



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: /QĐ - VPCNCL ngày tháng 10 năm 2024
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng kỹ thuật an toàn**

Laboratory: **Technical and safety department**

Tổ chức/Cơ quan chủ quản **Công ty Cổ phần Phát triển công nghệ và thiết bị mỏ**

Organization: **Development of mining technology and equipment joint stock company**

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

Field of testing: **Electrical - Electronic**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Phùng Thu**

Số hiệu/ Code: **VILAS 534**

Hiệu lực công nhận kể từ ngày /10/2024 đến ngày /10/2029

Địa chỉ/ Address:

Số 3 Phan Đình Giót, phường Phương Liệt, quận Thanh Xuân, Tp Hà Nội

Địa điểm/Location:

Phường Trung Vương, Thành phố Uông Bí, Tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại/ Tel: **0243 8 647871**

Fax: **0243 6 641487**

E-mail: **Phongtnhcdien@gmail.com**

Website: **cpctm.com.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 534

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử

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 (x) Power transformer	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	IEEE Std C57.12.90-2021
2.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistances</i>	0,1 μΩ / (0,1 μΩ ~ 2,0 kΩ) 1 mA / (1 mA ~ 40 A)	IEEE Std C57.12.90-2021
3.		Đo tỷ số biến và kiểm tra tổ đấu dây <i>Measurement of voltage ratio and phase relationship</i>	0,001 / (0,6 ~ 10 000) 8V, 40V, 100V, 275V 0,10 / (0,1 ~ 3600)	IEEE Std C57.12.90-2021
4.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA ~ 117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 6306-3:2006 (IEC 60076-3:2011)
5.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch của bộ điều áp dưới tải <i>Switch operation on load tap changer check</i>	---	IEC 60214-1:2014 Điều/ <i>Clause</i> 5.3.2, 5.3.3
6.	Máy điện quay (x) Rotating electrical machines	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	IEC 60034-27-4:2018
7.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistances</i>	0,1 μΩ / (0,1 μΩ ~ 2,0 kΩ) 1 mA / (1 mA ~ 40 A)	IEC 60034-2-1:2024
8.	Cáp điện lực (x) Power cables	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/ <i>Clause</i> 18
9.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA ~ 117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2024
10.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test and measurement of the leakage current</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA ~ 117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2024

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 534

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
11.	Máy cắt điện cao áp (x) High voltage circuit breaker	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/ Clause 30~33
12.		Đo điện trở tiếp xúc <i>Measurement of main contact resistances</i>	0,1μΩ/ (1μΩ ~ 999,9 mΩ) 0,1A/(10 ~ 100) A _{DC}	IEC 62271-1:2021
13.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA~117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	IEC 62271-1:2021
14.	Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều lớn hơn 1000V(x) Ceramic/glass insulators and insulators for AC systems greater than 1000 V	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	KTAT.HD05 TT7.2 (2022)
15.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA~117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	IEC 60168 (ed4.2): 2001
16.	Cầu dao cách ly (x) Alternating current disconnectors	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/ Clause 34
17.		Đo điện trở tiếp xúc <i>Measurement of contact resistance</i>	0,1μΩ/ (1μΩ ~ 999,9 Ω) 0,1A/(10 ~ 100) A _{DC}	IEC 62271-1:2021
18.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA ~ 117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	IEC 62271-102: 2022

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 534

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
19.	Chống sét van (x) Surgearrester	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/ Clause 38
20.		Đo dòng điện rò ở điện áp tham khảo đối với chống sét van không có khe hở <i>Measurement of the leakage current at the reference voltage for the surge arrester without a gap.</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA ~ 100 mA)	IEC 60099-4:2014
21.		Xác định điện áp phóng điện ở tần số công nghiệp đối với Chống sét van có khe hở <i>Determination of discharge voltage at industrial frequency for valve lightning arrester with gap</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,1 μA / (1 μA ~ 100 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 8097-1:2010
22.	Hệ thống tiếp đất (x) Earthing system	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of earthing resistance</i>	0,01 Ω/(0,05 Ω ~ 2,0 kΩ) 1 Hz/(5 ~ 450) Hz	ANSI/IEEE Std 81-2012 BS 430:2011+ A1:2015
23.	Dầu cách điện Insulation oil	Đo điện áp đánh thủng dầu. <i>Measurement of Oil breakdown voltage</i>	0,1 kV/(0,1 ~ 100 kV) 0,1 s / (1 ~ 300) s	IEC 60156:2018
24.		Đo tổn thất điện môi tgδ <i>Measurement of dielectric loss tgδ</i>	0,00001/(0,00002 ~ 10) 1°C / (10 ~ 120) °C	IEC 60247: 2004 ASTM D924 - 23
25.	Tụ điện (x) Capacitors	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/ Clause 37
26.		Đo điện dung và xác định công suất <i>Measurement of capacitance</i>	0,01 pF/(10 pF ~100 μF) 10 V/(25 V ~ 12 kV) 1mA/ (1 ~ 200) mA	TCVN 9890-1:2013 TCVN 8083-1:2009
27.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA~117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 8083-1:2009 TCVN 9890-1:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 534

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
28.	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng (x) Inductive voltage transformers (TU)	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ Clause 28
29.		Đo tỷ số biến áp <i>Measurement of voltage ratio</i>	0,001 / (0,6 ~ 10 000) 8V, 40V, 100V, 275V 0,1 ⁰ / (0,1 ~ 360 ⁰)	IEEE Std C57.13-2016
30.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC current</i>	0,1 μΩ / (0,1 μΩ ~ 2,0 kΩ) 1 mA / (1 mA ~ 40 A)	IEEE Std C57.13-2016
31.	Máy biến dòng điện (x) Current transformers (TI)	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	IEEE Std C57.13.1-2017 QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ Clause 29
32.		Đo tỷ số biến dòng điện <i>Measurement of current transformer ratio</i>	0,1/(1 ~ 10 000) 1 mA/(5 mA ~ 50 A)	IEEE Std C57.13.1-2017
33.	Áp to mát (x) Circuit breakers	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 400 GΩ) 10 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	TCVN 6592-2:2009
34.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Characteristic quantity check</i>	1A / (10 ~ 13 000)A 0,001s/ (0,1 ~ 100000)s	TCVN 6592-2:2009
35.	Con tắc tơ (x) Contactors	Kiểm tra đặc tính tác động/trở về <i>Characteristic quantity check</i>	10 mV/(10 mV ~ 600 V) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	TCVN 6592-4-1:2009
36.	Role điện (x) Electrical relays	Thử đặc tính quá dòng có hướng và công suất tác động <i>Test of directional overcurrent characteristics and tripping power</i>	10 mV/(10 mV ~ 240 V) 1 mA/(10 mA ~ 64 A) 0,01°/(0,01° ~ 360°) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-12: 1980
37.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Impedance pick-up/ drop-off test</i>	10 mV/(10 mV ~ 240 V) 1 mA/(10 mA ~ 64 A) 0,01°/(0,01° ~ 360°) 0,1Ω/(0,1 ~ 1000) Ω 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-121: 2014
38.		Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/drop-off test</i>	1 mA/(10 mA ~ 64 A) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-151: 2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 534

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
39.	Role điện (x) Electrical relays	Thử điện áp tác động/trở về <i>Voltage pick-up/ drop-off test</i>	10 mV/(10 mV ~ 240 V) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-127: 2010
40.		Thử đặc tính tác động của role so lệch <i>Operating characteristic test of biasdifferential relay</i>	10 mV/(10 mV ~ 240 V) 1 mA/(10 mA ~ 64 A) 0,01°/(0,01° ~ 360°) 0,01Hz / (10 ~ 1000)Hz 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-13:2009 IEC 60255-187-1: 2021
41.	Đồng hồ đo lường điện (x) Measurement meter	Kiểm tra chức năng đo dòng điện <i>Check current measurement function</i>	0,1 A/ (1 ~ 64) A	KTAT.HD16 TT7.2 (2022)
42.		Kiểm tra chức năng chức năng đo điện áp <i>Check the voltage measurement function</i>	0,1 V/ (12 ~ 250) V	KTAT.HD16 TT7.2 (2022)
43.	Sào cách điện (x) Handle rod	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA ~ 117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 9628-1:2013
44.	Ủng cách điện (x) Dielectric footwear	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA~117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	ASTM F1116 - 21
45.	Găng cách điện (x) Electrical insulating gloves	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA~117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 8084:2009
46.	Thảm cách điện (x) Electrical insulating matting	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV / (1 ~ 200) kV 0,01 μA / (0,1 μA~117 mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 9626:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 534****Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa***Field of testing: Chemical*

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.	Dầu cách điện <i>Insulationoil</i>	Xác định trị số axit. Phương pháp chuẩn độ điện thế Phương pháp A <i>Determination of Acid number. Potentiometric Titration method Method A</i>	(0,1~150) mg KOH/ g	TCVN 6325:2013
2.		Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc kín <i>Determination of flash point (closedcup)</i>	(40~380) °C	TCVN 2693:2007
3.		Xác định hàm lượng nước (âm). Phương pháp chuẩn độ Karl Fischer <i>Determination of Water content. Karl Fischer titration method</i>	LOQ = 4 ppm	IEC 60814:1997
4.		Xác định độ nhớt động học <i>Determination of Viscosity</i>	(1~1000) Cst	TCVN 3171:2011

Chú thích/ Note:

- (x) Phép thử có thực hiện tại hiện trường/ *Mark (x) for on-site tests;*
- ANSI: *American National Standards Institute;*
- IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineer;*
- IEC: *International Electrotechnical Commission;*
- QCVN QTĐ 5:2009/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện tập 5/ *National Technical Codes for Testing, Acceptance Test for Power Facility part 5;*
- KTAT.HD...: Phương pháp do PTN xây dựng/ *Laboratory's developed test methods;*
- Trường hợp Phòng kỹ thuật an toàn cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng kỹ thuật an toàn 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 Technical and safety department that provides the product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service./*