

<p>TÀI LIỆU THIẾT KẾ</p> <p>KÝ HIỆU CÁC BỘ PHẬN CẤU TẠO NGÔI NHÀ</p> <p>Конструкторская документация Условные графические обозначения элементов здания</p> <p>Design documentation Conventional graphical symbols of elements of building</p>		<p>TCVN</p> <p>2237 - 77</p>
		<p>Có hiệu lực</p> <p>từ 1-1-1979</p>

Tiêu chuẩn này được áp dụng để thiết lập các bản vẽ của các công trình thiết kế mới hoặc sửa chữa.

1. QUY ĐỊNH CHUNG

- 1.1. Các ký hiệu phải vẽ theo đúng tỷ lệ của bản vẽ.
- 1.2. Trên bản vẽ, nếu sử dụng những ký hiệu chưa được quy định trong tiêu chuẩn này thì phải chú thích.
- 1.3. Ngoài những điều quy định trong tiêu chuẩn này cần phải theo những quy định trong TCVN 5 - 74 ÷ TCVN 9 - 74 «tài liệu thiết kế».

2. KÝ HIỆU LỖ TRỐNG

Bảng 1

Tên gọi	Ký hiệu
<p>1. Lỗ trống trên tường, vách cách mặt sàn</p> <p>a) Trên mặt bằng</p> <p>b) Trên hình cắt</p>	
<p>2. Lỗ trống trên tường, vách sát mặt sàn</p> <p>a) Trên mặt bằng</p> <p>b) Trên hình cắt</p>	

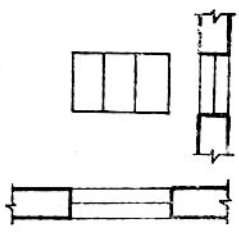
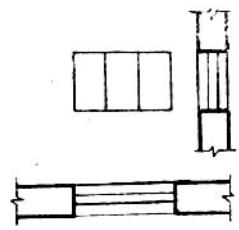
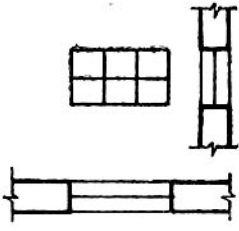
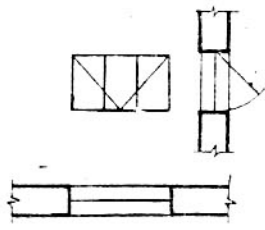
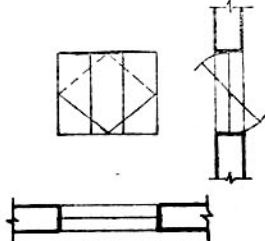
Chú thích:

1. Lỗ trống trong tường và vách trên mặt đứng, lỗ trên sàn ở mặt bằng được ký hiệu như ký hiệu của mục 1 bảng 7.
2. Lỗ trống cần sửa chữa được ký hiệu như trong bảng 8.
3. Ký hiệu ở mục 2 bảng 1 có thể dùng để vẽ cửa ra vào trên bản vẽ có tỷ lệ nhỏ hơn 1:500.

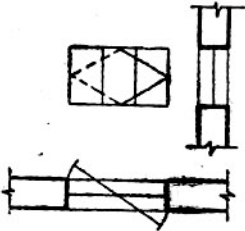
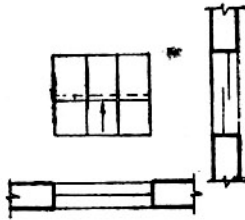
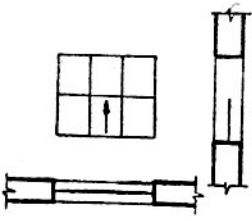
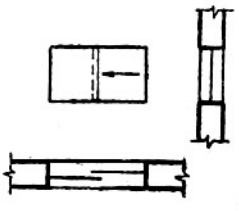
3. KÝ HIỆU CỬA SỜ

- 3.1. Các ký hiệu trong phần này dùng trên các bản vẽ có tỷ lệ 1:100 hay nhỏ hơn. Đối với các bản vẽ có tỷ lệ lớn hơn 1:100 cần vẽ rõ khuôn cửa.
- 3.2. Đối với các loại cửa sờ thông thường và không cần chỉ cách mở cánh cửa, dùng các ký hiệu trình bày trong mục 1 và 2 của bảng 2.
- 3.3. Khi cần chỉ rõ loại cửa sờ có cánh cửa mở đặc biệt, dùng các ký hiệu của mục 4 ÷ 9 của bảng 2.

Bảng 2

Tên gọi	Ký hiệu
1. Cửa sổ đơn	
2. Cửa sổ kép	
3. Cửa sổ cánh cố định	
4. Cửa sổ đơn 1 cánh quay theo trục ngang (mở ra ngoài)	
5. Cửa sổ đơn 1 cánh quay theo trục ngang ở giữa	

(tiếp theo bảng 2)

Tên gọi	Ký hiệu
6. Cửa sổ đơn 1 cánh quay theo trục đứng ở giữa	
7. Cửa sổ lùa 2 cánh (lên trên và xuống dưới)	
8. Cửa sổ lùa một cánh (mũi tên chỉ hướng kéo lên)	
9. Cửa sổ 2 cánh lùa sang 2 bên	

Chú thích:

1. Ký hiệu cánh cửa mở trên hình chiếu đứng (các ký hiệu của mục 4 ÷ 6) được thể hiện bằng tam giác. Đáy của tam giác trùng với cạnh có bản lề. Nếu cánh cửa mở vào trong, tam giác vẽ bằng nét đứt.
2. Trên các bản vẽ kiến trúc có tính chất mỹ thuật, cho phép không vẽ ký hiệu các tam giác chỉ cách mở cánh cửa.
3. Cánh cửa vẽ nghiêng 30° so với mặt tường.
4. Trên bản vẽ tỷ lệ như 1/200, lỗ cửa sổ có thể vẽ như ký hiệu của mục 1, bảng 1.

4. KÝ HIỆU CỬA ĐI

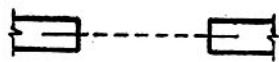
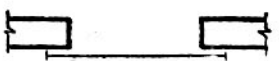
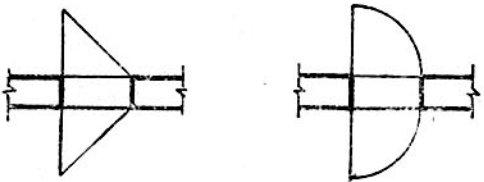
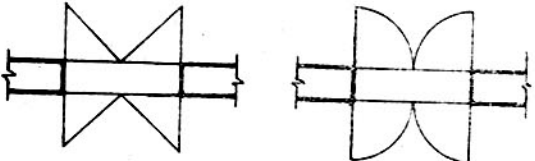
4.1. Các ký hiệu của mục 1 - 13 của bảng 3 được vẽ trên mặt bằng của công trình có tỷ lệ 1:100 ; 1:200.

4.2. Trên bản vẽ tỷ lệ nhỏ hơn 1:500 cho phép không thể hiện cánh cửa, tức là có thể vẽ như ký hiệu của mục 2, bảng 1. Trên bản vẽ có tỷ lệ lớn hơn 1:100 có thể thể hiện khung, khuôn cửa. Các mặt cắt của chúng phải vẽ đúng tỷ lệ.

Bảng 3

Tên gọi	Ký hiệu
1. Cửa đi 1 cánh	
2. Cửa đi 2 cánh	
3. Cửa đi 2 cánh cố định 2 bên	
4. Cửa đi cánh xếp	
5. Cửa đi 1 cánh đóng tự động	
6. Cửa đi 2 cánh đóng tự động	
7. Cửa đi quay quanh trục đứng	
8. Cửa lùa 1 cánh	
9. Cửa lùa 2 cánh	

(tiếp theo bảng 3)

Tên gọi	Ký hiệu
10. Cửa xếp kéo ngang	
11. Cửa nâng hay cuốn	
12. Cửa đi kép một cánh	
13. Cửa đi kép hai cánh	

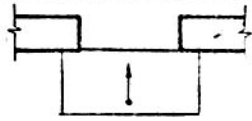
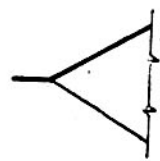
Chú thích. Cho các ký hiệu của mục 1 ÷ 3: trường hợp hình vẽ quá nhỏ hay hình vẽ bố trí quá xít, cho phép vẽ cánh cửa nghiêng 30° so với mặt tường.

5 ĐƯỜNG DỐC VÀ CẦU THANG

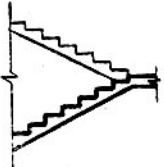
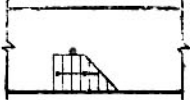
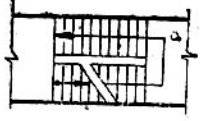

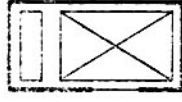
5.1. Mũi tên ở ký hiệu cầu thang và đường dốc có đầu nhọn hướng lên cao. Điểm chấm xuất phát mũi tên ở bậc thang đầu tiên ở tầng dưới cùng hoặc tầng trung gian (xem ký hiệu của mục 4, 5, 6 bảng 4) và đầu nhọn mũi tên chỉ bậc thang cuối tầng trung gian hoặc tầng trên cùng, được vẽ sát đến mép diện tích cầu thang trên mặt bằng.

5.2. Trên bản vẽ có tỷ lệ lớn hơn 1:100 phải vẽ chi tiết các bộ phận của cầu thang.

Bảng 4

Tên gọi	Ký hiệu
1. Đường dốc trên mặt bằng (gần mũi tên có thể ghi độ dốc)	
2. Cầu thang trên hình cắt do tỷ lệ nhỏ hơn 1:200	

(liếp theo bảng 4)

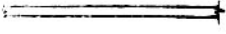


Tên gọi	Ký hiệu
3. Cầu thang trên hình cắt có tỷ lệ 1:200 và lớn hơn	
4. Cầu thang trên mặt bằng tầng dưới cùng	
5. Cầu thang trên mặt bằng tầng trung gian	
6. Cầu thang trên mặt bằng tầng trên cùng	
7. Thang máy	

6. VÁCH NGĂN

6.1. Trên bản vẽ tỷ lệ 1:200 hay nhỏ hơn, được phép thể hiện vách ngăn bằng một nét liền-dậm.

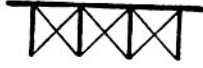
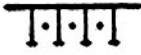
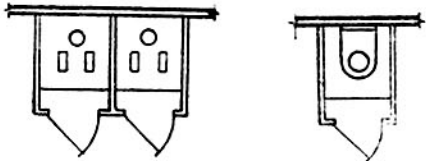


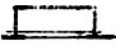
6.2. Trên bản vẽ có tỷ lệ 1:50 hay lớn hơn, phải vẽ ký hiệu vật liệu của vách ngăn.

Bảng 5

Tên gọi	Ký hiệu
1. Vách ngăn trên mặt bằng (ký hiệu chung)	
2. Vách ngăn bằng gỗ, cốt	
3. Vách xây bằng vật liệu có lỗ thủng hoặc trở hoa	

7. PHÒNG TẮM, PHÒNG VỆ SINH VÀ TỬ LẠN

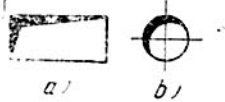
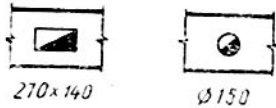
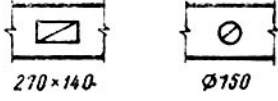
Bảng 6

Tên gọi	Ký hiệu
1. Phòng tắm trên mặt bằng (tỷ lệ < 1:100)	
2. Phòng vệ sinh trên mặt bằng (tỷ lệ ≤ 1:200)	
3. Phòng vệ sinh trên mặt bằng (tỷ lệ > 1:200) a) Xi xô b) Xi bệt	
4. Tủ lặn tường a) Một cánh	
b) Hai cánh	
c) Cánh đẩy	

Chú thích. Đối với phòng tắm vệ trên mặt bằng có tỷ lệ lớn hơn 1:100, thì các thiết bị kỹ thuật vệ sinh cần vẽ rõ theo TCVN 2241 - 77 về thiết bị kỹ thuật vệ sinh.

8. LỖ RỒNG, CÁC ỐNG TRONG TƯỜNG

Bảng 7

Tên gọi	Ký hiệu
1. Lỗ rồng a) Hình chữ nhật b) Hình tròn	
2. Ống khói trong tường	
3. Ống thông hơi trong tường	

Chú thích:

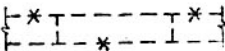
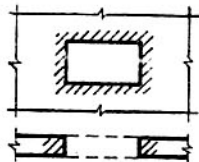
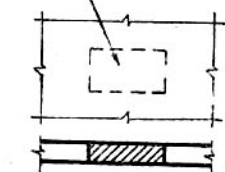
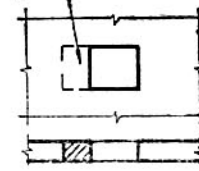
1. Trên bản vẽ tỷ lệ 1:200 và nhỏ hơn, người ta không vẽ các ký hiệu trên.
2. Chỉ ghi kích thước mặt cắt các đường ống khi không có điều kiện ghi chúng ở trên các bản vẽ chi tiết khác.

9. CÁC BỘ PHẦN CẦN SỬA CHỮA

9.1. Các ký hiệu này dùng trên các bản thiết kế sửa chữa của công trình hoặc kết cấu khi thể hiện đồng thời trên cùng một bản vẽ các bộ phận có sẵn và các bộ phận thiết kế mới.

9.2. Trường hợp không đủ chỗ để thể hiện ký hiệu vật liệu của bộ phận sửa chữa thì cần có chú thích.

Bảng 8

Tên gọi	Ký hiệu
<p>1. Bộ phận có sẵn cần được phá dỡ khi sửa chữa <i>Chú thích.</i> Hình vẽ có tính chất tượng trưng trên các hình biểu diễn. Khi vẽ trường hợp cụ thể, phải thể hiện giống thật</p>	
<p>2. Lỗ trống thiết kế mới trên tường hay sàn đá, có sẵn (trên mặt đứng và hình cắt)</p>	
<p>3. Lỗ trống cần bịt lại (trên mặt đứng và hình cắt)</p>	<p><i>Bit lại</i></p> 
<p>4. Lỗ hiện có trên tường cần bịt lại một phần (trên mặt đứng và hình cắt)</p>	<p><i>Bit lại</i></p> 
<p>5. Lỗ hiện có trên tường cần mở rộng (trên mặt đứng và hình cắt)</p>	