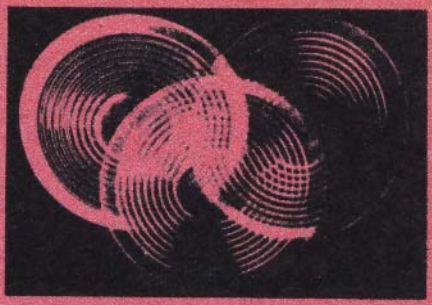
CO MOŻNA ZROBIĆ Z TWORZYW SZTUCZNYCH



Oprócz lampy stołowej i uchwytów do mebli, o czym była mowa poprzednio, można wykonać z tworzyw sztucznych wiele innych przedmiotów domowego użytku, jak np. patery do ciastek lub owoców, tace do kawy lub herbaty, guziki, klamerki do pasków, półeczki do przyborów toaletowych itp.

1. Patery i tacki

Ciekawe efekty kolorystyczne osiąga się np. przy wykonywaniu pater z płyt laminatowych, uzupełnionych na obrzeżach obręczami z kolorowych pasków, prętów lub rurek i opartych na kulkach, sześcianikach lub innych nóżkach (rys. 1). Na podstawę patery możemy użyć barwnych lub wzorzystych płyt laminatowych, metakrylanowych, winidurowych lub innych. Kształt i wielkość patery ustalamy wg własnego upodobania, ale zgodnie z potrzebami i możliwościami wykonania. Może to być prostokąt, koło albo sześciobok, owal albo elipsa. Można też wykonać paterę z dwóch płyt różnej grubości i o różnym zabarwieniu, względnie włożyć między nie jakąś wzorzystą cienką folię albo ładnie zasuszone liście. Po wyrysowaniu kształtu patery na płycie i wycięciu jej piłką — wyrównujemy starannie brzegi najpierw pilnikiem, a potem ściernym papierem i polerujemy pastą. Obręcz możemy wykonać z galalitowych pasków, prętów lub rurek i połączyć ją z podstawą za pomocą niskich wsporników i wkrętek (rys. 2). Paski i pręty po uformowaniu łączymy na ukośną nakładkę i klej względnie na nity (rys. 3). Rurki łączymy na szczelnie dopasowane kołki i klej (rys. 4). Wsporniki wykonujemy z odpadków płyt grubości 8 mm i starannie polerujemy ich ścianki przekrojowe, po czym wiercimy w nich otwory na rurkę, pręt lub pasek i wkrętki. Rurkę (galalitową) przeznaczoną do uformowania obręczy zmiękczamy w następujący sposób: wstawiamy ją pionowo do zlewu i wlewamy do środka cienkim strumieniem wrzącą wodę z czajnika. Z chwilą gdy rurka zmięknie i stanie się dostatecznie giętka, nakładamy na nią wsporniki i wyginamy na okrągło. Końce rurki łączymy kołeczkiem długości 20—25 mm posmarowanym klejem. Następnie wstawiamy uformowaną w ten sposób obręcz do uprzednio przygotowanej formy (rys. 5) i pozostawiamy ją tam na przeciąg 1—2 dni. Po zastygnięciu tworzywa, przymocowujemy obręcz do płyty patery za pomocą wkrętek od dołu. Chcąc uzupełnić paterę nóżkami, przygotowujemy trzy kulki o ϕ 15 mm (z drewna lub tworzyw sztucznych) i przymocowujemy je do spodu patery również wkrętkami albo tylko na klej (rys. 6).

2. Guziki do płaszczy, bluzek i sukienek

Amatorski wyrób guzików z tworzyw sztucznych umożliwi nam zaspokojenie własnych potrzeb w dość szerokim zakresie i jak najwłaściwsze dostosowanie ich do wymagań mody. Doskonałym materiałem do wyrobu guzików jest galalit w postaci płytek (odpadków) o różnych barwach i wzorach oraz szkło organiczne (metakrylan) o różnym zabarwieniu i stopniu przezroczystości.

Wymiary guzików zmieniają się w pewnym zakresie i są zależne od mody albo upodobań użytkowników. Najczęściej jednak stosuje się guziki do sukienek o średnicy około 30 mm, do bluzek dzianych o ⌀ 20—22 mm i do płaszczy lub palt o ⌀ 40—45 mm. Grubość guzików waha się od 2 mm (dla średnic najmniejszych) do 4—5 mm (dla średnic największych).

Prostsze kształty guzików wykonujemy z odpadów galalitu przez wypiłowywanie wzorów piłkami włośnicowymi albo przez wycinanie ich odpowiednimi wycinakami. Najpierw projektujemy wzór guzika na papierze, potem ustalamy jego wymiary i następnie przenosimy je na tworzywo. Projekty takich guzików pokazuje nam rys. 7a, b, c. Guziki wycięte z galalitu można też trwale wyginać po uprzednim zmiękczeniu ich w wodzie bliskiej wrzenia. Można też użyć do tego celu odpowiednich form drewnianych albo stempli (rys. 8). Otwory w guzikach wierci się cienkimi wiertłami 1,5—2 mm. Guziki poleruje się za pomocą wełnianych tkanin proszkiem lub pastą polerowniczą.

Nieco trudniejsze będzie wykonanie guzików bardziej ozdobnych, tzw. sukienkowych, za pomocą rzeźbienia lub wytłaczania wzorów w płytkach galalitowych lub metakrylanowych.

Wyciętą płytkę (rys. 9) unieruchamiamy w imadełku i rzeźbimy jej powierzchnię oraz brzegi za pomocą profilowych pilników lub dłutek wg uprzednio opracowanego przez nas wzoru. Następnie całą powierzchnię guzika polerujemy pastą z wyjątkiem wycięć wykonanych pilnikiem (dla uzyskania kontrastu) i wiercimy w nim odpowiednie otwory.

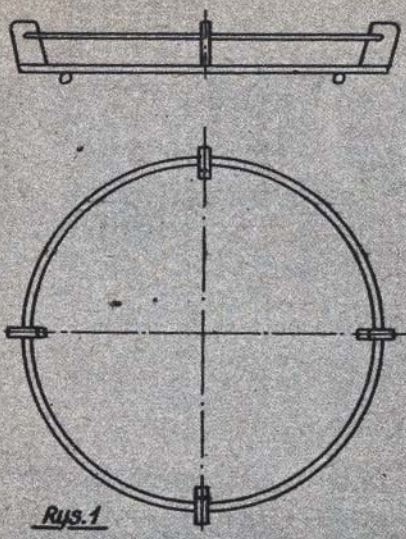
Wytłaczanie wzorów na przygotowanych płytkach metakrylanowych odbywa się nieco inaczej. Najpierw musimy zmiękczyć tworzywo przez ogrzanie go nad kuchenką elektryczną do 140°, a dopiero potem wytłaczać w nim ustalone wzory za pomocą metalowych albo drewnianych, doskonale wypolerowanych form (w kształcie perełek, groszków, kropli, kółek itp., rys. 10). Wciśnięte w materiał formy pozostawiamy aż do zupełnego ostygnięcia tworzywa albo zanurzamy je do zimnej wody. Formy do wytłaczania trzeba przygotować zawczasu i przed samym użyciem ogrzać je we wrzącej wodzie.

3. Klamry do pasków

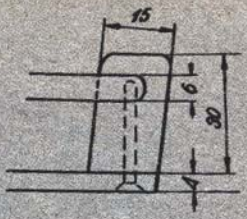
Klamry (rys. 11) mogą być wykonywane z lanych żywic fenolowych, w postaci płytek o odpowiedniej grubości lub z odpadków płyt galalitowych. Własnoręczne wykonywanie klamer do pasków daje nam duże możliwości do wykazania poczucia dobrego smaku w projektowaniu ich kształtu i wielkości, w dostosowaniu ich barwy i wyglądu do rodzaju noszonej przez nas odzieży itp.

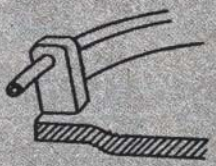
Grubość klamer przy szerokości otworu przesuwnego do 60 mm nie powinna przekroczyć 3—4 mm.

Przebieg wykonania klamry jest następujący. Zaprojektowany przez nas kształt i wielkość klamry przenosimy za pomocą kolca, cyrkla i linijki na przygotowaną płytkę tworzywa albo wprost przerysowujemy go przez kalkę. Następnie wycinamy obrys klamry piłką włośnicową (rys. 12) (z zewnątrz i z wewnątrz) i wyrównujemy przekroje pilnikiem i papierem ściernym. Wszelkie zdobiny (wycięcia, wgłębienia, rowki itp.) wykonujemy za pomocą półokrągłych lub okrągłych pilników, płaskich albo rynienkowych dłut, a nawet zwykłego noża, względnie

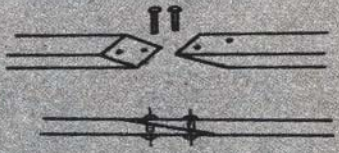


Rys.1

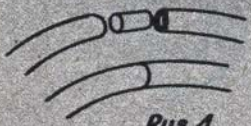




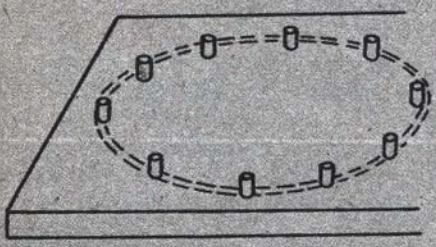
Rys.2



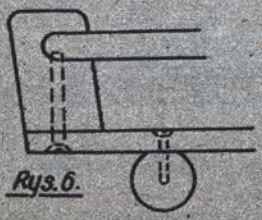
Rys.3



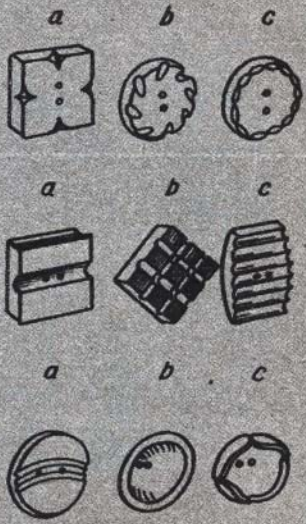
Rys.4.



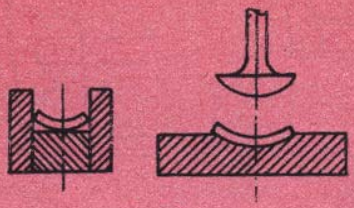
Rys.5



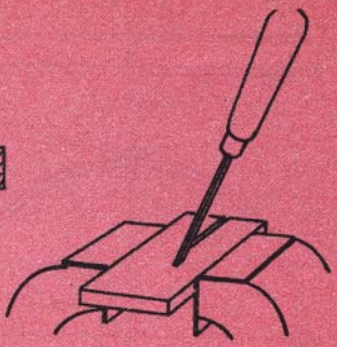
Rys.6.



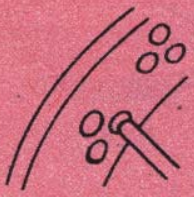
Rys.7.



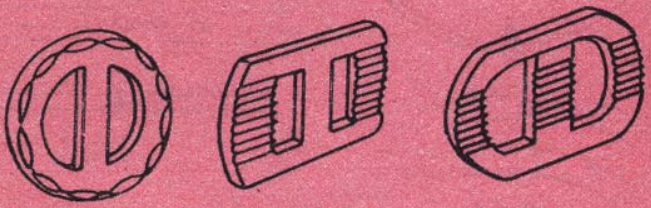
Rys. 8.



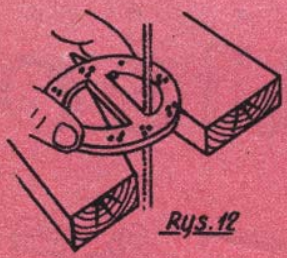
Rys. 9.



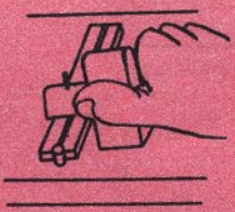
Rys. 10.



Rys. 11.

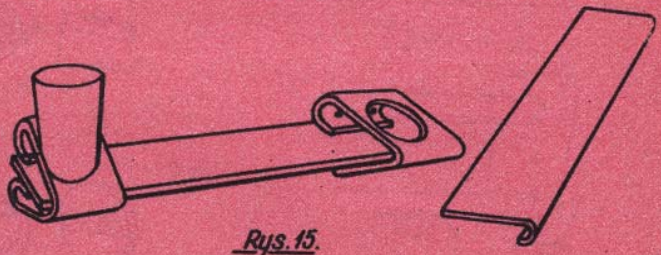


Rys. 12

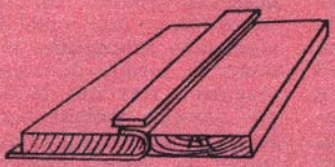


Rys. 13.

Rys. 14.

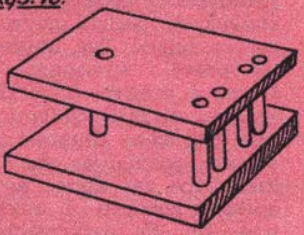


Rys. 15.



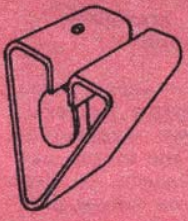
Rys. 16.

Rys. 17



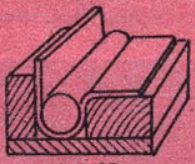
Rys. 18.

Rys. 19.

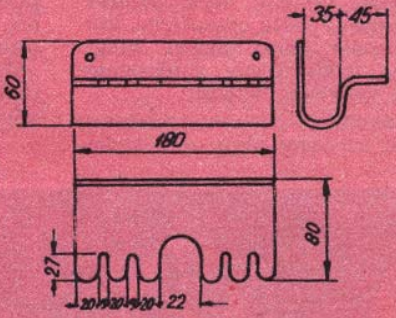


Rys. 20

Rys. 21.



Rys. 22



zbieraka (rys. 13). Uzyskane wykroje i przekroje oraz ścianki otworów i powierzchnie zdobin polerujemy ręcznie pastą i suknem. Jeśli klamry były wykonane z galalitu, to zamiast wstępnego polerowania ich środkami polerowniczymi można zastosować zanurzanie ich na 2—3 minuty w ciepłym roztworze 100 g podchlorynu sodu i 10 g sody kaustycznej w 1 litrze przegotowanej wody. Klamrę zawieszamy na nitce i poruszamy ją lekko w roztworze. Następnie w ciągu 3 minut płuczemy ją w czystej ciepłej wodzie, po czym suszymy ją nad kuchenką elektryczną.

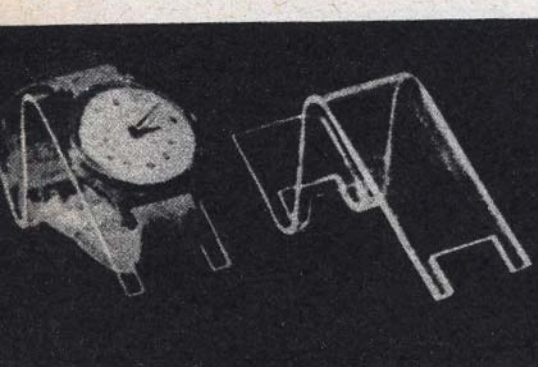
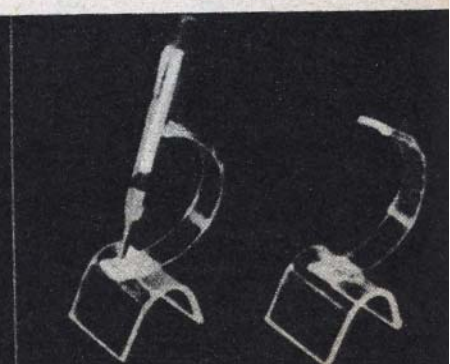
Po wykończeniu klamry możemy ją łagodnie wygiąć, zmiękczając ją (zależnie od rodzaju tworzywa) albo w gorącej wodzie, albo w gorącym powietrzu i zaciskając w odpowiedniej formie aż do zupełnego ostygnięcia (rys. 14). Można też, aby prędzej ostygła, zanurzyć ją wraz z formą do zimnej wody.

4. Półeczki do przyborów toaletowych

Do wykonywania różnego rodzaju podstawek, uchwytów i półeczek stanowiących typowe wyposażenie umywalń i łazienek nie można używać galalitu ze względu na jego znaczną wrażliwość na wilgoć przejawiającą się pęcznieniem i zmianą wymiarów. Bardziej odpowiednim materiałem do tego celu jest polimetakrylan metylu, czyli przezroczyste barwne szkło organiczne, które doskonale znosi nawet długie działanie wody i nie zniekształca się pod wpływem wilgoci.

Do wykonania półeczki toaletowej (rys. 15) użyjemy płyty metakrylanowej grub. około 3 mm, o zabarwieniu mlecznym lub innym. Dłuższą krawędź płyty po odpowiednim ogrzaniu jej wygniemy między deskami (gładko wystruganymi i wyszlifowanymi) pod kątem prostym albo zakrąglimy ją i pozostawimy w formie do zupełnego wystygnięcia (rys. 16). Następnie z tegoż samego metakrylanu uformujemy na gorąco wg załączonego rysunku 17 dwa wsporniki, które jednocześnie będą spełniać rolę podstawek do naczyń używanych przy myciu zębów. Dla ułatwienia sobie tej pracy, wykonamy uprzednio formę z drewna (rys. 18). Po nagrzaniu płytki zegniemy ją w formie pośrodku długości pod kątem ostrym, posługując się dolnym kołkiem, oba zaś końce wygniemy na kołkach górnych i zaklinujemy je (rys. 19). Po ostygnięciu wsporników wytniemy w nich po jednym owalnym otworze (rys. 20a) o takiej średnicy, aby zmieściło się w nim naczynie na wodę, i po jednym otworze w dolnym ramieniu wspornika (rys. 20b) dla zawieszenia półeczki na ścianie.

Podobnie wykonamy półeczkę na szczoteczki do mycia zębów, pędzle do golenia i pastę do zębów (rys. 21). Najpierw wyznaczymy kształty i wymiary półeczki na materiale, potem wypiłujemy ją piłką włośnicową i wywiercimy niezbędne otwory do zawieszania. Po wygładzeniu i wypolerowaniu brzegów półeczki, przygotujemy z drewna odpowiednią formę i nadamy na niej półeczce ostateczny kształt (rys. 22).

Przy wyginaniu gorących tworzyw trzeba nakładać na ręce rękawice skórzane albo bawełniane.

Mgr inż. Jan Brzeziński