

NỘI DUNG MÔN HỌC

CHƯƠNG 1: TÍNH CHẤT CƠ HỌC CỦA KHỐI XÂY GẠCH ĐÁ (3 tiết)

1.1. Mở đầu

1.2. Vật liệu dùng trong khối xây gạch đá

1.3. Các dạng khối xây gạch đá

1.4. Tính chất cơ học của khối xây gạch đá

CHƯƠNG 2: NGUYÊN LÝ TÍNH TOÁN KC GẠCH ĐÁ (1 tiết)

2.1. Khái niệm chung

2.2. Phương pháp tính toán theo trạng thái giới hạn

2.3. Cường độ tiêu chuẩn và cường độ tính toán của khối xây

CHƯƠNG 3: TÍNH TOÁN CÁC CẤU KIỆN THEO KNCL (4 tiết)

3.1. Cấu kiện chịu nén đúng tâm

3.2. Cấu kiện chịu nén lệch tâm

3.3. Cấu kiện chịu nén cục bộ

CHƯƠNG 4: TÍNH TOÁN KHỐI XÂY CÓ CỐT THÉP THEO KHẢ NĂNG CHỊU LỰC (4 tiết)

4.1. Khối xây đặt lưới thép ngang

4.2. Khối xây đặt cốt thép dọc

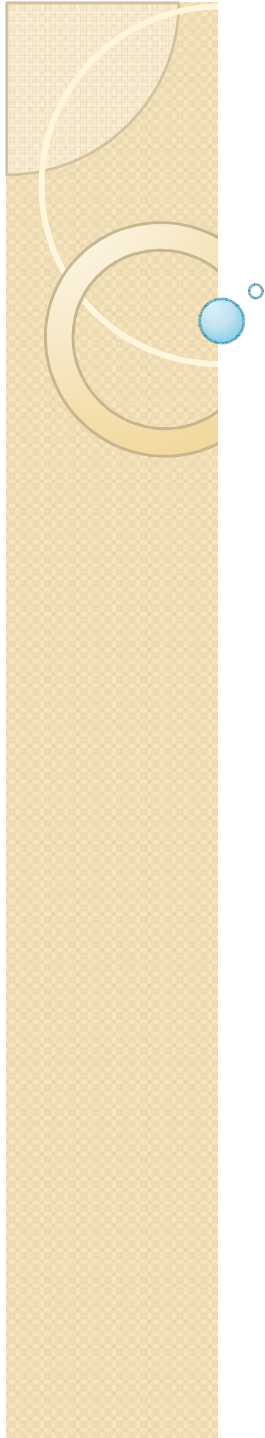
4.3. Gia cố khối xây bằng vành đai

CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ CÁC BỘ PHẬN NHÀ GẠCH (3 tiết)

5.1. Thiết kế tường và trụ gạch

5.2. Tường chắn đất bằng gạch đá

5.3. Bể chứa nước bằng gạch đá



Chương 1.

Tính chất cơ học của khối xây Gạch đá

Chương 1. Tính chất cơ học của khối xây gạch đá

§ 1. Mở đầu

I. Sơ lược lịch sử phát triển

Từ xa
xưa

- Xếp các khối đá thành hàng, hộc để ở

- Sử dụng vữa để liên kết các viên đá

- Đẽo, gọt các viên đá theo hình dáng mong muốn

- Sản xuất gạch bằng cách nung



Kim tự tháp



Vạn Lý Trường Thành



Đền thờ Angco

Công trình gạch đá
nổi tiếng thế giới

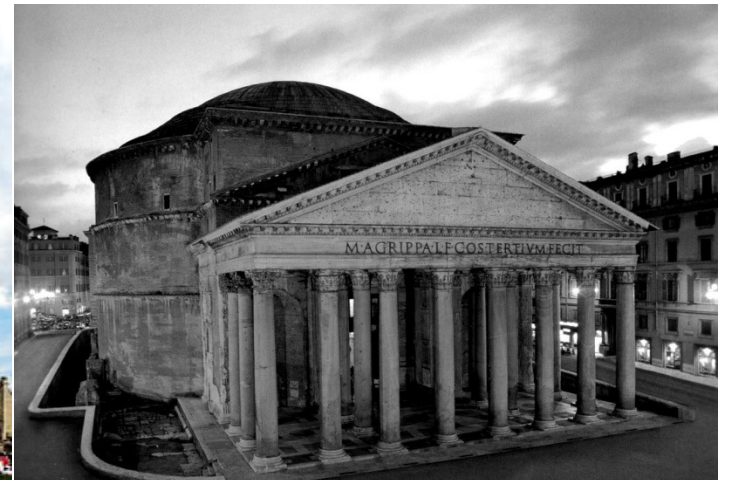
Đền thờ nữ thần Hy Lạp



Nhà thờ Đức Bà Paris



Điện Patheon - Rome

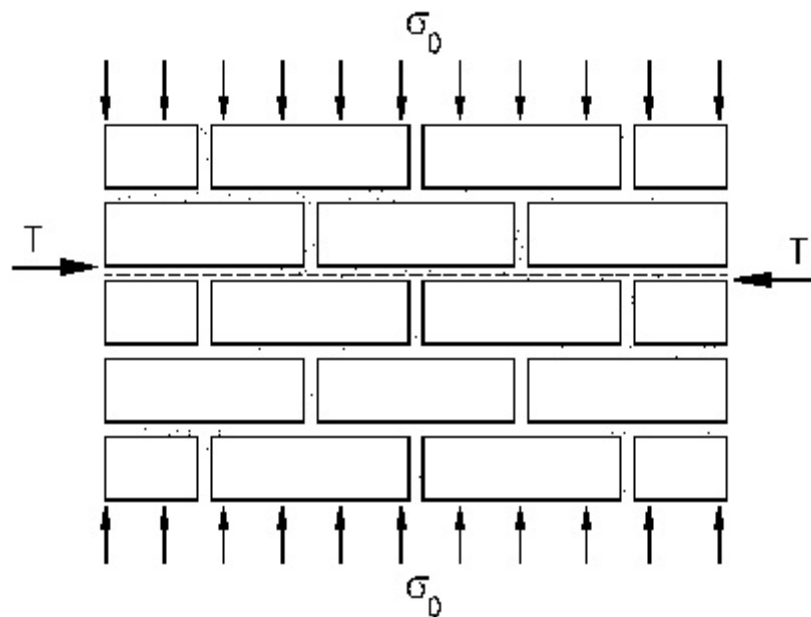


Chương 1. Tính chất cơ học của khối xây gạch đá

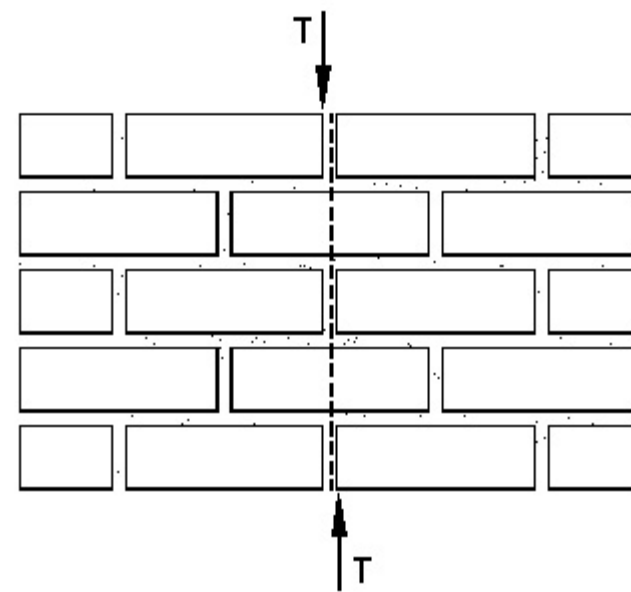
§ 4. Tính chất cơ học của khối xây gạch đá

V. Cường độ chịu cắt của khối xây

- Khối xây có thể làm việc chịu cắt theo tiết diện giằng hoặc không giằng.
- Cắt theo tiết diện không giằng khi lực cắt nằm dọc theo mạch vữa ngang
- Cắt theo tiết diện giằng khi lực cắt vuông góc với mạch vữa ngang



Cắt theo tiết diện không giằng



Cắt theo tiết diện giằng

Chương 1. Tính chất cơ học của khối xây gạch đá

§ 4. Tính chất cơ học của khối xây gạch đá

- Cường độ chịu cắt trong trường hợp khối làm việc theo tiết diện không giằng:

$$R_c^c = R_d + f \sigma_0$$

- Trong đó:

-) R_d : Lực dính tiếp tuyến giữa gạch và mạch vữa ngang

-) f : Hệ số ma sát giữa gạch và mạch vữa ngang

-) σ_0 : Ứng suất nén do lực nén dọc gây ra

- Cường độ chịu cắt trong trường hợp khối làm việc theo tiết diện giằng:

$$R_c^c = R_{cg}$$

- Trong đó:

-) R_{cg} : Cường độ chịu cắt của gạch