



## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

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

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Hiệu chuẩn và Thử nghiệm điện**

Laboratory: **Calibration and Electrical Testing Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **Công ty Dịch vụ sửa chữa các nhà máy điện EVNGENCO3**

Organization: **EVNGENCO3 Power Service Company**

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

Field of testing: **Electrical - Electronic**

Người quản lý / Laboratory manager: **Lê Văn Thịnh**

Số hiệu/ Code: **VILAS 504**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày / /2024 đến ngày 23/06/2029**

Địa chỉ/ Address:

**Số 332, đường Độc Lập (quốc lộ 51), phường Phú Mỹ, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu**

**No. 332 Dong Lap Str. (National Road 51), Phu My ward, Phu My town, Ba Ria – Vung Tau province**

Địa điểm /Location:

**Phân xưởng sửa chữa Điện – Tự động Phú Mỹ, Khu công nghiệp Phú Mỹ 1, phường Phú Mỹ,  
thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu**

**Electrical maintenance workshop, Industrial Park Phu My 1, Phu My ward, Phu My town,  
Ba Ria – Vung Tau province**

Điện thoại/ Tel: **0254 3924 436**

Fax: **0254 3924 437**

E-mail: **eps@genco3.evn**

Website: **www.eps.genco3.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 504**

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

*Field of testing: Electrical - Electronic*

<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 method</i></b>
1.	<b>Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i></b>	Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of DC winding resistance</i>	0,01 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 500 $\Omega$ )	IEEE C57.152:2013
2.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (10 k $\Omega$ ~ 35 T $\Omega$ ) 10 V / (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	IEEE C57.152:2013 QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 27
3.		Đo tỷ số biến máy biến áp <i>Measurement of voltage ratio</i>	0,1 / (0,8 ~ 9 999,9) 1 V / (10 V ~ 2 kV <sub>AC</sub> )	IEEE C57.152:2013
4.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tg $\delta$ của các cuộn dây <i>Measurement of capacitance and dissipation factor tg<math>\delta</math> of windings</i>	0,1 pF / (1 pF ~ 3 $\mu$ F) 0,01 % / (0 ~ 10) % 1 V / (0 ~ 12) kV <sub>AC</sub>	IEEE C57.152:2013
5.		Phân tích đáp ứng tần số quét <i>Sweep Frequency Response Analysis</i>	0,1 Hz / (1 Hz ~ 30 MHz) 10 mV / (10 mV ~ 10 V) 0,1 dB / (0 ~ - 100 dB)	IEC 60076-18:2012
6.		Đo đáp ứng tần số điện môi (hàm lượng ẩm trong cách điện rắn) <i>Measurement of Dielectric Frequency Response (moisture content of transformer's solid insulation)</i>	0,1 pF / (10 pF ~ 100 $\mu$ F) 0,01 % / (0 ~ 10) % 1 $\mu$ Hz / (10 $\mu$ Hz ~ 5 kHz)	IEEE C57.161-2018
7.	<b>Dầu cách điện <i>Insulating oil</i></b>	Thử độ bền điện môi <i>Test of dielectric strength</i>	0,1 kV / (1 ~ 100) kV	IEC 60156:2018
8.	<b>Máy biến điện áp kiểu cảm ứng và kiểu tự <i>Inductive and capacitor voltage transformers</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (10 k $\Omega$ ~ 35 T $\Omega$ ) 10 V / (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 28
9.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tan $\delta$ <i>Measurement of capacitance and dissipation factor tan<math>\delta</math></i>	0,1 pF / (1 pF ~ 3 $\mu$ F) 0,01 % / (0 ~ 10) % 1 V / (0 ~ 12) kV <sub>AC</sub>	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011/ COR1:2015
10.	<b>Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformers</i></b>	Đo tỷ số biến <i>Measurement of voltage ratio</i>	0,1 / (0,8 ~ 9 999,9) 1 V / (10 V ~ 2 kV <sub>AC</sub> )	IEC 61869-3:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 504**

<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 method</b>
11.	<b>Máy biến dòng điện đo lường Current transformer</b>	Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of DC winding resistance.</i>	0,01 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 500 $\Omega$ )	IEEE C57.13.2016
12.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (10 k $\Omega$ ~ 35 T $\Omega$ ) 10 V/ (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 29
13.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tan $\delta$ của các cuộn dây <i>Measurement of capacitance and dissipation factor tan<math>\delta</math> of windings</i>	0,1 pF / (1 pF ~ 3 $\mu$ F) 0,01 % / (0 ~ 10)% 1 V / (0 ~ 12) kV <sub>AC</sub>	IEC 61869-1:2023
14.	<b>Chống sét van Surge arrester</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (10 k $\Omega$ ~ 35 T $\Omega$ ) 10 V / (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 38
15.	<b>Máy cắt điện cao áp High voltage circuit breaker</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (10 k $\Omega$ ~ 35 T $\Omega$ ) 10 V / (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 30, 31, 32, 33
16.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of main contact resistance.</i>	0,001 m $\Omega$ / (0,01 ~ 200) m $\Omega$	IEC 62271-1:2021 IEC 62271-100:2021
17.		Đo thời gian tác động <i>Measurement of the operating time</i>	0,001 s/ (0,001 ~ 9 999,999) s	IEC 62271-100:2021
18.	<b>Máy điện quay Rotation electrical machine</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (10 k $\Omega$ ~ 35 T $\Omega$ ) 10 V/ (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	IEEE 43-2013
19.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of DC winding resistance.</i>	0,01 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 500 $\Omega$ )	IEC 60034-2-1:2024 IEEE 62.2-2004
20.		Thử độ bền điện môi DC của các cuộn dây <i>Testing of dielectric strength of windings by DC voltage</i>	0,1 kV / (1,0 ~ 160) kV	IEC 60034-1:2022 IEEE 95-2002
21.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tg $\delta$ của máy điện quay <i>Measurement of capacitance and dissipation factor tg<math>\delta</math> of rotating electrical machine</i>	0,1 pF / (1 pF ~ 3 $\mu$ F) 0,01 % / (0 ~ 10) % 1 V / (0 ~ 12) kV <sub>AC</sub>	IEC 60034-27-3:2015
22.		Đo phóng điện cục bộ off-line <i>Measurement of off-line partial discharge</i>	0,1 kHz/ (1 kHz ~ 35 MHz) 0,1 pC/ (1 pC ~ 10 nC) 10 mV / ( 0 ~ 80) V	IEC 60034-27-1:2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 504**

<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 method</i></b>
23.	<b>Dao cách ly cao áp <i>High voltage disconnecter</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ/(10 kΩ ~ 35 TΩ) 10 V/(40 V~ 15 kV <sub>DC</sub> )	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 34
24.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of main contact resistance.</i>	0,001 mΩ/ (0,01 ~ 200) mΩ	IEC 62271-1:2021 IEC 62271-102:2022
25.	<b>Máy cắt điện hạ áp <i>Low voltage circuit breakers</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 35 TΩ) 10 V / (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	IEC 60947-2:2019
26.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of main contact resistance</i>	0,001 mΩ / (0 ~ 200) mΩ	IEC 60947-2:2019
27.	<b>Role bảo vệ <i>Protection relay</i></b>	Chức năng role bảo vệ quá dòng điện xoay chiều F50/51 <i>Function test of overcurrent protection relay (F50/51)</i>	1 mA / (0 ~ 75) A	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-151:2009
28.		Chức năng role bảo vệ tần số (F81) <i>Function test of frequency protection relay (F81)</i>	1,0 mHz / (10,0 ~ 999,9999) Hz	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-181:2019 IEEE C37.106-2003
29.		Chức năng role bảo vệ so lệch dòng máy biến áp, máy phát điện xoay chiều <i>Function test of differential protection relay (F87T, F87G)</i>	1 mA / (0 ~ 75) A	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-13:1980 IEC 60255-187-1:2021/ Cor1:2023
30.		Chức năng bảo vệ quá tải điện xoay chiều (F49) <i>Function test of overload protection relay (F49)</i>	1 mA / (0 ~ 75) A	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-149:2013
31.		Chức năng role bảo vệ quá, thấp điện áp xoay chiều (F27, F59) <i>Function test of over, under voltage protection relay (F27, F59)</i>	10 mV / 4 x (0 ~ 300) V	IEC 60255-127:2010 IEC 60255-1:2022
32.	<b>Hệ thống nối đất <i>Grounding system</i></b>	Đo điện trở nối đất của hệ thống tiếp địa công trình xây dựng, trạm biến áp và các thiết bị điện <i>Measurement of grounding resistance of building construction, substation and electrical devices.</i>	0,01 Ω/ (0,01 Ω ~ 300 kΩ)	IEEE 81-2012
33.		Đo điện trở suất của đất <i>Measurement of grounding resistivity</i>		

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 504**

<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 method</b>
34.	<b>Cáp điện lực cách điện dạng đùn (điện áp danh định từ 1kV đến 30kV) Power Cable with extruded insulation (rated voltage from 1 kV up to 30 kV)</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ / (10 kΩ ~ 35 TΩ) 10 V / (40 V ~ 15 kV <sub>DC</sub> )	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT Điều/ clause 18
35.		Thử độ bền điện môi DC <i>Testing of dielectric strength by DC voltage</i>	0,01 mA / (0 ~ 5) mA 0,1 kV / (1,0 ~ 160) kV	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014
36.	<b>Thiết bị đo áp suất Pressure measuring equipments</b>	Kiểm tra thiết bị đặt mức áp suất <i>Checking of pressure switch</i>	Đến/ <i>Up to 350 bar</i>	QT07KY056:2017
37.		Kiểm tra thiết bị hiển thị áp suất <i>Checking of pressure gauge</i>	Đến/ <i>Up to 350 bar</i>	QT07KY057:2017
38.		Kiểm tra bộ chuyển tín áp suất <i>Checking of pressure transmitter</i>	Đến/ <i>Up to 350 bar</i>	QT07KY058:2017
39.		Kiểm tra bộ chuyển tín sai biệt áp suất <i>Checking of difference pressure transmitter</i>	Đến/ <i>Up to 350 bar</i>	QT07KY059:2017
40.	<b>Thiết bị đo nhiệt độ Temperature measuring equipments</b>	Kiểm tra nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự <i>Checking of digital and analog thermometer.</i>	(50 ~ 700) °C	QT07KY060:2021
41.		Kiểm tra công tắc nhiệt độ <i>Checking of temperature switch</i>	(50 ~ 700) °C	QT07KY061:2021
42.		Kiểm tra nhiệt kế điện trở công nghiệp <i>Checking of industrial resistance thermometer.</i>	(50 ~ 700) °C	QT07KY062:2021
43.		Kiểm tra cặp nhiệt độ công nghiệp <i>Checking of industrial thermocouples</i>	(50 ~ 700) °C	
44.		Kiểm tra bộ chuyển đổi nhiệt độ <i>Checking of temperature transmitter</i>	---	QT07KY063:2021
	- Khi không có đầu dò nhiệt độ <i>- When not include temperature sensor</i>	(- 50 ~ 1 200) °C		
	- Khi có đầu dò nhiệt độ <i>When include temperature sensor</i>	(50 ~ 700) °C		

## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

#### VILAS 504

---

##### 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: Ủy ban Kỹ thuật Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers;*
- QT07KYxxx:2021: Phương pháp thử nội bộ ban hành năm 2021 / *Laboratory developed method, issued in 2021;*
- (x): Phép thử được thực hiện tại hiện trường/ *Tests are conducted on – site;*
- Trường hợp Phòng Hiệu chuẩn và Thử nghiệm điện cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng Hiệu chuẩn và Thử nghiệm điện 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 Calibration and Electrical Testing Laboratory 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./.*

