

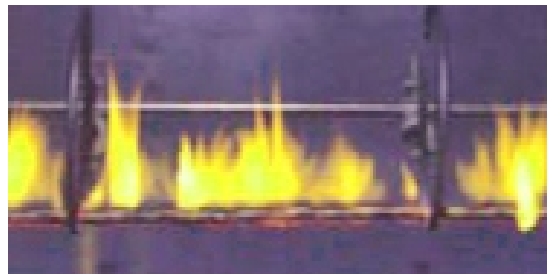
THÔNG SỐ KỸ THUẬT

SPECIFICATIONS

ĐẶC TRƯNG CỦA CÁP CHỐNG CHÁY

FIRE RESISTANT CHARACTERISTICS OF ELECTRIC CABLE

Ngày nay, các công trình xây dựng đòi hỏi phải đảm bảo nghiêm ngặt về an toàn cháy nổ để bảo vệ tính mạng con người và tài sản. Chính vì vậy, cáp chống cháy và cáp chậm cháy đóng vai trò rất quan trọng vì khi xảy ra cháy ngọn lửa sẽ bị chặn lại bảo đảm tính mạng cho con người. Nếu không có cáp chống cháy và cáp chậm cháy ngọn lửa sẽ nhanh chóng lan rộng không những gây cản trở cho việc cứu hộ, nguy hiểm đến tính mạng con người mà còn gia tăng thiệt hại của cải vật chất.



Cáp điện dùng trong mạch điện chống cháy phải thỏa mãn các yêu cầu về thử nghiệm chống cháy do tiêu chuẩn IEC 60331 quy định.

Nowaday, the building projects require to ensure strict fire safety to protect human life and property. Consequently, fire resistant and flame propagation-resistant cables are very important role because when occur fire, the flame will be prevented to guarentee the human network. If no fire resistant and flame propagation-resistant cables test flame fire will quickly spread but cause no hindrance to the rescue, dangerous to human life but also increase losses of material wealth.

Power cable fire in electric circuits must meet the requirement of fire test IEC 60331 standard.

Phương pháp thử nghiệm chống cháy áp dụng theo IEC 60331:

Mẫu thử được duy trì trong điều kiện cháy ở nhiệt độ 750°C và điện áp kiểm tra bằng điện áp in trên cáp trong thời gian là 90 phút, sau đó ngọn lửa được dập tắt và cắt dòng điện. Sau 12 giờ, thử lại một lần nữa theo các bước như trên và vẫn duy trì mạch điện trong điều kiện cháy.

Kết quả: Cầu chì 3A không bị đứt và điện áp chịu đựng không nhỏ hơn điện áp danh định của cáp.

Fire resistant test methods applied IEC 60331 standard:

A sample of cable is exposed to fire for 90 min. at a temperature of 750°C, after 90 min. The fire is extinguished and the current is turned off. After 12 hours, the sample of cable is re-energised and must maintain its circuit integrity.

Result:

No failure of any the 3A fuse occurs and the withstanding voltage on completion is not less than the rated voltage of the cable.

THỬ NGHIỆM TÍNH NĂNG CHỐNG LAN TRUYỀN NGỌN LỬA TRONG ĐIỀU KIỆN CHÁY

FLAME PROPAGATION RESISTANT TEST - IEC 60332

❖ Phần 1(IEC 60332-1): Thử nghiệm tính năng chống lan truyền ngọn lửa theo phương thẳng đứng đối với dây đơn và cáp đơn cách điện. Khoảng cách cháy xém của vỏ bọc đo được từ đầu kẹp xuống phía dưới $\geq 50\text{mm}$.

❖ Phần 3 (IEC 60332-3): Thử nghiệm trên bó dây và bó cáp dưới điều kiện cháy:

➤ Loại A (IEC 60332-3-22): Thử nghiệm này đòi hỏi vỏ bọc cáp được làm từ vật liệu không chứa kim loại tương đương với 7 l/m được xếp lại thành bó trong khoảng thời gian là 40 phút.

➤ Loại B (IEC 60332-3-23): Thử nghiệm này đòi hỏi vỏ bọc cáp được làm từ vật liệu không chứa kim loại tương đương với 3.5 l/m được xếp lại thành bó trong khoảng thời gian là 40 phút.

➤ Loại C (IEC 60332-3-24): Thử nghiệm này đòi hỏi vỏ bọc cáp được làm từ vật liệu không chứa kim loại tương đương với 1.5 l/m được xếp lại thành bó trong khoảng thời gian là 20 phút.

Các mẫu cáp được đặt thẳng đứng cạnh nhau và đốt trong thời gian quy định. Sau khi tắt nguồn đốt, tiến hành đo đoạn cáp bị cháy thành than, đoạn này không vượt quá 2.5m.

❖ Part 1(IEC 60332-1): Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable. Distance from the lower edge of the top support to the onset of charring shall be greater than 50mm.

❖ Part 3 (IEC 60332-3): Tests on bunched wires cables under fire condition:

➤ Category A (IEC 60332-3-22): The total number of test pieces in the test sample shall be that number required to provide a nominal total volume of non-metallic material of 7l/m of test sample shall be bunched on a ladder exposed to flame for 40 min.

➤ Category B (IEC 60332-3-23): The total number of test pieces in the test sample shall be that number required to provide a nominal total volume of non-metallic material of 3.5l/m of test sample shall be bunched on a ladder exposed to flame for 40 min.

➤ Category C (IEC 60332-3-24): The total number of test pieces in the test sample shall be that number required to provide a nominal total volume of non-metallic material of 1.5l/m of test sample which shall be bunched on a ladder exposed to flame for 20 min.

The cable specimens are placed vertically next to each other and then exposed to the flame for a specified duration. After the burning has ceased, the charred or affected portion should not exceed a height of 2.5 meters.

