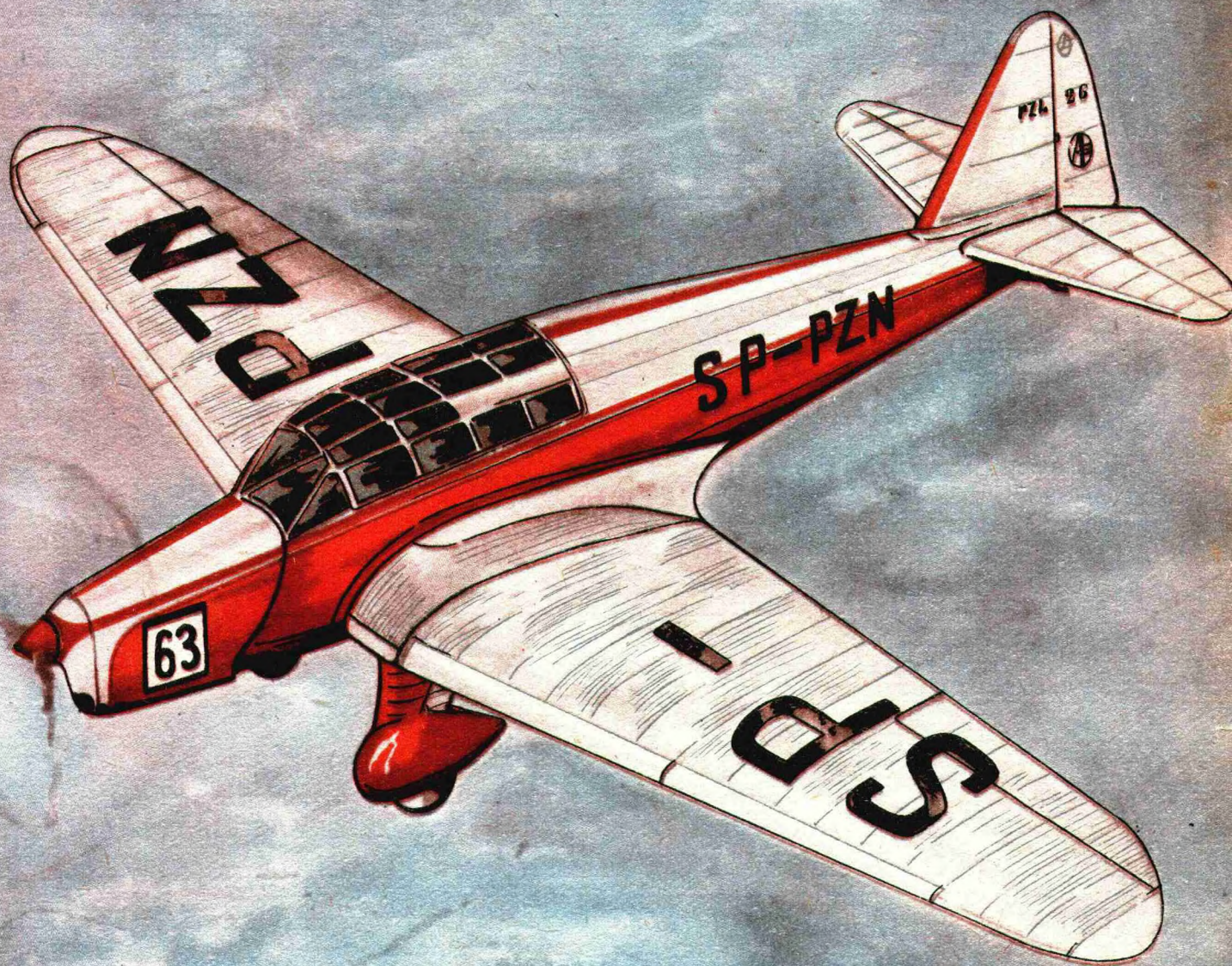


Maty **MODELARZ**

NR 12/59

CENA 4,50 zł



POLSKI SAMOŁOT TURYSTYCZNY PZL-26

Samolot PZL-26 przeznaczony dla dalszej turystyki, skonstruowany według założeń inż. Jerzego Dąbrowskiego zbudowany był w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie specjalnie na Challenge 1934 r. Była to dalsza ewolucja jednopłata PZL-19, biorącego udział w tychże zawodach w roku 1932. Ze względu na defekty amerykańskich silników Menasco podczas lotu okrężnego w Challenge'u, samoloty PZL-26 nie zdołały zająć lepszych miejsc. Pierwszy z pięciu samolotów tego typu, pilotowany przez kpt. pil. P. Dudzińskiego, zajął dopiero 11 miejsce. Był to jednak samolot o bardzo dobrych właściwościach i o dużej predkości przelotowej.

PZL-26 był dolnopłatem konstrukcji metalowej, częściowo o pokryciu płóciennym. Kadłub wykonany był ze spawanych rur stalowych. Ostatnie cztery żeberka kadłuba posiadały pokrycie płócienne. Kabina mieściła trzy fotele ustawione jeden za drugim, z których dwa pierwsze posiadały urządzenia sterownicze. Osłony kabiny były podnoszone do góry. Płat był składany przez obrót dookoła swej osi, bez potrzeby rozłączania napędu lotek. Płaty połączone były z kadłubem za pomocą czterech sworzni. Prawie na całej rozpiętości płata umieszczone były dwudzielne skrzela otwierane automatycznie. Klapy typu „krokodyl” wychylane były do dołu do 60 stopni. Płat i lotki posiadały pokrycie metalowe. Podwozie jednogoleniowe było całkowicie oprofilowane. Dwa zbiorniki paliwowe o łącznej pojemności 180 l. umieszczone były w środkowej części płata. Samoloty PZL-26 zaopatrzone były w sześciocylindrowe, chłodzone powietrzem silniki amerykańskie Menasco „Bucanier B6” o mocy 265 KM. Śmigło dwuramiennie, metalowe Letov.

Dane techniczne samolotu PZL-26

Rozpiętość	— 10,40 m
Długość	— 7,50 m
Powierzchnia nośna	— 16,34 m ²
Ciężar własny	— 560 kG
Ciężar całkowity	— 1005 kG
Obciążenie powierzchni	— 61,50 kG/m ²
Obciążenie mocy	— 3,79 kG/KM
Prędkość maksymalna	— 300 km/h
Prędkość minimalna	60 km/h
Zasięg	800 km
Pułap	7500 m

Narzędzia i materiał pomocniczy

Aby wykonać dobrze model samolotu PZL-26, który jest opracowany w skali 1:25, niezbędne nam będą następujące narzędzia, które znajdują się w każdym domu. Potrzebne więc nam będą dwie pary ostrych nożytek: większe do wycinania większych części modelu oraz mniejsze, którymi będziemy wycinać ząbki umieszczone przy niektórych krawędziach elementów i inne części drobniejsze. Do nacinania linii, wzdłuż których trzeba będzie załamać pewne części, najlepszy jest scyzoryk lub niezbyt ostre ostrze do golenia (żyłetka). Do ściskania sklejonnych części przydadzą się drewniane klamery używane do wieszania bielizny. Drewniana linijka będzie nam pomocna przy nacinaniu linii zagięcia i zaginaniu wyciętych części. Do sklejenia modelu najlepiej jest użyć szybkooschnącego kleju acetonowego, który znajduje się w handlu. Jest on przezroczysty, szybko spaja ze sobą łączone części, a poza tym jest wodoodporny, toteż wilgoć nie będzie powodowała odklejenia się poszczególnych części modelu. Można też sklejać model rybem klejem „Syndemat”. Należy również zaopatrzyć się w tekturkę grubości 1—1,5 mm do podklejenia wręg, żeber, dźwigarów i kolek podwozia. Teraz już można przystąpić do pracy.

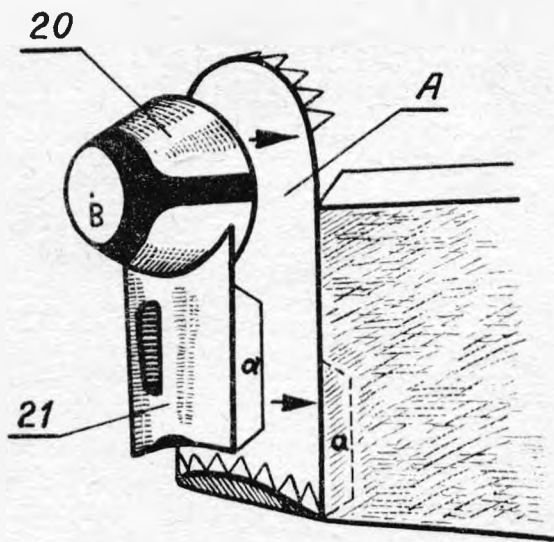
Opis budowy modelu

Przed przystąpieniem do budowy, należy zapoznać się z rysunkiem zestawieniowym modelu „Części składowe modelu”) i porównać oznaczone na tym rysunku części z elementami narysowanymi na poszczególnych arkuszach planów. Pozwoli to nam na dobre zorientowanie się, gdzie dana część modelu ma się znajdować, która część z którą ma być sklejoną itp. Najlepiej jest wycinać poszczególne elementy i od razu sklejać. Przy wycięciu od razu wszystkich części łatwo jest jakiś drobny element zgubić.

Budowę modelu najlepiej jest zacząć od sklejenia kadłuba (część 5). Najpierw wycinamy tę część dokładnie wzdłuż linii (spód, boki i górna powierzchnia kadłuba stanowią jedną całość), po czym nacinamy lekko linie proste, wzdłuż których ma nastąpić zagięcie. Górna powierzchnia kadłuba jest łamana, należy więc również naciąć nożem linie wskazane na arkuszu strzałkami i napisem „naciąć i zagiąć”, a następnie ostrożnie tę powierzchnię załamać. W celu usztywnienia kadłuba ma 4 wręgi (części 4, 22 i 23), przy czym dwie wręgi 4 są identyczne. Na arkuszu znajduje się rysunek tylko jednej wręgi 4, drugą natomiast należy według tego wzoru wyciąć z tekturki. Najlepiej wszystkie wręgi modelu nakleić na tekturkę będąc one bowiem sztywniejsze. Wręgi wklejamy w kadłub w następujących miejscach: jedną wręgę 4 w miejsce gdzie zaczyna się część 3 kabiny, drugą wręgę 4 w miejsce gdzie ta część kabiny kończy się. Wręgę 23 wklejamy w miejsce, gdzie kończy się część 2 kabiny, wręgę zaś 23 w miejscu, gdzie kończy się część 16 kabiny (w tym miejscu zaczyna się osłona silnika — część 18).

Na obu bokach kadłuba, w miejscach gdzie będzie przez kadłub przechodził dźwigar płata, należy wyciąć wąskie, oznaczone na siatce tej części szpary.

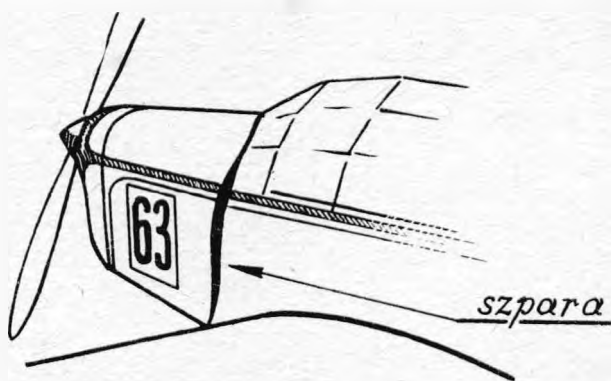
Po sklejeniu kadłuba przyklejamy doń kabine. Po wycięciu części 3 i 2 nacinamy lekko nożem linie wskazane na arkuszu strzałkami i napisem „naciąć i załamać”. Po załamaniu stanowią one przedłużenie załamanej w ten sam sposób górnej powierzchni kadłuba. Najpierw przyklejamy część 3 kabiny, następnie część 2 i w końcu odpowiednio wygiętą część 16. Następnie do sklejek w przedniej części bocznych ścian kadłuba przyklejamy naklejoną na tekturkę wręgę „A”



Rys. 1

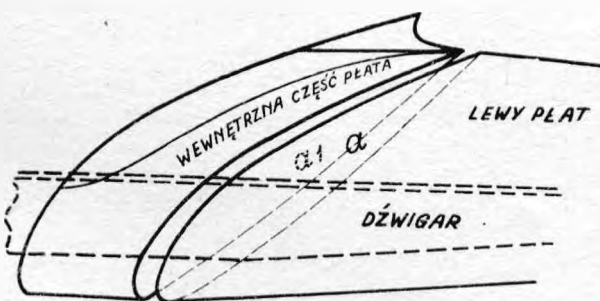
Przednią, stożkową część kadłuba sklejaemy z elementu 20, do którego ząbków przy otworze o mniejszej średnicy przyklejony czerwony krążek „B”. Jeżeli śmigło zamierzamy osadzić na szpilce, tak żeby się

obracało, to od wewnątrz stożka 20 należy wkleić kawałek korka, w który potem wbijniemy szpilkę. Część 20 przyklejamy do wręgi „A” w ten sposób (patrz rys. 1), aby linie sklejenia tej części były skierowane do dołu, a czerwone paski na niej oznaczone znalazły się z boków i stanowiły przedłużenie czerwonych pasków na osłonie silnika (część 18). Dolną, przednią część 21 osłony silnika po odpowiednim wycięciu przeklejamy do ząbków zagiętego nieco do góry końca płaszczyzny dolnej kadłuba, a sklejkami do bocznych ścian kadłuba (patrz rysunek 1 i rysunek pomocniczy na arkuszu planów). Osłonę górną i boczną silnika (część 18) należy przykleić tylko do zagiętych ząbków przy górnej krawędzi wręgi „A”, do sklejek przy górnych krawędziach bocznych ścian kadłuba oraz w miejscach oznaczonych wężykowatymi liniami w przodzie i na dole tych ścian. Osłonę 18 silników trzeba lekko wygiąć i tak przykleić, żeby po obu bokach modelu jej krawędź stanowiąca linię krzywą odstawiała nieco od kadłuba, tworząc szparę, co pokazane jest na rysunku 2.



Rys. 2

Usterzenie pionowe modelu wykonujemy z części 7 i dźwigarka 8, poziome zaś z części 6 i dźwigarka 15. Ponieważ usterzenie samolotu ma profil kropłowy, należy po wycięciu części uformować je odpowiednio. Najlepiej to zrobić przeciągając kilka razy stroną nie pomalowaną kartonu po ostrzu noża, po czym wklejamy dźwigarki w pobliżu osi obrotu steru (patrz rysunek zestawieniowy) i części te sklejemy. Należy zwrócić uwagę, że przednie krawędzie stateczników nie powinny być ostre, a raczej lekko zaokrąglone.



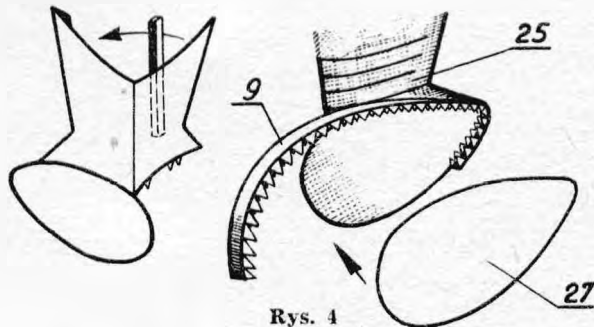
Rys. 3

Jako pierwsze wklejamy do kadłuba usterzenie poziome, a następnie pionowe. Po naklejeniu usterzenie pionowe w miejscu styku z kadłubem oklejamy odpowiednio uformowanym paskiem 13. Pasek ten powinien być jedną połową przyklejony do usterzenia, drugą do kadłuba. Płozę ogonową — część 14 — po sklejeniu wklejamy w szparę przeciętą w dolnej ścianie usterzenia pionowego (na planie szpara ta oznaczona jest czarną kreską).

Z kolei przystępujemy do sklejenia skrzydeł.

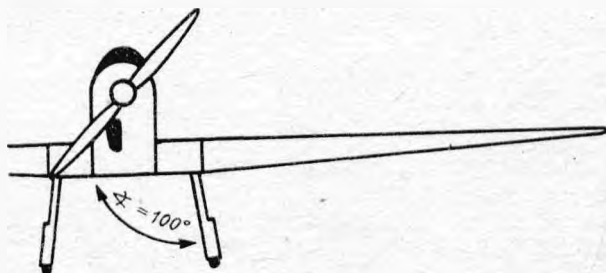
Wycięte z grubsza dźwigar 10 i żebra „e” oraz „f” naklejamy na tekturkę, po czym wycinamy je dokładnie według obrysu. Żebra te, wklejone w odpowiednie wycięcia w dźwigarze, usztywniają skrzydła i nadają im właściwy profil. Przy sklejeniu skrzydeł należy zwrócić uwagę, że zewnętrzne ich części (części 1 i 12) mają w widoku z przodu górne płaszczyzny poziome, natomiast dolne wznoszą się od środka ku końcom skrzydeł, wewnętrzne natomiast przykadłubowe części skrzydeł (części 24 g i h) mają zarówno górną, jak i dolną płaszczyznę poziomą. Dźwigar 10 ma również odpowiedni do tego kształt, toteż miejsce połączenia części przykadłubowych i zewnętrznych skrzydeł powinno wypaść w tym miejscu dźwigara 10, w którym dolna jego krawędź jest załamana i zaczyna wznosić się do góry (uwidocznione to jest na rysunku 3).

Wszystkie części pokrycia skrzydeł należy po wycięciu uformować na ostrzu noża i po zagięciu skleić. Najpierw sklejemy części przykadłubowe skrzydeł (części 24), a do ząbków ich przyklejamy żebra „b” i „a1”, w których wycinamy następnie szpary (oznaczone liniami przerywanymi na żebdach), w które będą wsunięte końce dźwigara 10. Następnie sklejemy części zewnętrzne skrzydeł (części 1 i 12) w kształt „torebek” i nasuwamy je na dźwigar 10 z przyklejonymi doń żebkami „e” i „f”. Do ząbków przy krawędzi skrzydeł przyklejamy żebra „a”, przycinając je w miejscu gdzie przechodzi dźwigar i dokładnie dopasowując. Należy zwrócić uwagę, by załamanie dolnej krawędzi dźwigara wypadło dokładnie na żebro „a”. Części zewnętrzne skrzydeł łączymy z wewnętrznymi smarując klejem powierzchnie żeberek „a” i „a1”, wsuwając jednocześnie koniec dźwigara 10 do wyciętych w żebkach „a1” i „b” szpar. Miejsce połączenia części zewnętrznych i wewnętrznych skrzydeł oklejamy paskami 28.



Rys. 4

Gotowe skrzydła przyklejamy do kadłuba całą płaszczyzną żeberek wewnętrznych „b”, smarując jednocześnie końce dźwigara 10 klejem i wsuwając je w szpary wycięte w bocznych ścianach kadłuba. Przy zamocowywaniu skrzydeł należy zwrócić uwagę, by górna powierzchnia obu skrzydeł w widoku z przodu tworzyła linię poziomą, a usterzenie pionowe było prostopadłe w stosunku do skrzydeł. Po umocowaniu skrzydeł do kadłuba na części przykadłubowe skrzydeł przyklejamy oprofilowanie — części 11.



Rys. 5

Budowę podwozia rozpoczynamy od sklejenia gołen — części 25 (patrz rysunek 4). Część tę załamujemy wzdłuż wskazanej na arkuszu linii i sklejemy. Ponieważ goleń ma przekrój kropłowy, do wewnątrz części 25 wklejamy zapalkę w odległości około 1 cm od linii

załamania w ten sposób, aby część zapalki — około 1 cm — wystawała na zewnątrz. Ten koniec zapalki służy do zamocowania goleni w skrzydle. Następnie wewnętrzną stronę owiewki oklejamy paskiem 9, do ząbków którego przyklejamy drugą ściankę owiewki — część 27.

Koła o średnicy 19 mm wykonujemy z korka lub sklejemy z kilku warstw tekturki. Muszą one być takiej grubości, by mieściły się w owiewkach. Po zaokrągleniu krawędzi na kształt opon i po pomalowaniu ich czarnym tuszem przyklejamy na zewnątrz kółka 26. Kółka można osadzić w owiewkach na szpileczkach jako osiach, lub wkleić je w owiewki. Gotowe podwozie przyklejamy w oznaczonych miejscach do dolnych powierzchni części przykadłubowej skrzydeł, przekłuwając w odpowiednim miejscu otworek do wsunięcia zapalki. Golenie powinny być odchylone nieco na zewnątrz i tworzyć kąt około 100° ze środkową częścią skrzydła (rysunek 5).

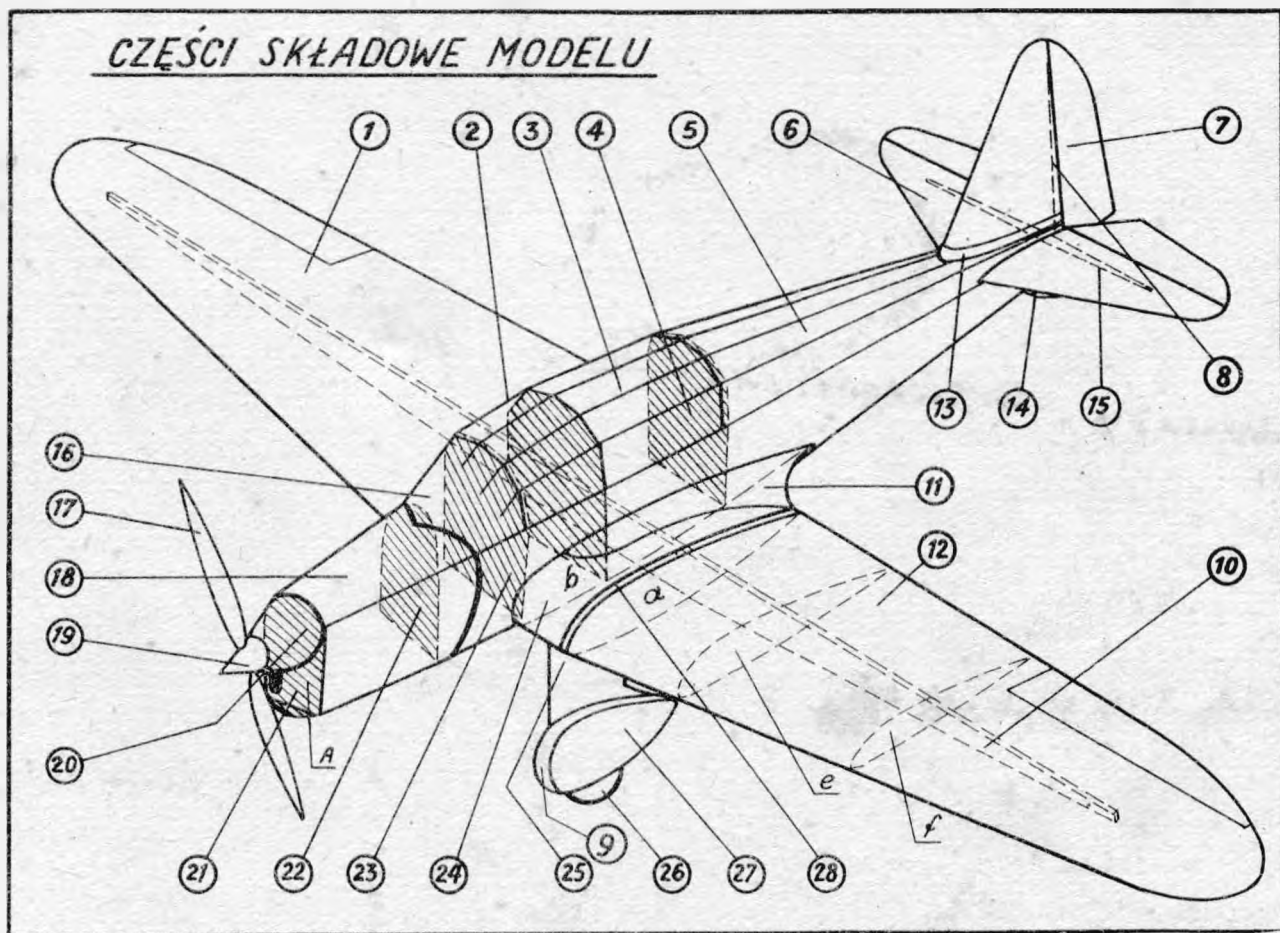
Jako ostatnią część modelu wykonujemy śmigło.

Dwie łopaty śmigła skleamy z części 17. Po sklejeniu w kształt stożka kołpaka śmigła z części 19 i krążka „C” przecinamy nożykiem w ścianie kołpaka dwa symetrycznie położone otwory, w których kropelką kleju umocowujemy łopaty. Śmigło z kołpakiem można przykleić do stożka 20 lub zamocować je na szpilce, przekłuwając nią wierzchołek kołpaka i krążek „C” i wbijając ją w korek przyklejony uprzednio od wewnątrz stożka 20 do krążka „B”.

Model jest już gotowy. Miejsca, w których prześwituje biały karton, należy zamalować farbą wodną odpowiedniego koloru, a cały model można pokryć dwukrotnie cienką warstwą bezbarwnego lakieru „Nitro” lub lakierem spirytusowym. Polepszy to wygląd modelu, a również zabezpieczy go przed wpływem wilgoci.

Starannie i czysto skleiony model samolotu PZL-26 będzie pięknym uzupełnieniem zbudowanych już modeli z serii „Małego Modelarza”.

Opracował: FELIKS PAWŁOWICZ — Szczecin



Adres Redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 316, tel. 41231, wewnętrzny 28. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę przyjmowane są w terminie do dnia 15-go miesiąca poprzedzającego okres zamawianej prenumeraty — przez: Urzędy Pocztowe, listonoszy oraz oddziały i Delegatury „Ruchu”. Można również zamówić prenumeratę dokonując wpłaty na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” — Warszawa, ul. Srebrna 12. Cena prenumeraty kwartalnej zł 13,50 półrocznej zł 27,00, rocznej zł 54.

Cena prenumeraty za granicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej.

Przedpłaty na tę prenumeratę przyjmuje na okresy kwartalne, półroczne i roczne Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” w Warszawie, ul. Wilcza 16, za pośrednictwem PKO Warszawa, konto Nr 1-6-100024.

Exemplarze zdeaktualizowane można nabywać w sklepie przy ul. Wiejskiej 14 w Warszawie. Zamówienia spoza Warszawy należy kierować do Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Srebrna 12. Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 1840. Nakład 25.100 egz. W-46.

wydaje:

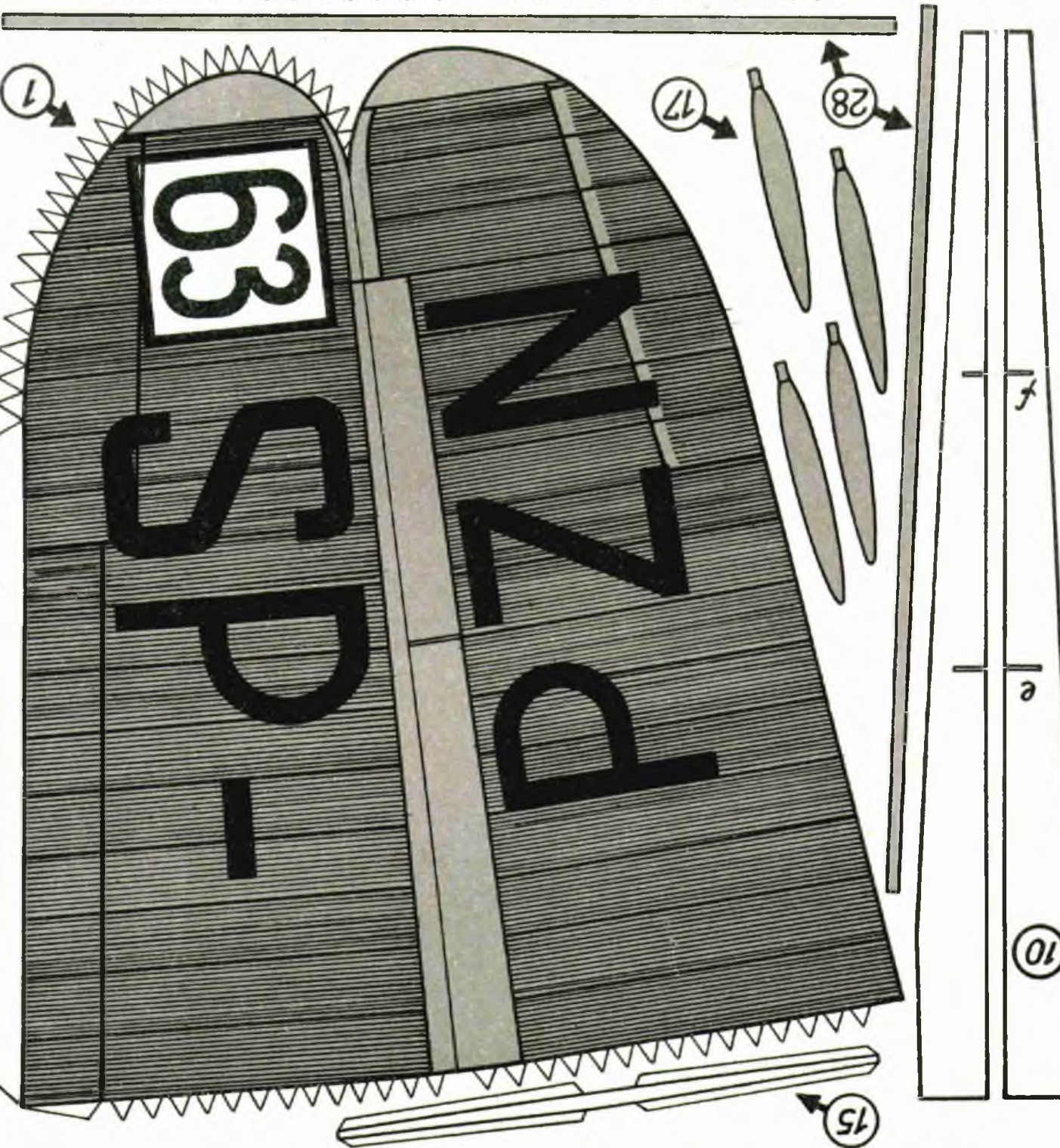
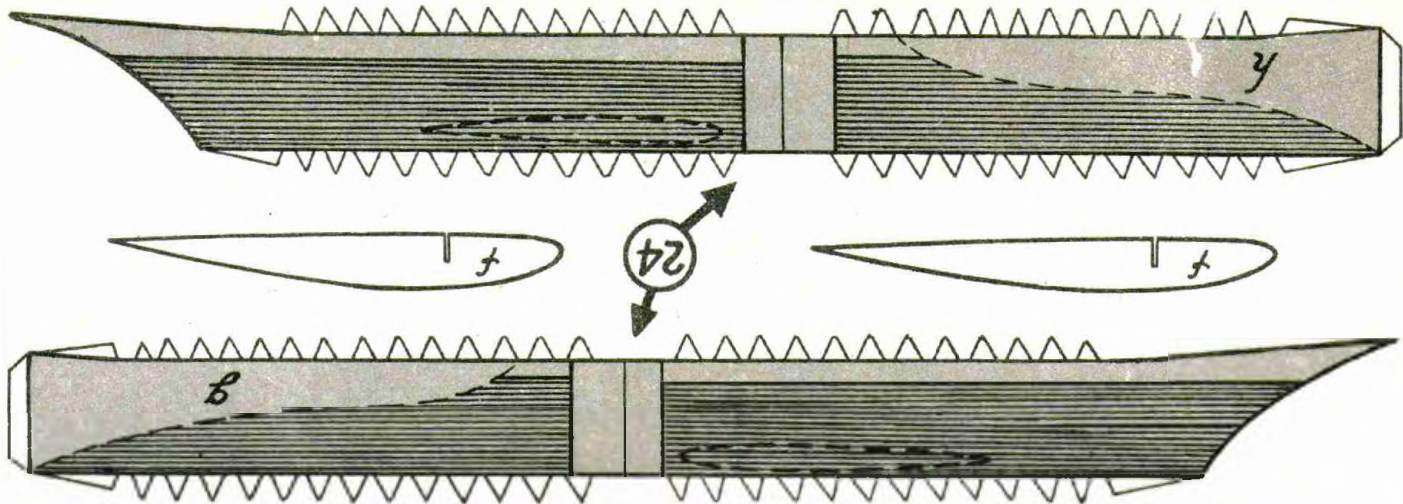
Redakcja „Modelarza”

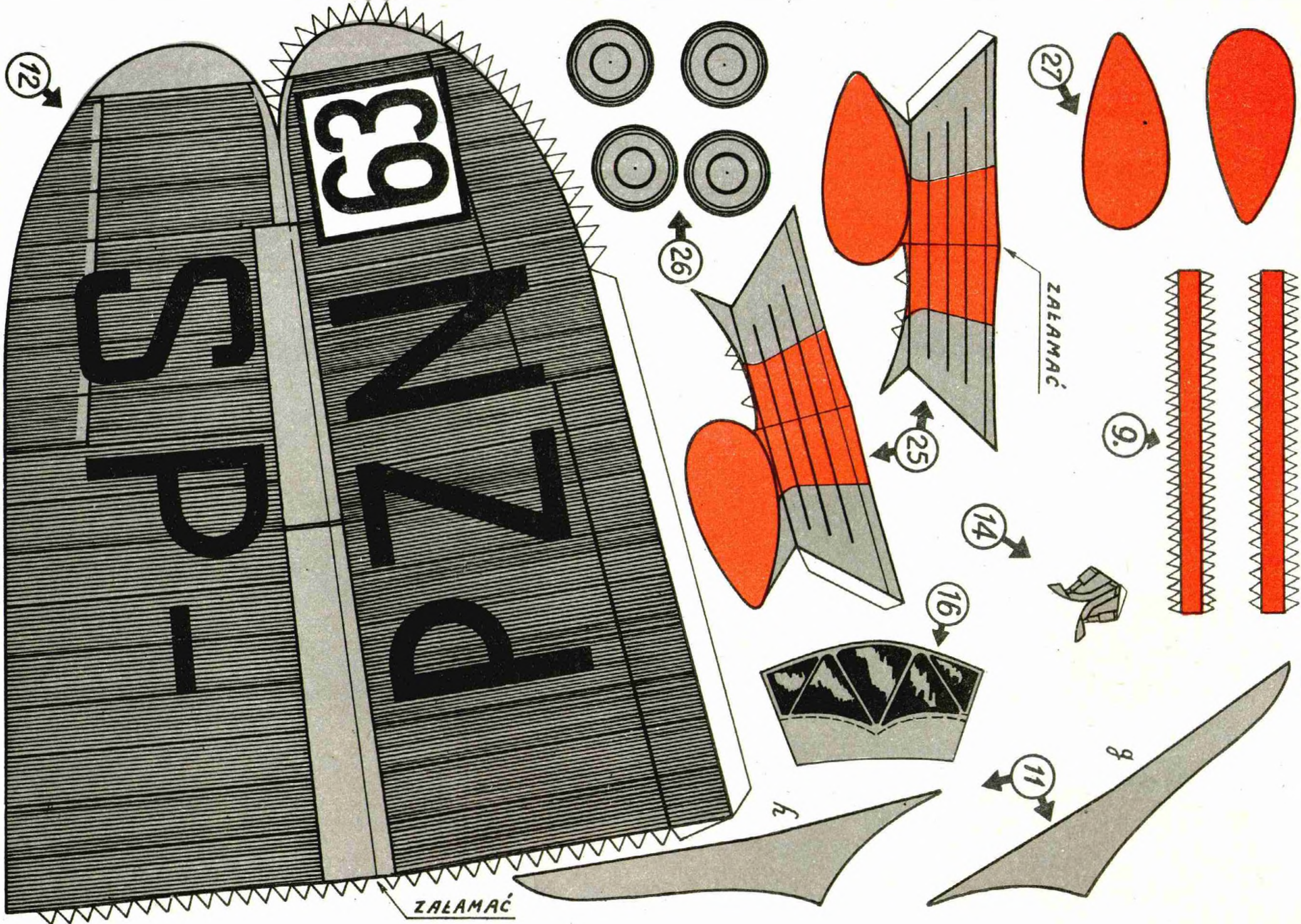
Redaktor numeru:

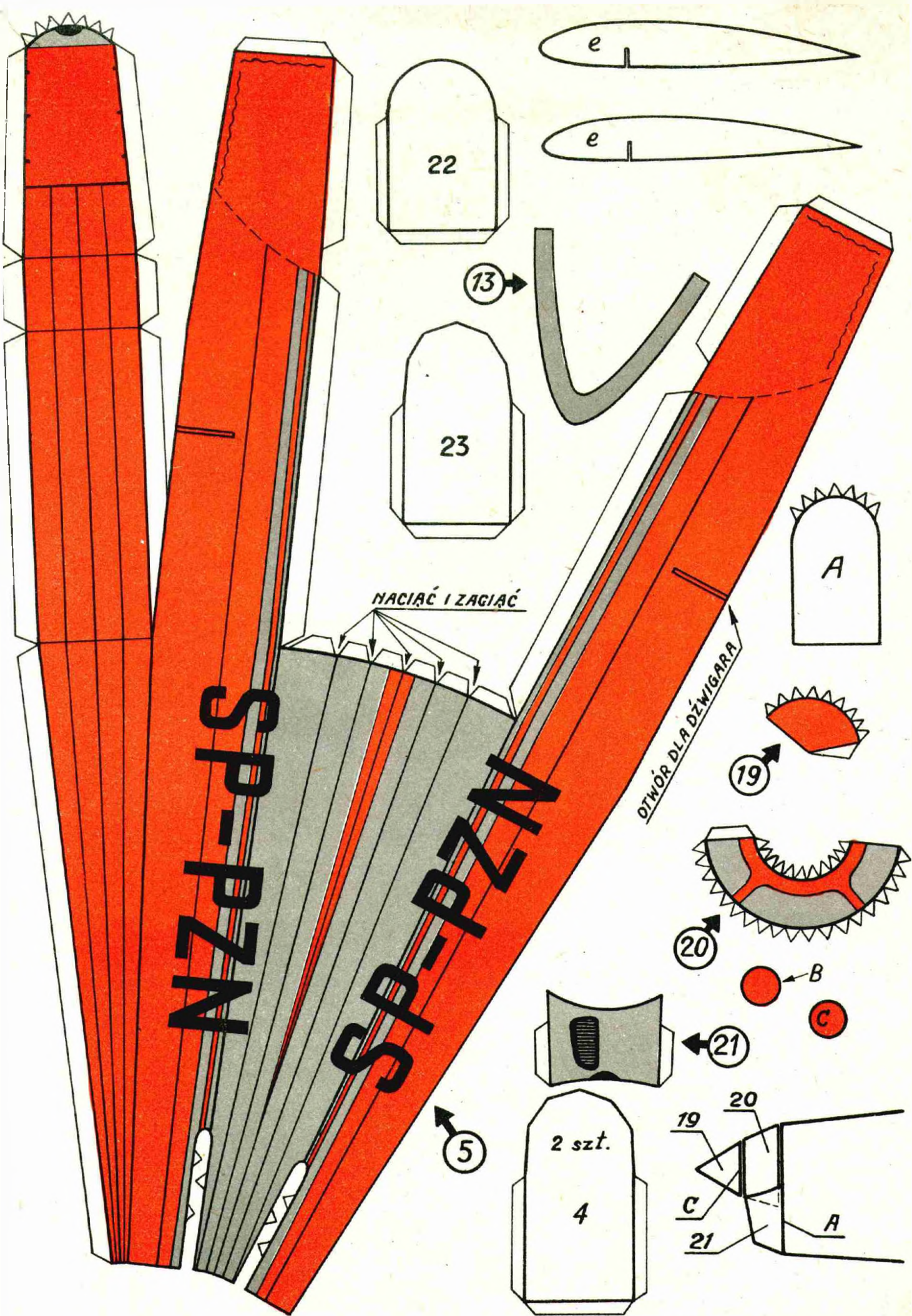
Z. Grabowski

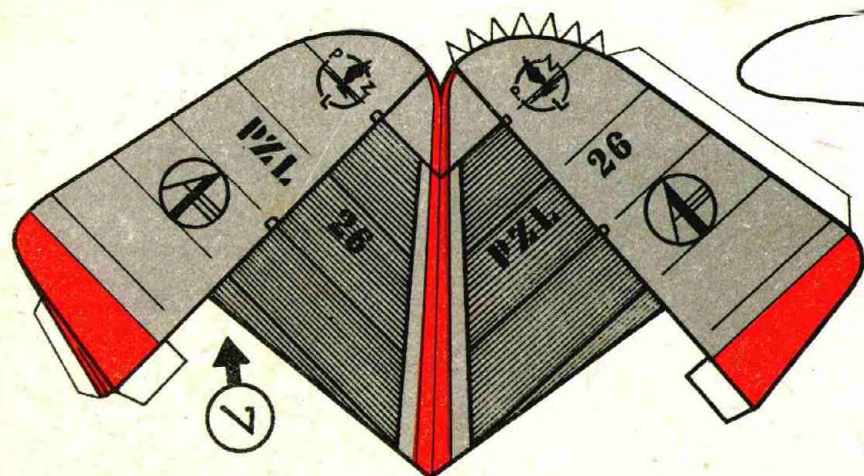
Okladkę projektował:

F. Pawłowicz

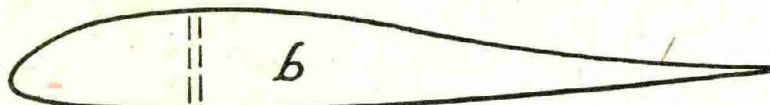
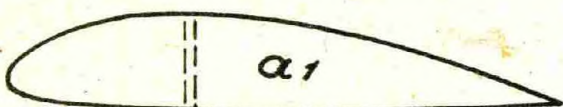








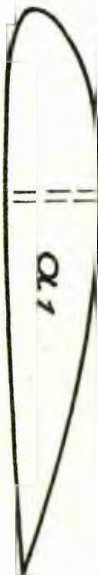
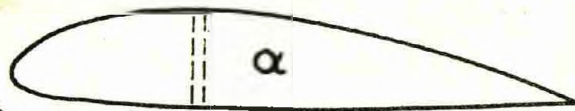
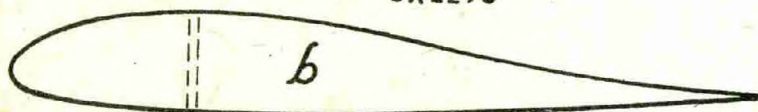
ZALAMAĆ



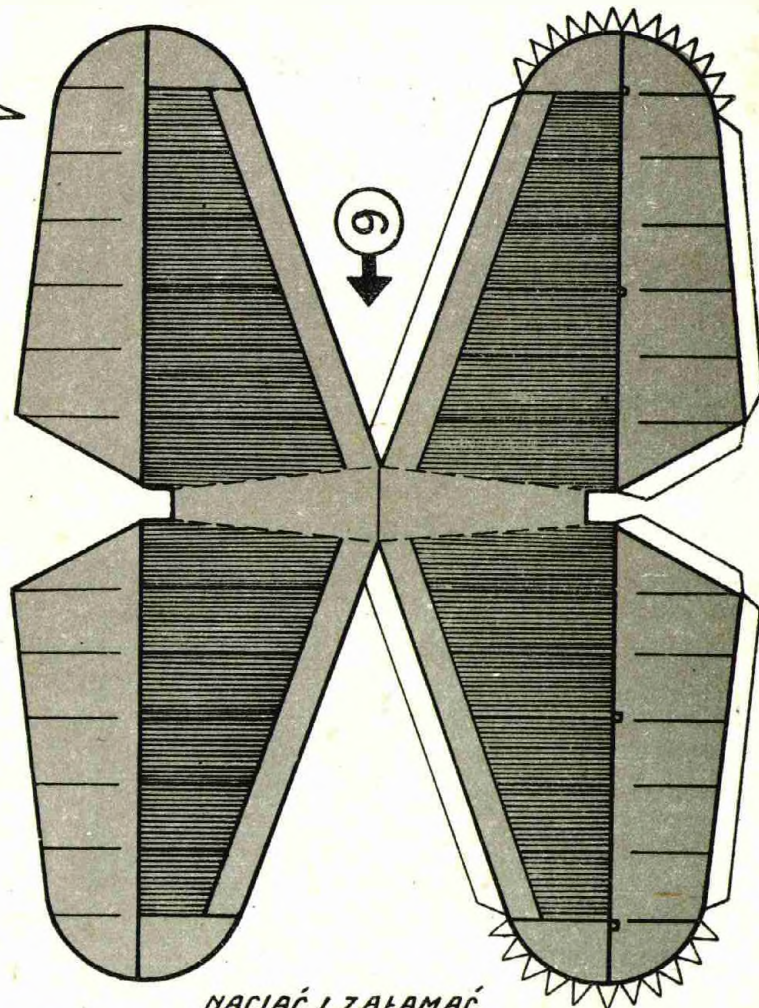
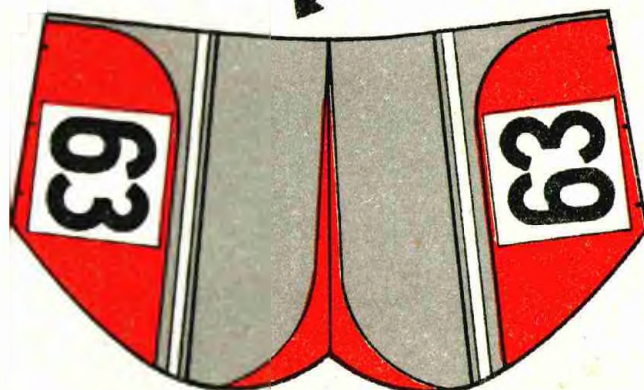
NACIAĆ I ZALAMAĆ



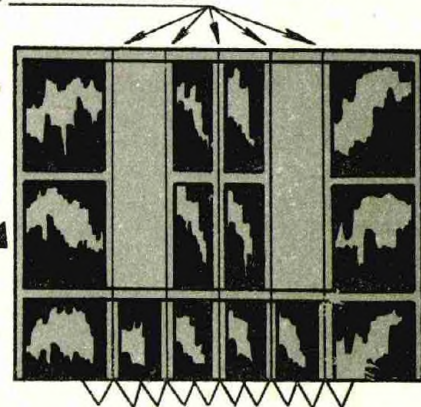
SKLEIĆ



18



NACIAĆ I ZALAMAĆ



3