



DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 1178/QĐ-VPCNCL ngày 19 tháng 06 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm thí nghiệm điện dầu khí - TSR**

Laboratory: **Petrol Electrical Testing Center - TSR**

Cơ quan chủ quản: **Chi nhánh Hà Nội - Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Kiểm định Dầu khí Việt Nam**

Organization: **Ha Noi Branch - PetroVietnam Trading Service Registration Company Limited**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - điện tử**

Field of testing: **Electrical - Electronics**

Người quản lý: **Đặng Tiến Công**

Laboratory manager:

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Đặng Tiến Công	Các phép thử nghiệm được công nhận/ Accredited tests
2.	Giang Văn Đạt	
3.	Nguyễn Văn Tuấn	

Số hiệu/ Code: **VILAS 712**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Hiệu lực 3 năm kể từ ngày ký.**

Địa chỉ/Address: **Số 06, lô 01G, KĐT Trung Yên, phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy, Tp. Hà Nội**
No.06, Lot 01G, Trung Yen Urban area, Trung Hoa ward, Cau Giay distict, Ha Noi city

Địa điểm/Location: **Số 06, lô 01G, KĐT Trung Yên, phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy, Tp. Hà Nội**
No.06, Lot 01G, Trung Yen Urban area, Trung Hoa ward, Cau Giay distict, Ha Noi city

Điện thoại/ Tel: **024 37823583**

E-mail: **tuyentt@pvtsr.vn**

Website: **pvtsr.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 712

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - điện tử**

Field of testing: **Electrical - Electronics**

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.	Máy biến áp điện lực (x) <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ ~ 10 TΩ (500 ~ 5000) V _{DC}	IEEE Std C57.152-2013
2.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>Measurement of winding resistance</i>	1 μΩ ~ 500 Ω	IEEE Std C57.152-2013
3.		Đo tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of dissipation factor tgδ</i>	C: (0 ~ 100) Mf Tgδ: (0 ~ 10 000) %	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
4.		Đo tỷ số biến <i>Measurement of voltage ratio</i>	0,8 ~ 15 000	IEEE Std C57.152-2013
5.		Kiểm tra tổ đầu dây <i>Vector diagram check</i>	-	
6.		Kiểm tra bộ điều áp dưới tải (kiểm tra chỉ thị nấc, kiểm tra điều khiển) <i>Test of on-load tap changer (step induction test, control test)</i>	-	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 27 IEC 60076-1: 2011
7.	Máy biến dòng (x) <i>Current transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 29 IEEE Std C57.13.1-2017
8.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>Measurement of winding resistances</i>	1 μΩ ~ 500 Ω	IEEE Std C57.13-2016
9.		Kiểm tra tỷ số biến <i>Ratio check</i>	0,8 ~ 15 000	IEEE Std C57.13.1-2017
10.		Kiểm tra cực tính <i>Polarity check</i>	-	IEEE C57.13.1-2017
11.		Thí nghiệm điện thế xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 11845-1: 2017 (IEC 61869- 1:2007)
12.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of capacitance and dissipation factor (tgδ)</i>	C: (0 ~ 100) mF Tgδ: (0 ~ 10 000) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869- 1:2007)

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 712

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>
13.	Máy biến điện áp (x) <i>Voltage transformer</i>	Đo điện trở cách điện các cuộn dây <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 28 IEEE Std C57.13.1- 2017
14.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>Measurement of winding resistances</i>	1μΩ ~ 500Ω	IEEE Std C57.13-2016
15.		Kiểm tra tỷ số biến <i>Check voltage ratio</i>	0,8 ~15 000	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
16.		Đo tổn hao không tải <i>Measurement of no-load current and loss</i>	0 ~ Ur	IEEE Std C57.13.1- 2017
17.		Thử cách điện vòng dây bằng điện áp cảm ứng <i>Induced voltage test</i>	(0 ~ 1,3) Ur	TCVN 11845-2:2017 (IEC 61869-2:2012) TCVN 7697-1:2007 (IEC 60044-1:2003)
18.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tgδ đối với máy biến điện áp kiểu tụ <i>Measurement of capacitance and dissipation factor tgδ for capacitor voltage transformer</i>	C: (0 ~ 100) mF Tgδ: (0 ~ 10 000) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
19.	Cáp lực cao áp (x) <i>High voltage cable</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	(0 ~ 10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 18
20.		Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test (kV) and measurement of the leakage current</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 5935- 1&2:2013 (IEC 60502- 1&2:2014) TCVN 6610-2:2007
21.	Cáp lực hạ áp (x) <i>Low voltage cable</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	(0 ~ 10) TΩ	TCVN 6610-2:2007 (IEC 60227-2:2003)
22.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 5) kV	
23.		Đo điện trở một chiều ruột dẫn <i>Measurement of cable conductor resistance</i>	1 μΩ ~ 500 Ω	TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007)

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 712

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>
24.	Dao cách ly (x) <i>Disconnecter</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	(0 ~10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 34
25.		Đo điện trở tiếp xúc <i>Measurement of main contact resistance</i>	(0 ~ 1999) μΩ	IEC 62271-1:2021
26.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	IEC 62271-102: 2018
27.	Máy cắt (x) <i>Circuit breaker</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 30, 31, 32, 33
28.		Đo thời gian hoạt động + Thời gian đóng + Thời gian cắt + Thời gian ngừng tiếp xúc trong quá trình O -C-O <i>Measurement of the operating time</i> + <i>Closing time</i> + <i>Opening time</i> + <i>Open - Close - Open</i>	(0 ~ 6,5) s	IEC 62271- 100:2021 QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 30, 31, 32, 33
29.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of main contact resistances with DC current</i>	(0 ~ 1999) μΩ	IEC 62271-1:2021
30.	Thanh cái (x) <i>Busbar</i>	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	IEC 62271-1:2021
31.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	IEC 61439-6:2012 TCVN 6099-1:2007 (IEC 600601:1989)
32.	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV		
33.	Hệ thống tiếp địa (x) <i>Grounding system</i>	Đo điện trở tiếp địa <i>Measurement of earthing resistance</i>	0,01Ω ~ 99,99 kΩ	IEEE Std 81:2012

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 712

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>
34.	Chống sét van (x) <i>Surge arrester</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 38
35.		Đo dòng điện rò tổng ở điện áp vận hành liên tục <i>Measurement of total leakage current at U_{mco}v</i>	(0 ~ 5) mA	IEC 60099-4:2014
36.		Đo điện áp một chiều tại trị số dòng điện 1 chiều <i>Measurement of DC voltage at DC current value</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 8097-1:2010 (IEC 60099-1:1999) IEC 60099-4:2014
37.	Tụ điện (x) <i>Capacitor</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT Điều/Clause: 37
38.		Đo điện dung và xác định công suất <i>Measurement of capacity and verification of the power</i>	(0 ~ 100) mF	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
39.		Thử điện áp một chiều tăng cao <i>DC high voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 8097-1:2010 (IEC 60099-1:1999) IEC 60099-4:2014
40.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
41.		Đo tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of capacitance and dissipation factor (tgδ)</i>	(0 ~ 10 000) %	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
42.	Cách điện kiểu treo, xuyên, đỡ (x) <i>String, post insulator And bushing</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	TCVN: 7998- 1&2:2009 (IEC 60383- 1&2:1993) TCVN 6099-1:2007 IEC 60137:2017 IEC 60168:1994 AMD1:1997 AMD2:2000
43.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	
44.		Đo điện dung, tgδ <i>Measurement of capacity, dielectric dissipation factor (tgδ)</i>	C: (0 ~ 100) mF Tgδ: (0 ~ 10 000) %	

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 712

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>
45.	Cuộn kháng (x) <i>Reactor</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~10) TΩ	IEC 60076-6:2007
46.		Đo điện trở một chiều <i>Measurement of the DC resistance</i>	1 μΩ ~ 500 Ω	IEC 60076-6:2007
47.		Đo điện kháng <i>Measurement of the reactance</i>	(0 ~ 10) kH	IEC 60076-6:2007
48.	Máy điện quay (x) <i>Rotating electrical machines</i>	Đo điện trở cách điện cuộn dây <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	IEC 60034-27-4:2018
49.		Thí nghiệm cách điện bằng điện áp một chiều tăng cao và đo dòng rò <i>DC high voltage test and measurement of leakage current</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1 :2010)
50.		Kiểm tra cực tính <i>Check terminal markings</i>	-	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1 :2010)
51.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây <i>Measurement of winding resistances</i>	1 μΩ ~ 500 Ω	IEEE Std 62.2-2004
52.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2000)
53.	Rơ le điện (x) <i>Electrical relay</i>	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Test current pick-up/drop-off</i>	(0 ~ 128) A	IEC 60255-151: 2009
54.		Thử thời gian tác động, trở về <i>Test time pick-up/drop-off</i>	(0,001 ~ 99,9) s	IEC 60255-1:2009 IEC 60255-27:2013 IEC 60255-13:1980 TCVN 7883-8:2008 (IEC 60255-8:1990)

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 712

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>
55.		Thử miền tác động, trở về <i>Test area pick-up/drop-off</i>	-	IEC 60255-1:2009 IEC 60255-27:2013 IEC 60255-13:1980 TCVN 7883-8:2008 (IEC 60255-8:1990)
56.	Rơ le điện (x) <i>Electrical relay</i>	Thử tần số tác động, trở về <i>Test frequency pick-up/drop-off</i>	(10 ~ 1000) Hz	IEC 60255-181:2019
57.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Test voltage pick-up/drop-off</i>	(0 ~ 600) V	IEC 60255-127:2010
58.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Test impedance pick-up/drop-off</i>	-	IEC 60255-121: 2014
59.		Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp (x) <i>Low voltage switchgear and controlgear</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 2000) A
60.	Đo điện trở tiếp xúc tiếp điểm chính <i>Measurement of contact resistance of the main contact</i>			
61.	Thí nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>			
62.	Găng tay cách điện (x) <i>Insulated gloves</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	TCVN 6099-1:2007 TCVN 8084:2009 (IEC 60903:2002)
63.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	
64.	Ủng cách điện (x) <i>Insulated boots</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	QTTN-12 : 2023 (Ref. TCVN 5588:1991) TCVN 6099-1:2007
65.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	
66.	Sào và ống cách điện (x) <i>Pole and pipe insulation</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	TCVN 6099-1:2007 TCVN 5587:2008 (IEC 60855:1985)

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 712**

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>
67.	Sào và ống cách điện (x) <i>Pole and pipe insulation</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test.</i>	(1 ~ 120) kV	TCVN 6099-1:2007 TCVN 5587:2008 (IEC 60855:1985)
68.	Thảm cách điện (x) <i>Insulation mats</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	(0 ~ 10) TΩ	TCVN 6099-1:2007 TCVN 9626:2013 (IEC 61111:2009)
69.		Thí nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	(0 ~ 120) kV	

Ghi chú/ *Notes:*

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*
- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Vietnam Standards*
- QCVN: Quy chuẩn Việt Nam/ *Vietnam National Regulation*
- (x): Phép thử thực hiện tại hiện trường/ *On-site test*