



**PHỤ LỤC**  
**ATTACHMENT**

*(Kèm theo quyết định số: 1344/QĐ-VACI ngày 01 tháng 08 năm 2025  
của Viện Công nhận Chất lượng Việt Nam)*

Phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm Máy biến áp truyền tải Hanaka**  
*Laboratory: Power Transformers Laboratory Hanaka*

Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần SX Thiết bị điện - CGCN - MBA 100 kV -  
500kV Tokyo - Japan - Hanaka**  
*Holding organization: Electrical equipment SX joint stock company - CGCN -  
MBA 100 kV - 500kV Tokyo - Japan - Hanaka*

Lĩnh vực: **Điện - Điện tử**  
*Field of testing: Electrical - Electronic*

Người phụ trách/Representative: Ngô Anh Tân

Người có thẩm quyền ký/Approved signatory:

<b>TT</b>	<b>Họ và tên/Full name</b>	<b>Phạm vi được ký/Scope</b>
<b>1.</b>	Bùi Kim Huy	Các phép thử trong phạm vi đăng ký công nhận (Ký tên pháp nhân) <i>Tests allowed within the scope of registration (Legal name designation)</i>
<b>2.</b>	Ngô Anh Tân	Các phép thử trong phạm vi đăng ký công nhận <i>Tests allowed within the scope of registration</i>

Số hiệu/Code: **VALAS 176**

Hiệu lực công nhận/Period of Validation: **31/ 07/ 2030**

Địa chỉ văn phòng/Headquarters:

**Khu Công nghiệp Hanaka, phường Đồng Nguyên, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam**

*Hanaka industrial Zone, Dong Nguyen ward, Bac Ninh province, Vietnam*

Địa chỉ phòng thí nghiệm/Lab Location:

**Khu Công nghiệp Hanaka, phường Đồng Nguyên, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam**

*Hanaka industrial Zone, Dong Nguyen ward, Bac Ninh province, Vietnam*

Số điện thoại/Phone:

Email:

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

*Field Testing: Electrical - Electronic*

TT/ 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>
1.	<b>Máy biến áp truyền tải</b> <i>Power Transformers</i>	Đo điện trở cách điện/ <i>Insulation resistance measurement</i>	1kΩ/(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 1V / ( 0,25 ~ 5,0) kV 0,1s / ( 1 ~ 3600) s	IEEE Std C57.12.90™-2021 IEEE C57.152-2013
2.		Đo tỉ số biến áp và xác định tổ đấu dây/ <i>Measure the transformer ratio and determine the wiring group</i>	0,01 / (1,0 ~ 10 000) (10, 160) Vac 0,01 <sup>0</sup> / ( 0,01 ~ 360 <sup>0</sup> )	IEEE Std C57.12.90™-2021 IEEE C57.152-2013
3.		Đo điện trở một chiều cuộn dây/ <i>Measure DC coil resistance</i>	0,1μΩ/ (1,0 mΩ ~ 40 kΩ) 1mA/ (25 mA ~ 40 A)	IEEE Std C57.12.90™-2021 IEEE C57.152-2013
4.		Thử điện áp cảm ứng tần số 200Hz/ <i>200Hz frequency induction voltage test</i>	0,1V / ( 1 ~ 119) kV 1 Hz / ( 1 ~ 200) Hz 0,1 kVA/ (0,1 kVA ~ 10 MVA) 0,1s / ( 1 ~ 1800) s	IEC 60076-3:2018
5.		Thử điện áp tăng cao bằng nguồn riêng biệt/ <i>Test high voltage with separate source</i>	0,1kV / ( 1 ~ 500) kV 0,25 mA/ (0,25 mA ~ 35 A) 0,1s / ( 1 ~ 1800) s	IEC 60076-3:2018
6.		Đo tổn hao không tải và dòng điện không tải/ <i>Measurement of no- load loss and no- load current</i>	0,1V / ( 1 ~ 119) kV 0,1A/ (0,1 ~ 2 000)A 0,1 kVA/ (0,1 kVA ~ 10 MVA) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076- 1:2011)

TT/ 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>
7.		Đo trở kháng ngắn mạch và dòng điện có tải/ <i>Measure short circuit impedance and load current</i>	0,1V / (1 ~ 119) kV 0,1A/ (0,1 ~ 2 000)A 0,1 kVA/ (0,1 kVA ~ 10 MVA) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076- 1:2011)
8.		Đo hệ số tổn hao điện môi (tg δ)/ <i>Measurement of dielectric loss factor (tg δ)</i>	0,001% / (0,01 ~ 100)% 100V/ (1 ~ 10) kV 0,3pF/ (3 pF ~ 1,0 μF)	IEEE Std C57.12.90™-2021 IEEE C57.152-2013
9.		Đo trở kháng thứ tự không/ <i>Zero sequence impedance measurement</i>	0,1V / (1 ~ 119) kV 0,1A/ (0,1 ~ 2 000)A 0,1 kVA/ (0,1 kVA ~ 10 MVA) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076- 1:2011)
10.		Thử điện áp chịu đựng xung sét toàn sóng/ <i>Full wave lightning impulse withstand voltage test</i>	0,1kV / (1 ~ 3000 ) kV <sub>peak</sub> 0,25 mA/ (0,25 ~ 530) mA	IEC 60076-3:2018
11.		Đo phóng điện cục bộ (PD)/ <i>Partial discharge (PD) measurement</i>	1 pC / (2pC ~ 10 000 pC) 0,1V / (1 ~ 119) kV 1 Hz / (1 ~ 200) Hz	IEC 60076-3:2018
12.		Thử phân tích đáp ứng tần số quét (SFRA)/ <i>Sweep Frequency Response Analysis (SFRA) Test</i>	0,1Hz/(1,0 Hz ~ 25 MHz) 1V / ( 1 ~ 10 V) 1 dB/ (20 ~ 130) dB	IEC 60076- 18:2012

TT/ 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>
13.		Đo độ ồn/ <i>Noise measurement</i>	1 dB/ (20 ~ 140) dB  0,1V / (1 ~ 119) kV 0,1A/ (0,1 ~ 2 000)A 0,1 kVA/ (0,1 kVA ~ 10 MVA)	IEC 60076- 10:2016
14.		Thử nghiệm cách điện của dây phụ trợ/ <i>Insulation test of auxiliary wires</i>	1kΩ/(1kΩ ~ 1,0 TΩ) 1V / ( 0,25 ~ 5,0) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60076-3:2018
15.		Thử nghiệm độ tăng nhiệt độ/ <i>Temperature rise test</i>	0,1 <sup>o</sup> C / (- 20 <sup>o</sup> C ~ + 300 <sup>o</sup> C)  0,1V / (1 ~ 119) kV 0,1A/ (0,1 ~ 2 000)A 0,1 kVA/ (0,1 kVA ~ 10 MVA)	IEC 60076-2:2011
16.	<b>Dầu cách điện</b> <i>Insulating oil</i>	Thử điện áp đánh thủng dầu/ <i>Oil breakdown voltage test</i>	0,02kV/(0,2 ~ 100) kV  0,1s / (1 ~ 600) s	IEC 60156:2025

**Ghi chú / Note:**

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ International Electrotechnical Commission

- TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam/ VietNam Standard

- IEEE: Hội Kỹ sư Điện – Điện tử/ Institute of Electrical and Electronics Engineers

- Trường hợp Phòng thí nghiệm Máy biến áp truyền tải Hanaka thuộc Công ty Cổ phần Sản xuất Thiết bị điện – CGCN – MBA 100 kV-500kV Tokyo – Japan - Hanaka cung cấp dịch vụ Thử nghiệm chất lượng sản phẩm hàng hóa thì 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 of providing product quality testing services Power Transformers Laboratory Hanaka of Tokyo–Japan–Hanaka 100-500kV Power Transformer Manufacturing Joint Stock Company must register and be granted a certificate of operation registration in accordance with the law before providing this service.*