



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

*(Kèm theo quyết định số: 608.2022/QĐ-VPCNCL ngày 27 tháng 07 năm 2022
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Viện đo lường Việt Nam**
Phòng đo lường Thời gian - Tần số

Laboratory: **Vietnam Metrology Institute**
Time - Frequency Laboratory

Cơ quan chủ quản: **Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

Organization: **Directorate for Standards, Metrology and Quality**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Đo lường - Hiệu chuẩn**

Field of testing: **Measurement - Calibration**

Người quản lý: **Nguyễn Đức Trung**

Laboratory manager:

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Ngô Thị Ngọc Hà	Các phép hiệu chuẩn được công nhận / <i>All accredited calibrations</i>
2.	Nguyễn Thị Kim Dung	
3.	Nguyễn Thị Hằng	
4.	Nguyễn Đức Trung	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 072**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **20/06/2025**

Địa chỉ/ *Address:* **Số 8 Hoàng Quốc Việt, Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội**
No 8 Hoang Quoc Viet street, Nghia Do ward, Cau Giay district, Ha Noi city

Địa điểm /*Location:* **Số 8 Hoàng Quốc Việt, Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội**
No 8 Hoang Quoc Viet street, Nghia Do ward, Cau Giay district, Ha Noi city

Điện thoại/ *Tel:* **(024) 3836-11-35**

Fax: **(024) 3791-61-30**

E-mail: **trungnd@vmi.gov.vn**

Website: **www.vmi.gov.vn**

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 072

Phòng đo lường Thời gian - Tần số/ *Time - Frequency Laboratory*

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Thời gian - Tần số

Field of calibration: Time - Frequency

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
1.	Chuẩn tần số nguyên tử <i>Atomic frequency standard</i>	(5; 10) MHz	V09.M-08.08 :2010 VMI-CP 32: 2015	2×10^{-13}
2.	Chuẩn tần số thạch anh <i>Quartz frequency standard</i>	(1; 5; 10) MHz	V09.M-08.08 :2010 VMI-CP 32: 2015	2×10^{-13}
3.	Máy thu thời gian GPS <i>GPS time receiver</i>	(5; 10) MHz	V09.M-08.08 :2010	2×10^{-13}
		1 PPS	V09.M-07.08 : 2010	2 ns
4.	Máy tổ hợp tần số <i>Synthesizer/ Function Generator/ frequency generator</i>	≤ 3 GHz	V09.M-05.08: 2010	2×10^{-13}
5.	Máy phát tần số chuẩn <i>Frequency standard generator</i>	(1; 5; 10) MHz	ĐLVN 164: 2005	1×10^{-11}
			VMI-CP 32: 2015	2×10^{-13}
6.	Máy đo tốc độ vòng quay (x) <i>Tachometer</i>	(1 ~ 100 000) rpm	ĐLVN 165: 2005 VMI-CP 33: 2021	1×10^{-6}
7.	Máy đếm tần số điện tử <i>Electrical frequency counter</i>	Đến/to 3 GHz	ĐLVN 51: 1999	5×10^{-10}
		Đến/to 26,5 GHz	V09.M-04.08: 2010 VMI-CP 34: 2015	2×10^{-12}
8.	Đồng hồ bấm giây điện tử <i>Digital Stopwatches</i>	$\geq 0,01$ s	ĐLVN 52: 1999	0,1 s/d
9.	Máy hiện sóng kiểu tương tự, số <i>Analogue & digital storage oscilloscopes</i>	Đến/to 3,2 GHz	ĐLVN 116: 2003 V09.M-01.06	10^{-3}

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 072

Phòng đo lường Thời gian - Tần số/ *Time - Frequency Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹/ <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
10.	Đồng hồ thời gian địa phương <i>Local clock</i>	- 1 s ~ 1 s	V09.M-07.08: 2010	2 ns
11.	Chuẩn tần số địa phương <i>Local frequency standard</i>	(1; 5; 10) MHz	V09.M-08.08: 2010	2×10^{-13}
12.	Máy thu GPS định vị <i>Location GPS receiver</i>	Kinh độ, vĩ độ, độ cao <i>Longitude, Latitude, Altitude/ height</i>	V09.M-10.09: 2010	5m rms
13.	Đồng hồ bấm giây (x) <i>Stopwatches</i>	± 327 s/24 h	V09.M-06.08: 2010	$6,7 \times 10^{-8}$

Chú thích/ *Notes:*

V09.M...: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng / *Laboratory-developed methods*

(x): Có thực hiện hiệu chuẩn tại hiện trường/ *Calibration on-site*

(1) Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) được thể hiện bởi độ không đảm bảo đo mở rộng, diễn đạt ở mức tin cậy 95%, thường dùng hệ số phủ k=2 và công bố tối đa tới 2 chữ số có nghĩa. *Calibration and Measurement Capability (CMC) expressed as an expanded uncertainty, expressed at approximately 95% level of confidence, usually using a coverage factor k=2 and expressed with maximum 2 significance digits.*