

**Ủy ban kỹ thuật điện Quốc tế (IEC)  
ấn phẩm 50 (601) - 1985**

**Từ ngữ kỹ thuật điện Quốc tế**

**CHƯƠNG 604: PHÁT, TRUYỀN TẢI VÀ PHÂN PHỐI  
NĂNG LƯỢNG ĐIỆN - VẬN HÀNH**

**MỤC LỤC**

|                                                                     | Trang     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| LỜI NÓI ĐẦU.....                                                    |           |
| LỜI TỰA.....                                                        |           |
| Tiết                                                                |           |
| <i>Tiết 604-01— Chất lượng cung cấp.....</i>                        | <i>3</i>  |
| <i>Tiết 604-02 — Những sự cố.....</i>                               | <i>11</i> |
| <i>Tiết 604 - 03 — Quá điện áp và phân phối cách điện.....</i>      | <i>20</i> |
| <i>Tiết 604-04 — An toàn.....</i>                                   | <i>32</i> |
| <i>Tiết 604-05 — ảnh hưởng của nhiễu và tiếng động điện từ.....</i> | <i>38</i> |

## ỦY BAN KỸ THUẬT ĐIỆN QUỐC TẾ

## TỪNGỮ KỸ THUẬT ĐIỆN QUỐC TẾ

**CHƯƠNG 604: PHÁT, TRUYỀN TẢI VÀ PHÂN PHỐI  
NĂNG LƯỢNG ĐIỆN - VẬN HÀNH**

## LỜI NÓI ĐẦU

1. Các quyết định hoặc thỏa thuận chính thức của IEC về các vấn đề kỹ thuật được soạn thảo bởi các ủy ban kỹ thuật, trong đó có đại diện của các ủy ban Quốc gia đang có quan tâm đặc biệt đến vấn đề này, thể hiện sự nhất trí Quốc tế cao về các chủ đề đã được đề cập.
2. Các quyết định hoặc thỏa thuận này là những khuyến nghị để sử dụng quốc tế và đã được các Ủy ban Quốc gia chấp nhận theo ý nghĩa đó.
3. Để xúc tiến sự thống nhất Quốc tế, IEC bày tỏ mong muốn tất cả các ủy ban Quốc gia nên chấp nhận khuyến nghị của IEC như là các qui định quốc gia của mình trong chừng mực các điều kiện quốc gia cho phép. Bất kỳ sự khác biệt nào giữa khuyến nghị của IEC và qui định quốc gia tương ứng, cần được nêu rõ trong chừng mực cho phép trong các quy định này.

## LỜI TỰA

Tiêu chuẩn này được soạn thảo bởi Ủy ban Kỹ thuật N0 1 của IEC: Thuật ngữ.  
 Đây là chương thứ ba của một tập hợp năm chương giành cho sản xuất, truyền tải và phân phối năng lượng điện theo thứ tự sau đây:  
 Chương 601: Tổng quát  
 Chương 602: Phát  
 Chương 603: Quy hoạch và quản lý các hệ thống  
 Chương 604: Vận hành  
 Chương 605: Các trạm biến áp  
 Những chương này là bản duyệt lại của nhóm 25 của lần xuất bản thứ hai của IECV công bố năm 1965  
 Văn bản của tiêu chuẩn này dựa trên các tài liệu sau đây :

| Quy tắc sáu tháng      | Báo cáo biểu quyết     | Thẻ lệ hai tháng       | Báo cáo biểu quyết     |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1(IEV 604)(CO)<br>1177 | 1(IEV 604)(CO)<br>1204 | 1(IEV 604)(CO)<br>1202 | 1(IEV 604)(CO)<br>1212 |

Thông tin thêm có thể tìm thấy trong các báo cáo Biểu quyết thích hợp được chỉ dẫn trong bảng trên.

## CHƯƠNG 604: SẢN XUẤT, TRUYỀN TẢI VÀ PHÂN PHỐI ĐIỆN - VẬN HÀNH

### Tiết 604-01— Chất lượng cung cấp

#### *Ghi chú mở đầu*

*Trong ngữ cảnh của chương này, những thuật ngữ tiếng Anh <<network (lưới)>> và <<system (hệ thống)>> có thể coi như thực tế là đồng nghĩa và được dịch sang tiếng Pháp bằng từ <<reseau (lưới)>>*

*Trong khi soạn thảo các định nghĩa dưới đây, thuật ngữ <<system (hệ thống)>> nói chung đã được sử dụng nhưng <<network (lưới)>> có thể được ưa thích trong một vài nước hay trong một vài hoàn cảnh*

#### **604 - 01 - 01**

##### **cung cấp (điện).**

Một dịch vụ công cộng được bảo đảm bởi một cơ quan phân phối, và được xác định theo các tiêu chuẩn kỹ thuật và thương mại như là tần số, điện áp, sự liên tục, nhu cầu tối đa, điểm cung cấp, giá cả.

#### *Ghi chú*

*Trong tiếng Pháp, trong một nghĩa hẹp, điện năng cung cấp cho một hộ tiêu thụ, những nhóm hộ tiêu thụ, và / hay cho những dịch vụ công cộng khác*

#### **604 -01 - 02**

##### **cơ quan phân phối.**

Một tổ chức cung cấp điện năng cho một nhóm những hộ tiêu thụ bằng một hệ thống phân phối

**604 - 01 - 03****hệ tiêu thụ.**

Một hệ sử dụng điện được cấp bởi một hệ thống cung cấp điện, thường là hệ thống phân phối

**604 - 01 - 04****điểm cung cấp.**

Một điểm trong hệ thống điện ở đó các tiêu chuẩn kỹ thuật và thương mại của việc cung cấp được quy định

*Ghi chú* Điểm cung cấp có thể khác với điểm giáp ranh giữa hệ thống cung cấp và thiết bị của hệ tiêu dùng hay với điểm đo đếm điện

**604 - 01 - 05****chất lượng cung cấp.**

Sự đánh giá về độ sai lệch của các tiêu chuẩn kỹ thuật so với giới hạn quy định của sự cung cấp điện hay của tập hợp các thiết bị cung cấp điện trong một hệ thống điện

**604 - 01 - 06****độ sai lệch tần số.**

Sự khác nhau giữa tần số của hệ thống tại một thời điểm đã cho và trị số danh định

**604 - 01 - 07****độ ổn định tần số**

Chất lượng của việc cung cấp được đánh giá theo độ lệch tần số quan sát được của hệ thống điện trong một thời gian đã cho

**604 - -01 - 08****độ tản tần số.**

Một độ sai lệch tần số nhỏ duy trì trong một thời gian tương đối dài mặc dù có những hoạt động điều chỉnh của các thiết bị hiệu chỉnh

**604 - 01 - 09****sự giảm tần số.**

Một sự giảm tần số kéo dài của hệ thống, thông thường do quá tải

**604 - 01 - 10****nguồn của điện áp điều hoà.**

Bất kỳ thiết bị nào là một bộ phận của hệ thống cung cấp điện hay của các trang thiết bị đấu vào nó, và thiết bị đó chứa một hay nhiều thành phần sức điện động mà những tần số của nó là sóng hài của tần số cơ bản của hệ thống

**604 - 01 - 11****nguồn của dòng điều hoà.**

Bất kỳ một thiết bị nào là một bộ phận của hệ thống cung cấp điện hay của các trang thiết bị nối vào nó và nó gây ra sự biến dạng điều hoà của sóng dòng, do trở kháng và / hay dẫn nạp phi tuyến.

**604 - 01 - 12****cộng hưởng sóng điều hoà.**

Một hiện tượng tạo nên sự khuếch đại của sóng điều hoà áp và dòng do có sự dao động duy trì giữa điện kháng và điện dung của các bộ phận kề nhau của thiết bị

**604 - 01 - 13****cộng hưởng dưới đồng bộ.**

Một công hưởng giữa các thiết bị kề nhau trong một hệ thống, phát ra các dao động ở một tần số thấp hơn tần số danh định của hệ thống và thường duy trì trong một phút hay lâu hơn

**604 - 01 - 14****cộng hưởng sắt từ .**

Một cộng hưởng của dung kháng của một thiết bị với cảm kháng của một mạch từ bão hoà của một thiết bị kề bên

**604 - 01 - 15****ổn định điện áp.**

Chất lượng cung cấp được xác định trên cơ sở của những độ lệch điện áp quan sát được của một hệ thống điện trong một thời gian đã cho

**604 - 01 - 16****điện áp cung cấp.**

Trị số điện áp mà cơ quan phân phối duy trì tại điểm cấp cho hộ tiêu thụ.

*Ghi chú.— Nếu một điện áp cung cấp được quy định riêng , ví dụ trong hợp đồng cung cấp, nó sẽ được gọi là <<điện áp theo hợp đồng >>*

**604 - 01 - 17****độ lệch điện áp.**

Sự khác nhau, nói chung thể hiện bằng phần trăm, giữa điện áp tại một thời điểm đã cho tại một điểm của hệ thống và một điện áp tham khảo như là: điện áp danh định, trị số trung bình của điện áp vận hành, điện áp cung cấp theo hợp đồng

**604 - 01 - 18****độ sụt điện áp đường dây.**

Sự chênh lệch tại một thời điểm đã cho giữa các điện áp đo được tại hai điểm đã cho dọc theo đường dây

**604 - 01 - 19****dao động điện áp.**

Hàng loạt các thay đổi điện áp hay sự biến thiên có chu kỳ của hình bao sóng điện áp

**604 - 01 - 20****sự biến thiên chu kỳ của điện áp.**

Những thay đổi theo chu kỳ-giả và chậm, theo ngày, tuần hay năm, của điện áp tại một điểm trong hệ thống, do những thay đổi của tải, và sự can thiệp của các thiết bị điều chỉnh điện áp

**604 - 01 - 21****giảm điện áp.**

Một sự giảm tương đối nhỏ trong điện áp vận hành của hệ thống

**604 - 01 - 22****sụp điện áp.**

Một sự giảm lớn và bất thường của điện áp của một hệ thống điện

**604 - 01 - 23****mất điện áp.**

Một tình huống trong đó điện áp bằng không hay gần bằng không tại một hay nhiều điểm cung cấp

**604 - 01 - 24****phục hồi điện áp.**

Sự phục hồi điện áp tới một trị số gần với trị số trước của nó sau khi điện áp bị giảm, bị sụp hoặc bị mất

**604 - 01 - 25****độ chùng điện áp.**

Một sự giảm bất thành linh của điện áp tại một điểm trong hệ thống, sau đó điện áp được phục hồi sau một thời gian ngắn, từ một vài chu kỳ đến một vài giây

**604 - 01 - 26****dải điện áp nhấp nháy.**

Dao động điện áp trong một dải tần số và biên độ gây nhấp nháy xuất hiện ở đầu ra của một vài thiết bị chiếu sáng

**604 - 01 - 27****Dao động điện áp nhấp nháy tương đương.**

Dao động điện áp với tần số và dạng quy định (ví dụ hình sin, 10hz) và gây mệt mỏi khi nhìn như khi nhìn lúc có điện áp nhấp nháy

**604 - 01 - 28****máy đo điện áp nhấp nháy .**

Một thiết bị được thiết kế để đo bất kỳ đại lượng đại diện cho nhấp nháy

**604 - 01 - 29****sự không cân bằng điện áp.**

Hiện tượng do những sự khác nhau giữa những độ lệch điện áp trên các pha khác nhau, tại một điểm trong một hệ thống nhiều pha, gây ra bởi những sự khác nhau giữa các dòng điện pha hay không đối xứng hình học trên đường dây

**604 - 01 - 30****hệ số không cân bằng.**

Trong một hệ thống ba pha, mức độ không cân bằng được biểu thị bằng tỷ số (theo phần trăm) giữa các trị số hiệu dụng của thành phần thứ tự âm (hay thứ tự không) và thành phần thứ tự dương của điện áp hay dòng điện



**604 - 01 - 31****Sự cân bằng của lưới phân phối.**

Sự phân bố những hộ tiêu thụ trên các pha khác nhau của lưới phân phối, sao cho độ không cân bằng là nhỏ nhất.

**604 - 01 - 32****Tính liên tục, cung cấp điện**

Chất lượng cung cấp được thể hiện bằng biện pháp theo đó sự vận hành của lưới điện tiến gần đến tình trạng lý tưởng sự cung cấp không bị gián đoạn suốt trong thời gian đã cho

**604 - 01 - 33****tiêu chuẩn liên tục (cung cấp).**

Một đại lượng mà trị số nhận được từ tập hợp một đặc tính thích hợp cho mỗi lần gián đoạn cung cấp (ví dụ số lần, thời gian, điện không được cung cấp) và nó thể hiện sự lệch so với sự liên tục tuyệt đối của việc cung cấp cho hộ tiêu thụ trong lưới trong một thời gian xác định

**604 - 01 - 34****ngừng cung cấp (cắt điện).**

Sự gián đoạn cung cấp suốt trong một thời gian dài đáng kể do việc mở một thiết bị đóng cắt

**604 - 01 - 35****sự phục hồi tải.**

Sau khi phục hồi điện áp, việc tăng tải của hộ tiêu thụ hay hệ thống, ở mức nhanh hay chậm phụ thuộc vào các đặc tính của tải đó

**604 - 01 - 36****tải bị cắt.**

Tải được cung cấp tại thời điểm ngay trước khi điện bị cắt

**604 - 01 - 37****năng lượng không được cung cấp.****năng lượng mất.**

Năng lượng không được cung cấp từ hệ thống điện trong suốt thời gian việc cung cấp bị cắt

**604 - 01 - 38****thời gian trung bình cắt tương đương (hàng năm hoặc hàng tháng).**

Thời gian có được do chia tổng của tất cả năng lượng không được cung cấp tính bằng kwh do gián đoạn cung cấp tại một phần đặc biệt của hệ thống, cho một công suất tham khảo được chọn cho năm đó hoặc tháng đó

**604 - 01 - 39****Phí tổn kwh không được cung cấp.**

Sự đánh giá phí tổn kinh tế do các hậu quả của tất cả các dạng cắt trong một lưới điện đã cho, được chia cho năng lượng không được cung cấp và tính bằng kwh

**604 - 01 - 40****điều khiển từ xa tập trung (của các phụ tải).**

Các trang thiết bị cho phép đóng hay cắt phụ tải có thể cắt điện hoặc không thể cắt được, bằng điều khiển từ xa tại một điểm trung tâm.

**604 - 01 - 41****tải có thể cắt được .**

Một tải chỉ cần được cung cấp trong một phần của ngày và có thể được cắt trong một thời gian  
Ví dụ:

Các tải sưởi ấm hoặc bơm

**604 - 01 - 42****sự đưa vào nối tiếp một tín hiệu điều khiển từ xa tập trung.**

Sự đưa vào một tín hiệu vào một hệ thống cung cấp bằng một thiết bị đầu nối tiếp với mỗi đường dây của trạm hay với đường dây cung cấp tới các thanh cái

**604 - 01 - 43****sự đưa vào shunt của một tín hiệu điều khiển từ xa.**

Sự đưa vào của một tín hiệu vào một hệ thống cung cấp bằng một thiết bị đầu song song với các thanh cái của trạm.

**Tiết 604-02 — Những sự cố****604 - 02 - 01****sự cố.**

Hiện tượng không định trước hay sự hư hỏng của một bộ phận có thể dẫn tới một hoặc nhiều hư hỏng của thiết bị đó hay các thiết bị khác liên kết

**604 - 02 - 02****sự cố cách điện.**

Sự hư hỏng cách điện của một thiết bị có thể dẫn tới hoặc một dòng điện không bình thường qua cách điện đó, hoặc một sự phóng điện đánh thủng

**604 - 02 - 03****bất thường.**

Sự kiện có nguồn gốc từ bên ngoài hay bên trong, phát sinh trong thiết bị hay hệ thống cung cấp và nó gây ra những bất thường cho vận hành bình thường

**604 - 02 - 04****bất thường của hệ thống.**

Hàng loạt các sự kiện gây ra hư hỏng toàn bộ hay bộ phận của hệ thống

**604 - 02 - 05****vận hành sai.**

Hoạt động của một thiết bị sai khác với cái mà cần mong đợi

**604 - 02 - 06****vận hành không mong muốn.**

Một sự thay đổi trong trạng thái vận hành của một thiết bị mà không nên xảy ra tại thời điểm xem xét

**604 - 02 - 07****hư hỏng trong vận hành.**

vấn duy trì tình trạng của thiết bị mà đáng lẽ cần phải thay đổi theo yêu cầu.

**604 - 02 - 08****sự cố gây thiệt hại .**

Một sự cố đòi hỏi cần sửa chữa hay thay thế tại điểm sự cố

QUANPHAM.VN

**604 - 02 - 09****sự cố không gây thiệt hại .**

Một sự cố không đòi hỏi sửa chữa hay thay thế tại điểm sự cố.

**604 - 02 - 10****sự cố vĩnh cửu.**

Một sự cố gây ảnh hưởng đến thiết bị và ngăn cản sự khôi phục vận hành trở lại của nó nếu không có tác động nào được thực hiện tại điểm sự cố .

**604 - 02 - 11****sự cố thoát qua.**

Một sự cố cách điện chỉ tác động tạm thời đến tính chất điện môi của một thiết bị , mà nó được khôi phục sau một thời gian ngắn

**604 - 02 - 12****sự cố tự-dập tắt hồ quang.**

Một sự cố cách điện ở đó hồ quang bị dập tắt không cần thiết phải tách thiết bị khỏi hệ thống để cho tính chất điện môi cần thiết của nó được khôi phục

**604 - 02 - 13****giới hạn dòng tự-dập tắt hồ quang.**

Dòng sự cố lớn nhất tại đó sự tự-dập tắt của một hồ quang có thể xảy ra, trong một trạng thái đã cho của hệ thống

**604 - 02 - 14****sự cố chập chòn.**

Sự cố thoát qua lặp lại trong cùng một chỗ do cùng một nguyên nhân

**604 - 02 - 15****sự cố qua điện trở.**

Một sự cố cách điện, điện trở của nó đủ cao để duy trì một điện áp đáng kể giữa vật dẫn bị hư hỏng và đất hay giữa các vật dẫn

**604 - 02 - 16****sự cố thực sự.**

Sự cố cách điện mà trở kháng có thể coi như bằng không

**604 - 02 - 17****sự cố đường dây.**

sự cố xảy ra tại một điểm trên một đường dây điện, vị trí được xác định có mức độ .

*Ghi chú.— Nhằm mục đích bảo vệ những giới hạn của đường dây thường được xác định bằng việc đặt các máy biến dòng*

**604 - 02 - 18****sự cố thanh cái.**

Một sự cố được định vị trên một thanh cái của trạm

*Ghi chú.— Nhằm mục đích bảo vệ những giới hạn của thanh cái được xác định bằng việc đặt các máy biến dòng*

**604 - 02 - 19****sự cố một pha-với-đất.**

Một sự cố cách điện giữa chỉ một pha vật dẫn với đất.

**604 - 02 - 20**

**sự cố pha-với-pha (không chạm đất).**  
**sự cố dây-với-dây (Hoa Kỳ).**

Sự cố cách điện chỉ tác động đến cách điện giữa hai vật dẫn pha và cách đất.

**604 - 02 - 21**

**sự cố hai-pha-với-đất.**  
**sự cố dây kép với đất (Hoa Kỳ).**

Một sự cố cách điện tại một điểm của một mạch giữa hai pha với nhau và với đất

**604 - 02 - 22**

**những sự cố kép.**

Những sự cố cách điện với đất, xảy ra đồng thời giữa hai điểm khác nhau của một hay nhiều mạch nhưng đều xuất phát từ cùng một nguồn

**604 - 02 - 23**

**những sự cố nhiều điểm**  
**sự cố vùng giao nhau.**

Những sự cố cách điện với đất, xảy ra đồng thời tại hơn hai điểm trong một hoặc nhiều mạch xuất phát từ cùng một nguồn

**604 - 02 - 24**

**sự cố ba pha.**  
**sự cố đối xứng.**

Một sự cố cách điện tại một điểm của một mạch, tác động lên cách điện của tất cả vật dẫn ba pha giữa chúng với nhau và thường với đất

**604 - 02 - 25**

**sự cố phát triển.**



Một sự cố cách điện nó bắt đầu là sự cố một pha-với-đất (hay pha-với-pha) và phát triển thành một sự cố hai pha hay ba pha

**604 - 02 - 26**

**sự cố vòng-với-vòng; sự cố giữa các vòng.**

Một sự cố cách điện giữa các vòng cạnh nhau của cùng một cuộn dây

**604 - 02 - 27**

**sự cố giữa các cuộn dây.**

Một sự cố cách điện giữa hai vật dẫn của các cuộn dây khác nhau trong thiết bị kiểu dây cuốn

**604 - 02 - 28**

**sử lý sự cố.**

Việc tách một bộ phận bị hư hỏng ra khỏi hệ thống điện, bằng các thao tác tự động hay bằng tay nhằm mục đích duy trì hoặc khôi phục cung cấp

**604 - 02 - 29**

**thời gian sử lý sự cố.**

Khoảng thời gian giữa lúc xảy ra sự cố và sử lý xong sự cố .

**604 - 02 - 30**

**đóng.**

Việc đóng một máy cắt bằng tay hoặc bằng tự động của các thiết bị bảo vệ.

*Ghi chú:— Thuật ngữ " closing (đóng) " của một bộ phận của lưới điện (đường dây , máy biến áp) trong thực tế nghĩa là đóng các máy cắt tương ứng .*

**604 02 -31**

**mở, ngắt  
nhảy .**

Việc ngắt một máy cắt hoặc điều khiển bằng tự động của các thiết bị bảo vệ .

*Ghi chú:— thuật ngữ "tripping (nhảy ) " của một bộ phận lưới*

(đường dây, máy biến áp) trong thực tế nghĩa là nhảy các máy cắt liên kết.

**604 - 02 - 32****tự động đóng lặp lại.**

Việc tự động đóng lại của một máy cắt liên kết với phân bị sự cố của lưới điện sau một khoảng thời gian cho phép khôi phục được phần đó từ một sự cố thoáng qua

**604 - 02 - 33****tự động đóng lại tốc độ nhanh.**

Một sự tự động đóng lại xảy ra sau một thời gian khoảng một giây sau khi máy cắt nhảy do sự cố

**604- 02 - 34****tự động đóng lại chậm.**

Một sự tự động đóng lại xảy ra sau một thời gian khoảng một phút sau khi máy cắt nhảy do sự cố

**604 - 02 - 35****đóng lại thành công.**

Sự cố không xảy ra sau khi đóng lại

**604 - 02 - 36****đóng lại không thành công.**

Sự cố lại xảy ra sau khi đóng lại

**604 - 02 - 37****đóng lại tự động một lần.**

Một sự đóng lại tự động nó không được lặp lại nếu không thành công

**604 - 02 - 38****tự động đóng lặp lại nhiều lần.**

Một sự đóng lại tự động lặp lại hai hay ba lần (thường không nhiều hơn) nếu đóng lại không thành công

**604 - 02 - 39****cắt vĩnh viễn**

Việc tách thiết bị hay bộ phận bị sự cố của lưới điện sau một số lần đóng lại không thành công

**604 - 02 - 40****chuyển tải.**

Một sự phân phối lại dòng tải trong các thành phần tương tự của lưới điện do sự cố, hay có nguy cơ hư hỏng một bộ phận của lưới điện

**604 - 02 - 41****định vị sự cố.**

Một áp dụng của những kỹ thuật đo lường để xác định vị trí sự cố của mạch

**604 - 02 - 42****máy định vị sự cố.**

Một thiết bị dùng để định vị sự cố

**604 - 02 - 43****máy ghi nhiễu.**

**máy chụp nhiều.**

Một dụng cụ hoạt động liên tục, được trang bị một bộ nhớ để có thể ghi lại các sự kiện và các biến đổi quá độ trước và trong sự cố

**Tiết 604 - 03 — Quá điện áp và phân phối cách điện****604 - 03 - 01****điện áp cao nhất đối với thiết bị.**

Trị số hiệu dụng cao nhất của điện áp pha-với-pha theo đó thiết bị được thiết kế có liên quan đến cách điện của nó cũng như các đặc tính khác liên quan đến điện áp này trong những tiêu chuẩn thiết bị thích hợp

**604 - 03 - 02****cách điện bên ngoài.**

Những khoảng cách trong khí quyển và những bề mặt tiếp xúc với không khí của cách điện rắn của thiết bị mà chúng là đối tượng đối với cường độ điện môi và đối với những tác động khí quyển và các điều kiện bên ngoài khác như ô nhiễm, độ ẩm, sâu bọ, v.v.

**604 - 03 - 03****cách điện bên trong.**

Các bộ phận rắn, lỏng hay khí bên trong của cách điện thiết bị mà chúng được bảo vệ chống những tác động của khí quyển và các điều kiện bên ngoài khác

**604 - 03 - 04****cách điện tự khôi phục.**

Cách điện mà chúng hoàn toàn khôi phục được những đặc tính cách điện của chúng sau khi phóng điện đánh thủng

**604 - 03 - 05****Cách điện không tự khôi phục.**

Cách điện mất những đặc tính cách điện của chúng, hay không khôi phục cách điện hoàn toàn, sau khi phóng điện xuyên thủng

**604 - 03 - 06****hệ số sự cố với đất.**

Tại một chỗ đã cho của hệ thống ba pha, và với một sơ đồ vận hành đã cho của hệ thống, tỷ số giữa điện áp hiệu dụng cao nhất, ở tần số của hệ thống, giữa một pha bình thường và đất trong một sự cố với đất tác động vào một pha bất kỳ hay nhiều pha tại một điểm bất kỳ của hệ thống, và trị số hiệu dụng của điện áp giữa pha và đất ở tần số của hệ thống tại vị trí đã xét trên khi không có sự cố đó.

**604 - 03 - 07****cách điện của thiết bị.**

Chất lượng điện môi của toàn bộ cách điện của thiết bị

**604 - 03 - 08****phối hợp cách điện.**

Sự lựa chọn cường độ điện môi của thiết bị có quan hệ tới những điện áp có thể xuất hiện trên hệ thống mà thiết bị đó đấu vào và có lưu ý đến các đặc tính của các thiết bị bảo vệ sẵn có

**604 - 03 - 09****quá điện áp (trong một hệ thống).**

Bất kỳ điện áp nào giữa pha với đất hay giữa các pha có một trị số đỉnh vượt quá đỉnh tương ứng của điện áp cao nhất của thiết bị

**604 - 03 - 10****trị số tương đối của một quá điện áp pha-đất.**

Tỷ số của trị số đỉnh của một quá điện áp pha-đất với trị số đỉnh pha-đất của điện áp tương ứng với điện áp cao nhất của thiết bị biểu thị bằng p.u.[per unit (theo đơn vị) (ND)]

**604 - 03 - 11****trị số tương đối một quá điện áp giữa các pha.**

Tỷ số của trị số đỉnh của một quá điện áp pha-pha với trị số đỉnh của điện áp pha-đất của điện áp tương ứng với điện áp cao nhất của thiết bị thể hiện bằng p.u.

**604 - 03 - 12****quá điện áp tạm thời.**

Một quá điện áp dao động (ở tần số của lưới) tại một vị trí đã cho, trong một thời gian tương đối lâu và không giảm bớt hoặc tắt dần ít

*Ghi chú.— Những quá điện áp tạm thời thường bắt nguồn từ thao tác đóng cắt hay sự cố (ví dụ tải bị loại bỏ bất ngờ, những sự cố một pha và / hay do sự không tuyến tính (hiệu ứng cộng hưởng sắt từ, sóng điều hòa)*

**604 - 03 - 13****quá điện áp quá độ.**

Một quá điện áp kéo dài trong thời gian ngắn khoảng một vài phần nghìn giây hay ít hơn, có dạng dao động hay không dao động, thông thường tắt nhanh

**604 - 03 - 14****xung điện áp.**

Một sóng điện áp quá độ trên một đường dây hay thiết bị, đặc trưng bởi sự tăng nhanh điện áp, sau đó là sự giảm chậm không-dao động của điện áp

**604-03-15****sóng xung điện áp**

một sóng điện áp quá độ lan truyền dọc theo một đường dây hoặc một mạch và được đặc trưng bởi sự tăng nhanh điện áp sau đó là sự giảm chậm của điện áp.

**604 - 03 - 16****đầu của xung điện áp.**

Phần của một xung xuất hiện trước đỉnh

**604 - 03 - 17****đuôi của xung điện áp.**

Phần của một xung xuất hiện sau đỉnh

**604 - 03 - 18****xung sét.**

Một xung điện áp có hình dạng riêng trong các thử nghiệm điện môi, với thời gian đầu sóng quy ước ở bậc 1 microsec và 1 thời gian đạt tới nửa giá trị của bậc 50 microsec

*Ghi chú.—*

*Xung sét được xác định bằng hai trị số cho những thời gian này bằng microsec; đặc biệt xung sét tiêu chuẩn là: 1,2/50 $\mu$ s*

**604 - 03 - 19****thời gian quy ước của đầu sóng (của một xung sét).**

Một thời gian xác định một cách quy ước bằng cách thay một đầu xung thực sự bằng một đoạn thẳng xác định bằng hai điểm quy định trên đầu sóng đó

**604 - 03 - 20****xung đóng cắt.**

Một xung điện áp có hình dạng riêng áp dụng trong các thử nghiệm điện môi với một thời gian đạt đến đỉnh là từ 100 đến 300 microsec, và một thời gian đạt tới nửa trị số là khoảng một vài milisec.

*Ghi chú. æ Xung đóng cắt được xác định bằng hai trị số nói trên, đơn vị thời gian bằng microsec; đặc biệt xung đóng cắt tiêu chuẩn là 250/2500µs*

**604 - 03 - 21****thời gian đạt tới đỉnh (của một xung đóng cắt).**

Khoảng thời gian giữa thời điểm gốc thực của một xung đóng cắt và thời điểm khi đó điện áp đạt tới trị số lớn nhất

**604 - 03 - 22****thời gian đạt tới nửa trị số (của một xung).**

Khoảng thời gian giữa thời điểm gốc và thời điểm ở đuôi khi điện áp đã giảm tới nửa trị số của đỉnh

**604 - 03 - 23****xung sét toàn sóng**

Một xung sét không bị gián đoạn bởi một sự phóng điện đánh thủng

**604 - 03 - 24**



**xung sét bị cắt.**

Một xung sét bất thành linh bị gián đoạn bởi sự phóng điện đánh thủng gây sự sụp điện áp nhanh chóng, thực tế tới không

**604 - 03 - 25****thời gian cắt xung .**

Khoảng thời gian giữa điểm quy ước bắt đầu của xung và thời điểm khi nó bị cắt

**604 - 03 - 26****xung bị cắt trên đầu sóng.**

Một xung bị cắt trước khi nó đạt tới trị số đỉnh

**604 - 03 - 27****xung bị cắt ở đuôi sóng .**

Một xung bị cắt sau khi nó qua trị số ở đỉnh

**604 - 03 - 28****máy phát xung.**

Thiết bị trong phòng thí nghiệm cho phép các thử nghiệm điện môi được thực hiện dưới các điều kiện điện áp xung

**604 - 03 - 29****quá điện áp thao tác .**

Một quá điện áp quá độ, hình dạng của nó có thể phù hợp với các mục đích phối hợp cách điện có hình dạng tương tự với hình dạng của xung thao tác tiêu chuẩn

**604 - 03 - 30**

**quá điện áp sét.**

một quá điện áp quá độ với mục đích phối hợp cách điện, có hình dạng tương tự với hình dạng của xung sét tiêu chuẩn

**604 - 03 - 31****quá điện áp nội bộ .**

Một quá điện áp tạm thời hay quá độ trong hệ thống, phát sinh do thao tác hay do một sự cố trong chính hệ thống

**604 - 03 - 32****quá điện áp bên ngoài.**

Một quá điện áp tạm thời hay quá độ xảy ra trong hệ thống và phát sinh do phóng điện khí quyển hay do một hiện tượng cảm ứng

**604 - 03 - 33****sét đánh trực tiếp.**

Sét đánh vào một phần tử của lưới, ví dụ: vật dẫn, cột sắt, thiết bị trạm.v.v.

**604 - 03 - 34****sét đánh gián tiếp.**

Sét đánh không trực tiếp vào bất kỳ bộ phận nào của lưới điện nhưng cảm ứng một quá điện áp trong lưới điện đó

**604 - 03 - 35****chuyển dịch điện áp bất ngờ .**

Quá điện áp ở tần số lưới xảy ra do tiếp xúc hay phóng điện giữa các phần tử của hệ thống ở các điện áp khác nhau

**604 - 03 - 36****quá điện áp cộng hưởng.**

Quá điện áp phát sinh do dao động cộng hưởng duy trì trong hệ thống cung cấp

**604 - 03 - 37****sự chọc thủng**

Sự hư hỏng điện môi của một cách điện dưới tác động của một điện trường mạnh hay/và sự hỏng vật lý- hoá học của vật liệu cách điện

**604 - 03 - 38****phóng điện đánh thủng .  
phóng hồ quang bề mặt.  
phóng tia lửa.**

Sự đi qua của một hồ quang theo sau sự hư hỏng điện môi

*Ghi chú.— Thuật ngữ <<sparkover>> (phóng tia lửa) (Trong tiếng Pháp <<amorcage>> (phóng điện môi) được sử dụng khi sự phóng điện xuyên xảy ra trong chất điện môi khí hay lỏng)*

*Thuật ngữ <<flashover (phóng điện) trong tiếng Pháp: <<contournement>> (sự đánh lửa vòng)>> được sử dụng khi sự phóng điện xuyên xảy ra trên bề mặt của một điện môi rắn bao quanh bởi một chất cách điện lỏng hay khí.*

*Thuật ngữ <<puncture (đánh thủng)>> [trong tiếng Pháp là perforation (đánh thủng)] được sử dụng khi sự phóng điện xảy ra xuyên qua chất điện môi rắn*

**604 - 03 - 39****phóng điện ngược.**

Một sự phóng điện của cách điện pha-đất phát sinh do sét đánh đến bộ phận đó của lưới điện thường có điện thế của đất

**604 - 03 - 40****điện áp chịu thử tần số công nghiệp.**

Một trị số hiệu dụng của điện áp tần số công nghiệp hình sin mà thiết bị có thể chịu đựng trong các thử nghiệm dưới các điều kiện quy định và trong một thời gian quy định

**604 - 03 - 41****điện áp chịu thử xung quy ước.**

Trị số đỉnh của một điện áp thử nghiệm xung tại đó cách điện không có một sự phóng điện đánh thủng nào khi chịu thử một số xung quy định của trị số đó, với những điều kiện quy định

**604 - 03 - 42****điện áp chịu thử xung thống kê.**

Trị số đỉnh của một điện áp thí nghiệm xung áp dụng trong các thí nghiệm điện môi, dưới những điều kiện quy định, một xác suất chịu đựng bằng một xác suất tham khảo quy định, ví dụ 90 phần trăm

*Ghi chú.— Khái niệm này áp dụng cho cách điện tự khôi phục*

**604 - 03 - 43****điện áp phóng điện đánh thủng 50 phần trăm.**

Trị số đỉnh của một điện áp thí nghiệm xung có xác suất 50 phần trăm gây ra sự phóng điện đánh thủng mỗi lần việc thí nghiệm điện môi được thực hiện

**604 - 03 - 44****thử nghiệm điện môi khô.**

Thử nghiệm điện môi của một bề mặt cách điện trong không khí, bề mặt đó hoàn toàn khô và sạch

**604 - 03 - 45****thử nghiệm điện môi ướt**

Thử nghiệm điện môi của một bề mặt cách điện trong không khí, bề mặt đó được đặt dưới mưa nhân tạo có các đặc tính quy định

**604 - 03 - 46****thử nghiệm ô nhiễm nhân tạo.**

Thử nghiệm điện môi một bề mặt cách điện trong không khí, bề mặt này được làm bẩn bằng một lớp chất nhân tạo có đặc tính quy định

**604 - 03 - 47****cấp cách điện.**

đó là một đặc tính xác định bằng một hay hai trị số chỉ rõ một hay hai giá trị điện áp chịu đựng cách điện đối với một chi tiết cụ thể của thiết bị

**604 - 03 - 48****dây đất trên không.  
dây-đất (Hoa kỳ).**

Một vật dẫn được nối đất hay cách điện yếu, thường được đặt trên các dây dẫn pha của một đường dây hay một trạm để bảo vệ chúng khỏi bị sét đánh

**604 - 03 - 49****khe hở phóng điện (bảo vệ).**

Một thiết bị bảo vệ gồm một khe không khí hở giữa một hay nhiều cực mang điện đấu nối tiếp, và một cực nối đất.

*Ghi chú.— Khe hở phóng điện thanh: khe hở phóng điện làm bằng hai thanh đặt đối diện với nhau theo một đường thẳng.*

*Khe hở phóng điện sừng làm bằng hai hoặc nhiều thanh thẳng đứng bẻ choãi ra về phía trên để làm dễ việc dập tắt hồ quang*

**604 - 03 - 50****cột thu sét**

Cột và dải bằng kim loại đặt trên một công trình để tháo bất kỳ dòng sét nào xuống đất

**604 - 03 - 51****van chống sét.**

Một thiết bị được thiết kế để bảo vệ các thiết bị điện khỏi quá điện áp quá độ cao và để hạn chế thời gian và biên độ của dòng ngay sau đó

**604 - 03 - 52****dòng phóng (của một van chống sét)**

Dòng xung qua van chống sét

**604 - 03 - 53****điện áp dư (của một van chống sét).**

Điện áp xuất hiện giữa các cực của một van chống sét trong khi dòng điện phóng đi qua

**604 - 03 - 54****van chống sét loại điện trở phi tuyến .**

Một van chống sét gồm các điện trở phi tuyến có thể được đấu nối tiếp với các khe hở phóng điện

**604 - 03 - 55****van chống sét loại sinh khí**

Bộ chống sét có một buồng hồ quang trong đó dòng bị chia cắt bởi khí bất thành linh thoát ra khi hồ quang đi qua

**604 - 03 - 56**

**mức bảo vệ xung sét (của một thiết bị bảo vệ).**

Trị số điện áp đỉnh cho phép lớn nhất, ở các cực của một thiết bị bảo vệ chịu được các xung sét trong điều kiện quy định

**604 - 03 - 57**

**mức bảo vệ xung thao tác (của một thiết bị bảo vệ).**

Trị số điện áp đỉnh cho phép lớn nhất, ở các cực của một thiết bị bảo vệ phải chịu được các xung đóng cắt trong các điều kiện quy định

**604 - 03 - 58**

**hệ số bảo vệ chống các xung sét.**

Tỷ số của mức bảo vệ xung sét của một thiết bị bảo vệ với điện áp chịu đựng xung sét định mức của thiết bị đó

**604 - 03 59**

**hệ số bảo vệ chống các xung đóng cắt .**

Tỷ số của mức bảo vệ xung thao tác của thiết bị bảo vệ với điện áp chịu đựng xung thao tác của thiết bị đó

**Tiết 604-04 — An toàn****604 - 04 - 01**

**nối đất (thiết bị, trang thiết bị hay một hệ thống).**

Thực hiện những đấu nối cần thiết nhằm mục đích duy trì một điểm đã cho của thiết bị hay của một hệ thống ở một điện thế càng gần với điện thế của đất càng tốt

**604 - 04 - 02**

**hệ thống nối đất.**

Tập hợp các đấu nối và các thiết bị cần thiết để nối đất riêng rẽ hoặc tập trung một thiết bị hoặc một trang thiết bị

**604 - 04 - 03**

**điện cực nối đất.**

Một vật dẫn hay nhóm vật dẫn tiếp xúc tốt và cung cấp một mối nối điện với đất

**604 - 04 - 04**

**các điện cực nối đất riêng rẽ .**

Một hệ thống các điện cực nối đất sao cho điện thế của đất xung quanh một trong chúng không bị tác động đáng kể bởi dòng điện xuống đất tại các cực khác



**604 - 04 - 05****nối đất từ xa.**

Một cực nối đất nối với thiết bị, và đặt ở một khoảng cách xa thiết bị đó sao cho nó độc lập với bất kỳ cực nối đất nào khác gần thiết bị đó

**604 - 04 - 06****dây nối đất.**

Một vật dẫn có trở kháng nhỏ nó bảo đảm một mối nối điện giữa một điểm đã cho của thiết bị (một trang bị hay hệ thống) với một điện cực nối đất

**604 - 04 - 07****lưới nối đất.**

Một phần của trang thiết bị nối đất, giới hạn bởi các cực nối đất và các mối nối giữa chúng

**604 - 04 - 08****đầu nối đất.**

Một đầu nối lắp trên một thiết bị để nối với một vật dẫn nối đất

**604 - 04 - 09****cọc đất.**

Một điện cực nối đất gồm một thanh kim loại đóng sâu xuống đất

**604 - 04 - 10****tấm nối đất.**

Một cực điện gồm một tấm kim loại chôn trong đất

**604 - 04 - 11****dải nối đất.**

Một điện cực nối đất gồm một dải kim loại chôn trong đất

**604 - 04 - 12****nối đất vận hành.**

Nối đất một điểm trong mạch điện của một thiết bị (ví dụ điểm trung tính) cần thiết để vận hành đúng thiết bị này và/hay của hệ thống

**604 - 04 - 13****nối đất công tác .**

Nối đất một bộ phận của mạch điện của một thiết bị bình thường có điện áp nhưng được nối đất tạm thời để thực hiện công việc

**604 - 04 - 14****dòng điện lạc.**

Những dòng điện sau khi vào đất qua một cực điện vận hành hay một sự cố chạm đất mà không kiểm soát được , chạy vào trong đất và các cấu trúc kim loại chôn dưới đất

**604 - 04 - 15****bảo vệ kiểu ca-tốt.**

tác dụng bảo vệ của cơ cấu kim loại chôn dưới đất chống những dòng điện lạc bằng cách bắt nó hoạt động như một ca-tốt

**604 - 04 - 16****sốc điện.**

Một hậu quả bệnh lý do một dòng điện đi qua cơ thể người hoặc động vật

**604 - 04 - 17****tai nạn điện giết chết người .**

Một sốc điện làm chết người

**604 - 04 - 18****bỏng điện.**

Bỏng da hoặc một bộ phận cơ thể, gây ra khi một dòng điện xuyên qua hoặc trên bề mặt

**604 - 04 - 19****vết tích điện.**

Một dấu hiệu trông thấy được để lại bởi một hồ quang điện hay bởi đường đi của dòng điện trong cơ thể

**604 - 04 - 20****viêm mắt do điện.**

chứng viêm mắt và các bộ phận có liên quan chủ yếu do tác động của tia bức xạ cực tím của một hồ quang điện

**604 - 04 - 21****dòng rung cơ tim.**

Một dòng gây ra sự dao động hỗn loạn của nhịp tim mà được gọi là rung tim

**604 - 04 - 22****dòng cơ cơ.**

Trị số của dòng điện tăng lên gây co cơ của nạn nhân bị một sốc điện và ngăn cản sự tách khỏi nguồn điện

**604 - 04 - 23****dòng điện nhỏ.**

dòng điện buông ra (Hoa kỳ).

Trị số của dòng điện giảm đủ thấp để không làm co cơ và cho phép nạn nhân thoát khỏi nguồn dòng

#### **604 - 04 - 24**

##### **dòng ngưỡng**

Trị số tối thiểu của dòng có thể cảm nhận được khi đi qua cơ thể

#### **604 - 04 - 25**

##### **làm việc khi có điện**

Một thuật ngữ chỉ các phương pháp làm việc khác nhau được dùng để tiến hành bảo quản cũng như một số thao tác tháo và nối trên các thiết bị đang vận hành

#### **604 - 04 - 26**

##### **làm việc với khoảng cách an toàn.**

##### **làm việc với sào điện ( Hoa kỳ )**

Phương pháp làm việc có điện trong quá trình này người công nhân ở một khoảng cách tối thiểu quy định cách các bộ phận mang điện và thực hiện công việc của người đó với các dụng cụ thay đổi được gắn vào đầu các sào cách điện

#### **604 - 04 - 27**

##### **phương pháp găng tay cách điện.**

##### **phương pháp găng tay cao su (Hoa kỳ).**

Khi làm việc có điện, các bàn tay của người công nhân được bảo vệ điện bằng các găng tay cao su và cánh tay có thể phủ các ống tay cách điện, thực hiện công việc bằng cách tiếp xúc trực tiếp cơ học với các bộ phận mang điện

#### **604 - 04 - 28**

##### **Phương pháp bàn tay trần.**

Khi làm việc có điện người công nhân thực hiện các công việc của mình bằng tay trần trên bộ phận mang điện, sau khi được nâng lên tới điện áp của thiết bị mà người đó làm việc

**604 - 04 - 29****dụng cụ được cách điện.**

Một dụng cụ làm bằng vật liệu dẫn điện được phủ toàn bộ hay một phần bằng vật liệu cách điện

**604 - 04 - 30****dụng cụ để cách điện.**

Một dụng cụ chủ yếu làm bằng vật liệu cách điện

**604 - 04 - 31****sào làm việc.  
gậy làm việc.**

Một dụng cụ cách điện làm bằng ống hay/và thanh cách điện có phụ kiện ở phía đầu

**604 - 04 - 32****sào cầm tay.  
gậy cầm tay.**

Một sào làm việc dùng để thao tác các thành phần của lưới điện ở một khoảng cách bằng một dụng cụ vạn năng được gắn vào đầu của sào.

**604 - 04 - 33****dụng cụ lắp vạn năng.**

Một dụng cụ được thiết kế để lắp tại đầu sào cầm tay

**604 - 04 - 34****sào đỡ.**

Một rào làm việc dùng để giữ hay chuyển các vật dẫn hay thiết bị khác

#### **604 - 04 - 35**

**tấm phủ bảo vệ.**

Một tấm phủ làm bằng vật liệu cách điện, dùng để phủ các phần tử có điện hoặc không, hay các cấu trúc kim loại nối đất gần đó nhằm mục đích tránh các tiếp xúc bất ngờ

#### **604 - 04 - 36**

**quần áo dẫn điện .**

Quần áo làm bằng vật liệu tổng hợp hay tự nhiên dệt với các sợi dẫn điện để bảo vệ công nhân chống tác động của điện trường

#### **604 - 04 - 37**

**thiết bị nâng ngoài trời với một cần cách điện.**

Một thiết bị gồm một cần cách điện có trang bị với một hoặc hai rọ, lắp trên một xe và dùng làm chỗ cho công nhân vào vị trí làm việc

### **Tiết 604-05 — ảnh hưởng của nhiễu và tiếng động điện từ trong các trang thiết bị thông tin**

#### **604 - 05 - 01**

**độ xích gần .(của một đường dây thông tin với một đường dây điện)**

Vị trí tương đối của một đường dây điện và đường dây thông tin đến chừng mực mà các tác động điện từ của đường dây điện lên đường dây thông tin đủ lớn để có thể tạo ra những nguy cơ nguy hiểm hay nhiễu điện từ

#### **604 - 05 -02**

**độ song song.**

Một đoạn tại đó độ xích gần phải sao cho khoảng cách giữa các dây không thay đổi quá năm phần trăm

#### **604 - 05 - 03**

##### **độ xích gần nghiêng**

Đoạn mà sự xích lại gần sao cho khoảng cách giữa các dây thay đổi hầu như tuyến tính dọc đường dây

#### **604 - 05 - 04**

##### **giao chéo.**

Sự đi ngang qua của đường dây thông tin đi từ một bên sang bên kia của đường dây điện

#### **604 - 05 - 05**

##### **hệ số màn chắn.**

Tỷ số của sức điện động xuất hiện trong đường dây bị nhiễm, được tính toán có xét đến các hiệu ứng màn chắn của các mạch hay các khối dẫn điện kề bên, với sức điện động sẽ xuất hiện nếu không có các mạch đó hay các khối vật dẫn

#### **604 - 05 - 06**

**đường dây điện có độ an toàn cao.(theo nghĩa của CCITT).**

Một đường dây truyền tải hay phân phối, kể bên một đường dây thông tin được thiết kế phù hợp với các thông số quy định, sao cho sự nhiễu gây ra bởi các dòng sự cố được giữ trong các giới hạn chấp nhận được về thời gian và tần xuất

QUANPHAM.VN