

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6698-1 : 2000

IEC 723-1 : 1982

LỖI CUỘN CẢM VÀ BIẾN ÁP DÙNG TRONG VIỄN THÔNG

Phần 1: QUY ĐỊNH KỸ THUẬT CHUNG

Inductor and transformer cores for telecommunications

Part 1: Generic specification

HÀ NỘI - 2000

Lời nói đầu

TCVN 6698-1 : 2000 hoàn toàn tương đương với tiêu chuẩn IEC 723-1 : 1982;

TCVN ~~6698~~-1 : 2000 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/E3 Thiết bị điện tử dân dụng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ban hành.

Lõi cuộn cảm và biến áp dùng trong viễn thông

Phần 1: Qui định kỹ thuật chung

Inductor and transformer cores for telecommunications

Part 1: Generic specification

Mục 1 – Phạm vi áp dụng

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra các qui trình đánh giá chất lượng của lõi cuộn cảm và biến áp dùng trong viễn thông, các thử nghiệm và các phương pháp đo có thể lựa chọn theo các qui định kỹ thuật từng phần tương ứng và các qui định kỹ thuật cụ thể còn để trống của các linh kiện này. Tiêu chuẩn này mô tả các qui tắc viết các qui định cụ thể còn để trống và đưa ra các đơn vị, ký hiệu và thuật ngữ tương ứng.

Các linh kiện thuộc đối tượng của qui định kỹ thuật này là các lõi từ được làm chủ yếu bằng oxít từ hoặc bột kim loại dùng trong các cuộn cảm tuyến tính và biến áp dùng cho thiết bị viễn thông và thiết bị điện tử có kỹ thuật tương tự.

Các thông tin khác về phương pháp thử nghiệm, điều kiện thực hiện thử nghiệm và các biện pháp phòng ngừa cần lưu ý trong khi sử dụng được cho trong IEC 367-1.

Mục 2 – Qui định chung

2 Hệ thống tài liệu

2.1 Thứ tự xếp theo mức quan trọng

Khi không nhất quán do bất kỳ lý do gì thì các tài liệu phải được phân loại theo cấp thẩm quyền sau:

- qui định kỹ thuật cụ thể;
- qui định kỹ thuật từng phần;
- qui định kỹ thuật chung;

- qui định kỹ thuật cơ bản và các tài liệu khác được trích dẫn.

Thứ tự này cũng được áp dụng cho các tài liệu quốc gia tương tự.

2.2 Tiêu chuẩn trích dẫn

IEC 27 Ký hiệu bằng chữ dùng trong kỹ thuật điện

IEC 50 Từ ngữ kỹ thuật điện quốc tế (kể cả chương 901: Từ tính)

IEC 68-1 Quy trình thử nghiệm: môi trường cơ bản. Phần 1: Qui định chung

IEC 117 Ký hiệu bằng hình vẽ

IEC 133 Kích thước của lõi hình xuyên làm bằng ôxit sắt từ và các bộ phận cấu thành

IEC 205 Tính toán thông số hữu ích của các bộ phận từ

IEC 226 Kích thước của lõi chữ thập (lõi X) làm bằng ôxit sắt từ và các bộ phận cấu thành

IEC 367-1 Lõi dùng cho cuộn cảm và biến áp dùng trong viễn thông. Phần 1: Phương pháp đo

IEC 367-2 Phần 2: Hướng dẫn dự thảo qui định kỹ thuật về tính năng

IEC 367-2 A Bổ sung thứ nhất cho IEC 367-2 (1974)

IEC 410 Phương án lấy mẫu và qui trình kiểm tra định tính

IEC 424 Hướng dẫn cho qui định kỹ thuật về các giới hạn đối với các lõi vật lý của các bộ phận làm bằng ôxit từ

IEC 431 Kích thước của lõi vuông (lõi RM) làm bằng ôxit từ và các bộ phận cấu thành

IEC 525 Kích thước của lõi hình trụ làm bằng ôxit từ hoặc bột sắt

QC 001001 (1981) Nguyên tắc cơ bản của hệ thống đánh giá chất lượng IEC đối với các linh kiện điện tử (IECQ)

QC 001002 (1981) Nguyên tắc về thủ tục của hệ thống đánh giá chất lượng IEC đối với các linh kiện điện tử (IECQ). Mục 1 và 2

ISO 3 Số ưu tiên – Dây số ưu tiên

ISO 497 Hướng dẫn lựa chọn dây số ưu tiên và dây trị số làm tròn của dây số ưu tiên

ISO 1000 Hệ đơn vị SI và khuyến cáo sử dụng bội số của đơn vị và các đơn vị khác

3 Đơn vị, ký hiệu và thuật ngữ

3.1 Qui định chung

Đơn vị, ký hiệu bằng hình vẽ, ký hiệu bằng chữ và thuật ngữ, nếu có thể, phải theo các tài liệu sau đây:

IEC 27:

IEC 50;
IEC 117;
ISO 1000.

IEC 367-1 và IEC 367-2 gồm các thuật ngữ bổ sung và các ký hiệu bằng chữ có thể áp dụng cho lõi cuộn cảm và biến áp.

3.2 Bộ số và ước số của đơn vị

Các phương trình được cho chỉ đối với đơn vị hệ SI. Trong các qui định kỹ thuật cụ thể, bộ số và ước số thường sử dụng được cho trong chú thích 4 của điều 2, IEC 367-2. Ký hiệu tiêu chuẩn đối với các đại lượng dùng trong các phương trình được xác định trong chú thích 5 của điều 2, IEC 367-2.

4 Giá trị tiêu chuẩn và giá trị ưu tiên

4.1 Kích thước

Kích thước của lõi cuộn cảm và biến áp phải theo Tiêu chuẩn Việt Nam (IEC). Khi qui định kỹ thuật cụ thể trích dẫn theo Tiêu chuẩn Việt Nam (IEC) tương ứng thì phải nêu số hiệu của tiêu chuẩn, năm ban hành, các sửa đổi và bổ sung hiện hành.

4.2 Hệ số tự cảm

Đối với lõi có khe hở không khí, giá trị danh nghĩa của hệ số tự cảm phải được qui định bằng số tương ứng với một trong những số hạng trong dãy qui định của ISO 497.

Chú thích – Dãy số R5 trong ISO 497 là dãy ưu tiên.

Đối với lõi có cơ cấu điều chỉnh riêng biệt, các giá trị danh nghĩa được áp dụng khi không có cơ cấu điều chỉnh. Đối với lõi có cơ cấu điều chỉnh không riêng biệt, giá trị nhỏ nhất của hệ số tự cảm phải được coi là giá trị danh nghĩa.

5 Thông số hiệu dụng

Ít nhất hai trong năm thông số hiệu dụng và hệ số của lõi được xác định trong IEC 205 phải được cho đối với từng lõi trong qui định kỹ thuật cụ thể. Giá trị của các thông số hiệu dụng được dùng để đánh giá chất lượng phải là các giá trị đưa vào tiêu chuẩn kích thước đối với từng kiểu lõi thích hợp.

Chú thích – Nhà chế tạo có thể chỉ ra trong danh mục tra cứu các giá trị chuẩn xác hơn những giá trị chỉ ra trong qui định kỹ thuật cụ thể liên quan. Các giá trị này phải nằm trong giới hạn lớn nhất và nhỏ nhất thuộc các kích thước qui định.

6 Giai đoạn đầu của quá trình chế tạo

Để đạt được mục đích qui định kỹ thuật của lõi cuộn cảm và biến áp làm bằng ôxít từ hoặc bột kim loại, giai đoạn đầu là ép chặt bột thành dạng đặc trước khi thiêu kết.

7 Qui trình lấy mẫu

Khi sử dụng IEC 410 để thử nghiệm các thuộc tính thì số lượng sản phẩm phải như số lượng được qui định trong phương pháp thử nghiệm tương ứng hoặc trong qui định kỹ thuật cụ thể. Nếu không có qui định nào khác thì mức chất lượng chấp nhận (AQL) phải tính theo phần trăm sản phẩm có khuyết tật.

8 Kiểm tra chấp nhận chất lượng

Để đạt được sự chấp nhận chất lượng nhà chế tạo phải cung cấp bằng chứng thử nghiệm về sự phù hợp với các yêu cầu của qui định kỹ thuật cụ thể trong ba lô liên tiếp khi kiểm tra theo từng lô và trên một lô đối với kiểm tra định kỳ. Phải sử dụng kiểm tra bình thường: đối với kiểm tra từng lô, phương án lấy mẫu có số chấp nhận không nhỏ hơn 1.

Bằng cách khác, mẫu đặc biệt có thể lấy từ các lô có cùng hình dáng, kích thước và vật liệu. Mẫu này phải chịu tất cả các thử nghiệm trong nhóm 0 của danh mục thử nghiệm chất lượng cho trong qui định kỹ thuật cụ thể. Sau đó các mẫu này phải được chia thành các nhóm mẫu như chỉ ra trong qui định kỹ thuật từng phần, mỗi nhóm mẫu phải chịu một thử nghiệm trong số những thử nghiệm của các nhóm khác thuộc danh mục thử nghiệm chất lượng.

9 Kiểm tra sự phù hợp về chất lượng

Qui định kỹ thuật phải nêu những thử nghiệm cần được thực hiện trong mỗi lô kiểm tra và những thử nghiệm cần thực hiện cho việc kiểm tra định kỳ phù hợp với nguyên tắc của qui định kỹ thuật từng phần tương ứng.

Đối với công nghệ sản xuất liên tục các lõi, lô kiểm tra được xác định là toàn bộ các lõi có hình dạng và kích thước như nhau, được sản xuất từ một lô bột vật liệu, được ép và thiêu kết theo cùng một quá trình và không phụ thuộc vào hệ số tự cảm của sản phẩm đã hoàn thành. Công đoạn chế tạo cuối cùng của lô phải được thực hiện trong khoảng thời gian qui định mà thông thường không quá một tuần.

Mẫu được lấy ra từ lô kiểm tra phải chiếm tỷ lệ tương xứng với từng loại hệ số tự cảm nếu điều này có ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

Bằng cách khác, khi các lõi đưa vào kho trung gian trước khi mài tạo khe hở không khí thì khái niệm về lô ở trên có hiệu lực với công đoạn đó. Để duy trì công đoạn chế tạo, các lõi có hình dáng và kích thước giống

nhau nhưng từ các lô kiểm tra khác nhau trước khi lưu kho. có thể được gộp lại thành một lô kiểm tra sau các công đoạn chế tạo cuối cùng với điều kiện là:

- các lô lỗi đã được loại bỏ do không thỏa mãn các yêu cầu của qui định kỹ thuật cụ thể tương ứng với các lỗi ở công đoạn chưa tạo khe trước khi đưa chúng đến kho trung gian;
- tất cả các lô đã ép và thiêu kết sử dụng cùng một quá trình công nghệ;
- công đoạn chế tạo cuối cùng đã được thực hiện trong một khoảng thời gian đã cho đối với lô kiểm tra mà thông thường không quá một tuần;
- cả hai lô kiểm tra ban đầu (trước khi đưa vào kho trung gian) và lô kiểm tra cuối cùng có thể truy tìm được;

Mẫu được lấy từ lô kiểm tra như vậy phải chiếm tỷ lệ tương xứng của lô ban đầu và với từng loại hệ số tự cảm nếu có ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

10 Giao hàng trễ

Về nguyên tắc, không áp dụng nguyên tắc về thủ tục giao hàng trễ đối với các lô từ có chứa vật liệu sắt hoặc hoàn toàn là bột kim loại.

Nếu không có qui định nào khác trong qui định kỹ thuật cụ thể thì các lô có cơ cấu điều chỉnh được cố định bằng cách gắn keo được lưu giữ trong kho của nhà chế tạo hay nhà phân phối sau khoảng thời gian là 24 tháng kể từ khi xuất lô kiểm tra để phân phối phải kiểm tra lại phần cố định của cơ cấu điều chỉnh như chỉ ra trong thử nghiệm nhóm C nhưng mức kiểm tra chỉ là S4 (thử nghiệm bình thường). Trong trường hợp này, lô kiểm tra có thể chứa tất cả các lô có bộ phận cố định cùng một thiết kế, cùng vật liệu, cùng kích cỡ đã được gắn theo cùng một công nghệ.

Nếu lô kiểm tra này thỏa mãn các điều kiện thử nghiệm lại thì chất lượng của lô được tiếp tục đảm bảo cho 24 tháng nữa.

11 Hồ sơ chứng nhận của lô được xuất

Hồ sơ chứng nhận của lô được xuất khi được nêu trong qui định kỹ thuật liên quan và khi có yêu cầu của người mua phải có ít nhất những thông tin đặc trưng đối với từng thử nghiệm kiểm tra từng lô một.

Nội dung của các hồ sơ chứng nhận này phải phù hợp với các yêu cầu cho trong các điều liên quan theo nguyên tắc về thủ tục của hệ thống đánh giá chất lượng của IEC đối với linh kiện điện tử.

Mục 4 - Thử nghiệm và phương pháp đo

12 Kiểm tra bằng mắt và kiểm tra kích thước

12.1 Kiểm tra bằng mắt

Yêu cầu, chất lượng gia công, chất lượng bề mặt phải thỏa mãn khi xác định bằng cách kiểm tra bằng mắt. Việc cho phép những khuyết tật về hình thể phải căn cứ vào IEC 424. Lượng phần trăm chỗ khuyết tật cho phép phải được chỉ ra trong qui định kỹ thuật cụ thể.

12.2 Ghi nhãn

Việc ghi nhãn phải như qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể và phải dễ nhìn như xác định kiểm tra bằng mắt.

12.3 Kích thước sơ cấp

Kích thước này chỉ ra trong qui định kỹ thuật cụ thể là kích thước sơ cấp phải được kiểm tra và phải phù hợp với các giá trị công bố trong qui định kỹ thuật cụ thể. Khi có qui định dương thì phải sử dụng dương qui định theo qui trình đo và việc chấp nhận hay loại bỏ mẫu được quyết định hoàn toàn dựa trên kết quả của qui trình này.

12.4 Kích thước thứ cấp

Kích thước này trong qui định kỹ thuật cụ thể không chỉ ra như kích thước sơ cấp. Kích thước thứ cấp phải được kiểm tra và phải phù hợp với các giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13 Thử nghiệm điện và phương pháp đo

13.1 Qui định chung

Thử nghiệm này, các phương pháp đo và các lưu ý khi đo phải theo IEC 367-1.

Trong các trường hợp mà tần số đo hoặc các tần số đối với đặc tính cần qui định không được nêu trong đơn đặt hàng hay trong quá trình xem xét thì chúng phải được chọn theo dãy cho trong 4.4 của IEC 367-2, ví dụ:

1 - 3 - 10 ... kHz

13.2 Điều kiện chung

Điều kiện môi trường phải theo điều 3 của IEC 367-1.

13.3 Đo độ tự cảm

13.3.1 Hệ số tự cảm hoặc thông số tự cảm khác của lõi phải được đo theo 7.3 của IEC 367-1, có lưu ý đến điều 4 của IEC 367-1.

Tần số đo gần đúng hoặc lớn nhất f và mật độ từ thông đỉnh hữu dụng lớn nhất B_e trong quá trình đo phải được qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể. Điện áp hiệu dụng hình sin lớn nhất U cần đặt vào cuộn dây đo có thể tính theo công thức:

$$U = 4,44 f N A_e B_e$$

trong đó:

N – số vòng dây của cuộn dây đo

A_e – diện tích mặt cắt hữu dụng của lõi.

13.3.2 Hệ số tự cảm đo được phải tương ứng với giá trị danh định nằm trong dung sai qui định.

13.4 Sự không tương thích

13.4.1 Nếu không có qui định nào khác thì hệ số không tương thích phải được xác định theo điều 8 của IEC 367-1 theo phương pháp điện (phóng điện của tụ điện) trong điều kiện ổn định từ tính và điều kiện đo độ tự cảm phải như qui định ở 13.3.1.

13.4.2 Sự không tương thích hay hệ số không tương thích không được vượt quá giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.5 Sự biến đổi độ từ thẩm theo nhiệt độ

13.5.1 Nếu không có qui định nào khác thì hệ số nhiệt độ trung bình phải được qui định và được đo theo điều 9, phương pháp B của IEC 367-1 giữa nhiệt độ chuẩn là 25°C và một hoặc nhiều nhiệt độ khác được qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể. Tần số đo gần đúng hoặc lớn nhất phải được qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.5.2 Sai lệch độ tự cảm đo được tại từng nhiệt độ đo so với giá trị đo ở nhiệt độ chuẩn không được vượt quá giới hạn qui định.

13.5.3 Khi giới hạn tuyệt đối của hệ số nhiệt độ được qui định thì áp dụng phương pháp và yêu cầu ở 13.5.1; 13.5.2 và qui định kỹ thuật cụ thể phải qui định một số nhiệt độ đo trong phạm vi của từng dải mà trong dải đó có sử dụng một trong các hệ số nhiệt độ. Khi có nghi ngờ thì phải vẽ đường cong biến đổi độ tự cảm theo nhiệt độ của 3.2 và có thể là điều 4 phụ lục E của IEC 367-1 cho một hoặc nhiều lõi trong số mẫu. Nếu cần thì lập lại phép đo ở các nhiệt độ đo bổ sung.

13.5.4 Ngoài ra, khi các giới hạn với dạng đường cong được qui định thì cần ưu tiên sử dụng phương pháp A hoặc B của điều 9, IEC 367-1 và vẽ đường cong biến đổi độ tự cảm theo nhiệt độ của từng mẫu. Ngoài yêu

đầu thỏa mãn 13.5.2 (việc này có thể được kiểm tra trực tiếp trên đường cong theo đường giới hạn được vẽ theo 3.2 và có thể là điều 4 phụ lục E của IEC 367-1), độ dốc tại bất kỳ điểm nào của đường cong còn phải phù hợp với yêu cầu qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.6 Dải điều chỉnh tự cảm

13.6.1 Phép đo phải được thực hiện như qui định ở điều 10 của IEC 367-1.

13.6.2 Giới hạn trên đo được của dải điều chỉnh không được nhỏ hơn giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể. Giới hạn dưới đo được của dải điều chỉnh không được lớn hơn giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

Không được có thay đổi về dấu của độ dốc giữa giới hạn trên và giới hạn dưới được qui định của dải điều chỉnh.

13.7 Tổn hao dòng tử dư và dòng xoáy

13.7.1 Thông số tổn hao qui định hoặc hệ số chất lượng phải được đo theo 11.1.4 của IEC 367-1 có lưu ý đến qui định ở điều 5 của IEC 367-1. Qui định kỹ thuật cụ thể phải qui định một hoặc nhiều tần số đo; trong quá trình đo tần số này phải không được sai lệch quá $\pm 2\%$ so với giá trị qui định. Mật độ từ thông hữu dụng đỉnh cho phép lớn nhất cũng phải được qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể ngoại trừ giá trị lớn nhất bằng giá trị qui định để đo độ tự cảm theo 13.3.1.

13.7.2 Thông số tổn hao đo được không được vượt quá, hoặc hệ số chất lượng đo được không được nhỏ hơn giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.8 Tổn hao từ trễ

13.8.1 Thông số tổn hao từ trễ phải được đo theo 11.1.5 của IEC 367-1 có lưu ý đến qui định ở điều 5 của IEC 367-1. Qui định kỹ thuật cụ thể phải qui định tần số đo và hai giá trị mật độ từ thông hữu dụng đỉnh mà phép đo phải được thực hiện.

13.8.2 Thông số tổn hao đo được không được vượt quá giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.9 Méo hài bậc ba

13.9.1 Hằng số vật liệu hài bậc ba phải được đo theo một trong các phương pháp qui định trong điều 12 của IEC 367-1. Qui định kỹ thuật cụ thể phải qui định tần số cơ bản và mật độ từ thông đỉnh đối với phép đo và phải đưa ra những chi tiết cụ thể của cuộn dây đo cần sử dụng.

13.9.2 Hằng số vật liệu hài bậc ba không được vượt quá giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.10 Độ nhạy sốc từ

13.10.1 Độ nhạy sốc từ phải được đo theo điều 13 của IEC 367-1. Chi tiết cụ thể về cuộn dây thử nghiệm được sử dụng cho phép đo độ tự cảm trong quá trình thử nghiệm phải được cho trong qui định kỹ thuật cụ thể. Nếu không có qui định nào khác thì tần số trong quá trình đo độ tự cảm phải như qui định trong 13.3.1.

13.10.2 Độ nhạy sốc từ đo được không được vượt quá giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.11 Độ không ổn định của lõi do cơ cấu điều chỉnh gây ra

13.11.1 Việc xác định độ không ổn định của lõi do cơ cấu điều chỉnh gây ra phải được thực hiện theo điều 14 của IEC 367-1. Trong qui định kỹ thuật cụ thể phải qui định tần số gần đúng đối với phép đo độ tự cảm.

13.11.2 Độ không ổn định của lõi do cơ cấu điều chỉnh gây ra không được vượt quá giá trị qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể.

13.12 Ảnh hưởng của từ trường tĩnh

Không qui định yêu cầu thử nghiệm.

Chú thích – Điều 15 của IEC 367-1 đưa ra phương pháp đo về sự ảnh hưởng của từ trường tĩnh.

14 Thử nghiệm cơ

14.1 Độ bền chịu nén của lõi

Đặt lực bằng hai lần lực kẹp qui định hoặc như các qui định khác trong qui định kỹ thuật cụ thể vào lõi giống như cách kẹp giữ được qui định (xem 4.3 của IEC 367-1) nhưng không được gây ra quá lực tức thời. Tải trọng được tăng từ "không" đến giá trị qui định trong khoảng 10 s. Không được có hư hỏng về cơ.

14.2 Cơ cấu điều chỉnh

14.2.1 Lực trượt

Lực được qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể phải được đặt trong khoảng 10 s vào bộ phận cố định của cơ cấu điều chỉnh theo hướng dễ gây rời ra nhất đối với bộ phận cố định. Việc đặt lực vào bộ phận cố định phải phân bố trên diện tích bề mặt đủ lớn để tránh gây ra hỏng hóc của bộ phận này. Lực phải được tăng từ "không" đến giá trị qui định trong khoảng 10 s.

Lõi không được có hỏng hóc và bộ phận cố định của cơ cấu điều chỉnh không được lỏng ra khỏi lõi hoặc bị hỏng.

14.2.2 Mô men vận đến khi dừng

Đối với cơ cấu điều chỉnh kiểu vít, mô men được qui định trong qui định kỹ thuật cụ thể phải được đặt trong phạm vi cho chi tiết điều chỉnh đến vị trí vận hết cỡ. Mô men này phải được tăng từ "không" đến giá trị qui định trong khoảng 1 s.

Cả lỗi cũng như cơ cấu điều chỉnh không được hỏng hóc và bộ phận cố định của cơ cấu điều chỉnh không được lỏng ra khỏi lỗi.

14.2.3 Mô men điều chỉnh

Không qui định yêu cầu thử nghiệm.

Mục 5 – Qui định kỹ thuật cụ thể còn để trống

15 Qui định chung

Dữ liệu cơ bản được thể hiện chi tiết trong các điều sau đây phải có trong các qui định kỹ thuật cụ thể. Phụ lục A và B của tiêu chuẩn này đưa ra các mẫu biểu ưu tiên để trình bày các dữ liệu này.

Phụ lục A chỉ ra mức độ cần thiết của các dữ liệu để nhận biết qui định kỹ thuật và cách thức thể hiện các lỗi. Phụ lục này còn chỉ ra chỗ để bổ sung các dữ liệu theo yêu cầu đặt hàng riêng và xuất xưởng các lỗi. Các chữ số trong dấu ngoặc chỉ số liệu được qui định trong các điểm từ 1 đến 9 được nêu trong điều 16 và 17.

Phụ lục B chỉ ra cách thức trình bày danh mục thử nghiệm và các yêu cầu kiểm tra.

Qui định kỹ thuật từng phần thích hợp cho nhánh phải được mô tả một cách chi tiết các dữ liệu cần thiết cần đưa vào.

16 Nhận dạng qui định kỹ thuật cụ thể

Việc nhận dạng qui định kỹ thuật cụ thể phải gồm:

- 1) Tên của tổ chức tiêu chuẩn quốc gia; qui định kỹ thuật cụ thể được soạn thảo theo thẩm quyền nào.
- 2) Số hiệu TCVN (IEC) của qui định kỹ thuật cụ thể còn để trống có liên quan.
- 3) Số liệu và tình trạng ban hành qui định kỹ thuật chung của quốc gia.
- 4) Số hiệu quốc gia của qui định kỹ thuật cụ thể, ngày ban hành và các thông tin khác mà hệ thống quốc gia yêu cầu.

17 Nhận dạng lỗi

Việc nhận dạng lỗi phải gồm:

- 4) Mô tả tóm tắt kiểu lõi ví dụ: "Lõi sắt mạ kẽm (tổng trọng lượng 10 tấn) - 10 tấn".
- 5) Mô tả tóm tắt loại vật liệu, có nghĩa là các đặc tính điện từ chính của vật liệu làm lõi.
- 6) Bản vẽ phác thảo cùng với các kích thước chính và/hoặc các trích dẫn từ các tài liệu quốc tế hoặc quốc gia tương ứng với phác thảo. Bản vẽ có các kích thước có thể được cho trong phụ lục của qui định kỹ thuật cụ thể.
- 7) Đối tượng áp dụng hoặc nhóm đối tượng áp dụng được đề cập bởi qui định kỹ thuật cụ thể còn để trống, ví dụ: "Dùng trong các cuộn cảm, biến áp điều hưởng trong thiết bị dùng trong viễn thông, dùng trong công nghiệp, chuyên dụng và quân sự".
- 8) Dữ liệu chuẩn cho thông tin về các tính chất quan trọng nhất của lõi. Các tính chất này cho phép so sánh giữa các kiểu lõi khác nhau được áp dụng chung hoặc tương tự.

18 Thông tin bổ sung

Các qui định kỹ thuật cụ thể phải gồm các thông tin bổ sung riêng cho lõi hoặc một dải lõi, như:

- ghi nhãn;
- sắp xếp thông tin;
- các tài liệu liên quan được trích dẫn trực tiếp trong qui định kỹ thuật cụ thể;
- các yêu cầu đối với hồ sơ thử nghiệm chứng nhận, nếu cần;
- xác định lò liên quan đến sự giống nhau về kết cấu.

19 Danh mục thử nghiệm

Danh mục thử nghiệm được nêu trong qui định kỹ thuật cụ thể phải được chọn trong qui định kỹ thuật từng phần tương ứng.

Phụ lục A

Mẫu trang đầu của qui định kỹ thuật cụ thể

(1)	Trang của	(2)
Đánh giá chất lượng của lỗi theo (3)		(4)
Qui định kỹ thuật cụ thể đối với Loại vật liệu:	(5)	(6)
(7)		(8)
	(9)	
Xem danh mục các phần qui định chất lượng liên quan của lỗi chế tạo theo qui định kỹ thuật cụ thể này.		

Mẫu danh mục thử nghiệm

Kiểm tra nhóm A và B (theo từng lô)		Danh mục thử nghiệm No.		Trang	của
Nhánh	D hoặc ND (Chú thích 1)	Kiểm tra (Chú thích 2)		Nhận xét	
		IL	AQL		
Số điều của qui định kỹ thuật chung (IEC 723-1) và tên của thử nghiệm		Các điều kiện thử nghiệm		Các yêu cầu về tính năng	

Nhánh A1					
Nhánh A2					
v.v...					

Kiểm tra nhóm C (định kỳ)		Danh mục thử nghiệm No.		Trang	của
Nhánh	D hoặc ND (Chú thích 1)	Kiểm tra (Chú thích 3)		Nhận xét	
		IL	AQL		
Số điều của qui định kỹ thuật chung (IEC 723-1) và tên của thử nghiệm		Các điều kiện thử nghiệm		Các yêu cầu về tính năng	

Nhánh C1					
v.v...					

Chú thích

- 1) D – Thử nghiệm phá hủy
ND – Thử nghiệm không phá hủy
- 2) IL – Mức kiểm tra
AQL – Mức chấp nhận chất lượng (IEC 410)
- 3) p – Khoảng thời gian trong tháng giữa các thử nghiệm định kỳ
n – Số mẫu chịu từng thử nghiệm
c – Số khuyết tật cho phép trong mỗi mẫu.