

ТЕМА: Аксонометрія геометричних тіл. Розгортання геометричних тіл

На рис. 75 наведені приклади послідовної побудови прямокутних ізометрії та диметрії деталі, яка складається з простих поверхонь. При побудові аксонометрії циліндричних поверхонь великі осі еліпсів, в які проєктуються кола, розміщуються перпендикулярно до відсутніх в їх площинах осей. Так кріпильні отвори розміщені в горизонтальній площині, тому при побудові аксонометрії великі осі еліпсів проводять перпендикулярно осі Z' .

Відносно січних площин $X'O'Z'$ та YOZ' деталь симетрична, тому вирізається з неї одна чверть. Штриховка виконується з урахуванням коефіцієнтів викривлення по осях (рис. 75, д, е)

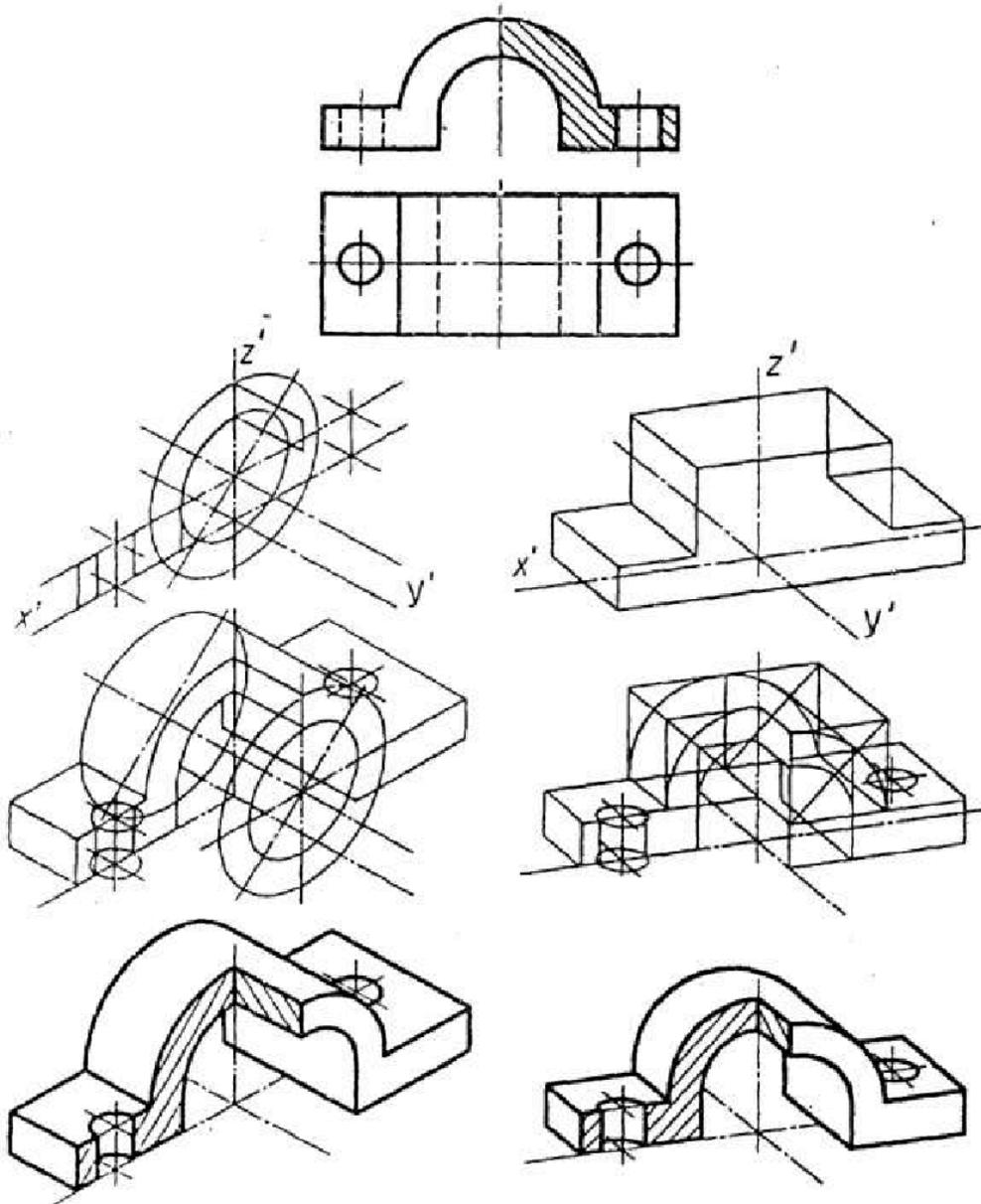


Рисунок 75

Приклад послідовної побудови ізометрії корпусної деталі представлений на рис 76.

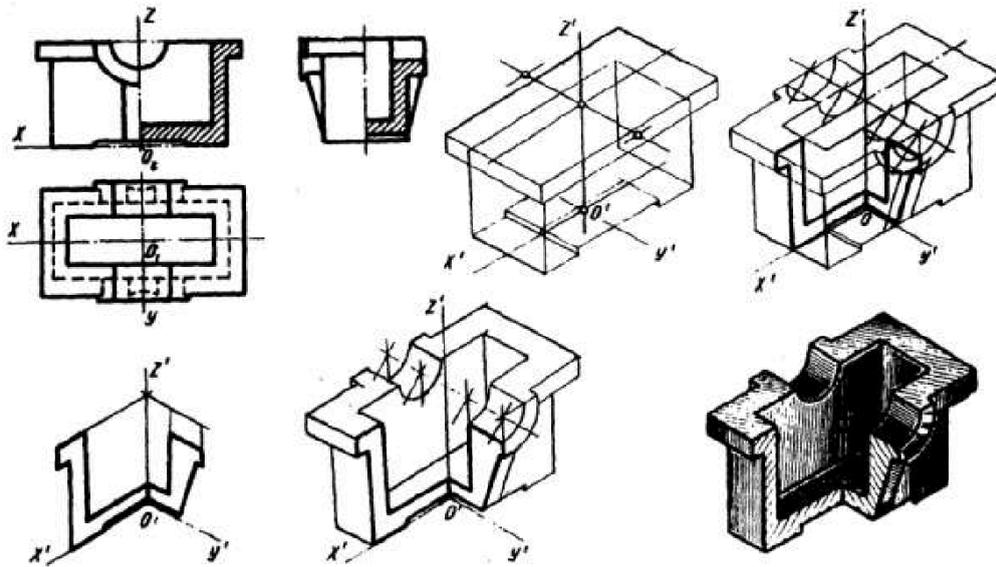


Рисунок 76

Спочатку вибираємо осі координат на деталі (рис. 76, а). Зовнішні форми деталі складаються в основному з призматичних поверхонь, які побудовані на рис. 76, б. Для побудови циліндричних приливів необхідно вибрати положення великих осей еліпсів, на які перетворюються кола. Оскільки приливи розміщені на деталі в площинах, паралельних ZOX , то великі осі еліпсів будуть перпендикулярні осі OY (рис. 76, в). Оскільки внутрішні форми деталі симетричні, для їх зображення необхідно зробити виріз 1/4 частини деталі площинами $Z'O'X'$ та ZOY . При цьому зображення в площині ZOX повинне повністю відповідати фронтальному розрізу, а зображення в площині ZOY -профільному (рис. 76, г).

Штриховка виконується з урахуванням коефіцієнтів викривлення по осях ($k=m=n = 1$). Ребра жорсткості, які потрапляють в січну площину, штрихуються також (див. спрощення та умовності).

На рис. 77 наведені ортогональні зображення корпусної деталі.

А на рис. 78 розглянута послідовна побудова косокутної диметрії.

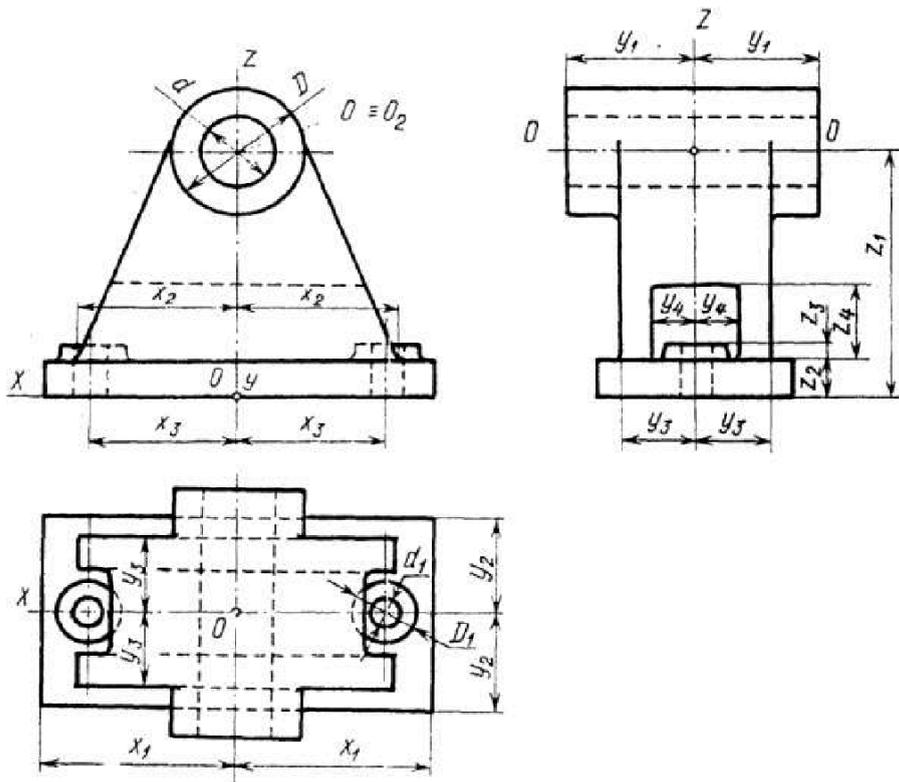


Рисунок 77

