



PHỤ LỤC
ATTACHMENT

(Kèm theo quyết định số: 1473/QĐ-VACI ngày 4 tháng 9 năm 2025 của Viện Công nhận Chất lượng Việt Nam)

Phòng thí nghiệm: **PHÒNG THỬ NGHIỆM**
Laboratory **LABORATORY**
Cơ quan chủ quản: **CÔNG TY THỦY ĐIỆN IALY**
Holding organization: **IALY HYDROPOWER COMPANY**
Lĩnh vực: **Thử nghiệm Điện-Điện tử, Hóa**
Field of testing: **Electrical-Electric, Chemical Testing**

Người phụ trách/ *Representative:* **Huỳnh Văn Chương**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/Full name	Phạm vi được ký/Scope
1.	Huỳnh Văn Chương	Tất cả các phép thử được công nhận <i>All accredited tests are accredited</i>
2.	Lê Minh Hương	Tất cả các phép thử được công nhận <i>All accredited tests are accredited</i>
3.	Ngô Hồng Nam Tiến	Tất cả các phép thử về Cao áp, Hóa dầu được công nhận <i>All High voltage, Chemical tests are accredited</i>
4.	Cao Văn Non	Tất cả các phép thử về Cao áp được công nhận <i>All High voltage are accredited</i>
5.	Nguyễn Hoài Bảo	Tất cả các phép thử về role, Aptomat, khởi động từ, contactor, đồng hồ điện, đồng hồ áp lực được công nhận. <i>All Relay, Aptomat, Magnetic starters, contactor, electric meter, pressure gauge test are accredited</i>
6.	Nguyễn Thành Nam	
7.	Trần Công Mầu	
8.	Nguyễn Văn Cường	
9.	Nguyễn Văn Nga	
10.	Lữ Quang Nhất	

Số hiệu/Code: **VALAS 179**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **03/ 9/ 2030**

Địa chỉ văn phòng/Headquarters:

727 Phạm Văn Đồng, phường Thống Nhất, tỉnh Gia Lai, Việt Nam

727 Pham Van Dong, Thong Nhat ward, Gia Lai province, Vietnam.

Địa chỉ phòng thử nghiệm/Lab Location:

Nhà máy thủy điện Ialy, xã Ia Ly, tỉnh Gia Lai, Việt Nam

Ialy HydroPower Plant, Ia Ly commune, Gia Lai province, Vietnam.

Số điện thoại/Phone: **0269.222.20.08**

Email: **ialyhpp@dng.vnn.vn**

Lĩnh vực/Field: Điện - Điện tử/Electrical –Electronic

STT/ No	Tên sản phẩm/ vật liệu được thử/ Name of product/material tested	Tên phép thử cụ thể/ Specific test name	Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)/ Measuring range/Quantification limit (if any)	Phương pháp thử/ Test method
1	Máy điện quay (x) Rotating electric machine	Đo điện trở cách điện Insulation resistance measurements	0,1 kΩ / (10 kΩ ~ 1 TΩ) 0,1V/ (250 ~ 10 000)Vdc 0,1 s / (1 ~ 1 800) s	IEC 60034-27- 4:2018
2		Đo điện trở một chiều các cuộn dây Direct-current windings resistance measurements	0,1 μΩ / (1 μΩ ~ 20 kΩ) 10 mA / (10 mA ~ 50 A)	IEC 60034-2- 1:2024
3	Máy biến áp lực (x) (loại ngâm trong dầu và loại khô) Power transformers (oil - immersed type and dry -type)	Đo điện trở cách điện. Measurement of insulation resistances	0,1 kΩ / (10 kΩ ~ 1 TΩ) 0,1V/ (250 ~ 10 000) Vdc 0,1 s / (1 ~ 1 800) s	IEEE Std C57.12.90-2021 IEEE C57.12.91 - 2020
4		Đo điện trở một chiều các cuộn dây Measurements of winding resistance	0,1 μΩ / (1 μΩ ~ 20 kΩ) 10 mA / (10 mA ~ 50 A)	IEEE Std C57.12.90-2021 IEEE C57.12.91 - 2020
5		Đo điện dung và tổn hao điện môi tgδ (x) Capacitance and Dielectric dissipation factor measurements	0,01 % / (0,1 ~ 999,99) % 100 V/ (1 ~ 12) kV 0,1 pF/ (1 pF ~ 100 μF)	IEEE Std C57.12.90-2021
6		Đo tỉ số điện áp (x) Measurements of voltage ratio	0,001 / (0,8 ~ 15 000) 8V; 40V; 80V 1 mA/ (10 mA ~ 2 A) 0,01° / (0 ~ 360°)	IEEE Std C57.12.90-2021 IEEE C57.12.91 - 2020
7	Máy biến dòng điện (x) Current transformer	Đo điện trở cách điện. Measurement of insulation resistances	0,1 kΩ / (10 kΩ ~ 1 TΩ) 0,1V/ (250 ~ 10 000) Vdc 0,1 s / (1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 29) IEEE C57.13.1- 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VALAS 179

STT/ No	Tên sản phẩm/ vật liệu được thử/ <i>Name of product/material tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>Specific test name</i>	Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)/ <i>Measuring range/Quantification limit (if any)</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
8		Đo điện trở một chiều dây quần thử cấp. <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	0,1 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 20 k Ω) 10 mA / (10 mA ~ 50 A)	IEEE Std C57.13.1: 2017
9		Đo tỉ số biến <i>Ratio interference voltage measurements</i>	0,001 / (0,8 ~ 15 000) 8V; 40V; 80V 1 mA/ (10 mA ~ 2 A) 0,01° / (0 ~ 360°)	IEEE Std C57.13.1: 2017
10	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng và kiểu tụ điện (x) <i>Inductive and capacitor voltage transformers</i>	Đo điện trở cách điện. <i>Measurement of insulation resistances</i>	0,1 k Ω / (10 k Ω ~ 1 T Ω) 0,1V/ (250 ~ 10 000) Vdc 0,1 s / (1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 28)
11		Đo điện trở một chiều dây quần thử cấp. <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	0,1 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 20 k Ω) 10 mA / (10 mA ~ 50 A)	IEEE Std C57.13: 2016
12		Đo tỉ số biến <i>Ratio interference voltage measurements</i>	0,001 / (0,8 ~ 15 000) 8V; 40V; 80V 1 mA/ (10 mA ~ 2 A) 0,01° / (0 ~ 360°)	IEEE Std C57.13: 2016
13	Chống sét van (x) <i>Surge Arrester</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Insulation resistance measurements</i>	0,1 k Ω / (10 k Ω ~ 1 T Ω) 0,1V/ (250 ~ 10 000) Vdc 0,1 s / (1 ~ 1 800) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 38)
14	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử nghiệm đặc tính dòng điện tác động <i>Pick-up current characteristic tests</i>	1 mA/ (10 mA ~ 32 A) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-151: 2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VALAS 179

STT/ No	Tên sản phẩm/ vật liệu được thử/ <i>Name of product/material tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>Specific test name</i>	Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)/ <i>Measuring range/Quantification limit (if any)</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
15		Thử nghiệm đặc tính điện áp tác động <i>Pick-up voltage characteristic tests</i>	10 mV/(10 mV ~ 300 Vac) 10 mV/(10 mV ~ 300 Vdc) 0,01s / (0,01 ~ 100)s	IEC 60255-127: 2010
16		Thử nghiệm đặc tính tổng trở tác động (role tổng trở) <i>Pick-up impedance characteristic tests (impedance relays)</i>	1mV/(10mV ~ 300 V) 0,1 mA/ (0,1mA ~ 30)A 0,001 Ω / (0,1 ~ 200) Ω 0,01s / (0,01 ~ 100)s 0,01°/(0,1° ~ 360°)	IEC 60255-121: 2014
17		Thử nghiệm đặc tính công suất tác động (role công suất) <i>Pick-up power characteristic tests (power relays)</i>	1mV/(10mV ~ 300 V) 0,1 mA/ (0,1mA ~ 30)A 0,01s / (0,01 ~ 100)s 0,01°/(0,1° ~ 360°)	IEC 60255- 12:1980
18		Thử nghiệm đặc tính so lệch tác động (role so lệch) <i>Pick-up differential characteristic tests (differential relay)</i>	1mV/(10mV ~ 300 V) 0,1 mA/ (0,1mA ~ 30)A 0,01s / (0,01 ~ 100)s 0,01°/(0,1° ~ 360°)	IEC 60255- 13:1980 IEC60255-187-1: 2021/COR1:2023
19	Áp kế kiểu lò xo <i>Spring pressure gauge</i>	Kiểm tra chức năng đo lực áp suất <i>Pressure gauge function test</i>	0,01 bar/(0,1 ~ 6)bar 0,001 bar/(10 ~ 350)bar	IL.QT- SOP.AKLX.A (Rev. 06.2025)
20	Đồng hồ đo dòng điện AC/DC <i>Volmeters AC/DC</i>	Kiểm tra sai số cơ bản và độ hồi sai <i>Base error class check</i>	1μA/(0 ÷ 10)A dc 1μA/(0 ÷ 5)A ac	IL.QT- SOP.DHĐ.A (Rev. 06.2025)

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa
Field of testing: Chemical

STT/ No	Tên sản phẩm/ vật liệu được thử/ Name of product/material tested	Tên phép thử cụ thể/ Specific test name	Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)/ Measuring range/Quantification limit (if any)	Phương pháp thử/ Test method
1	Dầu cách điện Insulation oil	Đo hàm lượng nước Water content measurements	LOQ= 6ppm	IEC 60814: 1997
2		Đo tổn thất điện môi tgδ Dielectric loss tgδ measurements	(0,00001 ~ 4,910)	IEC 60247: 2004
3		Thử điện áp đánh thủng. Breakdown voltage test	(1 ~ 100) kV	IEC 60156: 2025
4		Nhiệt độ chớp cháy cốc kín Flash point (closed cup)	(40 ~ 370) °C	ASTM D93-2025
5		Đếm số lượng cỡ hạt tạp chất trong dầu Mechanical impurities	Đường kính hạt/ Particle diameter: (1 ~ 400) μm	IEC 60970: 2007
6		Xác định khí hòa tan trong dầu (H ₂ , O ₂ , N ₂ , CH ₄ , CO, CO ₂ , C ₂ H ₂ , C ₂ H ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈). Phương pháp C- Hóa hơi Transformer oil gas analysis (H ₂ , O ₂ , N ₂ , CH ₄ , CO, CO ₂ , C ₂ H ₂ , C ₂ H ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈). Method C - Headspace sampling	H ₂ : 4ppm CH ₄ : 2ppm CO: 2ppm CO ₂ : 5ppm C ₂ H ₂ : 1ppm C ₂ H ₄ : 2ppm C ₂ H ₆ : 2ppm C ₃ H ₈ : 2ppm	ASTM D3612-17 (2017) Method C (Phương pháp hóa hơi/ Headspace sampling)
7	Dầu tuabin, thủy lực Turbine oil, hydraulic	Đo hàm lượng nước Water content	LOQ = 6 ppm	IEC 60814: 1997
8		Đếm số lượng cỡ hạt tạp chất trong dầu Mechanical impurities	(1 ~ 400) μm	ISO 4406-21 NAS 1638

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VALAS 179

STT/ No	Tên sản phẩm/ vật liệu được thử/ <i>Name of product/material tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>Specific test name</i>	Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)/ <i>Measuring range/Quantification limit (if any)</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
9		Nhiệt độ chớp cháy cốc hở <i>Flash point (opened cup)</i>	(79 ~ 400)°C	ASTM D92-18

Ghi chú / Note:

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ International Electrotechnical Commission
- IEEE: Hội Kỹ sư Điện – Điện tử/ Institute of Electrical and Electronics Engineers
- QCVN: Quy chuẩn Việt Nam/ *Technical regulations.*
- ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*
- ISO: Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế/ *International Organization for Standardization*
- NAS: Tiêu chuẩn hàng không vũ trụ Quốc gia/ *National Aerospace Standard*

Trường hợp Phòng thử nghiệm Công ty Thủy điện Ialy cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm hàng hóa thì Phòng thử nghiệm Công ty Thủy điện Ialy 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/ *In case the Laboratory Ialy Hydropower company provides product quality testing services, the Laboratory Ialy Hydropower company must register its operations and be granted a certificate of registration of operations in accordance with the provisions of law before providing this service.*