



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

*(Kèm theo Quyết định số: 716.2021/QĐ-VPCNCL ngày 13 tháng 12 năm 2021
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Đội thí nghiệm điện - Xí nghiệp Dịch vụ Điện lực Bắc Giang**

Laboratory: **Electrical testing team - Branch's Northern Power Service Company in Bac Giang**

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: **Trần Gia Nhật**

Laboratory manager: **Tran Gia Nhat**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT/ No	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký / Scope
1.	Trần Gia Nhật	Các phép thử được công nhận/ <i>All accredited tests</i>
2.	Hoàng Vũ Thiện	
3.	Đỗ Văn Huỳnh	
4.	Lê Sỹ Thành	

Số hiệu/ Code: **VILAS 1405**

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:

Khu công nghiệp Song Khê- Nội Hoàng, thôn Nội, xã Nội Hoàng, huyện Yên Dũng, tỉnh Bắc Giang

Song Khe Industrial Park - Noi Hoang, Noi village, Noi Hoang commune, Yen Dung district,

Bac Giang province

Điện thoại/ Tel: 0984349070

E-mail: bacgiang.npsc@gmail.com

Website: www.npsc.com.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1405

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>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2500 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>	U: 2 000 V Đến/ To 66 666 (0,01 ~ 360) °	IEEE C57.152-2013
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn hao có tải <i>Measurement of short-circuit impedance and load loss</i>	U: Đến/ To 650 V I: Đến/ To 100 A P: Đến/ To 100 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 650 V I: Đến/ To 100 A P: Đến/ To 100 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: (0,1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.152-2013
6.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 110) kV	TCVN 6306-3:2006
7.		Đo tổn thất điện môi tanδ cuộn dây <i>Measurement of dielectric dissipation factor tanδ</i>	U: (0,025 ~ 12) kVAC Cp: Đến/ To 100 μF Tgδ: Đến/ To 100 %	IEEE C57.12.152-2013
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 of OLTC</i>	R: Đến/ To 2 000 MΩ U: 1 000 VDC	IEC 60076-1 (ed3.1):2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1405

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 cách điện các cuộn dây với vỏ và giữa các cuộn dây với nhau <i>Measurement of windings insulation resistance with frame and between windings together</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2 500 VDC	IEC 60034-27-4:2018
11.		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: (0,1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE 62.2-2004
12.		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: (0,1 ~ 110) kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2010)
13.	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: (0,1 ~ 110) kV	IEC 62271-1:2017
14.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 30, 31, 32, 33)
15.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of contact resistance of main circuit by DC current</i>	I: Đến/ To 200 A R: (0,1 μΩ ~ 2 Ω)	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Measurement of close, open times</i>	Đến/ To 1000 s	IEC 62271-100:2021
17.		Thử mạch phụ và mạch điều khiển <i>Auxiliary and control circuits test</i>	R: Đến/ To 2 000 MΩ U: 1 000 VDC	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1405

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>
18.	Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp <i>AC high voltage disconnecter and earthing switch</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 110) kV	IEC 62271-102:2018
19.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 34)
20.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of contact resistance of main circuit by DC current</i>	I: Đến/ To 200 A R: (0,1 μΩ ~ 2 Ω)	IEC 62271-1:2017
21.	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: (0,1 ~ 110) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
22.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 28)
23.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: (0,1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.13-2016
24.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>	U: 2 000 V Đến/ To 66 666	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
25.	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: (0,1 ~ 110) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện dung và tổn hao điện môi <i>Measurement of capacitance and tan δ</i>	C: Đến/ To 100 μF Tanδ: Đến/ To 100 %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1405

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>
27.	Máy biến điện áp kiểu tụ <i>Capacitor voltage transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 28)
28.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: (0,1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.13-2016
29.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>	U: 2 000 V Đến/ To 66 666	IEC 61869-5:2011
30.	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 ~ 110) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
31.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009 (Điều 29) IEEE C57.13.1-2017
32.		Xác định điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Determination of secondary winding DC resistance</i>	R: (0,1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.13-2016
33.		Xác định đặc tính từ hóa <i>Determination of exciting curve</i>	U: Đến/ To 2 kVAC I: Đến/ To 5 A	IEEE C57.13.1-2017
34.		Xác định sai số về tỷ số biến <i>Determination of current ratio error</i>	I: Đến/ To 800A	IEEE C57.13.1-2017
35.		Cáp điện lực <i>Um:(7,2~36) kV</i> <i>Power cable</i> <i>Um:(7,2~36) kV</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: 2500 VDC
36.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>Measurement of DC high voltage test and leakage current</i>	U: (0,1 ~ 150) kVDC I: (0,1 ~ 45,4) mA	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-1:2014

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1405

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>
37.	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 measurement of leakage current</i>	U: (0,1 ~ 110) kV I: (0,1 ~ 45,4) mA	IEC 60099-4:2014
38.	Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/ thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều lớn hơn 1 000 V <i>Post insulators of ceramic material/ glass for systems with nominal voltage greater than 1 000 V</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: (0,1 ~ 110) kV I: (0,1 ~ 45,4) mA	IEC 60168 Ed4.2:2001
39.	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: (0,1 ~ 110) kV	IEC 60076-6:2007
40.		Xác định điện kháng <i>Determination of reactance</i>	L: 10 ⁻⁶ /(1 H ~ 100 kH)	IEC 60076-6:2007
41.	Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp (Aptomat) <i>Low voltage Switchgear and controlgear (Circuit - breakers)</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 2 000MΩ U: 1 000 VDC	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
42.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Characteristic check</i>	Đến/ To 20 kA Đến/ To 99h 59min	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1405

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>
43.	Cầu chì cao áp <i>Hight voltage fuse</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở điều kiện khô <i>Power frequency withstand voltage test at dry state</i>	U: (0,1 ~ 110) kVAC	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)
44.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Đo điện dung <i>Measurement of capacitance</i>	U: 25 V ~ 12 kVAC Cp: Đến/ To 100 μ F	TCVN 9890-1:2013
45.		Đo tổn hao điện môi tgđ <i>Measurement of tand</i>	Tgđ: Đến/ To 100 %	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
46.		Thử điện áp tăng cao giữa các cực <i>Withstand voltage test between terminal</i>	U: (0,1 ~ 110) kVAC U: (0,1 ~ 150) kVDC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
47.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao giữa cực và vỏ <i>Power frequency withstand voltage test between terminal and container</i>	U: (0,1 ~ 110) kVAC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
48.		Hệ thống nối đất <i>Ground system</i>	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of earth resistance</i>	R: (0,1 ~ 1 200) Ω
49.	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/ drop-off test</i>	I: Đến/ To 32 A	IEC 60255-151:2009
50.		Thử đặc tính tác động của rơ le so lệch <i>Test of operating characteristic of bias differential relay</i>	t: Đến/ To 1000 s	IEC 60255-13:1980
51.		Thử tần số tác động, trở về <i>Frequency pick-up/ drop-off test</i>	f: (0,1 ~ 1 000) Hz	IEC 60255-181:2019
52.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Voltage pick-up/ drop-off test</i>	U _{AC} : (0,01 ~ 300) V U _{DC} : (0,01 ~ 300) V	IEC 60255-127:2010
53.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Impedance pick-up/ drop-off test</i>	I: Đến/ To 32 A U _{AC} : Đến/ To 300 V	IEC 60255-121:2014
54.	Dầu cách điện <i>Insulation oil</i>	Thử điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage test</i>	U: Đến/To 100 kVAC	IEC 60156:2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1405**

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>
55.	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: (0,1 ~ 110) kVAC	TCVN 9628-1:2013
56.	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: (0,1 ~ 110) kVAC	TCVN 8084:2009
57.	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: (0,1 ~ 110) kVAC	IEC 61243-2:2002
58.	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: (0,1 ~ 110) kVAC	TCVN 9626:2013
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: (0,1 ~ 110) 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 59 Electrical and Electronics tests are conducted on – site./*