

**Uy ban kỹ thuật điện Quốc tế (IEC)
ấn phẩm 50 (436) - 1985**

**Từ ngữ kỹ thuật điện Quốc tế
Chương 436: tụ điện công suất**

QUANPHAM.VN

Mục lục

lời nói đầu.....	VI
Lời tựa	VI
<i>Các phân đoạn</i>	
436-01 - Các thuật ngữ chung	4
436-02: Chức năng	7
436-03 - Công nghệ	10
436-04 - Đặc tính vận hành	13

QUANPHAM.VN

Ủy ban Kỹ thuật điện Quốc tế
Từ vựng Kỹ thuật Điện Quốc tế

Chương 436: tụ điện công suất

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 đã được Phân ban Kỹ thuật số 9 của IEC soạn thảo : Thiết bị kéo (trên đường sắt) do ủy ban kỹ thuật số 1 của IEC đặc trách : Thuật ngữ.

Tiêu chuẩn này là chương 436 của Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế (IEV)

Nội dung của tiêu chuẩn này dựa trên những tài liệu sau

Quy tắc sáu tháng	Biên bản biểu quyết
I(IEV 436)(CO) 1145	I(IEV 436) (CO) 1174

Các thông tin đầy đủ về kết quả bỏ phiếu xin tìm đọc trong Biên bản Biểu quyết nêu ở bảng trên

Chương 436: Tụ điện công suất

Phân đoạn

436-01 - Các thuật ngữ chung

436-01-01

Điện dung của một tụ điện (tính chất)

Khả năng tích trữ một điện tích của một tụ

436-01-02

Điện dung của một tụ điện (đại lượng)

Điện lượng ở một trong những điện cực của tụ chia cho hiệu điện thế tồn tại giữa chúng, ảnh hưởng của các vật dẫn khác không đáng kể.

436-01-03

Phần tử (tụ)

Thiết bị bao gồm chủ yếu hai điện cực ngăn cách nhau bởi một lớp điện môi.

436-01-04

Đơn vị tụ

Tập hợp của một hay nhiều phần tử tụ đặt trong cùng một vỏ chứa và có các đầu ra

436-01-05**Chuỗi tụ**

Tập hợp các đơn vị tụ đấu nối tiếp với nhau .

436-01-06**Dàn (tụ)**

Một số các tụ đơn vị nối với nhau để cùng hoạt động

436-01-07**Thiết bị tụ**

Tập hợp gồm một hay nhiều dàn tụ và các phụ tùng của chúng

436-01-08**Nạp một cái tụ(Nạp tụ)**

Tích năng lượng vào một cái tụ

436-01-09**Dòng điện nạp của một tụ**

Dòng điện chạy qua tụ trong quá trình nạp tụ đó

436-01-10**Sự phóng điện của một tụ**

Giải phóng tất cả hay một phần năng lượng tích trong một tụ

436-01-11**Dòng điện phóng của một tụ**

Dòng điện chạy qua tụ trong quá trình phóng điện của tụ đó

436-01-12**Điện dung định mức của một tụ**

Trị số điện dung suy ra từ các trị số định mức của công suất, điện áp và tần số của tụ.

436-01-13**Dòng điện định mức của một tụ**

Trị số hiệu dụng của dòng điện xoay chiều dùng làm cơ sở để thiết kế của tụ

436-01-14**Tần số định mức của một tụ**

Tần số dùng làm cơ sở để thiết kế tụ

436-01-15**Điện áp định mức của một tụ**

Trị số hiệu dụng của điện áp xoay chiều dùng làm cơ sở để thiết kế tụ

436-01-16**Công suất định mức của một tụ**

Công suất vô công theo thiết kế của tụ

436-01-17**Mức nhiệt độ định mức của một tụ**

Dải nhiệt độ không khí xung quanh hay của chất làm lạnh trung gian dùng làm cơ sở để thiết kế tụ .

Phân đoạn**436-02: Chức năng****436-02-01****Tụ công suất**

Tụ được chế tạo để sử dụng trong một mạng lưới điện lực

436-02-02**Tụ sun**

Tụ công suất dùng để đấu song song với một mạng điện

Chú thích : Những tụ này chủ yếu dùng để cải thiện hệ số công suất bằng cách bù công suất vô công

436-02-03**Tụ nối tiếp**

Tụ công suất dùng để đấu nối tiếp vào một đường dây.

Chú thích: Những tụ này chủ yếu dùng để bù tất cả hay một phần điện kháng của đường dây.

436-02-04**Tụ khởi động động cơ**

Tụ công suất dùng để cung cấp một dòng điện lệch pha cho cuộn dây phụ của một động cơ và được cắt ra khỏi mạch khi động cơ đã quay

436-02-05**Tụ làm việc của động cơ**

Tụ công suất được dùng nối với một cuộn dây phụ của động cơ để khởi động và cải thiện mô men lúc động cơ quay

436-02-06**Tụ lọc**

Tụ công suất dùng để hình thành một phần của mạch thiết kế nhằm làm giảm một hay nhiều sóng hài của dòng điện có trong mạng.

436-02-07**Tụ dùng cho mạch điện tử công suất**

Tụ công suất dùng để đấu vào một thiết bị điện tử công suất lớn và có thể hoạt động liên tục ở chế độ không hình sin.

436-02-08**Tụ tích năng lượng**

Tụ công suất dùng để tích năng lượng và giải phóng nó trong một thời gian rất ngắn.

436-02-09**Tụ dùng cho máy ngắt**

Tụ đấu song song với các buồng cắt của một cực của máy ngắt và dùng để bảo đảm sự phân bố điện áp thích hợp giữa chúng

436-02-10**Bộ phân áp dùng tụ**

Chuỗi tụ cấu thành một bộ chia điện áp dùng cho điện xoay chiều

436-02-11**Tụ liên lạc**

Tụ dùng vào việc truyền các tín hiệu trên một hệ thống điện lực

436-02-12**Tụ cao áp của bộ phân áp dùng tụ**

Tụ nối vào giữa đầu cực cao áp và đầu cực điện áp trung gian của một bộ phân áp dùng tụ .

436-02-13**Tụ điện áp trung gian của bộ phân áp dùng tụ**

Tụ nối vào giữa đầu cực điện áp trung gian và đầu cực hạ áp của một bộ phân áp dùng tụ

Phân đoạn

436-03 - Công nghệ

436-03-01

Đầu cực nối vào đường dây

Đầu cực dùng để đấu vào một đường dây của một mạng điện

436-03-02

Đầu cực nối đất

Đầu cực dùng để nối với đất

436-03-03

Đầu cực trung gian (của bộ phân áp dùng tụ)

Đầu cực dùng để đấu vào một mạch trung gian như thiết bị điện từ của một máy biến điện áp kiểu tụ

436-03-04

Đầu cực hạ áp (của bộ phân áp dùng tụ)

Đầu cực dùng để nối vào đất hoặc trực tiếp hoặc qua một trở kháng trung gian có trị số không đáng kể ở tần số mạng

Chú thích: ở một tụ liên lạc thì đầu này được nối vào thiết bị truyền tín hiệu

436-03-05

Tụ hóa (tụ điện phân)

Tụ mà chất cách điện là một màng ô-xít tạo ra trên một hay hai cực điện bằng tác động điện phân.

436-03-06**Tụ điện phân cho dòng điện xoay chiều**

Tụ điện phân được thiết kế đặc biệt để dùng ở dòng điện xoay chiều

436-03-07**Tụ điện giấy**

Tụ điện mà chất cách điện là giấy, thường được tẩm.

436-03-08**Tụ điện màng mỏng**

Tụ điện mà chất cách điện là một màng mỏng pô-ly-me, thường được tẩm.

436-03-09**Tụ điện có chất cách điện hỗn hợp**

Tụ điện mà chất điện môi được làm bằng ít nhất là hai chất rắn khác nhau, thường được tẩm

436-03-10**Tụ điện kiểu bản kim loại**

Tụ điện mà các điện cực được làm bằng những bản kim loại

436-03-11**Tụ điện có chất cách điện phủ kim loại**

Tụ điện mà các điện cực được làm bằng một lớp phủ kim loại trên mặt chất điện môi.

436-03-12**Tụ điện tự hồi phục**

Tụ điện mà đặc tính điện của nó được phục hồi một cách cơ bản sau khi chất điện môi bị chọc thủng cục bộ

436-03-13**Tẩm**

Biện pháp lấy một chất lỏng lấp kín những kẽ hở và khoảng trống trong vật liệu cách điện hay trong một tổ hợp các vật liệu

Chú thích: chất lỏng có thể tồn tại ở thể lỏng hay trở nên cứng sau khi tẩm.

436-03-14**Cơ cấu bảo vệ quá điện áp cho tụ điện**

Cơ cấu tác động nhanh nhằm hạn chế điện áp giữa hai cực tụ điện ở một giá trị cho phép .

436-03-15**Cơ cấu phóng điện của một tụ điện**

Cơ cấu có thể lắp vào trong tụ nhằm làm giảm điện áp giữa hai cực tụ điện xuống một trị số đã cho, trong một thời gian đã cho, khi nó được tách ra khỏi mạng điện

436-03-16**Cầu chì nội bộ của một tụ điện**

Cầu chì lắp bên trong một đơn vị tụ, nối tiếp với một phần tử hay với một nhóm phần tử.

436-03-17**Cầu dao bảo vệ quá áp suất trong tụ**

Cơ cấu cách ly dùng để ngắt dòng điện trong trường hợp có sự gia tăng bất thường của áp suất bên trong vỏ tụ

436-03-18**Bảo vệ dàn tụ điện**

Thuật ngữ tổng quát dùng để chỉ những cơ cấu bảo vệ dàn tụ.

436-03-19**Bảo vệ mất cân bằng của dàn tụ điện**

Hệ bảo vệ sử dụng một hay nhiều cơ cấu nhạy cảm với sự chênh lệch dòng điện hay điện áp giữa các phần khác nhau của dàn.

Phân đoạn**436-04 - Đặc tính vận hành****436-04-01****Dung sai cho phép về điện dung (của một tụ)**

Độ chênh lệch cho phép giữa trị số thực và trị số định mức của điện dung trong những điều kiện quy định

436-04-02**Điện trở nối tiếp tương đương (của một tụ)**

Điện trở giả định, khi nối nối tiếp nó với một tụ lý tưởng có điện dung bằng điện dung của tụ đang xét, tạo nên một tổn thất công suất đúng bằng lượng công suất hữu công tiêu thụ trên tụ đó trong điều kiện vận hành quy định.

436-04-03**Điện dung ở tần số cao (của một tụ)**

Trị số thực của điện dung ở tần số đã cho do hiệu ứng kết hợp giữa điện dung riêng và độ tự cảm của tụ

436-04-04**Điện áp trung gian mạch hở (của một bộ phân áp dùng tụ)**

Điện áp giữa hai đầu cực của tụ có điện áp trung gian khi một điện áp được đặt giữa đầu cực cao áp và đầu cực hạ áp, khi không có một trở kháng nào đấu song song với tụ có điện áp trung gian.

436-04-05**Tỷ số điện áp (của một bộ phân áp dùng tụ)**

Tỷ số giữa điện áp đặt vào bộ phân áp dùng tụ và điện áp trung gian của mạch hở.

Chú thích: Tỷ số này tương ứng với tổng điện dung của các tụ cao áp và tụ có điện áp trung gian chia cho điện dung của tụ cao áp.

436-04-06**Điện áp giới hạn của một tụ**

Điện áp đỉnh cực đại có thể đặt vào hai cực của tụ một cách chu kỳ hay không thường xuyên.

436-04-07**Điện áp xoay chiều tối đa cho phép của một tụ**

Điện áp xoay chiều hiệu dụng tối đa mà tụ có thể chịu được trong một thời gian cho trước và trong những điều kiện quy định

436-04-08**Dòng điện giới hạn của một tụ**

Dòng điện đỉnh tối đa có thể chạy trong tụ một cách chu kỳ hay không thường xuyên.

436-04-09**Dòng điện xoay chiều tối đa cho phép của một tụ**

Dòng điện xoay chiều hiệu dụng tối đa mà tụ có thể chịu được trong một thời gian xác định trong những điều kiện quy định

436-04-10**Tổn hao trong một tụ điện**

Công suất hữu công tiêu thụ trong tụ

436-04-11**Tang của góc tổn hao (của một tụ)****tangu (viết tắt)**

Tỷ số giữa điện trở nối tiếp tương đương và dung kháng của tụ trong những điều kiện quy định về tần số và điện áp xoay chiều hình sin.

QUANPHAM.VN