

Tuần 5

(Từ ngày 4/10/2021 đến ngày 9/10/2021)

Bài 7: Hình chiếu phối cảnh

I - KHÁI NIỆM

1. Hình chiếu phối cảnh là gì?

Hình chiếu phối cảnh là hình biểu diễn được xây dựng bằng phép chiếu xuyên tâm.



Hình 7.1. Hình chiếu phối cảnh hai điểm tụ của ngôi nhà

Trong phép chiếu này, tâm chiếu chính là mắt người quan sát (còn gọi là điểm nhìn),

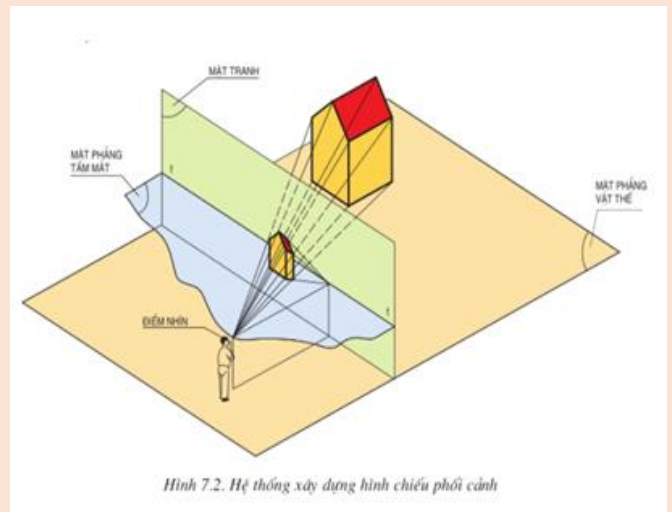
Mặt phẳng hình chiếu là một mặt phẳng thẳng đứng tưởng tượng, được gọi là mặt tranh.

Mặt phẳng nằm ngang trên đó đặt các vật thể cần biểu diễn được gọi là mặt phẳng vật thể.

Mặt phẳng nằm ngang đi qua điểm nhìn gọi là mặt phẳng tầm mắt. Mặt phẳng tầm mắt cắt mặt tranh theo một đường thẳng gọi là đường chân trời

Thực hiện phép chiếu để có hình chiếu phối cảnh:

Đặc điểm cơ bản của hình chiếu phối cảnh là tạo cho người xem ấn tượng về khoảng cách xa gần của các vật thể giống như khi quan sát thực tế.



Hình 7.2. Hệ thống xây dựng hình chiếu phối cảnh

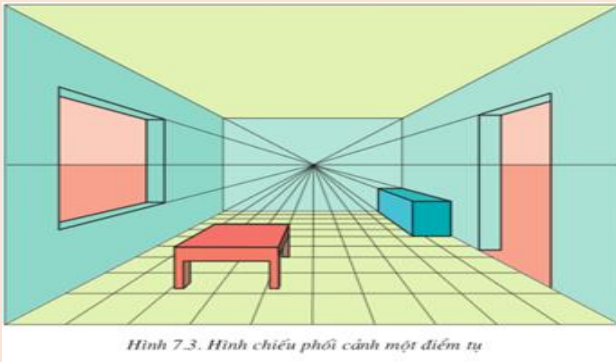
2. Ứng dụng của hình chiếu phối cảnh

Đặt bên cạnh các hình chiếu vuông góc trong các bản vẽ thiết kế kiến trúc và xây dựng để biểu diễn các công trình có kích thước lớn: Nhà cửa, đê đập, cầu đường, . . .

3. Các loại hình chiếu phối cảnh

Hai loại hình chiếu phối cảnh thường gặp: Hình chiếu phối cảnh 1 điểm tụ và hình chiếu phối cảnh 2 điểm tụ

Hình chiếu phối cảnh 1 điểm tụ nhận được khi mặt tranh song song một mặt của vật thể. Hình chiếu phối cảnh bên trong căn phòng có mặt tranh song song với mặt tường trong của căn phòng.



Hình 7.3. Hình chiếu phối cảnh một điểm tụ



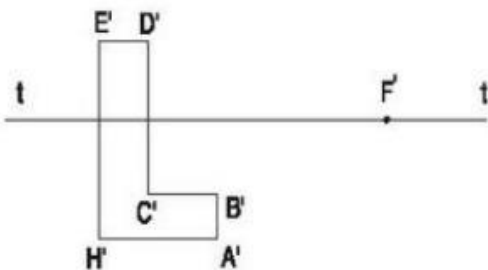
Hình 7.1. Hình chiếu phối cảnh hai điểm tụ của ngôi nhà

Hình chiếu phối cảnh 2 điểm tụ nhận được khi mặt tranh không song song với mặt nào của vật thể

II - PHƯƠNG PHÁP VẼ PHÁC HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH

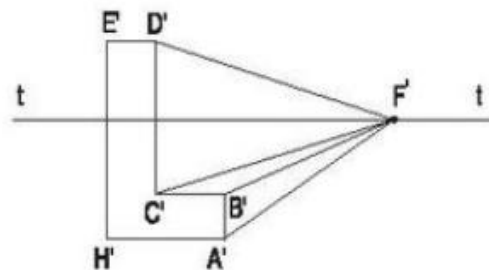
Các bước vẽ phác hình chiếu phối cảnh một điểm tụ của vật thể như sau :

1. Vẽ một đường nằm ngang tt dùng làm đường chân trời.

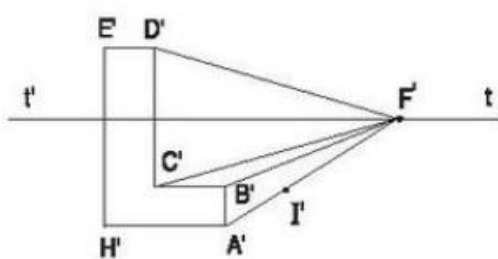


3. Vẽ hình chiếu đứng của vật thể : $A'B'C'D'E'H'$.

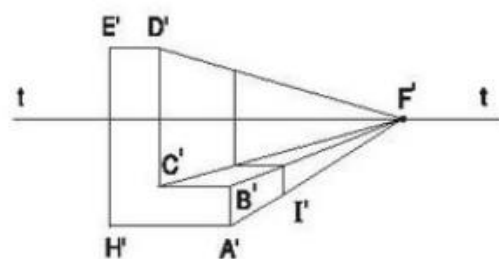
2. Chọn một điểm F' trên tt làm điểm tụ.



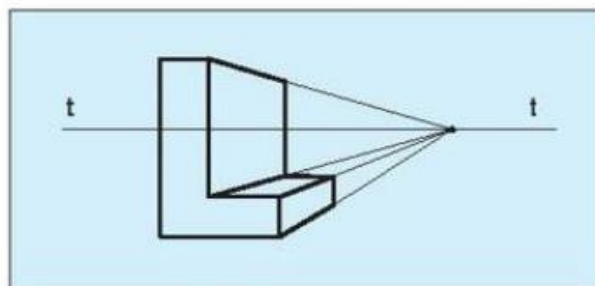
4. Nối các điểm của hình chiếu đứng với điểm tụ F' : $A'F'$, $B'F'$, $C'F'$...



5. Lấy điểm I' trên $A'F'$ để xác định chiều rộng của vật thể.



6. Từ điểm I' vẽ các đường thẳng lần lượt song song với các cạnh của hình chiếu đứng của vật thể.



7. Tô đậm các cạnh thấy của vật thể, hoàn thiện hình vẽ phác.