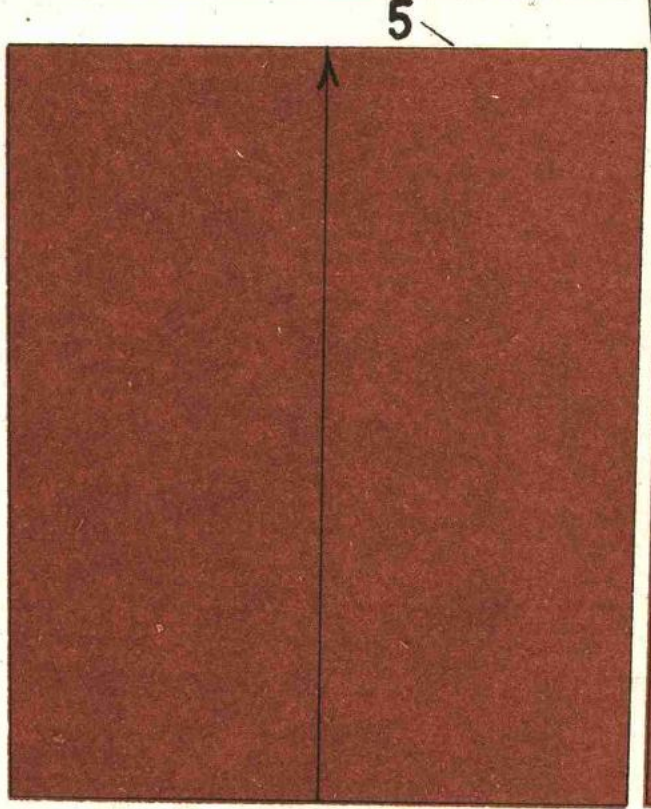
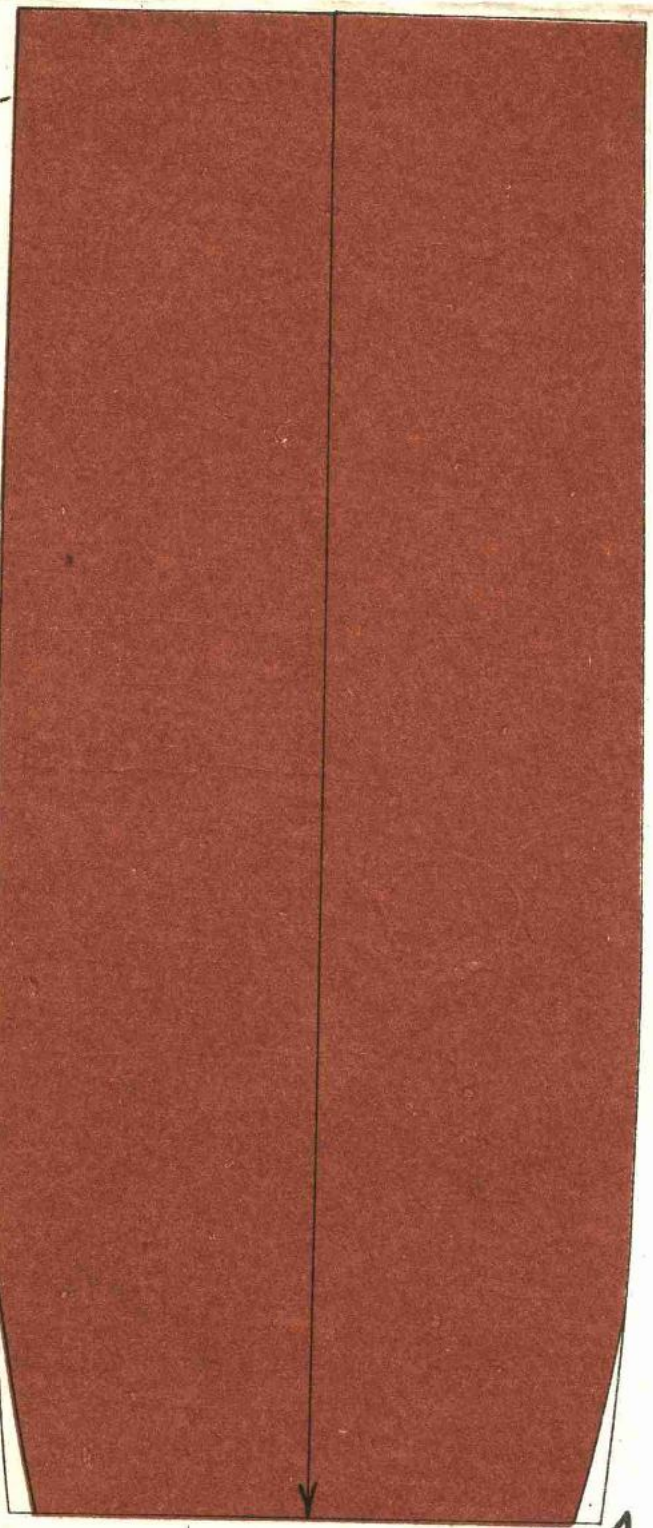
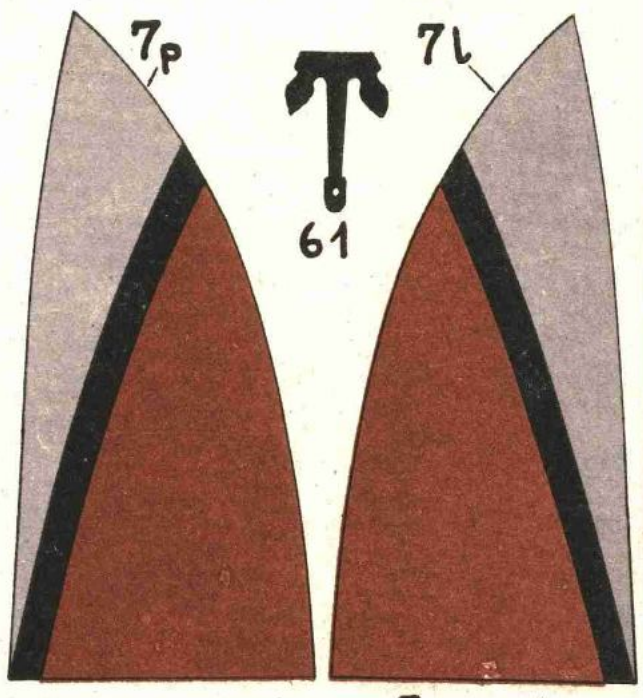
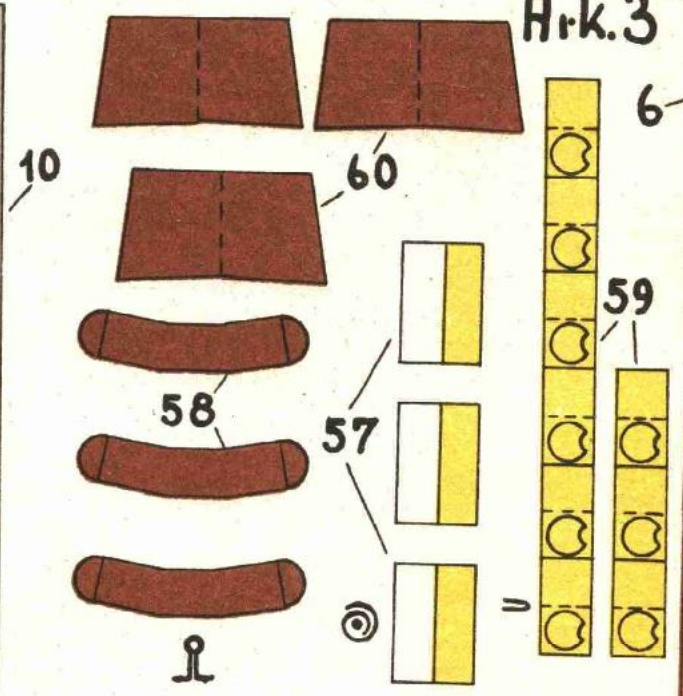
Ar.k. 2



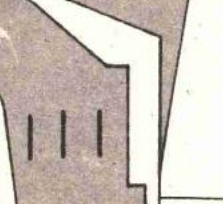
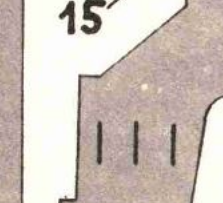
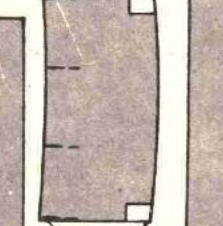
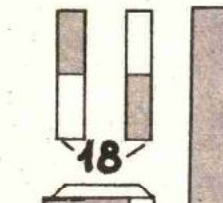
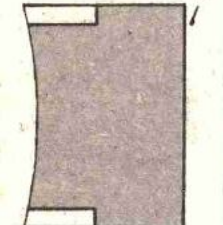
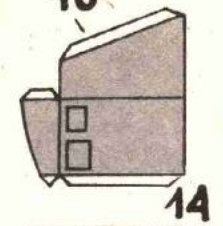
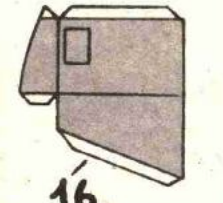
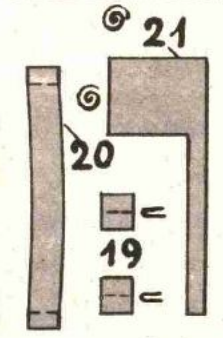
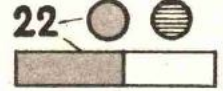
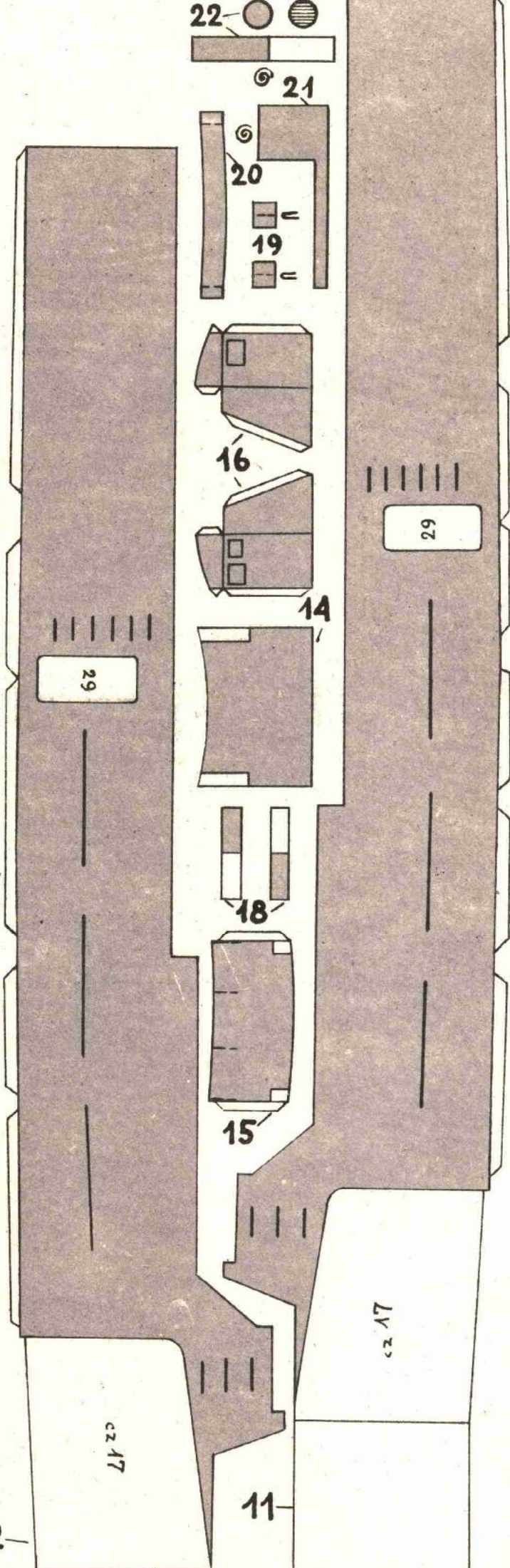
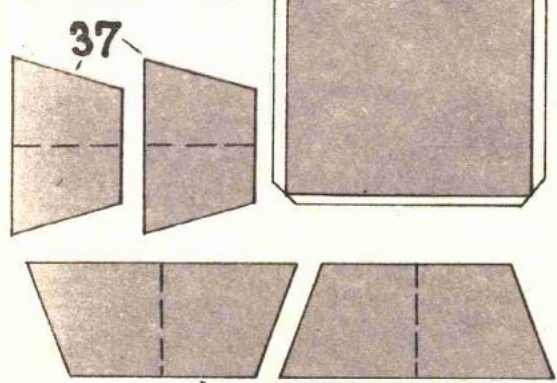
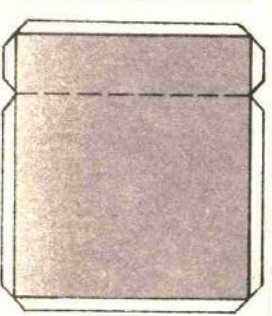
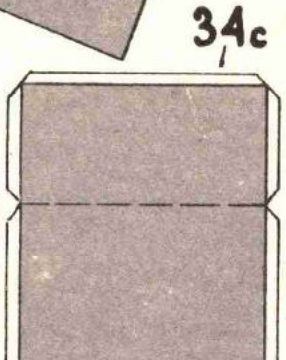
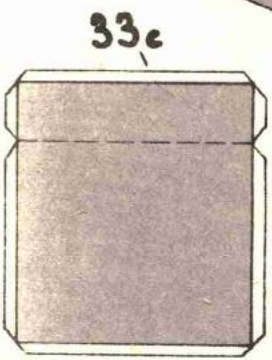
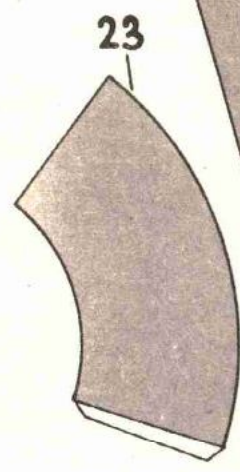
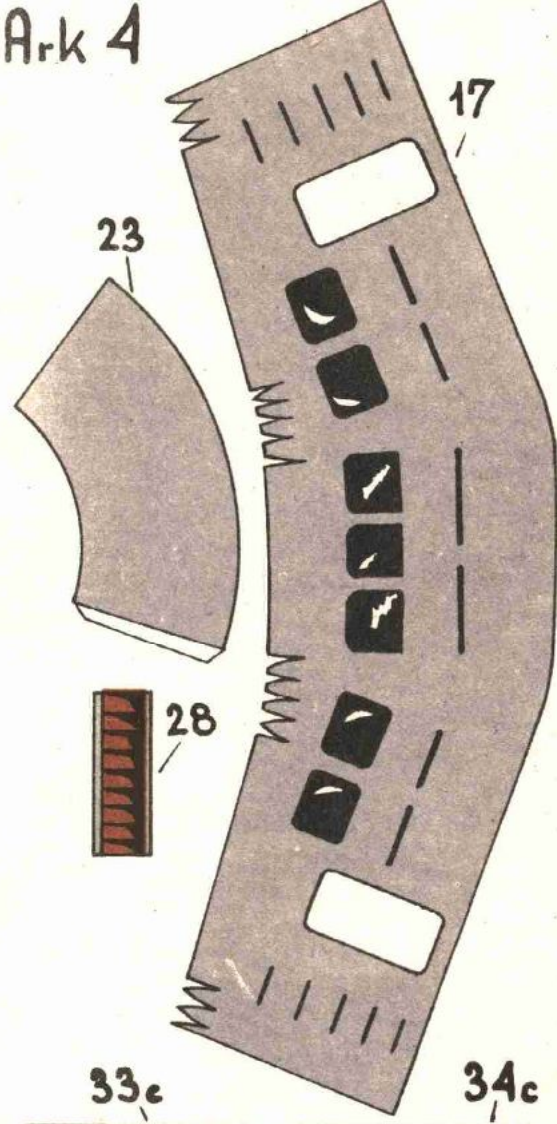
8a

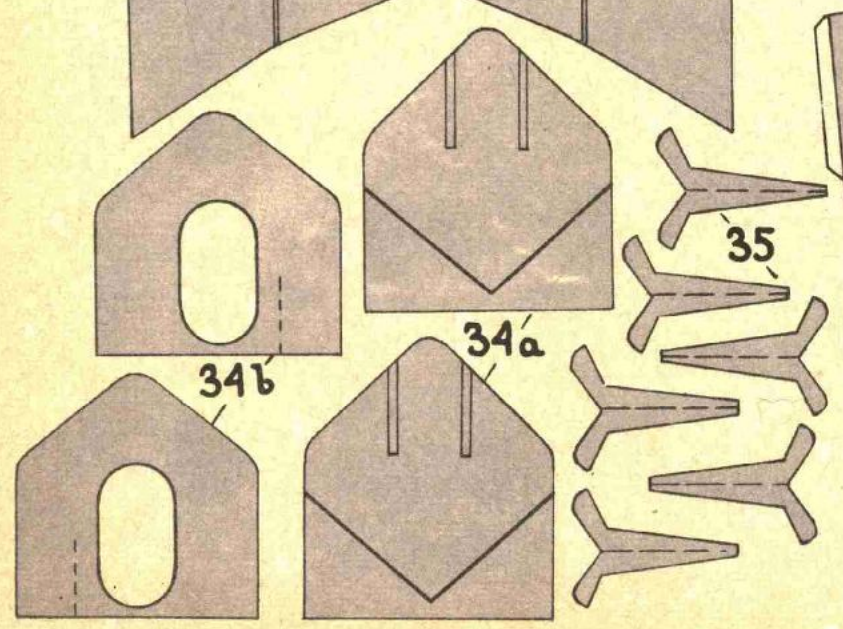
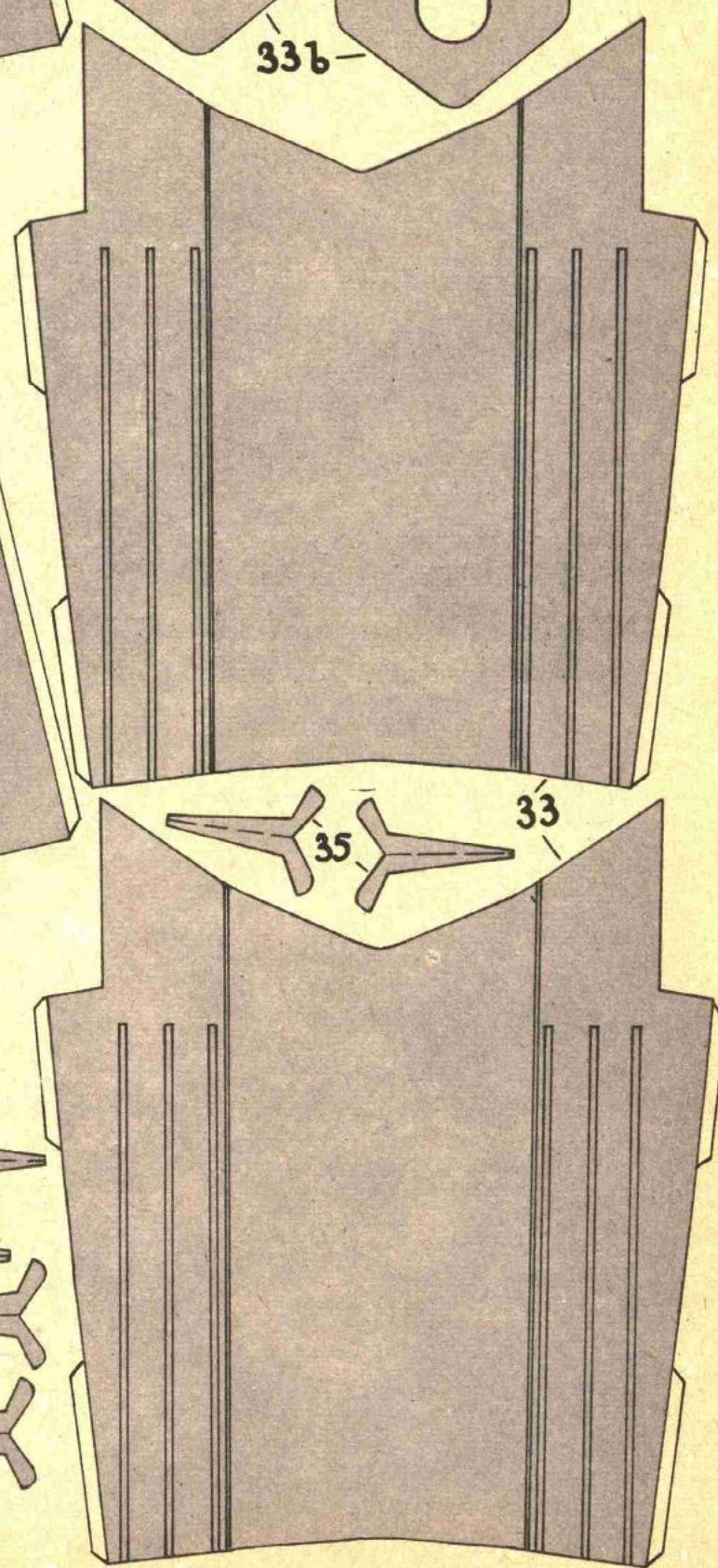
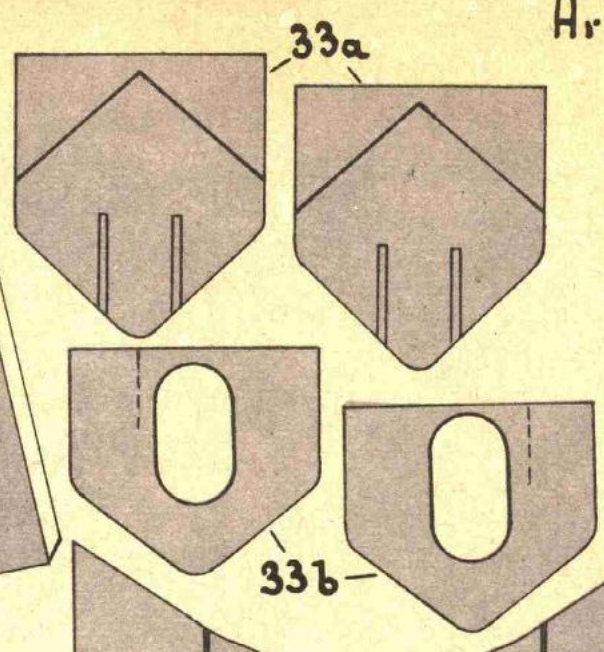
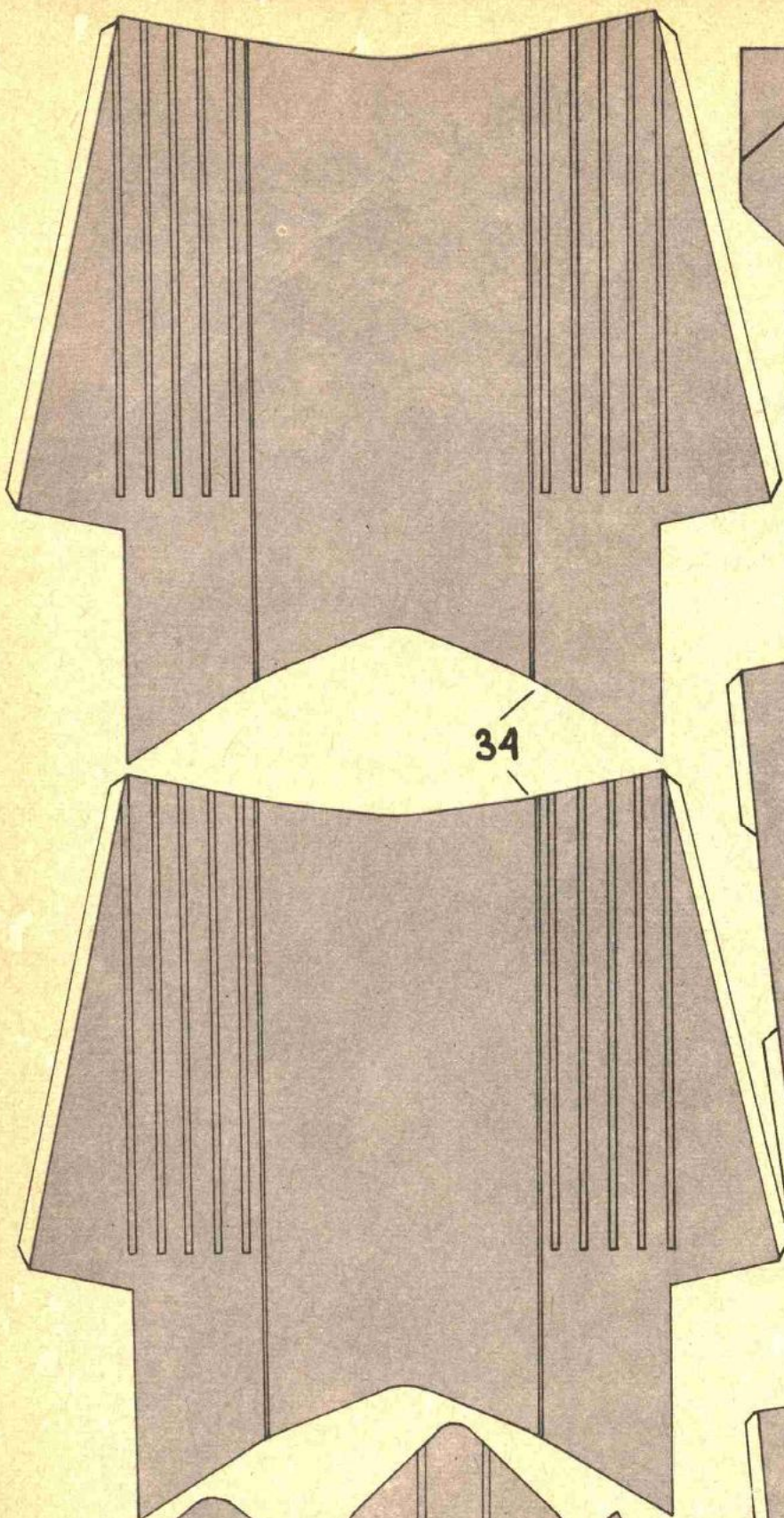


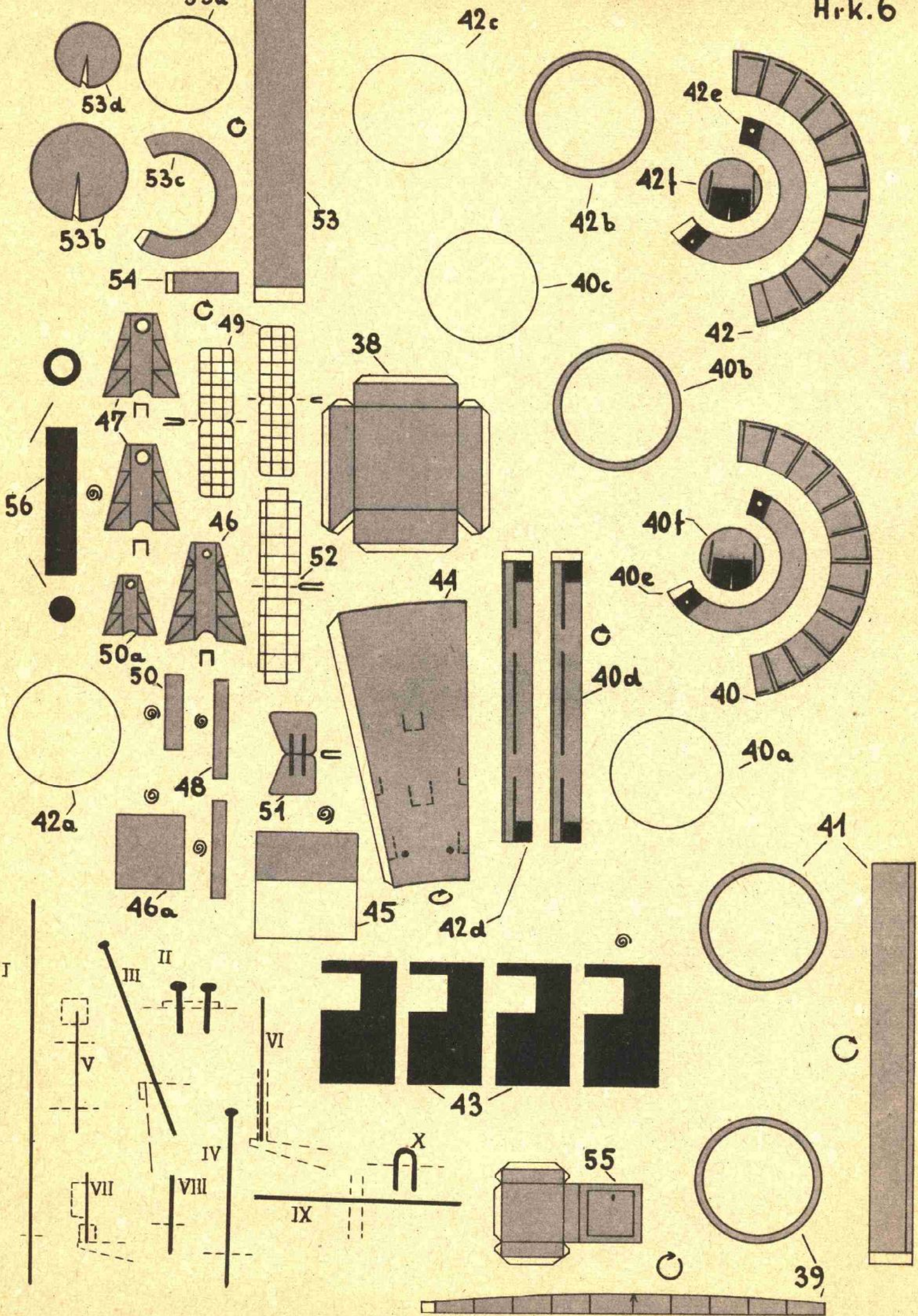
Ark. 3



Ark 4

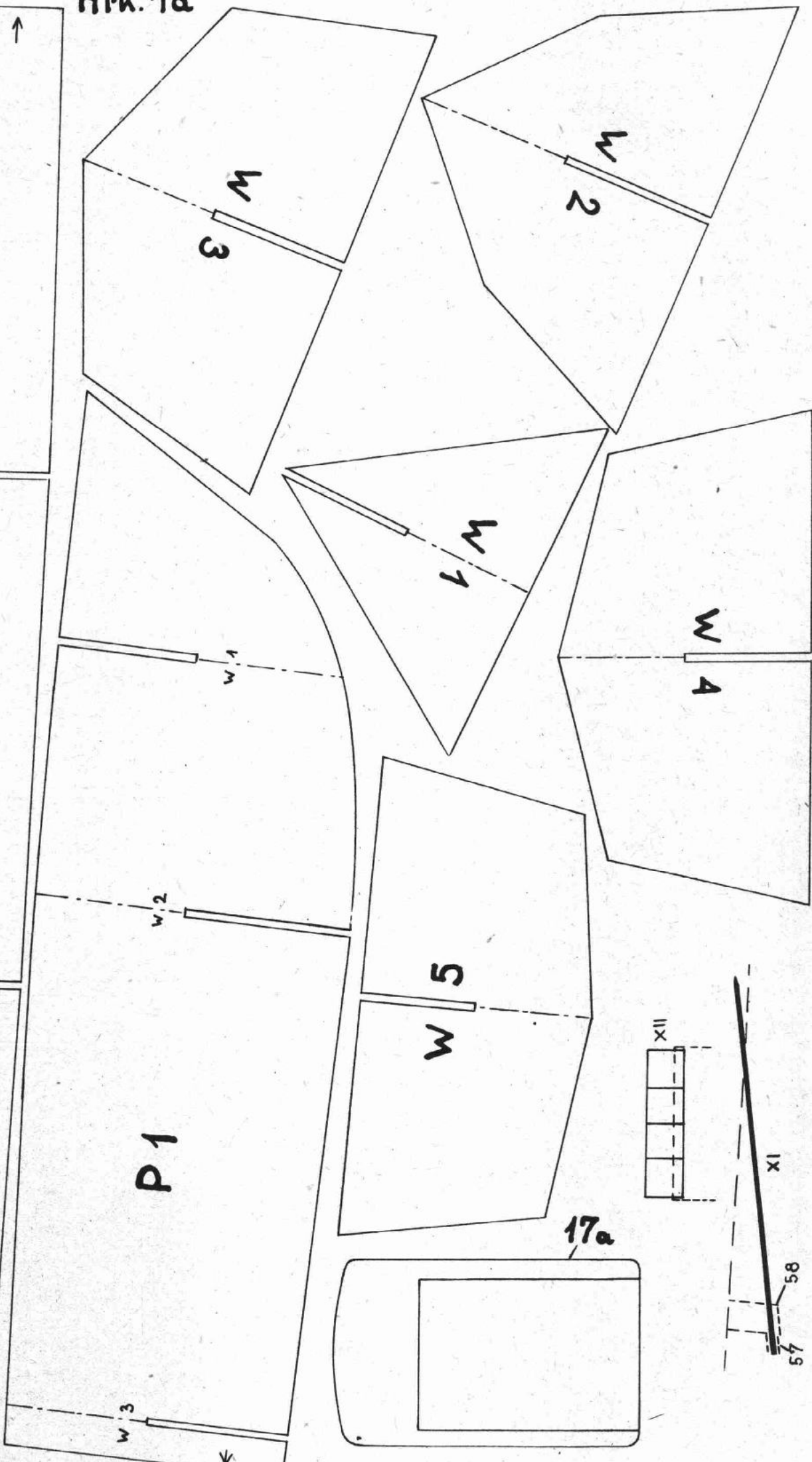






Hrk. 1a

P2



P1

17a

