

CAP. VI REGULI DE REPREZENTARE A SCHIȚEI DUPĂ MODEL

VI.1. Fazele premergătoare executării unei schițe

Schița este un desen în proiecție ortogonală care se execută cu creionul și cu mâna liberă (fără instrumente de desen) respectând proporțiile cu aproximație vizuală.

Înainte de executarea propriu-zisă a schiței se parcurg câteva etape (faze) care în majoritatea cazurilor sunt următoarele (fazele premergătoare desenării schiței):

- se analizează formele corpurilor geometrice de bază din care se compune piesa
- se stabilește denumirea piesei
- se gândește tehnologia de execuție
- se stabilește numărul minim de proiecții în care se reprezintă piesa
- se alege modul de așezare a piesei în proiecția principală (poziția de prelucrare, poziția de funcționare etc.)

La executarea schiței se va acorda o deosebită atenție stabilirii numărului minim de proiecții și alegerii poziției de reprezentare în planul principal de proiecție. La stabilirea numărului de proiecții trebuie să avem în vedere obținerea unei imagini cât mai clare și complete a piesei.

Criteriile privind stabilirea poziției de reprezentare a piesei sunt următoarele:

- din proiecția principală trebuie să rezulte cât mai multe detalii de formă;
- alegerea poziției în așa fel încât în celelalte proiecții să apară cât mai puține muchii acoperite;
- poziția din proiecția principală se alege astfel încât să corespundă poziției de execuție a celei mai importante prelucrări; acolo unde nu este evidentă prelucrarea principală poziția va fi cea de funcționare a piesei în cadrul ansamblului.

VI.2. Etapele de execuție a schiței

Pentru piesa din figura 79 etapele de executare a schiței sunt:

- Se trasează dreptunghiurile minime de încadrare a proiecțiilor, cu condiția ca acestea să fie centrate pe format și se trasează axele de simetrie, (figura 80)

Fig. 79

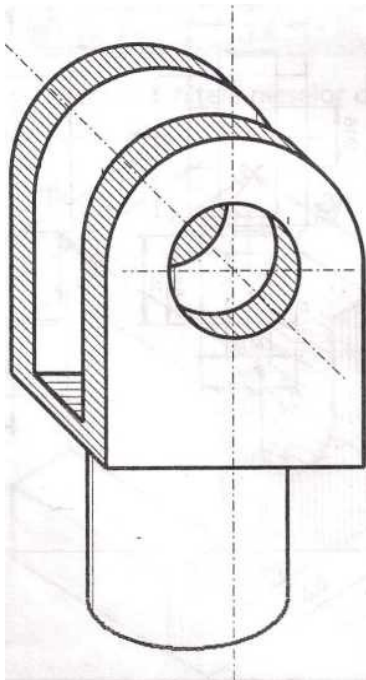
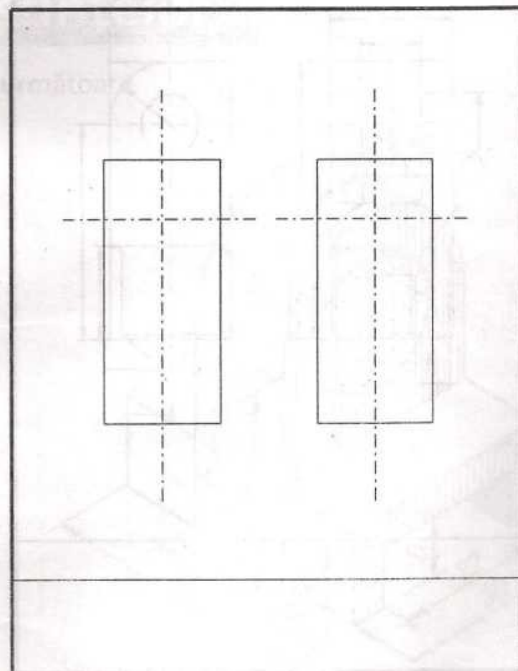


Fig.80



- Se trasează conturul exterior al piesei cu linie subțire și traseul de secționare din proiecția laterală, (figura 81)

- c) Se trasează conturul interior al piesei cu linie subțire, (figura 82)
- d) Se trasează liniile de cotă necesare (figura 83)
- e) Se măsoară dimensiunile corespunzătoare liniilor de cotă trasate și se scriu cotele pe desen; se trec semnele pentru rugozitate (figura 84).
- f) Se îngroașă muchiile și contururile reale vizibile și se șterg liniile dreptunghiurilor minime de încadrare și liniile ajutătoare folosite la executarea schiței până la această fază (figura 85)

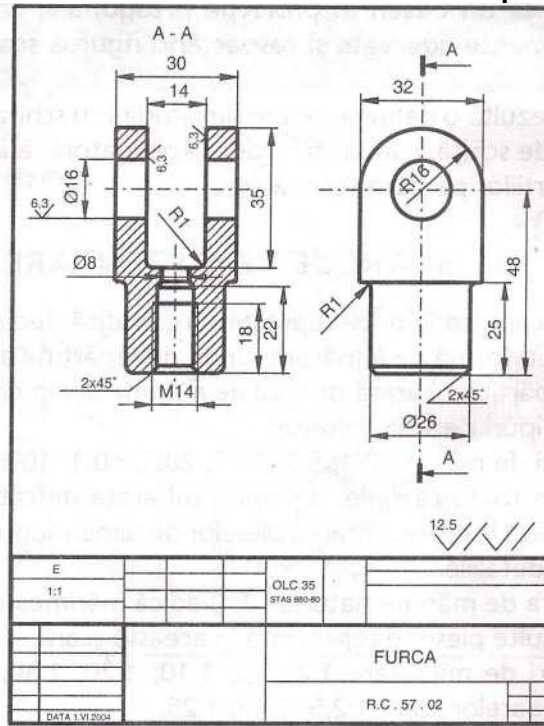
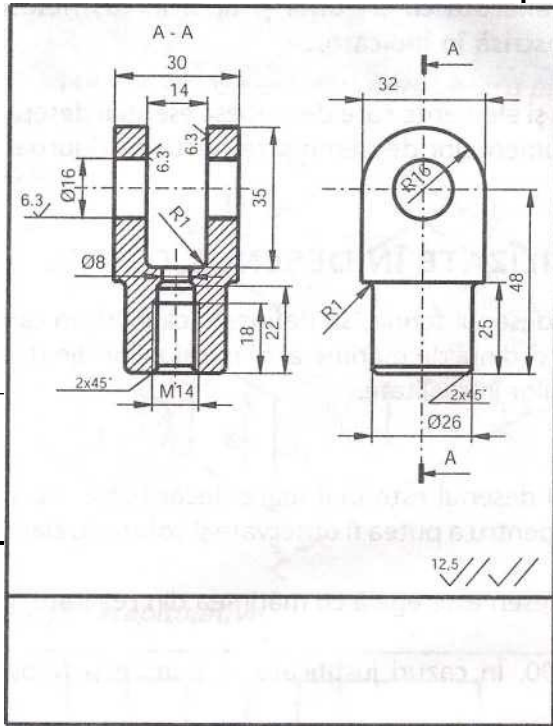
Fig. 81

Fig. 82

- g) Se hașurează suprafața secționată din proiecția principală. Piesa fiind metalică s-au folosit hașuri trasate cu linii continue subțiri înclinate la 45° (figura 85).
 h) Se trasează și se completează indicatorul (figura 86).

Fig. 85

Fig. 86



Făcând o verificare a etapelor parcurse, schița, în forma prezentată în figura 86 este completă și în continuare se trece la executarea desenului la scară.

IMPORTANT!

Din definiția schiței, printre altele, rezultă că schița este un desen ce se execută cu mâna liberă. Recomandăm elevilor să-și impună voința să respecte această cerință pentru a se obișnui să deseneze cu mâna liberă întrucât în producție, orice idee tehnică a muncitorului, tehnicianului sau inginerului în primă fază se materializează sub forma unei schițe.

Lucrare de laborator

Să se execute schițele pieselor din figurile următoare.

