

# PATERA DO OWOCÓW

Metal i szkło, wskutek stosunkowo niewielkich różnic między ich współczynnikami rozszerzalności cieplnej, dają się łączyć w niektórych przedmiotach.

Jako przykład takiego połączenia wykonamy paterę do owoców, która składa się z okrągłej płytki szklanej, grub. około 4 mm, z pierścienia metalowego i trzech nóżek również z metalu.

Podstawowym materiałem do wykonania omawianej patery jest szkło płaskie grubości 4 mm i taśmówka mosiężna (może być stalowa o utrwalonej powierzchni) o przekroju  $10 \times 2$  mm.

Podane wymiary są przykładowe — można zmienić je na nieco większe lub mniejsze. Taśmówka również może być szersza. Grubsza raczej nie powinna być, aby nie zwiększać ciężaru całości.

Omawiana patera ma tę szczególną zaletę, że nóżki jej nie są przytworzone na stałe do pobocznic i że można je zsunąć do siebie, aby wyjąć płytkę szklaną do oczyszczenia.

## Materiały:

Przygotowujemy kawałek szkła płaskiego grubości około 4 mm i o powierzchni wystarczającej na wycięcie koła o promieniu 130 mm (średnica 260 mm) i kawałek taśmówki o przekroju  $10 \times 2$  mm i długości 1090 mm na pobocznice i nóżki oraz karborund o średniej grubości ziarna (kamień piaskowca) i materiały do lutowania.

## Narzędzia:

Z narzędzi potrzebne będą: cyrkiel do cięcia szkła, imadło ślusarskie i piła do przerywania metalu, pilnik zdzierak i gładzik, pobijak

(młotek drewniany), szczypce płaskie, kawałki drewna twardego o odpowiednich wymiarach, do formowania nóżek, i drewniany krążek do formowania pierścienia.

## Wykonanie:

Ze szkła płaskiego wycinamy krążek o średnicy 260 mm (przyrządem do cięcia szkła umocowanym w cyrku).  
Ściankę przekrojową wyciętego krążka szlifujemy na kamieniu piaskowcowym i następnie lekko ściaramy jej ostre krawędzie.

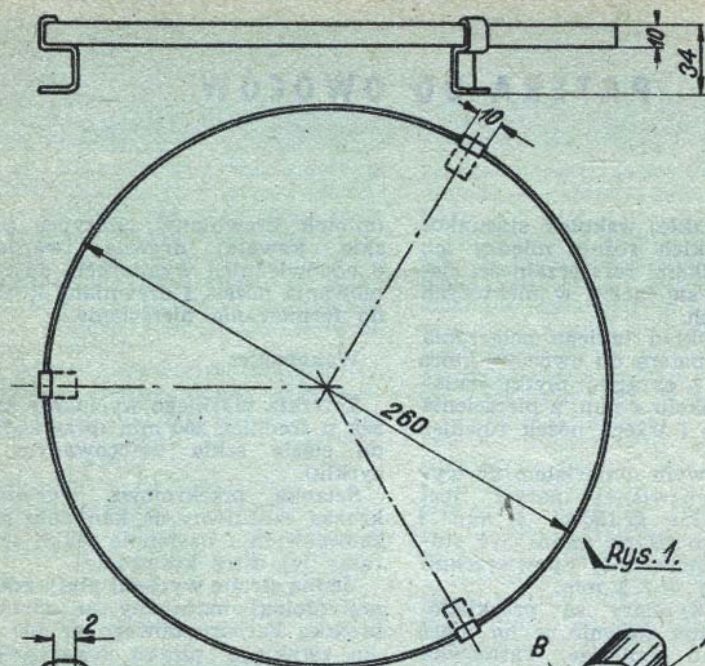
Jedną stronę wyciętej płyty szklanej (dolną) matujemy za pomocą proszku karborundowego nr 100 albo zwykłego piasku kwarcowego (drobnego) i kawałka grubego szkła.

Matowane szkło aby przy naciśnięciu nie pękło, układamy na kartonie lub tekturze, rozłożonej na równym stole. Proszek karborundowy rozsypujemy na powierzchnię krążka, polewamy go odrobiną wody lub terpentyny, aby lepiej przylegał do jej powierzchni, i małym kawałkiem grubego szkła (płaską stroną), trzymanym w palcach, trzemy po rozsypanym karborundzie. Ziarenka karborundu przyciskane kawałkiem szkła do matowego krążka, ścierają jego powierzchnię i nadają jej wygląd matowy.

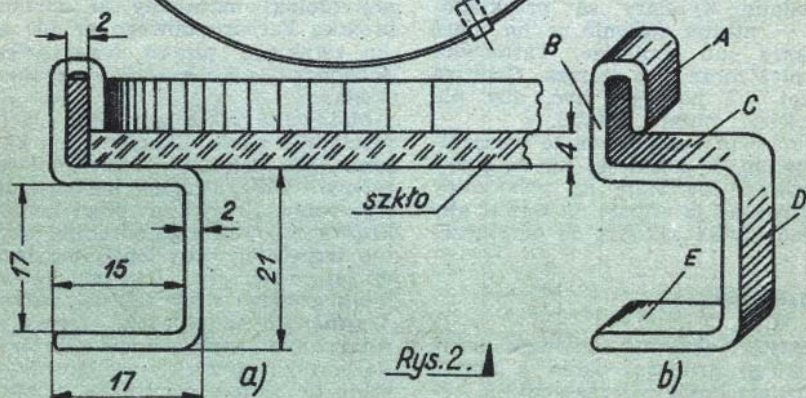
Kiedy zmatujemy krążek, spłukujemy z niego starty karborund, wycieramy jego powierzchnię suchą miękką szmatą i przeglądamy, czy jest równo zmatowana.

Jeśli są jeszcze miejscami przezroczyste, to czynność matowania powtarzamy tak, aby zmatowanie było jednolite na całej powierzchni.

Z paska taśmówki, o ile to możliwe — mosiężnej, odrzynamy odcinek długi, 830 mm i przy pomocy,



Rys. 1.



Rys. 2.

pobljaka oraz krążka wyrzniętego z deski, a zaciśniętego w imadle, formujemy pobocznice patery. Uformowaną pobocznice przymierzamy do gotowego krążka szklanego i po ustaleniu ostatecznej jej długości, nadmiar taśmówki obcinamy pozostawiając jedynie na zakładkę do nitowania około 12–15 mm (z obu końców). Po obcięciu nadmiaru taśmówki pobocznice nieco rozginamy

i jeden z jej końców mocujemy w imadle. Następnie szlifujemy górną jego część ukośnie na ostry klin. Z drugim końcem robimy to samo, ale z odwrotnej jego strony, po czym końce te doginamy aż do zupełnego zetknięcia się obu szlifowanych powierzchni. Następnie sprawdzamy czy uformowana w ten sposób pobocznica pasuje do obwodu płyty szklanej.

Z kolei formujemy nóżki patery. Aby ułatwić sobie pracę, nie dzielimy pozostałej taśmówki na trzy części, tylko kolejno formujemy z niej po jednej nóżce i gotową odcinamy.

Szczęki imadła należy zabezpieczyć kawałkami blachy cynkowej, mosiężnej lub aluminiowej, aby nie kaleczyły zaciskanej w nich taśmówki.

Uszko nóżki, przez które będzie przechodzić pobocznica patery, formujemy na pomocniczym kawałku taśmówki (najlepiej na stalowym). Na początku paska taśmówki odmierzamy 6 mm (fragment A), pasek zaciskamy w imadle i wyginamy wyznaczoną na nim część pod kątem prostym. Po wyjęciu taśmówki z imadła i oparciu zagięcia na imadle, doginamy fragment „A” uderzając w jego końce pobijakiem, aż do osiągnięcia pozycji równoległej z pozostałą częścią paska taśmówki.

W rozchylenie między fragmentem „A” a resztą paska wkładamy pomocniczy kawałek taśmówki, o przekroju  $10 \times 2$  mm (lepiej stalowy), mocujemy całość w imadle i formujemy ostatecznie uszko nóżki.

Jeśli łuk górny uszka (od „A” do „B”) nie przylega dokładnie do ścianki krawędziowej taśmówki pomocniczej, to ponownie zaciskamy całość w imadle (tak aby ten łuk wystawał nieco ponad szczęki) i uderzamy po nim pobijakiem, aby go docisnąć.

Uformowane uszko wraz z pomocniczym kawałkiem taśmówki zaciskamy w imadle (łukiem w dół) równo z wolną ścianką krawędziową tej taśmówki i zaginamy pod kątem prostym fragment „C”, pomagając sobie uderzeniami pobijaka. Jeśli ścianki uszka nie przylegają dobrze do pomocniczej taśmówki, to zaciskamy uszko jeszcze raz w imadle — dociskamy najpierw łuk między „A” i „B” do fragmentu „C”, a potem jeszcze fragment „A” do „B”.

Przy tych zabiegach fragment „A” może okazać się za długi, wówczas

trzeba go przyciąć do potrzebnego wymiaru i końce wyrównać pilnikiem gładzikiem.

Fragment „D” nóżki formujemy za pomocą klocek drewnianych z twardego drewna (buczyny lub grabiny) — jeden grubości  $17 \times 17$  mm (do wypełnienia przestrzeni między „C” i „E”), drugi około  $15 \times 15$  mm (do wypełnienia przestrzeni w kącie między „A” i „C”).

Po uformowaniu całej nóżki odcinamy ją piłą od pozostałego materiału i krawędzie na przekrojach zaokrąglamy pilnikiem gładzikiem.

Gotowe nóżki wsuwamy na pobocznice (jak na rys. 2a) stroną „A” do środka i końce jej (zakładki) przygotowujemy do lutowania lub nitowania. Po zlutowaniu albo znitowaniu miejsce łączenia oczyszczamy ściernym płótnem i następnie wkładamy brzeg szklanego krążka pod części „A” uszek zsuniętych do siebie nóżek. Wsuwamy je na pobocznice równo z dolną ścianką krawędziową i następnie rozsuwamy na równe odległości. Krążek szklany powinien być założony matową stroną ku dołowi.

Między ściankami uszek a pobocznica powinien być niewielki luz, tak aby nóżki można było przesuwać wzdłuż pobocznic. Również między pobocznica a krążkiem szklanym niezbędny jest pewien luz, aby się szkło nie wyszczerbiło przy wkładaniu czy wyjmowaniu.

Zamiast jednego krążka szklanego grubości 4 mm można dać dwa nie matowe, grubości 2 mm, a pomiędzy nie włożyć wycinankę ludową lub papier kolorowy albo serwetkę z cienkiego materiału.

Pobocznice i nóżki patery można również uformować ze szkła organicznego (polimetakrylanu), a krążek nośny z winiduru lub barwnego polistyrenu.

Pierścien i nóżki z taśmówki mosiężnej można dać do poniklowania lub pochromowania, aby ich powierzchnia była piękniejsza i trwalsza.