



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 25 :2016/BYT

SAO Y BẢN CHÍNH

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ
ĐIỆN TỪ TRƯỜNG TẦN SỐ CÔNG NGHIỆP -
MỨC TIẾP XÚC CHO PHÉP ĐIỆN TỪ TRƯỜNG TẦN SỐ
CÔNG NGHIỆP TẠI NƠI LÀM VIỆC**

*National Technical Regulation on Industrial Frequency
Electromagnetic Fields -
Permissible Exposure Levels of Industrial Frequency
Electromagnetic Fields in the Workplace*

HÀ NỘI - 2016

Lời nói đầu

QCVN 25 :2016/BYT do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vệ sinh lao động biên soạn, Cục Quản lý môi trường y tế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số... 25../2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ ĐIỆN TỪ TRƯỜNG TẦN SỐ
CÔNG NGHIỆP - MỨC TIẾP XÚC CHO PHÉP ĐIỆN TỪ TRƯỜNG
TẦN SỐ CÔNG NGHIỆP TẠI NƠI LÀM VIỆC**

**National Technical Regulation on Industrial Frequency
Electromagnetic Fields - Permissible Exposure Levels of Industrial
Frequency Electromagnetic Fields in the Workplace**

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định mức tiếp xúc cho phép với điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng cho các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường; các cá nhân, tổ chức thực hiện quan trắc môi trường lao động; các cá nhân, tổ chức có các hoạt động gây ra hoặc chịu ảnh hưởng của điện từ trường tần số công nghiệp trong môi trường lao động.

3. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

3.1. Điện từ trường (Electromagnetic): Là một dạng vật chất đặc trưng cho tương tác giữa các hạt mang điện, do các hạt mang điện sinh ra và là trường thống nhất của điện trường và từ trường.

3.2. Điện từ trường tần số công nghiệp (Industrial Frequency Electromagnetic Fields): Là sóng điện từ có tần số từ 50Hz đến 60Hz phát sinh do cảm ứng tĩnh điện và điện từ từ các nguồn điện, đường dây tải điện và các thiết bị dùng điện.

3.3. Cường độ điện trường (Electric field intensity): Là độ lớn hiệu dụng của vectơ điện trường (E) tại một điểm, xác định bằng lực (F) tác dụng lên một đơn vị điện tích (q) tại một điểm trong trường, tính bằng vôn trên mét (V/m), nghĩa là.

$$E = \frac{F}{q}$$

3.4. Cường độ từ trường (Magnetic field intensity): Là độ lớn hiệu dụng của vectơ từ trường.

Cường độ từ trường được ký hiệu là H, đơn vị tính Ampe trên mét (A/m).

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

1. Mức tiếp xúc cho phép với điện trường

- Khi người lao động không có thiết bị phòng tránh tác động của điện trường, thời gian làm việc tại nơi có điện trường được quy định tại bảng 1.

Bảng 1. Mức tiếp xúc cho phép với điện trường tại nơi làm việc

Cường độ điện trường E (kV/m)	<5	$5 \leq E \leq 20$	$20 < E < 25$	≥ 25
Thời gian tiếp xúc cho phép (Phút)	Không hạn chế	$(50/E-2).60$	10	Không được tiếp xúc

- Khi người lao động sử dụng các thiết bị bảo hộ phòng tránh tác động của điện trường thì thời gian làm việc tại nơi có điện trường được thực hiện theo quy định riêng đối với từng loại thiết bị.

2. Mức tiếp xúc cho phép với từ trường

Mức tiếp xúc cho phép với từ trường được quy định tại bảng 2.

Bảng 2. Mức tiếp xúc cho phép với từ trường tại nơi làm việc

Thời gian tiếp xúc cho phép (giờ)	Cường độ từ trường - H (A/m)
8	400
<2	4000

III. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

Phương pháp đo điện từ trường tần số công nghiệp thực hiện như sau:

1. Nguyên tắc

- Đo đánh giá điện từ trường tại khu vực có nguồn phát sinh và khu vực người lao động làm việc chịu ảnh hưởng của điện từ trường tần số công nghiệp.

- Đo vào các thời điểm: Khi mới đưa thiết bị vào vận hành, khi tổ chức nơi làm việc mới, khi có thay đổi kết cấu thiết bị và đo định kỳ.

- Khi đo phải tuân thủ tuyệt đối các quy phạm an toàn điện.

2. Thiết bị đo

- Thiết bị đo phải đáp ứng các quy định của pháp luật về đo lường và thiết bị đo điện từ trường tần số công nghiệp phải có đầu anten thu được điện từ trường tần số 50 - 60Hz.

- Giới hạn đo:

+ Điện trường: 0,1 V/m – tối thiểu 30 kV/m

+ Từ trường: 0,1 mA/m – tối thiểu 5000 A/m

- Độ nhạy tối thiểu: Điện trường 0,01 V/m; Từ trường: 0,01 mA/m.

3. Kỹ thuật đo

- Đo điện từ trường tại các thiết bị dùng điện: Máy phát điện, máy biến thế đặt trên mặt đất, sàn làm việc: Đo ngang ngực người làm việc (nếu đứng), ngang đầu (nếu ngồi); nếu ở các tư thế khác đo tại vị trí cơ thể tiếp xúc gần nguồn nhất.

- Đo điện từ trường tại các thiết bị cao thế, đường dây truyền tải điện:

+ Đối với đường dây truyền tải điện đo dưới đường dây hoặc khoảng cách 1; 2; 5m vv... tính từ tim đường dây hoặc tại vị trí làm việc có ảnh hưởng của điện từ trường từ đường dây.

+ Đối với các trạm biến thế: Đo tại các vị trí trong trạm theo chức danh kỹ thuật.

+ Tại mỗi vị trí đo cần đo 3 điểm ở độ cao 0,5m; 0,8m và 1,6m tính từ mặt đất hoặc sàn làm việc và cách bộ phận nối đất 0,5m, lấy kết quả trung bình.

- Tiến hành đo: Đặt máy trên giá hoặc cầm tay. Bật máy, đo điện trường và từ trường tại các điểm trên. Khi màn hình hiển thị kết quả đo ổn định, đọc và ghi kết quả vào biên bản đo hiện trường.

IV. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

1. Các cơ sở có người lao động tiếp xúc với điện từ trường tần số công nghiệp phải định kỳ đo, đánh giá điện từ trường tần số công nghiệp tối thiểu 1 lần/năm và theo các quy định của Bộ luật lao động, Luật an toàn, vệ sinh lao động.

2. Người sử dụng lao động phải cung cấp đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cho người lao động phù hợp với môi trường làm việc theo quy định của pháp luật An toàn, vệ sinh lao động.

3. Nếu điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc vượt mức giới hạn cho phép, người sử dụng lao động phải thực hiện ngay các giải pháp cải thiện điều kiện lao động và bảo vệ sức khỏe người lao động.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Quy chuẩn này áp dụng thay thế cho Tiêu chuẩn từ trường tần số thấp và Tiêu chuẩn cường độ điện trường tần số thấp trong Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10 tháng 10 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Cục Quản lý môi trường y tế - Bộ Y tế chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng có liên quan hướng dẫn, triển khai và tổ chức việc thực hiện quy chuẩn này.

3. Căn cứ thực tiễn yêu cầu quản lý, Cục Quản lý môi trường y tế có trách nhiệm kiến nghị Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.

4. Trong trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp được viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo các quy định tại văn bản mới.