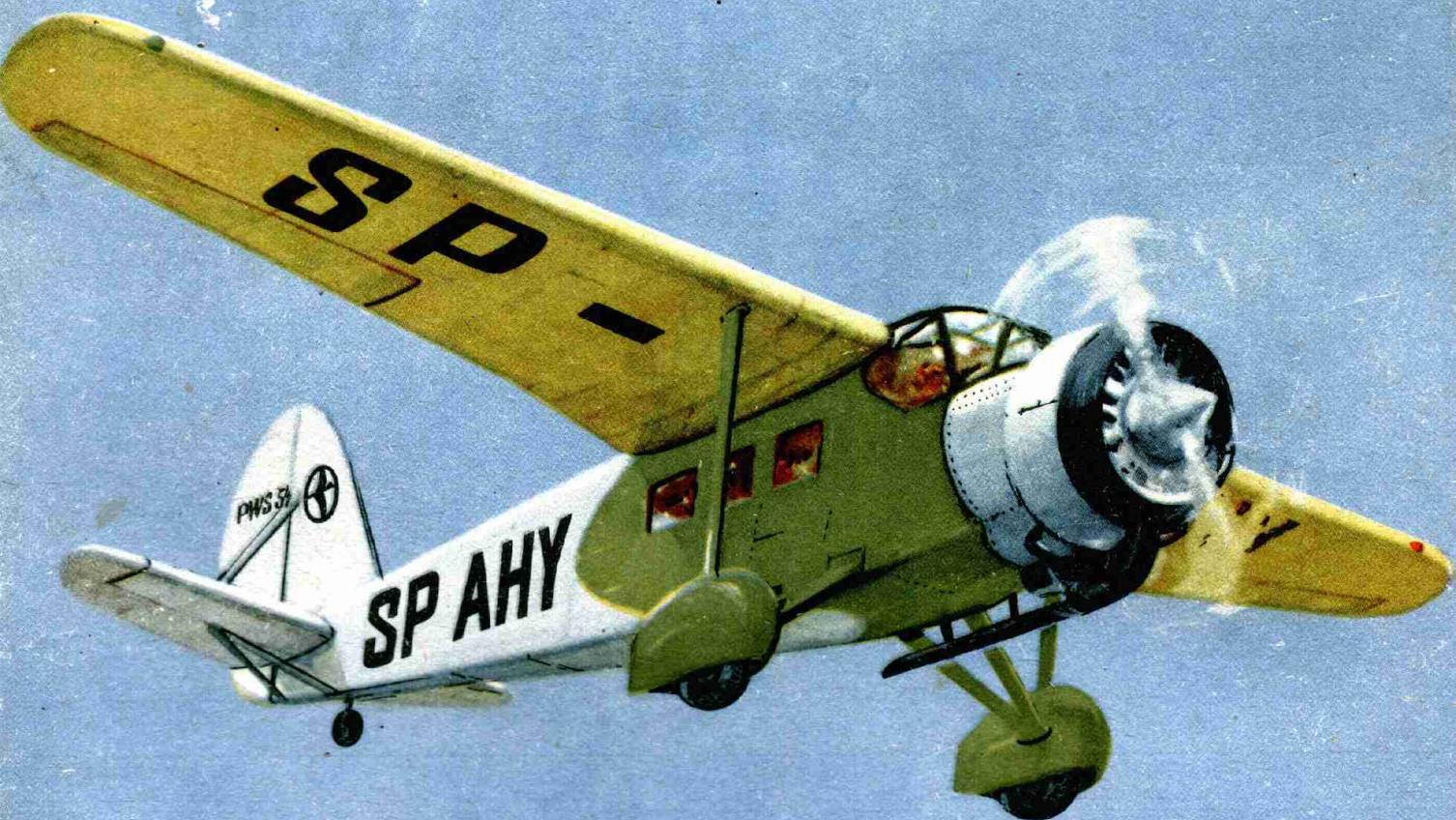


Maty
MODELARZ

ROK X • NUMER 12 • 1967 r. • CENA 4,50 zł



Samolot komunikacyjny Polskich Linii Lotniczych „LOT”

PWS-54

Opracowanie graficzne i opisowe
ANDRZEJ KARPIŃSKI – WARSZAWA

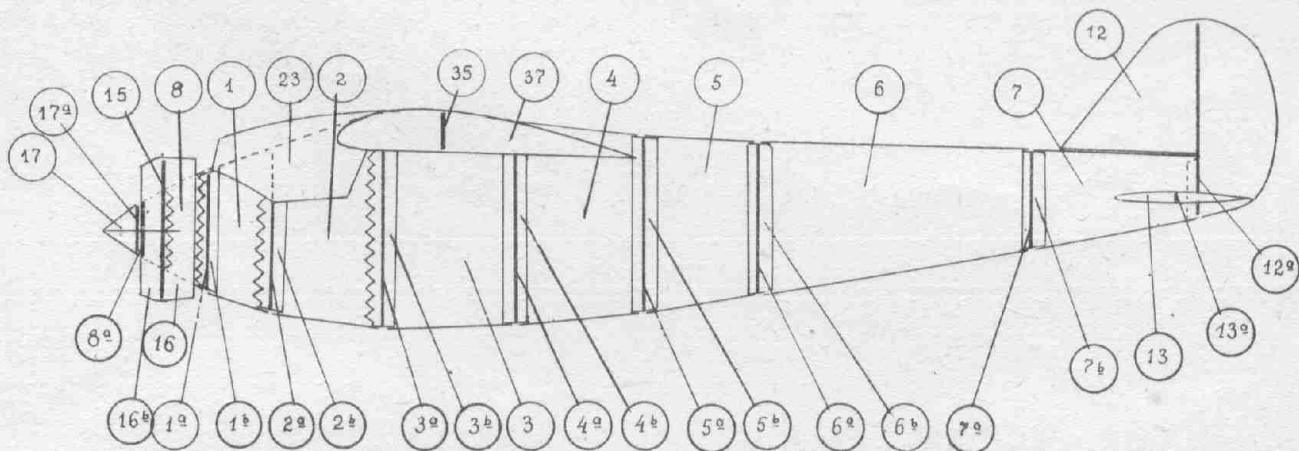
Samolot PWS-54, zaprojektowany i zbudowany w Podlaskiej Wytwórni Samolotów, wszedł do eksploatacji w PLL „LOT”, w lipcu 1933 r. Po wylataniu kilkunastu godzin próbnych w lotach pocztowych i specjalnych, samolot został przekazany Wytwórni celem dokonania drobnych poprawek i uzupełnień, po czym wrócił na linię, gdzie był używany do lotów specjalnych i służbowych. Układ konstrukcyjny samolotu wzorowany był na popularnym w tych latach typie maszyny komunikacyjnej „Fokker F-7”, budowanej z licencji także i w Polsce i używanej w PLL „LOT”, jak również na typach samolotów kurierskich

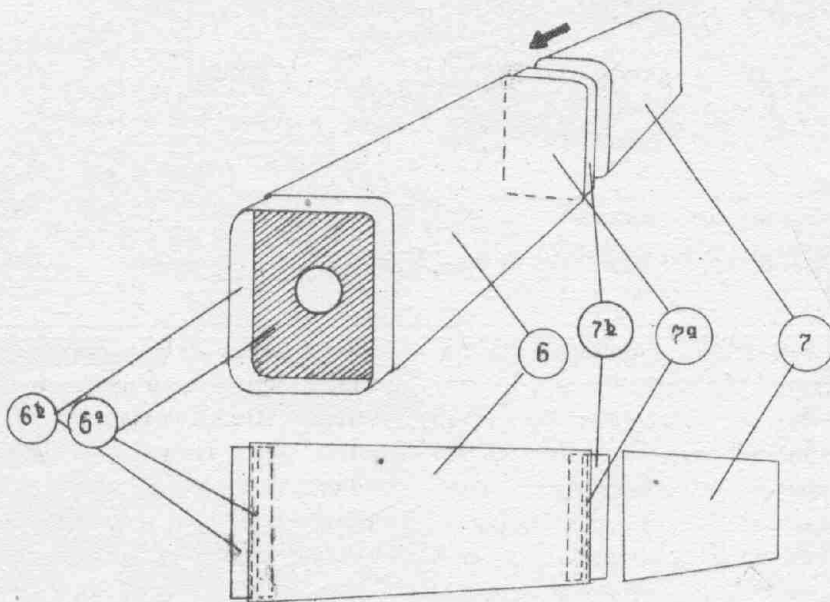
używanych w Stanach Zjednoczonych.

Był to grzbietopłat konstrukcji mieszanej, mieszczący czterech pasażerów i dwóch członków załogi. Płat wolnonośny, dwudźwigarowy konstrukcji całkowicie drewnianej, o pokryciu sklejkowym, mieścił dwa zbiorniki paliwa (łącznie 310 l), usytuowane po obu stronach w środkowej części skrzydła. Kadłub wykonany ze spawanych rur stalowych, miał pokrycie płócienne. Kabina pasażerska znajdowała się pod płatem i posiadała drzwi wejściowe z lewej strony. Na przodzie znajdowały się dwa fotele, za którymi była kanapa dla dwóch podróżnych. Bagażnik

umieszczony za kabiną pasażerską posiadał drzwi z prawej strony kadłuba. Kabinę pasażerską zaopatrzone w wentylację i ogrzewanie, a szkielet usterzenia wykonany był z rurek stalowych pokrytych płótnem. Usterzenie poziome było nastawne w locie, Sterowanie za pomocą wolantu i pedałów z dodatkowym mechanizmem sterowania hamulców. Wszystkie dźwignie i rolki napędu umieszczono na łożyskach kulkowych, a siedzenie pilota jest regulowane w locie.

Podwozie trójgoleniowe z amortyzacją olejowo-powietrzną typu PZL znajduje się w głównej goleni. Koła podwozia zaopatrzone





Rys. 2

w owiewki z blachy duralowej, otwierane (dwie części) do góry, celem łatwego dostępu do kół. Zamontowane na nich hamulce typu „Bentix”, a w tyle kadłuba niskociśnieniowe, skrętne kółko ogonowe.

Samolot PWS-54 był wyposażony w silnik dziesięciocylindrowy gwiazdowy Skoda Wright J-5 o mocy 220 KM, który umieszczono w łożu silnikowym z rur stalowych, elastycznie umocowanych do kadłuba w czterech punktach. Śmigło metalowe „Ratier”.

ostrym końcem, skośnie łamana żyłetka, linijka, czarny tusz, klej rybi „Syndemat”, „Syndetin” albo nitrocelulozowy „Crystal-Cement” Bardzo dobrze klei karton również klej „PCW” oraz „Butapren”. Są to kleje szybkoschnące, nie pozostawiające plam na klejonych częściach. Kleju roślinnego ani fotograficznego raczej nie należy używać, gdyż schną one długo i słabo spajają karton. Potrzebne będą również patyczki do smarowania kleju, drut oraz spinacze biurowe do wykonania podwozia, a także kawałek tekturki o grubości ok. 1 mm, niezbyt ściślej, bo lepiej można ją ciąć nożyczkami.

Kadłub budujemy z następujących części, sklejek i wręgów. Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (segmenty kadłuba). Sklejek pionowych 1b, 2b, 3b, 4b, 5b, 6b, 7b, wręgów 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, oraz wręgów dolnych łączących poszczególne segmenty kadłuba znajdujące się na arkuszach. Kolejność sklejania zgodnie z rysunkiem 1. Należy pamiętać przy tym o naklejaniu wręgów na tekturkę i dokładnym obrobieniu ich brzegów (pasowaniu) papierem ściernym. W częściach 2, 3, 7 wycinamy otwory na zastrzały podwozia i na dźwigary statecznika i skrzydła, które na planach oznaczone zostały linią ciągłą, zaś miejsca (obszar) naklejeń części — linią przerywaną.

Skrzydło składa się z następujących części 9 — centropląt, 10 i 10a (skrzydła lewe i końcówka), 11 i 11a (skrzydło prawe i końcówka), oraz sklejek 10b, 10c, 11b, 11c. Przed przystąpieniem do montażu skrzydła należy części 35, 36, 37 nakleić na tekturę grub. 1 mm, wykonując następnie z nich dźwigar pokazany na rys. 3a. Z wymienionych części wykonujemy pokrycie skrzydła, którym oklejamy konstrukcję dźwigara. Następnie gotowy płat przyklejamy centroplątem do kadłuba. (rys. 3b). Stateczniki i stery. Statecznik pionowy wykonujemy z części 12, 12a. Część 12a naklejamy na tekturę. Po uzyskaniu odpowiedniego profilu przyklejamy całość w segmencie 7 kadłuba (rys. 4). Statecznik poziomy wykonujemy z części 13, 13a (część 13a naklejamy na tekturkę). Montaż wg następującej

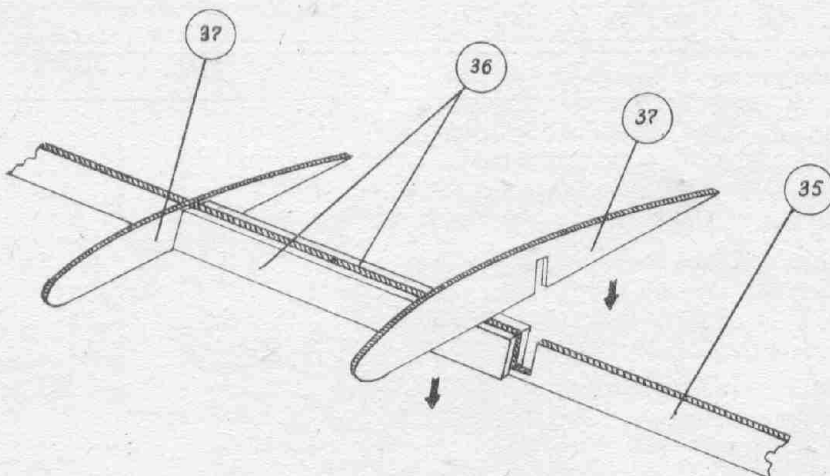
DANE TECHNICZNE SAMOLOTU PWS-54

rozpiętość	12,30 m
długość	9,25 m
wysokość	2,53 m
pow. nośna	21,30 m ²
obciążenie pow.	72 KG/m ²
ciężar własny	940 kG
ciężar w locie	1500 kG
prędkość maks.	231 km/h
czas wznoszenia na wysokość 1000 m	4 min. 10 sek.
pułap praktyczny	4000 m
zasieg	1000 km

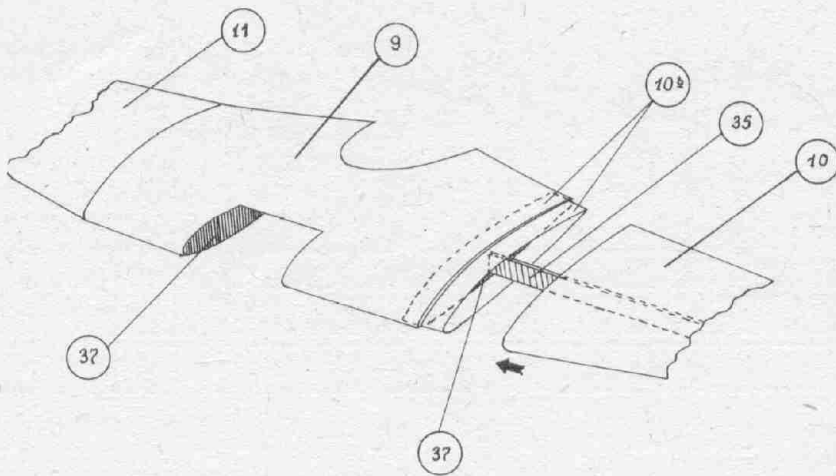
Model zaprojektowano w skali 1:33.

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Do wykonania modelu potrzebne są następujące narzędzia i materiały: nożyczki, pinceta, nóż z



Rys. 3a



Rys. 3b

kolejności: Po wykonaniu otworu w segmencie 7 kadłuba, wkładamy dźwigar, nakładamy statecznik i przyklejamy ząbkami do kadłuba. Części 14, wzmacniające statecznik przyklejamy w górnej i dolnej płaszczyźnie statecznika pionowego i poziomego (patrz rys. zestawieniowy).

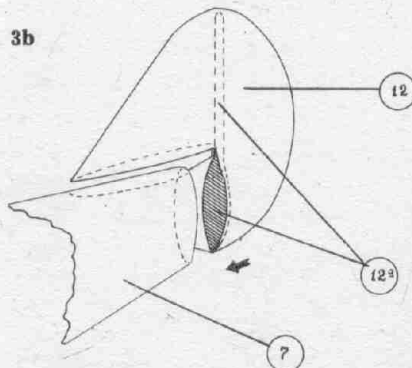
Silnik wraz z osłoną i kolektorem spalin. Detal ten wykonamy z części 15, 16, 16a, 16b, 16c (część 15 można nakleić na tekturkę). Sposób sklejania przedstawiamy na rys. 5

Kołpak i śmigło wykonujemy z części 17, 17a i 18. Ze sklejki 17 formujemy stożek, wykonując w nim ostrym ołówkiem dwa otwory. Wręgę 17a naklejamy na tekturkę, wkładamy w jej środek szpilkę i zalewamy klejem, a następnie wkładamy całość w podstawę stożka. Ze sklejki 18 wykonujemy śmigło i zachowujemy taką kolejność: po sklejeniu łopat prostokątną podstawę sklejamy w rurkę i wklejamy w otwory kołpaka. Rurę wydechową kolektora spalin wykonujemy z części 20 zwiijając ją w rurkę (kierunek sklejania pokazuje strzałka), łącząc sklejkę i przyklejając ją w miejscu oznaczonym kółkiem na cz. 16a (patrz rys. 5).

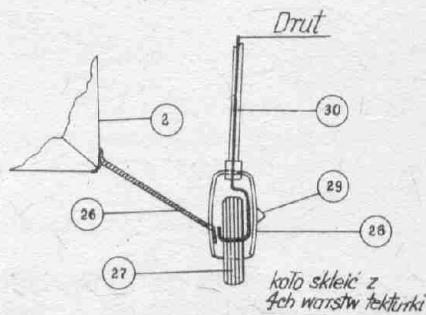
Chłodnica oleju z rurą wydechową. Detal ten wykonujemy z części 19, 20, 21, 22. Kolejność i sposób sklejania pokazany na rys. 5.

Oslona kabiny pilota. Z części 23 formujemy osłonę i przyklejamy w 1 i 2 segmencie kadłuba.

Drzwi kabiny pasażerskiej i okno. Części 24 i 25 po wycięciu z arkuszy przyklejamy w miejscach



Rys. 4



oznaczonych — segment 3 i 4 kadłuba.

Podwozie wykonujemy z następujących części: 26, 27, 28, 29, 30. Sposób wykonania tego zespołu przedstawia rys. 6. Sklejając zwracamy uwagę na usztywnienie amortyzatorów przez wstawienie spinaczy i dopasowujemy koła w ten sposób, ażeby mogły się obracać.

Koło ogonowe wykonujemy z części 31 naklejając na tekturkę (dwustronnie), a następnie przyklejamy w segmencie 7 kadłuba.

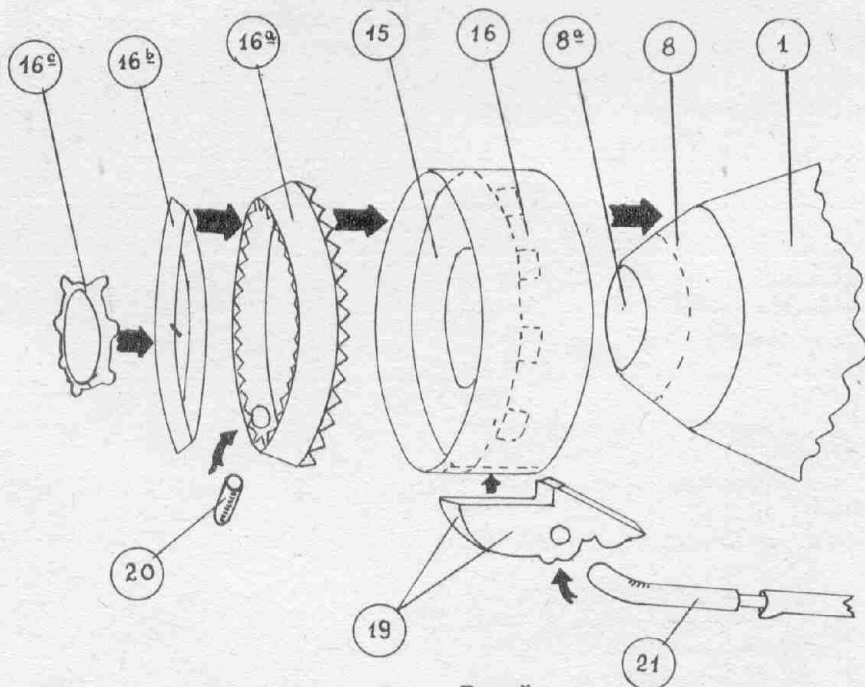
Schodek. Część 32 lokujemy klejąc w dolnej partii drzwi. Segment 3 i 4 kadłuba.

Dysza Venturiego. Część 33 po zwinieniu w stożek przyklejamy do kadłuba w segmencie 2 (patrz rys. zestawieniowy).

Dysza Pitota. Część 34 zwiijamy w rurkę, zginamy ją w środku pod kątem prostym i wklejamy w otwór w lewym skrzydle.

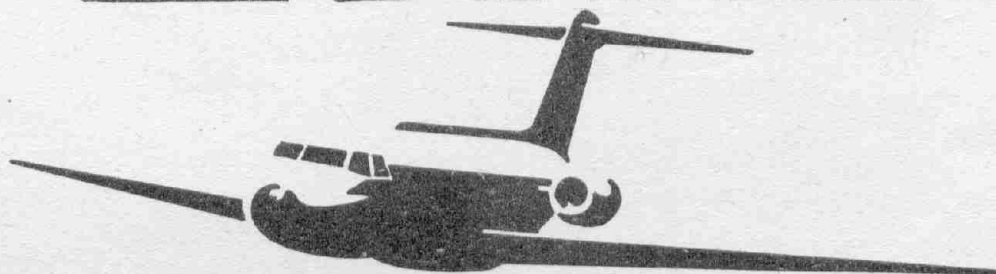
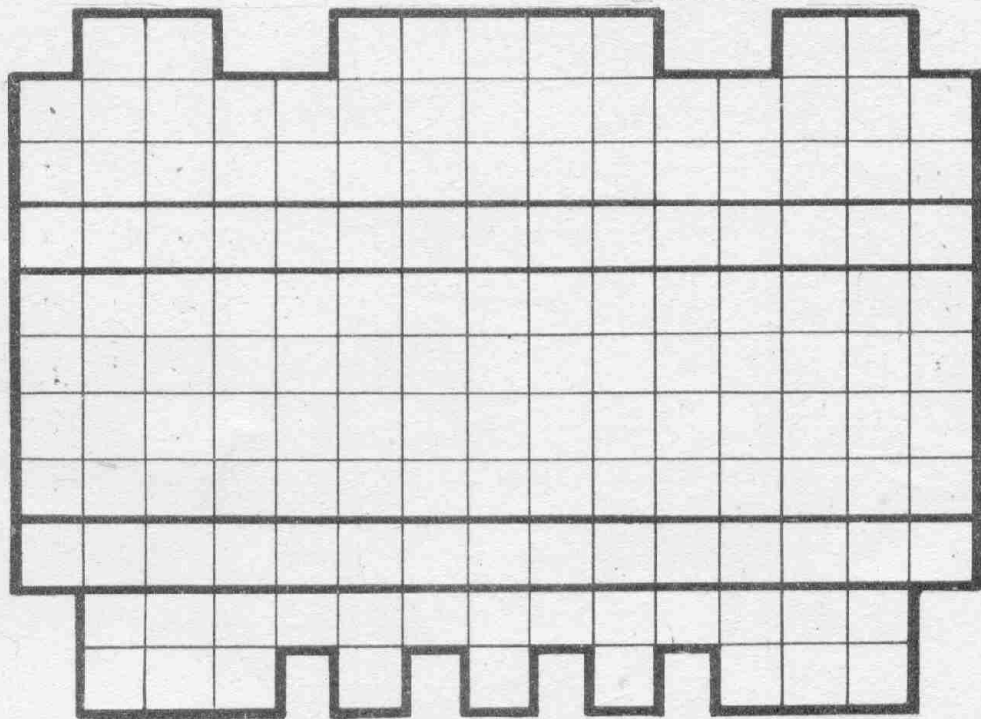
Światła pozycyjne. Części 10d i 11d po zwinieniu w rurki wklejamy w otwory w końcówkach płata i farbą wodną malujemy lewe światła pozycyjne na kolor czerwony, a prawe na zielony. Gdy model jest gotowy, malujemy go lakierem bezbarwnym — spirytusowym lub „nitrocellonem”, łatwym do nabycia w składnicach modelarskich.

Rys. 6



Rys. 5

Lamigłówka



Opracował: Stanisław Meus Sosnowiec

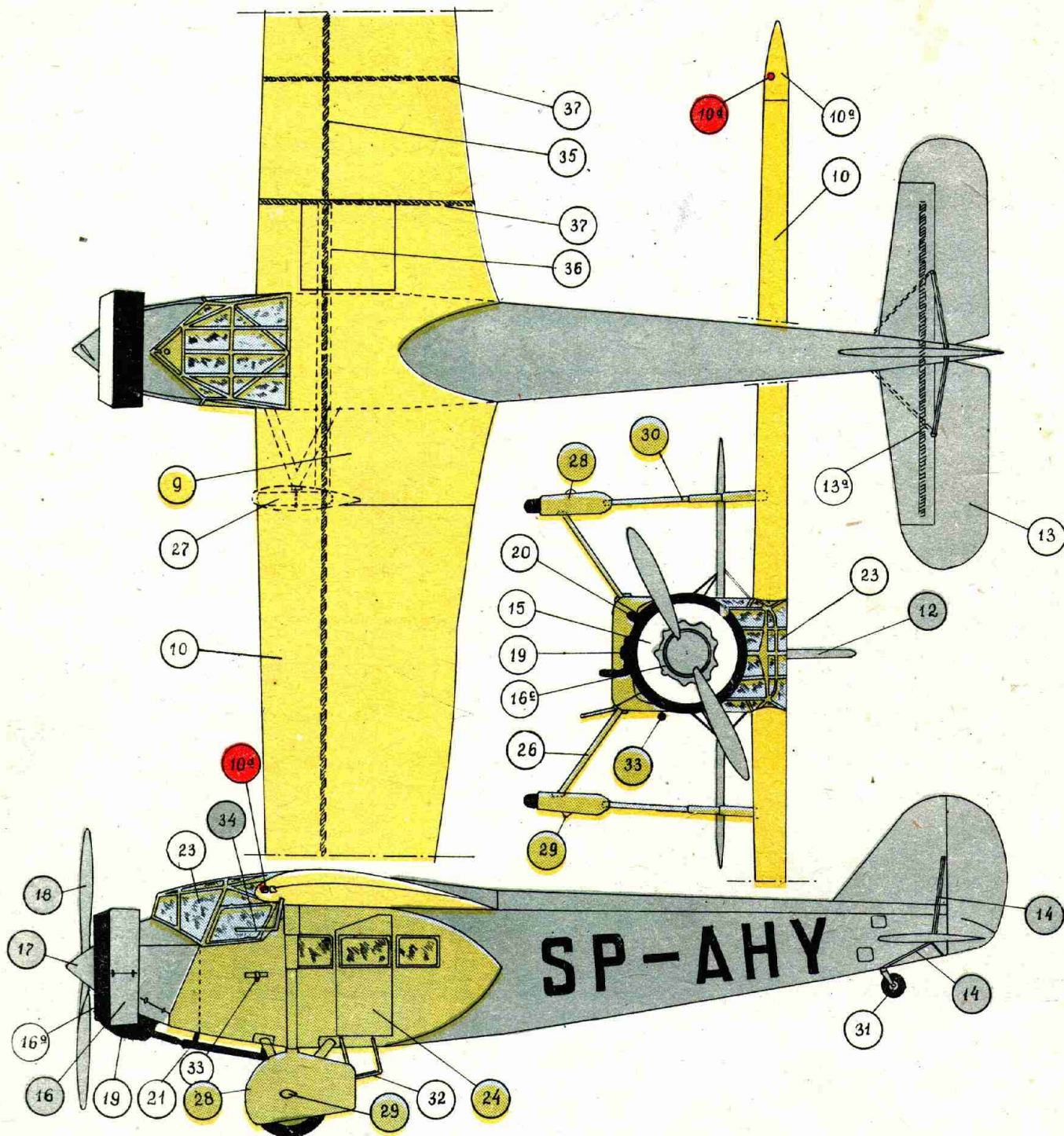
Rozpoczynając od lewej pionowej kolumny, zawsze pionowo, z góry na dół, wpisać do podanej figury 32 wyrazy o poniższych znaczeniach tak, aby końcowa litera jednego wyrazu była zarazem pierwszą, początkową literą następnego wyrazu.

Litery znajdujące się w polach oznaczonych grubszymi liniami, czytane rzędami poziomymi, dadzą aktualne rozwiązanie.

Za trafne rozwiązania rozlosowane zostaną wśród Czytelników nagrody książkowe.

Znaczenie wyrazów

Część samolotu — Materiał używany dawniej w modelarstwie — Ptak lub nazwa polskiego samolotu powojennej konstrukcji — Potrzebny filatelistom — Służy do sygnalizacji — Wyrób włókienniczy — Nazwa popularnego samochodu — Imię męskie — Pracownik stoczni okrętowej — Stolica Birmy — Nazwa angielskich silników lotniczych — Meldunek składany dowódcy — Łączy okręt z nadbrzeżem portowym — Figura akrobacji lotniczej — Jedna z Socjalistycznych Republik Radzieckich — Rozpuszczalnik — Francuska jednostka lotnicza, która walczyła w czasie II wojny światowej w Związku Radzieckim i która otrzymała dodatkową nazwę „Niemen” — Grupa jednostek pływających lub latających — Używana bardzo dawno nazwa samolotu — Mówi się; „że trzeba trzymać na wodzy” — Znak przynależności państwowej cywilnych samolotów Jugosławii — Arteria komunikacyjna — W nim znajduje się cały świat — Ważna część okrętu lub samolotu — Znak Zodiaku — Ma swą „piramidę” w Krakowie — Utrzymuje okręt w miejscu — Najwyższy stopniem dowódca sił morskich — Ratunkowe na okręcie — Winien cechować wszystkich ludzi w pracy, nauce i rozrywce — Popularny ptak morski — Dowodził nią Noe.



**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

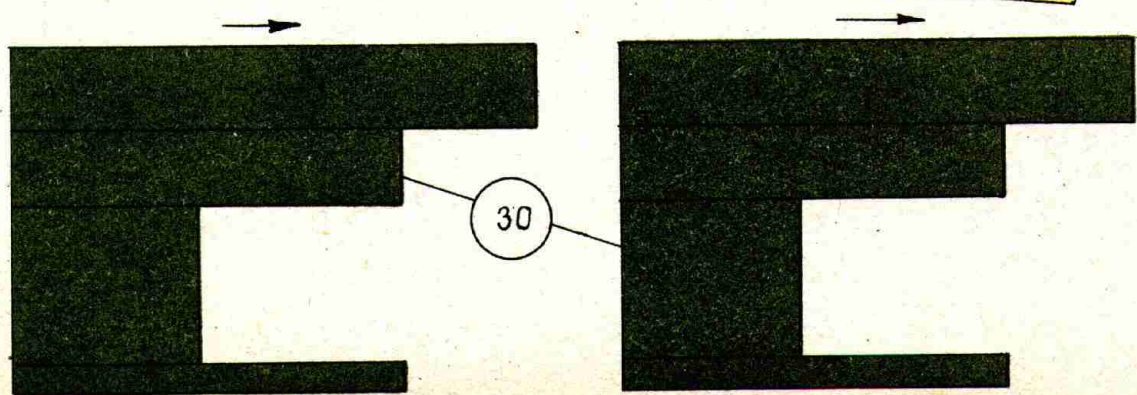
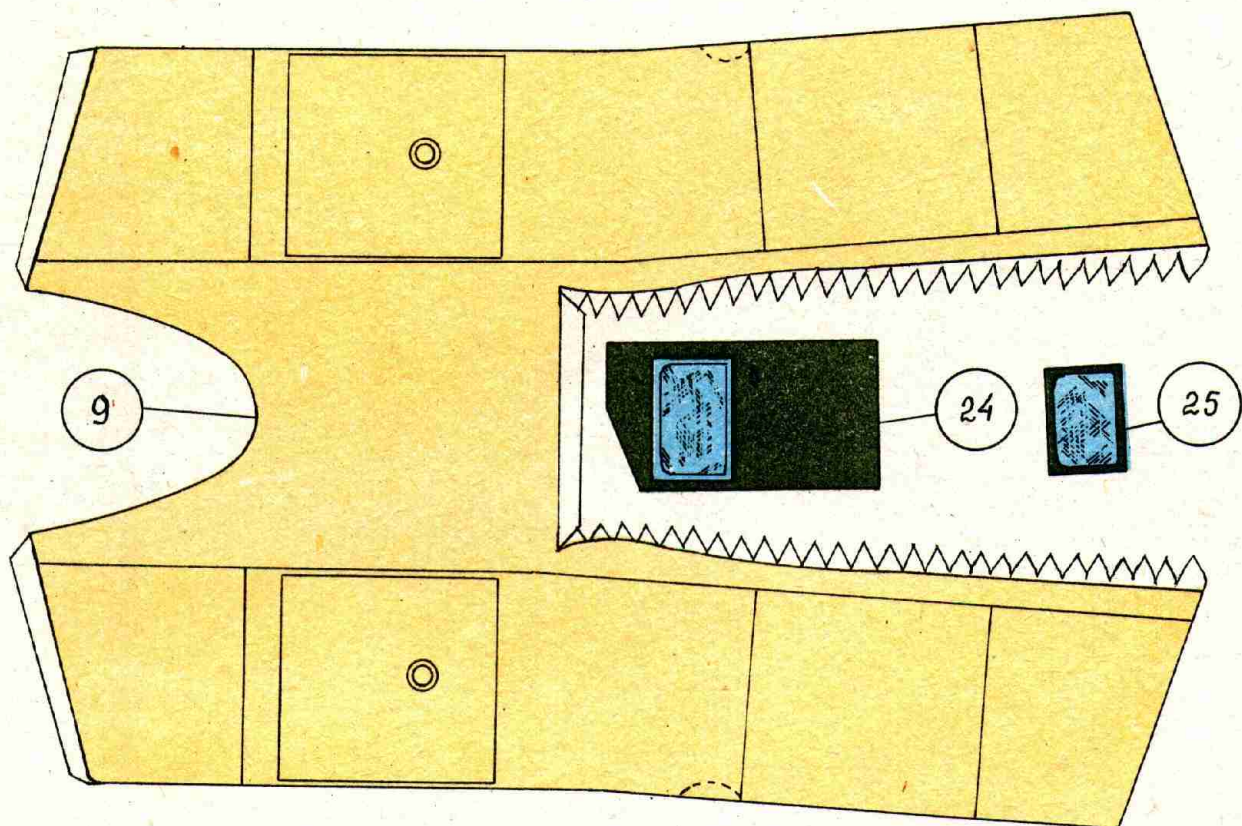
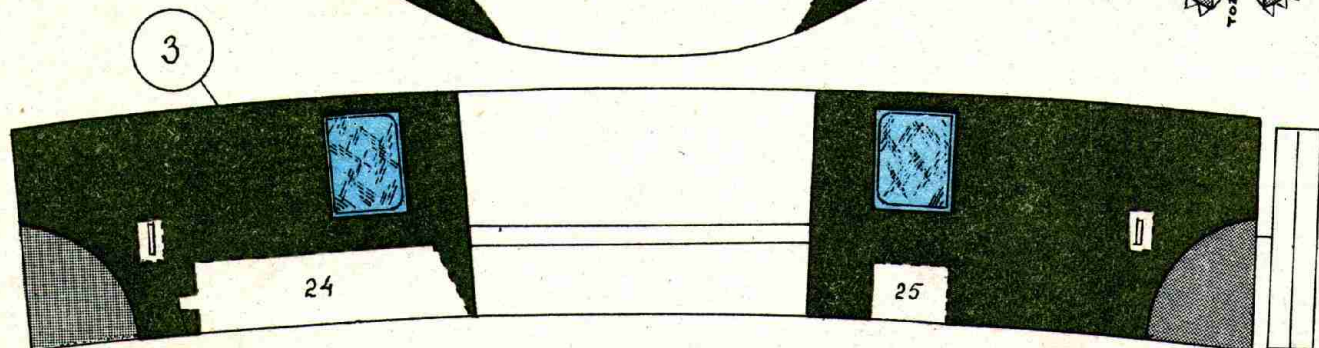
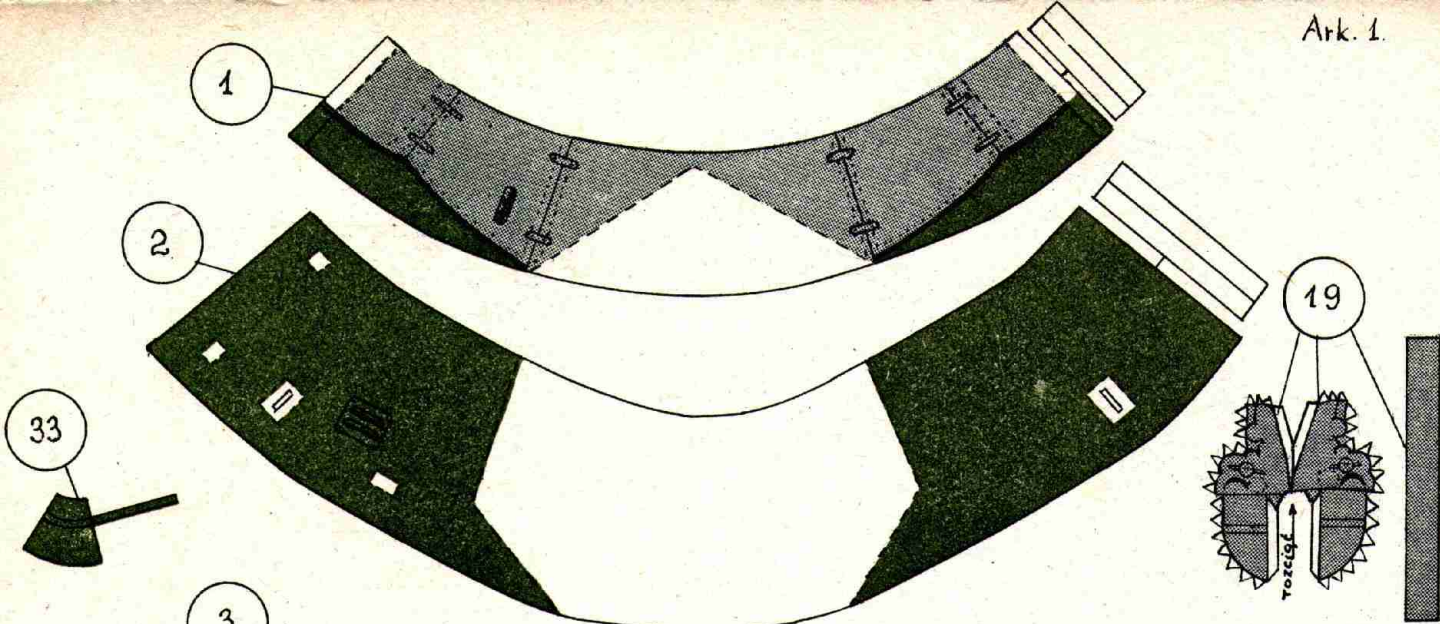
Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 115, tel. 45-12-31 wewn. 75.
Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: kwartalnie — 13,50, półrocz-
nie — 27,—, rocznie — 54,—.

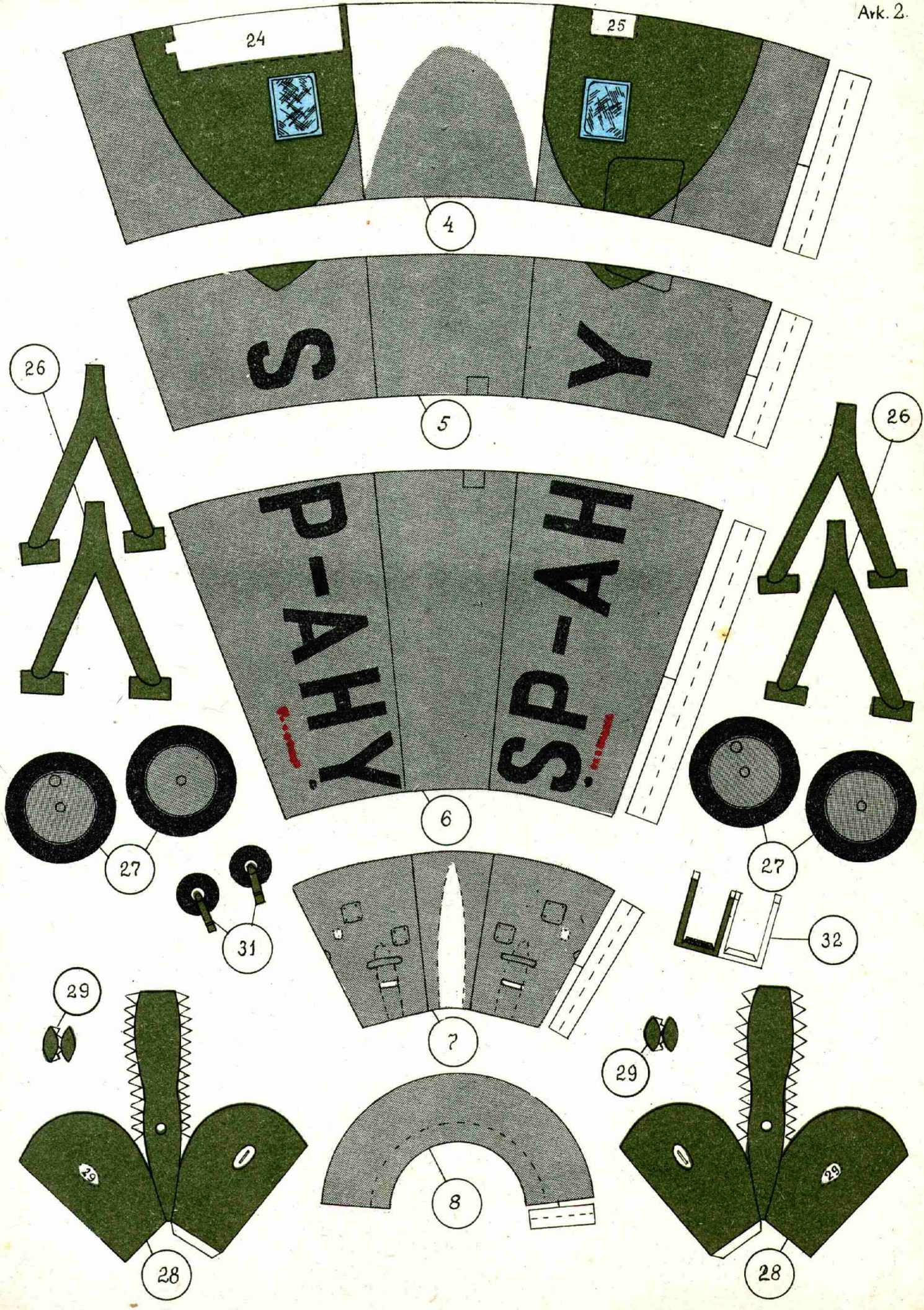
Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.
Prenumeratę na kraj dla czytelników indywidualnych przyjmują urzędy pocztowe
oraz listonosze.

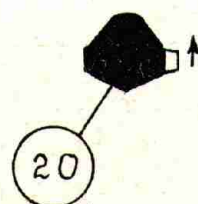
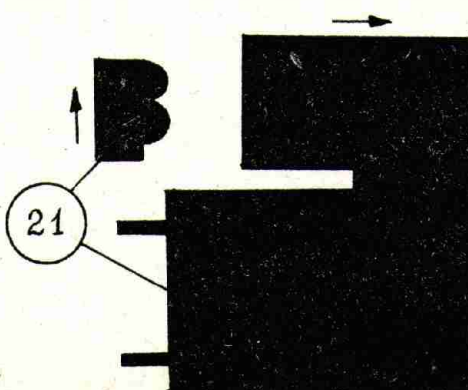
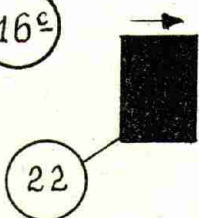
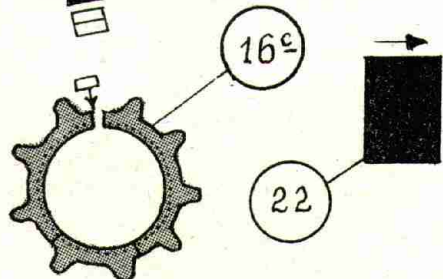
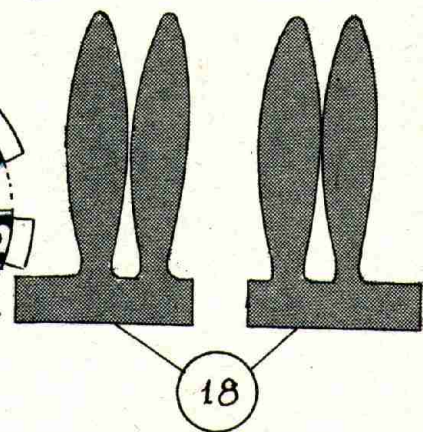
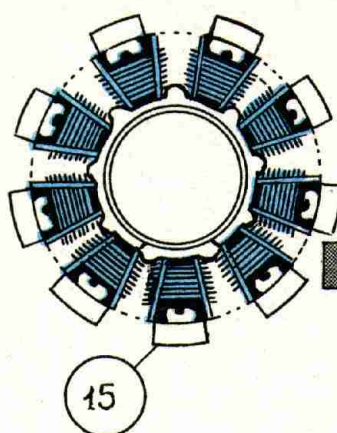
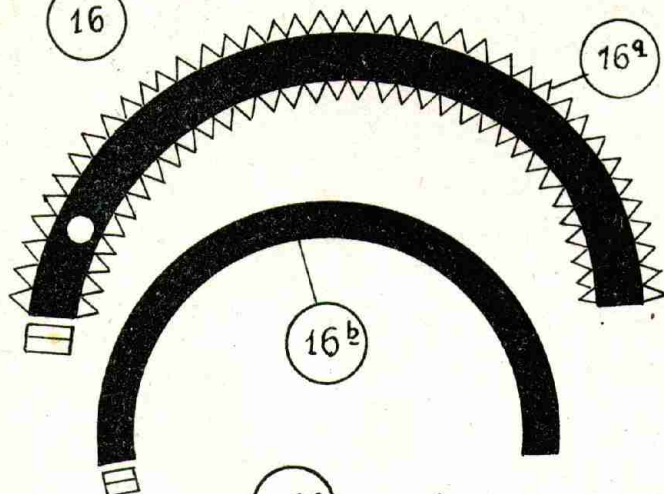
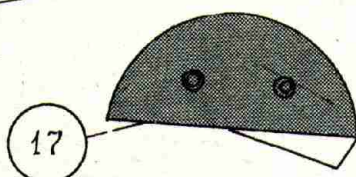
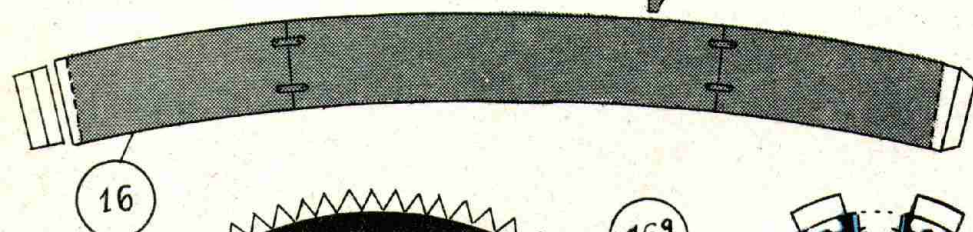
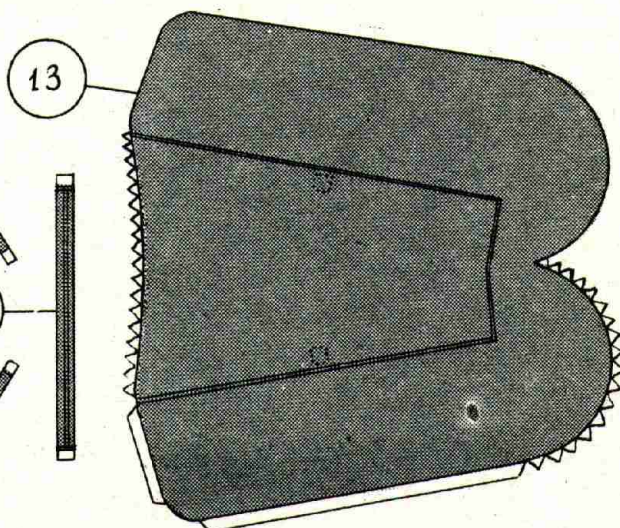
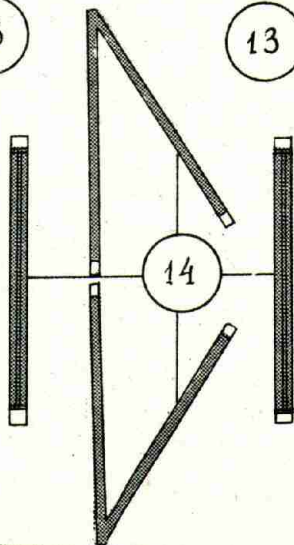
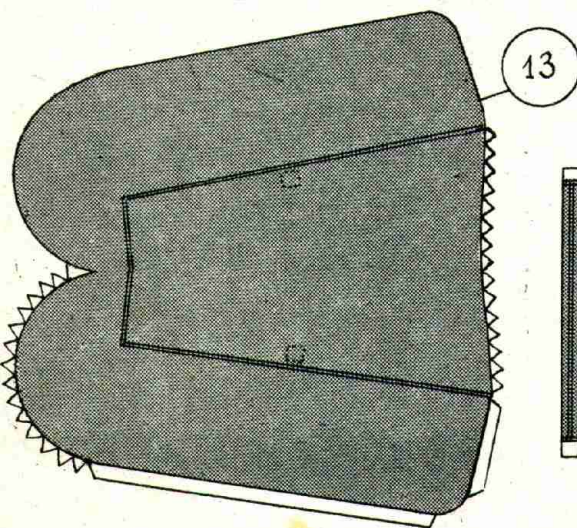
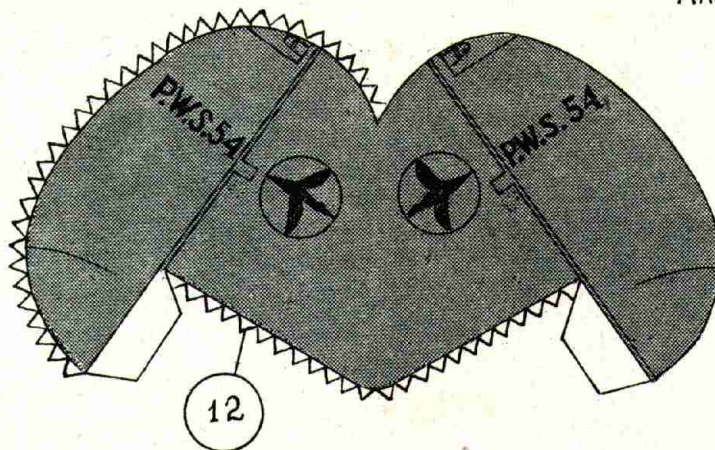
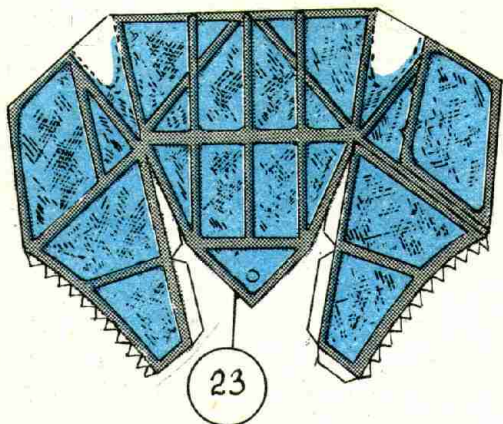
Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO Nr
1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23.
Wszystkie instytucje państwowe i społeczne mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie
za pośrednictwem Oddziałów i Delegatur „Ruch”.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od krajo-
wej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” Warszawa,
ul. Wronia 23 konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-46-88.

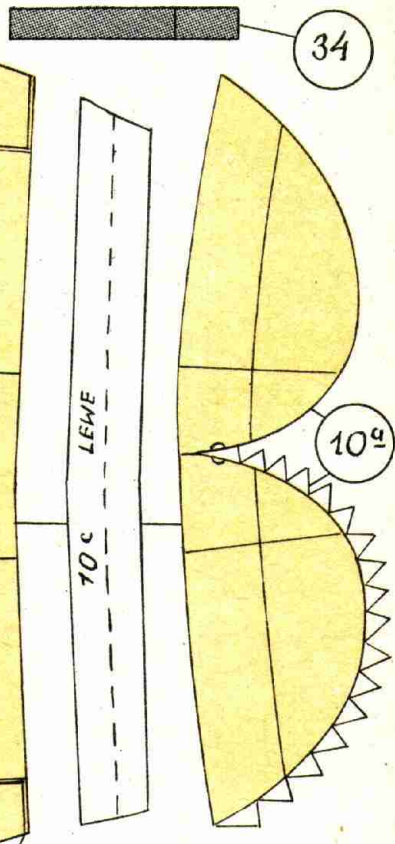
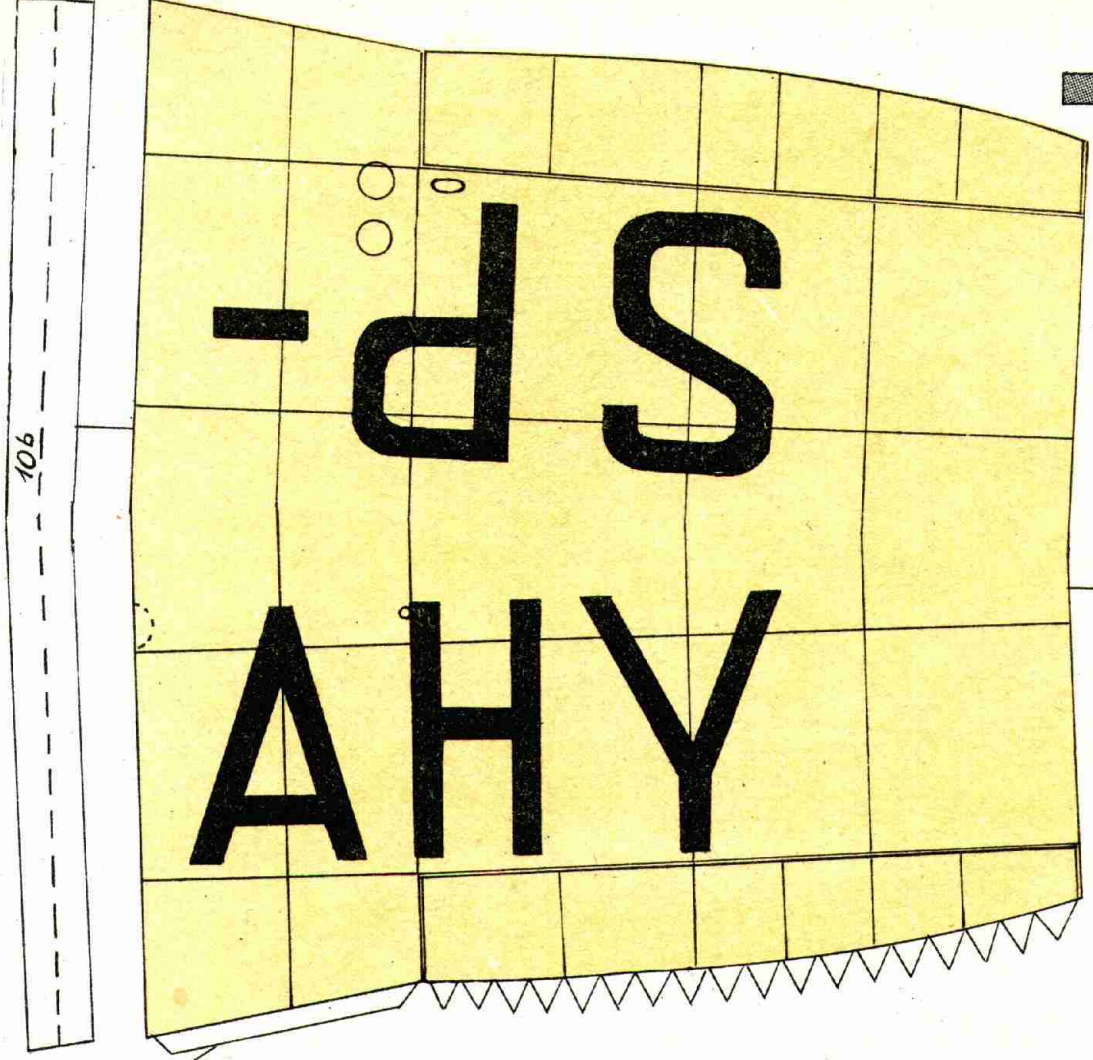
Exemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archi-
walnej „Ruch” — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO nr 114-6-700041 VII
O/M Warszawa.





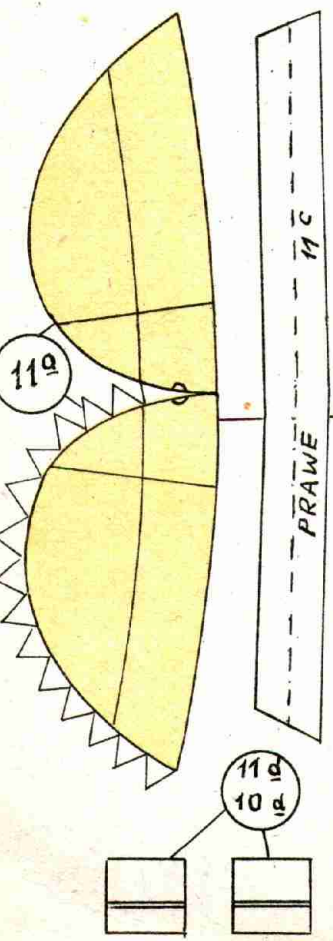
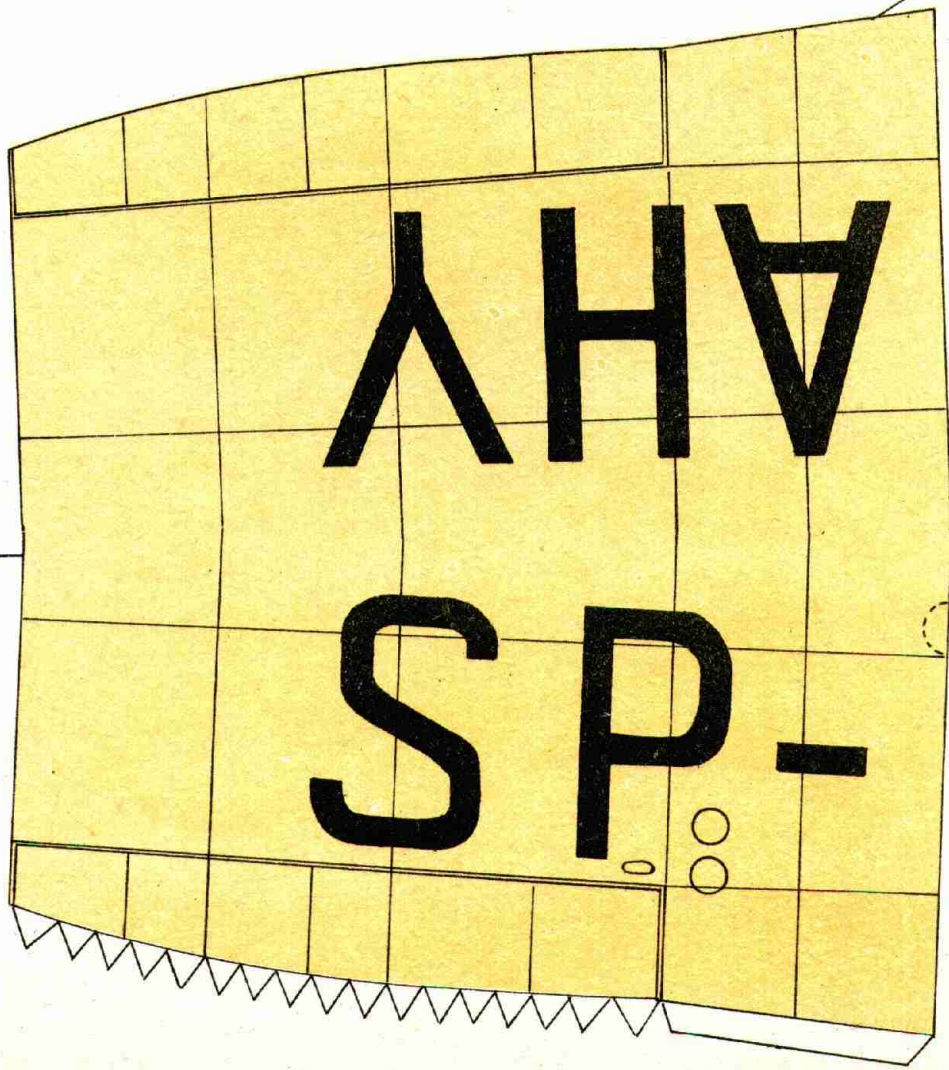


34



10

11



11a

11d
10d

11b

