

subiectul lectiei: Operații de șlefuire

(conspectați lecția în caietul de notițe)

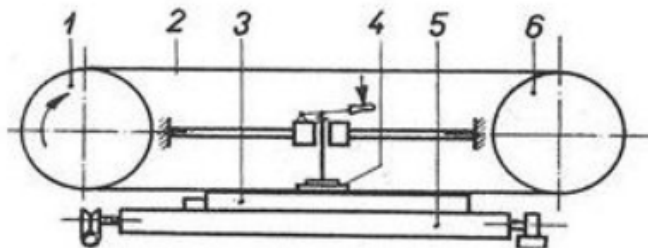
Operațiile de șlefuire se împart în:

1. șlefuire de calibrare – are rolul de uniformizare a grosimii panourilor de lemn masiv, PAL, MDF etc. Se face cu material abraziv cu granulație de 36, 40, 60.
2. șlefuire grosieră – are rolul eliminării urmelor lăsate de prelucrările mecanice anterioare, eliminând un strat de 0,2-1 mm. În cazul lemnului masiv se realizează cu material abraziv cu granulație de 60 și 80, iar la șlefuirea furnirelor cu abraziv de 80 și 100.
3. șlefuire de finisare – se urmărește obținerea rugozității cerute de tehnologia de finisare. Lemnul masiv se șlefuieste cu material abraziv cu granulație de 100, 120, 150, în una sau mai multe treceri pe o adâncime de 0,1-0,2 mm. Șlefuirea furnirelor se face cu granulații de 100, 120 și 150 în două sau trei treceri.

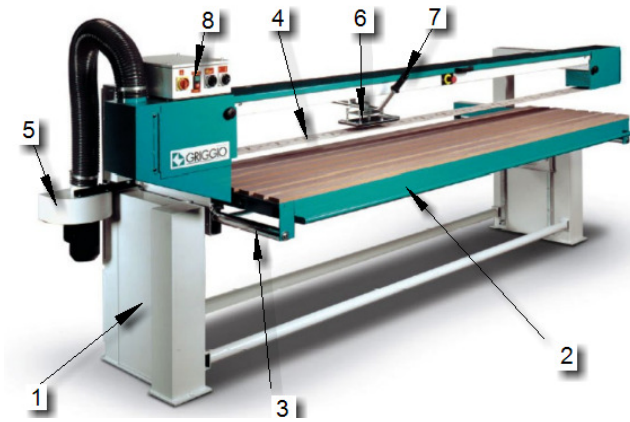
Utilajele folosite la șlefuire:

1. Mașina de șlefuit cu bandă îngustă orizontală, cu sabot de presare:

Banda abrazivă îngustă (2) este formată dintr-o bandă continuă, care se înfășoară pe două roți, una de acționare (1) și celălalt de întindere (6). Roata de acționare primește mișcarea de la un motor electric. Masa (5) glisează pe două ghidaje fixate pe batiul mașinii, prin intermediul a două role. Șlefuirea se realizează prin presarea benzii abrazive, cu ajutorul sabotului (4) peste suprafața piesei prelucrate (3).



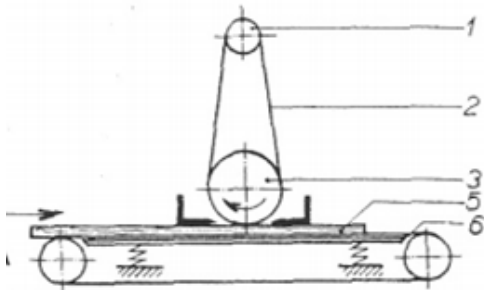
schema de funcționare mașină de șlefuit cu bandă îngustă orizontală, cu sabot de presare:



mașină de șlefuit cu bandă îngustă orizontală, cu sabot de presare; 1-batiu; 2-masa; 3-ghidaj; 4-bandă abrazivă; 5-gură exhaustare; 6-sabot presare; 7-mâner acționare sabot; 8-tablou de comandă

2. Mașina de șlefuit cu bandă lată cu contact de sus:

Banda abrazivă lată (2) este formată și în acest caz ca bandă continuă, care se înfășoară pe doi cilindri, unul de acționare (3) și celălalt de întindere (1). Roata de acționare primește mișcarea de la un motor electric. Mișcarea de avans a piesei șlefuite (5) este realizată de banda transportoare (6).



mașină de șlefuit cu bandă lată

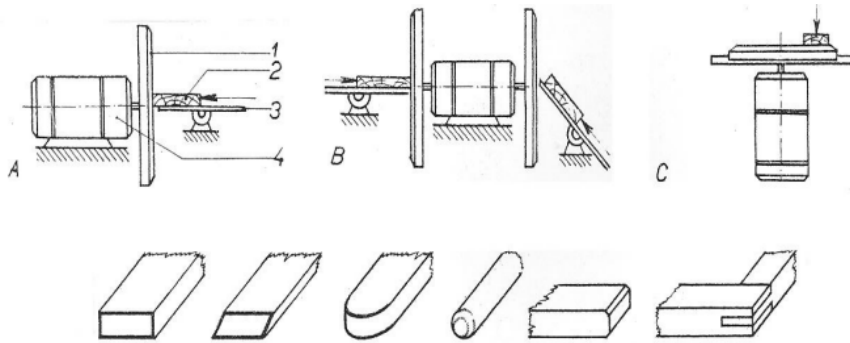


(codul QR și vizionați filmul)

Mașina se folosește pentru șlefuirea panourilor furniruite. Banda abrazivă este pusă în mișcare cu ajutorul valțului de contact, care primește mișcarea de rotație de la motorul electric 5 prin intermediul unei transmisii prin curele. Avansul panourilor prin mașină se realizează cu ajutorul valțurilor de avans 9 și 10, care sunt antrenate de la motorul electric 11 prin intermediul unui mecanism melc-roată melcată și a unei transmisii cu lanț. Pentru a obține o șlefuire calitativ bună, valțul de oscilare 4, produce mișcarea de oscilație pe direcție transversală, a banzii abrazive late 8.

3. Mașina de șlefuit cu disc:

Materialul abraziv este aplicat pe un disc, antrenat în mișcare de rotație de un motor, care are turația între 900...1400 rot/min. Nu este indicată utilizarea unor turații mai ridicate, deoarece acestea vor arde suprafața lemnului. În fața discului se află masa pe care se așează piesa șlefuită. Pentru ca-să fie posibilă șlefuirea în unghi, masa se poate înclina:



schema de funcționare la mașină de șlefuit cu disc: 1-disc abraziv; 2-piesă; 3-masă; 4-motor electric

ÎNTREBĂRI ȘI PROBLEME: - termen de răspuns 30.04.2020

1. Încercuiți răspunsul corect.

Granulatia abrazivului folosit la șlefuirea fina a lemnului masiv este :

- a. 100, 120,150
- b. 60,80.100
- c. 150,180,220
- d. 36,40,60

2. Completați spațiile punctate:

La mașina de șlefuit cu disc, materialul este aplicat pe un disc, antrenat în mișcare de rotație de un motor, care are turația între rot/min.

3. Stabiliți dacă este adevărat sau fals afirmația de mai jos:

La mașina de șlefuit cu bandă lată șlefuirea se realizează prin presarea benzii abrazive, cu ajutorul sabotului manual peste suprafața piesei prelucrate

4. Încercuiți răspunsul corect.

La șlefuirea grosieră stratul eliminat este de

- a. 0,1...0,2 mm
- b. 1...2 mm
- c. 0,5...1 mm
- d. 0,2...1 mm