



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)

LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)

*(Kèm theo Quyết định số/Attachment with decision: /QĐ-VPCNCLQG
ngày tháng 05 năm 2025 của Giám đốc Văn phòng Công nhận
chất lượng quốc gia/ of BoA Director)*

Tên phòng thí nghiệm:	Phòng Đo lường Điện Viện Đo lường Việt Nam
Laboratory:	<i>Laboratory of Electricity Vietnam Metrology Institute</i>
Cơ quan chủ quản:	Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia
Organization:	<i>Commission for Standards, Metrology and Quality of Viet Nam</i>
Số hiệu/ Code:	VILAS 072
Chuẩn mực công nhận/ Accreditation criteria	ISO/IEC 17025:2017
Lĩnh vực:	Điện - Điện tử
Field:	<i>Electrical – Electronic</i>
Người quản lý:	Lê Tiệp
Laboratory manager:	<i>Le Tiep</i>
Hiệu lực công nhận/ Period of Validation:	từ ngày /05 /2025 đến ngày 19/06/2030
Địa chỉ/ Address:	Số 8 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội
Địa điểm 1/ Location 1:	Số 8 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội
Địa điểm 2/ Location 2:	Khu công nghệ cao Hòa Lạc, huyện Thạch Thất, Hà Nội
Điện thoại/ Tel:	024. 3836 1134
E-mail:	dien@vmi.gov.vn
Website:	www.vmi.gov.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity****Địa điểm 1: Số 8, Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội****Lĩnh vực: Điện – Điện tử****Field: Electrical – Electronic**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
1.	Biến áp đo lường điện áp làm việc đến 500 kV Voltage Transformers rated voltage up to 500 kV	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	ĐLVN 144:2021 QĐ số 660/QĐ-TĐC (2009) TCVN 7697-2:2007 (IEC 60044-2:2003) TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007) TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011) TCVN 11845-4:2017 (IEC 61869-4:2013) TCVN 11845-5:2017 (IEC 61869-5:2011)
2.		Thử nghiệm độ bền điện áp tần số công nghiệp <i>Withstand voltage test</i>	Đến/ to 500 kV; 50 Hz	
3.		Thử nghiệm cực tính <i>Polarity test</i>	---	
4.		Thử nghiệm độ chính xác <i>Accuracy test</i>	Cấp chính xác/ <i>Class</i> : 0,1; 0,2 ; 0,5 ; 1; 3	
5.		Thử nghiệm khả năng chịu ngắn mạch <i>Short-circuit withstand capability test</i>	---	
6.		Thử nghiệm sự phát nhiệt <i>Temperature-rise test</i>	Đến/ to 135 °C	
7.		Kiểm tra chiều dài đường bò <i>Creepage distances test</i>	(10 ~ 100) mm/kV	
8.		Thử nghiệm xung sét <i>Lightning impulse test</i>	U: ± 500 kV; Dạng sóng/ <i>Wave type</i> : 1,2/50 μs	
9.		Đo phóng điện cục bộ <i>Partial discharge measurement</i>	Đến/ to 1000 pC	
10.		Đo dung kháng và hệ số tổn hao điện môi <i>Capacitance and dielectric dissipation factor</i>	Đến/ to 1 μF; Đến/ to 12 kV; DF: Đến/ to 1000 %	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
11.	Biến dòng đo lường đến 20kA, điện áp làm việc đến 500 kV Curent Transformers up to 20 kA, voltage up to 500 kV	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	ĐLVN 126:2021 QĐ số 660/QĐ-TĐC (2009) TCVN 7697-1:2007 (IEC 60044-1:2003) TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007) TCVN 11845-2:2017 (IEC 61869-2:2012) TCVN 11845-4:2017 (IEC 61869-4:2013)
12.		Thử nghiệm độ bền điện áp tần số công nghiệp <i>Withstand voltage test</i>	Đến/ to 500 kV; 50 Hz	
13.		Thử nghiệm cực tính <i>Polaritty test</i>	---	
14.		Thử nghiệm độ chính xác <i>Accuracy test</i>	Cấp chính xác/ <i>Class</i> : 0,1; 0,2 ; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5	
15.		Thử nghiệm quá dòng ngắn hạn <i>Short-time curent tests</i>	Đến/ to 21 kA; Thời gian/ <i>Time</i> : 3s	
16.		Thử nghiệm sự phát nhiệt <i>Temperature-rise test</i>	Đến/ to 135 °C	
17.		Kiểm tra chiều dài đường bò <i>Creepage distances test</i>	(10 ~ 100) mm/kV	
18.		Thử nghiệm xung sét <i>Lightning impulse test</i>	Đến/ to ± 500 kV; Dạng sóng / <i>Wave type</i> : 1,2/50 μs	
19.		Đo phóng điện cục bộ <i>Partial discharge measurement</i>	Đến/ to 1000 pC	
20.		Đo dung kháng và hệ số tổn hao điện môi <i>Capacitance and dielectric dissipation factor</i>	Đến/ to 1 μF; Đến/ to 12 kV; DF: Đến/ to 1000 %	
21.		Thử nghiệm Quá điện áp giữa các vòng dây <i>Inter-turns overvoltage test</i>	---	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
22.	Công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng 1 pha và 3 pha <i>1 and 3 phase Inductive watt- hour meters</i>	Thử nghiệm công suất tiêu thụ của mạch điện áp, mạch dòng điện của công tơ <i>Power Consumption Test (Voltage and current Circuit)</i>	Đến/ to 1000 VA; Đến/ to 1000 W	ĐLVN 111:2021 TCVN 7589-11:2007 (IEC 62053-11:2003) IEC 62052-11:2003
23.		Thử nghiệm các đặc tính cách điện <i>Insulation characteristics test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC voltage: Đến/Up to 10 kV Điện áp xung/ Impulse voltage: Đến/Up to ± 12 kV	
24.		Thử nghiệm về ngưỡng độ nhạy, khởi động, hằng số công tơ và sai số cơ bản của công tơ <i>Starting, no load condition, meter constant and accuracy condition test</i>	(30 ~ 480) V/phá (phase) (0,01~200) A/phá (phase) (45 ~ 65) Hz; Cấp chính xác/ Class: 0,5 ; 1 ; 2 ; 3	
25.		Thử nghiệm khả năng điều chỉnh của các bộ phận hiệu chỉnh sai số của công tơ <i>Adjustment Capability test</i>	(30 ~ 480) V/phá (phase) (0,01~200) A/phá (phase) (45 ~ 65) Hz	
26.		Thử nghiệm khả năng chịu ảnh hưởng của thay đổi điện áp <i>Influence of AC voltage test</i>	(30 ~ 480) V/phá (phase)	
27.		Thử nghiệm khả năng chịu ảnh hưởng của thay đổi tần số <i>Influence of Frequency test</i>	(45 ~ 65) Hz	
28.		Thử nghiệm ảnh hưởng của cảm ứng từ trường ngoài <i>Magnetic induction of external origin test</i>	Đến/ to 2 mT	
29.		Thử nghiệm ảnh hưởng của ngược thứ tự pha <i>Reversed phase sequence test</i>	(30 ~ 480) V/phá (phase) (0,01~200) A/phá (phase) (45 ~ 65) Hz	
30.		Thử nghiệm ảnh hưởng của tự phát nhiệt <i>Influence of self-heating</i>	(30 ~ 480) V/phá (phase) (0,01~200) A/phá (phase) (45 ~ 65) Hz	
31.		Thử nghiệm ảnh hưởng của quá dòng ngắn hạn <i>Influence of short-time overcurrent</i>	Đến/ to 21 kA	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
32.	Công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng 1 pha và 3 pha <i>1 and 3 phase Inductive watt- hour meters</i>	Thử nghiệm khả năng chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến sai số của công tơ - Thử nghiệm nóng khô - Thử nghiệm lạnh - Thử nghiệm chu kỳ nóng ẩm <i>Tests of the effect of the climatic environments:</i> - Dry heat test - Cold test - Damp heat cycle test	(- 25 ~ 100) °C; RH: Đến/ to 95%	TCVN 7699-2-2:2011 (IEC 60068-2-2:2007) TCVN 7699-2-1:2007 (IEC 60068-2-1:2007) TCVN 7699-2-30: 2007 (IEC 60068-2-30: 2005)
33.		Thử nghiệm khả năng chịu nhiệt và cháy <i>Temperature and fire burns withstanding capability test</i>	(100 ~ 960) °C	IEC 60695-2-11:2021
34.	Công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử 1 pha và 3 pha <i>1 and 3 phase Electronic watt-hour meters</i>	Thử nghiệm các đặc tính cách điện <i>Insulation characteristics test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC Voltage: Đến/Upto 10 kV Điện áp xung/ Impulse Voltage: Đến/Upto ±12 kV	ĐL VN 237:2021 QĐ số 660/QĐ-TĐC (2009) TCVN 7589-21:2007 (IEC 62053-21:2003) TCVN 7589-22:2007 (IEC 62053-22:2003) IEC 62053-23:2020 IEC 62052-11:2003
35.		Thử nghiệm về ngưỡng độ nhạy, khởi động, hằng số công tơ và sai số cơ bản của công tơ <i>Starting, no load condition, meter constant and accuracy condition test</i>	(30 ~ 480) V/ pha (phase) (0,01~200) A/pha (phase) 45 Hz ~ 65 Hz; Cấp chính xác/ Class: 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 2; 3	
36.		Thử nghiệm các yếu tố ảnh hưởng đến sai số của công tơ như: điện áp, tần số, nhiệt độ môi trường, thứ tự pha, sóng hài, cảm ứng từ trường ngoài <i>Test of the factor effect to meter accuracy: voltage, frequency, ambient temperature, phase sequence, harmonic waveform, magnetic induction of external origin</i>	(30 ~ 480) V/ pha (phase) (0,01~200) A/ pha (phase) (45 ~ 65) Hz	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
37.	Công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử 1 pha và 3 pha <i>1 and 3 phase Electronic watt-hour meters</i>	Đo/thử nghiệm công suất tiêu thụ của mạch điện áp, mạch dòng điện của công tơ <i>Power Consumption test (Voltage and current Circuit)</i>	Đến/ to 1000 VA; Đến/ to 1000 W	ĐLVN 237:2021 QĐ số 660/QĐ-TĐC (2009)
38.		Thử nghiệm ảnh hưởng của quá dòng ngắn hạn <i>Influence of short-time overcurrent</i>	Đến/ to 21 kA	TCVN 7589-21:2007 (IEC 62053-21:2003) TCVN 7589-22:2007 (IEC 62053-22:2003)
39.		Thử nghiệm ảnh hưởng của tự phát nóng; phát nóng. <i>Influence of self-heating</i>	(30 ~ 480) V/pha (<i>phase</i>) (0,01~ 200) A/pha(<i>phase</i>) (45 ~ 65) Hz	IEC 62053-23:2020 IEC 62052-11:2003
40.		Thử nghiệm ảnh hưởng miễn cảm với sự cố chạm đất <i>Immunity to earth fault</i>	(30 ~ 480) V/pha (<i>phase</i>) (0,01~ 200) A/pha(<i>phase</i>) (45 ~ 65) Hz	ĐLVN 237:2021 TCVN 7589-21:2007 TCVN 7589-22:2007
41.		Thử nghiệm miễn cảm với phóng tĩnh điện <i>Electrostatic dischargeimmunity test</i>	± (0,2 ~ 30) kV	TCVN 7909-4-2:2015 (IEC 61000-4-2:2008)
42.		Thử nghiệm ảnh hưởng của đột biến quá độ nhanh đến công tơ <i>Electrical Fast transient/burst immunity test</i>	± (0,2 ~ 5,5) kV; Dạng xung/ <i>Wave type</i> : 5/ 50 ns	IEC 61000-4-4:2012
43.		Thử nghiệm miễn cảm với xung điện áp <i>Surge Immunity Test</i>	± (0,16 ~ 5,0) kV; Dạng xung/ <i>Wave type</i> : 1,2/50 µs	TCVN 8241-4-5:2009 (IEC 61000-4-5:2005)
44.		Thử nghiệm miễn nhiễm đối với sóng dao động tắt dần <i>Damped oscillatory immunity test</i>	± (0,25 ~ 6) kV; 100 kHz; 1 MHz	IEC 61000-4-12:2017
45.		Thử nghiệm miễn nhiễm đối với nhiễu gây ra bởi trường điện từ tần số radio <i>Immunity to conducted disturbances, inducted by radio-frequency field</i>	(1 ~ 20) V; 100 kHz ~ 300 MHz	TCVN 7909-4-6:2015 (IEC 61000-4-6:2009)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)

LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)

VILAS 072

Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
46.	Công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử 1 pha và 3 pha 1 and 3 phase Electronic watt- hour meters	Thử nghiệm khả năng chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến sai số của công tơ - Thử nghiệm nóng khô- Thử nghiệm lạnh - Thử nghiệm chu kỳ nóng ẩm <i>Tests of the effect of the climatic enviroments:</i> - Dry heat test - Cold test - Damp heat cycle test	(-25 ~ 100) °C RH: Đến/ to 95%	TCVN 7699-2-2:2011 (IEC 60068-2-2:2007) TCVN 7699-2-1:2007 (IEC 60068-2-1:2007) TCVN 7699-2-30:2007 (IEC 60068-2-30:2005)
47.		Thử nghiệm khả năng chịu nhiệt và cháy <i>Temperature and fire burns withstanding test</i>	(100 ~ 960) °C	IEC 60695-2-11:2021
48.		Thử nghiệm độ chính xác về chuyển mạch thời gian và các thanh ghi công suất, điện năng <i>Time switch and power-energy register test</i>	(30 ~ 480) V/pha (<i>phase</i>) (0,01~200) A/pha (<i>phase</i>) (45 ~ 65) Hz	ĐLVN 237:2021 IEC 62054-21:2017
49.	Thiết bị an toàn điện sử dụng trong lưới điện hạ áp, trung áp và cao áp đến 220 kV, tần số 50Hz Electrical Safety Equipment use for Voltage up to 220 kV, 50Hz	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	TCVN 8097:2010 TCVN 7998-1:2009 IEC 60060-1:2010 IEC 60099-4:2014 IEC 60137:2017
50.		Đo tổn thất điện môi (tgδ) <i>Dielectric dissipation factor</i>	DF: Đến/ to 10; Đến/ to 12 kV	
51.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50 Hz ở trạng thái khô <i>50 Hz Withstand Voltage Test dry</i>	Điện áp xoay chiều/ <i>AC Voltage</i> : Đến/ to 220 kV	
			Điện áp xung/ <i>Impulse Voltage</i> : Đến/ to ± 500 kV	
52.	Thử điện áp phóng điện cục bộ <i>Partial discharge measurement</i>	Đến/ to 1000 pC	TCVN 11472:2016	
53.	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of Grounding Resistance</i>	Đến/ to 2000 Ω	IEEE Std 81-2012	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / *Laboratory of Electricity***

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
54.	Máy biến áp điện lực dung lượng đến 250 MVA, điện áp đến 220 kV/ 50 Hz <i>Power Transformers capacity up to 250 MVA, voltage up to 220 kV at 50 Hz</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ (0,25 ~ 10) kV	TCVN 6306-1:2006 TCVN 6306-2:2006 TCVN 6306-3:2006 TCVN 6306-5:2006 TCVN 6306-11:2009 IEC 60076-4:2002
55.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>DC winding Resistance Test</i>	Đến/ to 100 kΩ Đến/ to 10 A	
56.		Kiểm tra độ lệch pha (kiểm tra tổ đầu dây) <i>Phase relationship check</i>	---	
57.		Đo tỷ số biến áp <i>Measurement of Voltage Ratio</i>	Đến/ to 20000	
58.		Đo tgδ - hệ số tổn hao điện môi của các bộ phận <i>Dielectric dissipation factor tgδ Test</i>	DF: Đến/ to 10; Đến/ to 12 kV	
59.		Thử nghiệm chịu điện áp bằng nguồn riêng biệt (thử cao áp) <i>Withstand Voltage Test</i>	Đến/ to 220 kV	
60.		Thử nghiệm bộ chuyển nấc điều chỉnh điện áp dưới tải và thử nghiệm vận hành <i>Operation Test</i>	---	
61.		Thử nghiệm xung sét <i>Lightning impulse test</i>	Đến/ to ± 500 kV; Dạng sóng /Wave type: 1,2/ 50 μs	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)

LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)

VILAS 072

Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
62.	Động cơ điện có công suất đến 450 kW, điện áp đến 6kV/ pha <i>Electrical Motors- Power up to 450 kW; Voltage up to 6 kV per phase</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	TCVN 2280:1978 TCVN 3816:1983
63.		Đo điện trở một chiều và kiểm tra cực tính cuộn dây <i>DC Resistance and polarity windings Test</i>	Đến/ to 100 kΩ; Đến/ to 10 A	
64.		Thử độ bền cách điện <i>AC Voltage Test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC Voltage: Đến/ to 220 kV	
			Điện áp xung/ Impulse Voltage: Đến/ to ± 500 kV	
65.	Các thiết bị và phương tiện đo điện-điện tử <i>Electric - Electrical Instruments/ Equipments</i>	Thử nghiệm miễn cảm với phóng tĩnh điện <i>Electrostatic discharges immunity test</i>	± (0,2 ~ 30) kV	TCVN 7909-4-2:2015 (IEC 61000-4-2:2008)
66.		Thử nghiệm ảnh hưởng của đột biến quá độ nhanh <i>Electrical fast transient/burst immunity test</i>	± (0,2 ~ 5,5) kV; Dạng xung/ Wave type: 5/50 ns	IEC 61000-4-4:2012
67.		Thử nghiệm miễn cảm với xung điện áp <i>Surge Immunity Test</i>	U: ± (0,16 ~ 5,0) kV Dạng xung/ Wave type: 1,2/50 μs	TCVN 8241-4-5:2009 (IEC 61000-4-5:2005)
68.		Thử nghiệm miễn cảm với dao động tắt dần <i>Damped oscillatory waves immunity test</i>	± (0,25 ~ 6) kV; 100 kHz; 1 MHz	IEC 61000-4-12:2017
69.		Thử nghiệm miễn cảm đối với nhiều gây ra bởi trường điện từ tần số radio <i>Test of immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>	(1 ~ 20) V; 100 kHz ~ 300 MHz	TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
70.	Aptomat dùng trong gia đình <i>Automatic circuit-breakers for household use</i>	Kiểm tra làm việc ở chế độ dài hạn khi chịu dòng điện tải danh định <i>Check capability for continuous at full load current</i>	Đến/ to 3200A	TCVN 6950-1:2007 TCVN 6951-1:2007 TCVN 6434-1:2018 (IEC 60898-1:2015)
71.		Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	Đến/ to 10 TΩ; U: (0,25 ~ 10) kV	
72.		Thử độ bền cách điện <i>AC Voltage test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC Voltage: Đến/ to 10 kV Điện áp xung/ Impulse Voltage: Đến/ to ± 12 kV	
73.	Máy cắt hạ áp dòng điện đến 3200 A <i>Circuit breaker rated current up to 3200 A</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009) TCVN 6434-1:2018 (IEC 60898-1:2015)
74.		Kiểm tra đặc tính tác động (dòng quá tải) <i>Tripping curves check (Over current)</i>	Đến/ to 21 kA	
75.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Low frequency-high voltage test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC Voltage: Đến/ to 10 kV Điện áp xung/ Impulse Voltage: Đến/ to ± 12 kV	
76.	Sản phẩm được vận chuyển bằng đường hàng không <i>Object for airway transportation</i>	Thử nghiệm từ tính ảnh hưởng đến la bàn <i>Magnetic affect testing</i>	0,00198 G/2,1m 0,00523 G/4,6m	IATA requirement- Packing Instruction 902 (2011)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity****Địa điểm 2: Khu công nghệ cao Hòa Lạc, huyện Thạch Thất, Hà Nội****Lĩnh vực: Điện – Điện tử****Field: Electrical – Electronic**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
1.	Biến áp đo lường điện áp làm việc đến 500 kV <i>Voltage Transformers rated voltage up to 500 kV</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	ĐLVN 144:2021 QĐ số 660/QĐ-TĐC (2009) TCVN 7697-2:2007 (IEC 60044-2:2003) TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007) TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011) TCVN 11845-4:2017 (IEC 61869-4:2013) TCVN 11845-5:2017 (IEC 61869-5:2011)
2.		Thử nghiệm độ bền điện áp tần số công nghiệp <i>Withstand voltage test</i>	Đến/ to 500 kV; 50 Hz	
3.		Thử nghiệm cực tính <i>Polarity test</i>	---	
4.		Thử nghiệm độ chính xác <i>Accuracy test</i>	Cấp chính xác/ <i>Class</i> : 0,1; 0,2 ; 0,5 ; 1; 3	
5.		Thử nghiệm khả năng chịu ngắn mạch <i>Short-circuit withstand capability test</i>	---	
6.		Thử nghiệm sự phát nhiệt <i>Temperature-rise test</i>	Đến/ to 135 °C	
7.		Kiểm tra chiều dài đường bò <i>Creepage distances test</i>	(10 ~ 100) mm/kV	
8.		Thử nghiệm xung sét <i>Lightning impulse test</i>	U: ± 500 kV; Dạng sóng/ <i>Wave type</i> : 1,2/50 μs	
9.		Đo phóng điện cục bộ <i>Partial discharge measurement</i>	Đến/ to 1000 pC	
10.		Đo dung kháng và hệ số tổn hao điện môi <i>Capacitance and dielectric dissipation factor</i>	Đến/ to 1 μF; Đến/ to 12 kV; DF: Đến/ to 1000 %	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
11.	Biến dòng đo lường đến 20kA, điện áp làm việc đến 500 kV Curent Transformers up to 20 kA, voltage up to 500 kV	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	ĐLVN 126:2021 QĐ số 660/QĐ-TĐC (2009) TCVN 7697-1:2007 (IEC 60044-1:2003) TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007) TCVN 11845-2:2017 (IEC 61869-2:2012) TCVN 11845-4:2017 (IEC 61869-4:2013)
12.		Thử nghiệm độ bền điện áp tần số công nghiệp <i>Withstand voltage test</i>	Đến/ to 500 kV; 50 Hz	
13.		Thử nghiệm cực tính <i>Polaritty test</i>	---	
14.		Thử nghiệm độ chính xác <i>Accuracy test</i>	Cấp chính xác/ <i>Class</i> : 0,1; 0,2 ; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5	
15.		Thử nghiệm quá dòng ngắn hạn <i>Short-time curent tests</i>	Đến/ to 21 kA; Thời gian/ <i>Time</i> : 3s	
16.		Thử nghiệm sự phát nhiệt <i>Temperature-rise test</i>	Đến/ to 135 °C	
17.		Kiểm tra chiều dài đường bò <i>Creepage distances test</i>	(10 ~ 100) mm/kV	
18.		Thử nghiệm xung sét <i>Lightning impulse test</i>	Đến/ to ± 500 kV; Dạng sóng / <i>Wave type</i> : 1,2/50 μs	
19.		Đo phóng điện cục bộ <i>Partial discharge measurement</i>	Đến/ to 1000 pC	
20.		Đo dung kháng và hệ số tổn hao điện môi <i>Capacitance and dielectric dissipation factor</i>	Đến/ to 1 μF; Đến/ to 12 kV; DF: Đến/ to 1000 %	
21.		Thử nghiệm Quá điện áp giữa các vòng dây <i>Inter-turns overvoltage test</i>	---	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)

LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)

VILAS 072

Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
22.	Thiết bị an toàn điện sử dụng trong lưới điện hạ áp, trung áp và cao áp đến 220 kV, tần số 50Hz <i>Electrical Safety Equipment use for Voltage up to 220 kV, 50Hz</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	TCVN 8097:2010 TCVN 7998-1:2009 IEC 60060-1:2010 IEC 60099-4:2014 IEC 60137:2017
23.		Đo tổn thất điện môi (tgδ) <i>Dielectric dissipation factor</i>	DF: Đến/ to 10; Đến/ to 12 kV	
24.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50 Hz ở trạng thái khô <i>50 Hz Withstand Voltage Test dry</i>	Điện áp xoay chiều/ AC <i>Voltage: Đến/ to 220 kV</i>	
			Điện áp xung/ <i>Impulse Voltage:</i> Đến/ to ± 500 kV	
25.		Thử điện áp phóng điện cục bộ <i>Partial discharge measurement</i>	Đến/ to 1000 pC	TCVN 11472:2016
26.		Đo điện trở nối đất <i>Measurement of Grounding Resistance</i>	Đến/ to 2000 Ω	IEEE Std 81-2012
27.	Máy biến áp điện lực dung lượng đến 250 MVA, điện áp đến 220 kV/ 50 Hz <i>Power transformers capacity up to 250 MVA, voltage up to 220 kV at 50 Hz</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 TΩ (0,25 ~ 10) kV	TCVN 6306-1:2006 TCVN 6306-2:2006 TCVN 6306-3:2006 TCVN 6306-5:2006 TCVN 6306-11:2009 IEC 60076-4:2002
28.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>DC winding Resistance Test</i>	Đến/ to 100 kΩ Đến/ to 10 A	
29.		Kiểm tra độ lệch pha (kiểm tra tổ đầu dây) <i>Phase relationship check</i>	---	
30.		Đo tỷ số biến áp <i>Measurement of Voltage Ratio</i>	Đến/ to 20000	
31.		Đo tgδ - hệ số tổn hao điện môi của các bộ phận <i>Dielectric dissipation factor tgδ Test</i>	DF: Đến/ to 10; Đến/ to 12 kV	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)

LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)

VILAS 072

Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
32.	Máy biến áp điện lực dung lượng đến 250 MVA, điện áp đến 220 kV/ 50 Hz <i>Power Transformers capacity up to 250 MVA, voltage up to 220 kV at 50 Hz</i>	Thử nghiệm chịu điện áp bằng nguồn riêng biệt (thử cao áp) <i>Withstand Voltage Test</i>	Đến/ to 220 kV	TCVN 6306-1:2006 TCVN 6306-2:2006 TCVN 6306-3:2006 TCVN 6306-5:2006 TCVN 6306-11:2009 IEC 60076-4:2002
33.		Thử nghiệm bộ chuyển nấc điều chỉnh điện áp dưới tải và thử nghiệm vận hành <i>Operation Test</i>	---	
34.		Thử nghiệm xung sét <i>Lightning impulse test</i>	Đến/ to ± 500 kV; Dạng sóng /Wave type: 1,2/ 50 μ s	
35.	Động cơ điện có công suất đến 450 kW, điện áp đến 6kV/ pha <i>Electrical Motors- Power up to 450 kW; Voltage up to 6 kV per phase</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	Đến/ to 10 T Ω ; (0,25 ~ 10) kV	TCVN 2280:1978 TCVN 3816:1983
36.		Đo điện trở một chiều và kiểm tra cực tính cuộn dây <i>DC Resistance and polarity windings Test</i>	Đến/ to 100 k Ω ; Đến/ to 10 A	
37.		Thử độ bền cách điện <i>AC Voltage Test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC Voltage: Đến/ to 220 kV Điện áp xung/ Impulse Voltage: Đến/ to ± 500 kV	
38.	Aptomat dùng trong gia đình <i>Automatic circuit- breakers for household use</i>	Kiểm tra làm việc ở chế độ dài hạn khi chịu dòng điện tải danh định <i>Check capability for continuous at full load current</i>	Đến/ to 3200A	TCVN 6950-1:2007 TCVN 6951-1:2007 TCVN 6434-1:2018 (IEC 60898-1:2015)
39.		Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	Đến/ to 10 T Ω ; U: (0,25 ~ 10) kV	
40.		Thử độ bền cách điện <i>AC Voltage test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC Voltage: Đến/ to 10 kV Điện áp xung/ Impulse Voltage: Đến/ to ± 12 kV	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 7.2)*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 7.2)***VILAS 072****Phòng Đo lường Điện / Laboratory of Electricity**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
41.	Máy cắt hạ áp dòng điện đến 3200 A Circuit breaker rated current up to 3200 A	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	Đến/ to 10 TΩ; (0,25 ~ 10) kV	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009) TCVN 6434-1:2018 (IEC 60898-1:2015)
42.		Kiểm tra đặc tính tác động (dòng quá tải) <i>Tripping curves check (Over current)</i>	Đến/ to 21 kA	
43.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Low frequency-high voltage test</i>	Điện áp xoay chiều/ AC <i>Voltage: Đến/ to 10 kV</i> Điện áp xung/ <i>Impulse Voltage: Đến/ to ± 12 kV</i>	

Chú thích/ Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam/ *Vietnam National Standard*;
- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam regulation measurement document*;
- IEC: Ủy ban kỹ thuật điện quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*;
- IATA: Hiệp hội Vận tải Hàng không Quốc tế/ *International Air Transport Association*

Trường hợp Viện Đo lường Việt Nam cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Viện Đo lường Việt Nam phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này/ *It is mandatory for the Vietnam Metrology Institute that provides product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service./*