

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10520-4-2:2014

IEC 60264-4-2:1992

WITH AMENDMENT 1:2003

Xuất bản lần 1

**BAO GÓI CỦA DÂY QUẤN –
PHẦN 4-2: PHƯƠNG PHÁP THỬ – VẬT CHỨA LÀM TỪ
VẬT LIỆU NHIỆT DẼO DÙNG CHO ỐNG QUẤN DÂY
PHÂN PHỐI CÓ TANG QUẤN HÌNH CÔN**

*Packaging of winding wires –
Part 4-2: Methods of test – Containers made from thermoplastic material
for taper barrelled delivery spools*

HÀ NỘI – 2014

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
Lời giới thiệu	5
1 Phạm vi áp dụng	7
2 Tài liệu viện dẫn	7
3 Lưu ý chung về thử nghiệm	7
4 Sự không đồng đều của vật chứa	7
5 Ghi nhãn vật chứa	7
6 Khối lượng vật chứa	8
7 Kích thước vật chứa	8
8 Thử nghiệm nhiệt độ cao	8
9 Thử ẩm	8
10 Thử khả năng chịu tải	8
11 Thử va đập	8
12 Thử cơ cấu nâng	9

Lời nói đầu

TCVN 10520-4-2:2014 hoàn toàn tương đương với IEC 60264-4-2:1992 và Sửa đổi 1:2003;

TCVN 10520-4-2:2014 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E4 *Dây và cáp điện* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Tiêu chuẩn này nằm trong bộ TCVN 10520 (IEC 60264), là một trong dãy tiêu chuẩn đề cập đến bao gói của dây quấn. Trong dãy có ba nhóm:

- 1) Dây quấn – Phương pháp thử nghiệm (TCVN 7917 (IEC 60851));
- 2) Qui định đối với loại dây quấn cụ thể (TCVN 7675 (IEC 60317));
- 3) Bao gói của dây quấn (TCVN 10520 (IEC 60264)).

Bộ tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 10520 (IEC 60264) hiện đã có các tiêu chuẩn sau:

- 1) TCVN 10520-1:2014 (IEC 60264-1:1968, amd 1:2009), Bao gói của dây quấn - Phần 1: Vật chứa dùng cho dây quấn tròn
- 2) TCVN 10520-2-1:2014 (IEC 60264-2-1:1989, amd 1:2003), Bao gói của dây quấn - Phần 2-1: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình trụ – Kích thước cơ bản
- 3) TCVN 10520-2-2:2014 (IEC 60264-2-2:1990, amd 1:2003), Bao gói của dây quấn - Phần 2-2: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình trụ - Yêu cầu kỹ thuật đối với ống quấn dây sử dụng nhiều lần làm từ vật liệu nhiệt dẻo
- 4) TCVN 10520-2-3:2014 (IEC 60264-2-3:1990, amd 1:2003), Bao gói của dây quấn - Phần 2-3: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình trụ - Yêu cầu kỹ thuật đối với ống quấn dây sử dụng một lần làm từ vật liệu nhiệt dẻo
- 5) TCVN 10520-3-1:2014 (IEC 60264-3-1:2009), Bao gói của dây quấn - Phần 3-1: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn – Kích thước cơ bản
- 6) TCVN 10520-3-2:2014 (IEC 60264-3-2:1999), Bao gói của dây quấn - Phần 3-2: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn – Yêu cầu kỹ thuật đối với ống quấn dây sử dụng nhiều lần làm từ vật liệu nhiệt dẻo
- 7) TCVN 10520-3-3:2014 (IEC 60264-3-3:1990, amd 1:2003), Bao gói của dây quấn - Phần 3-3: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn – Yêu cầu kỹ thuật đối với ống quấn dây sử dụng một lần làm từ vật liệu nhiệt dẻo
- 8) TCVN 10520-3-4:2014 (IEC 60264-3-4:1999), Bao gói của dây quấn - Phần 3-4: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn – Kích thước cơ bản của vật chứa ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn
- 9) TCVN 10520-3-5:2014 (IEC 60264-3-5:1999), Bao gói của dây quấn - Phần 3-5: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn – Yêu cầu kỹ thuật đối với vật chứa ống quấn dây làm từ vật liệu nhiệt dẻo
- 10) TCVN 10520-4-1:2014 (IEC 60264-4-1:2009), Bao gói của dây quấn - Phần 4-1: Phương pháp thử – Ống quấn dây phân phối làm từ vật liệu nhiệt dẻo
- 11) TCVN 10520-4-2:2014 (IEC 60264-4-2:1992, amd 1:2003), Bao gói của dây quấn - Phần 4-2: Phương pháp thử – Vật chứa làm từ vật liệu nhiệt dẻo dùng cho ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn

TCVN 10520-4-2:2014

12) TCVN 10520-5-1:2014 (IEC 60264-5-1:2009), Bao gói của dây quấn - Phần 5-1: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình trụ có các mặt bích hình nón – Kích thước cơ bản

13) TCVN 10520-5-2:2014 (IEC 60264-5-2:2001), Bao gói của dây quấn - Phần 5-2: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình trụ có các mặt bích hình nón – Yêu cầu kỹ thuật đối với ống quấn dây sử dụng nhiều lần làm từ vật liệu nhiệt dẻo

Bao gói của dây quấn –

Phần 4-2: Phương pháp thử – Vật chứa làm từ vật liệu nhiệt dẻo dùng cho ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn

Packaging of winding wires –

Part 4-2: Methods of test – Containers made from thermoplastic material for taper barrelled delivery spools

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp thử đối với vật chứa làm từ vật liệu nhiệt dẻo dùng cho ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn.

2 Tài liệu viện dẫn

Tài liệu viện dẫn sau đây rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu ghi năm công bố thì áp dụng các bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố, thì áp dụng bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 10520-3-4:2014 (IEC 60264-3-4:1990), *Bao gói của dây quấn – Phần 3-4: Ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn – Kích thước cơ bản của vật chứa dùng cho ống quấn dây phân phối có tang quấn hình côn*

3 Lưu ý chung về phương pháp thử

Nếu không có quy định nào khác, tất cả các thử nghiệm phải được thực hiện trong phạm vi nhiệt độ từ 15 °C đến 35 °C và độ ẩm tương đối từ 45 % đến 75 %.

Trong trường hợp có nghi ngờ, ống quấn dây phải được ổn định trước ở nhiệt độ (23 ± 2) °C trong 24 h.

4 Sự không đồng đều của vật chứa

Bề mặt, màu và kết cấu phải được kiểm tra bằng mắt.

5 Ghi nhãn vật chứa

Nhãn vật chứa phải được kiểm tra bằng mắt.

6 Khối lượng vật chứa

Khối lượng vật chứa phải được kiểm soát bằng thiết bị có thang đo có thể chỉ thị khối lượng và dung sai quy định.

7 Kích thước vật chứa

Kích thước vật chứa phải được kiểm tra bằng cách sử dụng dụng cụ đo thích hợp.

8 Thử nghiệm nhiệt độ cao

Vật chứa phải được ổn định trong thời gian 2 h trong lò có lưu thông không khí cưỡng bức ở nhiệt độ quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan. Vật chứa được để nguội về nhiệt độ phòng trước khi kiểm tra kích thước như quy định ở Điều 7.

9 Thử ẩm

Vật chứa phải được ổn định trong thời gian 24 h trong môi trường nước có nhiệt độ $(30 \pm 3) ^\circ\text{C}$. Sau khi lấy ra khỏi nước, kiểm tra kích thước như quy định ở Điều 7.

10 Thử khả năng chịu tải

10.1 Ở nhiệt độ phòng

Sau khi ổn định trong thời gian tối thiểu là 24 h ở nhiệt độ $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$, vật chứa phải được mang tải trong 72 h như thể hiện ở Hình 1. Tải được quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan.

Tải có bề mặt nhẵn và có đường kính tối thiểu như được cho đối với kích thước liên quan d_1 trong TCVN 10520-3-4 (IEC 60264-3-4).

Sau khi lấy tải ra, kiểm tra kích thước như quy định ở Điều 7.

10.2 Ở nhiệt độ nâng cao

Vật chứa phải được mang tải theo 10.1, sau đó được gia nhiệt như minh họa ở Hình 1. Nhiệt độ lớn nhất của bề mặt giữa góc α và khoảng cách "a" phải được quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan.

Sau khi đạt đến nhiệt độ quy định của bề mặt, vật chứa phải được giữ ở nhiệt độ này trong 8 h. Sau đó, ngắt điện các bóng đèn và làm nguội vật chứa chịu tải về nhiệt độ phòng.

Sau khi lấy tải ra, vật chứa phải được kiểm tra độ biến dạng.

11 Thử va đập

11.1 Ở nhiệt độ phòng

Sau khi ổn định vật chứa trong thời gian tối thiểu là 24 h ở nhiệt độ $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$, búa phải được thả để đập vào vách của vật chứa như minh họa ở Hình 2.

Khối lượng búa và các kích thước h_1 , h_2 và h_3 phải được quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan.

11.2 Ở nhiệt độ thấp

Sau khi ổn định trong thời gian 24 h ở nhiệt độ quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan, vật chứa phải được thử ngay lập tức như minh họa ở Hình 2.

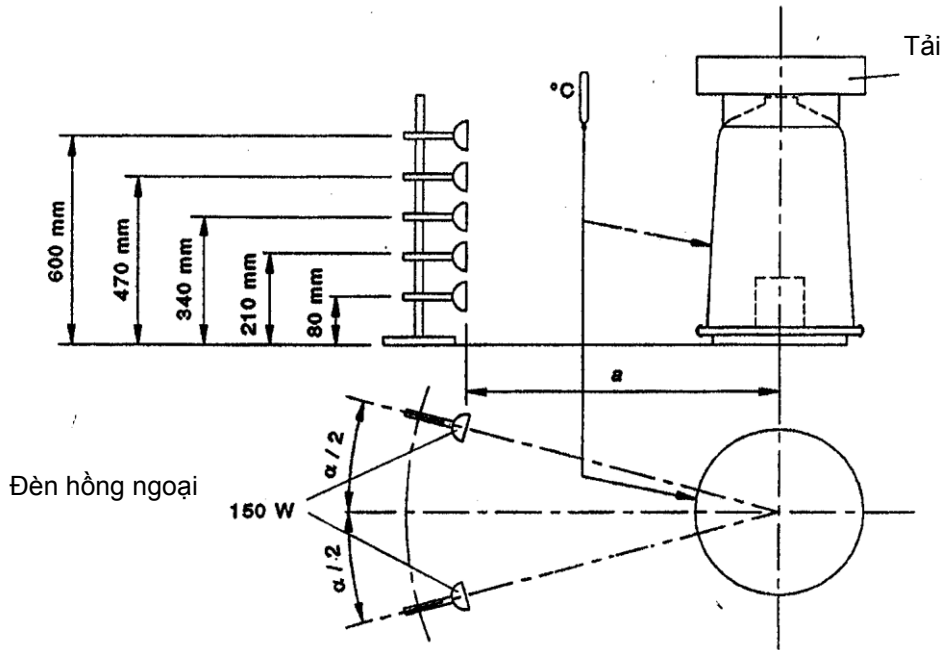
Khối lượng búa và các kích thước h_1 , h_2 và h_3 phải được quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan.

12 Thử cơ cấu nâng

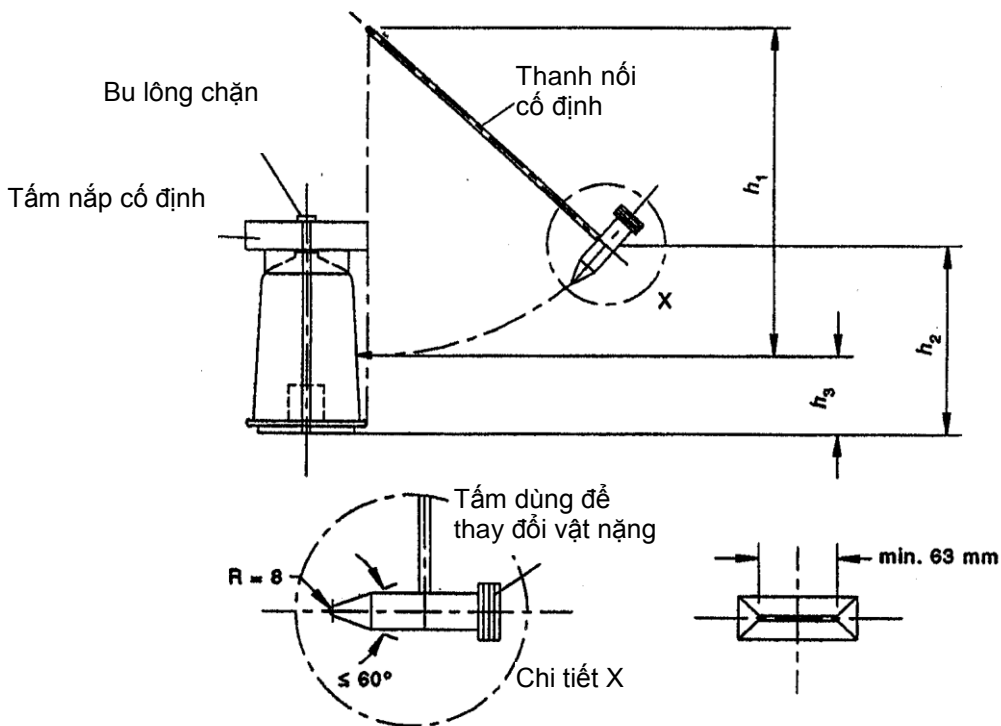
Vật nặng (6) phải được đặt ở giữa đáy vật chứa (xem Hình 3). Khối lượng vật nặng phải được quy định trong yêu cầu kỹ thuật liên quan. Đáy vật chứa sau đó phải được khóa lại (5).

CHÚ THÍCH: Cơ cấu khóa thể hiện ở Hình 3 chỉ là ví dụ mà không nhằm thể hiện kết cấu cụ thể.

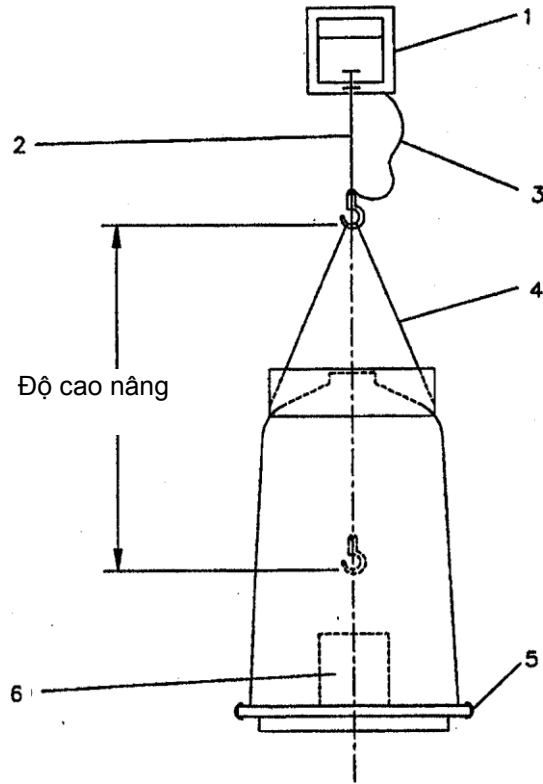
Cơ cấu nâng vật chứa (4) phải được treo lên một thiết bị thích hợp (1) bằng dây thừng (2). Cơ cấu nâng vật chứa và thiết bị nâng được nối với nhau. Sau đó, vật chứa phải được nâng đến độ cao lớn hơn quy định để cho phép vật chứa rơi không gặp trở ngại.



Hình 1 – Thiết bị thử khả năng chịu tải ở nhiệt độ nâng cao



Hình 2 – Thiết bị thử va đập



Hình 3 – Thiết bị dùng cho cơ cấu nâng