

Nhóm H

# Gạch đặc đất sét nung

## Clay burnt bricks

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1451: 1973, áp dụng cho gạch đặc sản xuất từ nguyên liệu khoáng sét (có thể pha phụ gia) bằng phương pháp nén dẻo và được nung ở nhiệt độ thích hợp.

Gạch đặc có thể dùng để xây móng, tường và các bộ phận 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<sup>3</sup>.

### 1. Kiểu, kích thước cơ bản và mác

1.1. Kích thước viên gạch đặc đất sét nung được quy định ở bảng 1.

**Bảng 1**

mm			
Tên kiểu gạch	Dài	Rộng	Dày
Gạch đặt 60 (GD 60)	220	105	60
Gạch đặt 45 (GD 45)	190	90	45

1.2. Theo độ bền cơ học, gạch đặt đất sét nung được phân thành các mác sau: 50; 75; 100; 125 và 150.

1.3. Kí hiệu quy ước của các loại gạch đặc đất sét nung như sau: kí hiệu kiểu gạch, mác, gạch, kí hiệu và số hiệu tiêu chuẩn này.

Ví dụ:

GD 60 – 100 –TCVN: 1986

GD 45 – 125 –TCVN: 1986

### 2. Yêu cầu kĩ thuật

2.1. Gạch phải có hình dạng hộp chữ nhật với các mặt bằng phẳng. Trên các mặt của viên gạch có thể có rãnh hoặc gợn khía. Cho phép sản xuất gạch có các góc tròn (trên mặt cắt vuông góc với phương đùn ép) có đường kính không lớn hơn 16mm.

2.2. Sai lệch cho phép của kích thước viên gạch đặc đất sét nung không được vượt quá:

- Theo chiều dài: 6 7mm

- Theo chiều rộng: 6 5mm

- Theo chiều dày: 6 3mm

2.3. Các khuyết tật về hình dáng bên ngoài của viên gạch đặc đất sét nung không vượt quá quy định ở bảng 2.

**Bảng 2**

Loại khuyết tật	Giới hạn cho phép
1. Độ cong, tính bằng mm, không vượt quá: Trên mặt đáy...	4
Trên mặt cạnh...	5
2. Số lượng vết nứt xuyên suốt chiều dày, kéo sang chiều rộng của viên gạch không quá 40mm	1
3. Số lượng vết nứt góc, chiều sâu từ 5 đến 10mm, chiều dài theo cạnh từ 10 đến 15mm	2
4. Số lượng vết nứt cạnh, chiều sâu từ 5 đến 10mm, chiều dài theo cạnh từ 10 tới 15mm	2

2.4. Số lượng các vết tróc có kích thước trung bình từ 5 đến 10mm, xuất hiện trên bề mặt viên gạch sau khi thử theo điều 3.2.5 do sự có mặt của tạp chất vôi, không được quá 3 vết.

2.5. Độ bền khi nén và uốn của gạch đặc đất sét nung không được nhỏ hơn các giá trị trong bảng 3.

**Bảng 3**

Mác gạch	Độ bền, $10^5\text{N/m}^2$			
	Khi nén		Khi uốn	
	Trung bình cho 5 mẫu	Nhỏ nhất cho 1 mẫu	Trung bình cho 5 mẫu	Nhỏ nhất cho 1 mẫu
150	150	125	28	14
125	125	100	25	12
100	100	75	22	11
75	75	50	18	9
50	50	35	16	8

2.6. Độ hút nước của gạch đặc đất sét nung phải lớn hơn 8% và nhỏ hơn 18%.

**3. Phương pháp thử**

3.1. Lấy mẫu thử

3.1.1. Trước khi xuất xưởng, gạch đặc đất sét nung phải được bộ phận kiểm tra chất lượng sản phẩm (KSC) của cơ sở sản xuất kiểm tra theo tiêu chuẩn này.

3.1.2. Số lượng của mỗi lô gạch cần kiểm tra chất lượng không lớn hơn 50.000 viên. Mỗi lô phải gồm gạch cùng kiểu, cùng mác.

3.1.3. Khi tiến hành kiểm tra, ở mỗi lô gạch lấy ra một số lượng mẫu bằng 0,5% số lượng gạch có trong lô nhưng không ít hơn 100 viên. Việc lấy mẫu phải tiến hành trên các kiểu khác nhau theo một trình tự được thoả thuận trước sao cho mẫu lấy ra có thể đại diện cho toàn lô gạch.

- 3.1.4. Số lượng mẫu thử cho từng chỉ tiêu được quy định ở bảng 4.
- 3.1.5. Gạch vỡ hoặc có sai lệch về kích thước và hình dáng vượt quá giới hạn cho phép như điều 2.2 và 2.3 quy định không được lớn hơn 8% số lượng mẫu được lấy ra.

**Bảng 4**

Chỉ tiêu	Số lượng mẫu thử (viên)	
	Lần thứ nhất	Lần thứ hai
1. Kích thước và hình dáng	Theo điều 3.1.3.	Gấp đôi lần 1
2. Độ bền		
Khi nén	5	10
Khi uốn	5	10
3. Độ hút nước	5	10
4. Độ lẫn tạp chất vôi	5	10

- 3.1.6. Nếu sau khi kiểm tra lần thứ nhất, phát hiện bất kì chỉ tiêu nào không đạt yêu cầu như ở phần 2 quy định thì phải kiểm tra lại chỉ tiêu này với số mẫu gấp đôi cũng lấy từ chính lô gạch đó, nếu kết quả thử lại vẫn không đạt yêu cầu của tiêu chuẩn này thì lô gạch đó không được nghiệm thu.
- 3.2. Tiến hành kiểm tra ngoại quan, đó các kích thước và thử các chỉ tiêu cơ lí.
- 3.2.1. Kích thước của gạch, bán kính làm tròn góc, chiều dài các vết nứt, chiều dài và độ sâu các vết nứt góc và nứt cạnh được đo với độ chính xác 1mm bằng thước kim loại.
- 3.2.2. Độ cong của gạch trên các mặt được đo với độ chính xác 1mm theo khe hở lớn nhất giữa các mặt đó với cạnh của thước lá kim loại hoặc thước góc áp vào mặt đó.
- 3.2.3. Độ bền khi nén và uốn của gạch đặc đất sét nung được xác định theo TCVN 246: 1986 và TCVN 247: 1986 .
- 3.2.4. Độ hút nước của gạch đặc đất sét nung được xác định theo TCVN 248: 1986.
- 3.2.5. Độ hút tạp chất vôi của gạch đặc đất sét nung được xác định theo TCVN 1450: 1986.

**4. Ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển**

- 4.1. Ít nhất 20% số gạch trong lô phải có nhãn hiệu của cơ sở sản xuất.
- 4.2. Gạch phải được xếp thành từng kiểu ngay ngắn theo từng kiểu, mác.
- 4.3. Mỗi lô gạch giao cho khách hàng phải được cơ sở sản xuất cấp kèm theo giấy chứng nhận chất lượng.
- 4.4. Không được phép quăng, ném và đổ đồng gạch khi bốc dỡ và bảo quản.