DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 631.2021/ QĐ - VPCNCL ngày 09 tháng 11 năm 2021 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Đội thí nghiệm điện và sửa chữa Bắc Ninh - Xí nghiệp dịch vụ điện lực Bắc Ninh**

Laboratory: ***Bac Ninh Electrical Testing and Repair Division - Branch's Northern Power Service Company in Bac Ninh***

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 Nam**

Người có thẩm quyền ký/ A*pproved signatory:*

TT	Họ và tên/ *Name*	Phạm vi được ký/ *Scope*
1.	***Nguyễn Tú Vương***	Các phép thử được công nhận/*Accredited Tests*
2.	***Nguyễn Văn Nam***	
3.	***Nguyễn Xuân Huyến***	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1390**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **09/11/2024**

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, Ha noi city

Địa điểm/*Location:* **Số 191, đường Ngô Gia Tự, phường Vũ Ninh, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh**
No 191, Ngo Gia Tu street, Vu Ninh ward, Bac Ninh city, Bac Ninh province

Điện thoại/ *Tel*: **0963 838 979/ 0981 250 868**

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

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

Field of testing: Electrical - Electronic

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 resistances*	R: Đến/*to* 100 GW U: 2500 V DC	IEEE C57.152-2013
2.		Đo tỷ số điện áp và kiểm tra độ lệch pha *Measurement of voltage ratio and phase displacement check*	(0,6 ~ 50000) $(0,01 \sim 360)^0$	IEEE C57.152-2013
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn thất có tải *Measurment of short circuit impedance and load loss*	U: (0,01 ~ 650) V I: Đến/*to* 222 A	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*	U: (0,01 ~ 650) V I: Đến/*to* 222 A	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
5.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội *Measurement of winding resistance by DC current in cold state*	R: 0,1 µΩ ~ 2000Ω	IEEE C57.152-2013
6.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Đo tổn thất điện môi tgδ cuộn dây *Measurement of dielectric dissipation factor Tg delta*	U: (0,1 ~ 12) kV AC C: Đến/*to* 100 µF Tgδ: (0,01 ~ 100) %	IEEE C57.152-2013
8.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch *Switch operation check*		QCVN QTĐ 5:2009/BCT IEC 60076-1 Ed3.0: 2011
9.		Kiểm tra cách điện các mạch phụ *Insulation check for auxiliary wiring*	R: Đến/*to* 2000MW U: 125/250/500/1000 V DC	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

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 *Measurement of windings insulation resistance with frame and between windings together*	R: Đến/*to* 2000MW U: 125/250/500/1000 V DC	IEC 60034-27-4:2018
11.		Đo điện trở của cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội *Measurement of winding resistance with DC current in cold state*	R: 0,1 µΩ ~ 2000Ω	IEEE Std 62.2-2004
12.		Thử nghiệm cách điện cuộn dây theo độ bền cách điện đối với vỏ máy, giữa các cuộn dây với nhau và giữa các vòng dây *Insulation test of windings with frame, one winding and between windings together by HV withstand test*	U: (0,1 ~ 130) kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2010)
13.	**Máy cắt xoay chiều cao áp** ***AC high voltage circuit breaker***	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV	IEC 62271-1:2017
14.	**Máy cắt xoay chiều cao áp** ***AC high voltage circuit breaker***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistances*	R: Đến/*to* 100GW U: 2500V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT
15.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính bằng dòng điện một chiều *Measurement of contact resistance of main circuit by DC current*	I: Đến/*to* 200 ADC R: 0,1 µΩ ~ 1W	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt *Measurement of close/ open times*	(0,1 ~ 1000) s	IEC 62271-100:2021
17.		Thử nghiệm cách điện mạch phụ và mạch điều khiển *Auxiliary and control circuits insulation test*	R: Đến/*to* 2000MW U: 125/250/500/1000 V DC	IEC 62271-1:2017

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*
18.	**Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp** ***AC high voltage disconnector and earthing switch***	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV	IEC 62271-102: 2018
19.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistances*	R: Đến/*to* 100GW U: 2500V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT
20.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều *Measurement of contact resistance of main circuit by DC current*	I: Đến/*to* 200 ADC R: 0,1 μΩ ~ 1W	IEC 62271-1:2017
21.	**Máy biến điện áp kiểu cảm ứng** ***Inductive voltage transformer***	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp *Power frequency withstand voltage test on primary winding*	U: (0,1 ~ 130) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
22.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistances*	R: Đến/*to* 100GW U: 2500V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT
23.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp *Measurement of secondary winding DC resistance*	R: 0,1μΩ ~ 2000Ω	IEEE Std C57.13-2016
24.		Xác định sai số về tỷ số điện áp *Determination of voltage ratio error*	(0,6~50000)	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
25.	**Máy biến điện áp kiểu tụ** ***Capacitor voltage transformer***	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.		Đo điện dung và tổn hao điện môi *Measurement of capacitance and tgd*	C: Đến/*to* 100 μF Tgδ: (0 ~ 100) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
27.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistances*	R: Đến/*to* 100 GW U: 2500V DC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT
28.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp *Measurement of secondary winding DC resistance*	R: 0,1μ W ~ 2000W	IEEE Std C57.13-2016
29.		Xác định sai số về tỷ số điện áp *Determination of voltage ratio error*	(0,5 ~ 50000)	IEC 61869-5:2011

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*
30.	**Máy biến dòng điện** ***Current Transformer***	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp *Power frequency withstand voltage test on primary winding*	U: (0,1 ~ 130) kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
31.		Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistances*	R: Đến/*to* 100 GW U: 2500V DC	IEEE C57.13.1-2017
32.		Xác định điện trở một chiều dây quấn thứ cấp *Secondary winding DC resistance measurement*	R: 0,1 µΩ ~ 2000 Ω	IEEE Std C57.13-2016
33.		Xác định đặc tính từ hóa *Exciting curve test*	U: (0,1 ~ 2) kV AC I: Đến/*to* 5 A	IEEE C57.13.1-2017
34.		Xác định sai số về tỷ số biến *Determination of current ratio error*	(1 ~ 2000)	IEEE C57.13.1-2017
35.	**Cáp điện lực (Um 7,2-36kV)** ***Power cable (Um 7,2-36kV)***	Đo điện trở cách điện trước và sau khi thử cao áp *Measurement of insulation resistance before and after high voltage*	R: Đến/*to* 100GW U: 2500V DC	QCVN QTĐ 5:2009
36.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò *DC high voltage test and leakage current measurement*	U: (0,1 ~ 120) kV DC I: (0,1 ~ 200) mA	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-2:2014
37.	**Chống sét van ôxit - kim loại không khe hở** ***Metal oxide surge arrester without gap***	Thử chịu điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở trạng thái khô và đo dòng rò *Power frequency withstand voltage test at dry state and leakage current measurement*	U: (0,1 ~ 130) kV I: (0,1 ~ 200) mA	IEC 60099-4: 2014

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*
38.	**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 nghiệm điện áp khô với tần số công nghiệm (áp dụng với sứ đỡ trong nhà) *Dry power – frequency withstand voltage test (applicable only to post insulator for indoor use)*	U: (0,1 ~ 130) kV	IEC 60168 Ed4.2: 2001
39.	**Cuộn kháng điện** ***Reactors***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV	IEC 60076-6:2007
40.		Xác định điện kháng *Determination of reactance*	L: 10^{-6}/1H ~ 100 kH	IEC 60076-6:2007
41.	**Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp (Aptomat)** ***Low voltage tSwitchgear and controlgear (Circuit-breakers)***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	R: Đến/*to* 2000MW U: 2500V DC	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
42.		Kiểm tra đặc tính tác động *Characteristic check*	(0,1 ~ 13000) A (0,01 ~ 1000) s	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
43.	**Cầu chì cao áp** ***Hight voltage fuse***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV	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*
44.	**Tụ bù xoay chiều** ***Shunt capacitors for AC system***	Đo điện dung *Measurement of capacitance*	C: Đến/*to* 100 µF	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
45.		Đo tổn hao điện môi tgδ *Measurement of the tangent of loss angle*	Tgδ: (0,01 ~ 100) %	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
46.		Thử điện áp tăng cao giữa các cực *Withstand voltage test between terminal*	U: (0,1 ~ 130) 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 *Power frequency withstand voltage test between terminal and container*	U: (0,1 ~ 130) kVAC	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
48.	**Hệ thống nối đất** ***Ground system***	Đo điện trở nối đất *Measurement of earth resistance*	R: (0,01 W ~ 19,9 kW)	IEEE Std 81-2012
49.	**Rơle điện** ***Electrical relays***	Thử nghiệm dòng điện tác động, trở về *Current pick-up/drop-off test*	I: 0,001 mA ~ 32A	IEC 60255-151: 2009
50.		Thử nghiệm đặc tính tác động của rơ le so lệch *Operating characteristic of bias differential relay*	I: 0,001 mA ~ 32A	IEC 60255-13: 1980
51.		Thử nghiệm tần số tác động, trở về *Frequency pick-up/drop-off test*	f: (10 ~ 1000) Hz	IEC 60255-181:2019
52.		Thử nghiệm điện áp tác động, trở về *Voltage pick-up/ drop-off test*	U_{AC}: (0,01 ~ 300) V U_{DC}: (0,01 ~ 300) V	IEC 60255-127:2010
53.		Thử nghiệm tổng trở tác động, trở về *Impedance pick-up/ drop-off test*	I: 0,001 mA ~ 32 A U_{AC}: (0,01 ~ 300) V	IEC 60255-121: 2014
54.	**Dầu cách điện** ***Insulation oil***	Thử nghiệm điện áp đánh thủng *Breakdown voltage test*	Đến / to: 60 kVAC	IEC 60156:2018
55.	**Sào cách điện** ***Insulating Stick***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV AC	TCVN 9628-1:2013

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*
56.	**Găng tay cách điện** ***Gloves of insulating material***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV AC	TCVN 8084:2009
57.	**Cách điện cao su kiểu ống** ***Rubber insulating line hose***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV AC	ASTM D1050-05(2017)
58.	**Cách điện cao su kiểu ống tay áo** ***Rubber insutaling sleevers***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV AC	ASTM D1051-19
59.	**Thùng cách điện của thiết bị nâng và quay gắn trên xe** ***Insulating Liners of Vehicle – Mounted Elevating and rotating aerial devices***	Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	U: (0,1 ~ 130) kV AC	ANSI SAIA A92.2-2015

Ghi chú/*Note*:

- IEC: *International Electrotechnical Commission.*
- IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineers*
- ANSI: *American National Standards Institute*
- (x): Toàn bộ các phép thử lĩnh vực Điện – Điện tử được thực hiện tại hiện trường/ *All Electrical and Electronic tests are conducted on – site./.*