

## OSTRZENIE NARZĘDZI

### Piły

Ręczną pilę do drewna na czas ostrzenia zębów zamocowujemy brzeszczotem w szerokim imadle. Zęby ostrzymy na odcinku brzeszczota spoczywającym w imadle, przez co eliminujemy szkodliwe drgania. Pilnik prowadzimy równo, tak by zachować prostą linię zębów.

Piły ręczne mają zwykle uzębienie trójkątne, dlatego też do ich ostrzenia stosujemy pilniki trójkątne, mieszczące się doskonale we wrębie międzyzębnym.

Do ostrzenia pil o bardzo drobnym uzębieniu można stosować pilniki iglaki.

Zęby pil mogą być ostrzone na przemian skośnie z zachowaniem jednakowej wysokości wierzchołkowej uzębienia tak, aby wszystkie zęby pracowały w jednakowych warunkach.

Aby piła nie ocierała się brzeszczotem o powierzchnię drewna, rozwieramy jej zęby

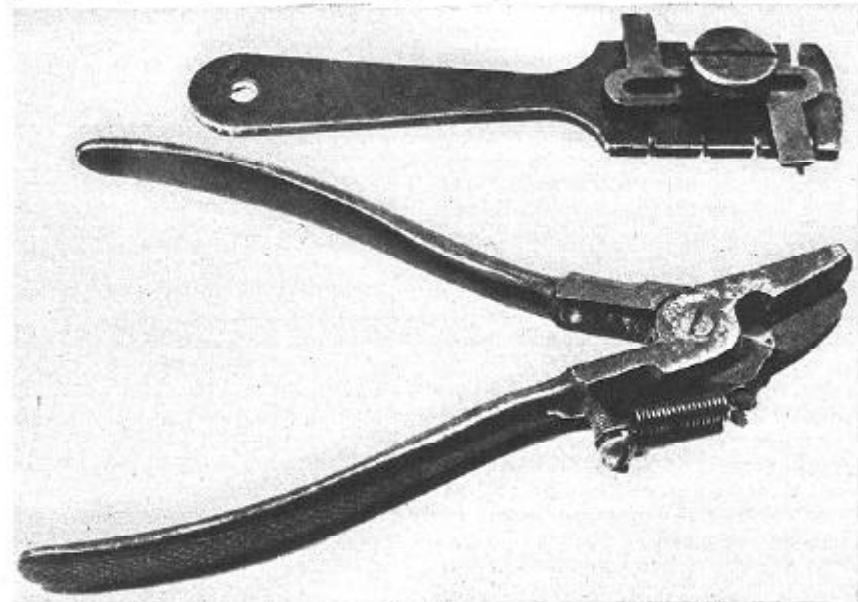
jeden w prawo, drugi w lewo o jednakową wielkość, posługując się rozwierakiem do pil — szczypcowym lub płaskim (patrz fot.). Dopiero tak przygotowanej piły można używać do obróbki drewna. Rzaz, czyli szczelina po przejściu piły, będzie równy i gładki.

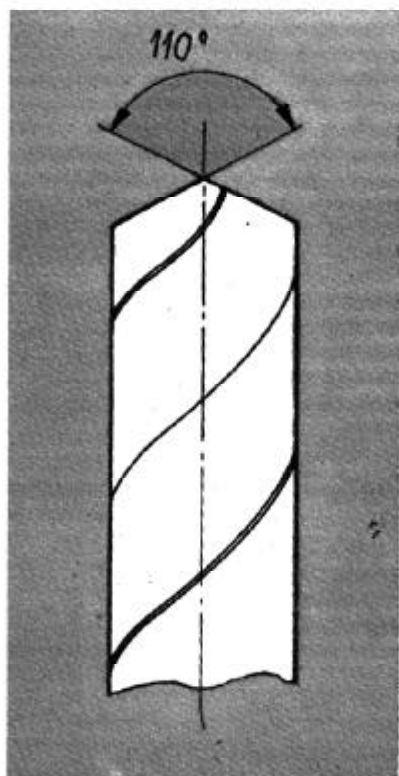
### Dłuta i strugi

Są to narzędzia wymagające częstego i starannego ostrzenia. Sposób ich ostrzenia jest podobny, dlatego też opiszemy je razem.

Istotną sprawą jest zachowanie właściwego kąta ostrza, wynoszącego około  $20^\circ$ . Kąt mniejszy osłabia ostrze, prowadzi do szybszego tępienia narzędzia, kąt zbyt duży zaś nie tnie drewna, lecz go miażdży.

Ostrzenie wykonamy na szlifierce tarczowej, prowadząc ostrze tak, aby jego skośna część była płaska. Łatwiej jest ostrzyć dłuta i strugi na tarczach ściernych o większych





srednicach, zwłaszcza gdy nie mamy zbyt dużego doświadczenia.

Do gładzenia ostrzy używamy kamieni naturalnych — (pilników JAKA) popularnie zwanych marmurkami, zraszając ich powierzchnię wodą. Tak przygotowane narzędzia dadzą gładką powierzchnię drewna przy obróbce, bez zadziorów i odlupań.

#### Pilniki

Pilników do drewna nie można ostrzyć. Tępe po prostu należy wyrzucić i zastąpić nowymi. W przypadku, gdy nacięcia pilnika wypełnione są żywicą lub trocinami, czyści się je specjalnymi stalowymi szczotkami drucianymi.

#### Wiertła

Istnieje duża różnorodność wiertel, wiele z nich wymaga ostrzenia na szlifierkach narzędziowych. Na szlifierkach tarczowych ostrzemy wiertła do metalu, stosowane również do drewna. Podczas ostrzenia należy pamiętać o zachowaniu wierzchołkowego kąta wiertła (patrz rys.) wynoszącego około 110°.

Ostre wiertło mniej się nagrzewa i, używając go przy pracy, skracamy czas obróbki wiercenia.

(j.k)

## SPROSTOWANIE

W związku z nadesłanymi przez Czytelników listami, wskazującymi na nieaktualne informacje zawarte w artykule mgra inż. Witolda Kozaka w 12 odcinku cyklu „Jak zostać krótkofalowcem” (MT 3/75), dotyczące zasad wydawania zezwoleń na użytkowanie amatorskich radiostacji, wyjaśniamy:

Wszelchstronne omówienie obowiązujących zarządzeń zainteresowani Czytelnicy mogą znaleźć w „Instrukcji w sprawie zasad wydawania zezwoleń na zakładanie i używanie amatorskich urządzeń radiowych oraz warunków ich użytkowania”, wydanej przez Państwową Inspekcję Radiową (Warszawa 1972 r.), która zawiera również wzory podań i innych dokumentów. Z treścią instrukcji można się zapoznać w terenowych zarządach PZK. Na podstawie wymienionej instrukcji i dalszych zarządzeń, podajemy dla zainteresowanych krótkofalowców, którzy ukończyli 15 lat i starają się o zezwolenie po raz pierwszy, że mogą oni uzyskać zezwolenie indywidualne II kategorii na użytkowanie radiostacji o mocy do 10 W.

Radiostacje dla urządzeń zdalnego sterowania należą do III kategorii (moc 2 W, częstotliwość 27,12 MHz), a do IV kategorii zezwoleń zaliczono radiotelefony (pasmo 27,12 MHz, moc wyjściowa w.c.z. 150 mW).