



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

**LƯỚI ĐIỆN, NGUỒN ĐIỆN NỐI VÀO LƯỚI
ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ DÙNG ĐIỆN**

DÂY ĐIỆN ÁP DANH ĐỊNH

TCVN 181—86

HÀ NỘI 1986

- Cơ quan biên soạn : Viện Quy hoạch và
Kinh tế điện
(Viện Năng lượng và
điện khí hóa)
- Cơ quan đề nghị ban hành : Bộ Điện lực
- Cơ quan trình duyệt : Tổng cục Tiêu chuẩn
- Đo lường-Chất lượng
- Cơ quan xét duyệt và
ban hành : Ủy ban Khoa học và Kỹ
thuật Nhà nước
- Quyết định ban hành số : 103/QĐ

Ngày 25 tháng 04 năm 1986

: Lưới điện, nguồn điện nối vào :	:	:
: lưới điện và thiết bị dùng điện:	TCVN	:
● DÂY ĐIỆN ÁP DANH ĐỊNH :	181-86	:
:	_____	:
: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ Electric :	:	:
: СЕТИ Networks, :	:	:
: ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕ - Electric Power :	:	:
: ТЧЕСКИЕ Sources :	:	:
: ВСТОУЧНИКИ, Connected :	Cố hiệu lực từ:	:
: ПРИСОЕДИННЫЕ to Electric :	01.01.1987	:
: К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ Networks and :	:	:
: И ПРИЁМНИКИ Consumers of :	:	:
: ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЙ electric power :	:	:
:	:	:
: НОМИНАЛЬНЫЕ :	:	:
:	:	:
: НАПРЯЖЕНИЯ RATED VOLTAGES :	:	:

1. Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 181-65

2. Tiêu chuẩn này áp dụng cho lưới điện một chiều và xoay chiều (tần số 50Hz), các nguồn điện nối vào lưới điện và các thiết bị dùng điện.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho lưới điện nguồn điện nối vào lưới điện và những thiết bị dùng điện chuyên dùng (ví dụ như thiết bị điện phân, hàn, lò điện công nghiệp, kỹ thuật vô tuyến điện, điện quang, v.v...).

Khi mạch điện và các thiết bị điện của lưới điện chuyên dùng nối với lưới điện thông dụng thì

cần có điện áp danh định phù hợp với một cấp điện áp quy định trong tiêu chuẩn này.

3. Điện áp danh định của lưới điện, nguồn điện và thiết bị dùng điện dưới 100V cần theo quy định ở bảng 1.

v

Bảng 1

Điện áp danh định (điện áp dây) :	Điện xoay chiều 3 pha :	Điện xoay chiều một pha :
6	-	6
12	-	12
24	36	24
36	-	36
48	-	-

4. Điện áp danh định của lưới điện, nguồn điện, thiết bị dùng điện lớn hơn 100V cần theo quy định ở bảng 2 và 3.

Điện một chiều

Bảng 2

v

Lưới và thiết bị dùng điện :	Nguồn cung cấp :
110	115
220	230
440	460

Điện xoay chiều

Bảng 3

Lưới điện và thiết bị dùng điện		Mất pha	Máy phát điện 3 pha	Máy biến áp			
Ba pha				Điện áp dây		Điện áp pha	
Điện áp dây	Điện áp pha			Cuộn sơ cấp	Cuộn thứ cấp	Cuộn sơ cấp	Cuộn thứ cấp
-	127	127	-	-	-	127	132
220	220	220	230	220	230	230	230
380	380	380	400	380	400	380	400
660	-	-	690	690	690	-	-

Chú thích. Theo yêu cầu của người đặt hàng cho phép chế tạo các thiết bị điện trong lưới điện còn dùng điện áp dây danh định 525V và điện áp pha 110V.

5. Điện áp dây danh định ba pha lớn hơn 1000V của lưới điện, máy phát, máy biến áp và các thiết bị dùng điện cần theo quy định ở bảng 4.

Điện xoay chiều

Bảng 4

KV

:Lưới và:Máy :	Máy biến áp	:Điện áp:
: các :phát:		:
:thiết bị:điện:		:làm việc
: dùng : 3 :Cuộn sơ cấp:Cuộn thứ cấp:		:
: điện :pha.:		:lớn nhất:
: (3) :	(3,15) và (3,15):	(3,15) và (3,3) (3,5) :
: 6 :	6,3 : 6 và 6,3 :	6,3 và 6,6: 6,9 :
: 10 :	10,5:10 và 10,5 :	10,5 và 11 : 11,5 :
: (15) :	15,7: (15) :	(16,5) : (17,25):
: 35 :	- : 35 :	38,5 : 40,5 :
: (66) :	- : (66) :	(72,5) : (76) :
: 110 :	- : 110 :	121 : 126 :
: 220 :	- : 220 :	242 : 252 :
: 500 :	- : 500 :	515 : 525 :

Chú thích.

1. Những cấp điện áp danh định ghi trong ngoặc đơn là những cấp điện áp không khuyến khích sử dụng. Khi thiết kế các lưới mới cố gắng tránh dùng.

2. Điện áp danh định của cuộn sơ cấp máy biến áp 3,15 ; 6,3 ; 10,5 KV là thuộc các máy biến áp nối trực tiếp với thanh cái có điện áp máy phát hoặc với đầu ra của máy phát.

3. Điện áp danh định của cuộn sơ cấp 35 ; 110 ; 220 KV và cuộn thứ cấp 38,5 ; 121 ; 242 KV của máy biến áp chỉ quy định cho máy biến áp

không có điều chỉnh điện áp dưới tải hoặc không dùng để làm việc với máy biến áp bù điện áp. Còn đối với máy biến áp có điều chỉnh điện áp dưới tải và máy biến áp điện áp đã được quy định trong tiêu chuẩn hoặc trong điều kiện kỹ thuật của máy biến áp.

4. Khi cuộn dây máy biến áp có một số đầu phân áp thì điện áp danh định ghi ở bảng 4 sẽ đặt ở đầu phân áp chính của nó.

Khi số đầu phân áp lẻ thì lấy đầu phân áp giữa, còn khi số đầu phân áp chẵn thì lấy đầu phân áp ở gần và có điện áp lớn hơn điện áp trung bình của khoảng điều chỉnh làm đầu phân áp chính.
