

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10315 :2015

VÁN CÓT ÉP

Bamboo-mat plywood

HÀ NỘI – 2015

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu.....	3
Lời giới thiệu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Thuật ngữ và định nghĩa.....	5
3 Phân loại.....	6
4 Yêu cầu kỹ thuật.....	7
5 Phương pháp thử.....	11
6 Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản.....	15
Phụ lục A – Mẫu báo cáo thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của ván cốt ép.....	16
Phụ lục B – Quy tắc kiểm tra.....	19

Lời nói đầu

TCVN 10315:2015 do Trường Đại học Lâm nghiệp biên soạn, dựa theo tiêu chuẩn GB/T 13123-2003 - *Bamboo mat plywood*. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Ván cốt ép là loại sản phẩm được làm từ nguyên liệu tre nứa, có ưu điểm như độ bền cao, tính năng đàn hồi tốt, khả năng chịu mài mòn cao... Vì vậy, hiện nay đang được ứng dụng rất rộng rãi, đặc biệt là sử dụng trong kiến trúc. Để tăng cường quản lý sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm ván cốt ép, cũng như thúc đẩy sự tiến bộ của kỹ thuật sản xuất, việc xây dựng một tiêu chuẩn riêng cho loại sản phẩm này là rất cần thiết.

Ván cốt ép

Bamboo - mat plywood

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại ván cốt ép hoặc các loại ván dán được phủ mặt bằng lớp tre mỏng, đồng thời cũng thích hợp sử dụng đối với ván cốt ép phủ mặt bằng giấy tấm keo.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu việc dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên 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 sửa đổi bổ sung (nếu có);

TCVN 7756-1-2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ ẩm;

TCVN 7756-2-2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 2: Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh;

TCVN 7756-6-2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 6: Xác định độ mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh;

TCVN 7756-12-2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 2: Xác định hàm lượng formadehyt.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Ván cốt ép (Bamboo-mat plywood)

Loại ván được làm từ các lớp tre đan, thông qua tráng keo, xếp lớp, ép nhiệt tạo thành.

3.2

Ván cốt ép phủ mặt (Overlaid bamboo-mat plywood)

Ván cốt ép có bề mặt được phủ lớp giấy tấm keo dán.

TCVN 10315:2015

3.3

Khuyết tật góc cạnh (Defects at the edges)

Chỗ góc cạnh của ván bị hư tổn do quá trình gia công hay vận chuyển.

3.4

Bong tách ở các lớp ván mỏng (Starved adhesive delamination)

Các lớp dán bị bong tách do thiếu keo hoặc do keo dán không tốt tạo thành hiện tượng các lớp cốt ép bị bong tách.

3.5

Vết mục (Decay rot)

Các vết được tạo thành bởi các lớp cốt, dăm tre, hay mảnh tre sau khi bị nấm mục xâm hại làm cho chất liệu bị toi xóp, độ bền giảm, dễ bong vỡ.

3.6

Vết ố màu (Stain)

Các vết xuất hiện trên bề mặt của tấm ván cốt ép do dầu nhựa hay các chất bẩn khác tạo thành.

3.7

Vết hằn (Imprint)

Các vết lõm cục bộ xuất hiện trên bề mặt ván cốt ép.

3.8

Độ bền uốn tĩnh của ván sau khi xử lý luộc (ngâm) - sấy (MOR after boiling (soaking) - drying treatment)

Độ bền uốn tĩnh của tấm ván cốt ép sau khi thông qua xử lý ở điều kiện nhiệt độ và độ ẩm cao.

3.9

Ván cốt ép loại mỏng (Thin bamboo-mat plywood)

Loại ván cốt ép có chiều dày danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 6 mm.

3.10

Ván cốt ép loại dày (Thick bamboo-mat plywood)

Loại ván cốt ép có chiều dày danh nghĩa lớn hơn 6 mm.

4 Phân loại ván cốt ép

4.1 Theo tính năng keo dán

a) Loại I, là loại ván cốt ép chịu môi trường khí hậu;

b) Loại II, là loại ván cốt ép chịu nước.

4.2 Theo chiều dày

- a) Loại mỏng (ván mỏng);
- b) Loại dày (ván dày).

4.3 Theo kết cấu

- a) Ván cốt ép được làm từ các lớp tre đan;
- b) Ván cốt ép được làm từ lớp tre đan được dùng làm lớp mặt, còn lớp lõi là mảnh tre có cho thêm một lượng nhỏ dăm tre;
- c) Ván cốt ép phủ mặt bằng giấy tẩm keo.

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Kích thước

5.1.1 Kích thước bề mặt

Kích thước bề mặt và dung sai cho phép của ván cốt ép được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Kích thước bề mặt và dung sai cho phép của ván cốt ép

Đơn vị tính bằng milimét

Chiều dài	Dung sai cho phép	Chiều rộng	Dung sai cho phép
1 830	+ 5	915	+ 5
2 135		1 000	
2 135		915	
2 440		1 220	
CHÚ THÍCH: Đối với những loại ván cốt ép đặc thù có kích thước khác thì được căn cứ theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán.			

5.1.2 Chiều dày danh nghĩa

5.1.2.1 Chiều dày danh nghĩa và dung sai cho phép của ván cốt ép được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Chiều dày danh nghĩa và dung sai cho phép của ván cốt ép

Đơn vị tính bằng milimét

Chiều dày danh nghĩa	Dung sai cho phép	Dung sai cho phép lớn nhất trong một tấm ván
từ 2 đến 6	+ 0,5 - 0,6	0,9
từ lớn hơn 6 đến 11	+ 0,8 - 1,0	1,2
từ lớn hơn 11 đến 19	+ 1,2 - 1,5	1,5
lớn hơn 19	± 1,5	1,6

CHÚ THÍCH:

- Chiều dày ván cốt ép thông thường là: 2 mm; 3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm; 7 mm; 9 mm; 11 mm; 13 mm; 15 mm...
- Đối với những loại ván cốt ép đặc thù có chiều dày khác thì được căn cứ theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán.

5.1.2.2 Chiều dày danh nghĩa và dung sai cho phép của ván cốt ép phủ mặt được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 – Chiều dày danh nghĩa và dung sai cho phép của ván cốt ép phủ mặt

Đơn vị tính bằng milimét

Chiều dày danh nghĩa	Dung sai cho phép	Dung sai cho phép lớn nhất trong một tấm ván
từ 2 đến 6	± 0,3	0,5
từ lớn hơn 6 đến 11	± 0,5	1,0
từ lớn hơn 11 đến 19	± 1,0	1,5
lớn hơn 19	± 1,0	2,0

CHÚ THÍCH:

- Chiều dày ván cốt ép phủ mặt thường là: 2 mm; 3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm; 7 mm; 9 mm; 11 mm; 13 mm; 15 mm,...
- Đối với những loại ván cốt ép phủ mặt đặc thù, có chiều dày khác thì được căn cứ theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán.

5.1.3 Sai số cho phép của hai đường chéo

Sai số cho phép của hai đường chéo trên một tấm ván cốt ép được quy định ở Bảng 4.

Bảng 4 – Sai số cho phép của hai đường chéo

Đơn vị tính bằng milimét

Chiều dài danh nghĩa	Sai số cho phép hai đường chéo
từ 1 830 đến 2 135	≤ 5
từ lớn hơn 2 135 đến 3 000	≤ 6

5.2 Phân cấp chất lượng sản phẩm

Sản phẩm dựa theo chất lượng ngoại quan được phân thành 3 cấp: loại ưu, loại 1 và hợp quy cách.

5.3 Yêu cầu kỹ thuật chất lượng ngoại quan

5.3.1 Yêu cầu về khuyết tật ngoại quan của ván cốt ép được quy định trong Bảng 5

Bảng 5 – Yêu cầu về khuyết tật ngoại quan của ván cốt ép

Tên khuyết tật		Mức cho phép theo cấp chất lượng		
		Loại ưu	Loại 1	Hợp quy cách
1. Vết mực		Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép
2. Khuyết tật góc cạnh	Trong kích thước bề mặt danh nghĩa không vượt quá, mm		≤ 5	≤ 10
3. Vết phồng rộp			Không cho phép	Không cho phép
4. Bong tách ở các lớp ván mỏng	Diện tích lớn nhất một vết, mm ²		Không cho phép	1 000
	Số lượng trên mỗi m ² , vết		Không cho phép	1
5. Vết ố màu			Cho phép	Cho phép
6. Vết hàn	Diện tích lớn nhất một vết, mm ²		50	200
	Số lượng trên mỗi m ² , vết		2	4

5.3.2 Yêu cầu về khuyết tật ngoại quan của ván cốt ép phủ mặt được quy định trong Bảng 6.

Bảng 6 – Yêu cầu về khuyết tật ngoại quan của ván cốt ép phủ mặt

Tên khuyết tật	Mức cho phép theo cấp chất lượng		
	Loại ưu	Loại 1	Hợp quy cách
1. Vết hàn	Không cho phép	Không nhìn rõ	Cho phép

Bảng 6 (kết thúc)

2. Bong tách ở các lớp ván mỏng		Không cho phép	Không cho phép
3. Vết phồng rộp	Diện tích lớn nhất một vết, mm ²	≤ 30	≤ 30
	Số lượng trên mỗi m ² , vết	3	5
4. Lỗ giấy dán cục bộ	Diện tích lớn nhất một vết, mm ²	Không cho phép	1 000
	Số lượng trên mỗi m ² , vết	Không cho phép	1
5. Khuyết tật cạnh bên	Trong kích thước bề mặt danh nghĩa không vượt quá, mm	≤ 5	≤ 10

5.3.3 Độ cong

Yêu cầu về độ cong của sản phẩm ván cốt ép được quy định trong Bảng 7.

Bảng 7 – Yêu cầu về độ cong của ván cốt ép

Tên chỉ tiêu	Mức		
	Loại ưu	Loại 1	Hợp quy cách
Độ cong, %, không lớn hơn	0,5	1,0	2,0

CHÚ THÍCH: Đối với ván mỏng thì không kiểm tra độ cong.

5.4 Chỉ tiêu cơ lý

Các chỉ tiêu cơ lý của các loại ván cốt ép được quy định trong Bảng 8.

Bảng 8 – Chỉ tiêu cơ lý của ván cốt ép

Chỉ tiêu	Mức			
	Ván loại mỏng		Ván loại dày	
	Loại 1	Loại 2	Loại 1	Loại 2
1. Độ ẩm, %, không lớn hơn	15	15	15	15
2. Độ bền uốn tĩnh, Mpa, không nhỏ hơn	70	60	60	50
3. Mô đun đàn hồi uốn tĩnh, Mpa, không nhỏ hơn	5 000	5 000	5 000	5 000
4. Khả năng chịu va đập, kJ/m ² , không nhỏ hơn	50	50	50	50

Bảng 8 (kết thúc)

5. Độ bền uốn tĩnh sau khi xử lý luộc – sấy, Mpa, không nhỏ hơn	30	–	30	–
6. Độ bền uốn tĩnh sau khi xử lý ngâm nước – sấy, Mpa, không nhỏ hơn	–	30	–	30
CHÚ THÍCH: ván cốt ép có phủ mặt thì các chỉ tiêu về tính chất cơ vật lý phải phù hợp với loại ván có kết cấu tương ứng.				

6 Phương pháp thử

6.1 Kiểm tra chất lượng ngoại quan

Dựa theo các quy định trong bảng 6 và 7, dùng mắt thường hoặc thước chuẩn để đo mức độ các khuyết tật trên bề mặt ván.

6.2 Xác định kích thước và độ cong theo TCVN 7756-2:2007.

6.3 Kiểm tra tính chất vật lý, cơ học

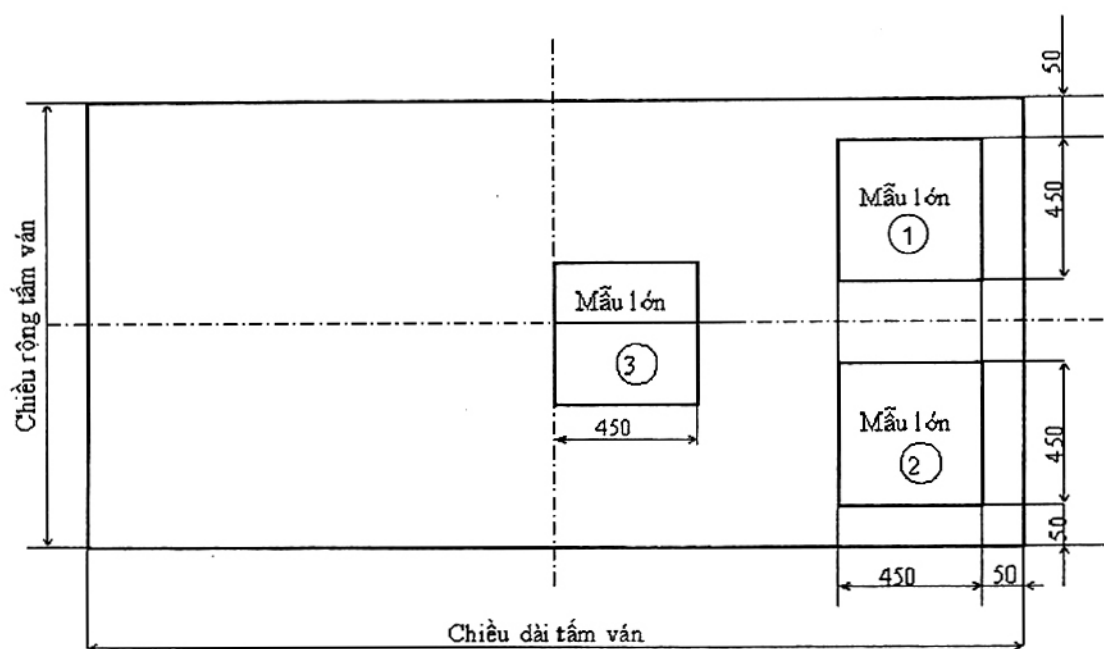
6.3.1 Rút mẫu và cắt mẫu

6.3.1.1 Thiết bị, dụng cụ

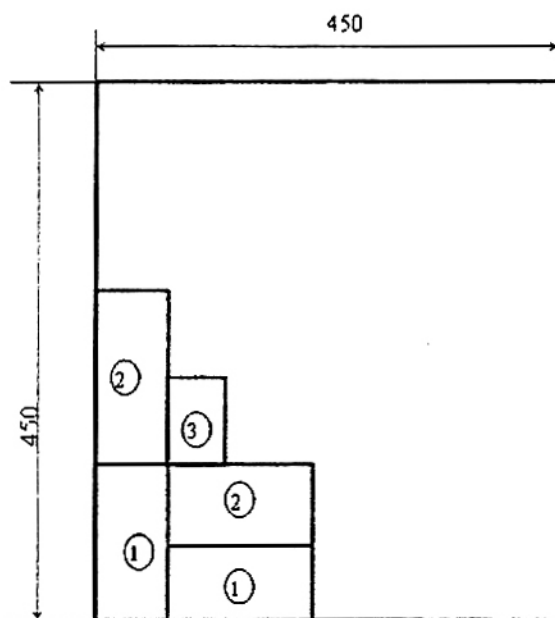
- Thước bàn dài, độ chính xác 1 mm.
- Thước kẹp, độ chính xác 0,02 mm.
- Panme, độ chính xác 0,01 mm.

6.3.1.2 Phương pháp

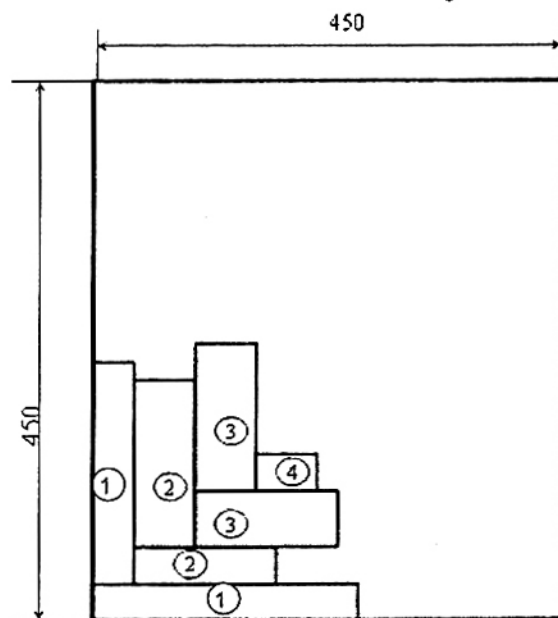
6.3.1.2.1 Lấy mẫu: từ mỗi tấm ván cung cấp cho quá trình thí nghiệm tiến hành cắt một nửa tấm, sau đó dựa theo hình vẽ 1 để tiến hành cắt 03 mẫu lớn.



Hình 1 – Sơ đồ biểu thị vị trí cắt mẫu trên tấm ván



Hình 2 – Sơ đồ cắt mẫu thử đối với loại ván mỏng



Hình 3 – Sơ đồ cắt mẫu thử đối với loại ván dày

6.3.1.2.2 Mỗi nhóm mẫu thử được cắt ở trên mẫu lớn, đối với loại ván mỏng được trình bày trên Hình 2, còn đối với loại ván dày được trình bày trên Hình 3. Số lượng và kích thước của mẫu thử trên mỗi tấm ván được quy định trong Bảng 12.

Bảng 12 – Kích thước và số lượng mẫu thử

Kích thước tính bằng milimét

Hạng mục	Ván mỏng			Ván dày		
	Kích thước mẫu thử, mm	Số lượng mẫu	Số hiệu của mẫu	Kích thước mẫu thử, mm	Số lượng mẫu	Số hiệu của mẫu
1. Độ ẩm	100 × 100	3	3	50 × 50	3	4
2. Độ bền uốn tĩnh	150 × 100	6	1	Dài (20 h + 50) nhưng không nhỏ hơn 200, rộng 50	6	2
3. Môđun đàn hồi	–	–	–			
4. Độ bền uốn tĩnh sau khi xử lý luộc (ngâm) – sấy	150 × 100	6	2	Dài (20 h + 50) nhưng không nhỏ hơn 200, rộng 50	6	3
5. Khả năng chịu va đập	–	–	–	300 × 20	6	1
CHÚ THÍCH: 1) Mẫu thử của ván cốt ép phủ mặt tương tự như với ván không phủ mặt. 2) Mẫu thử để kiểm tra hàm lượng formaldehyt tự do được lấy ở vị trí bất kỳ trên tấm ván thí nghiệm. 3) h –chiều dày danh nghĩa.						

6.3.1.2.3 Khi cắt mẫu, bốn cạnh bên phải thẳng và nhẵn, các cạnh liền kề của mẫu phải vuông góc với nhau.

6.3.1.2.4 Phương pháp kiểm tra kích thước mẫu thử dựa theo TCVN 7756-2-2007.

6.3.2 Xác định độ ẩm

Kích thước mẫu thử và phương pháp xác định độ ẩm được dựa theo những quy định trong TCVN 7756-1-2007.

6.3.3 Xác định độ bền uốn tĩnh và môđun đàn hồi uốn tĩnh

Dựa theo TCVN 7756-6-2007.

6.3.4 Xác định độ bền uốn tĩnh sau khi xử lý luộc (ngâm) – sấy

6.3.4.1 Với ván mỏng loại I (chiều dày $h \leq 6$ mm)

TCVN 10315:2015

Đặt mẫu thử ngập vào trong nước sôi, sao cho bề mặt nước cao hơn mẫu từ $(10 \div 20)$ mm, luộc trong 3 h, lấy mẫu ra, lau sạch nước trên bề mặt mẫu, rồi đưa mẫu vào trong buồng sấy đối lưu sấy ở nhiệt độ (103 ± 2) °C trong thời gian 3 h, lấy mẫu ra và đặt ở điều kiện nhiệt độ thường 10 min để làm nguội. Sau đó tiến hành xác định độ bền uốn tĩnh của mẫu theo TCVN 7756-6-2007.

6.3.4.2 Với ván mỏng loại II (chiều dày ≤ 6 mm)

Đặt mẫu thử ngâm vào trong nước ở nhiệt độ (63 ± 2) °C, sao cho bề mặt của nước cao hơn mẫu từ $(10 \div 20)$ mm, ngâm trong 3 h, lấy mẫu ra và lau sạch nước trên bề mặt mẫu, sau đó đưa mẫu vào trong buồng sấy đối lưu sấy ở nhiệt độ (63 ± 2) °C trong thời gian 3 h, lấy mẫu ra đặt ở điều kiện thường 10 min để làm nguội. Sau đó tiến hành xác định độ bền uốn tĩnh của mẫu theo TCVN 7756-6-2007.

6.3.4.3 Với ván dày loại I (chiều dày > 6 mm)

Đặt mẫu thử ngập vào trong nước sôi, sao cho bề mặt nước cao hơn mẫu từ $(10 \div 20)$ mm, luộc trong 6 h, lấy mẫu ra, lau sạch nước trên bề mặt mẫu, rồi đưa mẫu vào trong buồng sấy đối lưu sấy ở nhiệt độ (103 ± 2) °C trong thời gian 6 h, lấy mẫu ra và đặt ở điều kiện nhiệt độ thường 10 min để làm nguội. Sau đó tiến hành xác định độ bền uốn tĩnh của mẫu theo TCVN 7756-6-2007.

6.3.4.4 Với ván dày loại II (chiều dày > 6 mm)

Đặt mẫu thử ngâm vào trong nước ở nhiệt độ (63 ± 2) °C, sao cho bề mặt của nước cao hơn mẫu từ $(10 \div 20)$ mm, ngâm trong 6 h, lấy mẫu ra và lau sạch nước trên bề mặt mẫu, sau đó đưa mẫu vào trong buồng sấy đối lưu sấy ở nhiệt độ (63 ± 2) °C trong thời gian 6 h, lấy mẫu ra đặt ở điều kiện thường 10 min để làm nguội. Sau đó tiến hành xác định độ bền uốn tĩnh của mẫu theo TCVN 7756-6-2007.

6.3.5 Xác định khả năng chịu va đập

6.3.5.1 Phương pháp thí nghiệm

Trước khi thí nghiệm cần xác định chiều dày, chiều rộng ở trung điểm của mẫu thử, độ chính xác 0,1 mm. Sau đó đưa mẫu đặt vào giữa hai gối đỡ trên máy thí nghiệm va đập. Đầu của búa đập có bán kính cong là 15 mm, khoảng cách giữa hai gối đỡ là 240 mm, khi xung kích sao cho điểm chịu tải ở vào vị trí điểm giữa của bề mặt chính theo chiều dài mẫu thử, chỉ cho va đập một lần, ghi lại giá trị năng lượng, độ chính xác 0,1 kJ.

6.3.5.2 Biểu thị kết quả

Khả năng chịu va đập của mẫu, T , tính bằng kJ/m^2 , chính xác đến 0,1 kJ/m^2 , được tính theo công thức sau:

$$T = \frac{1000A}{b \times h}$$

trong đó:

- A là năng lượng mà mẫu hấp thụ, tính bằng J;
- b là chiều rộng của mẫu thử, tính bằng mm;
- h là chiều dày của mẫu thử, tính bằng mm.

Khả năng chịu va đập của tấm ván cốt ép là giá trị trung bình tính được từ tất cả các mẫu thử được cắt trên tấm ván đó, độ chính xác là $0,1 \text{ kJ/m}^2$. Đồng thời được ghi chi tiết vào bảng A.4 trong phụ lục A.

6.3.6 Xác định hàm lượng formaldehyt tự do giải phóng ra

Theo TCVN 7756-12:2007.

7 Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản

7.1 Ghi nhãn

Trên mỗi tấm sản phẩm ván cốt ép, ở một vị trí thích hợp, phải in nhãn hiệu cho sản phẩm bằng loại mực không phai màu. Nhãn hiệu phải bao gồm ít nhất các thông tin sau:

- tên sản phẩm;
- loại hình, cấp chất lượng;
- ngày sản xuất;
- số hiệu kiểm tra và ngày tháng kiểm tra.

7.2 Bao gói

Sản phẩm ván cốt ép được phân theo loại hình, kích thước, cấp chất lượng... để tiến hành đóng gói. Trên mỗi bao gói sản phẩm đều phải có gắn lôgô ghi rõ tên xí nghiệp sản xuất, địa chỉ, tên sản phẩm, thương hiệu, kích thước, cấp chất lượng, số tấm ván, số hiệu tiêu chuẩn của sản phẩm. Nếu sản phẩm có yêu cầu đặc thù thì có thể theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán để ghi lên bao bì.

7.3 Vận chuyển và bảo quản

Trong quá trình vận chuyển và bảo quản sản phẩm ván cốt ép cần phải tránh mưa, tránh nắng, tránh làm cho sản phẩm bị tổn thương.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Mẫu biểu ghi quá trình kiểm tra tính chất cơ lý của ván cốt ép

Bảng A.1 – Biểu ghi quá trình kiểm tra độ ẩm của ván cốt ép

Tên đơn vị sản xuất Ngày sản xuất Kích thước sản phẩm Cấp chất lượng

Số hiệu mẫu	Khối lượng mẫu, g		Độ ẩm, %		Ghi chú
	Khối lượng ban đầu	Khối lượng khô tuyệt đối	Mẫu	Trung bình	

Người thí nghiệm Người ghi kết quả Người tính toán Thời gian kiểm tra

Bảng A.2 – Biểu ghi quá trình kiểm tra độ bền uốn tĩnh và môđun đàn hồi của ván cốt ép

Tên đơn vị sản xuất Ngày sản xuất Kích thước sản phẩm Cấp chất lượng

Hạng mục kiểm tra	Số hiệu mẫu	Kích thước mặt cắt, mm		Tải trọng phá hủy mẫu, N	Độ bền uốn tĩnh, Mpa		Ghi chú
		Rộng	Dày		Mẫu thử	Trung bình	
Độ bền uốn tĩnh							

Bảng A.2 (kết thúc)

Hạng mục kiểm tra	Số hiệu mẫu	Tải trọng, N		Biến dạng tương ứng, mm		Môđun đàn hồi, MPa	
		F ₁	F ₂	Y ₁	Y ₂	Mẫu thử	Trung bình
Môđun đàn hồi							

Người thí nghiệm

Người ghi kết quả

Người tính toán

Thời gian kiểm tra

Bảng A.3 – Biểu ghi quá trình kiểm tra độ bền uốn tĩnh của ván cốt ép sau khi xử lý luộc (ngâm) – sấy

Tên đơn vị sản xuất

Ngày sản xuất

Kích thước sản phẩm

Cấp chất lượng

Số hiệu mẫu	Kích thước mẫu, mm		Luộc (ngâm)		Sấy		Khoảng cách gối đỡ, mm	Tải trọng phá hủy, N	Độ bền uốn tĩnh, MPa
	Rộng	Dày	Thời gian, h	Nhiệt độ, °C	Thời gian, h	Nhiệt độ, °C			

Người thí nghiệm

Người ghi kết quả

Người tính toán

Thời gian kiểm tra

Bảng A.4 – Biểu ghi quá trình kiểm tra khả năng chịu va đập của ván cốt ép

Tên đơn vị sản xuất Ngày sản xuất Kích thước sản phẩm Cấp chất lượng

Số hiệu mẫu	Kích thước mẫu, mm		Năng lượng mẫu hấp thụ, J	Khả năng chịu va đập, kJ/m ²	Ghi chú
	Rộng	Dày			

Người thí nghiệm

Người ghi kết quả

Người tính toán

Thời gian kiểm tra

Phụ lục B
(Quy định)
Quy tắc kiểm tra

1 Phân loại kiểm tra

Kiểm tra đối với ván cốt ép được phân ra thành kiểm tra xuất xưởng và kiểm tra hình thức.

1.1 Kiểm tra xuất xưởng

Khi xuất xưởng các sản phẩm ván cốt ép cần tiến hành kiểm tra xuất xưởng, kiểm tra xuất xưởng bao gồm các hạng mục sau:

- a) Kiểm tra chất lượng ngoại quan;
- b) Kiểm tra kích thước;
- c) Kiểm tra tính chất vật lý: độ ẩm;
- d) Kiểm tra tính chất cơ học: cường độ uốn tĩnh, cường độ uốn tĩnh sau khi xử lý luộc (loại 1) – sấy, cường độ uốn tĩnh sau khi xử lý ngâm nước (loại 2) – sấy.

1.2 Kiểm định

1.2.1 Trong quá trình sản xuất ván cốt ép, nếu xuất hiện một trong những tình huống sau thì cần phải tiến hành kiểm định:

- a) Khi có sự điều chỉnh về nguyên vật liệu, kết cấu sản phẩm hay công nghệ sản xuất có sự thay đổi lớn;
- b) Sau khi dừng sản xuất một thời gian dài giờ khôi phục lại sản xuất;
- c) Khi cơ quan kiểm định chất lượng nhà nước yêu cầu phải tiến hành kiểm định;
- d) Khi sản xuất bình thường, mỗi năm cần tiến hành kiểm định ít nhất 2 lần.

1.2.2. Kiểm định bao gồm toàn bộ các chỉ tiêu: chất lượng ngoại quan, kích thước, tính chất vật lý và cơ học của ván.

2. Rút mẫu

2.1. Phương án lấy mẫu kiểm tra chất lượng ngoại quan như trong bảng B1.

Bảng B1. Phương án lấy mẫu kiểm tra chất lượng ngoại quan

Đơn vị: tấn

Phạm vi lô sản phẩm	Mẫu	Lượng mẫu	Lượng mẫu tích lũy	Hệ số phán đoán hợp quy cách	Hệ số phán đoán không hợp quy cách
≤ 150	Thứ nhất	13	13	0	3
	Thứ hai	13	26	3	4
151-280	Thứ nhất	20	20	1	3
	Thứ hai	20	40	4	5
281-500	Thứ nhất	32	32	2	5
	Thứ hai	32	64	6	7
501-1200	Thứ nhất	50	50	3	6
	Thứ hai	50	100	9	10
1201-3200	Thứ nhất	80	80	5	9
	Thứ hai	80	160	12	13

2.2 Phương án lấy mẫu kiểm tra kích thước như trong bảng B2.

Bảng B2. Phương án lấy mẫu kiểm tra kích thước

Đơn vị: tấn

Phạm vi lô sản phẩm	Mẫu	Lượng mẫu	Lượng mẫu tích lũy	Hệ số phán đoán hợp quy cách	Hệ số phán đoán không hợp quy cách
≤ 150	Thứ nhất	5	5	0	2
	Thứ hai	5	10	1	2
151-280	Thứ nhất	8	8	0	2
	Thứ hai	8	16	1	2
281-500	Thứ nhất	13	13	0	3
	Thứ hai	13	26	3	4
501-1200	Thứ nhất	20	20	1	3
	Thứ hai	20	40	4	5
1201-3200	Thứ nhất	32	32	2	5
	Thứ hai	32	64	6	7

2.3 Phương án rút mẫu từ trong lô sản phẩm để kiểm tra các tính chất vật lý, cơ học được trình bày trong bảng B3.

Bảng B3. Phương án rút mẫu kiểm tra tính chất vật lý, cơ học

Phạm vi lô sản phẩm	Số tấm mẫu được rút để kiểm tra sơ bộ	Số tấm mẫu được rút để kiểm tra lại
≤ 1000 tấm	1	2
1001-5000 tấm	2	4
≥ 5001 tấm	3	6

2.4 Phán đoán kết quả

Chất lượng ngoại quan và kích thước của sản phẩm phải thỏa mãn các giá trị quy định về chỉ tiêu kỹ thuật đối với đẳng cấp tương ứng. Kết quả thí nghiệm xác định tính chất vật lý, cơ học cũng phù hợp với yêu cầu tương ứng thì được phán đoán sản phẩm hợp quy cách, nếu không thì nên giảm đẳng cấp chất lượng hoặc phán đoán sản phẩm không hợp quy cách.