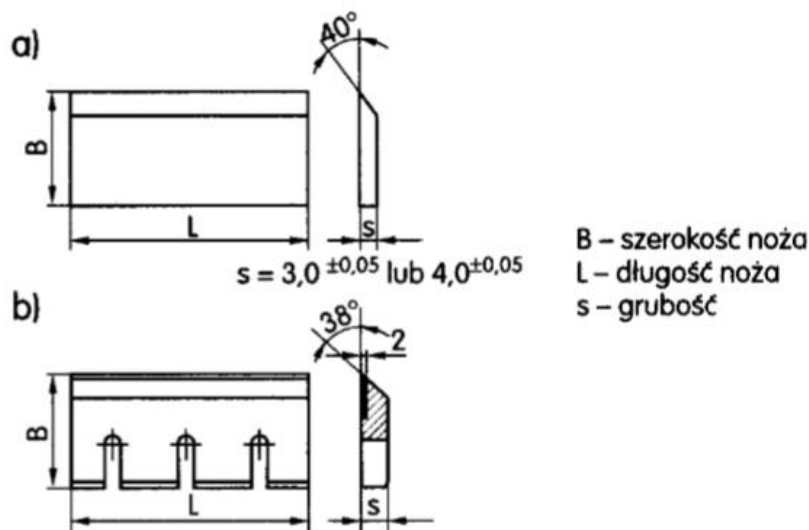


Temat: Klasyfikacja noży do strugarek, przygotowanie noży do pracy.

I. Klasyfikacja noży do strugarek.

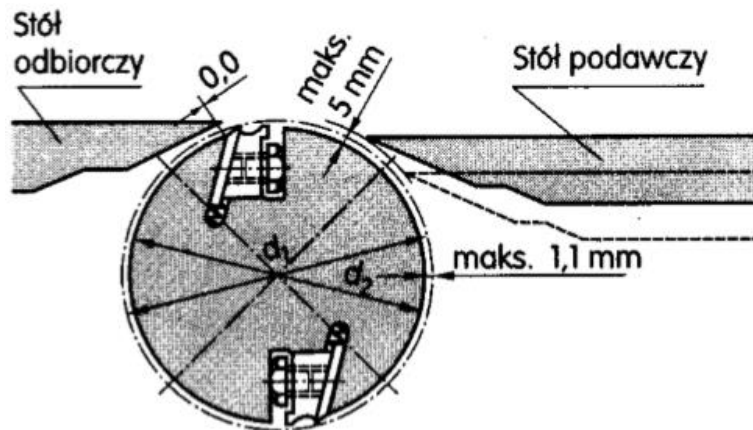
- noże mogą być jednolite, tj. wykonane z jednego materiału lub niejednolite. W nożach niejednolitych do stalowego kadłuba noża jest przylutowana nakładka z węglików spiekanych, stanowiąca ostrze,
- szerokość noży wynosi 30 lub 35 mm, minimalna dopuszczalna szerokość noży zależy od sposobu mocowania noża w wale,
- grubość noży wynosi 3, 4 lub 5 mm (ze względu na wkładki stosowane do ich mocowania – nie może być zmniejszana),
- kąt ostrza wynosi 38 lub 40°.

Ze względu na bezpieczeństwo obsługi obrabiarki oraz jakość uzyskiwanej w wyniku obróbki powierzchni bardzo ważne jest prawidłowe mocowanie noży do wału.



Rys.1 . Noże do strugarek: a) jednolite cienkie, b) niejednolite grube.

W prawidłowo zamocowanym nożu ścin ostrza kończy się w miejscu, w którym zaczyna się walcowa powierzchnia wału, a krawędź tnąca jest idealnie równoległa do osi obrotu wału.



Rys.2 . Prawidłowe zamocowanie noża w wale strugarki.

II. Przygotowanie noży do pracy.

Dla zapewnienia bezpiecznej pracy i uzyskania gładkiej powierzchni obrabianej istotny jest stan techniczny wału i jego łożyskowania. Wał bez noży musi być wyważony dynamicznie (przez producenta obrabiarki), listwy dociskowe ze śrubami i rowki w wale powinny być oznakowane, aby zawsze tworzyły parę. Stan techniczny wału i łożysk nie może budzić zastrzeżeń. Wał nie może być uszkodzony, np. wyszczerbiony. Kontrole i ewentualne smarowanie łożysk należy wykonywać co pół roku.

Czynności związane z przygotowaniem noży do pracy:

- **wyjęcie noży z wału.** W tym celu należy odkręcić śruby mocujące listwy zaciskowe. Najpierw trzeba lekko z luzować śruby w każdej listwie, następnie średnio z luzować śruby i wreszcie je odkręcić. Luzowanie i odkręcanie śrub na jednej listwie zawsze wykonuje się w tej samej kolejności – najpierw śruba środkowa, druga – to śruba najbliższa środkowej po prawej stronie, potem najbliższa środkowej po lewej stronie, czwarta śruba – to druga od środka po prawej stronie itd.
- **ostrzenie noży.** Stosuje się je, gdy stępienie ostrza, oglądane pod 10 krotnym powiększeniem, osiąga wielkość 0,1 mm. Przed ostrzeniem noże należy oczyścić z przylepionych i spieczonych cząstek drewna i innych. Noże niejednolite ostrzy się na mokro, jednolite – można na sucho.
- **wyglądzenie ostrza.** Bezpośrednio po ostrzeniu krawędź tnąca jest chropowata. Wyglądzenie przedłuża trwałość ostrza. Wykonuje się ręcznie, prostokątnym pilnikiem diamentowym.
- **wyważanie noży.** Każdy nóż powinien mieć na całej długości taką samą szerokość, która na skutek ostrzenia może się zmienić. Sprawdzenia wyważenia wszystkich noży z kompletu dokonuje się co trzecie ostrzenie.
- **ważenie noży.** Para noży mocowana w wale naprzeciw siebie powinna mieć jednakową masę. Jeżeli wał jest trzynożowy lub pięcionożowy, to wszystkie

- noże muszą mieć jednakową masę. Usunięcia nadwyżki masy dokonuje się przez zeszlifowanie warstwy materiału z korpusu noża na całej jego długości.
- **ustawienie noży w wale.** Jest to czynność wymagająca staranności i znajomości zagadnienia. Wszystkie noże z kompletu powinny być w wale zamocowane jednakowo i tak, aby krawędź tnąca każdego noża była równoległa do powierzchni stołu tylnego. Sprawdzenia poprawności ustawienia noży dokonuje się za pomocą czujnika zegarowego, lub odpowiedniego do średnicy wału ustawiaka albo liniału.
 - **mocowanie noży.** Noże, po kolei, dociska się najpierw małą, następnie średnią, wreszcie końcową siłą zacisku. Mocowanie każdego noża zaczyna się od śruby w środku długości wału (podobnie jak podczas zdejmowania noży).
 - **korygowanie ustawienia noży** (w niektórych strugarkach). Na stole mocowane jest urządzenie z ośką, które powoli przemieszcza się wzdłuż obracającego się wału. Na nożach powstaje ścin. Jeśli jego szerokość jest nie większa niż 0,2 mm, oznacza to, że wszystkie noże są prawidłowo zamocowane i mają zapewniony jednakowy udział w struganiu.