

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6414 : 1998

**GẠCH GỐM ỐP LÁT –
YÊU CẦU KỸ THUẬT**

Ceramic floor and wall tiles – Specification

HÀ NỘI - 1998

Lời nói đầu

TCVN 6414 : 1998 do Ban kỹ thuật TCVN/TC 189 “Sản phẩm gốm xây dựng” hoàn thiện trên cơ sở dự thảo đề nghị của Viện Vật liệu xây dựng - Bộ Xây dựng, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

Gạch gốm ốp lát – Yêu cầu kỹ thuật

Ceramic floor and wall tiles – Specification

Phạm vi áp dụng

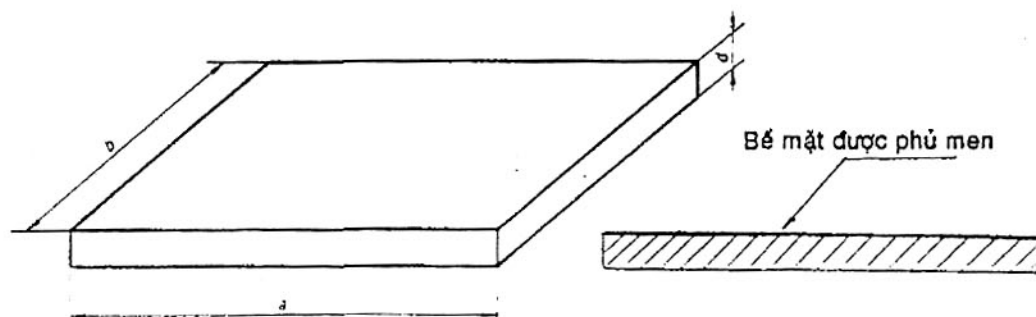
Tiêu chuẩn này áp dụng cho sản phẩm gạch gốm được tạo hình bằng phương pháp ép bán khô, có phủ men, độ hút nước từ lớn hơn 3% đến 6%, dùng để lát hoặc ốp các công trình xây dựng.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 6415 Gạch ốp lát – Phương pháp thử.

3 Hình dạng và kích thước cơ bản

3.1 Gạch gốm ốp lát có dạng tấm mỏng, hình vuông, chữ nhật hoặc có dạng khác. Bề mặt sản phẩm được phủ men trang trí. Mô tả về hình dạng sản phẩm gạch gốm ốp lát được thể hiện ở hình 1.



Hình 1 - Mô tả hình dạng

3.2 Các kích thước cơ bản của sản phẩm được qui định trong bảng 1.

Bảng 1 - Kích thước cơ bản

Tính bằng milimét

Kích thước cạnh bên danh nghĩa (a x b)	Hình vuông	Hình chữ nhật	
		100 x 100	150 x 75
	150 x 150	200 x 100	115 x 60
	200 x 200	200 x 150	240 x 60
	250 x 250	250 x 150	130 x 65
	300 x 300	300 x 150	260 x 65
	400 x 400	-	-
Chiều dày danh nghĩa (d)	-		

3.3 Đối với gạch không theo kích thước danh nghĩa ở bảng 1 thì sai lệch giữa kích thước làm việc và kích thước danh nghĩa không lớn hơn $\pm 2\%$ (và không vượt quá ± 5 mm).

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Sai lệch cho phép về kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt phải phù hợp với qui định ở bảng 2.

4.2 Những chỉ tiêu cơ lý hoá của sản phẩm phải phù hợp với qui định ở bảng 3.

Bảng 2 - Mức sai lệch giới hạn về kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt

Tên chỉ tiêu	Diện tích bề mặt của sản phẩm, cm ²			
	S ≤ 90	90 < S ≤ 190	190 < S ≤ 410	S > 410
Sai lệch kích thước, hình dạng:				
1. Kích thước cạnh bên (a, b):				
+ Sai lệch kích thước trung bình của mỗi viên gạch so với kích thước danh nghĩa tương ứng, tính bằng %, không lớn hơn	±1,20	±1,00	±0,75	±0,60
+ Sai lệch kích thước trung bình của mỗi viên so với kích thước trung bình của tổ mẫu 10 viên, tính bằng %, không lớn hơn	±0,75	±0,50	±0,50	±0,50

Bảng 2 (kết thúc)

Tên chỉ tiêu	Diện tích bề mặt của sản phẩm, cm ²			
	S≤90	90<S≤190	190<S≤410	S>410
2. Chiều dày (d):				
+ Sai lệch chiều dày trung bình của mỗi viên mẫu so với chiều dày danh nghĩa, tính bằng %, không lớn hơn	±10	±10	±5	±5
3. Độ thẳng cạnh (1):				
+ Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh, so với kích thước làm việc tương ứng, tính bằng %, không lớn hơn	±0,75	±0,50	±0,50	±0,50
4. Độ vuông góc ⁽¹⁾ :				
+ Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc so với kích thước làm việc tương ứng, tính bằng %, không lớn hơn	±1,0	±0,6	±0,6	±0,6
5. Độ phẳng mặt:				
Tính ở 3 vị trí:				
+ Cong trung tâm: sai lệch lớn nhất ở vị trí trung tâm so với chiều dài đường chéo, tính bằng %, không lớn hơn	±1,0	±0,5	±0,5	±0,5
+ Cong cạnh mép: sai lệch lớn nhất ở vị trí giữa cạnh mép so với kích thước cạnh đó, tính bằng %, không lớn hơn	±1,0	±0,5	±0,5	±0,5
+ Vênh góc: sai lệch lớn nhất ở vị trí góc so với chiều dài đường chéo, tính bằng %, không lớn hơn	±1,0	±0,5	±0,5	±0,5
Chất lượng bề mặt ⁽²⁾:				
Được tính bằng % diện tích bề mặt quan sát không có khuyết tật trông thấy, không nhỏ hơn	95			

Chú thích

(1) Không áp dụng đối với sản phẩm có dạng cạnh tròn và góc không vuông.

(2) Sự thay đổi màu chút ít so với mẫu chuẩn đo qua kính lúp và các vết chấm màu có chủ ý trang trí sẽ không bị coi là khuyết tật.

Bảng 3 - Các chỉ tiêu cơ lý hoá

Tên chỉ tiêu	Mức chất lượng cho phép
1. Độ hút nước, tính bằng %, không lớn hơn trung bình của từng mẫu	lớn hơn 3 đến 6 6,6
2. Độ bền uốn, tính bằng N/mm ² , không nhỏ hơn trung bình của từng mẫu	22 20
3. Độ cứng vạch bề mặt men, tính theo thang Mohs, không nhỏ hơn	5
4. Độ chịu mài mòn bề mặt men, tính theo giai đoạn mài mòn bắt đầu xuất hiện khuyết tật (I, II, III, IV)	I, II, III, IV (1)
5. Hệ số dẫn nở nhiệt dài (từ nhiệt độ phòng thí nghiệm đến 100°C), tính bằng 10 ⁻⁶ .K ⁻¹ , không lớn hơn	9,0
6. Độ bền nhiệt, tính theo số chu kỳ chịu được thay đổi nhiệt độ từ nhiệt độ phòng thí nghiệm đến 105°C, không nhỏ hơn	10
7. Độ bền rạn men (2), tính theo sự xuất hiện vết rạn sau quá trình thử	không rạn
8. Độ bền hoá học: - Đối với những hoá chất thông thường và hoá chất làm sạch bề bơi, phân loại theo AA, A, B, C, D, không thấp hơn - Đối với dung dịch axit clohydric 3%, axit citric 100 g/l và kiềm kali hydroxit 30 g/l phân loại theo AA, A, B, C, D, không thấp hơn	B D

Chú thích

- (1) Đối với công trình có đi lại nhiều cần độ mài mòn loại III trở lên;
 (2) Trường hợp bề mặt men được trang trí bằng lớp lớp men rạn thì không qui định độ rạn men.

5 Phương pháp thử

5.1 Lấy mẫu kiểm tra: mẫu được lấy ngẫu nhiên từ lô gạch gồm. Lô là số lượng gạch cùng loại, cùng kích thước, màu sắc với tổng diện tích bề mặt không lớn hơn 3 000 m².

5.2 Số lượng mẫu cần lấy và các phương pháp xác định các chỉ tiêu kỹ thuật của gạch theo TCVN 6415 : 1998.

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

6.1 Ghi nhãn

- mặt sau của viên gạch có nhãn đã đăng ký của cơ sở sản xuất;
- nhãn hiệu thương mại của sản phẩm được ghi trên bao gói, gồm: tên, địa chỉ nơi sản xuất, loại và kích thước sản phẩm.

6.2 Bao gói

Gạch gốm ốp lát được bao gói trong hộp. Bên ngoài bao gói phải ghi rõ số viên hoặc số mét vuông tương ứng và loại độ mài mòn.

6.3 Bảo quản

Gạch gốm ốp lát nên bảo quản trong kho có mái che, xếp riêng từng lô theo chủng loại kích thước và màu sắc.

6.4 Vận chuyển

Gạch gốm ốp lát nên vận chuyển bằng mọi phương tiện có mái che. Khi bốc xếp cần nhẹ nhàng đảm bảo gạch không bị sút mẻ.
