



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số: 715.2021/QĐ-VPCNCL ngày 13 tháng 12 năm 2021
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Đội dịch vụ điện lực - Xí nghiệp Dịch vụ Điện lực Hà Tĩnh**
Laboratory: Electric Service Team - Branch's Northern Power Service Company in Ha Tinh

Cơ quan chủ quản: **Công ty Dịch vụ Điện lực Miền Bắc**
Organization: Northern Power Service Company

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện – Điện tử**
Field of testing: Electrical - Electronic

Người quản lý: **Dương Kim Hoàng**
Laboratory manager: Duong Kim Hoang

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT/ No	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký / Scope
1.	Dương Kim Hoàng	Các phép thử được công nhận/ <i>All accredited tests</i>
2.	Đoàn Hải Nam	
3.	Mai Khắc Sơn	
4.	Nguyễn Văn Chinh	
5.	Dương Kim Thể	

Số hiệu/ Code: **VILAS 1404**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **13/12/2024**

Địa chỉ/Address:

Số 2 khu VP 1 Bán đảo Linh Đàm, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, Hà Nội
No. 2, VPI area, Linh Dam Peninsula, Hoang Liet ward, Hoang Mai district, Hanoi

Địa điểm/ Location:

Số 41, đường Vũ Quang, Phường Trần Phú, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh
No. 41, Vu Quang Street, Tran Phu Ward, Ha Tinh City, Ha Tinh Province

Điện thoại/ Tel: 0916437888

Website: www.npsc.com.vn

E-mail: Hatinh.npsc@gmail.com

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử (x)

Field of testing: Electrical – Electronic

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
1.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 VDC	IEEE C57.152-2013
2.		Đo tỷ số điện áp và kiểm tra độ lệch pha <i>Measurement of voltage ratio and phase displacement check</i>	(1 ~ 2 000) VAC Đến/ To 360 °	IEEE C57.152-2013
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn hao có tải <i>Measurment of short circuit impedance and load loss</i>	U: (0,01 ~ 450) V I: Đến/ To 100 A P: Đến/ To 2 500 kW	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
4.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải <i>Measurement of no-load and current</i>	U: Đến/ To 450 V I: Đến/ To 100 A P: Đến/ To 10 kW	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
5.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội <i>Measurement of winding resistance by DC current in cold state</i>	R: Đến/ To 100 kΩ	IEEE C57.152-2013
6.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kV	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Đo tổn thất điện môi tgδ cuộn dây <i>Dielectric dissipation factor measurement of winding</i>	U: (0,1 ~ 12) kVAC Cp: 10 ⁻⁶ / (1 pF ~ 3 μF) Tgδ: (0,01 ~ 100) %	IEEE C57.152-2013
8.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch bộ điều áp dưới tải <i>Switch operation of OLTC check</i>		QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 27 mục 8.1) IEC 60076-1 Ed3.0: 2011
9.		Kiểm tra cách điện các mạch phụ của bộ điều áp dưới tải <i>Insulation check for auxiliary wiring</i>	R: Đến/ To 400 MΩ U: Đến/ To 1 000 V	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
10.	Máy điện quay <i>Rotating electric machine</i>	Đo điện trở của cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội <i>Measurement of winding resistance with DC current in cold state</i>	R: Đến/ To 100 kΩ	IEEE Std 62.2-2004
11.		Thử cách điện cuộn dây theo độ bền cách điện đối với vỏ máy, giữa các cuộn dây với nhau và giữa các vòng dây <i>Insulation test of windings with frame, between windings together and between turn windings together by HV withstand test</i>	U: Đến/ To 120 kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2010)
12.	Máy cắt xoay chiều cao áp <i>AC high voltage circuit breaker</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kV	IEC 62271-1:2017
13.		Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 kVDC	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều 30, 31, 32, 33)
14.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính bằng dòng điện một chiều <i>Contact resistance measurement of main circuit by DC current</i>	I: Đến/ To 200 A R: (0,1 μΩ ~ 1 Ω)	IEC 62271-1:2017
15.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Close, open times measurement</i>	Đến/ To 1 000 ms	IEC 62271-100:2021
16.		Thử điện cách điện mạch phụ và mạch điều khiển <i>Auxiliary and control circuits test</i>	R: Đến/ To 400 MΩ U: Đến/ To 1 000 V	IEC 62271-1:2017
17.	Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120) kV	IEC 62271-102: 2018
18.	AC high voltage disconnect and earthing switch	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 kV DC	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều 34)
19.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều <i>Contact resistance measurement of main circuit by DC current</i>	I: Đến/ To 200 A R: (0,1 μΩ ~ 1 Ω)	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
20.	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformer</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp <i>Power frequency withstand voltage test on primary winding</i>	U: Đến/ To 120 kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
21.		Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 kVDC	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều 28)
22.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: Đến/ To 100 KΩ	IEEE Std C57.13-2016
23.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Voltage ratio error measurement</i>	(1 ~ 2000) VAC	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
24.	Máy biến điện áp kiểu tụ <i>Capacitor voltage transformer</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
25.		Đo điện dung và tổn hao điện môi <i>Measurement of capacitance and tgδ</i>	Cp: 10 ⁻⁶ / (1 pF ~ 3 μF) Tgδ: Đến/ To 100 %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Secondary winding DC resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 kΩ	IEEE Std C57.13-2016
27.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Voltage ratio error measurement</i>	(1 ~ 2 000) VAC	IEC 61869-5:2011
28.	Máy biến dòng điện <i>Current Transformer</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp <i>Power frequency withstand voltage test on primary winding</i>	U: (0,1 ~ 120) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
29.		Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 kVDC	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều 29) IEEE C57.13.1-2017
30.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: Đến/ To 100 kΩ	IEEE Std C57.13-2016
31.		Xác định đặc tính từ hóa <i>Determination of exciting curve</i>	U: Đến/ To kVAC I: Đến/ To 5 A	IEEE C57.13.1-2017
32.		Xác định sai số về tỷ số biến <i>Determination of current ratio error</i>	U: Đến/ To 2 KV I: Đến/ To 800 A	IEEE C57.13.1-2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
33.	Cáp điện lực $U_m:(7,2\sim36)$ kV <i>Power cable</i>	Đo điện trở cách điện trước và sau khi thử cao áp <i>Measurement of insulation resistance before and after high voltage testing</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 kVDC	QCVN QTĐ 5:2009 (Điều 18)
34.	$U_m:(7,2\sim36)$ kV	Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test and leakage current measurement</i>	U: Đến/ To 130 kVDC I: Đến/ To 10 mA	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-2:2014
35.	Chống sét van ôxít - kim loại không khe hở <i>Metal oxide surge arrester without gap</i>	Thử chịu điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở trạng thái khô và đo dòng rò <i>Power frequency withstand voltage test at dry state and leakage current measurement</i>	U: Đến/ To 120 kV I: Đến/ To 100 mA	IEC 60099-4:2014
36.	Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/ thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều lớn hơn 1000V <i>Post insulators of ceramic material/ glass for systems with nominal voltage greater than 1000V</i>	Thử điện áp khô với tần số công nghiệp (áp dụng với sứ đỡ trong nhà) <i>Dry power – frequency withstand voltage test (applicable only to post insulator for indoor use)</i>	U: Đến/ To 120 kVAC I: Đến/ To 100 mA	IEC 60168 Ed4.2:2001
37.	Cuộn kháng điện <i>Reactors</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	IEC 60076-6:2007
38.		Xác định điện kháng <i>Determination of reactance</i>	L: $10^{-6}/$ (1 H ~ 100 kH)	IEC 60076-6:2007

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
39.	Thiết bị đóng cắt và điều khởi hạ áp (Aptomat)	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance measurement</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 kVDC	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
40.	Low voltage switchgear and controlgear (Circuit - breakers)	Kiểm tra đặc tính tác động <i>Characteristic check</i>	Đến/ To 15 000 A Đến/ To 7 200 s	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
41.	Cầu chì cao áp <i>Hight voltage fuse</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kV	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)
42.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Đo điện dung <i>Capacitance measurement</i>	Cp: 10 ⁻⁶ / (1 pF ~ 3 μF)	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
43.		Đo tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement the tangent of loss angle</i>	Tgδ: (0,01 ~ 100) %	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
44.		Thử điện áp tăng cao giữa các cực <i>Power frequency withstand voltage test between terminal</i>	U: Đến/ To 120 kVAC U: Đến/ To 130 kVDC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
45.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao giữa cực và vỏ <i>Power frequency withstand voltage test between terminal and container</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
46.	Hệ thống nối đất <i>Ground system</i>	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of earth resistance</i>	R: (0,1 ~ 2 000) Ω	IEEE 81-2012

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
47.	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/drop-off test</i>	I: Đến/ To 90 A	IEC 60255-151:2009
48.		Thử đặc tính tác động của rơ le so lệch <i>Operating characteristic of Bias differential relay</i>	I: Đến/ To 90 A	IEC 60255-13: 1980
49.		Thử tần số tác động, trở về <i>Frequency pick-up/drop-off test</i>	f: Đến/ To 100 Hz	IEC 60255-181:2019
50.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Voltage pick-up/ drop-off test</i>	U _{AC} : Đến/ To 300 V U _{DC} : Đến/ To 300 V	IEC 60255-127:2010
51.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Impedance pick-up/ drop-off test</i>	I: (0,001 mA ~ 64 A U _{AC} : (0,01 ~ 300) V	IEC 60255-121: 2014
52.	Dầu cách điện <i>Insulation oil</i>	Thử điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage test</i>	Đến/ To 100 kVAC	IEC 60156:2018
53.	Sào cách điện <i>Insulating Stick</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	TCVN 9628-1:2013
54.	Găng tay cách điện <i>Gloves of insulating material</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	TCVN 8084:2009
55.	Bút thử điện <i>Voltage detectors</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kV AC	IEC 61243-2:2002
56.	Thảm cách điện <i>Electrically insulating matting</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kV AC	TCVN 9626:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1404

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
57.	Cách điện cao su kiểu ống <i>Rubber insulating line hose</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	ASTM D1050-05(2017)
58.	Cách điện cao su kiểu ống tay áo <i>Rubber insulating sleevers</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	ASTM D1051-19
59.	Thùng cách điện của thiết bị nâng và quay gắn trên xe <i>Insulating Liners of Vehicle – Mounted Elevating and rotating aerial devices</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: Đến/ To 120 kVAC	ANSI SAIA A92.2-2015 (Mục 5.4.2.5)

Ghi chú/ Note:

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission.*
- IEEE: Hội Kỹ sư Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*
- ANSI: Viện tiêu chuẩn quốc gia Hoa Kỳ/ *American National Standards Institute*
- SAIA: *Scaffold & Access Industry Association*
- (x): Toàn bộ 59 phép thử lĩnh vực Điện – Điện tử được thực hiện tại hiện trường/ *All of 59 Electrical and Electronics tests are conducted on – site./.*