



## 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 thử nghiệm Điện**

Laboratory: *Electrical laboratory*

Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần S-POWER**

Organization: *S-POWER Joint Stock Company*

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

Field of testing: *Electrical - Electronic*

Người quản lý: **Nguyễn Tuấn Việt**

Laboratory manager:

Số hiệu/ Code: **VILAS 569**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: *Từ ngày / /2024 đến ngày / /2029.*

Địa chỉ/Address: **Lô 47, Liên kề 27, Khu đô thị Văn Phú, phường Phú La, quận Hà Đông, Tp Hà Nội**  
*Lot 47, adjacent to 27, Van Phu urban area, Phu La Ward, Ha Dong District, Ha Noi city*

Địa điểm/Location: **Lô 47, Liên kề 27, Khu đô thị Văn Phú, phường Phú La, quận Hà Đông, Tp Hà Nội**  
*Lot 47, adjacent to 27, Van Phu urban area, Phu La Ward, Ha Dong District, Ha Noi city*

Điện thoại/ Tel: **02471069848**

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

Website: **s-power.com.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 569**

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 method</b>
1.	<b>Máy biến áp điện lực đến 220kV Power transformer with rated voltage up to 220kV</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 27 IEEE C57.152-2013
2.		Đo tỷ số biến áp và kiểm tra tổ nối dây <i>Measurement of voltage ratio and check vector group</i>	(0,8 ~ 16000)	IEEE C57.152-2013
3.		Đo dòng điện không tải <i>Measurement of no-load current</i>	đến/to 15 A đến/to 380 V	TCVN 6306-1:2015 IEC 60076-1:2011
4.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC current</i>	1 μΩ ~ 20 kΩ	IEC 60076-1:2011 IEEE C57.152-2013
5.		Đo hệ số tổn thất điện môi <i>Dielectric loss factor measurement</i>	(0,01 ~ 100) % 0,001pF ~ 1μF	IEC 60076-1:2011
6.	<b>Máy điện quay đến 35kV Electric machine with rated voltage up to 35kV</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	IEC 60034-27-4:2018
7.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC current</i>	1 μΩ ~ 20 kΩ	IEEE 62.2-2004
8.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	TCVN 6627-1:2014 IEC 60034-1:2022
9.	<b>Máy cắt điện đến 220kV Circuit Breaker with rated voltage up to 220kV</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 30, 31, 32, 33
10.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính <i>Measurement contact resistance of main circuit</i>	0,1 μΩ ~ 19,99 mΩ	IEC 62271-1:2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 569**

<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 cắt điện đến 220kV</b> <i>Circuit Breaker with rated voltage up to 220kV</i>	Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Close, open times measurement</i>	(0,01 ~ 100) s	IEC 62271-100:2021
12.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 62271-1:2021
13.	<b>Chống sét van không khe hở đến 220kV</b> <i>Metal oxide surge arrester without gaps voltage up to 220kV</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 38
14.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 60099-4:2014
15.	<b>Dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp đến 220kV</b> <i>High voltage alternating current disconnectors and earthing switches with rated voltage up to 220kV</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 34
16.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính <i>Measurement contact resistance of main circuit</i>	0,1 μΩ ~ 19,99 mΩ	IEC 62271-1:2021
17.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 62271-102:2022
18.	<b>Cầu chì cao áp đến 220kV</b> <i>Hight voltages fuses whit rated voltage up to 220kV</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 36
19.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 60282-1:2020
20.	<b>Máy biến dòng điện đến 220kV</b> <i>Current transformers whit rated voltage up to 220kV (TI)</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 28
21.		Đo tỷ số biến dòng điện, cực tính <i>Measuring current transformer ratio, Polarity</i>	đến/to 5000	IEEE C57.13.1-2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 569**

<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>
22.	<b>Máy biến dòng điện đến 220kV Current transformers whit rated voltage up to 220kV (TI)</b>	Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC curent</i>	1 $\mu\Omega$ ~ 20 k $\Omega$	IEEE C57.13-2016
23.		Kiểm tra đặc tính từ hóa cuộn dây thứ cấp <i>Secondary winding exciting curve test</i>	đến/to 2200 V đến/to 10 A	IEEE C57.13.1-2017
24.		Đo hệ số tổn thất điện môi <i>Dielectric loss factor</i>	(0,01 ~ 100) %	IEC 61869-1:2007 IEC 61869-2:2012
25.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 61869-1:2007 IEC 61869-2:2012
26.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 G $\Omega$ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 28
27.	<b>Máy biến điện áp kiểu cảm ứng đến 220kV Inductive voltage transformers whit rated voltage up to 220kV (TU)</b>	Đo tỷ số biến áp, cực tính <i>Measurement of voltage ratio, polarity</i>	(0,8 ~ 16000)	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011
28.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC curent</i>	1 $\mu\Omega$ ~ 20 k $\Omega$	IEEE Std C57.13-2016
29.		Đo điện dung và hệ số tổn thất điện môi <i>Dielectric loss factor</i>	(0,01 ~ 100) % đến/to 3 $\mu$ F	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011
30.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 61869-1:2023 IEC 61869-3:2011
31.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 G $\Omega$ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 28
32.	<b>Máy biến điện áp kiểu tụ đến 220kV Capacitor voltage transformers whit rated voltage up to 220kV (TU)</b>	Đo tỷ số biến áp, cực tính <i>Measurement of voltage ratio, polarity</i>	(0,8 ~ 16000)	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 569**

<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>
33.	<b>Máy biến điện áp kiểu tụ đến 220kV <i>Capacitor voltage transformers whit rated voltage up to 220kV (TU)</i></b>	Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC curent</i>	1 $\mu\Omega$ ~ 20 k $\Omega$	IEEE Std C57.13-2016
34.		Đo điện dung và hệ số tổn thất điện môi <i>Measurere memt capacitance and tan <math>\delta</math></i>	(0,01 ~ 100) % 0,001pF ~ 1 $\mu$ F	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011
35.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 61869-1:2023 IEC 61869-3:2011
36.	<b>Cáp lực điện áp đến 36kV <i>Cables whit rated voltage up to 36kV</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 G $\Omega$ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 18
37.		Thử chịu điện áp chịu đựng tần số thấp <i>Test the low frequency withstand voltage</i>	(0,1 ~ 65) kV	IEEE 400.2-2013 IEC 60502-2:2014
38.	<b>Cách điện bằng gốm hoặc thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều <i>Insulators of ceramic or glass material for AC lines</i></b>	Kiểm tra điện trở cách điện <i>Measure of insulation</i>	đến/to 1000 G $\Omega$ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 16
39.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 60383-2:1993 TCVN 7998-2:2009
40.	<b>Tụ điện xoay chiều điện áp đến 220kV <i>Shunt capacitors for AC system whit rated voltage up to 220kV</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 G $\Omega$ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT Điều/Clause 37
41.		Đo điện dung <i>Capacitance measurement</i>	(20 ~ 1000) $\mu$ F	IEC 60871-1:2005 IEC 60831-1:2014
42.		Đo hệ số tổn thất điện môi <i>Dielectric loss factor</i>	(0,01 ~ 100) %	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011
43.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 60871-1:2014 IEC 60871-2:2014

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 569**

<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>
44.	<b>Cuộn kháng điện áp đến 220kV Reactors whith rated voltage up to 220kV</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	IEEE Std C57.152- 2013
45.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC curent</i>	1 μΩ ~ 20 kΩ	IEC 60076-6:2007
46.		Thử chịu điện áp xoay chiều tần số 50Hz <i>Power frequency withstand high voltage test</i>	(0,1 ~ 120) kV	IEC 60871-1:2014 IEC 60871-2:2014
47.	<b>Hệ thống cách điện khí đến 220kV GIS voltage up to 220kV</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	IEC 62271-200:2021 IEC 62271-107:2005
48.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính <i>Measurement contact resistance of main circuit</i>	0,1/1μΩ ~ 19,99mΩ	IEC 62271-200:2021 IEC 62271-107:2005
49.	<b>Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp Low voltage switchgear and controlgear</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2019)
50.		Kiểm tra các đặc tính tác động quá tải <i>Checking effect chart</i>	đến/to 2000 A đến/to 450 V	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2019)
51.	<b>Hệ thống nối đất Ground system</b>	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of earth resistance</i>	(0,01 ~ 20) kΩ	IEEE Std 81-2012
52.	<b>Rơ le điện Electrical relay</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	đến/to 1000 GΩ (250 ~ 5000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ - 5:2009/BCT (Điều/Clause 73)
53.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance by DC curent</i>	1 μΩ ~ 20 kΩ	IEEE Std C57.13-2016
54.		Thử dòng điện tác động, trở về <i>Test current pick-up/drop-off</i>	đến/to 32 A	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-151:2009

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 569**

<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>
55.	<b>Rơ le điện Electrical relay</b>	Thử điện áp tác động, trở về <i>Test voltage pick-up/drop-off</i>	đến/to 300 V	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-127:2010
56.		Thử thời gian tác động, trở về <i>Test time pick-up/drop-off</i>	-	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-151:2009
57.		Thử miền tác động, trở về <i>Test area pick-up/drop-off</i>	đến/to 128 A đến/to 600 V <sub>AC</sub> 10 Hz ~ 1 kHz đến/to 360°	IEC 60255-187-1:2021 IEC 60255-12:1980 IEC 60255-13:1980
58.		Thử tần số tác động, trở về <i>Test frequency pick-up/drop-off</i>	10 Hz ~ 1kHz	IEC 60255-1:2022 IEC 60255-181:2019
59.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Test impedance pick-up/drop-off</i>	đến/to 128 A đến/to 600 V <sub>AC</sub> 10 Hz ~ 1 kHz đến/to 360°	IEC 60255-121:2014

**Ghi chú/Notes:**

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*

TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnam National Standard*

QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam/ *Vietnam Technical Regulation*

GIS: Hệ thống đóng cắt điện áp cao cách điện bằng khí/ *Gas Insulated Switchgear*

(x): Toàn bộ phép thử lĩnh vực Điện - Điện tử được thực hiện tại hiện trường/ *All tests of Electrical – Electronic are conducted on-site*

Trường hợp Phòng thử nghiệm - Công ty cổ phần S-Power cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng thử nghiệm - Công ty cổ phần S-Power 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 Electrical Laboratory – S-Power Joint Stock Company 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.*

