

PHẦN THỨ BA

THI CÔNG MỐ TRỤ



1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

Yêu cầu cơ bản đối với ván khuôn:

- Đảm bảo yêu cầu về cường độ, độ cứng và độ ổn định.
- Phải đảm bảo hình dạng và kích thước theo thiết kế.
- Đảm bảo chế tạo, lắp ráp, tháo dỡ dễ dàng và dùng được nhiều lần.

Yêu cầu cơ bản đối với ván khuôn:

- Ván khuôn cố định.
- Ván khuôn lắp ghép.
- Ván khuôn di động (trượt, leo).

1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

VÁN KHUÔN CỐ ĐỊNH:

Được lắp dựng tại chỗ.

- + Ưu điểm: kết cấu có hình dạng phức tạp.
- + Nhược điểm: Tiến độ thi công chậm, dễ hư hỏng, sử dụng ít lần.



1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

VÁN KHUÔN LẮP GHÉP:

Chế tạo sẵn thành tấm, sau đó lắp ghép tại công trình.

- + Ưu điểm: Tháo lắp nhanh, sử dụng nhiều lần.
- + Nhược điểm: Hạn chế với các kết cấu có hình dáng phức tạp



1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

VÁN KHUÔN DI ĐỘNG:

Khi xây dựng các kết cấu có chiều cao lớn, áp dụng ván khuôn di động (ván khuôn trượt hoặc ván khuôn leo).

Bê tông được đúc từng đợt, ván khuôn trượt trên mặt bê tông (VK trượt) hoặc leo lên bằng hệ di chuyển (VK leo) để đúc đợt tiếp theo.

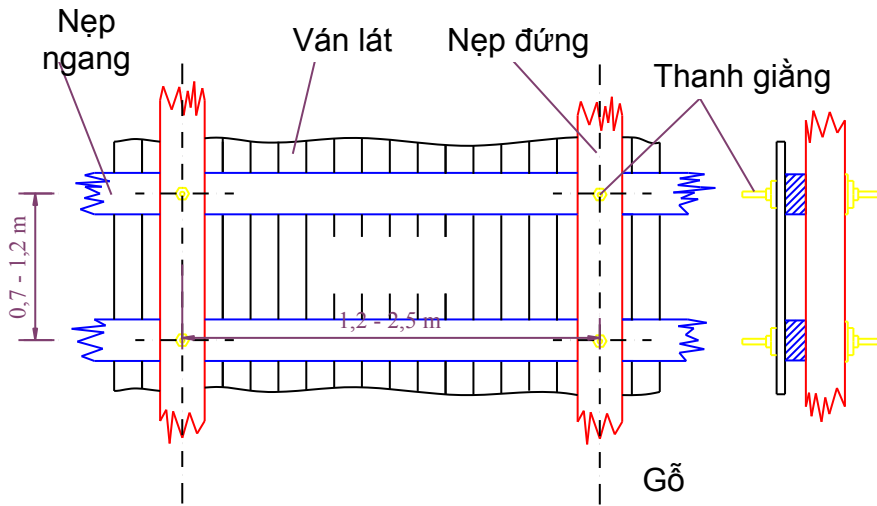
+ Ưu điểm: Không tốn dàn giáo, thời gian thi công nhanh.

+ Nhược điểm: Đòi hỏi kỹ thuật cao.

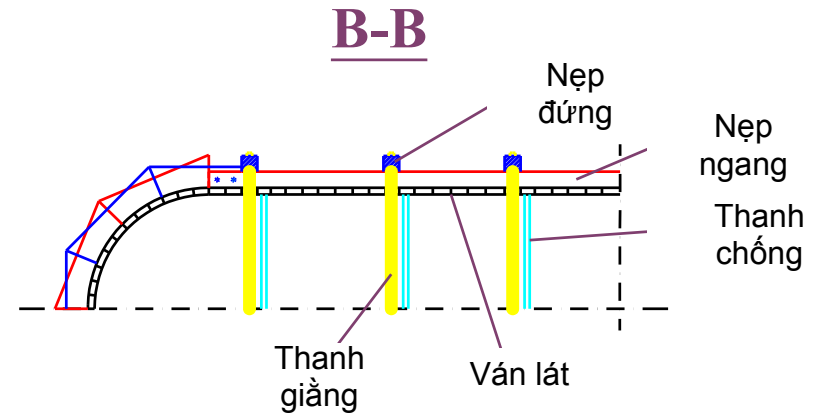
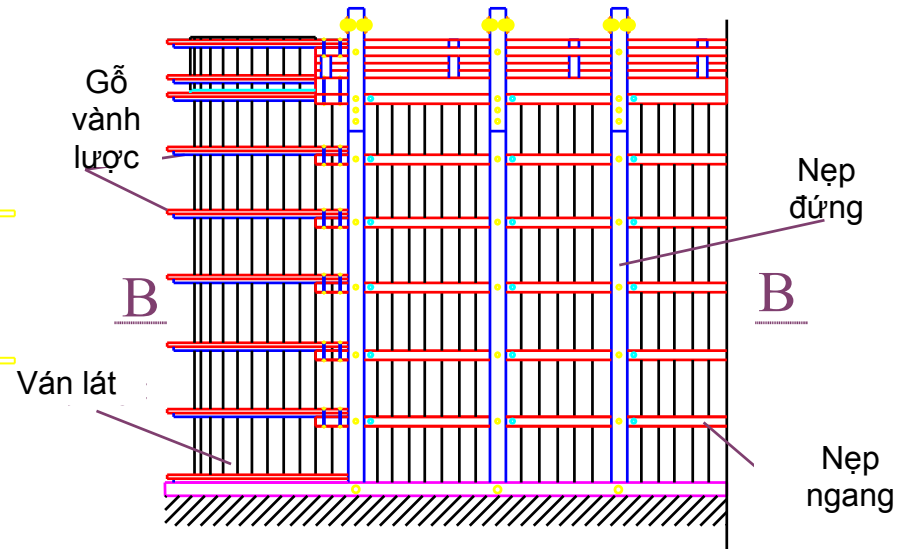
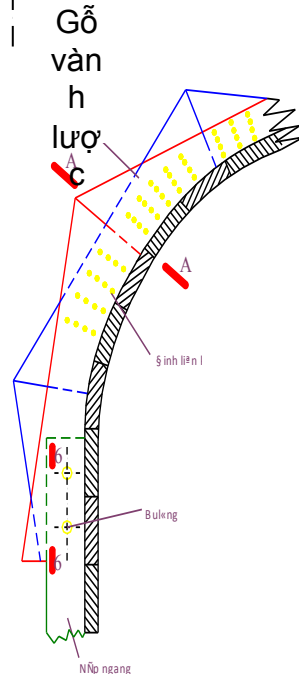


1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

PHÂN LOẠI THEO VẬT LIỆU:



Ván khuôn gỗ:

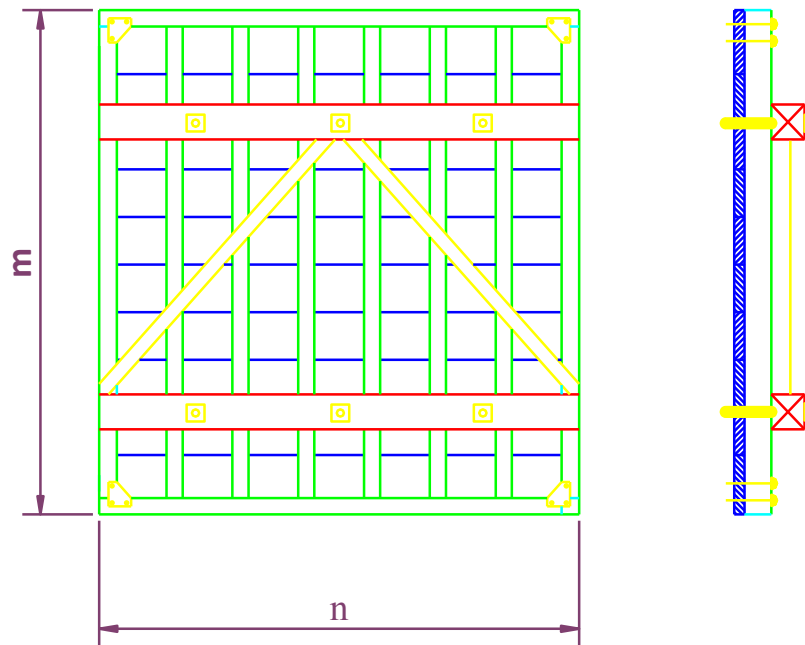


Ván khuôn gỗ cố định

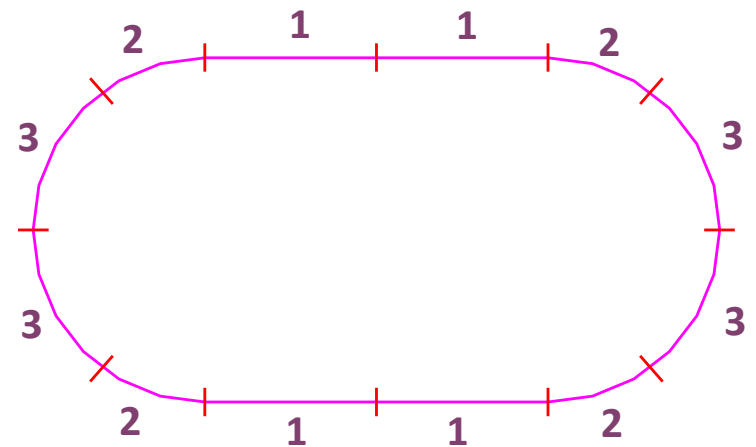
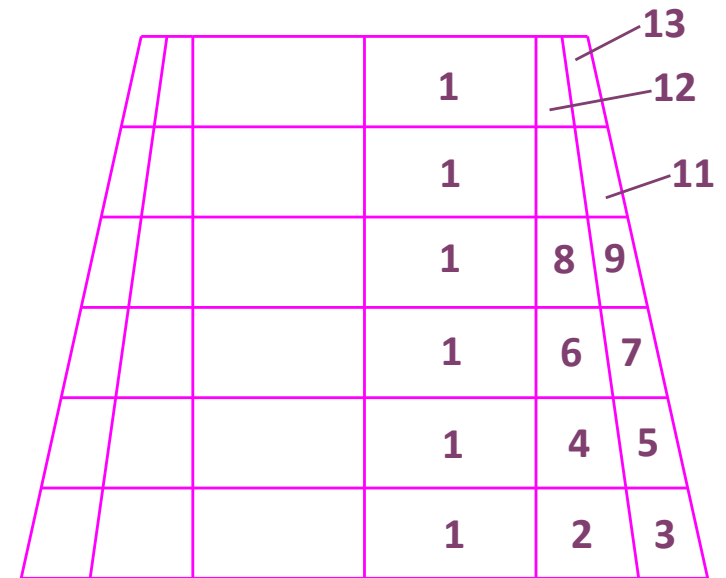
1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

PHÂN LOẠI THEO VẬT LIỆU:

Ván khuôn gỗ-thép (ván gỗ, khung thép)



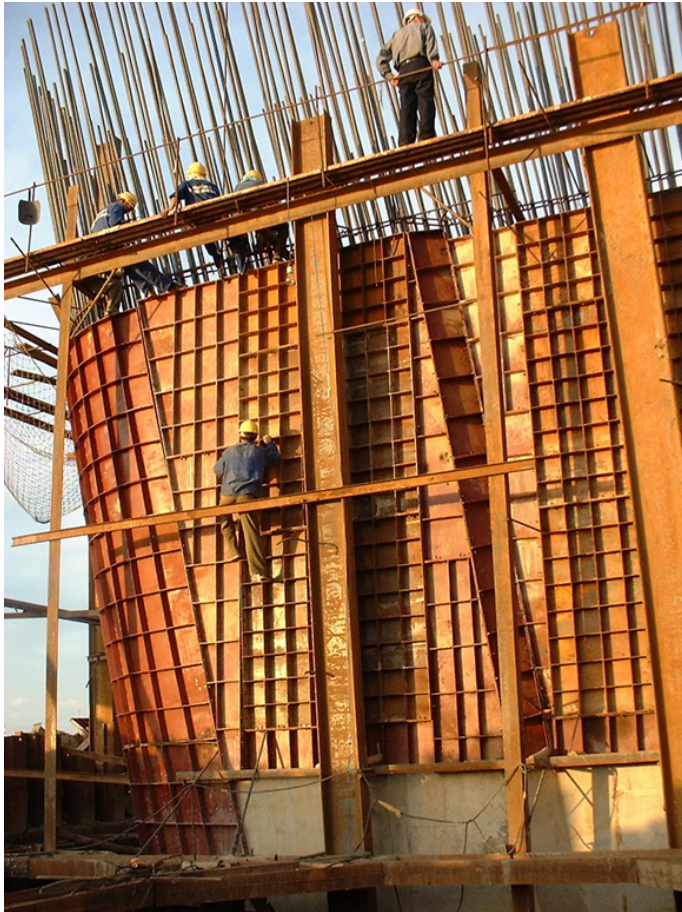
Ván khuôn gỗ-thép lắp ghép



1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN

PHÂN LOẠI THEO VẬT LIỆU:

Ván khuôn thép



ván khuôn thép cố định



ván khuôn thép lắp ghép

2. CÔNG TÁC BÊ TÔNG

ĐỔ BÊ TÔNG:

- Bê tông được đổ từng lớp, chiều cao mỗi lớp từ 15-30cm. Tốc độ đổ bê tông đảm bảo lớp bê tông bên dưới đã đông cứng không nằm trong bán kính ảnh hưởng của đầm ở lớp trên.
- Chiều cao đổ bê tông tự do <2-3m, nếu lớn hơn phải dùng máng đổ, ống vòi voi.

BẢO DƯỠNG BÊ TÔNG VÀ THÁO DỠ VÁN KHUÔN:

- Bảo dưỡng bê tông là một yêu cầu quan trọng, quyết định chất lượng. Bê tông được bảo dưỡng bằng cách tưới nước hoặc phủ lên mặt các vật liệu giữ ẩm.
- Khi bê tông đạt 25%R cho phép tháo ván khuôn thành và 75%R tháo ván khuôn đáy.

3. TÍNH VÁN KHUÔN

TẢI TRỌNG TÁC DỤNG:

- trọng lượng ván khuôn, cốt thép và bê tông;
- áp lực ngang bê tông tươi;
- hoạt tải thi công (người và thiết bị, chấn động của đầm);
- xung kích (do đổ bê tông,);
- tải trọng môi trường (lực gió).

Tùy theo cấu tạo mà có các sơ đồ tính khác nhau. Yêu cầu ván khuôn phải đảm bảo về cường độ và ổn định hình dáng (biến dạng).