



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số/Attachment with decision: .2025 /QĐ – VPCNCL
ngày tháng 03 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 Cao Bằng**

Laboratory: **Laboratory - Branch's Northern Power Service Company in Cao Bang**

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: **Lê Long Xuyên**

Số hiệu/ Code: **VILAS 1427**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày / 03 / 2025 đến ngày / 03 / 2030**

Địa chỉ/ Address:

Số 2, Khu VP 1, Bán đảo Linh Đàm, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Địa điểm/Location:

Tổ 1, phường Sông Bằng, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng

Điện thoại/ Tel: 02063.828.286

Fax:

E-mail: caobang.npsc@gmail.com

Website: npsc.com.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1427

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

Field of testing: Electrical – Electronic (x)

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.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: Đến/ To 5 000 GΩ U: 100/5 000 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/0,03 V (0,01 ~ 360) °	IEEE C57.152-2013
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn thất có tải <i>Measurement of short circuit impedance and load loss</i>	U: Đến/ To 3x(3000) V I: Đến/ To 3x(30) A P: Đến/To 155 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 3x(3000) V I: Đến/ To 3x(30) A P: Đến/To 155 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: 1 μΩ ~ 100 kΩ	IEEE C57.152-2013
6.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Đo tổn thất điện môi tgδ cuộn dây <i>Measurement of dielectric dissipation factor Tg delta</i>	U: (0,1 ~ 12) kV AC C: Đến/To 100 μF Tgδ: Đến/To 100 %	IEEE C57.152-2013
8.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch bộ điều áp dưới tải <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 <i>Insulation check for auxiliary wiring of OLTC</i>	R: Đến/ To 250 GΩ U:500V/900 V DC	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1427

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
10.	Máy điện quay Rotating electric machine	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 5 000 GΩ U:100 V/5000 V DC	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: 1 μΩ ~ 20 kΩ	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, one winding and between windings together by HV withstand test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2010)
13.	Máy cắt xoay chiều cao áp AC high voltage circuit breaker	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV	IEC 62271-1:2017
14.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 5 000 GΩ U: 100 V/5000 V DC	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/Clause 30, 31, 32, 33)
15.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính bằng dòng điện một chiều <i>Measurement contact resistance of main circuit by DC current</i>	I: Đến/ To 400 A R: 1 μΩ ~ 10 mΩ	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Measurement of close, open times</i>	1/10/20 s	IEC 62271-100:2021
17.		Thử cách điện mạch phụ và mạch điều khiển <i>Auxiliary and control circuits test</i>	R: Đến/ To 250 GΩ U:500 V/900 VDC	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1427

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>
18.	Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp AC high voltage disconnecter and earthing switch	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV	IEC 62271-102: 2018
19.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 5000 GΩ U: 100 V/ 5 000 V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ Clause 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 400 A R: 1 μΩ ~ 10 mΩ	IEC 62271-1:2017
21.	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng Inductive voltage transformer	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 ~ 150) kVAC	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
22.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 5 000 GΩ U: 100 V/ 5 000 V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ Clause 28)
23.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: 1 μΩ ~ 20 kΩ	IEEE C57.13-2016
24.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>	U: Đến/ To 2 000 V/0,03 V (0,01 ~ 360) ⁰	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
25.	Máy biến điện áp kiểu tụ Capacitor voltage transformer	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện dung và tổn hao điện môi <i>Measurement of capacitance and tgδ</i>	U: (0,1 ~ 12) kV AC C: Đến/ To 100 μF Tgδ: Đến/ To 100 %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
27.		Đo điện trở các điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R: Đến/ To 5 000 GΩ U: 100/5 000 V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ Clause 28)
28.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: 1 μΩ ~ 20 kΩ	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/ 0,03 V (0,01 ~ 360) °	IEC 61869-5:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1427

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>
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 ~ 150) kV AC	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
31.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 5 000 GΩ U: 100 V/ 5 000 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 <i>Measurement of DC resistance on secondary winding</i>	R: 1 μΩ ~ 20 kΩ	IEEE C57.13-2016
33.		Xác định đặc từ hóa <i>Determination of exciting curve</i>	U: Đến/ To 2 kV AC 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 800 A	IEEE C57.13.1-2017
35.	Cáp điện lực <i>U_m: (7,2 ~ 36) kV</i> <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</i>	R: Đến/ To 5 000 GΩ U: 100 V/ 5 000 V DC	QCVN QTĐ 5:2009 (Điều/ Clause 18)
36.	<i>U_m: (7,2 ~ 36) kV</i>	Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test and leakage current measurement</i>	U: (0,1 ~ 130) kV DC I: Đến/ To 10 mA	TCVN 5935-2:2013 (IEC 60502-2:2005)
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 leakage current measurement</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC I: Đến/ To 267 mA	IEC 60099-4: 2014

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1427

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>
38.	Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều lớn hơn 1000 V <i>Post insulators of ceramic material/glass for systems with nominal voltage greater than 1000 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 ~ 150) kV AC	IEC 60168 Ed4.2: 2001
39.	Cuộn kháng điện	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC	IEC 60076-6:2007
40.	Reactors	Đo điện kháng <i>Measurement of reactance</i>	L: Đến/ To $10^{-6}/1$ H ~ 100 kH	IEC 60076-6:2007
41.	Thiết bị đóng cắt hạ áp (Aptomat)	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 250 GΩ U: 500 V/ 900 V DC	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
42.	Low voltage Switchgear (Aptomat)	Kiểm tra đặc tính tác động <i>Characteristic check</i>	I: Đến/ To 10 kA Đến/ To 1 000 s	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
43.	Cầu chì cao áp <i>High 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 ~ 150) kV AC	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: (0,1 ~ 12) kV AC C: Đến/ To 100 μF	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
45.		Đo tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of the dielectric loss tgδ</i>	Tgδ: 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>	(0,1 ~ 150) kV AC (0,1 ~ 130) kV DC	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>	(0,1 ~ 150) kV AC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1427

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
48.	Hệ thống nối đất Ground system	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of earth resistance</i>	(0,2 ~ 1 200) Ω	IEEE 81-2012
49.	Role điện Electrical relays	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/drop-off test</i>	I: Đến/ To 64 A	IEC 60255-151: 2009
50.		Thử đặc tính tác động của rơ le so lệch <i>Operating characteristic test of bias differential relay</i>	I: (0,001 mA ~ 32 A)	IEC 60255-13: 1980
51.		Thử tần số tác động, trở về <i>Frequency pick-up/drop-off test</i>	f: (0,1 ~ 100) Hz	IEC 60255-181:2019
52.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Voltage pick-up/ drop-off test</i>	(0,01 ~ 300) V AC (0,01 ~ 300) V DC	IEC 60255-127:2010
53.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Impedance pick-up/ drop-off test</i>	I: Đến/ To 64 A U: Đến/ To 300 V	IEC 60255-121: 2014
54.	Dầu cách điện Insulation oil	Thử điện áp đánh thủng dầu <i>Breakdown voltage test</i>	Đến/ To 80 kV AC	IEC 60156:2018
55.	Sào cách điện Insulating stick	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC	TCVN 9628-1:2013
56.	Găng tay cách điện Gloves of insulating material	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC	TCVN 8084:2009
57.	Bút thử điện Voltage detectors	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC	IEC 61243-2: 2002
58.	Thảm cách điện Electrically insulating matting	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 150) kV AC	TCVN 9626:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1427**

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>
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 ~ 150) kV AC	ANSI SAIA A92.2-2015

Chú thích/ Note

- ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*.
- IEEE: Ủy ban Kỹ thuật 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*
- QCVN: Quy chuẩn Việt Nam/ *National Regulation*
- (x): Toàn bộ các phép thử lĩnh vực Điện – Điện tử được thực hiện tại hiện trường/ *All Electrical and Electronics tests are conducted on – site*
- 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./*

