

- 10.1. Stabilirea numărului de vederi
- 10.2. Reprezentarea pieselor centrale
- 10.3. Reprezentarea detaliilor
- 10.4. Reprezentarea nervurilor în secțiune
- 10.5. Reprezentarea pieselor simetrice
- 10.6. Reprezentarea elementelor repetitive
- 10.7. Reprezentarea intersecțiilor
- 10.8. Reprezentarea înclinărilor sau curbelor
- 10.9. Reprezentarea pieselor cilindrice cu zone teșite
- 10.10. Reprezentarea rupturilor
- 10.11. Reprezentarea pieselor cu striatii
- 10.12. Reprezentarea secțiunilor rotite și extinse

Detaliile execuției desenului tehnic sunt stabilite de către proiectant în baza cerințelor sarcinii de proiect, în funcție de stadiul de dezvoltare (GOST 2.103) și de tipul documentului (GOST 2.102).

Numărul de vederi (vederi, secțiuni propriu-zise, secțiuni cu vedere) trebuie să fie minimal, dar care oferă informația completă despre construcția piesei, cu aplicarea simbolurilor, semnelor și inscripțiilor stabilite în standarde.

[illegible]

10.2. Reprezentarea pieselor centrale

Pieseile centrale (arbori, osii, pene, mânere, biele, spițe de roți, șuruburile, bilele rulmenților etc.) în proiecție longitudinală nu se reprezintă secționat chiar dacă planul de secționare trece prin acestea (figura 10.2).

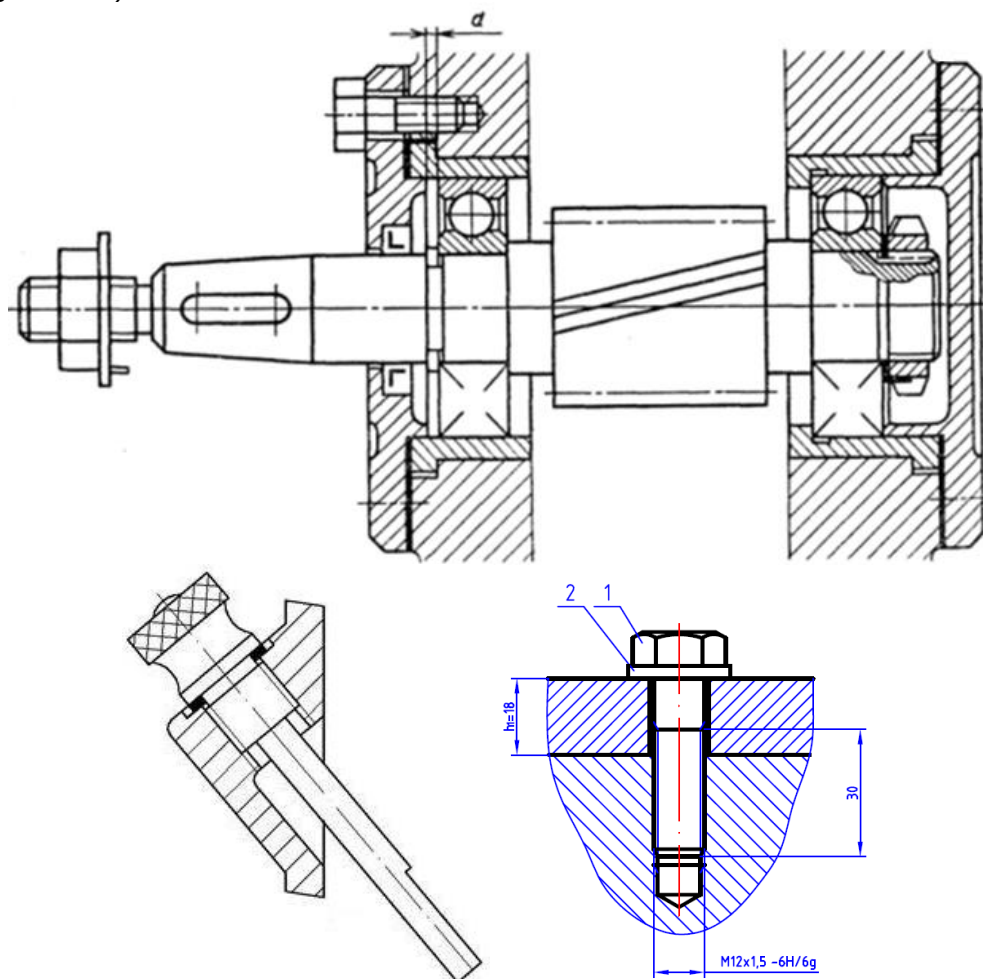


Fig. 10.1. Reprezentarea pieselor centrale

Formele interioare ale pieselor centrale se vor reprezenta prin secțiuni parțiale sau prin linii întrerupte (figura 10.3).

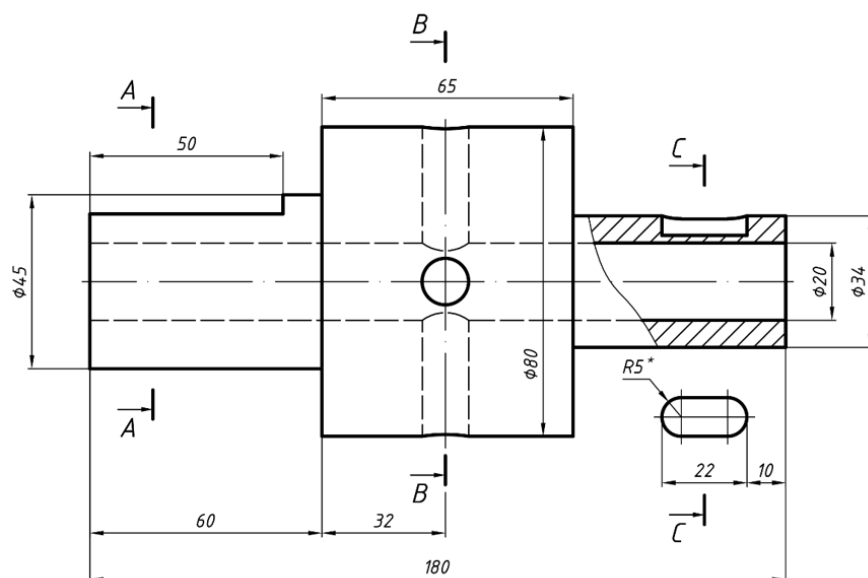


Fig. 10.3. Formele interioare ale pieselor centrale

10.3. Reprezentarea detaliilor

În cazul în care scara generală de reprezentare nu permite desenarea cu claritate a unor elemente, acestea se încercuiesc sau se încadrează cu linie subțire continuă. Detaliul creat se notează cu o majusculă, ulterior acesta se reprezintă la o scară de mărire, specificată între paranteze, așa cum se poate observa în figura 10.4.

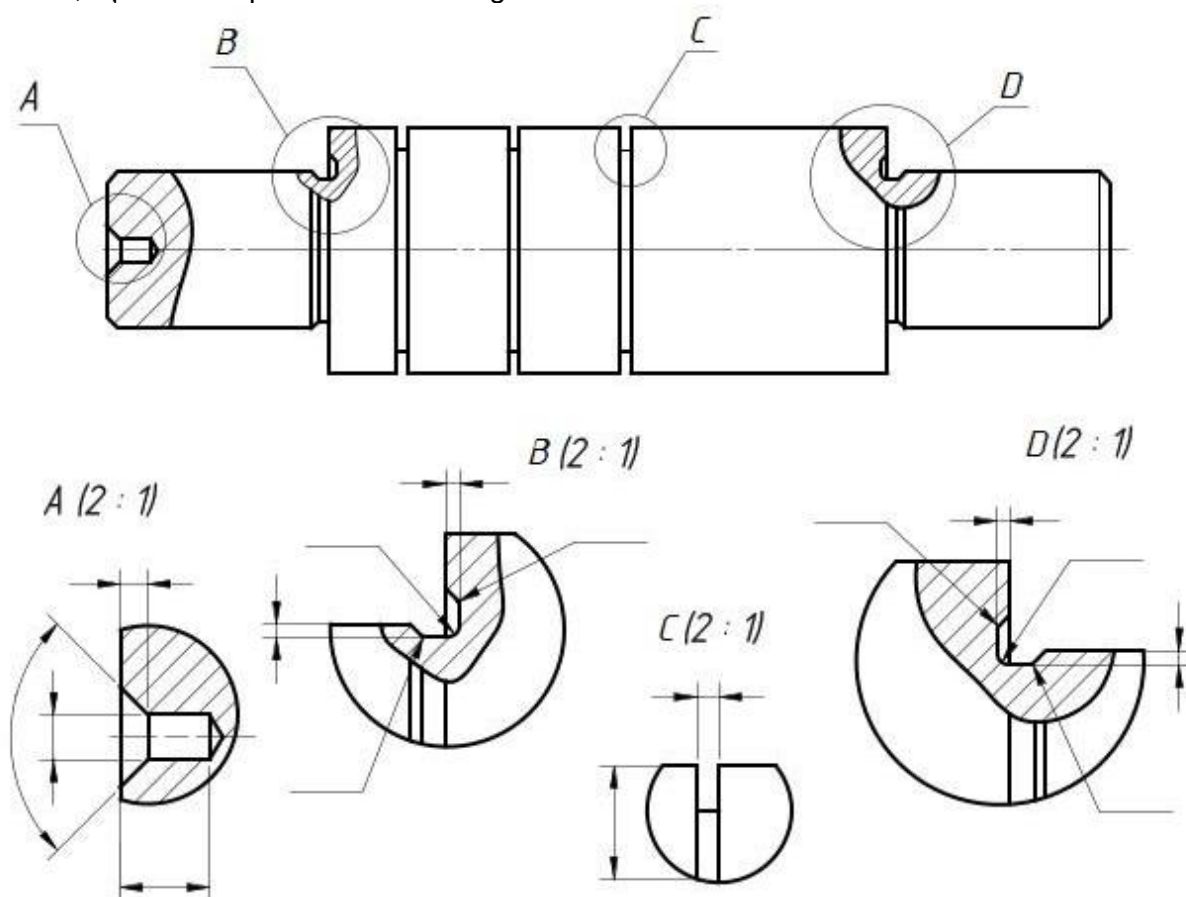


Fig. 10.4. Formele interioare ale pieselor centrale

10.4. Reprezentarea nervurilor în secțiune

Nervurile, aripile și tablele se reprezintă în secțiune numai în cazul secțiunilor transversale prin acestea. Un exemplu de reprezentare corectă a nervurilor în secțiune este arătat în figura 10.5.

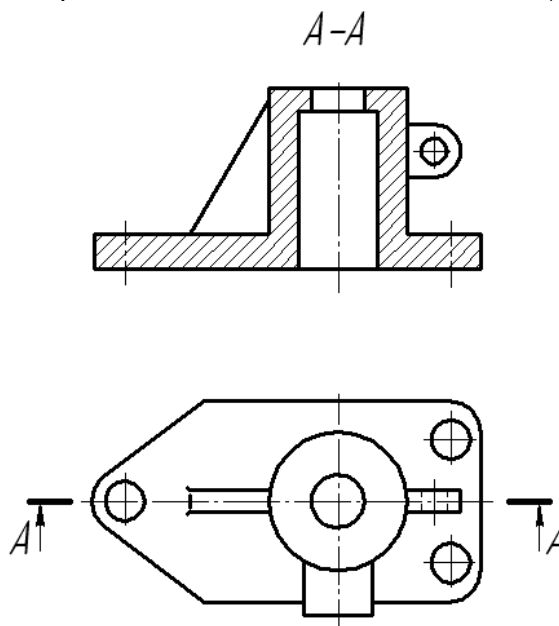
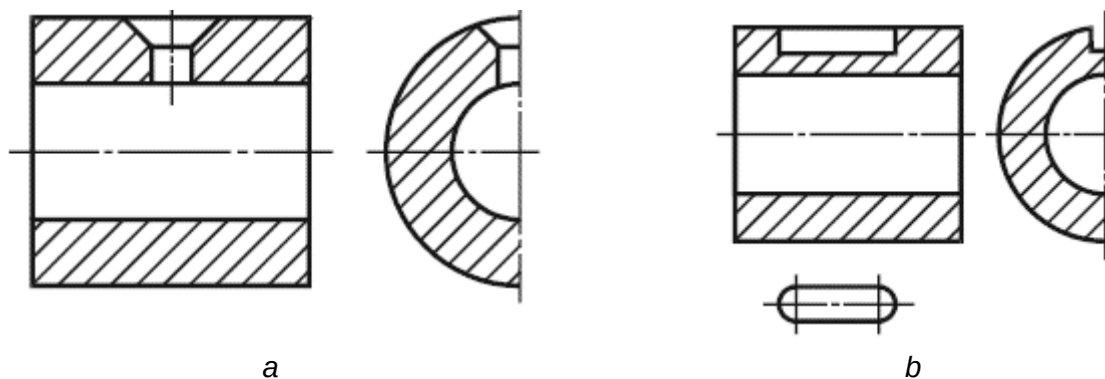


Fig. 10.5. Reprezentarea nervurilor în secțiune

10.5. Reprezentarea pieselor simetrice

Dacă vederea, secțiunea propriu-zisă sau secțiunea cu vedere este o figură simetrică, se permite desenarea a unei jumătăți de imagine (figura 10.6, a, b) sau puțin mai mult de jumătate din imagine întreruptă cu o linie de ruptură (figura 10.6, c).



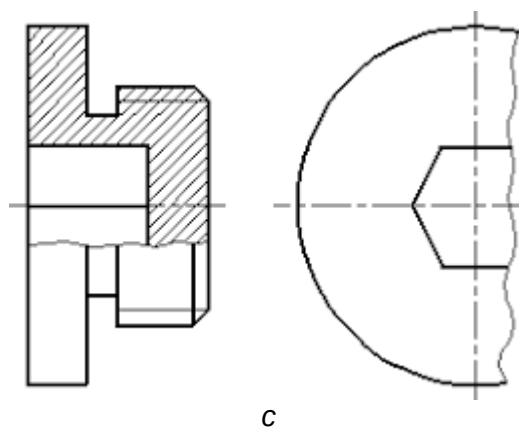


Fig. 10.6. Reprezentarea jumătății de secțiune pentru piese simetrice

10.6. Reprezentarea elementelor repetitive

Dacă o piesă are mai multe elemente identice, distanțate uniform, atunci se permite de a desena integral unul sau două astfel de elemente (de exemplu, unu sau doi dinți ai frezei, figura 10.7), iar restul elementelor sunt arătate simplificat sau convențional. Numărul și tipul elementelor repetitive trebuie definite prin cotare.

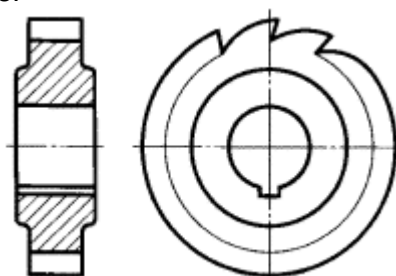


Fig. 10.7. Piesă cu elemente repetitive

10.7. Reprezentarea intersecțiilor

Pe secțiunea propriu-zisă sau secțiunea cu vedere este permisă reprezentarea într-un mod simplificat a proiecțiilor liniilor de intersecție ale suprafețelor, cu excepția cazului în care este necesară construcția lor precisă (figura 10.8).

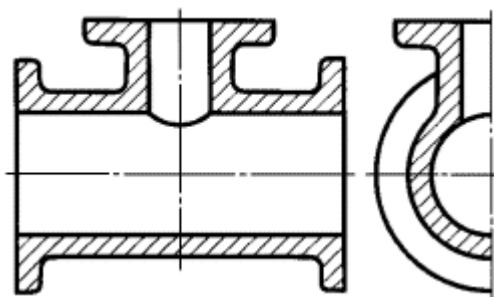


Fig. 10.8. Secțiune cu intersecție a suprafețelor

O tranziție lină de la o suprafață la alta este prezentată condiționat (figurile 10.9. a, b, c) sau deloc (figurile 10.9. d, e, f).

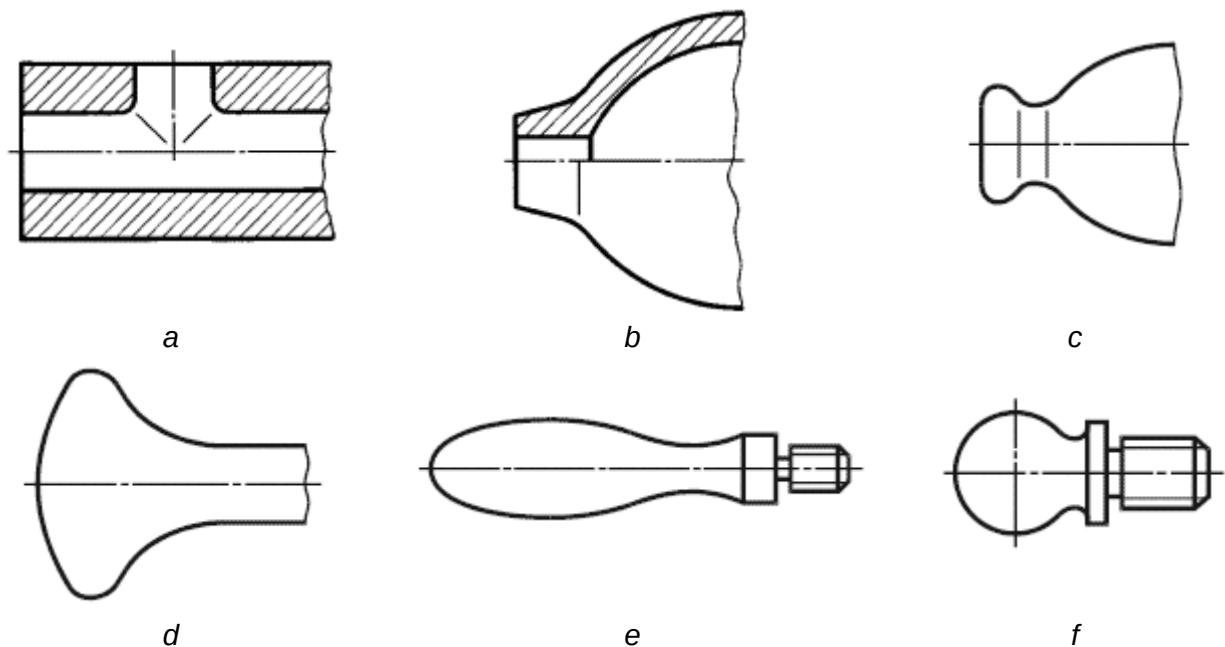


Fig. 10.9. Piese cu reprezentări a intersecțiilor suprafețelor

10.8. Reprezentarea înclinărilor sau curbelor

Dacă panta înclinărilor (în cazul suprafețelor înclinate, conice sau piramidale) este foarte mică, puțin evidentă, atunci reprezentarea acestor suprafețe se poate omite pentru evitarea reprezentărilor confuze. În acest caz se reprezintă numai muchia corespunzătoare proiecției elementului situat în zona cu cea mai mică grosime (figura 10.10).

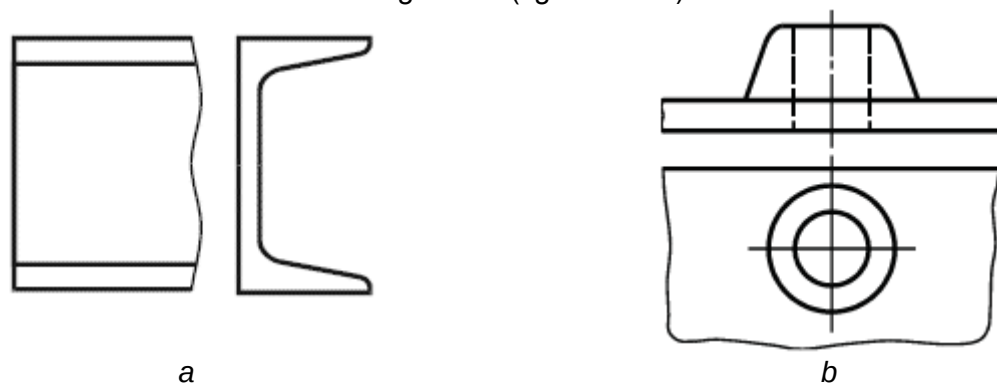


Fig. 10.10. Reprezentarea nervurilor în secțiune

10.9. Reprezentarea pieselor cilindrice cu zone teșite

Fețele laterale ale unui paralelipiped, zonele teșite plan ale unui cilindru, fețele laterale ale unui trunchi de piramidă care reprezintă capătul unui arbore trebuie indicate prin trasarea diagonalelor cu linie continuă subțire (figura 10.11 a, b).

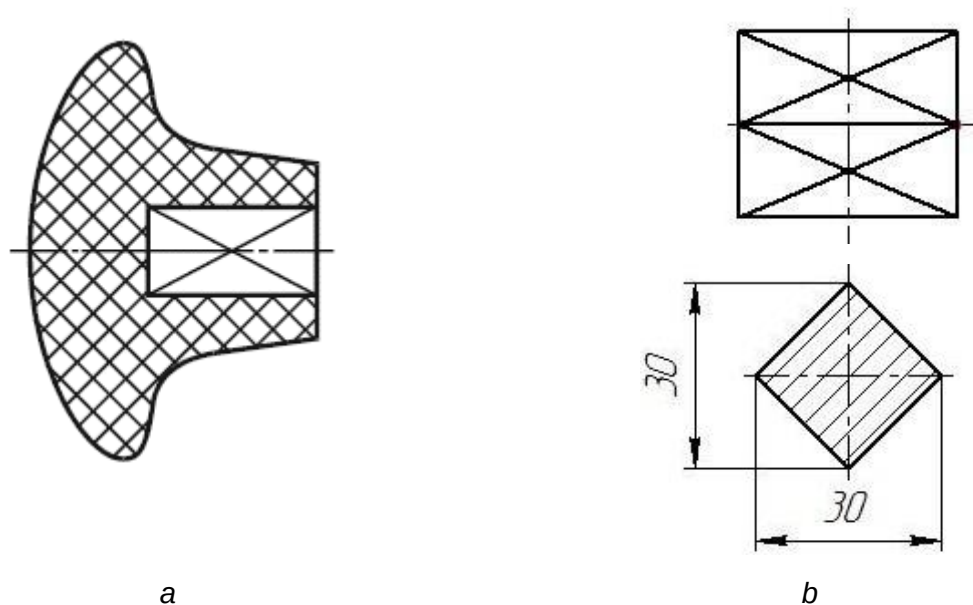


Fig. 10.11. Reprezentarea zonelor plane în piese cilindrice

10.10. Reprezentarea rupturilor

Ruptura este reprezentarea pe un plan a obiectului în proiecție ortogonală, după îndepărtarea unei părți din acesta separând această parte de restul obiectului printr-o suprafață neregulată, denumită suprafață de ruptură, perpendiculară pe planul de proiecție sau paralelă cu acesta.

Rupturile se folosesc în cazul reprezentării pe desen a pieselor lungi, de secțiune constantă sau uniform variabilă, care ar conduce la utilizarea nerațională a spațiului ocupat de reprezentare și la irosirea timpului de lucru.

Urma suprafeței de ruptură pe planul de proiecție se numește linie de ruptură. Linia de ruptură se trasează cu linie continuă subțire ondulată sau linie în zig-zag (figura 10.12).

Nu se admite ca linia de ruptură să coincidă cu o muchie sau cu o linie de contur și nici să se traseze în continuarea acestora.

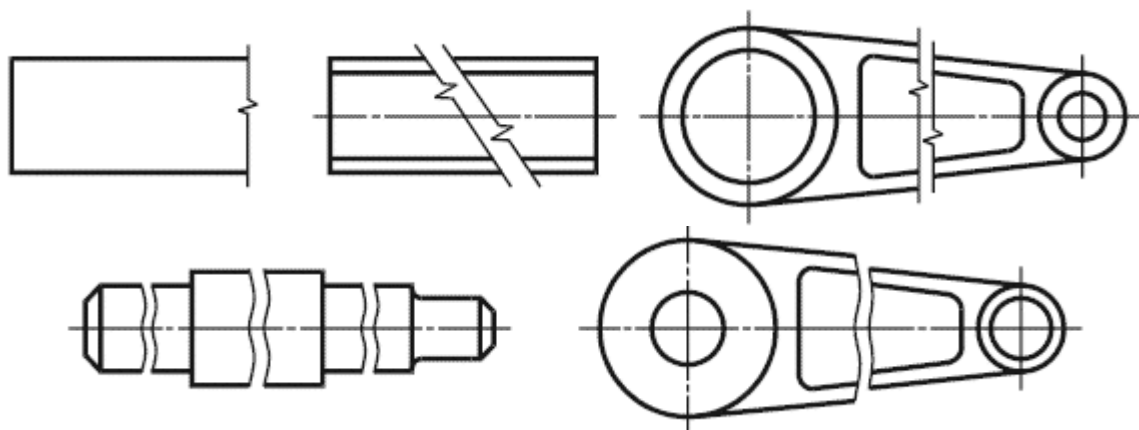


Fig. 10.12. Reprezentarea pieselor lungi cu rupturi

10.11. Reprezentarea pieselor cu striții

Suprafețele cu striții, cute, ondulații, trebuie reprezentate cu motivul complet sau parțial, cu linii continue subțiri, ca în figura 10.13. În desenele obiectelor cu grilă solidă, răchită, ornament, relief, frământare etc., este permisă reprezentarea parțială a acestor elemente cu o posibilă simplificare.



Fig. 10.13. Piese cu striții

10.12. Reprezentarea secțiunilor rotite și extinse

Secțiunile înclinate pot fi executate asemănător proiecțiilor ortogonale, astfel ca axele de simetrie să fie orientate vertical și orizontal, însă în acest caz după inscripția secțiunii se indică simbolul "rotit". Secțiunile cilindrice (figura 10.14) trebuie însoțite de simbolul "extins". Simbolul "rotit" trebuie să corespundă figurii 10.15 și "extins" la figura 10.16.

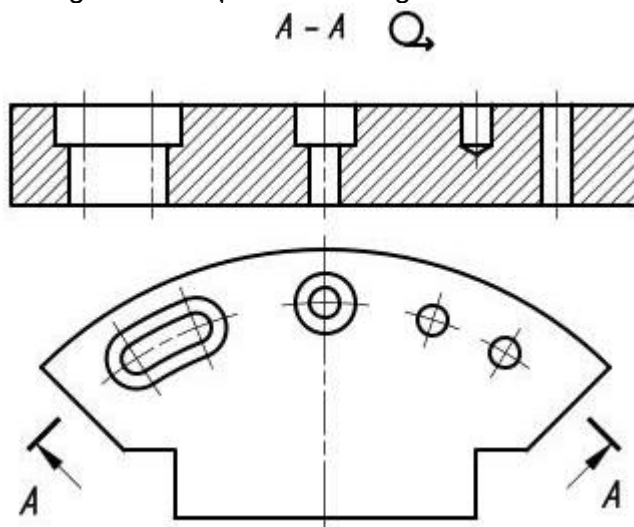


Fig. 10.14. Exemplu de aplicare a simbolului "extins"

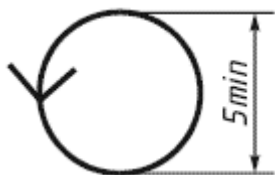


Fig. 10.15. Simbolul "rotit"



Fig. 10.16. Simbolul "extins"