



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS

*(Kèm theo quyết định số:108.2022/QĐ-VPCNCL ngày 23 tháng 02 năm 2022
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Đội thí nghiệm và sửa chữa**

Laboratory: **Testing and Repair Division**

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

Organization: **Branch's Northern Power Service Company in Bac Kan - Northern Power Service Company**

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

Field of testing: **Electrical - Electronic**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Nguyễn Văn Chuẩn**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Nguyễn Văn Chuẩn	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited Tests</i>
2.	Lê Văn Thăng	
3.	Nông Minh Hoàng	
4.	Nông Thái Sơn	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1421**

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

Địa chỉ/ *Address:*

Số 2, khu VP 1, bán đảo Linh Đàm, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, Hà Nội
No 2, Office area 1, Linh Dam peninsula, Hoang Liet ward, Hoang Mai district, Hanoi city

Địa điểm/ *Location:*

Tổ 3, phường Sông Cầu, thành phố Bắc Kạn, tỉnh Bắc Kạn
Group 1, Song Cau ward, Bac Kan city, Bac Kan province

Điện thoại/ *Tel:* **0968456777**

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

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

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1421

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 100 GΩ U: 2 500 V 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>	(1 ~ 13 000) (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: (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: (0,01 ~ 450) V I: Đến/to 100 A P: Đến/to 2 500 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 ~ 400 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 ~ 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 Tg delta</i>	U: (0,1 ~ 12) kV AC C: 1pF ~ 3μF 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 QTD 5:2009/BCT (Điều 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 100 GΩ U: 1000 V DC	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1421

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 100 GΩ U: 2500 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: 0,1 μΩ ~ 400 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 ~ 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	IEC 62271-1:2017
14.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 1 00 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: Đến/ To 19,99 mΩ	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Measurement of close/ open times</i>	(0,1~ 1 000) 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 100 GΩ U: 2 500 VDC	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1421

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	IEC 62271-102: 2018
19.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ To 100 GΩ U: Đến/ To 2 500 VDC	QCVN QTD 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 ~ 19,99)mΩ	IEC 62271-1:2017
21.		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)
22.		Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformer</i>	Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	R: 0,1 μΩ ~ 400 kΩ
23.	Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>		R: 0,1 μΩ ~ 400 kΩ	IEEE Std C57.13-2016
24.	Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>		(0,8 ~ 40 000)	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 ~ 120) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện dung và tổn hao điện môi <i>Measurement of capacitance and tgδ</i>	C: Đến/to 100 μF Tgδ: (0 ~ 100) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
27.		Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/to 100 GΩ U: 2 500V DC	QCVN QTD 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 ~ 400 kΩ	IEEE Std C57.13-2016
29.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Determination of voltage ratio error</i>	(0,8 ~ 40 000)	IEC 61869-5:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1421

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 ~ 120) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
31.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: Đến/ <i>to</i> 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 29) IEEE C57.13.1-2017
32.		Xác định điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Secondary winding DC resistance measurement</i>	R: 0,1 μΩ ~ 400 kΩ	IEEE Std C57.13-2016
33.		Xác định đặc tính từ hóa <i>Exciting curve test</i>	U: Đến/ <i>To</i> 2 kVAC I: Đến/ <i>To</i> 5 A	IEEE C57.13.1-2017
34.		Xác định sai số về tỷ số biến <i>Determination of current ratio error</i>	Đến/ <i>to</i> 800A	IEEE C57.13.1-2017
35.	Cáp điện lực (Um 7,2-36kV) <i>Power cable (Um 7,2-36kV)</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/ <i>To</i> 100 GΩ U: 2 500 VDC	QCVN QTĐ 5:2009 (Điều 18)
36.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test and leakage current measurement</i>	U: (0,1 ~ 120) kV DC I: (0,1 ~ 20) mA	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-2:2014
37.	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 I: (0,1 ~ 100) mA	IEC 60099-4: 2014

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1421

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.	<p>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></p>	<p>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></p>	<p>U: (0,1 ~ 120) kV I: (0,1 ~ 100) mA</p>	<p>IEC 60168 Ed4.2: 2001</p>
39.	<p>Cuộn kháng điện <i>Reactors</i></p>	<p>Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i></p>	<p>U: (0,1 ~ 120) kV</p>	<p>IEC 60076-6:2007</p>
40.		<p>Xác định điện kháng <i>Determination of reactance</i></p>	<p>L: $10^{-6}/1H \sim 100$ kH</p>	<p>IEC 60076-6:2007</p>
41.	<p>Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp (Aptomat) <i>Low voltage switchgear and controlgear (Circuit-breakers)</i></p>	<p>Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i></p>	<p>R: (0 ~ 100) GΩ U: 2500 V DC</p>	<p>TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)</p>
42.		<p>Kiểm tra đặc tính tác động (x) <i>Characteristic check</i></p>	<p>(0,1 ~ 15 000) A (1 ~ 7200) s</p>	<p>TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)</p>
43.	<p>Cầu chì cao áp <i>High voltage fuse</i></p>	<p>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></p>	<p>U: (0,1 ~ 120) kV</p>	<p>TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)</p>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1421

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>
44.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Đo điện dung <i>Measurement of capacitance</i>	Cp: 1pF ~ 3μF	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
45.		Đo tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of the tangent of loss angle</i>	Tgδ: (0,01 ~ 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 ~ 120) kVAC U: (0,1 ~ 120) 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 ~ 120) 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 ~ 2000) Ω	IEEE Std 81-2012
49.	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/drop-off test</i>	I: 0,001 mA ~ 32A	IEC 60255-151: 2009
50.		Thử đặc tính tác động của rơ le so lệch <i>Operating characteristic of bias differential relay</i>	I: 0,001 mA ~ 32A	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: 0,001 mA ~ 32 A U _{AC} : (0,01 ~ 300) V	IEC 60255-121: 2014
54.	Dầu cách điện <i>Insulation oil</i>	Thử điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage test</i>	Đến / to: 100 kVAC	IEC 60156:2018
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 ~ 120) kV AC	TCVN 9628-1:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1421**

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>
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 ~ 120) kV AC	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 ~ 120) kV	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 ~ 120) kV	TCVN 9626:2013
59.	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)

Ghi chú/ Note:

- 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./.*