



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS

*(Kèm theo Quyết định số: 598.2022/QĐ-VPCNCL ngày 19 tháng 7 năm 2022
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 (QUATEST 3)**

Phòng thử nghiệm Điện công nghiệp

Laboratory: **Quality Assurance and Testign Center 3 (QUATEST 3)**

Electrical testing laboratory

Cơ quan chủ quản: **Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

Organization: **Directorate for Standards, Metrology and Quality**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện – Điện tử**

Field of testing: **Electrical - Electronics**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Trương Thanh Sơn**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Nguyễn Tấn Tùng	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
2.	Nguyễn Mừng	
3.	Nguyễn Ngọc Tuấn	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 004**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **09/8/2025**

Địa chỉ/ *Address:* **Số 7 đường số 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai**

Địa điểm/ *Location:* **Số 7 đường số 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai**

Điện thoại/ *Tel:* **(84-61) 383 6212**

Fax: **(84-61) 383 6298**

E-mail: **tn-cskh@quatest3.com.vn**

Website: **www.quatest3.com.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử

Field of testing: Electrical – Electronic

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>	
1.	Cáp cách điện bằng PVC có điện áp danh định đến và bằng 450/750 V PVC insulated cables of rated voltage up to and including 450/750 V	Đo điện trở của ruột dẫn <i>Measurement of the resistance of conductors</i>	0,01 mΩ / (0,1 mΩ ~ 100 Ω)	TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227-3:1997) TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011)	
2.		Thử điện áp <i>Voltage test</i>	100 V/ (0,5 ~ 5) kV		
3.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1 Ω/(100 ~ 10 ¹⁴) Ω		
4.		Kiểm tra sự phù hợp với các yêu cầu về kết cấu <i>Checking of compliance with constructional provisions</i>	---		TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007) TCVN 6610-2:2007 (IEC 60227-2:2003)
5.		Đo đường kính ngoài <i>Measurement of overall diameter</i>	0,1mm/ (0,5 – 100,0) mm		
6.		Đo chiều dày cách điện <i>Measurement of insulation thickness</i>	0,01 mm/ (0,1 ~ 3,0) mm		
7.		Thử kéo cách điện trước lão hoá <i>Tensile test of insulation before ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 % / (50 ~ 800) %	TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227-3:1997) TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)	
8.		Thử kéo cách điện sau lão hoá <i>Tensile test of insulation after ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 % / (50 ~ 800) %		
9.		Thử tổn hao khối lượng của cách điện <i>Loss of mass test for insulation</i>	0,01 g/cm ² / (0,1 ~ 3,00) g/cm ²		
10.		Thử nén ở nhiệt độ cao cho cách điện <i>Pressure test at high temperature for insulation</i>	0,1 % / (0,1 ~ 100) %		
11.		Thử uốn đối với cách điện ở nhiệt độ thấp <i>Bending test for insulation at low temperature</i>	± 2 ⁰ C/(-25 ~ -15) ⁰ C		
12.		Thử sốc nhiệt cho cách điện <i>Heat shock test for insulation</i>	± 2 ⁰ C/(100~220) ⁰ C		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
13.	Cáp cách điện bằng PVC có điện áp danh định đến và bằng 450/750 V <i>PVC insulated cables of rated voltage up to and including 450/750 V</i>	Thử độ ổn định nhiệt <i>Thermal stability test</i>	$\pm 0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}/(60 \sim 200) \text{ }^{\circ}\text{C}$	TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227-3:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)
14.		Thử độ giãn dài đối với cách điện ở nhiệt độ thấp <i>Elongation test for insulation at low temperature</i>	1 % / (1 ~ 100) %	TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227-3:1997) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)
15.		Thử va đập đối với cách điện ở nhiệt độ thấp <i>Impact test for insulation at low temperature</i>	$\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}/(-25 \sim -15) \text{ }^{\circ}\text{C}$	TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227-3:1997) TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997)
16.		Thử chịu ngọn lửa <i>Test of flame retardance</i>	---	TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227-3:1997) TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997)
17.		Đo chiều dày vỏ bọc <i>Measurement of sheath thickness</i>	0,1 mm/ (0,5 ~ 3,0) mm	TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007) TCVN 6610-2:2007 (IEC 60227-2:2003)
18.		Thử kéo vỏ bọc trước lão hoá <i>Tensile test of sheath before ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 % / (50 ~ 800) %	TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)
19.		Thử kéo vỏ bọc sau lão hoá <i>Tensile test of sheath after ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 % / (50 ~ 800) %	
20.		Thử tổn hao khối lượng của vỏ bọc <i>Loss of mass test for sheath</i>	0,01 g/cm ² / (0,1 ~ 3,00) g/cm ²	
21.		Thử nén ở nhiệt độ cao cho vỏ bọc <i>Pressure test at high temperature for sheath</i>	0,1 % / (0,1 ~ 100) %	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>	
22.	Cáp cách điện bằng PVC có điện áp danh định đến và bằng 450/750 V PVC insulated cables of rated voltage up to and including 450/750 V	Thử uốn đối với vỏ bọc ở nhiệt độ thấp <i>Bending test for sheath at low temperature</i>	$\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C} / (-25 \sim -15) \text{ }^{\circ}\text{C}$	TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)	
23.		Thử giãn dài đối với vỏ bọc ở nhiệt độ thấp <i>Elongtion test for sheath at low temperature</i>	1 % / (1 ~ 100) %		
24.		Thử va đập trên cáp hoàn chỉnh ở nhiệt độ thấp <i>Impack test on completed cable at low temperature</i>	$\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C} / (-25 \sim -15) \text{ }^{\circ}\text{C}$		
25.		Thử sốc nhiệt cho vỏ bọc <i>Heat shock test for sheath</i>	$\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C} / (100 \sim 220) \text{ }^{\circ}\text{C}$		
26.		Thử không nhiễm bẩn <i>Test of non-contamination</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 % / (50 ~ 800) %		TCVN 6610-4:2000 (IEC 60227-4:1997) TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011)
27.		Thử điện trở cách điện một chiều dài hạn <i>Test of long term resistance of insulation to d.c</i>	1 Ω / (100 ~ 10 ¹⁴) Ω		TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011)
28.		Thử tính mềm dẻo <i>Flexing test</i>	---		TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011)
29.		Thử kéo giật <i>Snatch test</i>	---		TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)
30.		Thử uốn <i>Bending test</i>	---		TCVN 6610-2:2007 (IEC 60227-2:2003)
31.		Thử tính chậm cháy <i>Test of flame retardance</i>	---		TCVN 6610-5:2014 (IEC 60227-5:2011) TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
32.	Dây trần có sợi tròn xoắn thành các lớp đồng tâm dung cho đường dây tải điện trên không <i>Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors</i>	Kiểm tra mặt cắt <i>Checking of cross-section area</i>	---	TCVN 6483:1999 (IEC 61089:1991)
33.		Đo đường kính sợi nhôm và mặt cắt phần nhôm <i>Measurement diameter of aluminium wires and cross-sectional area of aluminium portion</i>	0,01 mm/ (0,2~ 5,0) mm	
			0,1 mm ² / (1 ~ 1 000) mm ²	
34.		Đo đường kính sợi thép và mặt cắt phần thép <i>Measurement diameter of steel wires and cross-sectional area of steel portion</i>	0,01 mm/ (0,2~ 5,0) mm	
			0,1 mm ² / (1 ~ 1 000) mm ²	
35.		Đo đường kính dây <i>Measurement of conductor diameter</i>	0,1 mm/ (0,2 ~ 100) mm	
36.		Xác định mật độ theo chiều dài – Khối lượng của một đơn vị theo chiều dài <i>Determination of linear density – Mass per unit length</i>	0,1 g / (10 ~ 4 100) g	
37.		Thử độ bền kéo đứt của các sợi <i>Breaking strength of wires test</i>	1 N/mm ² / (100 ~ 2 000) N/mm ²	
38.		Kiểm tra chất lượng bề mặt <i>Surface condition check</i>	---	
39.		Xác định tỷ số bước xoắn và chiều xoắn <i>Determination of Lay ratio and direction of lay</i>	1 mm / (10 ~ 1000) mm	
40.		Đo điện trở 1 chiều của dây dẫn <i>Measurement DC resistance of conductor</i>	0,01 mΩ/ (0,1 mΩ ~ 100 Ω)	
41.		Thử ứng suất 01 % của sợi thép <i>Test of stress at 01 % extension of steel</i>	1 N/mm ² / (100 ~ 2 000) N/mm ²	
42.	Thử suất kéo đứt sợi thép <i>Tensile test of steel</i>	1 N/mm ² / (100 ~ 2 000) N/mm ²		
43.	Thử độ giãn dài sợi thép <i>Elongation test of steel</i>	0,1 %/ (0,5 ~ 50,0) %		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
44.	Dây trần có sợi tròn xoắn thành các lớp đồng tâm dung cho đường dây tải điện trên không <i>Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors</i>	Thử độ giãn dài sợi nhôm <i>Elongation test of aluminium</i>	0,1 %/ (0,5 ~ 50,0) %	TCVN 6483:1999 (IEC 61089:1991)
45.		Thử suất kéo đứt sợi nhôm <i>Tensile test of aluminium</i>	1 N/mm ² / (100 ~ 500) N/mm ²	
46.		Thử xoắn sợi thép <i>Torsion test of steel</i>	---	
47.		Thử quấn sợi thép <i>Wrapping test of steel</i>	---	
48.		Thử quấn sợi nhôm <i>Wrapping test of aluminium</i>	---	
49.		Xác định khối lượng lớp mạ kẽm <i>Determination of mass of zinc coating</i>	0,1 g/cm ² / (5 ~ 1 000) g/cm ²	
50.		Thử bám dính lớp mạ kẽm <i>Test for adherence of zinc coating</i>	---	
51.	Ruột dẫn của cáp cách điện (0,5~ 2 500) mm² <i>Conductor of insulated cables (0,5~ 2 500) mm²</i>	Kiểm tra kết cấu <i>Checking of structure</i>	---	TCVN 6612:2007 (IEC 60228:2004)
52.		Kiểm tra đường kính <i>Checking of diameter</i>	0,001 mm/ (0,1 ~ 0,4) mm 0,01 mm/ (0,4 ~ 5) mm	
53.		Đo điện trở một chiều ở 20 °C <i>Measurement of DC resistance at 20 °C</i>	0,01 mΩ/ (0,1 mΩ ~ 100 Ω)	
54.	Cáp dùng cho điện áp danh định bằng 1 kV (Um = 1,2 kV) đến 3 kV (Um = 3,6 kV) <i>Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6kV)</i>	Kiểm tra ruột dẫn <i>Conductor examination</i>	---	TCVN 5935-1:2013 (IEC 60502-1:2009)
55.		Đo điện trở cách điện ở nhiệt độ môi trường <i>Insulation resistance measurement at ambient temperature</i>	1 Ω/ (100 ~ 10 ¹⁴) Ω	
56.		Đo điện trở cách điện ở nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn <i>Insulation resistance measurement at maximum conductor temperature</i>	1 Ω/ (100 ~ 10 ¹⁴) Ω	
57.		Thử điện áp trong 4h <i>Voltage test for 4h</i>	0,1 kV/ (0,5 ~ 10) kV 1 kV/ (10 ~ 250) kV	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
58.	Cáp dùng cho điện áp danh định bằng 1 kV (Um = 1,2 kV) đến 3 kV (Um = 3,6 kV) <i>Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6kV)</i>	Thử nghiệm xung đối với cáp có điện áp danh định bằng 1,8/3 (3,6) kV <i>Impulse test for cables of rated voltage 1,8/3 (3,6) kV</i>	0,1 kV/ (20 ~ 600) kV	TCVN 5935-1:2013 (IEC 60502-1:2009)
59.		Đo chiều dày cách điện <i>Measurement of thickness of insulation</i>	0,01 mm/ (0,2 ~ 8,0) mm	
60.		Đo chiều dày vỏ bọc <i>Measurement of thickness of sheath</i>	0,01 mm/ (0,2 ~ 8,0) mm	
61.		Thử để xác định đặc tính cơ của cách điện trước và sau lão hoá <i>Test for determining the mechanical properties of insulation before and after ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
			0,5 %/ (50 ~ 500) %	
62.		Thử để xác định đặc tính cơ của vỏ bọc trước và sau lão hoá <i>Test for determining the mechanical properties of sheath before and after ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
			0,5 %/ (50~ 1000) %	
63.		Thử đặc tính cơ của cách điện sau lão hoá trên mảnh cáp hoàn chỉnh <i>Test for mechanical properties of insulation after additional ageing on completed cable pieces</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
			0,5 %/(50 ~ 500) %	
64.		Thử đặc tính cơ của vỏ bọc sau lão hoá trên mảnh cáp hoàn chỉnh <i>Test for mechanical properties of sheath after additional ageing on completed cable pieces</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
	0,5 %/ (50 ~ 1 000) %			
65.	Thử tổn hao khối lượng của vỏ bọc PVC/ ST ₂ <i>Test for loss of mass test on PVC sheaths of type ST₂</i>	0,01 g/cm ² / (0,1 ~ 3,00) g/cm ²		
66.	Thử nén nhiệt độ cao trên cách điện <i>Pressure test at high temperature on insulation</i>	± 2°C/ (100~ 220) °C		
67.	Thử nén nhiệt độ cao trên vỏ bọc phi kim loại <i>Pressure test at high temperature on non- metal sheath</i>	± 2°C/ (100~ 220) °C		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
68.	Cáp dùng cho điện áp danh định bằng 1 kV (Um = 1,2 kV) đến 3 kV (Um = 3,6 kV) Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6kV)	Thử cách điện PVC không có halogen ở nhiệt độ thấp <i>Test on PVC insulation halogen free at low temperature</i>	± 2°C/(-25 ~ -15) °C	TCVN 5935-1:2013 (IEC 60502-1:2009)
69.		Thử vỏ bọc PVC không có halogen ở nhiệt độ thấp <i>Test on PVC sheath halogen free at low temperature</i>	± 2°C/(-25 ~ -15) °C	
70.		Thử sốc nhiệt đối với cách điện <i>Heat shock test for insulation</i>	± 2°C/ (100~ 220) °C	
71.		Thử sốc nhiệt đối với vỏ bọc <i>Heat shock test for sheath</i>	± 2°C/ (100~ 220) °C	
72.		Thử nóng cho cách điện EPR, HEPR, XLPE <i>Hot set test for EPR, HEPR, XLPE insulation</i>	± 2°C/ (100~ 220) °C	
73.		Thử nóng cho vỏ bọc đàn hồi <i>Hot set test for elastomeric sheath</i>	± 2°C/ (100~220) °C	
74.		Thử ngâm dầu cho vỏ bọc đàn hồi <i>Oil immersion test for elastomeric sheath</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
			0,5 %/ (5 ~ 1000) %	
75.		Thử ngâm nước cho cách điện <i>Water absorption test on insulation</i>	± 2°C/ (100~ 220) °C	
76.		Thử cháy <i>Fire tests</i>	---	
77.		Đo hàm lượng bột than đen của vỏ bọc PE màu đen <i>Measurement of carbon black content of black PE oversheath</i>	(0,01 mg ~ 210 g)	
78.		Thử co ngót cách điện XLPE <i>Shrinkage test for XLPE insulation</i>	0,1%/ (0,1 ~ 10,0) %	
79.		Thử nghiệm uốn đặc biệt <i>Special bending test</i>	---	
80.	Thử nghiệm co ngót vỏ bọc PE <i>Shrinkage test for PE oversheath</i>	0,1%/ (0,1 ~ 10,0) %		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
81.	Cáp dùng cho điện áp danh định từ 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) đến 30 kV ($U_m = 36$ kV) <i>Cables for rated voltages from 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) and 30 kV ($U_m = 36$ kV)</i>	Kiểm tra ruột dẫn <i>Conductor examination</i>	---	TCVN 5935-2:2013 (IEC 60502-2:2005)
82.		Thử uốn kết hợp với thử phóng điện cục bộ <i>Bending test, followed by a partial discharge test</i>	0,1 pC/ (1 ~ 500) pC	
83.		Đo tgđ <i>Tgđ measurement</i>	$\pm 0,5\%$ / (10 pF ~ 1,1 μ F)	
84.		Thử chu kỳ nhiệt kết hợp với thử phóng điện cục bộ <i>Heating cycle test, followed by a partial discharge test</i>	0,1 pC/ (1 ~ 500) pC	
85.		Thử xung kết hợp với thử chịu điện áp <i>Impulse test followed by voltage test</i>	0,1 kV/ (20 ~ 600) kV	
86.		Thử điện áp <i>Voltage test</i>	0,1 kV/ (0,5 ~ 10) kV 1 kV/ (10 ~ 250) kV	
87.		Đo điện trở suất màn chắn bán dẫn <i>Measurement of resistivity of semi-conducting screens</i>	1 Ω / (100 ~ 10 ¹⁴) Ω	
88.		Đo chiều dày cách điện <i>Measurement of thickness of insulation</i>	0,01 mm/ (0,2 ~ 8,0) mm	
89.		Đo chiều dày vỏ bọc phi kim loại <i>Measurement of thickness of non-metallic sheath</i>	0,01 mm/ (0,2 ~ 8,0) mm	
90.		Thử để xác định đặc tính cơ của cách điện trước và sau lão hóa <i>Tests for determining the mechanical properties of insulation before and after ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 %/ (50~ 500) %	
91.		Thử để xác định đặc tính cơ của vỏ bọc phi kim loại trước và sau lão hóa <i>Tests for determining the mechanical properties of non-metallic sheaths before and after ageing</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ² 0,5 %/ (50 ~ 1 000) %	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
92.	Cáp dùng cho điện áp danh định từ 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) đến 30 kV ($U_m = 36$ kV) <i>Cables for rated voltages from 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) and 30 kV ($U_m = 36$ kV)</i>	Thử để xác định đặc tính cơ của cách điện sau lão hoá bổ sung trên mảnh cáp hoàn chỉnh <i>Test for determining the mechanical properties of insulation after additional ageing test on completed cable pieces</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	TCVN 5935-2:2013 (IEC 60502-2:2005)
			0,5 %/ (50 ~ 500) %	
93.		Thử để xác định đặc tính cơ của vỏ bọc sau lão hoá bổ sung trên mảnh cáp hoàn chỉnh <i>Test for determining the mechanical properties of sheath after additional ageing test on completed cable pieces</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
			0,5 %/ (50 ~ 1 000) %	
94.		Thử tổn hao khối lượng của vỏ bọc PVC/ ST ₂ <i>Test for loss of mass test on PVC sheaths of type ST₂</i>	0,01 g/cm ² / (0,1 ~ 3,00) g/cm ²	
95.		Thử nén nhiệt độ cao trên cách điện <i>Pressure test at high temperature on insulation</i>	± 2 °C/ (100 ~ 220) °C	
96.		Thử nén nhiệt độ cao trên vỏ bọc phi kim loại <i>Pressure test at high temperature on non – metal sheath</i>	± 2 °C/ (100 ~ 220) °C	
97.		Thử cách điện PVC ở nhiệt độ thấp <i>Test on PVC insulation at low temperature</i>	± 2 °C/ (-25 ~ -15) °C	
98.		Thử vỏ bọc PVC ở nhiệt độ thấp <i>Test on PVC sheath at low temperature</i>	± 2 °C/ (-25 ~ -15) °C	
99.		Thử sốc nhiệt đối với cách điện <i>Heat shock test for insulation</i>	± 2 °C/ (100 ~ 220) °C	
100.	Thử sốc nhiệt đối với vỏ bọc <i>Heat shock test for sheath</i>	± 2 °C/ (100 ~ 220) °C		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
101.	Cáp dùng cho điện áp danh định từ 6 kV (Um = 7,2 kV) đến 30 kV (Um = 36 kV) <i>Cables for rated voltages from 6 kV (Um = 7,2 kV) and 30 kV (Um = 36 kV)</i>	Thử nóng cho cách điện EPR, HEPR, XLPE <i>Hot set test for EPR, HEPR, XLPE insulation</i>	$\pm 2^{\circ}\text{C}/(100 \sim 220)^{\circ}\text{C}$	TCVN 5935-2:2013 (IEC 60502-2:2005)
102.		Thử nóng cho vỏ bọc đàn hồi <i>Hot set test for elastomeric sheath</i>	$\pm 2^{\circ}\text{C}/(100 \sim 220)^{\circ}\text{C}$	
103.		Thử ngâm dầu cho vỏ bọc đàn hồi <i>Oil immersion test for elastomeric sheath</i>	0,1 N/mm ² / (1 ~ 50) N/mm ²	
			0,5 %/ (5 ~ 1 000) %	
104.		Thử ngâm nước cho cách điện <i>Water absorption test on insulation</i>	$\pm 2^{\circ}\text{C}/(100 \sim 220)^{\circ}\text{C}$	
105.		Thử nghiệm cháy lan trên cáp đơn <i>Flame spread test on single cables</i>	---	
106.		Đo hàm lượng bột than đen của vỏ bọc PE màu đen <i>Measurement of carbon black content of black PE oversheath</i>	(0,01 mg ~ 210 g)	
107.		Thử co ngót cách điện XLPE <i>Shrinkage test for XLPE insulation</i>	0,1%/ (0,1 ~ 10,0) %	
108.		Thử độ ổn định nhiệt đối với cách điện PVC <i>Thermal stability test for PVC insulation</i>	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}/(60 \sim 220)^{\circ}\text{C}$	
109.		Thử co ngót của vỏ bọc ngoài PE <i>Shrinkage test for PE oversheath</i>	0,1%/ (0,1 ~ 10,0) %	
110.		Thử tính bóc được của màn chắn cách điện <i>Strippability test for insulation screen</i>	0,1 N/ (1 ~ 500) N	
111.	Thử thấm nước <i>Water penetration test</i>	0,01 g/cm ² / (0,1 ~ 3,00) g/cm ²		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
112.	Khí cụ điện – Áptomát bảo vệ quá dòng dùng trong gia đình và các hệ thống tương tự - Áptomát dùng cho điện xoay chiều <i>Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installation – Circuit-breakers for a.c. operation</i>	Kiểm tra phân loại <i>Classification check</i>	---	TCVN 6434-1:2018 (IEC 60898-1:2015)
113.		Kiểm tra đặc trưng của áptomát <i>Characteristics of circuit-breakers check</i>	---	
114.		Kiểm tra ghi nhãn và các thông tin khác <i>Marking and other product information check</i>	---	
115.		Kiểm tra điều kiện làm việc tiêu chuẩn trong vận hành <i>Standard conditions for operation in service check</i>	---	
116.		Kiểm tra cơ cấu truyền động <i>Mechanism check</i>	---	
117.		Kiểm tra khe hở không khí và chiều dài đường rò <i>Clearances and creepage distances check</i>	0,1 mm/ (1,0 ~ 8,0) mm	
118.		Kiểm tra vít, bộ phận mang dòng và môi nối <i>Screws, current-carrying parts and connections check</i>	---	
119.		Kiểm tra đầu nối dùng để lắp ruột dẫn bên ngoài <i>Check of terminals for installing external conductors</i>	---	
120.		Kiểm tra tính không lắp lẫn <i>Non-interchangeability check</i>	---	
121.		Kiểm tra lắp đặt cơ khí các áptomát kiểu cắm <i>Check of mechanical mounting of plug-in type circuit-breakers</i>	---	
122.		Kiểm tra bảo vệ chống điện giật <i>Protection against electric shock check</i>	---	
123.		Thử độ bền không phai của nhãn <i>Test of indelibility of marking</i>	---	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
124.	Khí cụ điện – Áptomát bảo vệ quá dòng dùng trong gia đình và các hệ thống tương tự - Áptomát dùng cho điện xoay chiều <i>Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installation – Circuit-breakers for a.c. operation</i>	Thử độ tin cậy của vít, các phần dẫn dòng điện và các mối nối <i>Test of reliability of screws, current-carrying parts and connections</i>	---	TCVN 6434-1:2018 (IEC 60898-1:2015)
125.		Thử độ tin cậy của các đầu nối dùng cho dây dẫn ngoài <i>Test of reliability of terminals for external conductors</i>	---	
126.		Thử bảo vệ chống điện giật <i>Protection against electric shock</i>	---	
127.		Thử đặc tính điện môi <i>Test of dielectric properties</i>	0,1 MΩ / (1 ~ 1 000) MΩ	
			100 V/ (0,5 ~ 5) kV	
128.		Thử độ tăng nhiệt và đo tổn hao công suất <i>Test of temperature rise and measurement of power loss</i>	± 2°C/ (20 ~ 200) °C	
			0,01 W/ (0,1 ~ 100) W	
129.		Thử 28 ngày <i>28-day test</i>	---	
130.		Thử đặc tính cắt <i>Test of tripping characteristic</i>	± 2%/ (10 ~ 1 500) A	
			0,01 s/ (0,1 s ~ 2 h)	
131.		Thử độ bền cơ và độ bền điện <i>Test of mechanical and electrical endurance</i>	± 2%/ (10 ~ 125) A	
			± 2%/ (100 ~ 250) V	
132.		Thử chịu xung cơ học và thử va đập <i>Test of resistance to mechanical shock and impact</i>	---	
133.		Thử khả năng chịu nhiệt <i>Test of resistance to heat</i>	± 2 °C/ (75 ~ 220) °C	
134.		Thử khả năng chịu nhiệt không bình thường và chịu cháy <i>Test of resistance to abnormal heat and to fire</i>	± 5°C/ (550 ~ 950) °C	
135.	Thử khả năng chống gỉ <i>Test of resistance to rusting</i>	---		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 004

PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
ELECTRICAL TESTING LABORATORY

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
136.	Máy biến áp phân phối <i>Distribution transformers</i>	Xác định hiệu suất năng lượng <i>Determination energy efficiency</i>	Công suất/ <i>Power:</i> (25 ~ 4 000) kVA Điện áp/ <i>Voltage:</i> ≤ 35 kV	TCVN 8525:2015
137.	Cấp bảo vệ IP của các sản phẩm điện <i>Degree of protection IP of the electric products</i>	Thử cấp bảo vệ chống sự xâm nhập của nước <i>Test of degree of protection against water</i>	IP X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7 & X8 Kích thước không quá/ <i>Max dimensions</i> 0,7x 0,7 x 1,8 (m)	IEC 60529:2001
138.		Thử cấp bảo vệ chống sự xâm nhập của vật rắn <i>Test of degree of protection against solid foreign objects</i>	IP 1X, 2X, 3X, 4X, 5X & 6X Kích thước không quá/ <i>Max dimensions</i> 0,7x 0,7 x 1,8 (m)	
139.	Vật liệu cách điện lỏng <i>Insulating liquids</i>	Thử điện áp đánh thủng <i>Dielectric breakdown voltage test</i>	0,1 kV/ (0,5 ~ 100) kV	IEC 60156:2018
140.		Đo hệ số tổn hao <i>Dissipation factor measurement</i>	5x10 ⁻⁵ / (Đến/ <i>Up to</i> 0,00999)	IEC 60247:2004
			5x10 ⁻⁴ / (0,0100 ~ 0,0999)	
			1x10 ⁻³ / (0,100 ~ 0,999)	
1x10 ⁻³ / (1,00 ~ 9,99)				
141.	Đo hằng số điện môi <i>Dielectric constant measurement</i>	0,1 ~ 1099,99		

Ghi chú / Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam / *Viet Nam National Standard*
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế / *International Electrotechnical Commission.*
- “---”: Để trống / *Left blank./.*