



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 113.2022/QĐ-VPCNCL ngày 23 tháng 02 năm 2022
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Đội thí nghiệm**

Laboratory: **Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **Xí nghiệp dịch vụ điện lực Thái Nguyên - Công ty Dịch vụ Điện lực Miền Bắc**

Organization: **Branch's Northern Power Service Company in Thai Nguyen**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - Điện tử**

Field of testing: **Electrical - Electronic**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Nghiêm Xuân Hưng**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Đào Văn Hiệp	Các phép thử được công nhận/Accredited Tests
2.	Nghiêm Xuân Hưng	

Số hiệu/ Code: **VILAS 1430**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **23/02/2025**

Địa chỉ/ Address: **Tổ 1, phường Trung Thành, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên**
Group 1, Trung Thanh ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province

Địa điểm/Location: **Tổ 1, phường Trung Thành, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên**
Group 1, Trung Thanh ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province

Điện thoại/ Tel: **0966 224 999**

E-mail: **thainguyen.npsc@gmail.com**

Website: **https://npac.com.vn/**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1430

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

Field of testing: 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.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/to 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV DC	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>	(0,8 ~ 50000) (0 ~ 100V) (0 ~ 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: (0,01 ~ 450) V I: Đến/to 100 A P: Đến/to 2500 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: (0,01 ~ 450) V I: Đến/to 100 A P: Đến/to 2500 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: 1μ ~ 2kΩ	IEEE C57.152-2013
6.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	U: (0,1 ~ 120) kV	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Đo tổn thất điện môi Tgδ cuộn dây <i>Measurement of dielectric dissipation factor Tgδ</i>	U: (0,1 ~ 12) kV AC Cp: 10 ⁻⁶ /1pF ~ 3μF Tgδ: (0,01 ~ 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 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV DC	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1430

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>
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 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV 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: 1μ ~ 2kΩ	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 ~ 120) 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 ~ 120) kV AC	IEC 62271-1:2017
14.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/to 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV 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 of contact resistance of main circuit by DC current</i>	I: Đến/to 200 A R: 1 μΩ ~ 100 mΩ	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Measurement of close/ open times</i>	(0,1 ~ 1000) ms	IEC 62271-100:2021
17.		Thử cách điện mạch phụ và mạch điều khiển <i>Auxiliary and control circuits insulation test</i>	R: Đến/to 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV DC	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1430

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 <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 ~ 120) kV AC	IEC 62271-102: 2018
19.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/to 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV 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 200 A R: 1 μΩ ~ 100 mΩ	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 ~ 120) kV AC	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
22.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: 1μ ~ 2kΩ	IEEE Std C57.13-2016
23.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>	(0,8 ~ 50000) (0,01 ~ 360)°	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 AC	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
25.		Đo điện dung và tổn hao điện môi Tgδ <i>Measurement of capacitance and Tgδ</i>	U: (0,1 ~ 12) kV AC Cp: 10 ⁻⁶ /1pF ~ 3μF Tgδ: (0,01 ~ 100) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: 1μ ~ 2kΩ	IEEE Std C57.13-2016
27.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>	(0,8 ~ 50000) (0,01 ~ 360) ⁰	IEC 61869-5:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1430

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>
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: Đến/to 120 kV AC	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
29.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/to 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 29) IEEE C57.13.1-2017
30.		Xác định điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Secondary winding DC resistance measurement</i>	R: 1μ ~ 2kΩ	IEEE Std C57.13-2016
31.		Xác định đặc tính từ hóa <i>Exciting curve test</i>	U: (0,1 ~ 2) kV AC 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>	(1 ~ 2000)	IEEE C57.13.1-2017
33.	Cáp điện lực (Um 7,2 kV ~ 36 kV) <i>Power cable (Um 7,2 kV~ 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</i>	R: Đến/to 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV DC	QCVN QTĐ 5:2009 (Điều/Clause 18)
34.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test and leakage current measurement</i>	U: (0,01 ~ 160) kV DC I: (0,1 ~ 200) mA	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-2:2014
35.	Chống sét van ôxit - 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 ~ 120) kV AC I: (0,1 ~ 200) mA	IEC 60099-4: 2014

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1430

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>
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: (0,1 ~ 120) kV AC I: (0,1 ~ 200) 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: (0,1 ~ 120) kV AC	IEC 60076-6:2007
38.		Xác định điện kháng <i>Determination of reactance</i>	L: $10^{-6}/1H \sim 100$ kH	IEC 60076-6:2007
39.	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 1TΩ U: (0,25/0,5/1/2,5/5) kV DC	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
40.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Characteristic check</i>	(0,1 ~ 20000) A (0,01 ~ 7200) s	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
41.	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 ~ 120) kV AC	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1430

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>
42.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Đo điện dung <i>Measurement of capacitance</i>	Cp: Đến/to 2000 μ F	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
43.		Đo tổn hao điện môi Tgđ <i>Measurement of the dielectric loss Tgđ</i>	Tgđ: (0,01 ~ 100)%	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
44.		Thử điện áp tăng cao giữa các cực <i>Withstand voltage test between terminal</i>	U: Đến/to 120 kVAC U: Đến/to 160 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: (0,01 ~ 2000) Ω	IEEE Std 81-2012
47.	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/drop-off test</i>	I: 0,01 mA ~ 32 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: 0,01 mA ~ 32 A	IEC 60255-13: 1980
49.		Thử tần số tác động, trở về <i>Frequency pick-up/drop-off test</i>	f: (10 ~ 100) Hz	IEC 60255-181:2019
50.		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
51.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Impedance pick-up/ drop-off test</i>	U _{AC} : (0,01 ~ 300) V U _{DC} : (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: (0,1 ~ 120) kV AC	TCVN 9628-1:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1430**

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.	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
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: (0,1 ~ 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: (0,1 ~ 120) kV AC	TCVN 9626:2013
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: (0,1 ~ 120) kV AC	ASTM D1050-05(2017)
58.	Cách điện cao su kiểu ống tay áo <i>Rubber insulating sleeves</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 D1051-02

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1430**

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 ~ 120) kV AC	ANSI SAIA A92.2 2015

Ghi chú/ Note:

- QCVN: Quy chuẩn Việt Nam/ *National Regulation*
- 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*
- (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./.*