

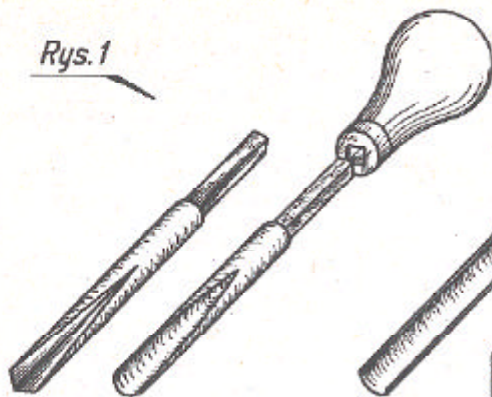
DŁUTA DO RZEZBY, SNYCERSTWA I LINORYTÓW

Dłuta służące do obróbki drewna wykonywane są z dobrej stali narzędziowej. W warunkach amatorskich trudno nam będzie zaopatrzyć się w stal podobnej jakości. Na co dzień spotykamy jednak często różnego rodzaju złom stalowy, który doskonale będzie się nadawał do naszych celów. Na dłuta możemy użyć takie materiały pochodzące ze złomu, jak stare pily do ręcznego i mechanicznego przerywania metali, kawałki pił tarczowych, frezów tarczowych, drut ze sprężyn od tapczanów oraz pręty ze starej parasolki. Można wykorzystać także połamane widły, blachę ze zniszczonej łopaty, ulamaną kosę itp.

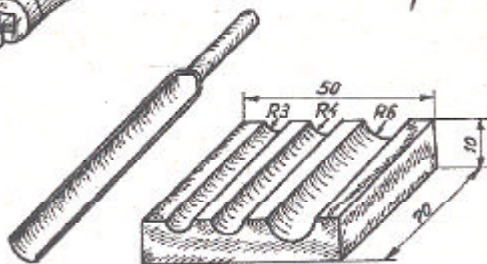
Nie każda stal z wymienionych narzędzi po zaostrzeniu będzie nadawała się do dobrego skrawania drewna. Po zebraniu różnego rodzaju złomu ustalimy więc, które kawałki są najodpowiedniejsze do wykonania dłut.

W tym celu badane materiały poddamy dostępnym nam w warunkach amatorskich próbom technologicznym. Próbkę każdego materiału podgrzejemy z jednego końca i splaszczymy. Następnie podgrzejemy ją jeszcze raz do czerwoności i ostudzimy w wodzie. Po tym zabiegu sprawdzimy twardość zahartowanej stali drobnym pilnikiem. Stal, którą pilnik będzie łatwo zdzierać, należy odrzucić jako nie nadającą się na wykonanie dłuta. Natomiast kawałki stali, którą pilnik zdziera z trudem lub której nie zdziera, zaostriamo na szlifierce pod kątem 20 do 30 stopni. Po szlifowaniu, wygładzimy powierzchnię otrzymanego ostrza na marmurku lub drohnoziarnistym kamieniu karborundowym. Następnie zaostrozonym kawałkiem stali próbujemy

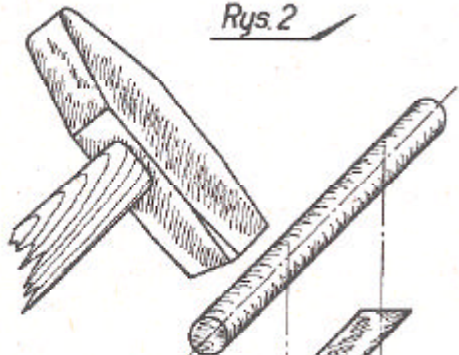
Rys.1



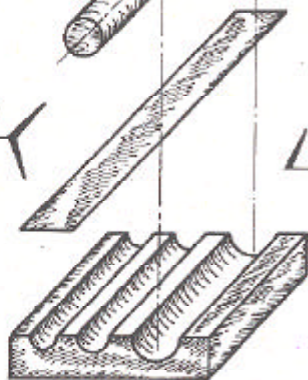
Rys.3



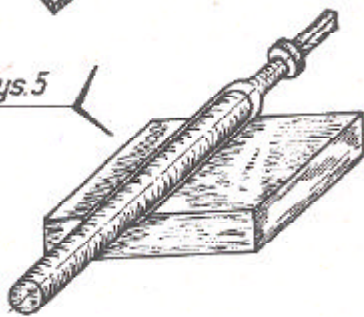
Rys.2



Rys.4



Rys.5



Rys.6



ściąć różne gatunki drewna wzdłuż i w poprzek słoju. Do wykonania dłut wykorzystamy te materiały złomowe, które najlepiej ścinają drewno, a zarazem wolniej się tępią.

Jeżeli przypadkowo zdobędziemy pręty stalowe ciągnione o nieznanymi właściwościach technologicznych, próby przeprowadzimy w ten sam sposób.

Po decyzji, z którego materiału skorzystamy, sposób wykonania dłut uzależniony będzie od naszego wyposażenia warsztatowego, jak pilniki, szlifierka, tokarka, czy możliwości obróbki na gorąco. Na rys. 1 przedstawione są dłutka wykonane za pomocą pilników.

Wyżarzony pręt okrągły zamocujemy w szczękach imadła i wypilujemy w nim trójkątny rowek. Wypilowany rowek w końcu pręta powinien wierzchołkiem wcinąć się co najmniej na 1/3 grubości pręta. W kierunku uchwytu dłuta rowek będzie coraz płytszy. W dolnej części dłuta trójkątnego obróbimy dwie płaszczyzny równoległe do wewnętrznych płaszczyzn, spiliowując je pod kątem 25°—30°. Takie sfazowanie przecinające się z płaszczyznami wewnętrznymi utworzy ostrze dłuta.

Następnie obróbimy część chwytową przeznaczoną do osadzenia narzędzia w drewnianej ręczce. Jeżeli duto zrobione jest z pręta o $\varnothing \geq 6$ mm, to część chwytową obróbimy na kwadrat na długości 30 mm. W drewnianym uchwycie wywiercimy otwór o średnicy nieco mniejszej od spilowanego końca dłuta. Na duto nabijemy kapsel zdjęty z przepalnego bezpiecznika topikowego a następnie osadzimy uchwyt z drewna.

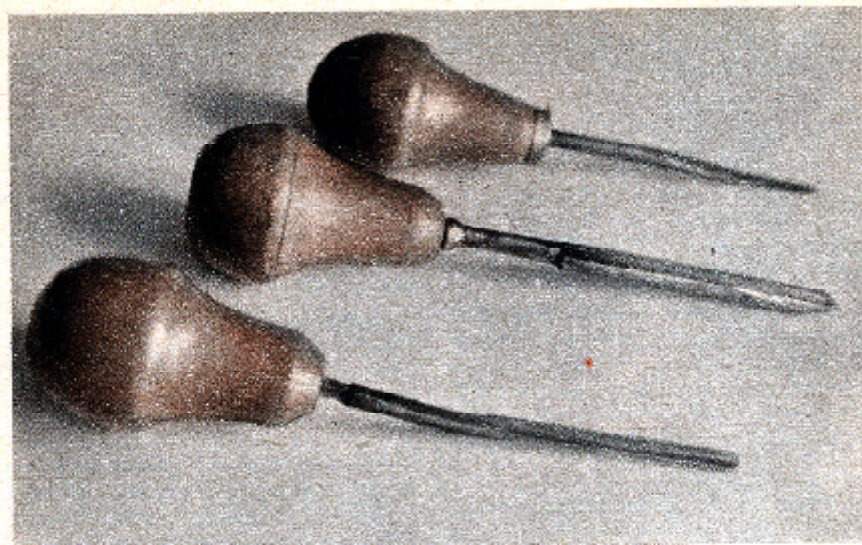
Do małych dłut, za pomocą których ścinanie drewna odbywa się tylko pod naciskiem ręki, wygodnie jest zastosować uchwyty takie, jak na fotografii obok. Do dłut większych, którymi ścinamy drewno pobijając je młotkiem, dobrze jest zastosować uchwyty od dłut stolarskich.

Na rys. 2 przedstawione jest duto zrobione ze starego brzeszczota. Pracę

rozpoczniemy od dwustronnego obcięcia brzeszczota po około 5 mm z każdej strony nożycami dźwigniowymi do cięcia blachy. Do kształtowania dłut o profilach półokrągłych wykonamy prosty przyrząd pomocniczy (rys. 3). Dwa kawałki płytki stalowej złożymy razem, zmocujemy je imadelkiem ręcznym i w miejscu styku metalu przewiercimy trzy otwory o średnicy 6, 8 i 12 mm. Po rozłączeniu płytek otrzymamy dwie symetryczne matryce do kształtowania blachy.

Matryce układamy rowkami do góry. W zależności od rozmiaru przyszłego dłuta na odpowiednim rowku położymy przygotowany pasek stalowej blachy. Na środku blachy umieścimy twardy, okrągły pręt stalowy o średnicy 2—3 mm mniejszej niż wiertła, którym był wiercony rowek w matrycy (rys. 4). Uderzając w pręt młotkiem nadamy blaszce kształt półokrągłego dłuta. Jeżeli przy wytłaczaniu dłuta na zimno materiał uległ pęknięciu, to bierzemy następną kawałek blachy, podgrzewamy do koloru czerwonego i kształtujemy go na gorąco. Następnie wykonamy część chwytową dłuta. W tym celu blachę podgrzewamy i uderzając w nią małym młotkiem zwiżamy końcówkę dłuta w rurkę. Osadzenie dłuta w uchwycie jest proste i nie wymaga omawiania. Wąskie duto o głębokich żłobkach wygodnie jest, zrobić na szlifierce zaopatrzonej w tarczę tzw. gumówkę, którą należy zaostrzyć, aby uzyskać zaplanowany kształt dłuta. Do obróbki na szlifierce bierzemy dłuższe kawałki prętów stalowych tak, abyśmy mogli je silnie uchwycić oburącz. W celu uniknięcia zakleszczenia pręta, przed szlifowaniem dłuta zdejmujemy stopkę szlifierki.

Szlifowanie rozpoczniemy od końca pręta. Utrzymując go pod tarczą natniemy rowek długości około 10 mm o głębokości zbliżonej do wymiarów gotowego dłuta. Pierwsza część nacięcia musi być wykonana bardzo starannie, rowek powinien znajdować się dokładnie na środku pręta. Następnie, wykonując



prętom ruchy posuwisto zwrotne, stopadke do osi tarczy, stopniowo zwiększamy długość szlifowanego rowka. Głębokość, długość i kształt żłobka uzależnione będą od grubości materiału.

Głębokie dłutka o profilu półokrągłym łatwo można sporządzić z elementów konstrukcyjnych starej parasolki. W tym celu odcinamy wyprofilowany już na półokrągło kawałek pręta długości 100 mm. Część przeznaczoną na ostrze spiliujemy od strony wybrzuszenia pod kątem 30 stopni. Część chwytową natomiast spłaszczymy i osadzimy w uchwycie. Dłutka wykonane z prętów od parasolki dobrze służą do wycinania linorytów, gorzej do skrawania drewna. Także używanie ich do rzeźby i snycerstwa będzie ograniczone.

Jeżeli mamy do dyspozycji tokarkę do metalu, to w znacznym stopniu możemy poprawić estetykę naszych wyrobów. W tym wypadku okrągłe pręty obrabiamy na tokarce w sposób przedstawiony na rys. 5. Odcinek przeznaczony na część roboczą podgrzewamy do czerwoności i sklepujemy młotkiem do grubości 2—3 mm. Po ostygnięciu szlifujemy

plaszczyzny metalu, podgrzewamy go jeszcze raz i kształtujemy profil dłuta na matrycy. Ponieważ dłutka wykonujemy z cienkich materiałów, więc nagrzane szybko stygną. Zabieg kształtowania na gorąco trzeba przeprowadzić jak najszybciej. Formowanie na matrycach kształtów półokrągłych jest o wiele łatwiejsze niż o krawędziach ostrych.

Jeżeli dysponujemy tokarką, to dłutka półokrągłe możemy wykonać jeszcze w inny sposób. Po założeniu materiału w uchwyt samocentrujący wiercimy w nim otwór o średnicy tak dobranej, aby ścianki powstającej rurki miały grubość 1—3 mm. Głębokość wierczonego otworu będzie proporcjonalna do wielkości części roboczej dłuta. Jedną stronę utworzonej przez wiercenie rurki spiliujemy do połowy otrzymując gotowy kształt dłuta. Część chwytową i główkę oporową dla uchwytu obrabiamy także na tokarce (rys. 6). Przed użyciem dłutka musimy naostrzyć w taki sam sposób, jak ostrzemy dłuta stolarskie.

Ludwik Ossowski