KÝ HIỆU ĐIỆN TRÊN MẶT BẰNG

TCVN 185 — 74

Có hiệu lực từ 1-7-1975

TCVN 185 — 71 được ban hành để thay thế TCVN 185 — 65.

Tiêu chuẩn này quy định các ký hiệu thiết bị, khí cụ và phần tử mang điện trên mặt bằng.

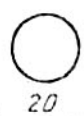
Các ký hiệu này phân chia như sau :

1. Thiết bị điện, trạm biến áp, nhà máy điện
2. Bảng, bàn, tủ điện
3. Thiết bị khởi động, đổi nối
4. Thiết bị đóng điện
5. Dụng cụ chiếu sáng
6. Chiếu sáng ngoài trời
7. Lưới điện
8. Các thành phần trong mặt bằng công trình xây dựng
9. Chữ viết tắt và cách ghi

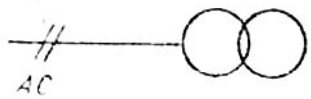
Khi cần thiết có thể thêm vào các ký hiệu đã quy định trong tiêu chuẩn này những ký hiệu bằng chữ hoặc bằng số để làm chuẩn xác thêm trên các công trình.

Ví dụ :

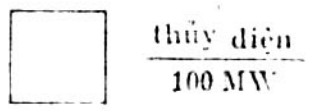
1. Động cơ không đồng bộ ở mặt bằng số 20



2. Máy biến áp hàn một pha được cung cấp điện bằng pha A và C



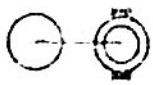
3. Nhà máy thủy điện công suất 100 MW



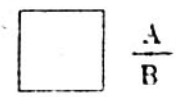
I. THIẾT BỊ ĐIỆN, TRẠM BIẾN ÁP, NHÀ MÁY ĐIỆN

phải theo đúng như trong bảng 1.

Bảng 1

Tên gọi	Ký hiệu
1. Động cơ điện không đồng bộ	
2. Động cơ điện đồng bộ	
3. Động cơ điện một chiều	
4. Máy phát điện đồng bộ	
5. Máy phát điện một chiều	
6. Một số động cơ tạo thành tổ truyền động	
7. Máy biến áp	
8. Máy tự biến áp (biến áp tự ngẫu)	
9. Máy biến áp hợp bộ có cầu chảy và máy cắt điện	
10. Máy đổi điện dùng động cơ không đồng bộ và máy phát điện một chiều	

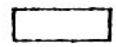
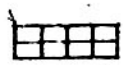
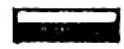
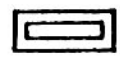
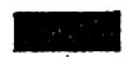
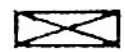
Tiếp theo

Tên gọi	Ký hiệu
11. Nắn điện thủy ngân	
12. Nắn điện bán dẫn	
13. Trạm, tủ, ngăn tụ điện tĩnh	
14. Thiết bị bảo vệ máy thu vô tuyến chống nhiễu loại công nghiệp	
15. Trạm biến áp	
16. Trạm phân phối điện	
17. Trạm đổi điện (nắn điện)	
18. Nhà máy điện A — loại nhà máy B — công suất (*MV*)	

2. BẢNG, BÀN, TỦ ĐIỆN

phải theo đúng như trong bảng 2

Bảng2

Tên gọi	Ký hiệu
1. Bảng, bàn, tủ điều khiển	
2. Bảng phân phối điện	
3. Tủ phân phối điện (động lực và ánh sáng)	
4. Hộp hoặc tủ hàng kẹp dấu dày	
5. Bảng điện dùng cho chiếu sáng làm việc	
6. Bảng điện dùng cho chiếu sáng sự cố	
7. Mã hiệu tủ và bảng điện : A — số thứ tự trên mặt bằng B — mã hiệu tủ	A B
8. Bảng, hộp tín hiệu	

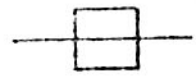
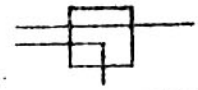
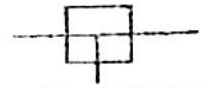
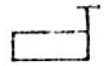
3. THIẾT BỊ KHỞI ĐỘNG, ĐỐI NỐI

phải theo đúng như trong bảng 3

Bảng 3

Tên gọi	Ký hiệu
1. Khởi động từ	
2. Biến trở	
3. Bộ khống chế	
4. Bộ khống chế kiểu bàn đạp	
5. Bộ khống chế kiểu hình trống	
6. Điện kháng	
7. Hộp đặt máy cắt điện hạ áp	
8. Hộp đặt cầu dao	
9. Hộp đặt cầu chảy	
10. Hộp có cầu dao và cầu chảy	

Tiếp theo

Tên gọi	Ký hiệu
11. Hộp cầu dao đổi nối	
12. Hộp khởi động thiết bị điện cao áp	
13. Hộp đầu dây vào	
14. Khóa điều khiển	
15. Hộp nối dây hai ngả	
16. Hộp nối dây ba ngả	
17. Hộp nối dây rẽ nhánh	
18. Nút điều khiển (số chấm tùy theo số nút)	
19. Nút điều khiển bằng chân	
20. Hãm điện hành trình	
21. Hãm điện có cờ hiệu	
22. Hãm điện ly tâm	

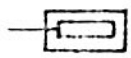
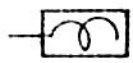
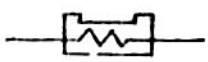
Tiếp theo

Tên gọi	Ký hiệu
23. Xenxin	
24. Nhiệt ngẫu	
25. Tế bào quang điện	
26. Nhiệt kế thủy ngân có tiếp điểm	
27. Nhiệt kế điện trở	
28. Dụng cụ tự ghi	
29. Rơle	
30. Máy đếm điện (công tơ điện) (Wh — máy đếm điện năng tác dụng)	
31. Chuông điện	
32. Còi điện	

4. THIẾT BỊ DÙNG ĐIỆN

phải theo đúng như trong bảng 4

Bảng 4

Tên gọi	Ký hiệu
1. Lò điện trở	
2. Lò hồ quang	
3. Lò cảm ứng	
4. Lò điện phân	
5. Bộ truyền động điện từ (để điều khiển máy khí nén, thủy lực...)	
6. Máy phân ly bằng từ	
7. Bàn nam châm điện	
8. Bộ hãm điện từ	

5. DỤNG CỤ CHIẾU SÁNG

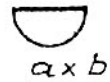
phải theo đúng như trong bảng 5.

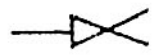
Bảng 5

Tên gọi	Ký hiệu
1. Đèn thường	
2. Đèn thường có chao	
3. Đèn « anpha »	
4. Đèn chiếu sâu có chao tráng men	
5. Đèn chiếu sâu có chao tráng gương	
6. Đèn có bóng tráng gương	
7. Đèn thủy ngân áp lực cao	
8. Đèn vạn năng không chụp	
9. Đèn vạn năng có chụp	
10. Đèn chống nước và bụi	
11. Đèn mỏ thường có chụp trong suốt	

Tiếp theo

Tên gọi	Ký hiệu
12. Đèn mỏ thường có chụp mờ	
13. Đèn chống nổ không chao	
14. Đèn chống nổ có chao	
15. Đèn chịu nổ	
16. Đèn chống thấm và chống nổ có chao	
17. Đèn chống hóa chất ăn mòn	
18. Đèn chiếu nghiêng	
19. Đèn đặt sát tường hoặc sát trần	a x b
20. Đèn cổ cò	
21. Đèn chiếu sáng cục bộ	
22. Đèn chiếu sáng cục bộ, trọn bộ gồm có máy giảm áp, giá lắp, bóng đèn	





Tiếp theo

Tên gọi		Ký hiệu
23. Đèn huỳnh quang	a — số bóng đèn b — công suất bóng đèn (W)	a×b
24. Đèn chùm huỳnh quang	a — số bóng đèn b — công suất bóng đèn (W)	a×b
25. Đèn chùm	a — số bóng đèn b — công suất bóng đèn (W)	a×b
26. Giá đỡ đèn hình cầu	a — số bóng đèn b — công suất bóng đèn (W)	a×b
27. Giá đỡ đèn hình chén	a — số bóng đèn b — công suất bóng đèn (W)	a×b
28. Giá đỡ đèn hình trụ	a — số bóng đèn b — công suất bóng đèn (W)	a×b
29. Giá đỡ đèn (Ký hiệu đèn vẽ theo kiểu tương ứng)	a — ký hiệu giá đỡ b — kiểu giá đỡ	a×b
30. Đèn tín hiệu	X — xanh Đ — đỏ V — vàng	
31. Đèn báo hiệu chỉ chỗ đặt bình chữa cháy		BC
32. Đèn báo hiệu chữa cháy		CC

Tiếp theo

Tên gọi	Ký hiệu
a — công suất	

7. LƯỚI BIỂN

Bảng 7

1. Đường dây của lưới phân phối động lực xoay chiều đến 1 000 V	a - b -

ắc chắn với bề mặt chịu nhiệt

nước. Cần một cái bản ch

dẫn hoặc thanh dẫn

14. Thanh dẫn kín đặt trên trụ đỡ

ng các không dẫn cả dạng.

uống hoặc bụt thuộc

không được ăn

16. Thanh dẫn kín đặt trên giá đỡ

5. Hướng dẫn tiến hành các thí nghiệm

19. Đường dây nối đất hoặc đường dây

biên soạn. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất

không phá hủy

Tiếp theo

a bộ phận yếu ...

11.1.2 Áp suất thử không được vượt quá 1,5 lần áp suất danh nghĩa c...

... được thử ngay, phải để một khoảng ...

11.2.2 Hệ thống cấp nước dùng khớp nối ...

...ấu các pha :

...r nhất là A ; pha thứ hai là B,

...ba là C

A B C n

32. Đánh d...

Pha th...

pha th...

...các khối giá có phải có đủ thời gian để đạt được độ bền cứng; chẳng hạn

11.2.3 Trước khi thử, ...

...là N. Điểm trung tính

AB AC BC ...

...1.3 Áp suất thử phải được cấp trong ít nhất 1 giờ nhưng không bao giờ được quá 24 giờ

1...

cấp áp suất sơ bộ trong 15 phút trước khi thử, để cho các chi tiết trên đường ống được ...

8. CÁC THÀNH PHẦN TRONG MẶT BẰNG

11.2.4 Việc lắp ống từng phần nhìn chung là đủ để giữ yên ống khi vận để hơ các khớp nối để kín

Ký hiệu	Tên gọi
	1. Ký hiệu chung móng của tổ máy, tổ

Ví dụ : sâu

đất có chỉ độ sâu đặt ống.

Đoạn nguội trong rãnh

Độ dài của đoạn ống thẳng sau hốc nối

trần của tầng dưới			6. Ống đặt nổi trê
R (m), a (m), a (m)		Cụm đỡ	d (mm)

Tiếp theo

Tiếp theo

Tên gọi	Ký hiệu
31. Đường dây trượt 3 pha, mỗi pha là một thép góc, mặt cắt 50 × 50 × 5 *mm*	Tr — thép 3 (50 × 50 × 5)

Chú thích :

1. Nếu trong bản vẽ chỉ có một tần số 50 *Hz* thì không cần ký hiệu tần số.

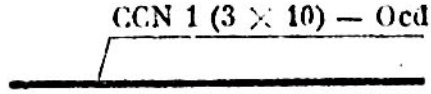
2. Trong lưới điện chiếu sáng bằng dây dẫn, số lượng dây dẫn không cần ký hiệu. Ví dụ : CCN 4 (2 dây dẫn CCN mặt cắt 4 mm^2).

3. Mã hiệu dây dẫn và cáp, kể cả cách đặt ở mỗi đường dây không cần ký hiệu, nếu nó đã được chỉ rõ trên bản vẽ.

4. Nếu trong lý lịch cáp đã kê thì trong mặt bằng chỉ cần ghi mã hiệu.

5. Ký hiệu một đường dây khi cần thiết không cần ghi trực tiếp trên đường dây mà ghi tách xa ra :

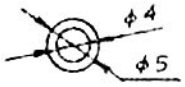
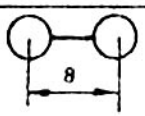
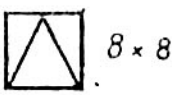
Ví dụ :



PHỤ LỤC

KÍCH THƯỚC CÁC KÝ HIỆU

(Chỉ áp dụng cho mặt bằng tỷ lệ 1/100)

Số ký hiệu	Kích thước của ký hiệu (*mm*)
Bảng 1 : 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11 Bảng 3 : 23, 25 — Bảng 4 : 5, 6 Bảng 5 : 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 25, 30, 31, 32	
Bảng 1 : 4, 5, 9, 10 Bảng 5 : 2, 9, 11, 12, 17, 21, 26	
Bảng 1 : 10	
Bảng 1 : 7, 9	
Bảng 1 : 13 — Bảng 3 : 15, 16, 17, 28 — Bảng 4 : 4, 8	
Bảng 1 : 15, 16, 17, 18	
Bảng 2 : 1, 2, 3, 5, 6	
Bảng 2 : 4 Kích thước A theo số lượng đường dây ra	

Tiếp theo

Tiếp theo