



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số/ Attachment with decision: /QĐ – VPCNCL
ngày tháng 04 năm 2025 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng/
of BoA Director)

Tên phòng thí nghiệm: **Đội thí nghiệm điện - Xí nghiệp Dịch vụ Điện lực Hòa Bình**

Laboratory: **Electrical Laboratory - Branch's Northern Power Service Company in Hoa Binh**

Tổ chức/ 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/
Laboratory manager: **Nguyễn Văn Tuệ**

Số hiệu/ Code: **VILAS 1428**

Hiệu lực công nhận/ Period
of Validation: **Kể từ ngày / 04 / 2025 đến ngày / 04 / 2030**

Địa chỉ/Address: **Số 2, khu VP 1, bán đảo Linh Đàm, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội**
No 2, Office area 1, Linh Dam peninsula, Hoang Liet ward, Hoang Mai district, Hanoi City

Địa điểm/Location: **Số 37 đường Lý Nam Đế, phường Tân Thịnh, thành phố Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình**
No 37, Ly Nam De street, Tan Thinh ward, Hoa Binh city, Hoa Binh province

Điện thoại/ Tel: **02183.877977** Fax:

E-mail: **hoabinh.npsc@gmail.com** Website: **www.npsc.com.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**LIST OF ACCREDITED TESTS****VILAS 1428**Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - Điện tử**Field of testing: **Electrical - Electronic**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
1.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: $0 \Omega \sim 5 T\Omega$ U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	IEEE C57.152-2013
2.		Đo tỷ số điện áp và kiểm tra độ lệch pha (x) <i>Measurement of voltage ratio and phase displacement check</i>	(0 ~ 15000) U: (0 ~ 100) V (0,01 ~ 360) ⁰	IEEE C57.152-2013
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn thất có tải (x) <i>Measurment of short circuit impedance and load loss</i>	U: (0 ~ 650) V I: (0 ~ 100) A P: (0 ~ 100) kW	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
4.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải(x) <i>Measurement of no-load and current</i>	U: (0 ~ 650) V I: (0 ~ 100) A P: (0 ~ 100) kW	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
5.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội (x) <i>Measurement of winding resistance by DC current in cold state</i>	R: (0 ~ 2500) Ω	IEEE C57.152-2013
6.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp (x) <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0 ~ 120) kV	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Đo tổn thất điện môi tgđ cuộn dây (x) <i>Dielectric dissipation factor measurement of winding</i>	U: (0 ~ 12) kV AC C: (0 ~ 100) μ F Tgđ: (0 ~ 100) %	IEEE C57.13-2016
8.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch bộ điều áp dưới tải (x) <i>Switch operation check of OLTC</i>	-	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 27) IEC 60076-1 Ed3.0: 2011
9.		Kiểm tra cách điện các mạch phụ bộ điều áp dưới tải (x) <i>Insulation check for auxiliary wiring of OLTC</i>	R: (0 ~ 2000) Ω U: 1000 V _{DC}	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1428

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</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 (x) <i>Measurement of windings insulation resistance with frame and between windings together</i>	R: $0\ \Omega \sim 5\ T\Omega$ U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	IEC 60034-27-4:2018
11.		Đo điện trở của cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội (x) <i>Measurement of winding resistance with DC current in cold state</i>	R: (0 ~ 2500) Ω	IEEE Std 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 (x) <i>Insulation test of windings with frame, one winding and between windings together by HV withstand test</i>	U: (0 ~ 120) kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2017)
13.	Máy cắt xoay chiều cao áp <i>AC high voltage circuit breaker</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp (x) <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0 ~ 120) kV	IEC 62271-1:2017
14.		Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: $0\ \Omega \sim 5\ T\Omega$ U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều/Clause 30,31,32,33)
15.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều (x) <i>Measurement of contact resistance of main circuit by DC current</i>	R: 0 ~ 20 m Ω I: (0 ~ 200) A	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt (x) <i>Measurement of close/ open times</i>	(0 ~ 200) s	IEC 62271-100:2021
17.		Thử nghiệm mạch phụ và mạch điều khiển (x) <i>Auxiliary and control circuits check</i>	R: $0\ \Omega \sim 5\ T\Omega$ U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	IEC 62271-1:2017
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 (x) <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0 ~ 120) kV	IEC 62271-102:2022

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1428

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
19.	Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: 0 Ω ~ 5 T Ω U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều/ Clause 34)
20.	AC high voltage disconnecter and earthing switch	Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều (x) <i>Measurement of contact resistance of main circuit by DC current</i>	R: 0 ~ 20 m Ω I: (0 ~ 200) A	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 (x) <i>Power frequency withstand voltage test on primary winding</i>	U: (0 ~ 120) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
22.		Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: 0 Ω ~ 5 T Ω U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều/Clause 28)
23.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp (x) <i>Measurement of DC resistance secondary winding</i>	R: (0 ~ 2500) Ω	IEEE Std C57.13- 2016
24.		Xác định sai số về tỷ số điện áp (x) <i>Determination of voltage ratio error</i>	(0 ~ 15000) U: (~ 100) V (0,01 ~ 360) ⁰	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 (x) <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0 ~ 120) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện dung và tổn hao điện môi (x) <i>Measurement of capacitance and tgδ</i>	U: (0 ~ 12) kV AC C: (0 ~ 100) μ F Tg δ : (0 ~ 100) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
27.		Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: 0 Ω ~ 5 T Ω U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều/Clause 28)
28.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp (x) <i>Measurement of DC resistance secondary winding</i>	R: (0 ~ 2500) Ω	IEEE Std C57.13- 2016
29.		Xác định sai số về tỷ số điện áp (x) <i>Determination of voltage ratio error</i>	(0 ~ 15000) U: (0 ~ 100) V (0,01 ~ 360) ⁰	IEC 61869-5:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1428

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
30.	Máy biến dòng điện <i>Current transformer</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp (x) <i>Power frequency withstand voltage test on primary winding</i>	U: (0 ~ 120) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
31.		Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: 0 Ω ~ 5 T Ω U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 29) IEEE C57.13.1-2017
32.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp (x) <i>Measurement of DC resistance secondary winding</i>	R: 0 ~ 2500 Ω	IEEE Std C57.13- 2016
33.		Xác định đặc từ hóa (x) <i>Determination of exciting curve</i>	U: (0 ~ 15) kA AC	IEEE C57.13.1-2017
34.		Xác định sai số về tỷ số biến (x) <i>Determination of current ratio error</i>	U: (0 ~ 15) kA AC	IEEE C57.13.1-2017
35.	Cáp điện lực (Um 7,2-36 kV) <i>Power cable</i>	Đo điện trở cách điện trước và sau khi thử cao áp (x) <i>Measurement of insulation resistance before and after high voltage test</i>	R: 0 Ω ~ 5 T Ω U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 18)
36.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò (x) <i>DC high voltage test and leakage current measurement</i>	U: (0 ~ 130) kV DC I: (0,1 ~ 10) mA	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-2:2024
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 (x) <i>Power frequency withstand voltage test at dry state and leakage current measurement</i>	U: (0 ~ 120) kV I: (0 ~ 100) mA	IEC 60099-4:2014

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1428

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
38.	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) (x) <i>Dry power - frequency withstand voltage test (applicable only to post insulator for indoor use)</i>	U: (0,1 ~ 120) kV AC I: (0 ~ 100) mA	IEC 60168 Ed4.2: 2001
39.	Cuộn kháng điện <i>Reactors</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp (x) <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0 ~ 120) kV	IEEE C57.21-2021
40.		Đo điện kháng (x) <i>Measurement of reactance</i>	L: $10^{-6}/1H \sim 100$ kH	IEEE C57.21-2021
41.	Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp <i>Low voltage Switchgear and controlgear</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: $0 \Omega \sim 5 T\Omega$ U: 100/ 500/ 1000/ 2500/ 5000 V _{DC}	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
42.		Kiểm tra đặc tính tác động (x) <i>Characteristic check</i>	U: (0 ~ 15) kA AC	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
43.	Cầu chì cao áp <i>Hight voltage fuse</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp (x) <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0 ~ 120) kV	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)
44.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Đo điện dung (x) <i>Measurement of capacitance</i>	U: (0 ~ 12) kV AC C: (0 ~ 100) μ F	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
45.		Đo tổn hao điện môi tgđ (x) <i>Measurement of the dielectric loss tgđ</i>	U: (0 ~ 12) kV AC C: (0 ~ 100) μ F Tgđ: (0 ~ 100) %	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1428

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
46.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Thử điện áp tăng cao giữa các cực (x) <i>Withstand voltage test between terminal</i>	-	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
47.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao giữa cực và vỏ (x) <i>Power frequency withstand voltage test between terminal and container</i>	U: (0 ~ 120) kV AC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
48.	Hệ thống nối đất <i>Ground system</i>	Đo điện trở nối đất (x) <i>Measurement of earth resistance</i>	R: (0 ~ 2000) Ω	IEEE Std 81-2012
49.	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử dòng điện tác động, trở về (x) <i>Current pick-up/drop-off test</i>	I: (0 ~ 100) A	IEC 60255-151:2009
50.		Thử thời gian tác động, trở về (x) <i>Time pick-up/drop-off test</i>	t: 0,001 ms ~ 1000 s	IEC 60255-13: 1980
51.		Thử tần số tác động, trở về (x) <i>Frequency pick-up/drop-off test</i>	f: (0,1 ~ 60) Hz	IEC 60255-181:2019
52.		Thử điện áp tác động, trở về (x) <i>Voltage pick-up/ drop-off test</i>	U _{AC} : (0,01 ~ 250) V U _{DC} : (0,01 ~ 300) V	IEC 60255-127:2010
53.	Dầu cách điện <i>Insulation oil</i>	Thử điện áp đánh thủng dầu (x) <i>Breakdown voltage test</i>	U: (0 ~ 60 kV) AC	IEC 60156:2018
54.	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 ~ 120) kV AC	TCVN 9628-1:2013
55.	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 ~ 120) kV AC	TCVN 8084:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**LIST OF ACCREDITED TESTS****VILAS 1428**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu 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>Detection limit (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
56.	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 ~ 120) kV AC	IEC 61243-2:2002
57.	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 ~ 120) kV AC	TCVN 9626:2013
58.	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: (0,1 ~ 120) kV AC	ASTM D1050- 05(2022)
59.	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: (0,1 ~ 120) kV AC	ASTM D1051-23

Ghi chú/ Notes:

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*
- IEEE: Viện Kỹ sư Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*
- ASTM: Hội Thử nghiệm và Vật liệu Mỹ/ *American Society for Testing and Materials*
- TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnam National Standard*
- QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia/ *National technical regulation*
- (x): Phép thử có thực hiện tại hiện trường/ *On-site tests*
- Trường hợp Công ty Dịch vụ Điện lực Miền Bắc cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Công ty Dịch vụ Điện lực Miền Bắc 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 Northern Power Service Company 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.*

