

Gạch đặc đất sét nung

Solid clay bricks

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho gạch đặc sản xuất từ đất sét (có thể có phụ gia) bằng phương pháp dẻo và được nung ở nhiệt độ thích hợp, dùng để xây móng, tường và các bộ phận khác của công trình có trát hoặc ốp bên ngoài. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các loại gạch đặc có khối lượng thể tích nhỏ hơn 1600 kg/m^3 .

2. Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 6355-1 : 1998 Gạch xây - Xác định cường độ nén.

TCVN 6355-2 : 1998 Gạch xây - Xác định cường độ uốn.

TCVN 6355-3 : 1998 Gạch xây - Xác định độ hút nước.

TCVN 6355-5 : 1998 Gạch xây - Xác định khối lượng thể tích.

TCVN 6355-7 : 1998 Gạch xây - Xác định vết tróc do vôi.

3. Kích thước, phân loại, kí hiệu

3.1. Kích thước cơ bản của gạch đặc đất sét nung được quy định ở bảng 1.

Bảng 1 : Kích thước gạch đặc đất sét nung

Kích thước tính bằng mm

Tên kiểu gạch	Dài	Rộng	Dày
Gạch đặc 60	220	105	60
Gạch đặc 45	190	90	45

Chú thích : Có thể sản xuất kiểu gạch đặc có kích thước khác bảng 1 nhưng phải đảm bảo các yêu cầu nêu trong điều 4.

3.2. Theo độ bền cơ học, gạch đặc đất sét nung được phân thành các mức sau : M50, M75, M100, M125, M150, 200

3.3. Kí hiệu quy ước cho gạch đặc đất sét nung được ghi theo thứ tự :

Tên kiểu gạch - mức gạch - số hiệu của tiêu chuẩn này.

Ví dụ : Gạch đặc dày 60mm, mức 200 kí hiệu là :

Gạch đặc 60- M200 - TCVN 1451 : 1998.

4. Yêu cầu kĩ thuật

4.1. Yêu cầu về hình dạng

4.1.1. Gạch đặc đất sét nung có dạng hình hộp chữ nhật với các mặt bằng phẳng, trên mặt của viên gạch có thể có rãnh hoặc gợn khía. Cạnh viên gạch có thể lượn tròn với bán kính không lớn hơn 5mm, theo mặt cắt vuông góc với phương dùn ép.

4.1.2. Sai lệch kích thước của viên gạch không vượt quá quy định sau :

Theo chiều dài : $\pm 6\text{mm}$.

Theo chiều rộng : $\pm 4\text{mm}$.

Theo chiều dày : $\pm 3\text{mm}$ đối với gạch đặc 60
 $\pm 2\text{mm}$ đối với gạch đặc 45.

4.1.3. Khuyết tật về hình dạng bên ngoài của viên gạch không vượt quá quy định ở bảng 2.

Bảng 2 : Khuyết tật về hình dạng

Loại khuyết tật	Mức cho phép
1. Độ cong trên mặt đáy, trên mặt cạnh, tính bằng mm, không lớn hơn	4
2. Số vết nứt xuyên suốt chiều dày, kéo sang chiều rộng không quá 20mm, không lớn hơn	1
3. Số vết sứt cạnh, sứt góc sâu từ 5mm đến 10mm, chiều dài theo cạnh từ 10mm đến 15mm, không lớn hơn	2

4.2. Yêu cầu về tính năng cơ lí

4.2.1. Cường độ nén và uốn của gạch theo từng mác không nhỏ hơn giá trị nêu trong bảng 3.

Bảng 3 : Cường độ nén và uốn

Đơn vị tính bằng MPa (10^5 N/m^2)

Mác gạch	Cường độ nén		Cường độ uốn	
	Trung bình cho 5 mẫu thử	Nhỏ nhất cho 1 mẫu thử	Trung bình cho 5 mẫu thử	Nhỏ nhất cho 1 mẫu thử
M200	20 (200)	15 (150)	3,4 (34)	1,7 (17)
M150	15 (150)	12,5 (125)	2,8 (28)	1,4 (14)
M125	12,5 (125)	10 (100)	2,5 (25)	1,2 (12)
M100	10 (100)	7,5 (75)	2,2 (22)	1,1 (11)
M75	7,5 (75)	5 (50)	1,8 (18)	0,9 (9)
M50	5 (50)	3,5 (35)	1,6 (16)	0,8 (8)

4.2.2. Độ hút nước của gạch đặc đất sét nung không lớn hơn 16%.

4.2.3. Số vết tróc do vôi trên bề mặt viên gạch có kích thước trung bình từ 5mm đến 10mm, không quá 3 vết.

5. Phương pháp thử

5.1. Lấy mẫu

5.1.1. Số lượng gạch đặc đất sét nung trong mỗi lô cần kiểm tra không lớn hơn 100.000 viên, số lượng nhỏ hơn 100.000 viên cũng được coi là một lô đủ. Mỗi lô phải gồm gạch cùng kiểu, cùng mác ; lấy không ít hơn 50 viên làm mẫu thử ; việc lấy mẫu phải tiến hành sao cho mẫu thử là đại diện cho toàn lô gạch, bao gồm các viên được phân bố đều khắp trong lô gạch.

5.1.2. Lượng mẫu thử cho các chỉ tiêu

Số mẫu để kiểm tra kích thước và các chỉ tiêu ngoại quan theo điều 5.1.1.

Số mẫu thử để xác định các chỉ tiêu cơ lí theo quy định sau :

Xác định cường độ nén : 5 viên

Xác định cường độ uốn : 5 viên

Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích : 5 viên

Xác định vết tróc do vôi : 5 viên

5.1.3. Sau khi kiểm tra lần thứ nhất, nếu phát hiện bất kì chỉ tiêu nào không đạt yêu cầu quy định ở điều 4.2 thì kiểm tra lại chỉ tiêu đó với số lượng mẫu gấp đôi quy định trên, lấy từ chính lô gạch đó.

5.2. Tiến hành thử

5.2.1. Kiểm tra kích thước, độ cong, vết nứt, vết sứt bằng thước kim loại, thước cặp với độ chính xác đến 1mm.

Kích thước viên gạch là giá trị trung bình cộng của ba kết quả đo tại hai cạnh bên và giữa của mặt tương ứng.

Bán kính làm tròn góc, chiều dài vết nứt, chiều dài và chiều sâu vết sứt cạnh, sứt góc là kết quả của phép đo tại các vị trí đó.

Độ cong của mẫu thử trên các mặt xác định theo khe hở lớn nhất giữa bề mặt mẫu với cạnh thước áp vào mặt đó.

5.2.2. Xác định cường độ nén theo TCVN 6355-1 : 1998.

5.2.3. Xác định cường độ uốn theo TCVN 6355-2 : 1998.

5.2.4. Xác định độ hút nước theo TCVN 6355-3 : 1998.

5.2.5. Xác định khối lượng thể tích theo TCVN 6355-5 : 1998.

5.2.6. Xác định vết tróc do vôi theo TCVN 6355-7 : 1998.

6. Ghi nhãn, bảo quản, vận chuyển

6.1. Ít nhất 80% số gạch trong lô phải có nhãn hiệu của cơ sở sản xuất.

6.2. Gạch có cùng một kiểu, cùng mác được xếp thành kiểu ngay ngắn.

6.3. Không được phép quăng, ném, đổ đống khi bốc dỡ, vận chuyển.