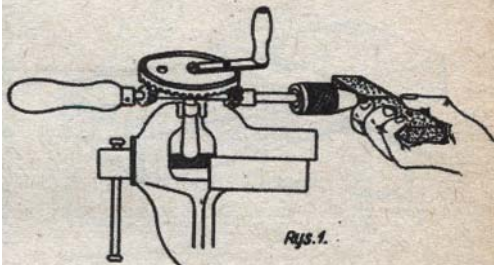


OSTRZENIE NARZĘDZI

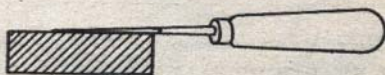
OSTRZENIE KOLCÓW

Ostrzenia kółców okrągłych lub igieł dokonuje się najczęściej w uchwycie ręcznej wiertarki zamocowanej w imadle (rys. 1) przez wprowadzenie ich w



szybki ruch obrotowy i szlifowanie ich końcowej części drobnosiarnistą oślką korundową lub marmurkiem zwilżanym oliwą maszynową. Polerowanie końcówek (ostrzy) wykonuje się w ten sam sposób za pomocą paska skórzanego posmarowanego pastą polerowniczą. Kąt ostrza tych narzędzi nie powinien przekraczać 12-15°. Ręczne ostrzenie kółców okrągłych bezpośrednio na ośлке płaskiej nie daje dobrych rezultatów.

Natomiast kolce trójgranne i czworogranne ostrzy się przeważnie na ośłkach płaskich, przykładając każdą ścinke do powierzchni ośłki i ścierając ją równomiernie aż do ostrza (rys. 2). W wyniku

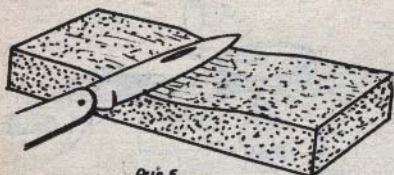


ostrzenia otrzymuje się ostre krawędzie ścinek, które stają się w ten sposób krawędziami tnącymi (ułatwiającyimi wgłębianie się czubka kolca w materiał drzewny). Ostrość tych krawędzi zwiększy się, jeśli wypolerujemy je na marmurku. W podobny sposób ostrzy się na ośłkach karborundowych krobaki trójkątne do metalu (rys. 3).





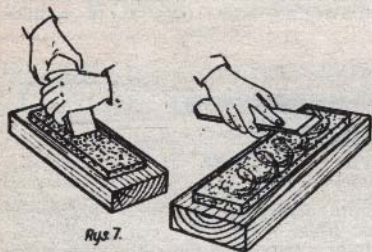
Rys. 4.



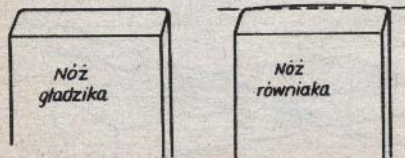
Rys. 5.



Rys. 6.



Rys. 7.



Rys. 8

Noże do cięcia papieru, tektury lub drewna oraz scyzoryki ostrzy się na oselkach płaskich albo na toczakach z obu stron brzeszczotu, zachowując właściwy dla nich kąt ostrza (15–20°).

Tępy nóż poznaje się po tym, że jego ostrze oglądane pod światło połyskuje białą linią. Aby przywrócić właściwą mu ostrość, kładziemy go na oselkę, możliwie płasko — jedną stroną i, naciskając palcem, zataczamy nim niewielkie kółka. Następnie, nie zmieniając jego położenia i siły nacisku palców, przesuujemy go z jednego końca oselki w drugi (rys. 4). Takie zataczanie kółek i przesuwanie noża po całej powierzchni oselki ma dla procesu ostrzenia duże znaczenie, gdyż umożliwia nie tylko zachowanie właściwego kąta ostrza, ale i równomierne ścieranie całej powierzchni oselki. Ostrzenie noża tylko w jednym miejscu oselki (przeważnie pośrodku) powoduje powstawanie na jej powierzchni wgłębienia (rys. 5), co w następstwie może wpłynąć niekorzystnie na zachowanie przy ostrzeniu właściwego kąta ostrza.

Czas ostrzenia zależy od stopnia stępienia noża, od jakości oselki i od wprawy ostrzącego. Przy znacznym stępieniu noża ostrzenie trwa dłużej, przy niewielkim — krócej (kilka minut).

Ostrząc w ten sposób nóż, trzeba go co pewien czas odwracać to na jedną, to na drugą stronę i zwilżać oselkę wodą. Ostrzamy go dotąd, aż na linii ostrza utworzy się cienka blaszka, zwana drutem. Blaszka ta w miarę dalszego ostrzenia staje się coraz cieńsza i zagina się to na jedną, to na drugą stronę ostrza. Aby ją usunąć z ostrza całkowicie, trzeba przenieść ostrzenie na marmurek zwilżony oliwą maszynową. Ostrzenie noża można uważać za skończone, gdy oglądane pod światło ostrze po pierwszej próbie cięcia — nie połyskuje w żadnym miejscu. Chcąc tę ostrość zachować jak najdłużej, trzeba się z nożem odpowiednio obchodzić: nie kłaść go z innymi narzędziami, nie rzucać byle gdzie i przechowywać go w pochewce z miękkiego materiału (rys. 6). W żadnym razie dobrze naostrzonego noża nie powinno się używać do cięcia drutu lub zeszkrobывania cyny albo zeschniętego kitu, gdyż od tego nóż przędko się tępi i wymaga ponownego ostrzenia.

Ostrzenie noży na szlifierkach mechanicznych jest znacznie prędsze — ale wymaga od ostrzącego dużego doświadczenia i ostrożności, gdyż można je łatwo rozhartować lub zniekształcić ich kąt zaostrzenia.

OSTRZENIE DŁUT I NOŻY STRUGÓW

Ostrzenie dłut płaskich i noży strugów odbywa się podobnie, z tą tylko różnicą, że ostrzy się je tylko z jednej strony (od strony ścinki) rys. 7. Drugą stronę dłuta albo noża przeciąga się na marmurku tylko parę razy i to jedynie

przy zdejmowaniu „blaszki”, dociskając przy tym całą jego powierzchnię do powierzchni oselki tak, aby nie zmieniać kąta ostrza. Naroża noży strugów lekko zaokrągla się (rys. 8), aby nie pozostawiały zbyt ostrych śladów na powierzchni wyprawianej deski. Natomiast naroża dłut nie zaokrągla się, gdyż powinny być jak najbardziej ostre. W wypadku wyszczerbienia ostrza należy najpierw wyrównać je na toczaku, a dopiero potem doostrzyć je normalnie na oselce. Dla usprawnienia i przyspieszenia procesu ostrzenia noży strugów i dłut płaskich stosuje się coraz częściej odpowiednie przyrządy pomocnicze, przedstawione na rys. 9a i 9b. Przyrządy takie można wykonać samemu z materiałów odpadkowych.

Ostrzenie dłut półokrągłych odbywa się nieco inaczej, gdyż dla zachowania odpowiedniej krzywizny ścinki ściera się ją na oselce ruchem kołyszającym jak najbardziej równomiernym (rys. 10a) a „dłut” usuwa się od wewnątrz krzywizny za pomocą oselki profilowej (okrągłej lub półokrągłej) o krzywiznie zbliżonej do krzywizny ostrza i dokładnie równej (rys. 10b).

Nożyczki do cięcia papieru lub tkaniny oraz nożyce do cięcia blachy ostrzy się kilkoma sposobami. Można je np. zamocować w imadle i ostrzyć płaską oselką, trzymając ją mocno w obu rękach pod odpowiednim kątem ($75-80^\circ$) (rys. 11a). Można też trzymać nożyczki w rękach i przykładając je ścinką do powierzchni oselki, przesuwając naprzód i wstecz równomiernie wzdłuż całej oselki (rys. 11b). Dla usunięcia powstałych przy tym na ostrzu zadór trzeba odwrócić ramię nożyczek płaską stroną do oselki i przeszlifować je parę razy wzdłuż (rys. 12).

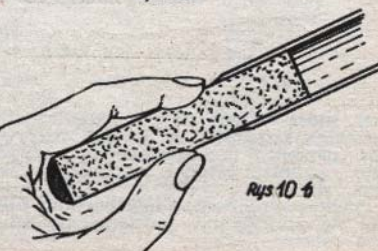
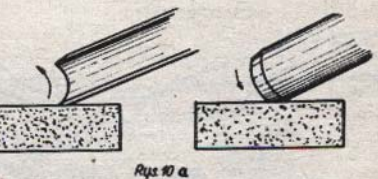
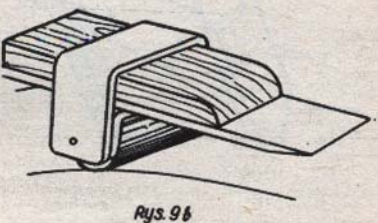
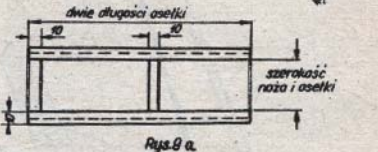
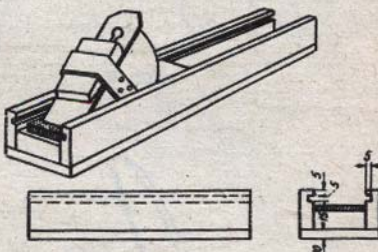
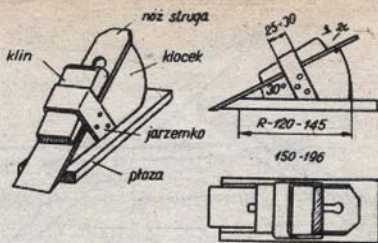
Najważniejszym przy tym celem jest osiągnięcie równej i ostrej na całej długości ścinki, krawędzi tnącej.

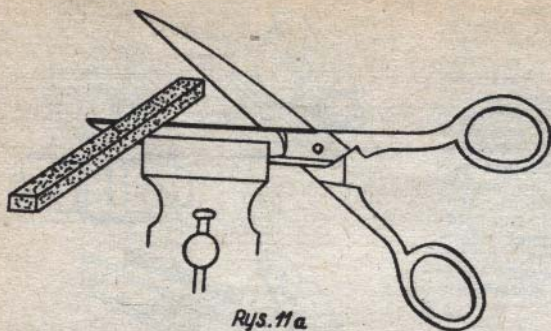
Dobre rezultaty w ostrzeniu nożyczek można też osiągnąć przy użyciu prostego urządzenia przedstawionego na rys. 13 — zamocowanego w imadle wraz z oselką. Są to dwie płytki metalowe wygięte dokładnie pod kątem 100° i przyłożone do oselki równolegle z obu stron. Na tych płytkach opiera się ramię nożyczek i szlifuje się ścinką o powierzchnię oselki — zachowując automatycznie właściwy kąt ostrza.

Do ostrzenia nożyczek, a zwłaszcza nożyc do cięcia blachy, używa się często zamiast oselki — pilnika trójkątnego o bardzo drobnym nacięciu, oczywiście przy ścisłym przestrzeganiu ogólnych zasad ostrzenia. Po naostrzeniu nożyczek pilnikiem, trzeba je jeszcze przeszlifować na drobnziarnistej oselce korundowej względnie na marmurku.

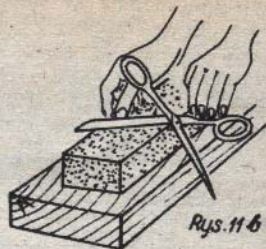
Dla ułatwienia ostrzenia można ramiona nożyc rozdzielić, o ile są one połączone za pomocą śrubki lub nakrętki albo śrubką z nakrętką (rys. 14).

Czasami dla doraźnego podostrzenia nożyczek używa się zwykłej igły stal-

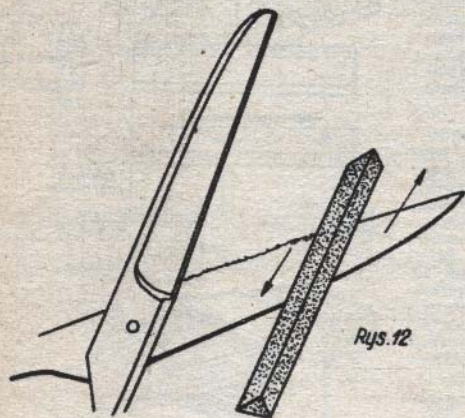




Rys. 11a



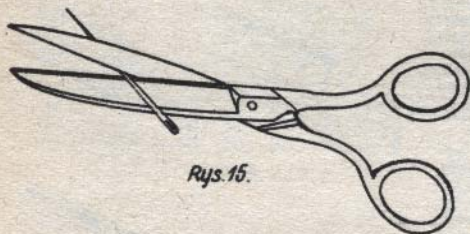
Rys. 11b



Rys. 12

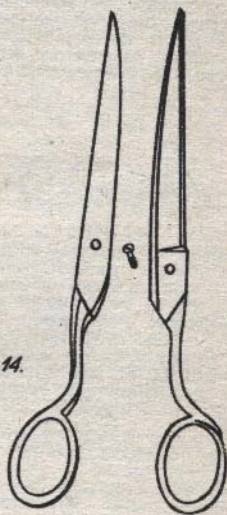


Rys. 13



Rys. 15.

Rys. 14.



wej, którą wkłada się pomiędzy ramiona nożyczek i naciska je tak jak przy cięciu papieru, przesuając jednocześnie igłę wzdłuż ostrzy kilkanaście razy (rys. 15).

Powierzchnia boczna igły powinna opierać się przy tym o powierzchnię ścinki obu ostrzy.

Ostrzenie nożyczek i nożyc na szlifierkach mechanicznych wymaga od ostrzącego dużej wprawy i uwagi, aby nie rozhartować ostrzy i nie zniekształcić ich kąta. Ten sposób ostrzenia wymaga częstego chłodzenia narzędzia wodą lub płynem chłodzącym.

Jerzy Niebojewski