

GIÁO TRÌNH TRÁT LÁNG NÂNG CAO

LỜI GIỚI THIỆU

Để đáp ứng kịp thời nhu cầu về tài liệu giảng dạy cho giáo viên và tài liệu học tập cho sinh viên chuyên ngành Xây dựng. Bộ môn xây dựng - Khoa cơ khí chế tạo đã tiến hành tổ chức biên soạn cuốn giáo trình **“Trát láng nâng cao”** theo phương pháp mô đun.

Bố cục và nội dung giáo trình được viết theo từng công việc (mô đun). Mỗi công việc (mô đun) được viết và phân tích sâu từng kỹ năng nghề để người học tiếp thu dễ dàng. Học xong một mô đun người học có thể làm ngay được một việc cụ thể.

Giáo trình : “Trát Láng Nâng Cao”. được biên soạn trên cơ sở khung chương trình đào tạo với sự góp ý của các đồng nghiệp và Giáo trình kỹ thuật Nề theo phương pháp mô đun. Hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu bổ ích giúp cho việc giảng dạy, học tập của thầy giáo và học sinh, sinh viên trong nhà trường, đồng thời cũng là tài liệu tham khảo cho bạn đọc quan tâm đến lĩnh vực này.

Tôi xin chân thành cảm ơn các Thầy(Cô) trong bộ môn Xây Dựng đã đọc và cho ý kiến nhận xét phản biện quý báu cho cuốn giáo trình. Đặc biệt xin chân thành cảm ơn Khoa Cơ Khí Chế Tạo đã cho nhiều ý kiến chỉ đạo và đóng góp trong từng giai đoạn biên soạn giáo trình để giáo trình hoàn thành theo đúng tiêu chí nhà trường đề ra.

Tôi cũng xin chân thành cảm ơn các thành viên trong hội đồng nhận xét của Phòng Đào Tạo ,Khoa Cơ Khí Chế Tạo đã giúp đỡ trong quá trình biên soạn.

Cuốn sách chắc chắn còn nhiều thiếu sót rất mong được bạn đọc góp ý . Chân thành cảm ơn các ý kiến đóng góp của bạn đọc cho nội dung cuốn sách.

Các ý kiến xin gửi về:VP. Khoa Cơ Khí Chế Tạo,ĐT: 08.37314063(28), Email: khoackct@hvct.edu.vn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 08 năm

2014

Biên soạn

Tạ Nhật Huy

MỤC LỤC

Bài 1. TRÁT TRỤ TRÒN.....	3
1. Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát trụ tròn:.....	3
2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :.....	3
3. Trình tự và phương pháp trát trụ tròn :.....	4
4. Những sai phạm thường gặp :.....	6
5. An toàn lao động:.....	7
Bài 2. TRÁT GỜ CONG.....	8
1.Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát gờ cong :.....	8
2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :.....	8
3. Trình tự và phương pháp trát gờ cong :.....	9
4. Những sai phạm thường gặp :.....	10
Bài 3. TRÁT VÒM CONG NHIỀU CHIỀU.....	11
1.Yêu cầu kỹ thuật của trát vòm cong nhiều chiều :.....	11
2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :.....	11
3. Trình tự và phương pháp trát vòm cong nhiều chiều :.....	11
4. Những sai phạm thường gặp :.....	12
5. An toàn lao động:.....	13
Bài 4. TRÁT PHÀO CONG.....	14
1. Cấu tạo, tác dụng của phào :.....	14
2. Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát phào cong :.....	15
3. Công tác chuẩn bị trước khi trát :.....	15
4. Trình tự và phương pháp trát phào cong :.....	16
5. Những sai phạm thường gặp :.....	18

Bài 1. TRÁT TRỤ TRÒN

Mục tiêu :

- Nêu được các yêu cầu kỹ thuật của mặt trát trụ tròn.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát.
- Nêu được các sai phạm thường gặp trong quá trình trát.
- Trát được trụ tròn đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá chất lượng mặt trát trụ tròn.
- Cần cù, cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập.
- Có tinh thần trách nhiệm trong quá trình làm việc độc lập, theo nhóm.
- Thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động.

Nội dung chính :

1. Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát trụ tròn:

Lớp vữa trát đạt được các yêu cầu kỹ thuật sau:

Vữa trát phải bám chắc vào bề mặt các kết cấu công trình.

Loại vữa và chiều dày lớp vữa trát phải đúng yêu cầu của thiết kế.

Bề mặt lớp vữa trát phải phẳng, nhẵn.

Mặt trụ tròn đều, đúng kích thước.

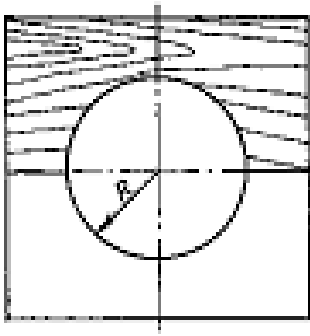
2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

Chuẩn bị vật liệu : vữa

Chuẩn bị dụng cụ gồm những dụng cụ thông thường như : thước tầm , ni vô , quả dọi , bay , bàn xoa , bàn tà lột

Ngoài các dụng cụ thông thường trên còn cần các dụng cụ

- Thước vanh (hình 1.1) : Thước làm bằng gỗ , chất dẻo , kích thước hình dạng phụ thuộc vào tiết diện trụ



hình 1.1

hình 2.2

- Thước vanh chuyên dùng (hình 1.2) : Dùng để trát những đoạn cột có đoạn vum thuôn. Tùy theo độ cong vum thuôn của cột mà ta gia công thước cho phù hợp .

Thước làm bằng gỗ bào nhẵn tiết diện 30x30mm và có chiều dài bằng chiều cao của cột cần trát .

Chuẩn bị giàn giáo.

Vệ sinh , tạo ẩm bề mặt trát .

Kiểm tra thẳng đứng , phẳng mặt , kích thước đường kính trụ .

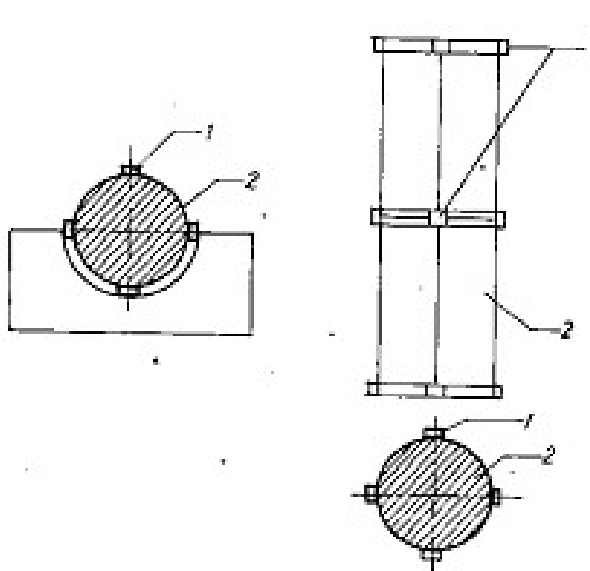
3. Trình tự và phương pháp trát trụ tròn :

+ Làm mốc trát:

- Đóng một đỉnh ở phía trên của cột ngoài cùng sao cho đầu mũ đỉnh cách bề mặt cột bằng chiều dày lớp trát.
- Đóng xuống chân cột để đóng cái thứ 2.
- Căng dây giữa 2 đỉnh đã đóng, để xác định độ thẳng đứng của cột.
- Căng dây để xác định thẳng hàng của dây cột

- Đối với các cột đoạn vum thôn, thả dây dọi từ trên xuống thông qua hiệu các bán kính đóng đỉnh để xác định vị trí mặt trát.
 - Trát gờ mốc bao quanh cột như những cái đai. Để trát các đường gờ mốc phải sử dụng thước vanh (hình 1.1). Đối với các cột có đoạn vum thôn, phải làm 2 loại vanh nếu cần chính xác phải làm nhiều hơn.
 - Với cột có tiết diện thay đổi làm mốc cần chú ý đến hướng của giao tuyến sao cho sau khi trát mặt ngoài cột không bị vênh vẹo.
 - Khuôn vanh tròn móc vào các đỉnh đóng ở phần trên hoặc các mốc làm sẵn trên cột. Khoảng cách giữa thước vanh và thân cột được trát bằng vữa thạch cao. Khi vữa khô cứng dùng búa gõ nhẹ vào khuôn để gỡ khuôn ra. Nếu trên đường gờ mốc này còn có lỗ rỗng thì phải trát thêm vào rồi xoa nhẵn.
- Đường gờ mốc cũng có thể được đúc sẵn bằng vữa thạch cao nhờ khuôn vanh tròn đặt trên một tấm ván bằng phẳng sau đó cắt gờ mốc thành 2 phần để gắn lên cột ở các vị trí cần thiết.

Đường gờ mốc trên các cột có tiết diện bán nguyệt cũng được làm tương tự, ở đây không sử dụng khuôn hình tròn mà dùng khuôn bán nguyệt.



Đường gờ mốc cũng có thể làm bằng vữa thường, làm mốc ở đỉnh trụ trước dùng dọi để làm mốc ở chân trụ. Số lượng mốc làm cho vành đai mốc tối thiểu là 4 (hình 1.3).

Để đảm bảo cho vành đai mốc được tròn khi lên vữa nổi các mốc cùng cao độ với nhau xong dùng thước vanh tì lên 3 mốc tiếp xúc đều với cạnh cong của thước. Dùng bàn xoa lượn cong đều theo đai mốc để xoa đai mốc cho nhẵn.

+ Trát lớp vữa lót :

Trong phạm vi của một ô trát có các vị trí lõm sâu, phải lên vữa vào các vị trí đó trước cho trụ tương đối phẳng mới lên vữa trát cho ô đó.

Trước khi lên vữa phải tạo độ ẩm cho trụ cần trát. Chú ý tạo ẩm cho mọi chỗ tương đối đều nhau.

Dùng bay hoặc bàn xoa đưa vữa lượn theo đường cong của trụ. Vữa được lên theo từng vệt liên tiếp nhau kín hết mặt trát trong phạm vi của dải mốc. Khi trát phải miết mạnh tay để vữa bám chắc vào trụ. Lớp vữa lót cũng cần trát cho tương đối phẳng để lớp vữa sau được khô đều.

+ Trát lớp vữa mặt :

Thông thường khi lớp vữa lót đã se mặt (đối với vữa tam hợp và vữa vôi) thì trát lớp vữa mặt. Thường dùng bàn xoa để lên vữa đôi lúc kết hợp với bay để bổ sung vữa vào những chỗ hẹp, chỗ còn thiếu cần lượng vữa ít. Vì là lớp ngoài cùng nên khi lên vữa nếu thấy xuất hiện sạn, đất, hợp chất hữu cơ... phải lấy ra nếu không khi cán phẳng, xoa nhẵn sẽ bị vấp xước hay bàn xoa, khi quét vôi sẽ có vết loang lổ rất xấu.

Dùng bay hoặc bàn xoa đưa vữa lượn theo đường cong của trụ.

+ Cán tạo mặt cong trụ :

Khi cán thước tì lên đai mốc trên và dưới nhưng thước phải đảm bảo luôn thẳng đứng, nếu thước bị nghiêng thì khi cán xong mặt trụ sẽ không tròn. Cán xong dùng thước vạch tròn đưa dọc và vuông góc với trụ để kiểm tra lại độ tròn đều. Nếu đạt yêu cầu thì xoa nhẵn.

+ Xoa nhẵn bề mặt trát : Khi xoa kết hợp xoa thẳng đứng và đưa bàn xoa lượn đều theo chiều cong của trụ đến khi mặt trụ nhẵn đều là được.

4. Những sai phạm thường gặp :

- Các đai mốc không tròn đều , không thẳng .
- Lớp trát lót dày quá .
- Lớp vữa trát không tròn đều .
- Thước cán không sát mặt mốc .
- Trên bề mặt xuất hiện những chỗ bị sủi nổ ở giữa có đốm trắng hay vàng. Nguyên nhân do trong vữa còn những hạt vôi sống, những hạt này qua thời gian sẽ hút ẩm và tăng thể tích lên làm nổ lớp vữa phủ bên ngoài. Để tránh hiện tượng này phải dùng sàng có mắt 0,5 x 0,5mm để lọc vôi trước khi trộn vữa. Vôi phải tôi tối thiểu với thời gian 1,5 tháng trong điều kiện có đủ nước.
- Lớp vữa trát bị rạn nứt: là do lớp vữa trát quá dày không trát theo từng lớp. Do trát trong điều kiện thời tiết nóng, khô hanh mà nền trát không được làm ẩm kỹ. Để khắc phục phải chia ra thành nhiều lớp để trát, nền trát phải ẩm kỹ đặc biệt trong điều kiện thời tiết khô hanh. Khi trát với loại vữa có nhiều chất kết dính hay vữa bị nhão quá cũng gây ra tình trạng nứt rạn.
- Lớp vữa trát bị bong bộp, tróc lở: Hiện tượng này xuất hiện ở bất kì loại vữa nào mà không phụ thuộc vào thành phần của vữa. Sở dĩ có hiện tượng này là vì vữa được trát trên bề mặt đã quá khô, bề mặt cần trát không làm vệ

sinh sạch sẽ đặc biệt là rêu mốc, dầu mỡ, bám trên bề mặt. Để khắc phục phải làm vệ sinh thật sạch, tưới ẩm lên bề mặt cần trát. Trát ở những nơi luôn luôn ẩm cũng gây ra tróc lở.

- Trên bề mặt xuất hiện các chất bẩn như than, mùn, đất... là do vôi, cát lẫn các tạp chất, cần lọc kỹ trước khi sử dụng như cát phải sàng, vôi phải lọc thành sữa vôi.

5. An toàn lao động:

a) Công tác chuẩn bị mặt trát

Các dụng cụ phải được chuẩn bị chắc chắn.

Khi đục đẽo làm phẳng mặt trát phải cầm dụng cụ như đục, búa một cách chắc chắn. Chú ý hướng của mảnh vụn bắn ra không làm ảnh hưởng đến hoạt động của cá nhân và các hoạt động khác của đồng đội.

b) Công tác vận chuyển vật liệu lên sàn công tác

Đối với vận chuyển bằng thủ công: thường dùng dây để buộc vào xô, thùng để kéo lên sàn công tác. Dây kéo dễ bị đứt do độ bền kém. Các móc nối buộc dễ bị tuột do vậy phải thường xuyên kiểm tra lại độ bền của dây, độ vững chắc của các mối nối buộc trước khi kéo vận chuyển. Tuyệt đối không được qua lại trong phạm vi ảnh hưởng của xô thùng trong quá trình vận chuyển.

Vận chuyển bằng máy: Phải nắm được nội quy an toàn sử dụng thiết bị điện, người thợ phải biết được phương pháp vận hành. Không sử dụng máy để đưa người lên xuống.

c) An toàn trong quá trình làm việc

- Người thợ phải làm đúng thao tác. Khi sử dụng các dụng cụ cầm tay như dao, thước, bay, bàn xoa phải cầm chắc không để trượt rơi...

- Không được với để thao tác dễ bị hụt hẫng gây tai nạn.

- Không được đứng trên bậu cửa sổ, thành lan can, ô văng, gờ cửa... để trát

- Phải có đủ các trang thiết bị phòng hộ lao động phù hợp với loại công việc và ăn mặc phải gọn gàng để dễ dàng thao tác.

- Trong quá trình lao động người thợ không được sử dụng các chất kích thích như rượu, bia...

- Cấm không được đi dép không có quai hậu lên giáo để thao tác.

- Những người không đủ sức khỏe không được lên trên giáo để làm công tác trát.

- Không được chạy nhảy đùa nghịch trên sàn công tác.

Bài 2. TRÁT GỜ CONG

Mục tiêu :

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của trát gờ cong.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát gờ cong.
- Nêu được các sai phạm, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.
- Trát được gờ cong đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng mặt trát.
- Cần cù, cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập.
- Có tinh thần trách nhiệm trong quá trình làm việc độc lập, theo nhóm.
- Thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động.

Nội dung chính :

1. Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát gờ cong :

Lớp vữa trát đạt được các yêu cầu kỹ thuật sau:

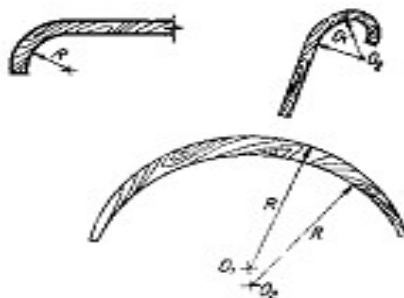
- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Đúng hình dáng, kích thước của gờ.
- Đúng độ cong theo yêu cầu.
- Bề mặt lớp vữa trát phải phẳng, nhẵn.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

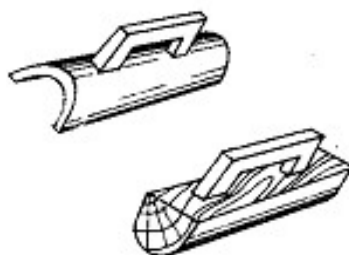
Chuẩn bị vật liệu : vữa

Chuẩn bị dụng cụ gồm những dụng cụ thông thường như : thước tầm , ni vô , quả dọi , bay , bàn xoa , bàn tà lột .

Ngoài các dụng cụ thông thường trên còn cần các dụng cụ Thước cong (hình 2.1) , bàn xoa cong (hình 2.2) :



hình 2.1



hình 2.2

Chuẩn bị giàn giáo.

Vệ sinh , tạo ẩm bề mặt trát .

Kiểm tra gờ trước khi trát :

- + Kiểm tra kích thước gờ.
- + Kiểm tra độ cong của gờ.

3. Trình tự và phương pháp trát gờ cong :

+ Làm mố trát:

- Căn cứ vào thiết kế, độ lồi lõm của gờ để từ đó xác định kích thước, hình dáng làm mố trát gờ.

- Mố được làm ở hai đầu gờ, nếu gờ có bán kính cong lớn phải làm thêm mố trung gian phù hợp với chiều dài thước.

- Mố phải đảm bảo đúng hình dáng, kích thước .

+ Trát lớp vữa lót :

Dùng bay lên vữa lớp lót cho toàn bộ bề mặt gờ trong phạm vi giữa 2 dải mố.

+ **Trát thành gờ:** Sử dụng hai thước cong ốp hai bên thành gờ đối với gờ đứng nghiêng, trên mặt và dưới mặt gờ đối với gờ ngang.

Điều chỉnh cho cạnh thước ăn phẳng với mố ở thành gờ, rồi gõ lại bằng gõ sắt $\phi 6 \div \phi 8$, sau đó lên vữa lớp mặt, vữa lớp mặt phẳng với cạnh thước

Xoa: Dùng bàn xoa xoa dọc theo thước để vữa dàn đều và phẳng theo mặt thước.

+ Tháo thước: Trước tiên bỏ gõ sắt một tay giữ thước dưới sau đó bỏ hết gõ và tháo thước dưới, tháo thước trên.

+ **Trát mặt dưới gờ:** Đặt thước vào thành gờ điều chỉnh cho cạnh thước phẳng với mặt mố ở mặt dưới gờ. Giữ thước cố định bằng tay hoặc gõ sắt .

Tháo thước đặt vào cạnh gờ, cán thước từ cạnh gờ vào phía trong để vữa phẳng với mặt mố.

+ **Trát mặt gờ:** Đặt thước vào thành gờ, điều chỉnh thước ăn phẳng với mố mặt gờ, giữ thước cố định trát vữa.

+ **Trát đầu gờ:** Dùng bay nhỏ và thước ngắn để trát đầu gờ. Trát đầu gờ tương tự trát cạnh góc nhưng làm vị trí nhỏ.

+ **Xoa nhẵn:** Sau khi trát, kết hợp với thước với bàn xoa xoa nhẵn cho gờ. Đặt thước vào thành gờ để xoa nhẵn mặt gờ, đặt thước vào mặt gờ xoa nhẵn cho thành gờ, đặt thước vào thành gờ xoa nhẵn cho mặt dưới gờ.

Chú ý:

Trong quá trình trát gờ có thể xoa nhẵn ngay cho gờ tùy theo mức độ khô, ướt của vữa trát gờ.

- Đặt thước để xoa nhẵn, thước đặt phẳng với mặt mố.

- Xoa dọc theo chiều dài của gờ, khi xoa đến đầu gờ thì phải xoa từ đầu gờ vào trong.

4. Những sai phạm thường gặp :

- Mốc không cùng nằm trên đường cong .
- Lớp lót trát không kín đều .
- Mặt trát thành gờ không thẳng đứng .
- Mặt trát dạ gờ cong không đều .
- Độ cong mặt gờ không đều .
- Đầu gờ trát không tạo thành góc .
- Trên bề mặt xuất hiện những chỗ bị sủi nổ ở giữa có đốm trắng hay vàng. Nguyên nhân do trong vữa còn những hạt vôi sống, những hạt này qua thời gian sẽ hút ẩm và tăng thể tích lên làm nổ lớp vữa phủ bên ngoài. Để tránh hiện tượng này phải dùng sàng có mắt 0,5 x 0,5mm để lọc vôi trước khi trộn vữa. Vôi phải tôi tối thiểu với thời gian 1,5 tháng trong điều kiện có đủ nước.
- Lớp vữa trát bị rạn nứt: là do lớp vữa trát quá dày không trát theo từng lớp. Do trát trong điều kiện thời tiết nóng, khô hanh mà nền trát không được làm ẩm kỹ. Để khắc phục phải chia ra thành nhiều lớp để trát, nền trát phải ẩm kỹ đặc biệt trong điều kiện thời tiết khô hanh. Khi trát với loại vữa có nhiều chất kết dính hay vữa bị nhão quá cũng gây ra tình trạng nứt rạn.
- Lớp vữa trát bị bong bộp, tróc lở: Hiện tượng này xuất hiện ở bất kì loại vữa nào mà không phụ thuộc vào thành phần của vữa. Sở dĩ có hiện tượng này là vì vữa được trát trên bề mặt đã quá khô, bề mặt cần trát không làm vệ sinh sạch sẽ đặc biệt là rêu mốc, dầu mỡ, bám trên bề mặt. Để khắc phục phải làm vệ sinh thật sạch, tưới ẩm lên bề mặt cần trát. Trát ở những nơi luôn luôn ẩm cũng gây ra tróc lở.
- Trên bề mặt xuất hiện các chất bẩn như than, mùn, đất... là do vôi, cát lẫn các tạp chất, cần lọc kỹ trước khi sử dụng như cát phải sàng, vôi phải lọc thành sữa vôi.

Bài 3. TRÁT VÒM CONG NHIỀU CHIỀU

Mục tiêu :

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của trát vòm cong nhiều chiều.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát.
- Trát được gờ cong đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng mặt trát.
- Cần cù, cẩn thận, tỷ mỉ trong học tập.
- Có tính sáng tạo trong quá trình thực hiện công việc.
- Chấp hành tốt các quy định về an toàn lao động.

Nội dung chính :

1. Yêu cầu kỹ thuật của trát vòm cong nhiều chiều :

Lớp vữa trát đạt được các yêu cầu kỹ thuật sau:

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Vữa trát đủ bề dày và bám chắc.
- Mặt trát theo các chiều cong đều.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

Chuẩn bị vật liệu : vữa

Chuẩn bị dụng cụ gồm những dụng cụ thông thường như : thước tầm , ni vô , quả dọi , bay , bàn xoa , bàn tà lột .

Chuẩn bị giàn giáo.

Kiểm tra độ cong của vòm.

Vệ sinh , tạo ẩm bề mặt trát .

3. Trình tự và phương pháp trát vòm cong nhiều chiều :

+ Làm mốc trát:

- Căn cứ vào thiết kế, độ lồi lõm của vòm để từ đó xác định kích thước, hình dáng làm mốc trát vòm.

- Mốc được làm ở hai đầu vòm, nếu vòm có bán kính cong lớn phải làm thêm mốc trung gian phù hợp với chiều dài thước.

- Mốc phải đảm bảo đúng hình dáng, kích thước .

+ Trát lớp vữa lót :

Dùng bay lên vữa lớp lót cho toàn bộ bề mặt vòm trong phạm vi giữa 2 dải mốc.

+ **Trát lớp vữa mặt** : Sử dụng hai thước cong ốp hai bên thành vòm.

Điều chỉnh cho cạnh thước ăn phẳng với mốc ở thành vòm , rồi gõ lại bằng gõ sắt $\phi 6 \div \phi 8$, sau đó lên vữa lớp mặt, vữa lớp mặt phẳng với cạnh thước

Xoa nhẵn: Sau khi trát, kết hợp với thước với bàn xoa xoa nhẵn cho vòm. phải giữ bàn xoa luôn ăn phẳng với 2 cạnh thước để mặt phẳng, tránh tình trạng mặt trát bị lồi ,lõm giữa.

Đặt thước để xoa nhẵn, thước đặt phẳng với mặt mốc.

Xoa dọc theo chiều dài vòm, khi xoa đến đầu vòm thì phải xoa từ đầu vòm vào trong.

4. Những sai phạm thường gặp :

- Xác định sai tâm ở đỉnh vòm .
- Làm mốc không đúng độ cong theo yêu cầu .
- Lớp vữa trát lót không bám chắc .
- Lớp vữa tạo thành mặt cong không đều .
- Thước cán không sát mặt mốc .
- Mặt trát không nhẵn .
- Trên bề mặt xuất hiện những chỗ bị sủi nổ ở giữa có đốm trắng hay vàng. Nguyên nhân do trong vữa còn những hạt vôi sống, những hạt này qua thời gian sẽ hút ẩm và tăng thể tích lên làm nổ lớp vữa phủ bên ngoài. Để tránh hiện tượng này phải dùng sàng có mắt 0,5 x 0,5mm để lọc vôi trước khi trộn vữa. Vôi phải tôi tối thiểu với thời gian 1,5 tháng trong điều kiện có đủ nước.
- Lớp vữa trát bị rạn nứt: là do lớp vữa trát quá dày không trát theo từng lớp. Do trát trong điều kiện thời tiết nóng, khô hanh mà nền trát không được làm ẩm kỹ. Để khắc phục phải chia ra thành nhiều lớp để trát, nền trát phải ẩm kỹ đặc biệt trong điều kiện thời tiết khô hanh. Khi trát với loại vữa có nhiều chất kết dính hay vữa bị nhão quá cũng gây ra tình trạng nứt rạn.
- Lớp vữa trát bị bong bộp, tróc lở: Hiện tượng này xuất hiện ở bất kì loại vữa nào mà không phụ thuộc vào thành phần của vữa. Sở dĩ có hiện tượng này là vì vữa được trát trên bề mặt đã quá khô, bề mặt cần trát không làm vệ sinh sạch sẽ đặc biệt là râu mốc, dầu mỡ, bám trên bề mặt. Để khắc phục phải làm vệ sinh thật sạch, tưới ẩm lên bề mặt cần trát. Trát ở những nơi luôn luôn ẩm cũng gây ra tróc lở.
- Trên bề mặt xuất hiện các chất bẩn như than, mùn, đất... là do vôi, cát lẫn các tạp chất, cần lọc kỹ trước khi sử dụng như cát phải sàng, vôi phải lọc thành sữa vôi.

5. An toàn lao động:

a) Công tác chuẩn bị mặt trát

Các dụng cụ phải được chuẩn bị chắc chắn.

Khi đục đẽo làm phẳng mặt trát phải cầm dụng cụ như đục, búa một cách chắc chắn. Chú ý hướng của mảnh vụn bắn ra không làm ảnh hưởng đến hoạt động của cá nhân và các hoạt động khác của đồng đội.

b) Công tác vận chuyển vật liệu lên sàn công tác

Đối với vận chuyển bằng thủ công: thường dùng dây để buộc vào xô, thùng để kéo lên sàn công tác. Dây kéo dễ bị đứt do độ bền kém. Các móc nối buộc dễ bị tuột do vậy phải thường xuyên kiểm tra lại độ bền của dây, độ vững chắc của các mối nối buộc trước khi kéo vận chuyển. Tuyệt đối không được qua lại trong phạm vi ảnh hưởng của xô thùng trong quá trình vận chuyển.

Vận chuyển bằng máy: Phải nắm được nội quy an toàn sử dụng thiết bị điện, người thợ phải biết được phương pháp vận hành. Không sử dụng máy để đưa người lên xuống.

c) An toàn trong quá trình làm việc

- Người thợ phải làm đúng thao tác. Khi sử dụng các dụng cụ cầm tay như dao, thước, bay, bàn xoa phải cầm chắc không để trượt rơi...
- Không được với để thao tác dễ bị hụt hẫng gây tai nạn.
- Không được đứng trên bậu cửa sổ, thành lan can, ô văng, gờ cửa... để trát
- Phải có đủ các trang thiết bị phòng hộ lao động phù hợp với loại công việc và ăn mặc phải gọn gàng để dễ dàng thao tác.
- Trong quá trình lao động người thợ không được sử dụng các chất kích thích như rượu, bia...
- Cấm không được đi dép không có quai hậu lên giáo để thao tác.
- Những người không đủ sức khỏe không được lên trên giáo để làm công tác trát.
- Không được chạy nhảy đùa nghịch trên sàn công tác.

Bài 4. TRÁT PHÀO CONG

Mục tiêu :

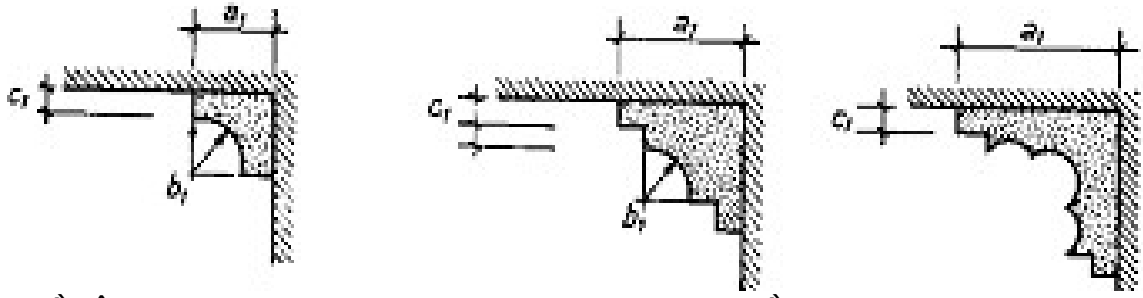
- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của trát phào cong.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát.
- Nêu được các sai phạm, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.
- Trát được phào đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng mặt trát.
- Cần cù, cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập.
- Có tinh thần trách nhiệm trong quá trình làm việc độc lập, theo nhóm.
- Thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động.

Nội dung chính :

1. Cấu tạo, tác dụng của phào :

+ Cấu tạo : Phào là loại chỉ có tiết diện lớn được trát tại giao tuyến của 2 mặt tường, trần với tường, dầm, cột... nhằm chuyển hóa điểm nhìn giữa mặt phẳng này với mặt phẳng kia tạo cảm giác đẹp dễ chịu.

Phào có nhiều hình dáng khác nhau (hình 4.1).



a : bề rộng cánh phào ; b : bán kính lòng phào ; c: bề dày cánh phào

+ Tác dụng :

Phào trát với mục đích trang trí, nâng cao giá trị thẩm mỹ .

2. Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát phào cong :

Lớp vữa trát đạt được các yêu cầu kỹ thuật sau:

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Đúng vị trí, hình dáng, kích thước.
- Đúng độ cong của phào.

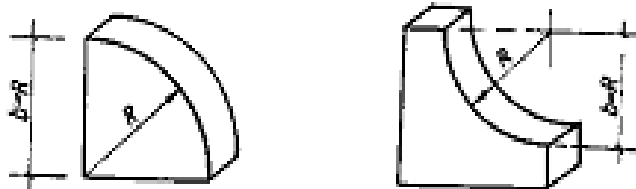
3. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

Chuẩn bị vật liệu : vữa trát

Chuẩn bị dụng cụ gồm những dụng cụ thông thường như : thước tầm , ni vô , quả dọi , bay , bàn xoa , bàn tà lột .

Ngoài các dụng cụ thông thường trên còn cần các dụng cụ

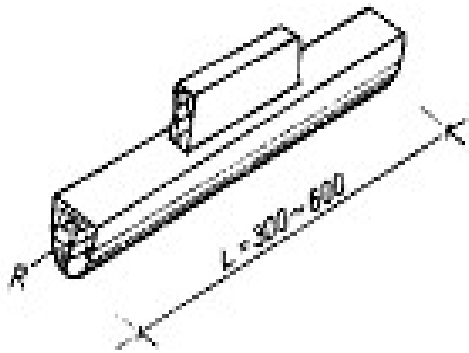
- Thước cữ: Dùng để làm mốc trát lòng phào (hình 4.1) ,
- Thước được làm bằng nhựa, tôn, gỗ... Thước có bán kính cong R bằng bán kính lòng phào



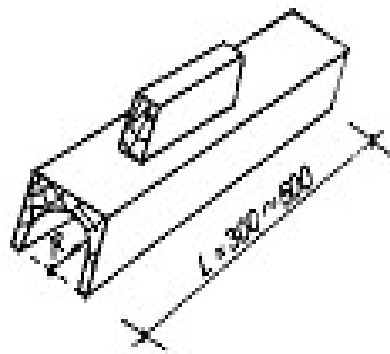
hình 4.1

- Thước xoa nhẵn lòng phào (hình 4.2)

Sau khi trát thành hình sơ bộ dùng thước kéo dọc theo lòng phào. Với phào lõm dùng thước (hình 4.2a), phào lồi dùng thước (hình 4.2b)



hình 4.2a



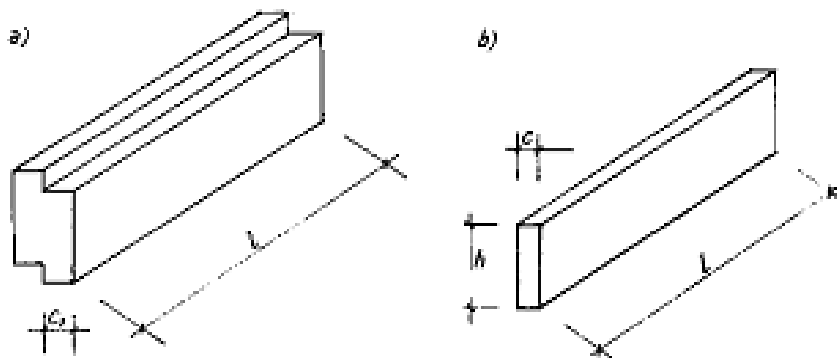
hình 4.2b

- Thước trát cạnh phào (hình 4.3).

Với cạnh phào đơn dùng thước (hình 4.3b), phào kép dùng thước trát cạnh (hình 4.3a) thước có chiều dài bằng $600 \div 800$.

c 1: Bằng chiều dày cánh phào.

h: Chiều rộng bản thước = $30 \div 40$.



Hình 4.3

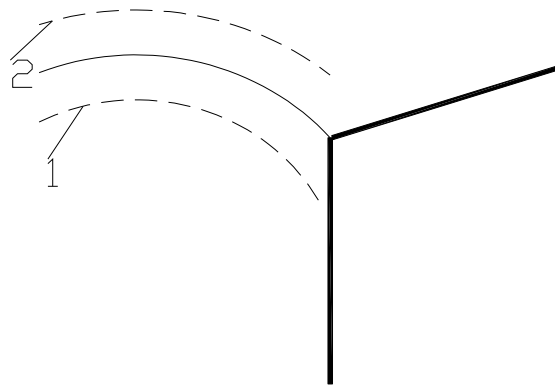
Chuẩn bị giàn giáo.

Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát.

Kiểm tra kích thước, độ cong của phào.

4. Trình tự và phương pháp trát phào cong :

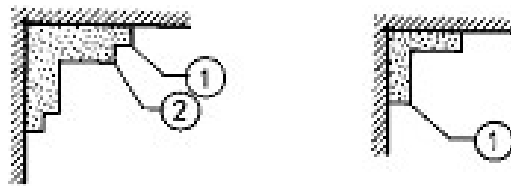
- Bước 1: Kiểm tra lại vị trí trát về độ phẳng, thẳng.
- Bước 2: Lấy dấu vạch chiều rộng cánh phào trên mặt trần và tường (hình 4.4).



hình 4.4

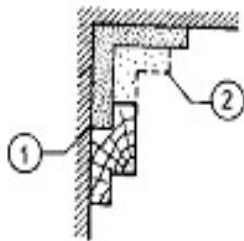
1: vạch trên tường hình 4.4
2: vạch trên trần

- Bước 3: Trát lót. Dùng bay trát một lớp vữa mỏng $2 \div 8\text{mm}$ cách đường đã vạch dấu $2 \div 3\text{mm}$ trát mạnh tay để vữa bám chắc vào tường, trần.
- Bước 4: Trát cạnh. Với phào đơn dùng thước (hình 4.3b) cạnh thước trùng với đường vạch dấu. Dùng bay lên vữa. Cạnh phào chính là chỉ đơn (phào đơn) chỉ kép (phào kép). Phào kép dùng thước trát cạnh (hình 4.3a). Cạnh phào được tạo bởi chỉ kép (hình 4.5).

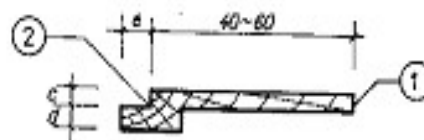


Hình 4.5

Có thể dùng thước trát cạnh để trát chỉ (1) (Hình 4.6). Dùng thước trát cạnh (hình 4.7) đặt phần lõm của thước trùm lên cạnh số 1 để trát tiếp cạnh số 2 (hình 4.6).



hình 4.6



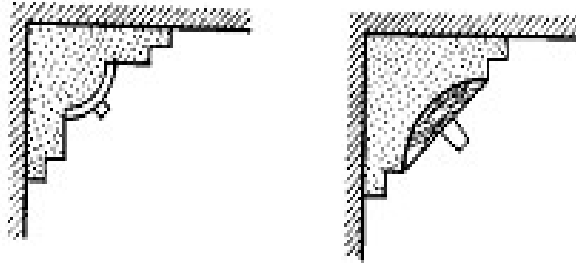
hình 4.7

Trong đó c, đ, e là kích thước của chỉ số (1) thuộc cánh phào. Khi trát cạnh số 1 dùng cạnh thước (1) (hình 4.7). Trát cạnh số 2 dùng thước vị trí (2) (hình 4.6)

- Bước 5: Trát lòng phào, dùng bay lên vữa giữa 2 phần cánh phào đã trát chú ý lượn cong theo hình dáng của phào trát làm nhiều lớp để vữa không bị

chảy. Khi đã hoàn thành mặt cong lòng phào, dùng thước trát lòng phào đưa dọc theo chiều dài phào, hai cánh của thước sát với hai cạnh cánh phào.

Chú ý: Đưa đều tay để không bị hỏng cánh phào (hình 4.8).



hình 4.8

Với thợ lành nghề thường dùng thước thẳng để vét lòng phào theo độ cong của thiết kế.

5. Những sai phạm thường gặp :

- Không kiểm tra trước khi trát để phát hiện những sai lệch
- Đo vạch dấu bị sai
- Trát làm mất vạch dấu
- Cạnh không cong đều
- Lòng phào không đều
- Cạnh bị sứt mẻ.
- Trên bề mặt xuất hiện những chỗ bị sủi nổ ở giữa có đốm trắng hay vàng.
- Lớp vữa trát bị rạn nứt .
- Lớp vữa trát bị bong bộp, tróc lở.
- Trên bề mặt xuất hiện các chất bẩn như than, mùn, đất... là do vôi, cát lẫn các tạp chất, cần lọc kỹ trước khi sử dụng như cát phải sàng, vôi phải lọc thành sữa vôi

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Giáo trình Kỹ thuật nghề Nền theo phương pháp mô đun tập thể giáo viên Trường trung học Xây dựng số 2 – Bộ Xây dựng- Nhà xuất bản Xây dựng năm 2000.