

BỘ CÔNG NGHIỆP  
Số: 41/2001/QĐ-BCN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
Hà Nội, ngày 30 tháng 8 năm 2001

## QUYẾT ĐỊNH

### Về việc ban hành quy định về an toàn điện nông thôn

#### BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG NGHIỆP

Căn cứ Nghị định số 74/CP ngày 01 tháng 11 năm 1995 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy Bộ Công nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 45/2001/NĐ-CP ngày 02 tháng 8 năm 2001 Chính phủ về hoạt động điện lực và sử dụng điện;

Căn cứ Quyết định số 22/1999/QĐ-TTg m\ngày 13 tháng 02 năm 1999 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án điện nông thôn;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm tra giám sát kỹ thuật an toàn công nghiệp,

#### QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này "Quy định về an toàn điện nông thôn" để áp dụng cho lưới điện hạ áp nông thôn.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Cục trưởng, Vụ trưởng, Tổng Giám đốc Tổng Công ty Điện lực Việt Nam, Giám đốc Sở Công nghiệp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG  
NGHIỆP  
THỨ TRƯỞNG  
(Đã ký)

**QUY ĐỊNH**

**Về an toàn điện nông thôn**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 41/2001/QĐ-BCN ngày 30 tháng 8  
năm 2001 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp)

**Chương 1:**

**QUY ĐỊNH CHUNG**

**Điều 1.**

- Quy định này quy định tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn đối với lưới điện hạ áp nông thôn, miền núi, hải đảo (sau đây gọi tắt là lưới điện hạ áp nông thôn); hướng dẫn thực hiện những biện pháp an toàn nhằm bảo vệ tính mạng và tài sản của nhân dân, tài sản của Nhà nước.
- Quy định này áp dụng cho công tác quản lý, thiết kế, nghiệm thu, vận hành và sửa chữa lưới điện hạ áp nông thôn.
- Cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan; tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động điện lực và sử dụng điện tại Việt Nam; tổ chức, cá nhân khi tiến hành công việc khác có khả năng gây sự cố lưới điện hoặc gây tai nạn điện có trách nhiệm thực hiện nghiêm chỉnh Quy định này.

**Điều 2.** Ranh giới lưới điện hạ áp nông thôn được xác định từ thiết bị đóng cắt tổng (cầu dao, áp-tô-mát) phía 0,4 kV của nguồn điện hạ áp đến công trình, nhà ở của tổ chức, cá nhân sử dụng điện nằm ngoài địa giới hành chính của các thành phố, thị xã, thị trấn.

**Điều 3.**

- Chỉ được phép xây dựng các công trình điện nông thôn sau khi thiết kế đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý

đầu tư và xây dựng.

2. Chỉ được phép đóng điện công trình điện nông thôn khi:

a/ Chủ đầu tư công trình đã hoàn thành thủ tục nghiệm thu, có thành phần tham gia là đại diện cơ quan quản lý Nhà nước về điện tại địa phương và đại diện bên bán điện.

b/ Đơn vị quản lý điện nông thôn đã hoàn thành công tác tổ chức nhân sự; quy trình sổ sách, biểu mẫu, sơ đồ lưới điện; trang thiết bị vận hành, sửa chữa; trang bị an toàn lao động.

**Điều 4.** Cán bộ, công nhân vận hành, sửa chữa lưới điện hạ áp nông thôn (gọi tắt là thợ điện nông thôn) phải đủ 18 tuổi trở lên, được cơ quan y tế chứng nhận không mắc bệnh thần kinh, tim mạch, có đủ sức khỏe làm việc.

**Điều 5.** Thợ điện nông thôn phải được đào tạo chuyên ngành điện, có giấy chứng nhận tốt nghiệp do cơ sở dạy nghề có thẩm quyền cấp, có năng lực hoàn thành nhiệm vụ chuyên môn.

**Điều 6.** Đơn vị quản lý điện nông thôn chịu trách nhiệm tổ chức huấn luyện và sát hạch về an toàn cho thợ điện nông thôn. Những người đạt yêu cầu được cấp thẻ an toàn và được làm việc trong lưới điện nông thôn. Định kỳ hàng năm đơn vị phải tổ chức ôn luyện và kiểm tra lại, chỉ những người đạt yêu cầu mới được tiếp tục làm việc. Những người không đạt phải học và sát hạch lại sau 10 ngày, qua 3 đợt sát hạch không đạt yêu cầu phải thu hồi thẻ an toàn và chuyển làm công việc khác.

Đơn vị quản lý điện nông thôn nếu không đủ điều kiện tự tổ chức huấn luyện, có thể đề nghị Sở Công nghiệp hoặc Điện lực địa phương giúp đỡ, phối hợp để tổ chức huấn luyện, sát hạch an toàn điện cho thợ điện nông thôn. Kết quả sát hạch an toàn phải được lập thành biên bản, có đủ chữ ký của người kiểm tra và người được kiểm tra. Lãnh đạo đơn vị phải ký duyệt công nhận kết quả huấn luyện.

Sở Công nghiệp địa phương tổ chức bồi dưỡng, huấn luyện, sát hạch định kỳ 2 năm 1 lần đối với cán bộ quản lý điện nông thôn về các chế độ, chính sách và quy định của Nhà nước liên quan đến an toàn điện nông thôn.

## **Chương 2:**

## KỸ THUẬT AN TOÀN ĐỐI VỚI LƯỚI ĐIỆN HẠ ÁP NÔNG THÔN

### Mục 1: DÂY DẪN CỦA LƯỚI ĐIỆN HẠ ÁP TRÊN KHÔNG

#### Điều 7. Tiết diện dây dẫn điện:

1. Có thể dùng các loại dây dẫn sau đối với lưới điện hạ áp nông thôn: dây trần, dây bọc cách điện, cáp điện. Để đảm bảo điều kiện độ bền cơ học, dây dẫn đường trực hạ áp phải là dây nhiều sợi (cấm dùng dây dẫn một sợi hoặc một số sợi được tháo từ dây nhiều sợi ra), tiết diện dây không được nhỏ hơn quy định sau:

| Loại dây               | Điều kiện bình thường | Vượt đường giao thông và thông tin cấp I |
|------------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| Dây nhôm (A)           | 16 mm <sup>2</sup>    | 35 mm <sup>2</sup>                       |
| Dây nhôm lõi thép (AC) | 10 mm <sup>2</sup>    | 16 mm <sup>2</sup>                       |
| Dây đồng (M)           | 10 mm <sup>2</sup>    | 16 mm <sup>2</sup>                       |
| Cáp thép (C)           | 25 mm <sup>2</sup>    | cấm                                      |

2. Đối với vùng ben biển và vùng gần nhà máy hoá chất cần sử dụng dây bọc cách điện, cáp điện, dây nhôm trần có lớp mỡ bảo vệ hoặc dây đồng để chống ăn mòn kim loại.

3. Dây dẫn đường trực hạ áp phải được tính toán đảm bảo công suất truyền tải có tính đến khả năng phát triển phụ tải trong 5 năm tới. Bán kính cáp điện ở khu vực dân cư tập trung không vượt quá 800m, khu vực thưa dân cư không vượt quá 1200m. Điện áp cuối đường trực không thấp hơn 90% so với điện áp danh định của lưới điện (xem phụ lục 1 về thông số kỹ thuật của một số dây dẫn).

4. Dây dẫn từ sau công tơ về gia đình phải dùng cáp 0,4 kV hoặc dây đồng bọc cách điện PVC, tiết diện một lõi dây không nhỏ hơn 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Điều 8. Nối dây dẫn:

1. Dây dẫn đường trực hạ áp phải được nối bằng kẹp nối hoặc ống nối. Dây dẫn sau công tơ về gia đình được nối bằng cách tết xoắn hoặc hàn và mối nối phải được bọc

cách điện.

2. Những mối nối của 2 kim loại khác nhau (ví dụ: nối dây đồng với dây nhôm) hoặc tiết diện dây khác nhau (ví dụ: nối dây AC35 với dây AC50) phải dùng kẹp nối dây chuyên dùng (ví dụ: kẹp nối đồng-nhôm); kẹp nối 35-50). Các mối nối này phải bố trí trên cột, không chịu lực kéo cơ học.

3. Các mối nối không được để ở giữa khoảng cột (chỗ võng nhất) để tránh nước mưa làm han rỉ. Mỗi dây trong một khoảng cột không được có quá một mối nối. Tại các khoảng vượt quan trọng như vượt đường xe lửa, đường ô tô, đường thông tin bưu điện cấp I, dây dẫn không được có mối nối.

**Điều 9.** Bố trí dây trần trên cột:

1. Khoảng cách ngang giữa các pha không được nhỏ hơn quy định sau:

| Khoảng cột (m)       | đến 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | >70 |
|----------------------|--------|----|----|----|----|-----|
| Khoảng cách pha (cm) | 20     | 25 | 30 | 35 | 40 | 50  |

- 2. Khoảng cách thẳng đứng giữa các pha không được nhỏ hơn 40cm.
- 3. Khoảng cách giữa 2 mạch hạ áp đi chung cột không được nhỏ hơn 40cm.
- 4. Khoảng cách từ dây dẫn đến bề mặt của cột, xà không được nhỏ hơn 5cm.
- 5. Dây trung tính bố trí dưới các dây pha. Trường hợp các dây dẫn bố trí nằm ngang thì cho phép dây trung tính bố trí ngang với các dây pha.
- 6. Dây dùng cho chiếu sáng ngoài trời mắc chung cột với đường trục hạ áp cho phép bố trí dưới dây trung tính.
- 7. Cầu chì bảo vệ đặt trên cột phải bố trí thấp hơn các dây dẫn để thuận tiện cho việc sửa chữa thay chì.

**Mục 2: SỬ CÁCH ĐIỆN**

**Điều 10.**

1. Hệ số an toàn cơ học của sử cách điện (nghĩa là tỉ số giữa tải trọng cơ học phá huỷ với tải trọng tiêu chuẩn lớn nhất tác dụng lên sử cách điện), không được nhỏ