

Yêu cầu về nội dung và trình bày văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam

Requirements on content and wording of technical documents on metrology of Vietnam

1 Phạm vi áp dụng

Văn bản kỹ thuật này quy định yêu cầu cơ bản về nội dung và trình bày các văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam: quy trình kiểm định, quy trình hiệu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật và quy trình thử nghiệm phương tiện đo.

2 Quy định chung

2.1 Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam về quy trình kiểm định, quy trình hiệu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật và quy trình thử nghiệm các phương tiện đo (sau đây gọi tắt là quy trình) phải trình bày về hình thức, phong chữ... theo quy định của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.

2.2 Mỗi quy trình được biên soạn cho một hoặc một nhóm phương tiện đo cùng tên bao gồm các phương tiện đo dùng để đo cùng một đại lượng vật lý hoặc cùng một số đại lượng vật lý (trên cùng một phương tiện đo), được tiến hành bằng những phương pháp và phương tiện thống nhất.

2.3 Trong quy trình chỉ quy định các phép kiểm tra, thử nghiệm, yêu cầu kỹ thuật cần thiết đủ để kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được các đặc trưng đo lường cơ bản của phương tiện đo.

2.4 Phương pháp quy định trong quy trình phải là phương pháp có cơ sở khoa học và có khả năng áp dụng rộng rãi. Cho phép trong quy trình sử dụng một hay nhiều phương pháp khác nhau với điều kiện chúng có độ chính xác phù hợp (ưu tiên sử dụng những thành tựu khoa học mới nhất).

2.6 Cho phép quy định trong quy trình những biện pháp an toàn cho quá trình kiểm định, hiệu chuẩn và thử nghiệm.

2.5 Nếu quy trình thử nghiệm được biên soạn bằng dịch nguyên văn nội dung quy trình của tổ chức đo lường hợp pháp quốc tế (OIML), hoặc quy trình của một quốc gia phát triển thì toàn bộ quy trình có bố cục như bản gốc.

ĐLVN 113 : 2003

3 Nội dung và trình bày quy trình kiểm định và quy trình hiệu chuẩn

3.0 Lời nói đầu

Phần này được viết như sau: "ĐLVN...: 200...do Ban kỹ thuật đo lường (tên và ký hiệu của Ban) biên soạn, Trung tâm đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành."

Trường hợp quy trình được biên soạn bằng cách dịch nguyên văn (2.5) thì phần này được viết như sau:

“ ĐLVN...: 200...hoàn toàn phù hợp với (ký hiệu tiêu chuẩn dịch).

ĐLVN...: 200...do Ban kỹ thuật (tên và ký hiệu của Ban) biên dịch, Trung tâm Đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.”

3.1 Tên gọi

Phần này ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh tên của quy trình bao gồm: tên đầy đủ của phương tiện đo và cụm từ “quy trình kiểm định” hoặc “quy trình hiệu chuẩn”. Giữa tên đầy đủ của phương tiện đo và cụm từ cách nhau dấu gạch ngang (-).

Ví dụ: Máy đo pH - Quy trình kiểm định
pH meters - Methods and means of verification

Quả cân cấp chính xác F_1 , F_2 và M_1 - Quy trình hiệu chuẩn
Weights of classes F_1 , F_2 and M_1 - Methods and means of calibration

3.2 Nội dung quy trình

Nội dung quy trình được trình bày theo bố cục sau đây:

1. Phạm vi áp dụng
 2. Thuật ngữ và định nghĩa
 3. Các phép kiểm định / hiệu chuẩn
 4. Phương tiện kiểm định / hiệu chuẩn
 5. Điều kiện kiểm định / hiệu chuẩn
 6. Chuẩn bị kiểm định / hiệu chuẩn
 7. Tiến hành kiểm định / hiệu chuẩn
 8. Xử lý chung
- Phụ lục

Cho phép bỏ bớt hoặc gộp những phần có đánh số theo bố cục trên trong các trường hợp cụ thể được quy định trong văn bản này.

3.2.1 Phạm vi áp dụng

Phần này được bắt đầu bằng câu: “Văn bản kỹ thuật này quy định quy trình kiểm định / hiệu chuẩn...” (tiếp theo là tên gọi của phương tiện đo và các đặc trưng đo lường cơ bản). Nếu là quy trình kiểm định thì quy định thêm về các chế độ kiểm định.

Chú ý:

Nếu quy trình kiểm định áp dụng cho tất cả các chế độ kiểm định (ban đầu, định kỳ, bất thường) thì chỉ cần ghi là quy trình kiểm định.

3.2.2 Thuật ngữ và định nghĩa

Nội dung của phần này là trình bày các thuật ngữ và định nghĩa sẽ sử dụng trong quy trình và được bắt đầu bằng câu: “Các thuật ngữ và định nghĩa trong văn bản này được hiểu như sau: “ (sau đó liệt kê các thuật ngữ và định nghĩa).

Trường hợp không cần thiết, cho phép bỏ phần này.

3.2.3 Các phép kiểm định / hiệu chuẩn

Phần này liệt kê tên gọi các phép kiểm định/hiệu chuẩn và được bắt đầu bằng câu : “Phải lần lượt tiến hành các phép kiểm định / hiệu chuẩn ghi trong bảng ...”. Bảng liệt kê các phép kiểm định / hiệu chuẩn có dạng như bảng 1.

Bảng 1

STT	Tên phép kiểm định / hiệu chuẩn	Theo điều, mục của QTKĐ / QTHC	Chế độ kiểm định		
			Ban đầu	Định kỳ	Bất thường
	1	2	3	4	5

Cột “Chế độ kiểm định” chỉ áp dụng cho quy trình kiểm định.

Chú ý:

Mỗi phép kiểm định được tiến hành trong những chế độ kiểm định cụ thể nào thì ở các cột 3, 4, 5 tương ứng được đánh dấu "+".

3.2.4 Phương tiện kiểm định / hiệu chuẩn

ĐLVN 113 : 2003

Phần này liệt kê tất cả các chuẩn, phương tiện đo và phương tiện phụ cần thiết sử dụng để kiểm định / hiệu chuẩn.

Đối với chuẩn và phương tiện đo phải ghi rõ phạm vi đo, cấp chính xác và những đặc trưng đo lường cơ bản.

Các phương tiện phụ bao gồm các phương tiện đo phụ và phương tiện khác. Ví dụ: nguồn ổn áp, máy điều nhiệt, các phương tiện dùng để đo các chỉ tiêu, thông số phụ ...

Cho phép đưa liệt kê một hay nhiều loại phương tiện kiểm định / hiệu chuẩn khác nhau dùng để thực hiện cùng một phép kiểm định / hiệu chuẩn .

Việc liệt kê các phương tiện kiểm định / hiệu chuẩn bằng một trong hai hình thức:

- Lần lượt nêu tên từng phương tiện kiểm định / hiệu chuẩn kèm theo các đặc trưng kỹ thuật của chúng.
- Lập bảng có dạng như bảng 2.

Bảng 2

STT	Tên phương tiện kiểm định/hiệu chuẩn	Đặc trưng kỹ thuật
1	2	3

3.2.5 Điều kiện kiểm định / hiệu chuẩn

Phần này được bắt đầu bằng câu: “Khi tiến hành kiểm định / hiệu chuẩn phải đảm bảo các điều kiện sau đây:” (tiếp theo đó quy định về các đại lượng, yếu tố ảnh hưởng). Những đại lượng, yếu tố ảnh hưởng có thể là: nhiệt độ, độ ẩm và áp suất của môi trường, độ ổn định của tần số và điện áp, độ rung động; điện trường và từ trường ...

3.2.6 Chuẩn bị kiểm định / hiệu chuẩn

Phần này được bắt đầu bằng câu:”Trước khi tiến hành kiểm định / hiệu chuẩn phải thực hiện các công việc chuẩn bị sau đây: ...” (tiếp theo đó quy định các công việc chuẩn bị). Trường hợp không cần thiết, cho phép bỏ phần này, hoặc gộp chung vào phần " Điều kiện kiểm định/hiệu chuẩn".

Các công việc chuẩn bị phải tiến hành có thể là: lắp đặt, làm sạch, cho phương tiện đo chạy thử ; đốt nóng (sấy) phương tiện đo bằng dòng điện; kiểm tra các đầu nối tiếp đất; tiến hành và kiểm tra các biện pháp bảo vệ an toàn ...

3.2.7 Tiến hành kiểm định / hiệu chuẩn

Phần này gồm các mục sau đây:

- Kiểm tra bên ngoài
- Kiểm tra kỹ thuật
- Kiểm tra đo lường

3.2.7.1 Kiểm tra bên ngoài

Mục này được bắt đầu bằng câu: “Phải kiểm tra bên ngoài theo các yêu cầu sau đây” : (tiếp theo đó quy định các yêu cầu cần kiểm tra và cách thức kiểm tra).

Kiểm tra bên ngoài bao gồm việc kiểm tra: tính đầy đủ của phương tiện đo (không thiếu chi tiết hay bộ phận nào, đồng bộ ...); nhãn hiệu và các ký hiệu trên thang đo, biểu thị cấp chính xác, đơn vị đo, giá trị độ chia; các khuyết tật ở lớp bảo vệ của phương tiện đo...

3.2.7.2 Kiểm tra kỹ thuật

Mục này được bắt đầu bằng câu: “Phải kiểm tra kỹ thuật theo các yêu cầu sau đây:” (tiếp theo đó quy định các yêu cầu cần kiểm tra và cách thức kiểm tra; khi cần thiết, quy định cả phương pháp kiểm tra).

Kiểm tra kỹ thuật có thể bao gồm các nội dung : kiểm tra sự hoạt động của bộ phận hãm mở, điều chỉnh, hiệu chỉnh ... của phương tiện đo mà khi kiểm tra cũng như khi sử dụng phải dùng đến; kiểm tra số chỉ “ 0 ” khi hãm mở; kiểm tra khả năng làm việc khi cho tín hiệu vào hoặc khi chuyển phạm vi đo: kiểm tra sự di chuyển tự do của kim chỉ; kiểm tra tính lắp chặt, chắc chắn của các bộ phận cố định hoặc kiểm tra tác dụng tương hỗ giữa các bộ phận; kiểm tra các bộ phận chiếu sáng và chất lượng hình ảnh; kiểm tra sự chạy trơn (không tải); kiểm tra độ cứng vững của các chi tiết ...

Trường hợp không cần thiết cho phép bỏ mục này, hoặc gộp chung vào phần "Kiểm tra bên ngoài"

3.2.7.3 Kiểm tra đo lường

Mục này được bắt đầu bằng câu: “(Tên phương tiện đo) được kiểm tra đo lường theo trình tự nội dung, phương pháp và yêu cầu sau đây:” (tiếp theo đó nêu lần lượt nội dung các phép kiểm tra đo lường).

ĐLVN 113 : 2003

Tùy theo đặc điểm của từng loại phương tiện đo, nội dung các phép kiểm tra đo lường có thể là: xác định phương pháp kiểm tra đo lường, quy định trình tự và hướng dẫn thao tác các phép kiểm tra đo lường; cách sử dụng công thức, đồ thị, bảng tính sẵn; quy định về sai số cho phép khi tính toán, phương pháp xử lý kết quả đo ...

Đối với quy trình hiệu chuẩn phải có phần giới thiệu chung cho việc tính toán độ không đảm bảo đo (mô hình toán học, các thành phần của độ không đảm bảo đo). Hướng dẫn tính toán cụ thể được đưa vào phụ lục bắt buộc của quy trình

Khi tiến hành các phép kiểm tra đo lường, việc ghi các kết quả đo vào biên bản theo mẫu trong phụ lục bắt buộc của quy trình phải được chỉ rõ cho từng phép kiểm tra.

Các quy định đối với mỗi phép kiểm tra đo lường phải viết thành một điều riêng.

3.2.8 Xử lý chung

Nội dung phần này là quy định các hình thức xử lý hoặc đánh giá đối với phương tiện đo sau khi kiểm định / hiệu chuẩn.

3.2.8.1 Đối tượng là kiểm định

Mục này được viết bằng các câu:

(Tên phương tiện đo) đạt các yêu cầu quy định trong phần “Tiến hành kiểm định” được đóng dấu, dán tem và cấp giấy chứng nhận kiểm định”

(Tên của phương tiện đo) không đạt một trong các yêu cầu quy định trong phần “Tiến hành kiểm định” thì không cấp giấy chứng nhận kiểm định, đồng thời xoá dấu kiểm định cũ (nếu có).

Chú ý: Mục này phải phù hợp với "Quy định về dấu kiểm định, tem kiểm định và giấy chứng nhận kiểm định" của Bộ Khoa học và Công nghệ.

3.2.8.2 Đối tượng là hiệu chuẩn

Mục này được viết bằng câu: “(Tên phương tiện đo) sau khi hiệu chuẩn được dán tem, cấp giấy chứng nhận hiệu chuẩn kèm theo thông báo kết quả hiệu chuẩn”.

3.2.9 Chu kỳ kiểm định / hiệu chuẩn

Đối tượng là kiểm định thì được viết bằng câu: Chu kỳ kiểm định của (tên phương tiện đo) là...năm (hoặc tháng)

Chú ý: Chu kỳ kiểm định phải phù hợp với chu kỳ ghi trong "Danh mục các phương tiện đo phải được kiểm định nhà nước" do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Đối tượng là hiệu chuẩn thì được viết bằng câu: Chu kỳ hiệu chuẩn của (tên phương tiện đo) được khuyến nghị là...năm (hoặc tháng)

Ghi chú:

Thông thường chu kỳ hiệu chuẩn dựa theo khuyến nghị của nhà sản xuất, các tài liệu của Tổ chức đo lường pháp quyền quốc tế (OIML) và theo kinh nghiệm sử dụng.

3.2.10 Phụ lục

Quy trình có thể có các phụ lục bắt buộc và phụ lục để tham khảo. Nếu phụ lục để tham khảo thì phải ghi rõ ở đầu bản là “Để tham khảo”.

Phụ lục bắt buộc bao gồm: Mẫu biên bản kiểm định / hiệu chuẩn, các phương pháp tính toán độ không đảm bảo đo, các bảng tính sẵn, các đồ thị tính toán, hướng dẫn về kỹ thuật bảo vệ an toàn (nếu có)...

Phụ lục tham khảo bao gồm: Các bản vẽ và hướng dẫn kỹ thuật cho các phương tiện phụ, thuyết minh bổ sung về phương tiện đo và về các phương tiện kiểm định / hiệu chuẩn, các tài liệu khác hướng dẫn việc ngăn ngừa, loại trừ các sai sót khi kiểm định / hiệu chuẩn hoặc nâng cao năng suất kiểm định / hiệu chuẩn...

4 Nội dung và trình bày quy trình thử nghiệm

4.0 Lời nói đầu

Phần này được viết như sau: ” ĐLVN ...: 200...do Ban kỹ thuật đo lường (tên và ký hiệu của Ban) biên soạn. Trung tâm Đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.”

Trường hợp quy trình được biên soạn bằng cách dịch nguyên văn (2.5) thì phần này được viết như sau:

“ ĐLVN...:200...hoàn toàn phù hợp với (ký hiệu tiêu chuẩn dịch).

ĐLVN ...: 200...do Ban kỹ thuật đo lường (tên và ký hiệu của Ban) biên dịch, Trung tâm Đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.”

4.1 Tên gọi

Phần này ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh tên của quy trình bao gồm: tên đầy đủ của phương tiện đo và cụm từ “quy trình thử nghiệm”. Giữa tên đầy đủ của phương tiện đo và cụm từ cách nhau dấu gạch ngang (-).

ĐLVN 113 : 2003

Ví dụ:

Đồng hồ đo nước lạnh - Quy trình thử nghiệm
Meters for cold potable water - Testing procedures

4.2 Nội dung

Quy trình thử nghiệm được trình bày theo bố cục sau đây:

1. Phạm vi áp dụng
 2. Thuật ngữ và định nghĩa
 3. Các phép thử nghiệm
 4. Điều kiện chung thử nghiệm
 5. Tiến hành thử nghiệm
 6. Xử lý chung
- Phụ lục

4.2.1 Phạm vi áp dụng

Phần này được bắt đầu bằng câu: “Văn bản kỹ thuật này quy định quy trình thử nghiệm...” (tiếp theo là tên của phương tiện đo và các đặc trưng đo lường cơ bản).

4.2.2 Thuật ngữ và định nghĩa

Phần này trình bày các thuật ngữ định nghĩa sẽ sử dụng trong quy trình, đặc biệt là các thuật ngữ chuyên ngành (ví dụ: điện áp danh định, điện áp làm việc, tổn thất áp suất...), và được bắt đầu bằng câu: “Thuật ngữ và định nghĩa trong văn bản này được hiểu như sau: “(sau đó liệt kê các thuật ngữ và định nghĩa).

4.2.3 Các phép thử nghiệm

Phần này liệt kê tên gọi các phép thử nghiệm theo điều mục của quy trình và được bắt đầu bằng câu : “Phải lần lượt tiến hành các phép thử nghiệm ghi trong bảng ...”.
Bảng liệt kê các phép thử nghiệm có dạng như bảng 3.

Bảng 3

STT	Tên phép thử nghiệm	Theo điều mục của QTTN
1	2	3

4.2.4 Điều kiện chung thử nghiệm

Phần này quy định các điều kiện chung cho tất cả các phép thử nghiệm và được bắt đầu bằng cách ghi tiêu đề “Điều kiện chung thử nghiệm” tiếp đó xuống dòng và lần lượt liệt kê các đại lượng ảnh hưởng. Những đại lượng ảnh hưởng chung có thể là: nhiệt độ, độ ẩm và áp suất của môi trường không khí xung quanh; độ ổn định của tần số và điện áp; độ rung động; điện trường và từ trường, gia tốc trọng trường ...

4.2.5 Tiến hành thử nghiệm

Phần này lần lượt mô tả các bước tiến hành từng phép thử đã nêu trong bảng 3. Mỗi phép thử nghiệm được trình bày lần lượt theo nội dung sau :

4.2.5.1 Tên phép thử nghiệm

Mục này ghi tên của phép thử nghiệm và trường hợp cần thiết có thể ghi rõ mục đích của phép thử nghiệm. Ví dụ: Tên phép thử : "Độ chính xác", mục đích: kiểm tra về sai số cho phép lớn nhất của từng kết quả đo ứng với từng mức thử.

4.2.5.2 Thiết bị thử nghiệm

Nội dung của phần “Thiết bị thử nghiệm” là liệt kê tất cả các chuẩn và phương tiện phụ được sử dụng để thử nghiệm. (Trình bày tương tự phần 3.2.4).

4.2.5.3 Điều kiện thử nghiệm

Nếu phép thử có những yêu cầu khác về điều kiện thử nghiệm quy định trong mục 4.2.4 thì ghi bổ sung vào mục này;

Mục này chỉ cần viết: “Điều kiện thử nghiệm phù hợp với mục 4.2.4 “;

4.2.5.4 Chuẩn bị thử nghiệm

Phần này được bắt đầu bằng câu:”Trước khi tiến hành thử nghiệm phải thực hiện các công việc chuẩn bị sau đây: ...” (tiếp theo đó quy định các công việc chuẩn bị).

Trường hợp không cần thiết, cho phép bỏ phần này, hoặc gộp chung vào phần " Điều kiện thử nghiệm".

Các công việc chuẩn bị phải tiến hành có thể là: lắp đặt, làm sạch, cho phương tiện đo chạy thử ; đốt nóng (sấy) phương tiện đo bằng dòng điện; kiểm tra các đầu nối tiếp đất; tiến hành và kiểm tra các biện pháp bảo vệ an toàn ...

ĐLVN 113 : 2003

4.2.5.5 Thử nghiệm

Mục này mô tả trình tự các bước tiến hành phép thử và những cần chú ý liên quan.

Khi tiến hành các phép thử, các kết quả được ghi vào biên bản cho sẵn mẫu trong phần phụ lục bắt buộc của quy trình.

4.2.6 Xử lý chung

Phần này được viết: “(Tên phương tiện đo) sau khi thử nghiệm được cấp giấy chứng nhận kết quả thử nghiệm.”

4.2.7 Phụ lục

Quy trình có thể có các phụ lục bắt buộc và phụ lục để tham khảo. Nếu phụ lục để tham khảo thì phải ghi rõ ở đầu bản là “Để tham khảo”.

- Phụ lục bắt buộc bao gồm: Bảng các giá trị tới hạn của từng phép thử cần đạt được, mẫu giấy chứng nhận kết quả thử nghiệm, mẫu biên bản thử nghiệm, các bảng tính sẵn, các đồ thị tính toán, hướng dẫn về kỹ thuật bảo vệ an toàn (nếu có)...

- Phụ lục tham khảo bao gồm: Các bản vẽ và hướng dẫn kỹ thuật cho các phương tiện phụ, thuyết minh bổ sung về phương tiện thử nghiệm, các tài liệu khác hướng dẫn việc ngăn ngừa, loại trừ các sai sót khi thử nghiệm...

5 Nội dung và trình bày văn bản yêu cầu kỹ thuật

5.0 Lời nói đầu

Phần này được viết như sau:” ĐLVN ...: 200...do Ban kỹ thuật đo lường (tên và ký hiệu của Ban) biên soạn, Trung tâm đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.”

Trường hợp văn bản được biên soạn bằng cách dịch nguyên văn (xem 2.5) thì phần này được viết như sau:

“ ĐLVN...:200...hoàn toàn phù hợp với (ký hiệu tiêu chuẩn dịch).

ĐLVN ...: 200...do Ban kỹ thuật (tên và ký hiệu của Ban) biên dịch, Trung tâm đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.”

5.1 Tên gọi

Phần này ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh tên của văn bản bao gồm: tên đầy đủ của phương tiện đo và cụm từ “ Yêu cầu kỹ thuật ”. Giữa tên đầy đủ của phương tiện đo và cụm từ cách nhau dấu gạch ngang (-).

Ví dụ : Xi-téc Ô tô - Yêu cầu kỹ thuật
Car tanks - Technical requirements

5.2 Nội dung

Yêu cầu kỹ thuật được trình bày theo bố cục sau đây:

1. Phạm vi áp dụng
2. Thuật ngữ và định nghĩa
3. Yêu cầu đo lường
4. Yêu cầu kỹ thuật
5. Nhãn hiệu, ký hiệu

5.2.1 Phạm vi áp dụng

Phần này được bắt đầu bằng câu: “Văn bản kỹ thuật này quy định yêu cầu kỹ thuật... “ (tiếp theo là tên của phương tiện đo và các đặc trưng đo lường cơ bản).

5.2.2 Thuật ngữ và định nghĩa

Phần này trình bày các thuật ngữ và định nghĩa sẽ sử dụng trong văn bản và được bắt đầu bằng câu: “Thuật ngữ và định nghĩa trong văn bản này được hiểu như sau: “(sau đó liệt kê các thuật ngữ và định nghĩa).

5.2.3 Yêu cầu đo lường

Phần này trình bày các yêu cầu đo lường cơ bản của phương tiện đo và bắt đầu bằng cách ghi tiêu đề “ Yêu cầu đo lường”: tiếp đó xuống dòng, lần lượt liệt kê các yêu cầu đo lường. Các yêu cầu này có thể là: dãy cấp chính xác, sai số cho phép lớn nhất, độ nhạy...

5.2.4 Yêu cầu kỹ thuật

Phần này trình bày các yêu kỹ thuật của phương tiện đo và bắt đầu bằng cách ghi tiêu đề “ Yêu cầu kỹ thuật”: tiếp đó xuống dòng, lần lượt liệt kê các yêu cầu kỹ thuật. Các yêu cầu này có thể là: yêu cầu chung về thiết kế và kết cấu phương tiện đo, yêu cầu về chức năng hoạt động phương tiện đo, yêu cầu về kích thước các chi tiết hoặc cụm chi tiết phương tiện đo

5.2.5 Nhãn hiệu, ký hiệu

Phần này quy định việc ghi các thông tin trên nhãn mác của phương tiện đo. các thông tin có thể là: Tên nhà sản xuất, sery sản xuất, phạm vi đo, cấp chính xác, dấu phê duyệt mẫu...

ĐLVN

VĂN BẢN KỸ THUẬT ĐO LƯỜNG VIỆT NAM

ĐLVN 113 : 2003

**YÊU CẦU VỀ NỘI DUNG VÀ TRÌNH BÀY
VĂN BẢN KỸ THUẬT ĐO LƯỜNG VIỆT NAM**

*Requirements on content and wording
of technical documents on metrology of Vietnam*

HÀ NỘI - 2003

Lời nói đầu :

ĐLVN 113 : 2003 do Ban kỹ thuật đo lường TC 1 “Thuật ngữ” biên soạn. Trung tâm Đo lường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.