

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 11904:2017

ISO 9426:2003

VÁN GỖ NHÂN TẠO - XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC TẤM

Wood-based panels - Determination of dimensions of panels

HÀ NỘI - 2017

Lời nói đầu

TCVN 11904:2017 thay thế TCVN 7756-2:2007

TCVN 11904:2017 hoàn toàn tương đương với ISO 9426:2003.

TCVN 11904:2017 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC89 *Ván gỗ nhân tạo* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Ván gỗ nhân tạo – Xác định kích thước tấm

Wood-based panels – Determination of dimensions of panels

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định chiều dày, chiều rộng và chiều dài cũng như độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng của ván gỗ nhân tạo.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tấm phẳng có kích cỡ nguyên tấm.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 11903 (ISO 16999) *Ván gỗ nhân tạo – Lấy mẫu và cắt mẫu thử*

TCVN 11905 (ISO 16979) *Ván gỗ nhân tạo – Xác định độ ẩm*

3 Nguyên tắc

Chiều dày, chiều dài và chiều rộng của tấm có kích cỡ nguyên tấm được xác định bằng phép đo thẳng.

Độ vuông góc và độ thẳng cạnh của tấm có kích cỡ nguyên tấm được xác định bằng cách đo độ lệch từ thước đo góc vuông hoặc thước thẳng.

Độ phẳng được xác định bằng cách đo độ lệch của bề mặt tấm từ dây gióng đi qua toàn bộ bề mặt và áp vào cạnh của tấm.

4 Lấy mẫu

Lấy mẫu tấm phải được tiến hành theo TCVN 11903 (ISO 16999).

5 Độ ẩm tại thời điểm đo

Thông thường các kích thước tấm được đo tại trạng thái như đã nhận.

Nếu cần thiết, phải xác định độ ẩm của tấm theo TCVN 11905 (ISO 16979).

6 Ổn định

Nếu cần thiết, ẩm phải được ổn định đến khối lượng không đổi trong môi trường không khí có độ ẩm tương đối $(65 \pm 5) \%$ và nhiệt độ $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Khối lượng được coi là không đổi khi chênh lệch kết quả giữa hai lần cân liên tiếp, được thực hiện trong khoảng thời gian 24 h không vượt quá 0,1 % khối lượng tấm.

Đối với phép đo độ phẳng, để các tấm đạt được nhiệt độ phòng và ổn định ít nhất trong 48 h trong phòng thông thoáng gió tại nhiệt độ phòng trước khi tiến hành thử nghiệm.

7 Thiết bị, dụng cụ

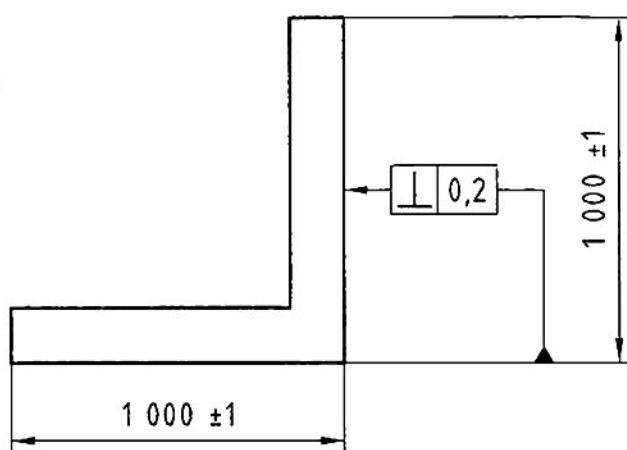
7.1 Panme hoặc dụng cụ đo tương tự, dùng để đo chiều dày, các mặt đo tròn phẳng và song song với nhau, có đường kính từ 6,0 mm đến 20,0 mm và áp lực vận hành từ 0,02 MPa đến 0,05 MPa. Dụng cụ đo có độ chính xác đến 0,05 mm.

Việc lựa chọn đường kính mặt đo phụ thuộc vào loại ván. Theo nguyên tắc, các ván có khối lượng riêng nhỏ và/hoặc bề mặt không nhẵn được đo bằng cách sử dụng dụng cụ đo có đường kính mặt đo lớn hơn.

7.2 Thước cuộn bằng thép, vạch chia là 1 mm.

7.3 Thước đo góc vuông, có hai cạnh dài (1000 ± 1) mm để đo độ lệch các góc giữa các mặt bên liền kề của tấm ván, bắt đầu đo từ góc bên phải. Thước đo có độ chính xác đến 0,2 mm trên 1000 mm (xem Hình 1).

Kích thước tính bằng milimét



Hình 1 – Yêu cầu độ chính xác của thước đo góc vuông

7.4 Thước thẳng, chiều dài ít nhất bằng chiều dài tấm ván, hoặc dây có tiết diện không đổi và đủ độ đàn hồi để kéo dãn mà vẫn đảm bảo được độ thẳng.

7.5 Thước thép, vật chêm hoặc thước cặp, dụng cụ đo độ lệch có độ chính xác đến 0,5 mm.

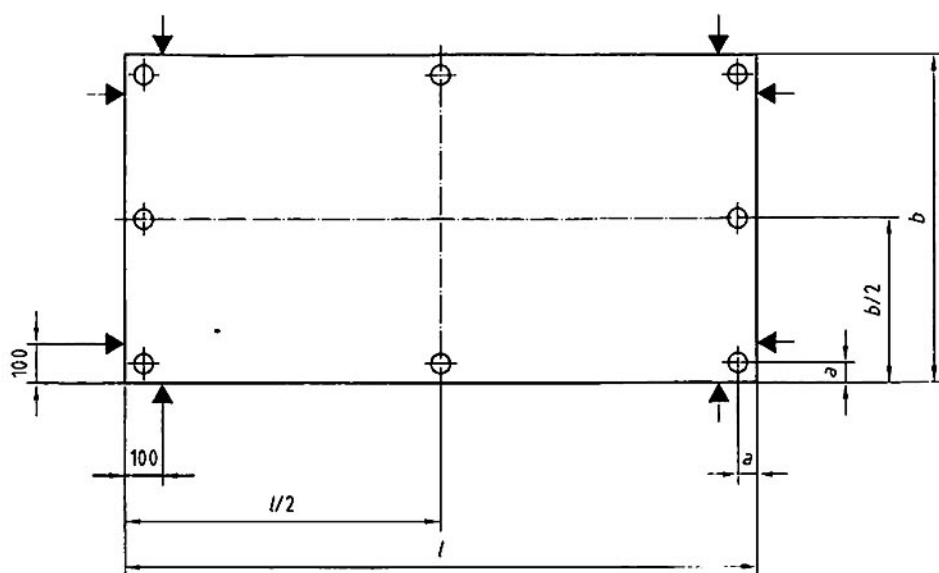
7.6 Dây gióng, dây gióng phải mảnh để đo độ phẳng.

8 Cách tiến hành

8.1 Xác định chiều dày tấm

Đo chiều dày tại các điểm cách các cạnh từ 24 mm đến 50 mm, tại các điểm ở các góc và tại điểm giữa các cạnh bên, tổng số điểm đo là tám (xem Hình 2), chiều dày được đo phải chính xác đến 1 % nhưng không được nhỏ hơn 0,1 mm.

Khi đo chiều dày, áp các bề mặt đo của dụng cụ một cách từ từ lên bề mặt tấm ván.

**CHÚ DẪN:** $a = 24$ đến 50 b chiều rộng l chiều dài**Hình 2 – Các vị trí đo chiều dày $\oplus$, chiều rộng và chiều dài $\rightarrow$ của ván****8.2 Xác định chiều dài và chiều rộng tấm**

Đo cả chiều dài và chiều rộng của từng tấm ván dọc theo hai đường song song và cách 100 mm tính từ cạnh (xem Hình 1), chính xác đến $0,1$ % nhưng không được nhỏ hơn 1 mm.

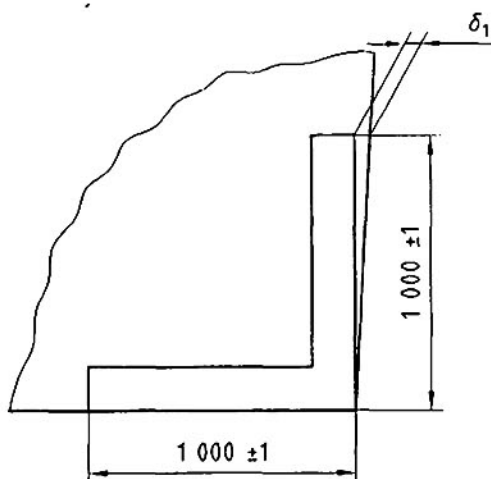
8.3 Xác định độ vuông góc tấm

Đặt một cạnh của thước đo góc vuông (7.3) tỳ vào một cạnh tấm cần đo độ vuông góc (xem Hình 3).

Ở khoảng cách $(1000 + 1)$ mm tính từ góc của tấm, dùng một trong các dụng cụ được quy định trong 7.5 (xem Hình 3) đo khe hở δ_1 giữa cạnh của tấm ván và cạnh còn lại của thước đo góc vuông.

Sau đó tiến hành tương tự với các góc khác.

CHÚ THÍCH Khi kiểm soát sản xuất trong nhà máy, độ vuông góc cũng có thể được xác định thông qua sự chênh lệch chiều dài hai đường chéo tấm ván đo được sử dụng thước cuộn bằng thép nếu chứng minh được mối tương quan.



Hình 3 – Sử dụng thước đo góc vuông để đo độ vuông góc tấm ván

8.4 Xác định độ thẳng cạnh tấm

Đặt thước thẳng (7.4) tỳ vào một cạnh của tấm cần đo, hoặc buộc dây vào góc tấm ván và kéo căng dây.

Sử dụng một trong những dụng cụ được quy định trong 7.5 đo khe hở lớn nhất giữa thước thẳng (hoặc dây gióng) và cạnh tấm, và đọc kết quả chính xác đến 0,5 mm.

Sau đó tiến hành tương tự với các góc khác.

8.5 Xác định độ phẳng tấm

Đặt tấm ván ở trạng thái tự do trên mặt phẳng nằm ngang. Chiều dài toàn bộ bề mặt thử nghiệm với dây gióng (7.6) bị kéo căng. Sử dụng thước thép (7.5), đo khoảng cách giữa dây gióng và bề mặt tại điểm biến dạng lớn nhất, chính xác đến 0,5 mm.

9 Biểu thị kết quả

9.1 Chiều dày

Đối với từng tấm được thử nghiệm, tính giá trị trung bình cộng của các kết quả đo và biểu thị chính xác đến 0,1 mm.

9.2 Chiều dài và chiều rộng

Đối với từng tấm được thử nghiệm, tính giá trị trung bình cộng của các kết quả đo chiều dài và chiều rộng và biểu thị chính xác đến 1 mm.

9.3 Độ vuông góc

Độ vuông góc của tấm là giá trị khe hở lớn nhất đo được giữa cạnh thước đo góc vuông và cạnh tấm. Kết quả được tính bằng milimét trên mét (mm/m) chiều dài cạnh-tấm vắn, chính xác đến 0,5 mm/m.

9.4 Độ thẳng cạnh tấm

Kết quả được biểu thị riêng đối với chiều dài và chiều rộng, là giá trị lớn nhất của các độ lệch đo được chia cho chiều dài của cạnh tương ứng, tính bằng milimét trên mét (mm/m).

9.5 Độ phẳng

Ghi lại các giá trị đo được trong 8.5 chính xác đến 0,5 mm và ghi lại độ cong vênh đo được theo chiều dài hoặc chiều rộng. Ghi lại nếu tấm lồi hoặc lõm.

10 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin sau:

- tên và địa chỉ phòng thử nghiệm;
 - báo cáo lấy mẫu theo TCVN 11903 (ISO 16999);
 - ngày báo cáo thử nghiệm;
 - viện dẫn tiêu chuẩn này;
 - loại, kích cỡ và chiều dày tấm;
 - yêu cầu kỹ thuật sản phẩm liên quan;
 - xử lý bề mặt, nếu có;
 - tên thiết bị được sử dụng, trong trường hợp có nhiều thiết bị khác nhau được phép sử dụng trong tiêu chuẩn này;
 - kết quả thử nghiệm, biểu thị như được công bố trong Điều 9;
 - tất cả các sai khác so với tiêu chuẩn này.
-