

maty

MODELARZ

MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU
DLA MŁODZIEŻY

ROK XV • NUMER 5 • 1972 r. • CENA 4,50 ZŁ



MODELE LATAJĄCE

• KACZKA • OSA •
• GACEK • DROPEK •

MODELE LATAJĄCE „KACZKA”, „OSA”, „GACEK”, „DROP“

Opracowanie graficzne i opisowe
STANISŁAW MEUS-SOSNOWIEC

DRODZY MŁODZI PRZYJACIELE!

Redakcja „Małego Modelarza”, w ramach swych planów wydawniczych, postanowiła możliwie najbardziej urozmaicić rodzaje wydawanych drukiem modeli kartonowych. Otrzymujecie tym razem numer „Małego Modelarza” z czterema kartonowymi modelami latającymi — „Kaczka”, „Osa”, „Gacek” i „Drop”. Są to modele o różnym układzie sylwetkowym, ale ich wykonanie nie stwarza żadnych trudności. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na staranne wycięcie poszczególnych elementów i dokładne sklejenie ich w całość, co będzie gwarancją efektywnych lotów ślizgowych modeli wypuszczonych z ręki.

Zadowolonia z pracy przy ich wykonywaniu i przyjemnej rozrywki w oblatywaniu modeli życzy Wam wraz z Redakcją „Małego Modelarza” —

Autor

Przed przystąpieniem do wykonywania modeli należy dokładnie zapoznać się z opisem ich budowy, rysunkami pomocniczymi i zasadniczymi elementami na poszczególnych arkuszach. Wszystkie części modeli należy wycinać dokładnie według linii obrysów elementów. Miejsca zagięcia trzeba lekko nacinać końcem noża, co ułatwi zaginanie danej części na zewnątrz lub do wewnątrz; miejsca klejenia należy smarować cienko klejem. Zestawieniowe rysunki pomocnicze w tekście i na arkuszach obrazują sposób sklejenia. Należy zwracać uwagę na dokładność klejenia według oznaczonych punktów i linii stycznych, dzięki czemu uniknie się zwichrowań i skrzywień poszczególnych części modeli. Elementy każdego modelu oznaczone są numerami i według tej kolejności należy sklejać je w całość. Aby wykonane modele były czyste, trzeba podczas klejenia często myć ręce, a jeżeli mimo to powstaną zabrudzenia, można je usunąć delikatnie wycierając wilgotną szmatką.

Po zapoznaniu się z wszystkimi rysunkami i podanymi wskazówkami oraz przygotowaniu nożyczek, żyłki, noża z ostrym końcem, linijki i kleju przystępujemy do wykonywania modeli.

MODEL „KACZKA”

Jako pierwsze wycinamy cztery detale oznaczone numerem 1 i skleja je razem. Stanowią one będą obciążenie przodu modelu. Następnie wycinamy statecznik pionowy składający się z dwóch elementów oznaczonych nrem 2. Części te skleja my ze sobą. Wycinamy kadłub — część nr 3 — wykonujemy lekkie nacięcie nożem przy linijce wzdłuż kadłuba i nie zakolorowanych sklejek. Robimy to w celu łatwiejszego zagięcia do sklejenia obu połówek kadłuba i dla odgięcia sklejek, do których będą przyklejone elementy skrzydła i statecznika poziomego. Smarujemy od wewnątrz powierzchnie przodu kadłuba do miejsc za-

znaczonych czarnymi punktami, wkładamy sklezione poprzednio części nr 1 i całość przodu kadłuba skleja my przez zaciskanie palcami, a następnie przez przyciśnięcie tej części na brzegu stołu książką lub innym obciążeniem. W ten sam sposób skleja my tył kadłuba. Smarujemy go klejem od wewnątrz do miejsc zaznaczonych czarnymi punktami. Wsuwamy w wycięcie sklejoną statecznik pionowy, tak aby część nie zakolorowana znalazła się wewnątrz kadłuba. Strzałki wskazują kierunek wklejenia statecznika — zgodny z kierunkiem lotu. Tylną część kadłuba zakleja my tak, jak przednią i czekamy aż klej zaschnie. Środkowe części kadłuba, między czarnymi punktami, pozostają nie sklezione i lekko rozchylone powodują usztywnienie kadłuba. Klejąc kadłub w całość zwracamy uwagę, aby nie był on skrócony lub wygięty. Prawidłowość sklejenia sprawdzamy patrząc na niego z przodu i wyrównując ewentualne zwichrowania.

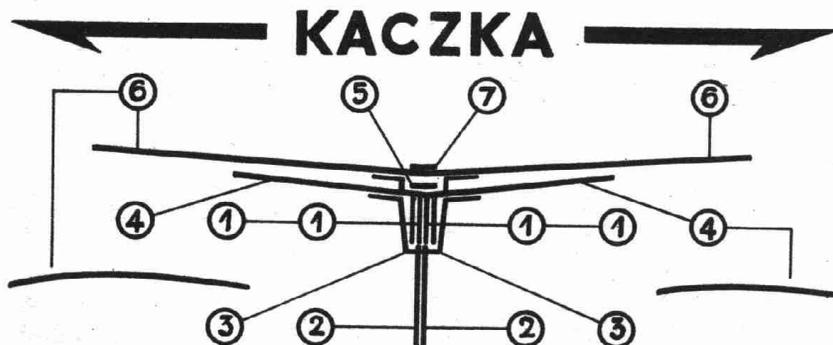
Wycinamy obie części statecznika poziomego — nr 4, i jego połączenie — część nr 5. Na równej powierzchni stołu, na rozłożoną kartkę czystego papieru kładziemy obie części statecznika poziomego, stykając je ze sobą. Smarujemy klejem od spodu część nr 5 i przykleja my ją równo na środkową część sta-

tecznika (strzałki wskazują kierunek naklejenia tej części). Całość przyciskamy i pozostawiamy aż do wyschnięcia kleju.

W ten sam sposób składamy skrzydło — jego obie części nr 6 i połączenie nr 7. Po zaschnięciu kleju skrzydło i statecznik poziomy podginamy lekko przy pomocy linijki w ich środkowych częściach, nadając im kształt, przy widoku z przodu, spłaszczonej litery „V”. Następnie powierzchnie obu części formujemy delikatnie w palcach nadając im profil nośny, co przyczyni się jednocześnie do usztywnienia powierzchni nośnych modelu. Sposób nadawania profilu obu tym częściom obrazuje rysunek pomocniczy.

Statecznik poziomy przykleja my do sklejek przedniej części kadłuba, a skrzydło do sklejek tylnej jego części — zgodnie z kierunkami, które zaznaczone są strzałkami. Patrząc od przodu na sklejoną w całość model, sprawdzamy czy skrzydło i statecznik przyklejone są równo w stosunku do kadłuba. Wyrównujemy ewentualne wygięcia i zwichrowania.

Model „Kaczka” ma taki układ, że lata „tyłem”, co obrazuje jego sylwetka w locie na stronie tytułowej tego numeru „Małego Modelarza”.



MODEL „OSA”

Wycinamy starannie z arkusza wszystkie elementy z numerami od 1 do 5. Złożenie modelu w całość obrazuje rysunek pomocniczy, który zamieszczony jest na arkuszu obok poszczególnych elementów modelu oraz jego sylwetka na stronie tytułowej.

Obie części nr 1 sklejamy razem. Po lekkim nacięciu nożem linii zagięcia obu połówek kadłuba — część nr 2, oraz odchyleniu sklejek dla przyklejenia skrzydła i statecznika poziomego, smarujemy klejem wewnętrzne części kadłuba, w którego przód wkładamy sklejone części nr 1. Sklejamy kadłub w całość, odchylając na boki nie zakolorowane sklejkę. Następnie przyklejamy do przodu kadłuba obie części nr 3 i wyrównujemy ewentualne jego zwichrowania.

Skrzydło i statecznik poziomy podginamy lekko do góry w środkowych częściach, a ich powierzchnię lekko profilujemy w palcach w celu usztywnienia. Czynności te wykonujemy analogicznie jak przy modelu „Kaczka”. Przyklejamy do sklejek kadłuba statecznik poziomy, a następnie skrzydło. Wyrównujemy wygięcia i zwichrowania, patrząc na model od przodu oraz z góry. Gotowym modelem „Osa” wykonujemy pierwsze loty próbne.

MODEL „GACEK”

Wycinamy obie części nr 1 i sklejamy je ze sobą. Kadłub po wycięciu nacinamy lekko nożem przy linii wzdułuż linii dzielącej jego połowy i wzdułuż nie zakolorowanych sklejek. Smarujemy klejem wewnętrzne powierzchnie kadłuba, wkładamy w jego przód sklejone części nr 1 i sklejamy kadłub w całość, odchylając jednocześnie na boki sklejkę, do których przyklejone będzie skrzydło. Elementy skrzydła nr 3 i jego połączenie nr 4 wycinamy z arkusza, a następnie nacinamy lekko nożem przy użyciu linijki nie zakolorowane sklejkę wzdułuż przednich krawędzi obu części skrzydła. Sklejkę te podginamy, smarujemy klejem i przyklejamy do spodu skrzydła. Stanowiąc one będą obciążenie i usztywnienie przedniej części skrzydła. Obie połowy skrzydła układamy na stole i stykamy z sobą środkowymi nie zakolorowanymi częściami. Część nr 4 smarujemy od spodu klejem i przyklejamy na śro-

dkową część skrzydła w miejscu połączenia obu jego połówek. Po wyschnięciu kleju linijką podginamy lekko do góry skrzydło w jego środkowej części przy pomocy linijki, nadając mu przy widoku z przodu kształt spłaszczonej litery „V”. Następnie podginamy do góry końce skrzydła i wychylamy również do góry jego lotki, co obrazuje rysunek pomocniczy.

Po przyklejeniu skrzydła do sklejek kadłuba i sprawdzeniu, czy wszystkie jego części są równe i niezwichrowane model jest gotowy do lotu.

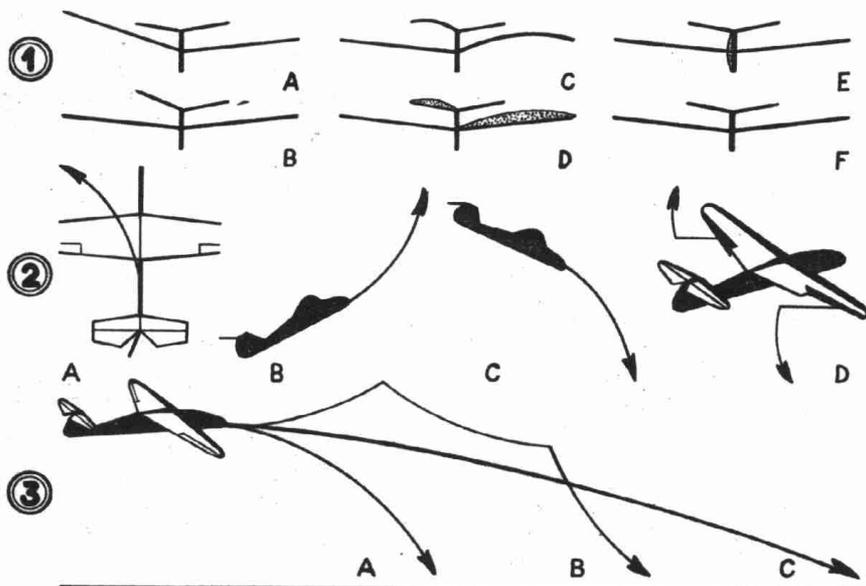
MODEL „DROP”

Wycinamy kadłub modelu, który składa się z dwóch części nr 1. W stateczniku pionowym obu tych części wycinamy delikatnie żyłką otworki, w które wklejone będą dwie części statecznika poziomego. Nacinamy lekko nożem linie zagięcia skrzydła przy kadłubie i podginamy je zgodnie z rysunkiem pomocniczym. Wycinamy części nr 2 statecznika poziomego i profilujemy je w palcach. Odginamy w dół nie zakolorowane sklejkę i

przesuwamy je w wycięte otworki w stateczniku pionowym obu części kadłuba, a następnie przyklejamy je od wewnątrz. Wycinamy obciążenie przodu kadłuba, a jednocześnie jego wzmocnienie (część nr 3) i przyklejamy do jednej z połówek kadłuba. Smarujemy klejem obie wewnętrzne strony kadłuba i sklejamy go w całość, zwracając uwagę, aby kadłub i statecznik poziomy były bez wygięć i zwichrowań.

Część nr 4 wycinamy i przyklejamy, nawijając ją na przód kadłuba jako jego obciążenie. Rysunek pomocniczy i strzałki objaśniają sposób naklejenia tej części.

Po wycięciu skrzydła — część nr 5 — lekko nacinamy nożem linie sklejek, podginamy je i kolejno przyklejamy do spodu skrzydła. Skrzydło w środkowej części zaginamy lekko do góry, a jego płaszczyznę delikatnie profilujemy. Odgięte na boki części skrzydła przy kadłubie smarujemy klejem i przyklejamy do nich od spodu skrzydło nie zakolorowaną częścią środkową. Oglądamy sklejony model z góry oraz od przodu i wyrównujemy wszelkie niedokładności w symetrycznym ustawieniu



**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
Stanisław Meus

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 319, tel. 45-12-31 wewn. 62.
Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: kwartalnie — 13,50, półrocznie — 27,—, rocznie — 54,—.

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

Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23.

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

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” Warszawa, ul. Towarowa 28, konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-46-88.

Druk. Wojsk. Zakł. Graf. Zam. 234. Nakład 50 000. Indeks: 36706. A-41.

jego poszczególnych elementów. W ten sposób wykonaliśmy i przygotowaliśmy do lotu klejony model.

UWAGI O OBLATYWANIU MODELU

Wykonane modele: „Kaczka”, „Osa”, „Gacek” i „Drop” sprawdzamy jeszcze raz, czy nie posiadają usterek, takich jakie ilustrują rysunki nr 1. Są to m.in.: A — prawa część skrzydła podgięta za bardzo do góry, B — prawa część statecznika poziomego podgięta za bardzo do góry, C — lewa część skrzydła i prawa część statecznika poziomego wygięta łukowato, D — lewa część skrzydła i prawa część statecznika poziomego zwichrowana (skrecona), E — kadłub lub statecznik pionowy skrecony w prawo.

Niedokładności te najczęściej zdarzają się przy wykonywaniu tego rodzaju modeli. Model z takimi usterekami nie będzie mógł wykonywać poprawnych lotów. Prawidłowy jego wygląd przy widoku z przodu obrazuje rysunek F.

Rysunek nr 2 ilustruje fazy lotu modelu: A — ster kierunkowy wychylony w lewo — model skręca w lewo, B — ster wysokości (statecznik poziomy) wychylony do góry — model leci do góry, C — ster wysokości wychylony w dół — model leci w dół, D — lewa lotka wychylona w dół, a prawa w górę — model przechyla się na prawą stronę.

Rysunek nr 3 obrazuje lot modelu: A — ster wysokości (statecznik poziomy) wychylony za bardzo do dołu — model wypuszczony z ręki leci stromym łukiem i uderza przodem kadłuba w ziemię w bliskiej odległości, B — ster wysokości wychylony za bardzo do góry — model leci do góry, załamuje swój lot (w gwarze lotniczej „pompuje”) i nieprawidłowo ląduje także w pobliskiej odległości, C — model dobrze wystabilizowany wykonuje lot po

łagodnym łuku i ląduje prawidłowo w odpowiedniej odległości.

Modele należy wypuszczać z ręki do lotu ślizgowego z odpowiednim wyczuciem. Nie należy robić tego gwałtownie do góry lub w dół, lecz z wyciągniętej do góry ręki płynnym ruchem w poziomie do przodu, aby model wykonał poprawny i równy lot w prostej linii po lekkim łuku. Efektowne loty każdego z tych modeli będą nagrodą za staranną pracę i miłą rozrywką.

Lamigłówka lotnicza

		3	4	5	6	7	8	9	10		
		J	K	L	M				V		
B	2	A	S	S	E		R	M	A	11	D
A	B	S	K	V	L		A	O	R	G	Y
R	A	K	R	L	I		R	D	S	A	W
O	L	O	Z	V	K		I	E	Z	W	I
M A T E M O D E L A R Z											
E	S	K	D	U	P		T	A	W	O	J
T	T	A	Ł	C	T		Y	R	A	N	O
R			O					Z			N
					R						

Opracował: Stanisław Meus, Sosnowiec



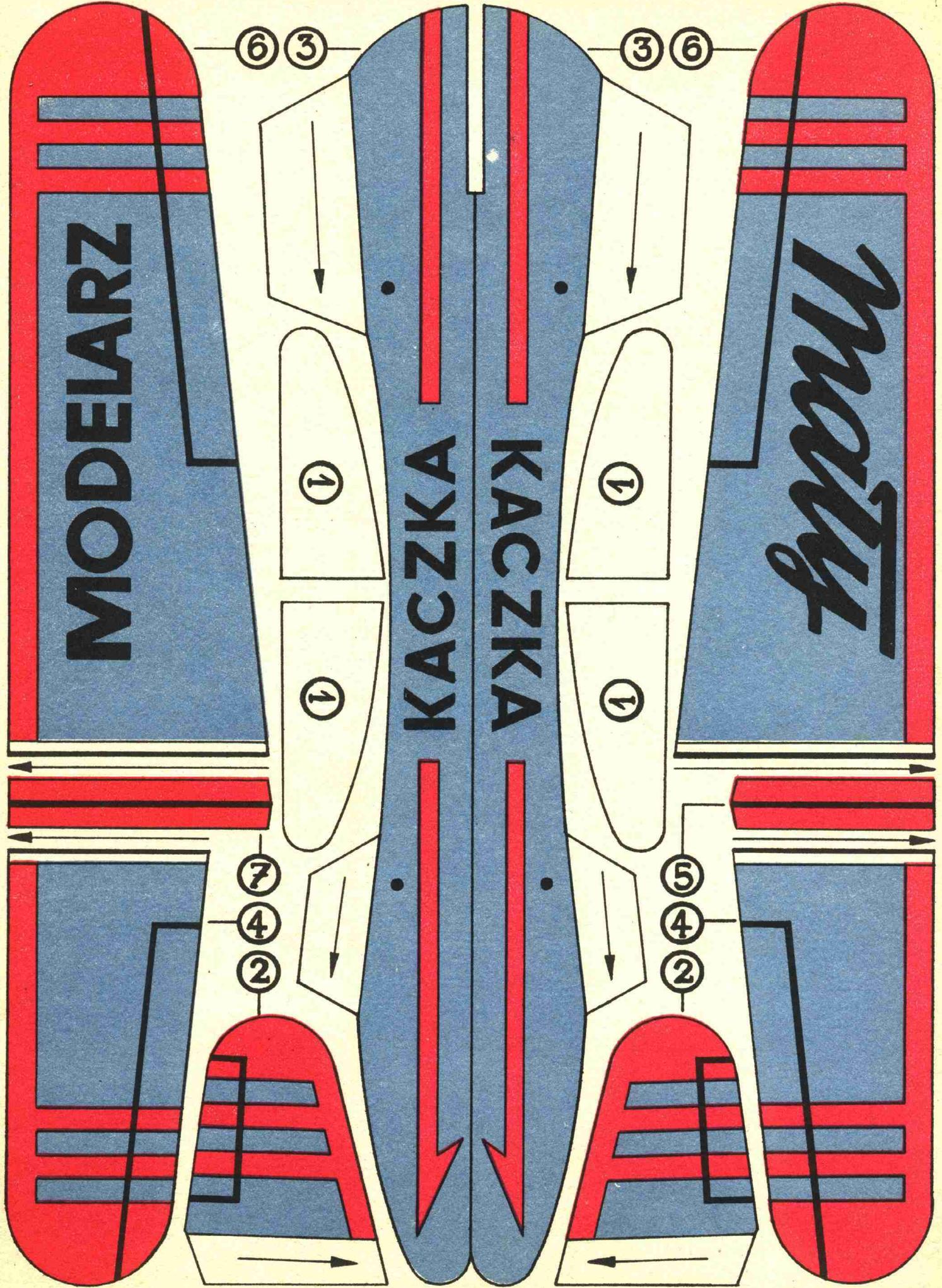
ŁAMIGŁÓWKA LOTNICZA

W pionowe kolumny łamigłówki lotniczej od 1 do 12 wpisać wyrazy o podanym znaczeniu. Rozwiązanie łamigłówki polega na odgadnięciu tych wyrazów oraz hasła składającego się z liter umieszczonych w poziomym rzędzie, zaznaczonym kolorem czerwonym.

Za trafne odgadnięcie poszczególnych wyrazów łamigłówki i hasła rozlosowane zostaną wśród Czytelników nagrody książkowe. Rozwiązanie należy przesłać na kartce pocztowej pod adresem redakcji „Małego Modelarza”, Warszawa, ul. Chocimska 14.

ZNACZENIE WYRAZÓW

1. Nazwa przyrządu do pomiaru ciśnienia atmosferycznego, 2. Obciążenie balonu przeznaczone do regulowania wysokości lotu, 3. Mały zwinnie ptaszek lub nazwa polskich szybowców, 4. Zasadnicza część samolotu, szybowca lub modelu latającego wytwarzająca siłę nośną, 5. Międzynarodowa nazwa chmur kłębiastych (wspak), 6. Może startować i lądować pionowo, zawisać nieruchomo w powietrzu oraz poruszać się do przodu, tyłu i w bok, 7. Prosta droga lotu po stałym kursie między dwoma punktami, 8. Obiekty latające o dużym zastosowaniu używane obecnie w szerokim zakresie, 9. Jesteś nim, a także często szukasz go w kioskach „Ruchu”, 10. Nazwa historycznego 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego, 11. Czarny i duży ptak lub nazwa znanego w świecie polskiego samolotu o różnorodnym zastosowaniu, 12. Jednostka lotnicza wchodząca w skład pułku lub brygady — słynna w skojarzeniu z liczbą „303”.



MODELARZ

KACZKA
KACZKA

mama

⑥ ③

③ ⑥

①

①

①

①

⑦

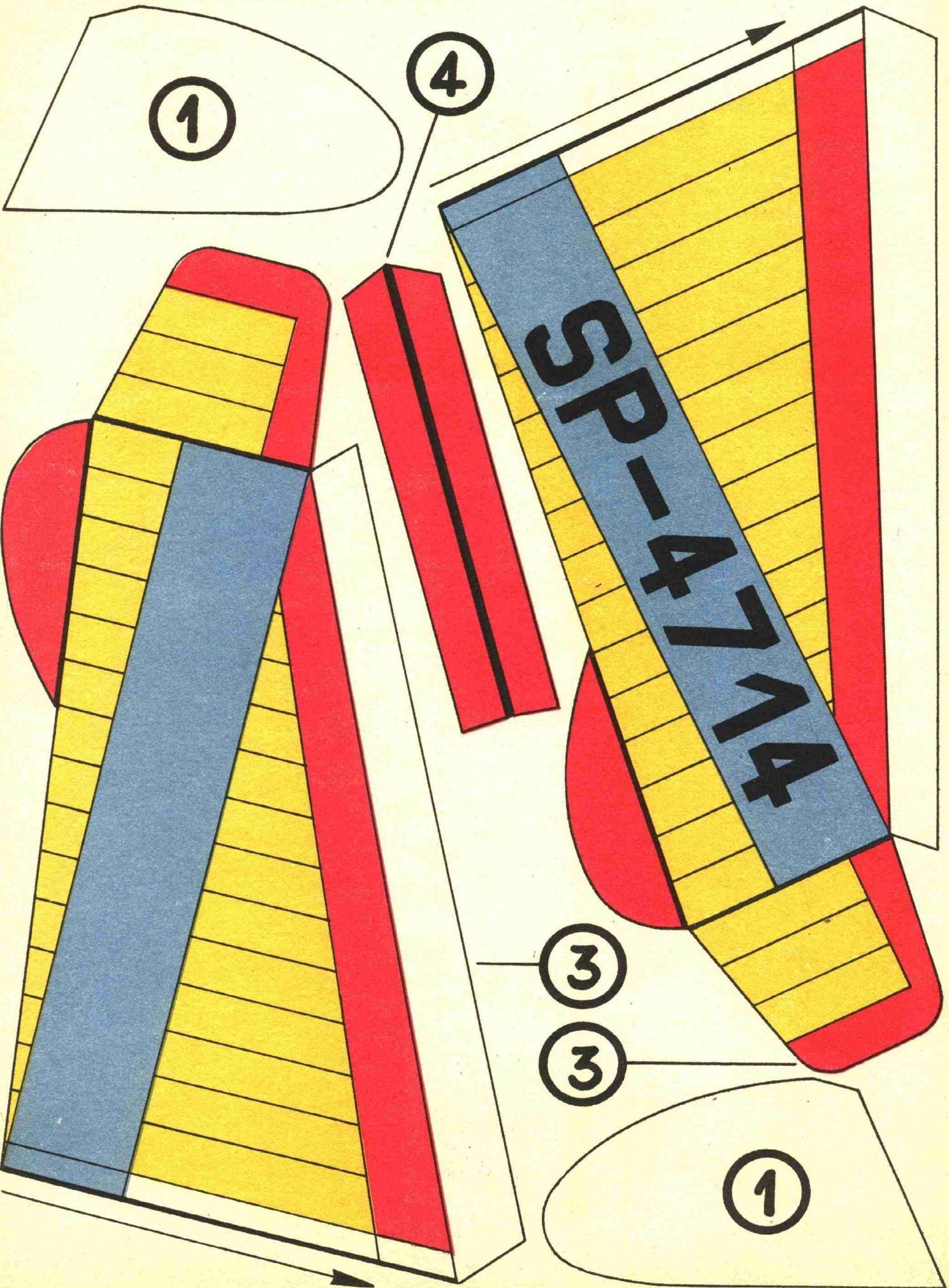
④

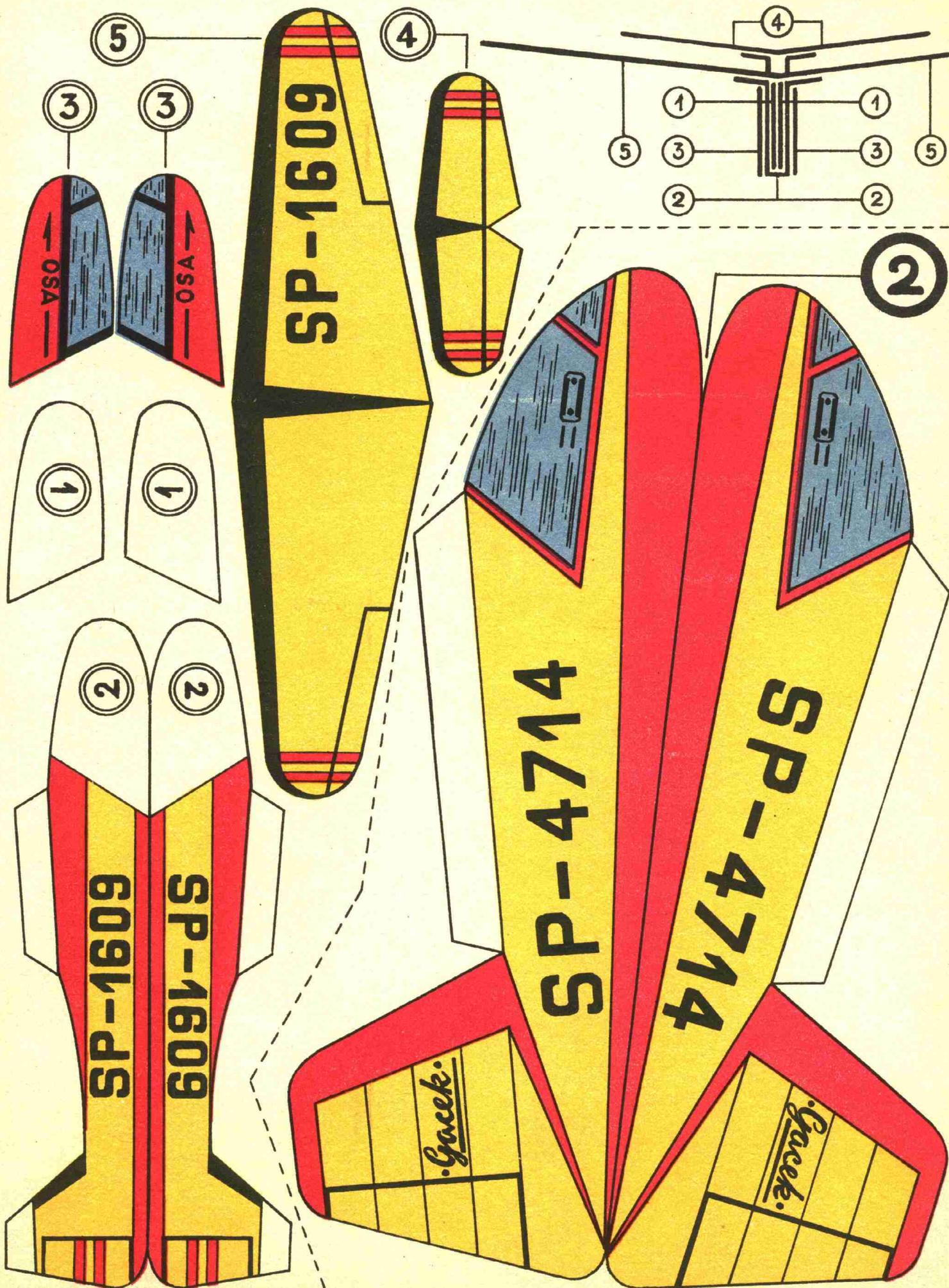
②

⑤

④

②





5

4

3

3

4

1

1

5

3

3

5

2

2

2

VSO

VSO

SP-1609

1

1

2

2

SP-1609

SP-1609

SP-4714

SP-4714

Gacck.

Gacck.

