DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số/attachment with decision: 3007 ***/QĐ–VPCNCLQG ngày*** 27 ***tháng10 năm 2025 của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng quốc gia / of BoA Director)***

Tên phòng thí nghiệm:	**Đội Thí Nghiệm, Xây lắp và Sửa chữa – XNDVĐL Tuyên Quang**
Laboratory:	***Division of Electrical Testing, Installation and Repair – Tuyen Quang Power Service Enterprise***
Tổ chức/Cơ quan chủ quản:	**Công ty Dịch vụ Điện lực Miền Bắc**
Organization:	***Northern Power Service Company***
Số hiệu/ *Code:*	**VILAS 1425**
Chuẩn mực công nhận *Accreditation criteria*	**ISO/IEC 17025:2017**
Lĩnh vực:	**Điện - Điện tử**
Field:	***Electrical - Electronic***
Người quản lý/ *Laboratory manager*:	**Trần Văn Việt** **Tran Văn Viet**
Hiệu lực công nhận *Period of Validation:*	**Kể từ ngày** 27 **/ 10 / 2025 đến ngày 18 / 05 / 2030**
Địa chỉ/*Address*:	**Số 2 Khu VP1 Bán đảo Linh Đàm, phường Hoàng Liệt, Thành phố Hà Nội** ***No. 2, VP1 area, Linh Dam Peninsula, Hoang Liet ward, Hanoi city***
Địa điểm/ *Location:*	**Tổ dân phố 5. phường An Tường, tỉnh Tuyên Quang** **Residential Group 5, An Tuong Ward, Tuyen Quang Province**
Điện thoại/ Tel:	**02072210249**
Email:	**tuyenquang.npsc@npc.com.vn**

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

Field of testing: Electrical – Electronic (x)

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*
1.	**Máy biến áp điện lực** ***Power transformer***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEEE Std C57.12.90-2021
2.		Đo tỷ số điện áp *Measurement of voltage ratio*	10^{-3}/ (0,8 ~ 13 000) 1 V/ (10 ~ 450) V	IEEE Std C57.12.90-2021
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn hao có tải *Measurement of short circuit impedance and load loss*	1 V/ (1 ~ 450) V 0,1 A/ (0,1 ~ 100) A 0,1 kW/ (0,1 ~ 50) kW	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
4.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải *Measurement of no-load and current*	1 V/ (1 ~ 450) V 0,1 A/ (0,1 ~ 100) A 0,1 kW/ (0,1 ~ 50) kW	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
5.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây *Measurement of winding resistance*	1mA/ (1mA ~ 10A) 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ ~ 400 kΩ)	IEEE Std C57.12.90-2021
6.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch bộ điều áp dưới tải *Switch operation of OLTC check*	-	IEC 60214-1:2014
8.		Kiểm tra cách điện các mạch phụ của bộ điều áp dưới tải *Insulation check for auxiliary wiring of OLTC*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) VDC 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018
9.	**Máy điện quay** ***Rotating electric machine***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 60034-27-4: 2018
10.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây *Measurement of winding resistance*	1mA/ (1mA ~ 10A) 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ ~ 400 kΩ)	IEC 60034-2-1:2024
11.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2010)

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*
12.	**Máy cắt xoay chiều cao áp** ***AC high voltage circuit breaker***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 62271-1:2021
13.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 30, 31, 32, 33)
14.		Đo điện trở tiếp xúc *Measurement of contact resistance*	1 A/ (1 ~ 200) A 0,1 µΩ/ \(0,1 µΩ ~ 19,9 mΩ)	IEC 62271-1:2021
15.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt *Measure of close, open times*	0,1 ms/ (0,1 ~1 000) ms 0,1V(1 ~ 400) V	IEC 62271-100:2024
16.		Thử điện cách điện mạch phụ và mạch điều khiển *Auxiliary and control circuits test*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 62271-1:2021
17.	**Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp** ***AC high voltage disconnector and earthing switch***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp đối với cầu dao cách ly *Industrial frequency high voltage AC test for isolating circuit breakers*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 62271-102:2022
18.		Đo điện trở cách điện đối với cầu dao cách ly *Insulation resistance measurement for isolating switches*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 34)
19.		Đo điện trở tiếp xúc *Measurement of contact resistance*	1 A/ (1 ~ 200) A 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ~1,0 Ω)	IEC 62271-1:2021
20.	**Máy biến điện áp kiểu cảm ứng** ***Inductive voltage transformer***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp *Power frequency withstand voltage test on primary winding*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
21.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 28)
22.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp *Measurement of secondary winding DC resistance*	1mA/ (1mA ~ 10A) 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ ~ 400 kΩ)	IEEE Std C57.13-2016
23.		Đo tỷ số biến *Measurement of ratio*	10^{-3}/ (0,8 ~ 13 000) 1 V/ (10 ~ 450) V	IEEE Std C57.13-2016

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*
24.	**Máy biến điện áp kiểu tụ** ***Capacitor voltage transformer***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
25.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 28)
26.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp *Measurement of secondary winding DC resistance*	1mA/ (1mA ~ 10A) 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ ~ 400 kΩ)	IEEE Std C57.13-2016
27.		Đo tỷ số biến *Measurement of ratio*	10^{-3}/ (0,8 ~ 13 000) 1 V/ (10 ~ 450) V	IEC 61869-5:2011
28.	**Máy biến dòng điện** ***Current Transformer***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp *Power frequency withstand voltage test on primary winding*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
29.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 29) IEEE C57.13.1-2017
30.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp *Measurement of secondary winding DC resistance*	1mA/ (1mA ~ 10A) 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ ~ 400 kΩ)	IEEE Std C57.13.1-2017
31.		Xác định đặc tính từ hóa *Determination of exciting curve*	0,01 V/ (0,01 V ~ 2 kV) 0,01 A/ (0,01 A ~ 5 A)	IEEE Std C57.13.1-2017
32.		Đo tỷ số biến *Measurement of ratio*	10^{-3}/ (0,8 ~ 13 000) 1 A/ (1 ~ 800) A	IEEE Std C57.13.1-2017
33.	**Cáp điện lực U_m: (7,2~36) kV** ***Power cable U_m: (7,2~36) kV***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 18)
34.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò *DC high voltage test and measurement of leakage current*	1 kV/ (1 ~ 160) kV 0,2 µA/ (2 µA ~ 5 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 5935-2:2013

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*
35.	**Chống sét van ôxit - kim loại không khe hở** ***Metal oxide surge arrester without gap***	Đo dòng điện rò ở điện áp vận hành liên tục *Measurement of leakage current at continuous operating voltage*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA)	IEC 60099-5:2018
36.	**Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/ thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều lớn hơn 1000V** ***Post insulators of ceramic material/ glass for systems with nominal voltage greater than 1000V***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở trạng thái khô (áp dụng với sứ đỡ trong nhà) *Dry power - frequency withstand voltage test (applicable only to post insulator for indoor use)*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 60168 Ed4.2: 2001
37.	**Cuộn kháng điện** ***Reactors***	Đo điện trở một chiều các cuộn dây. *Measurement of winding resistance*	1mA/ (1mA ~ 10A) 0,1 µΩ/ (0,1 µΩ ~ 400 kΩ)	IEEE Std C57.12.90-2021
38.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 60076-6:2007
39.		Xác định điện kháng *Determination of reactance*	0,01 H/ (1 H ~ 100 kH) 1 A/(1 A ~ 800 A) 0,01 V/ (0,01 V ~ 2 kV)	IEC 60076-6:2007
40.	**Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp (Aptomat)** ***Low voltage switchgear and controlgear (Circuit - breakers)***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	0,1 kΩ /(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 0,1V/(250 ~ 5 000) V_{DC} 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 6434-1:2018
41.		Kiểm tra đặc tính tác động *Characteristic check*	0,1 A/ (1 A ~ 15 kA) 0,01 s/ (0,01 ~ 7 200) s	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
42.	**Cầu chì cao áp** ***Hight voltage fuse***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)

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*
43.	**Tụ bù xoay chiều** ***Shunt capacitors for AC system***	Đo điện dung *Measurement of capacitance*	0,1 kV/ (0,1 ~ 1,0) kV 1pF / (1 pF ~ 100 µF)	IEC 60831-1:2014
44.		Thử điện áp một chiều tăng cao giữa các cực *Test for high DC voltage between poles*	1 kV/ (1 ~ 160) kV 0,2 µA/ (2 µA ~ 5 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
45.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao giữa cực và vỏ *Power frequency withstand voltage test between terminal and container*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
46.	**Hệ thống nối đất** ***Ground system***	Đo điện trở nối đất *Measurement of earth resistance*	0,1 Ω/ (0,1 ~ 19,9) Ω	ANSI/IEEE Std 81-2012 BS 7430:2011+ A1:2015
47.	**Rơle điện** ***Electrical relays***	Thử dòng điện tác động, trở về *Current pick-up/drop-off test*	1 mA/(10 mA ~ 32 A) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-151:2009
48.		Thử đặc tính tác động của rơ le so lệch *Operating characteristic of bias differential relay test*	10 mV/ (10 mV ~ 300 V) 1 mA/(10 mA ~ 32 A) 0,01°/(0,01° ~ 360°) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-13:1980 IEC 60255-187-1:2021/COR1:2023
49.		Thử tổng trở tác động, trở về *Impedance pick-up/ drop-off test*	10 mV/ (10 mV ~ 300 V) 1 mA/(10 mA ~ 32 A) 0,01°/(0,01° ~ 360°) 0,1 Ω/(0,1 ~ 1000) Ω 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-121:2014
50.		Thử điện áp tác động, trở về *Voltage pick-up/ drop-off test*	10 mV/ (10 mV ~ 300 V) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-127:2010
51.	**Dầu cách điện** ***Insulation oil***	Thử điện áp đánh thủng *Breakdown voltage test*	0,1 kV/ (0,1 ~ 90) kV 0,1 s /(1 ~ 900) s	IEC 60156:2025

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*
52.	**Sào cách điện** ***Insulating Stick***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 9628-1:2013
53.	**Găng tay cách điện** ***Gloves of insulating material***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 8084:2009
54.	**Bút thử điện** ***Voltage detectors***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	IEC 61243-2:2002
55.	**Thảm cách điện** ***Electrically Insulating mats***	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	1 kV/ (1 ~ 150) kV 1 µA/ (1 µA ~ 133 mA) 0,1 s /(1 ~ 1 800) s	TCVN 9626:2013

Chú thích/ *Note*:

- (x): Phép thử thực hiện ở hiện trường/ *Mark (x) for on-site tests*;
- IEC: *International Electrotechnical Commission*;
- IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineers*;
- ANSI: *American National Standards Institute;*
- SAIA: *Scaffold & Access Industry Association;*

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 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./.*