

## ПОБУДОВА ПЕРСПЕКТИВ ПРЕДМЕТІВ ЗА ПРЯМОКУТНИМИ ПРОЕКЦІЯМИ

В перспективі метод центрального проектування має наступні попередні умови:

- зображувальні предмети повинні знаходитись в полі ясного зору і як правило в предметному просторі;
- площина проєкцій (К) знаходиться перед центром проєкцій (точка зору Z) перпендикулярно до предметної площини (П);
- відстань від точки зору (Z) до картинної площини (К) допускається в певних розмірах;
- головний промінь зору (d) перпендикулярний до картинної площини (К).

Побудова перспектив предметів за прямокутними проєкціями полягає в тому, що точки та лінії предмета з прямокутних проєкцій проєктують з точки зору на картину, на якій і утворюється перспективне зображення предмета. Залежно від положення проєкцій предмета відносно картини можна побудувати фронтальну і кутову перспективу предмета.

Є чотири способи побудови перспектив:

- 1) Спосіб «архітекторів»;
- 2) Радіальний спосіб;
- 3) Спосіб суміщених висот;
- 4) Спосіб перспективної сітки.

### Побудова перспектив предметів методом архітекторів

Суть способу полягає у побудові перспектив точок, відрізків, ліній, площин, плоских фігур і об'ємних тіл за допомогою точок збігу, що ґрунтується на властивості паралельних прямих збігатися в одну точку.

Спосіб отримав найбільше застосування завдяки своїй простоті та зручності. Його відмінність полягає в тому, що перспективу предмета можна побудувати, використовуючи дві або одну точку збігу.

Для побудови предметів, виробів, архітектурних об'єктів із застосуванням двох точок збігу необхідно дотримуватися такої послідовності виконання:

1. Вибираємо на плані потрібний напрямок основи **kk** картини, який забезпечив би отримання найбільш виразного перспективного

зображення. Для цього пряму проводимо через переднє ребро предмета, щоби на перспективі воно залишилось без змін, під кутом  $30^\circ-40^\circ$  до фасаду предмета.

2. Точку зору **Z** вибираємо на перпендикулярі до картини на такій відстані від неї, щоби забезпечити кут зору в межах  $28^\circ-53^\circ$  і найкраще показати головний та боковий фасади предмета.

3. Знайдемо точку збігу для горизонтальних та вертикальних ребер предмета. Для цього з точки зору **Z** проводимо промені паралельно до зображувальних ребер предмета до перетину їх з картинною площиною і знаходимо точки збігу **F<sub>1</sub>** і **F<sub>2</sub>**.

4. Лінія горизонту **hh** зображуваної картини завжди знаходиться в одній площині з точкою зору **Z**.

Отже, залежно від розміщення предмета чи об'єкта відносно лінії горизонту можливі три варіанти його зображення: вид знизу, спереду і зверху.

5. Побудуємо перспективу предмету.

Перспективу можна будувати у будь-якому масштабі відносно масштабу заданих проєкцій, збільшуючи чи зменшуючи його.

Побудова перспективи предмета починається з проведення основи **kk** і лінії горизонту **hh**.

На основу картини переносимо всі елементи перспективних побудов з горизонтальної проєкції картини. На пряму **hh** наносимо положення головної точки картини **P** та перенесемо ліворуч та праворуч всі точки.

Переднє ребро предмета дотикається до картини, тому його розмір переноситься з фронтальної проєкції в натуральну величину. Відносно цього ребра провівши прями в точки збігу **F<sub>1</sub>** і **F<sub>2</sub>** можна визначити всі решта.

На малюнках наведені варіанти для побудови самостійних завдань методом архітекторів.