



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

**LIST OF ACCREDITED TESTS**

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ - VPCNCL ngày tháng 12 năm 2024  
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

---

Tên phòng thí nghiệm: **Tổ thí nghiệm điện – Phân xưởng Sửa chữa**

Laboratory: **Electrical Testing Department – Maintenance Department**

Tổ chức/Cơ quan chủ quản: **Công ty Thủy Điện Đại Ninh**

Organization: **Dai Ninh Hydro Power Company**

Lĩnh vực: **Điện- Điện tử**

Field: **Electrical- Electronic**

Người quản lý/ Laboratory manager: **Nguyễn Chín**

Số hiệu/ Code: **VILAS 1117**

Hiệu lực công nhận/ period of validation: **Kể từ ngày /12/2024 đến ngày 30/12/2029**

Địa chỉ / Address: **Xã Ninh Gia, Huyện Đức Trọng, Tỉnh Lâm Đồng**

Địa điểm / Location: **Xã Phan Lâm, Huyện Bắc Bình, Tỉnh Bình Thuận**

Điện thoại/ Tel: **+84 2632 212 259** Fax: **+84 2633 671 436**

E-mail: **pxscdaininh@gmail.com** Website: **www.dnhpc.com.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1117**

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

Field of Testing: **Electrical- Electronic**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test methods</b>
1.	<b>Máy điện quay Rotating electrical machines</b>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	R <sub>cd</sub> : 10kΩ/ (10kΩ ~ 20TΩ) U <sub>do</sub> : (500, 1000, 2500, 5000, 10000) VDC	IEC 60034-27-4: 2018
2.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây trạng thái nguội <i>Measurement of windings resistance at cool state</i>	R <sub>1c</sub> : 0,01 μΩ/ (Đến/ To 100 kΩ) I <sub>do</sub> : 0,01A/ (0,01 ~ 50) A	IEEE Std 62.2-2004 Mục 7.1.10
3.	<b>Máy biến áp điện lực Power transformer</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 10kΩ/ (10kΩ ~ 20TΩ) U <sub>do</sub> : (500, 1000, 2500, 5000, 10000) VDC	IEEE C57.152.2013 Mục 7.2.13
4.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>Measurement of DC winding resistance</i>	R <sub>1c</sub> : 0,01 μΩ/ (Đến/ To 100 kΩ) I <sub>do</sub> : 0,01A/ (0,01 ~ 50) A	IEEE C57.152.2013 Mục 7.2.7
5.		Đo tỷ số biến điện áp <i>Measurement of voltage ratio</i>	Ku: 0,001 ~ 129,999	IEEE C57.152.2013 Mục 7.2.10.2
6.	<b>Máy cắt xoay chiều cao áp AC high voltage circuit breaker</b>	Đo điện trở cách điện D.C <i>Measurement of insulation D.C resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 10kΩ/ (10kΩ ~ 20TΩ) U <sub>do</sub> : (500, 1000, 2500, 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5: 2009/BCT (Điều 30, 31, 32, 33)
7.		Đo thời gian đóng cắt <i>Measurement of Close / Open time</i>	0,01 ms/ (0,1ms ~ 2,0s)	IEC 62271-100:2021 Mục 6.101
8.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of main circuit contact resistance by DC current</i>	R <sub>tx</sub> : 1 μΩ/ (Đến/ To 1999 μΩ) 10 mΩ/ (Đến/ To 19,99 mΩ) I: 1A/ (Đến/ To 200 ADC)	IEC 62271-1:2017+ AMD1: 2021 Mục 8.4
9.	<b>Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp AC high voltage disconnecter and earthing switch</b>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurement of insulation DC resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 10kΩ/ (10kΩ ~ 20TΩ) U <sub>do</sub> : (500, 1000, 2500, 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5: 2009/BCT (Điều 34)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1117**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test methods</b>
10.	<b>Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp AC high voltage disconnecter and earthing switch</b>	Đo điện trở tiếp xúc <i>Measurement of contact resistance</i>	$R_{tx}: 1 \mu\Omega/$ (Đến/ To 1999 $\mu\Omega$ ) $10 \text{ m}\Omega/$ (Đến/ To 19,99 $\text{m}\Omega$ ) $I: 1\text{A}/$ (Đến/ To 200 ADC)	IEC 62271-1:2017+ AMD1:2021 Mục 8.4
11.	<b>Máy biến điện áp kiểu cảm ứng Inductive voltage transformer</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	$R_{cd}: 10\text{k}\Omega/$ (10 $\text{k}\Omega \sim 20\text{T}\Omega$ ) $U_{do}: (500, 1000, 2500,$ 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5: 2009/BCT (Điều 28)
12.	<b>Máy biến điện áp kiểu tụ Capacitor voltage transformer</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	$R_{cd}: 10\text{k}\Omega/$ (10 $\text{k}\Omega \sim 20\text{T}\Omega$ ) $U_{do}: (500, 1000, 2500,$ 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5: 2009/BCT (Điều 28)
13.	<b>Máy biến dòng điện Current transformer</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	$R_{cd}: 10\text{k}\Omega/$ (10 $\text{k}\Omega \sim 20\text{T}\Omega$ ) $U_{do}: (500, 1000, 2500,$ 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều 29) IEEE C57.13.1- 2017 (Mục 10)
14.	<b>Chống sét van ôxít – kim loại không khe hở Metal oxide surge arrester without gap</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	$R_{cd}: 10\text{k}\Omega/$ (10 $\text{k}\Omega \sim 20\text{T}\Omega$ ) $U_{do}: (500, 1000, 2500,$ 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5: 2009/BCT (Điều 38)
15.	<b>Cáp điện lực <math>U_m: (7,2 \sim 36) \text{ kV}</math> Power cable <math>U_m: (7,2 \sim 36) \text{ kV}</math></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	$R_{cd}: 10\text{k}\Omega/$ (10 $\text{k}\Omega \sim 20\text{T}\Omega$ ) $U_{do}: (500, 1000, 2500,$ 5000, 10000) VDC	QCVN QTD 5: 2009/BCT (Điều 18) TCVN 5935-2- 2013 (IEC 60502- 2:2005)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1117**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test methods</b>
16.	<b>Role đo lường và bảo vệ quá/ kém dòng điện Measuring relays and protection equipment – over/under current protection</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 0,01 kΩ/ (0,01 kΩ ~ 10000 MΩ) U <sub>đo</sub> : (250, 500, 1000) VDC	IEC 60255-27:2023 Mục 10.6.4.4
17.		Kiểm tra đặc tính tác động/hệ số trở về <i>Check of setting (start) value &amp; reset ratio</i>	I: 1 mA/ (6x32 A; 3x64 A; 1x128 A)	IEC 60255-151: 2009 Mục 6.2
18.	<b>Role đo lường và bảo vệ quá/ kém điện áp Measuring relays and protection equipment – over/under voltage protection</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 0,01 kΩ/ (0,01 kΩ ~ 10000 MΩ) U <sub>đo</sub> : (250, 500, 1000) VDC	IEC 60255-27:2023 Mục 10.6.4.4
19.		Kiểm tra đặc tính tác động/ hệ số trở về <i>Check of setting (start) value &amp; reset ratio</i>	5mV/150V (AC/DC) 10mV/300V (AC/DC)	IEC 60255-127: 2010 Mục 6
20.	<b>Role bảo vệ so lệch Biased (Percentage) differential relays</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 0,01 kΩ/ (0,01 kΩ ~ 10000 MΩ) U <sub>đo</sub> : (250, 500, 1000) VDC	IEC 60255-27:2023 Mục 10.6.4.4
21.		Thử đặc tính tác động của role so lệch <i>Test of Operating characteristic of Bias differential relay</i>	5mV/150V (AC/DC) 10mV/300V (AC/DC) I: 1mA/ (6x32 A; 3x64 A; 1x128 A) 0,001°/ (- 360° ~ +360°)	IEC 60255-13:1980 Mục 5
22.	<b>Role đo lường và bảo vệ khoảng cách Measuring relays and protection equipment – Distance protection relay</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 0,01 kΩ/ (0,01 kΩ ~ 10000 MΩ) U <sub>đo</sub> : (250, 500, 1000) VDC	IEC 60255-27:2023 Mục 10.6.4.4
23.		Kiểm tra độ chính xác đặc tính cơ bản dưới những điều kiện trạng thái xác lập <i>Check of Basic characteristic accuracy under steady state conditions</i>	5mV/150V (AC/DC) 10mV/300V (AC/DC) I: 1mA/ (6x32 A; 3x64 A; 1x128 A) 0,001°/ (- 360° ~ +360°)	IEC 60255-121: 2014 Mục 6.2

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1117**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test methods</i></b>
24.	<b>Role bảo vệ công suất có hướng <i>Electrical relays- Direction relays and power relay with two input energizing quantities</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	R <sub>cd</sub> : 0,01 kΩ/ (0,01 kΩ ~ 10000 MΩ) U <sub>đo</sub> : (250, 500, 1000) VDC	IEC 60255-27:2023 Mục 10.6.4.4
25.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Check of circuit and methods for characteristic</i>	5mV/150V (AC/DC) 10mV/300V (AC/DC) I: 1mA/ (6x32 A; 3x64 A; 1x128 A) 0,001°/ (- 360° ~ +360°)	IEC 60255-12:1980 Mục 14
26.	<b>Đồng hồ đo điện áp một chiều/ xoay chiều (4 5~ 65) Hz <i>DC / AC Voltmeters (45 ~ 65) Hz</i></b>	Kiểm tra sai số đo điện áp <i>Check of voltage measurement error</i>	1 V/ (Đến/ To 1000 V) Cấp chính xác/ <i>Accuracy</i> : 0,7 %	QT49-02 (2022) (Ref. ĐLVN 55: 1999)
27.	<b>Đồng hồ đo dòng điện xoay chiều (45 ~ 65) Hz <i>AC Amperemeters (45~65) Hz</i></b>	Kiểm tra sai số đo dòng điện <i>Check of current measurement error</i>	0,01 A / (1 ~ 10) A Cấp chính xác/ <i>Accuracy</i> : 1 %	QT49-02 (2022) (Ref. ĐLVN 55: 1999)
28.	<b>Áp kế kiểu lò xo <i>Spring pressure gauges</i></b>	Kiểm tra sai số đo áp suất <i>Check of pressure measurement error</i>	Đến/ To 250 bar Cấp chính xác/ <i>Accuracy</i> : 1 %	QT50-03 (2023) (Ref. ĐLVN 08: 2011)

**Ghi chú/ Note:**

- 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*
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*
- IEEE: Hội Kỹ sư Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*
- QT xx-yy: Quy trình thử nghiệm do PTN xây dựng/ *Laboratory developed testing procedure*
- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam technical documents of measurement*
- (x): Toàn bộ các phép thử lĩnh vực Điện – Điện tử được thực hiện tại hiện trường/ *All of Electrical and Electronics tests are conducted on – site.*

# DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

## LIST OF ACCREDITED TESTS

### VILAS 1117

---

Trường hợp Tổ thí nghiệm điện – Phân xưởng Sửa chữa cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Tổ thí nghiệm điện – Phân xưởng Sửa chữa 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 Electrical Testing Department – Maintenance Department 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./.*

