



NA WARSZTACIE

K I J A R K I

Kijarkami nazywamy przyrządy i urządzenia służące do obróbki drewnianych kanciastych listew na okrągłaki o równej średnicy na całej długości. Z użyciem okrągłaków spotykamy się wielokrotnie w gospodarstwie domowym, np. kij do szczotki. W pracowniach szkolnych zajęć technicznych, w modelarniach i amatorskich pracowniach używamy również okrągłych półfabrykatów. Wiemy, że zastosowanie gotowych półfabrykatów zaoszczędza wiele czasu. Każdy, kto ręcznie obrabiał kwadratową listewkę na kształt okrągłego walca, np. na strzałę do łuku czy maszt do modelu żaglowca, zdaje sobie sprawę, że otrzymanie kijka o średnicy 5 mm i długości 500 mm pochłonie przy ręcznej obróbce minimum godzinę. Strugając ręcznie możemy uzyskać estetyczny i prawidłowy wygląd kijka, jednakże obróbka nie będzie dokładna.

W celu stworzenia warunków do wykonywania okrągłaków — półfabrykatów we własnym zakresie, zbudujemy proste kijarki.

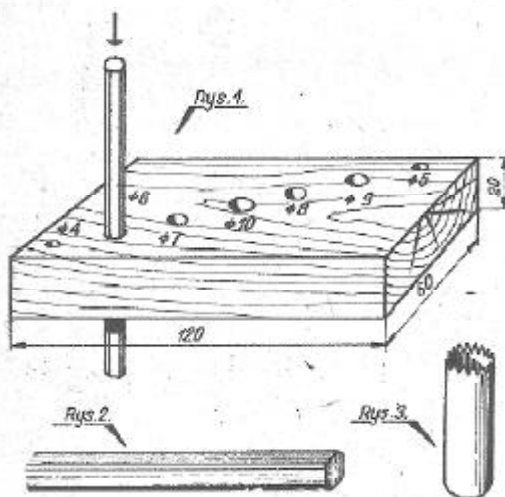
Pierwszą z nich zrobimy z twardego drewna (grab, dąb, buk): potrzebny będzie klocek o wymiarach 120 mm x 60 x 20 mm. W klocek wiercimy otwory o średnicy od 3 do 10 mm. Otwory rozmieścimy tak, aby jeden otwór wiercony obok drugiego nie przecinał tych samych słojeń drewna (rys. 1). Kwadratowym listewkom przeznaczonym na okrągłe kijki zstrugamy krawędzie, jak na rys. 2. Przygotowane listewki przebijamy następnie przez wy-

wiercone otwory. Zaczynamy przebijać od takiego otworu, przez który przeciskający się kijek częściowo wygładzi się. Z kolei przebijemy kijek przez otwór o mniejszej średnicy, aż do uzyskania poprawnego kształtu walca.

Ponieważ płytka z wywierconymi otworami ma grubość 20 mm, przebita listewka nie wypada z otworu, bo jest w nim mocno zakleszczona, należy ją więc wybić następną obrabianą listewką.

Opisany przyrząd jest łatwy do wykonania, ale bardzo prymitywny. Obrabiać możemy za jego pomocą miękkie gatunki drewna, wyrabiając waliki o niewielkich średnicach. Bardzo ograniczone są także długości wykonywanych kijków, bowiem długi i cienki kijek przy przebijaniu łatwo ulega złamaniu.

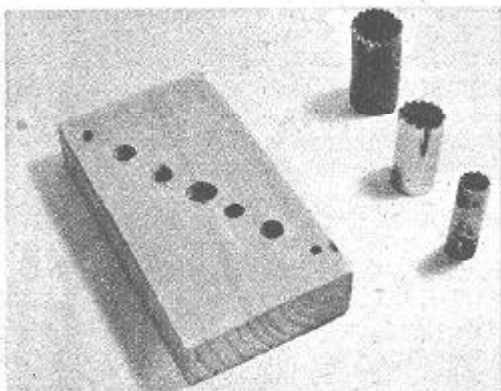
Inne, również proste i łatwe do wykonania kijarki zbudujemy ze stalowych rurek cienkościennych. W tym celu postaramy się o kawałki rurek stalowych długości 30 do 40 mm o średnicach wewnętrznych od 5 do 15 mm. Rurki po odpowiedniej obróbce (rys. 3) służyć będą jako noże do wykrawania okrągłych kijków. Na jednym końcu każdej rurki napilujemy zęby trójkątnym iglakiem, takie jak w piłę do przerywania drewna. W rurkach o średnicy 5 i 6 mm naclamy zęby wysokości 1 mm, w rurkach zaś o średnicy od 7 do 15 mm wysokość zębów powinna wynosić 1,5 mm. Do wykonania kijków posłużą nam kwadratowe listewki z dowolnego drewna, najlepiej o drobnym i prostym słoju. Oprócz noża wykonanego z rurki stalo-



wej użyjemy imadła i ręcznej wiertarki lub jeszcze lepiej — wiertarki elektrycznej. Listewki przeznaczone do obróbki ścinamy na końcach szczytorem tak, aby jeden koniec wchodził do wnętrza odpowiedniego noża, a drugi mógł być uchwycony szczękami wiertarki.

Noż wkręcamy w szczękę imadła, jeden koniec listewki mocujemy w uchwycie wiertarki, drugi wkładamy w rurkę z naciętymi zębami, a następnie uruchamiamy

Drewniany przyrząd do wykonywania wałków i trzy noże-rurki skrawające o różnych średnicach



my wiertarkę i lekko przesuwamy ją do przodu. Na skutek ruchu wirowego listewki i przesuwania jej do przodu nacięte na rurce zęby skrawają krawędzie listewki. Po przeciwnej stronie rurki-noża wychodzi już dokładnie obrabiony, okrągły kijek.

Jeżeli na gotowym kijku pozostały ślady płaszczyzn z listewki, to kijek należy jeszcze raz obrobić stosując mniejszy wymiar noża.

Podczas obróbki kijków o średnicach do 5 mm dobrze jest zmniejszyć tarcie kijka przechodzącego przez rurkę. W tym celu rurkę-noż nawiercimy wiertłem lub rozwiernym rozwiertakiem tak, aby otwór wyjściowy był o 0,2 mm większy od otworu wejściowego. Na noże najlepsze są rurki z twardej stali lub wykonane z prętów stali narzędziowej, np. obrabione na tokarce. Prototypy (patrz fot.) wykonane zostały z przypadkowo zdobytych rurek, np. rurka ze starego żyrandola po nacięciu zębów zupełnie dobrze spełnia swoje zadanie.

Bardzo dobrze skrawają noże wykonane z rurek pochodzących ze złomu rowerowego, starych parasolek oraz zrobione z cienkościennych rurek stalowych pochodzących ze złomu lotniczego.

Jeżeli zdobyte odpadki rurek mają zbyt grube ścianki, powyżej 0,8 mm, rozwiernym je tak, aby otrzymać ścianki grubości 0,5 do 0,8 mm.

Można również obtoczyć rurki na tokarce lub nawet opilać je dożądanego wymiaru pilnikiem.

Ponieważ wykonanie noża-kijarki jest bardzo łatwe, warto zadać sobie trochę trudu i wykonać komplet noży o średnicach od 5 do 15 mm. Posiadanie w pracowni amatorskiej takiego kompletu ułatwi nam szybkie i dokładne wykonanie np. strzał do luków, masztów do modeli okrętów, drutów do robót dzianych, zębów do grabi drewnianych oraz półfabrykatów do różnych modeli.

Ludwik Ossowski