

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình được biên soạn trên cơ sở chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng của Trường Cao Đẳng Nghề Cần Thơ, dùng làm tài liệu giảng dạy và học tập cho sinh viên.

Tôi xin cảm ơn Khoa Xây Dựng Trường Cao Đẳng Nghề Cần Thơ và các đồng nghiệp đã động viên và góp ý trong quá trình biên soạn giáo trình này

Cần Thơ, ngày.....tháng.....năm 2018

Tham gia biên soạn

1. Nguyễn Thị Ngọc Tuyên

2. Đỗ Thế Duy

MỤC LỤC

Bài 1:CHỌN MÀU, PHA MÀU.....	5
I. CHỌN MÀU	5
II. PHA MÀU	7
Bài 2: PHA CHẾ NƯỚC VÔI TRẮNG.....	8
I.	CHUẨN BỊ DỤNG CỤ
	8
I.	PHA CHẾ NƯỚC VÔI
	8
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	9
Bài 3: PHA CHẾ NƯỚC VÔI MÀU.....	10
II.	CHUẨN BỊ DỤNG CỤ
	10
II.	PHA CHẾ NƯỚC VÔI MÀU
	10
IV.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	11
Bài 4: CHUẨN BỊ BỀ MẶT.....	11
I.	CÔNG TÁC CHUẨN BỊ
	11
II. CHUẨN BỊ BỀ MẶT	11
III.	VỆ SINH BỀ MẶT:
	11
Bài 5: QUÉT VÔI TRẮNG, VÔI MÀU.....	14
I. GIA CÔNG CHỖI QUÉT	14
II. YÊU CẦU KỸ THUẬT	14
III.	PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN
	13
Bài 6: BẢ MATIT.....	168

I.	CÁCH PHA TRỘN MATIT	16
II.	YÊU CẦU KỸ THUẬT	16
III.	CÔNG TÁC CHUẨN BỊ	16
IV.	BẢ MATIT	17
Bài 7: CÔNG TÁC QUÉT SƠN, LĂN SƠN, PHUN SƠN.....		22
I.	LĂN SƠN:	22
II.	PHUN SƠN:	24

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

Tên modul: Công tác sơn

Mã số modul: MĐ 23

Thời gian thực hiện: 30 giờ; (Lý thuyết: 5 giờ; Thực hành: 22 giờ, kiểm tra 3)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí: Mô đun được bố trí học sau khi người học đã học xong các môn học chung và các môn cơ sở

- Tính chất: Đây là mô đun giúp người học nắm được phương pháp, trình tự hoàn thiện bề mặt bằng sơn vôi, mát tít từ chọn, pha màu đến lăn, phun sơn, quét vôi, bả mát tít. Phun, lăn, quét sơn, bả mát tít, quét vôi đảm bảo yêu cầu

II. Mục tiêu của mô đun:

*Kiến thức:

- Trình bày được trình tự pha màu và quét, lăn, phun sơn vôi, bả mát tít
- Mô tả được tính năng tác dụng của từng loại sơn
- Nêu được các yêu cầu kỹ thuật của công việc quét, phun, lăn sơn vôi, bả mát tít

*Kỹ năng:

- Chọn được màu đẹp, phù hợp với tính chất sử dụng.
- Pha được màu theo mẫu.
- Quét, phun, lăn sơn, bả mát tít đạt yêu cầu kỹ thuật.

* Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức làm việc sáng tạo, có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp.

III. Nội dung của mô đun:

Bài 1

CHỌN MÀU, PHA MÀU

Mục tiêu của bài:

** Kiến thức:*

- Trình bày được cơ sở để chọn màu.
- Vận dụng được bảng màu để lựa chọn.

** Kỹ năng:*

- Chọn được màu phù hợp.

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Nghiêm túc, sáng tạo, tuân thủ quy luật hoà sắc.

I. CHỌN MÀU:

Việc phối hợp màu sắc một cách hài hòa cho căn phòng cũng như cho tổng thể ngôi nhà không phải là điều dễ dàng.

Tuy nhiên, bạn hoàn toàn có thể làm đơn giản quá trình này bằng cách phối hợp những màu sắc bạn thích và thu hẹp quá trình lựa chọn màu sắc bằng việc phối hợp từ 2 màu với nhau. Tất nhiên có nhiều cách kết hợp màu sắc, nhưng đây là cách kết hợp hiệu quả và đơn giản nhất.

a) Màu sắc với đời sống con người:

Màu sắc ấm, có độ sáng trên mức trung, cường độ cao, có khuynh hướng nâng cao tinh thần và kích thích chúng ta hoạt động. Các màu tương phản mãnh liệt, rõ rệt như xanh dương lục với đỏ cam; nâu sẫm với trắng cũng có tác dụng tương tự. Các màu sắc trung, độ sáng quanh mức trung, cường độ trung bình có nghĩa là chủ nhân muốn ngồi nghỉ, không bon chen và thắc mắc. Các màu sắc lạnh, độ sáng dưới mức trung bình cho tính cách êm dịu. Nếu biết cách khôn khéo sử dụng màu sắc, có thể thay đổi mức độ tùy theo ý muốn.

Ví dụ: Cô gái mặc chiếc áo có màu sắc mạnh bạo, mãnh liệt sẽ đập ngay vào mắt các chàng trai, gây chú ý trong khi các cô có trang phục màu trung bình lại khiến họ trở nên thụ động.

b) Màu sắc trong nội thất:

Cũng tùy theo không gian phòng mà bạn có thể chọn màu sắc cho phù hợp. Bạn có thể chọn màu sắc theo sở thích nhưng cũng cần lưu ý những điểm sau:

- Không nên chọn quá ba màu cho một phòng.

- Không nên sơn mỗi phòng một màu khác nhau vì sẽ tạo cảm giác không an bình, rối loạn cho những người cư ngụ trong đó. Sống trong một ngôi nhà có quá nhiều màu sắc, nhất là những màu sắc sặc sỡ cũng dễ tạo tâm trạng lo lắng.

Ngoài ra, khi kết hợp các màu sắc với nhau bạn cũng cần nhớ rằng, những màu thuộc gam nóng thường chế ngự những màu thuộc gam lạnh. Vì thế, khi chọn màu sơn cho nội thất cần kết hợp sao cho cân bằng với màu gạch ốp lát; sau đó trang trí các đồ nội thất trong nhà (như tủ, bàn ghế, rèm cửa...) cũng cần kết hợp với màu sơn sao cho thật phù hợp.

c) **Màu sắc trong ngoại thất :**

Việc chọn màu sơn cần chú ý đến màu có sẵn trên mặt tiền nhà như đá, gạch ngói trang trí... Ví dụ, khi chọn màu đỏ cho mái ngói thì đừng nên chọn tường xanh mà nên sử dụng các gam màu hồng nhạt, vàng chanh. Tường nhà sơn màu sẫm trông sẽ nhỏ hơn và ngược lại, sơn màu sáng sẽ làm nó lớn hơn. Cần chọn màu sắc hài hòa với những ngôi nhà xung quanh; nếu chọn màu đối chọi, ngôi nhà sẽ trở nên lập dị.

d) **Màu sắc theo âm dương ngũ hành:**

Màu sắc trong phong thủy chủ yếu hướng đến việc cân bằng năng lượng Âm và Dương để đạt đến sự hài hòa lý tưởng.

- Âm là sắc tối yên tĩnh hấp thu màu
- Dương là sắc sáng chuyển động phản ánh màu.

Do vậy, màu sắc được vận dụng để tăng cường những yếu tố thuận lợi và hạn chế những điều bất lợi từ môi trường tác động vào ngôi nhà. Theo nguyên lý Ngũ Hành, môi trường gồm 5 yếu tố:

Kim (kim loại), **Mộc** (cây cỏ), **Thủy** (nước), **Hỏa** (lửa), **Thổ** (đất) và mỗi yếu tố này đều có Xanh lá cây: Tương ứng với hành Mộc và phương đông. Thể hiện sự êm đềm và dịu dàng. Tượng trưng cho sức khỏe, sự phát triển.

Đỏ: Tương ứng với hành Hỏa và phương Nam. Thể hiện sự vui vẻ, hạnh phúc. Tượng trưng cho tốc độ, tính lãnh đạo, quyền lực cá nhân. Tía: giống như màu đỏ. Ngoài ra còn thể hiện sự hưng phấn cao độ



Trắng: tương ứng với hành Kim và phương Tây. Thể hiện sự ổn định. Tượng trưng cho sự trong trắng. Màu trắng có thể kết hợp với tất cả các màu khác.

Vàng: tượng trưng cho hành Thổ và trung tâm. Thể hiện sự thuận lợi, thăng tiến. Tượng trưng cho niềm tin, sự bền vững, lâu dài. Nâu: giống như màu vàng.

Đen: Tượng trưng cho hành Thủy và phương Bắc. Thể hiện sự thanh thản, yên tĩnh. Tượng trưng cho trí tuệ, sự thông minh. Xanh da trời: như màu đen, ngoài ra còn tượng trưng cho thiên đường.

II. PHA MÀU:

Chuẩn bị dụng cụ vật tư gồm có: Nước vôi, que, dụng cụ đựng nước vôi, màu pha, phèn chua.

Một số công thức pha màu đơn giản:

Xanh dương + vàng = xanh lá cây

Xanh dương + hồng = tím

Vàng + hồng = cam

Đỏ + trắng = hồng

Xanh dương + trắng = xanh ngọc

Ta tiến hành pha màu như sau:

Lấy ra 1 lượng nhỏ nước vôi đã được lọc sạch. Hòa bột màu vào nước sôi, rồi cho vào vôi nước đã lọc. Pha phèn chua theo tỷ lệ 50 : 1, khuấy đều, quét thử để điều chỉnh màu.

Nước vôi ve (vôi màu) khi quét lên tường sau khi khô thường sẽ bị nhạt đi rất nhiều. Vì vậy khi pha màu ta phải pha đậm hơn so với màu mình muốn 1 chút để nhạt đi là vừa.

Cho từ từ chất màu vào và ngoáy đều chứ không đổ ụp màu vào ngay. Nếu phải pha nhiều màu thì cũng cho từng màu vào 1 chứ không cho liền lúc. Làm như vậy để dễ điều chỉnh màu sắc. Đến khi được màu giống thiết kế thì dừng lại.

Nếu pha nhiều lần sẽ không thể có sự giống nhau về màu sắc giữa các lần được. Vì vậy nên ghi chép lại liều lượng pha để màu sắc các lần pha giống nhau.

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày cơ sở để chọn màu.

Câu 2. Trình bày một số công thức pha màu.

Câu 3. Trình bày trình tự phương pháp pha màu.

Bài 2

PHA CHẾ NƯỚC VÔI TRẮNG

Mục tiêu của bài:

** Kiến thức:*

- Trình bày được trình tự pha chế nước vôi trắng.
- Nêu được tác dụng của nước vôi trắng trong pha chế màu.

** Kỹ năng:*

- Pha được nước vôi trắng đảm yêu cầu kỹ thuật.

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật khi pha chế

I. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ:

Vật tư, dụng cụ dùng để pha chế nước vôi gồm có:

- Vôi, muối ăn hoặc phèn chua
- Lưới có mắt 0.5x0.5mm
- 4 chổi đốt, 5 cọc 4cm, 5 cọc 10cm.
- 4 xô nhựa loại 20 lít, 4 xô nhựa 5 lít
- Que khuấy, bao lót nền, dây gai, giẻ lau, bay và mũi cạo.

II. PHA CHẾ NƯỚC VÔI:

Nước vôi phải pha sao cho không quá đặc hoặc quá loãng, bởi vì nếu đặc quá sẽ khó quét đều và thường để lại vết chổi, còn nếu quá loãng thì dễ bị chảy tạo vân màu không đạt yêu cầu.

a. Tỷ lệ pha chế

Thường pha theo tỷ lệ thể tích: vôi nhuyễn/nước: 1/5

Không nên pha đặc quá hoặc loãng quá

b. Trình tự pha chế

Đong vôi nhuyễn và nước đổ vào thùng, khuấy kỹ thành sữa vôi.

Đập nhỏ phèn chua cho vào khuấy kỹ. Một lít nước vôi cho khoảng 0,002kg phèn chua.

Lọc sữa vôi qua 2-3 lớp vải xô hoặc lưới có mắt 0,5x0,5mm

● Lưu ý:

Hiện nay ta có thể mua vôi sữa chế tạo sẵn đã đóng thùng, khi sử dụng chỉ việc cho vào xô khuấy đều và lọc qua lưới nhuyễn là được.

Ta cũng có thể dùng màu nước hoặc bột màu pha chế với nước vôi trắng theo tỉ lệ để được nước vôi màu

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Màu sắc đều, không đặc quá hoặc loãng quá
- Bề mặt quét không lộ vết chổi, vôi phải bám kín đều bề mặt
-

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày trình tự pha chế nước vôi trắng.

Câu 2. Hãy nêu tác dụng của nước vôi trắng trong pha chế màu.

Câu 3. Trình bày yêu cầu kỹ thuật khi pha chế nước vôi trắng

Bài 3

PHA CHẾ NƯỚC VÔI MÀU

Mục tiêu của bài:

** Kiến thức:*

- Xây dựng được tỷ lệ phù hợp để pha màu chuẩn theo màu mẫu

** Kỹ năng:*

- Pha được màu chuẩn theo mẫu

- Ghi và tính được tỷ lệ phối màu

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Tuân thủ theo tỷ lệ phối màu đã chọn.

I. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ:

Vật tư – thiết bị:

- Nước vôi đã pha chế, màu pha, phèn chua.
- 4 chổi quét, 5 cọc 4cm, 5 cọc 10cm.
- 4 xô nhựa loại 20 lít, 4 xô nhựa 5 lít
- Que khuấy, bao lót nền, dây gai, giẻ lau, bay và mũi cạo.

II. PHA CHẾ NƯỚC VÔI MÀU:

Muốn pha chế nước vôi màu trước hết phải pha chế nước vôi trắng như bài 2, sau đó pha màu vào nước vôi.

a. Pha thử màu vôi

Đong lượng nước vôi trắng khoảng vài lít

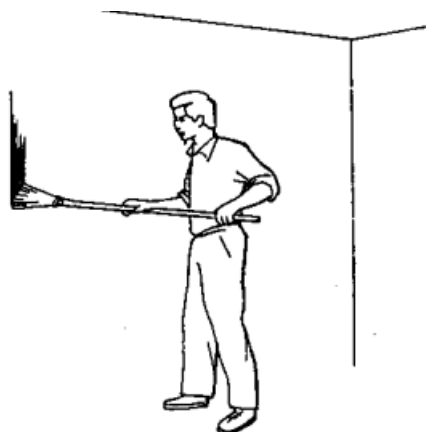
Đong màu: dùng chén (ly) hoặc thìa (muỗng) đổ từ từ vào nước vôi. Khuấy kỹ cho màu tan đều trong nước vôi.

pha trước màu với rượu hoặc cồn

Thử màu: Màu vôi đựng thùng, với màu đó quét lên mặt khác nhau: nhát hoặc thấm hơn.

Thường quét nước vôi màu tường nào đó, để khô hiện rõ màu miếng ngói phẳng hay miếng

lửa nóng. Quét nước vôi chờ khô hiện rõ màu. Cách thử này nhanh hơn.



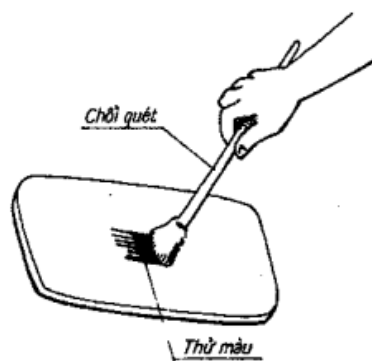
Nếu màu khó tan hoặc nước sôi.

trong xô hoặc trát để khô có

lên một mảng hoặc lấy một gạch mỏng hơ

Hình 1. Thử màu trên tường

Khi
các



Nhìn màu vôi trên mảng tường hay miếng ngói, gạch xem độ đậm nhạt mà điều chỉnh theo yêu cầu thiết kế. Điều chỉnh bằng cách thêm hoặc là bớt lượng màu hoặc nước vôi trắng. được màu ưng ý, ghi lại tỉ lệ để pha chính thức cho đợt tiếp theo.

Hình 2. Thử trên ngói gạch mỏng

b. Pha màu vôi

Dựa vào tỉ lệ ghi lại lượng màu, nước vôi thực tế sau khi thử để pha chính thức lượng vôi quét hoặc phun.

Trình tự và thao tác:

Cơ bản như cách pha thử màu nhưng khác không phải quét thử để chỉnh độ đậm nhạt màu sắc.

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Màu sắc đều, đúng yêu cầu thiết kế
- Bề mặt quét không lộ vết chổi, vôi phải bám kín đều bề mặt
- Nước vôi dùng để pha chế phải sạch không được lẫn tạp chất
- Không nên pha đặc quá hoặc loãng quá
-

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày trình tự phương pháp pha chế nước vôi màu

Câu 2. Trình bày yêu cầu kỹ thuật khi pha chế nước vôi màu.

Bài 4

CHUẨN BỊ BỀ MẶT TRƯỚC KHI SƠN, QUÉT VÔI, MATIT

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Phát hiện những chỗ cần xử lý.
- Giải quyết phù hợp những chỗ cần xử lý.

* Kỹ năng:

- Xử lý được những chỗ trên bề mặt chưa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

* Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật trong quá trình xử lý bề mặt.

I. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ

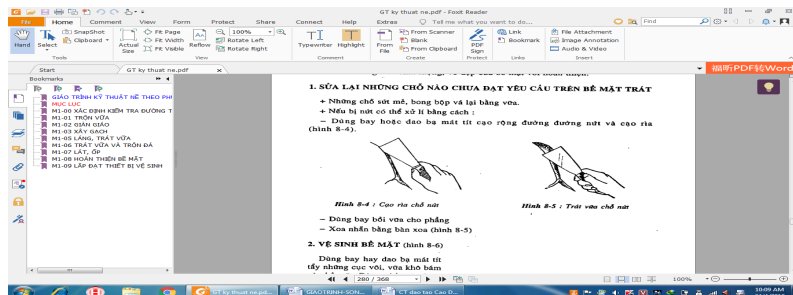
- Xi măng, cát, mũi cạo hoặc bay, bàn xoa,
- Giấy nhám, chổi, xà phòng, cọ.

II. CHUẨN BỊ BỀ MẶT:

Những chỗ nứt mẻ, bong dộp vá lại bằng vữa.

Nếu bề mặt tường bị nứt cần xử lý như sau:

- Dùng bay hoặc mũi cạo vạch rộng đường nứt
- Dùng bay bồi vữa cho phẳng
- Xoa nhẵn bằng bàn xoa



Hình 3. Cạo rìa chỗ nứt

Hình 4. Trát vữa chỗ nứt

II. VỆ SINH BỀ MẶT:

- Dùng bay tẩy vôi, bề mặt.

- Dùng giấy nhám lớp vôi cũ

- Quét sạch bụi bẩn bám vào bề mặt

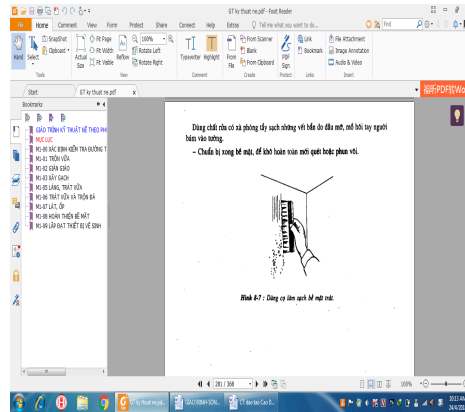


vữa khô bám vào

đánh kĩ làm sạch

- Dùng xà phòng tẩy sạch những vết bẩn do dầu mỡ, mồ hôi tay người bám vào tường
- Chuẩn bị xong bề mặt để khô hoàn toàn mới quét hoặc phun vôi

Hình 5. Vệ sinh bề mặt



Hình 6. Dùng cọ làm sạch bề mặt trát

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày công tác chuẩn bị trước khi sơn, quét vôi, bả mắt tít

Câu 2. Trình bày công tác vệ sinh bề mặt trước khi sơn, quét vôi, bả mắt tít

Bài 5

QUÉT VÔI TRẮNG, VÔI MÀU

Mục tiêu của bài:

** Kiến thức:*

- Nêu được thao tác quét vôi trắng, màu.
- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật khi quét vôi trắng, màu.

** Kỹ năng:*

- Quét được vôi trắng, màu đảm bảo kỹ, mỹ thuật.

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật khi quét vôi trắng, màu.

I. GIA CÔNG CHỖI QUÉT

Thường làm bằng đốt

Chọn đốt tốt không bị gãy mục, nhặt từng sợi nhỏ, xếp bằng đầu.

Bó chổi: có thể tròn hay dẹt

Lượng đốt một chổi khoảng 0,3 kg. Thường dùng lạt hoặc thép 1li để bó. Bó chặt để khi quét nước vôi không bị chảy theo cán làm bắn và ăn tay.

Tra cán: Cán chổi thường làm bằng tre hoặc gỗ tròn, cứng có đường kính 1,5-2cm được vót nhọn một đầu để cắm vào chổi. cán chổi dài, ngắn tùy thuộc vào điều kiện thi công trên cao hay dưới thấp. Cán chổi dài 60-70cm (trừ phần cắm vào thân chổi) là tốt nhất, đảm bảo thao tác thuận tiện và năng suất.

Xén bằng đầu: Đảm bảo chổi có chiều dài từ 20-25cm không kể cán.

Dùng tay chà chổi xuống nền đến khi rơi hết bông chổi ra ngoài.

Chổi mới, trước khi quét thường ngâm vào vôi hoặc nước sôi và giặt sạch để chổi mềm mại, không làm ô vàng bề mặt quét vôi

Rửa sạch chổi sau khi quét và để chổi xuôi tránh nước thấm vào thân chổi.

Chổi đã quét trước khi quét phải giặt lại chổi

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT

Màu sắc đều, đúng với thiết kế qui định

Bề mặt quét không lộ vết chổi, không có nếp nhăn, giọt vôi đọng, vôi phải bám kín đều bề mặt

Nước vôi quét không làm sai lệch các đường nét, gờ chỉ và các mảng bề mặt trang trí khác

Các đường chỉ, mảng ranh giới giữa các mảng màu vôi phải thẳng đều

III. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

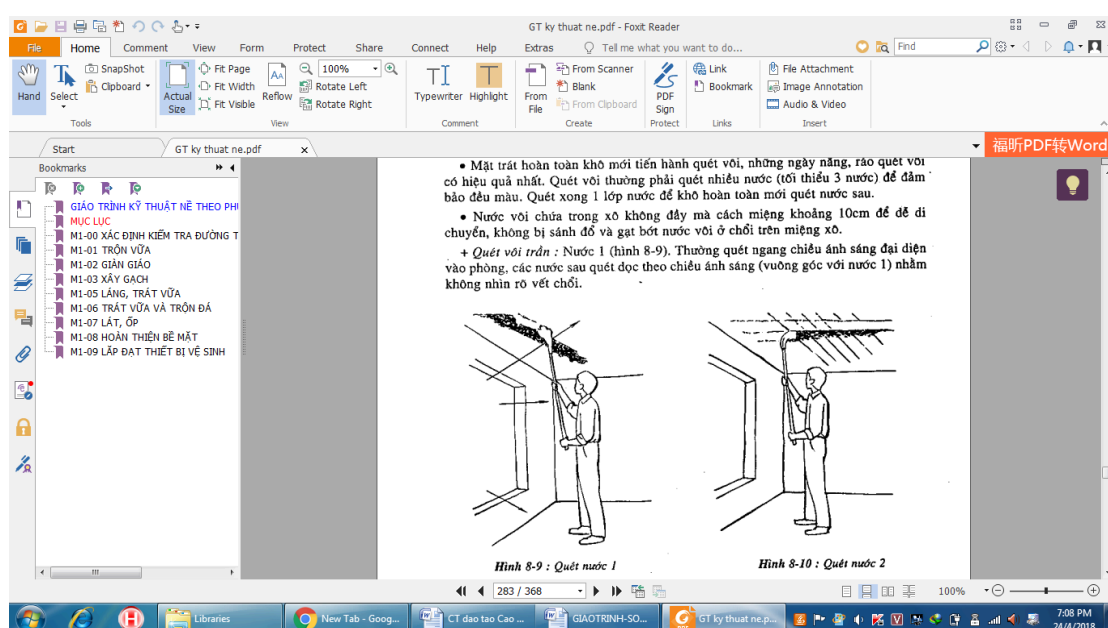
Dụng cụ quét vôi gồm có: chổi quét, thang, giáo, ghề, xô, thùng

Mặt trát hoàn toàn khô mới tiến hành quét vôi. Quét vôi bằng chổi đót bó tròn và chặt cho bằng đầu.

Quét vôi ít nhất là 3 nước: Lớp lót và lớp mặt.

Lớp lót quét bằng sữa vôi pha loãng hơn so với lớp mặt, quét lớp lót có thể quét 1 hay 2 nước, nước trước khô mới quét nước sau và phải quét liên tục.

Lớp mặt được quét từ 2-3 nước, nước trước khô mới quét nước sau, chổi đưa vuông góc với lớp lót.



Hình 7. Quét nước 1

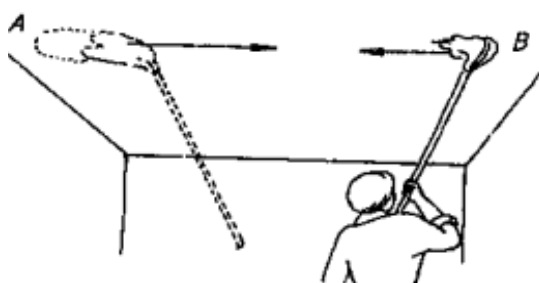
Hình 8. Quét nước 2

- Quét vôi trần:

Đứng cách mặt trần 60-70cm.

Cầm chổi bằng đầu cán, 1 tay cầm ở

Nhúng chổi từ từ khoảng 7-10cm, nhấc nước vào miệng xô, roi vãi của nước vôi.



hai tay: 1 tay cầm khoảng giữa cán.

vào nước vôi sâu chổi lên, gạt bớt nhằm hạn chế sự

Đưa chổi từ điểm bắt đầu đến điểm kết thúc (trong phạm vi tầm tay với) lật chổi quét ngược lại theo vệt ban đầu.

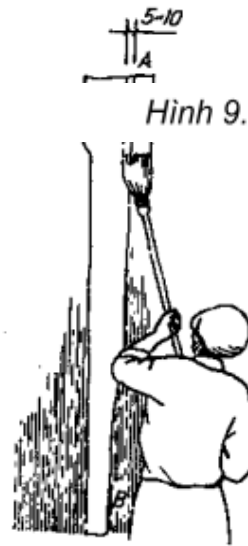
Lớp lót quét theo chiều song song theo chiều vuông góc với cửa.

- Quét vôi tường:

Đặt chổi nhẹ lên tường ở gần sát dưới lên, từ từ đưa mái chổi lên theo vệt tay vôi, hoặc giáp đường biên, rồi đưa theo vệt ban đầu, qua điểm ban đầu từ lên đến khi nước vôi bám hết vào mặt trát

Đưa chổi sâu xuống so với điểm những giọt vôi chảy trên bề mặt.

Lớp lót quét theo chiều ngang, lớp mặt quét theo chiều thẳng đứng.



với cửa lớn mặt quét
Hình 9. Quét vôi trần

cuối của mái chổi từ thẳng đứng, hết tầm chổi từ trên xuống 10-20cm lại đưa chổi

xuất phát, nhằm xóa

Hình 10. Quét vôi tường

- Một số lưu ý:

Nguyên tắc quét từ trên cao xuống thấp: trần quét trước, tường quét sau. Quét các đường biên, đường góc làm cơ sở để quét các mảng trần, tường tiếp theo.

Quét đường biên, phân mảng màu: quét vôi màu tường thường để trắng 1 khoảng sát mặt trần từ 15-30cm.

Lấy dấu cũ: Dùng thước đo khoảng cách bằng nhau từ trần xuống ở các góc và vạch dấu lên tường.

Vạch đường chuẩn: Dựa vào vạch dấu ở góc tường, dùng dây căng có nhúng màu nối liền các điểm cũ lại với nhau và bịt dây vào tường để lại vết. Đây là đường biên, đường phân mảng màu.

Kẻ đường phân mảng: Đặt thước tầm phía trên mảng tường định quét vôi màu sao cho cạnh dưới trùng với đường vạch chuẩn. Dùng cọ quét sát thước một vệt, rộng khoảng 5-10cm. Quét xong một tầm thước, tiếp tục chuyển thước và quét cho đến hết đường vạch chuẩn. Mỗi lần chuyển phải lau khô thước, tránh nước vôi bám vào thước làm nhòe đường biên.

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày trình tự phương pháp bó chổi đót.

Câu 2. Trình bày yêu cầu kỹ thuật khi quét vôi

Câu 3. Trình bày trình tự phương pháp quét vôi trần, tường

Câu 4. Trình bày trình tự phương pháp lấy dấu cũ, vạch đường chuẩn, phân mảng màu

Bài 6

CÔNG TÁC BẢ MATIT

Mục tiêu bài học

** Kiến thức:*

- Trình bày được trình tự bả mát tít.

** Kỹ năng:*

- Bả được mát tít đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật.

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Tuân thủ trình tự và yêu cầu kỹ thuật trong bả mát tít.

I. CÁCH PHA TRỘN MATIT:

- Loại matit tự pha:

Cân đong vật liệu theo tỉ lệ pha trộn.

Trộn khô, đều (nếu có từ hai loại trở lên)

Đổ nước pha (dầu hoặc keo) theo tỉ lệ vào bột đã trộn trước.

Khuấy đều cho nước và bột hòa lẫn với nhau chuyển sang dạng nhão, dẻo thì tiến hành sử dụng được.

- Dạng matit pha sẵn:

Đây là loại bột hỗn hợp khô được pha chế tại công xưởng và đóng thành bao có trọng lượng 10, 25, 40kg. Khi pha trộn chỉ cần đổ nước sạch theo chỉ dẫn, khuấy cho đều để bột thành dạng dẻo, nhão là sử dụng được.

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Bề mặt sau khi bả cần đảm bảo các yêu cầu sau:
- Phẳng, nhẵn, bóng, không rỗ, bong dộp
- Bề dày lớp bả không quá 1mm
- Bề mặt matit chưa sơn phủ phải đều nhau

III. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ:

- Vật tư, thiết bị:

Bột matit các loại, nước, dầu hoặc keo

Dụng cụ bả matit gồm bàn bả, dao bả, xô, hộc để chứa matit...

Bàn bả có diện tích lớn để dễ thao tác và năng suất cao

Dao bả lớn có thể thay bàn bả để bả matit lên mặt trát

Dao bả nhỏ để xúc matit và bả những chỗ hẹp.

Ngoài ra có thể dùng miếng bả bằng thép mỏng 0.1-0.15mm cắt hình chữ nhật kích thước 10x10cm, dùng làm nhẵn bề mặt, miếng cao su cắt hình chữ nhật kích thước 5x5cm dùng để bả matit các góc lõm.

- Chuẩn bị bề mặt:

Các loại mặt trát đều có thể bả matit và tốt nhất là mặt trát bằng vữa tam hợp.

Dùng bay hay dao bả matit tẩy những cục vôi hay vữa khô bám vào bề mặt

Dùng bay hay dao cạy hết các gỗ mục, ván bám vào mặt trát, trát vá lại.

Quét sạch bụi bẩn, mạng nhện bám trên bề mặt.

Cọ tẩy lớp vôi cũ bằng cách tưới nước bề mặt, dùng bàn chải cọ hay giấy nhám to đánh kỹ hoặc cạo bằng dao bả matit.

Tẩy sạch những vết bẩn do dầu mỡ bám vào tường

Nếu bề mặt trát bằng cát hạt to, dùng giấy nhám số 3, chà để làm sạch cát bám trên bề mặt, vì khi bả matit những hạt cát to này dễ bị bật lên bám lẫn với matit, khó thao tác.

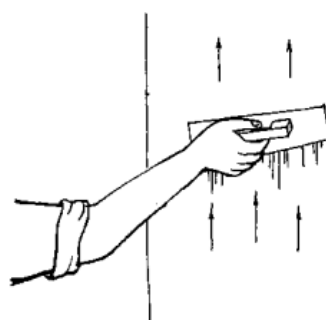
IV. BẢ MATIT:

Để đảm bảo bề mặt matit đạt chất lượng tốt, thường bả 3 lần:

Lần 1: Nhằm phủ kín và tạo phẳng bề

Dùng dao xúc matit đổ lên mặt vừa phải, đưa bàn bả áp nghiêng vào phía trên sao cho matit bám hết trên bề cạnh của bàn bả gạt đi gạt lại dần cho

Bả theo từng dải, bả từ trên chỗ lõm bả matit cho phẳng.



mặt bàn bả một lượng tường và kéo lên mặt, sau đó dùng matit bám kín đều. xuống, từ góc ra,

Dùng dao xúc matit lên dao bả lớn một lượng vừa phải, đưa dao áp nghiêng vào tường và thao tác như trên.

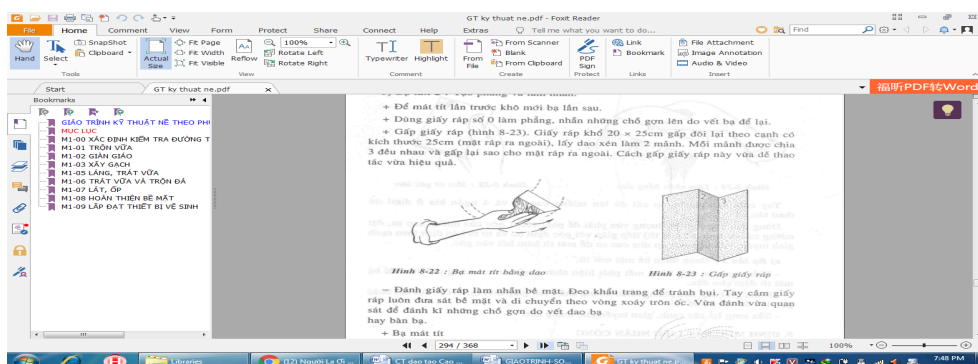
Hình 11. Bả mát tít bằng bàn bả

Lần 2: Nhằm tạo phẳng và làm nhẵn

Sau khi matit lần trước khô, dùng giấy nhám mịn làm phẳng, nhẵn những chỗ lồi, gợn lên do vết bả để lại, giấy nhám phải luôn đưa sát bề mặt và di chuyển theo hình xoáy ốc.

Bả matit giống như lần 1.

Làm nhẵn bóng bề mặt: Khi matit còn ướt dùng hai cạnh dài của bàn bả hay dao bả gạt phẳng, vừa gạt vừa miết nhẹ lên bề mặt lần cuối.



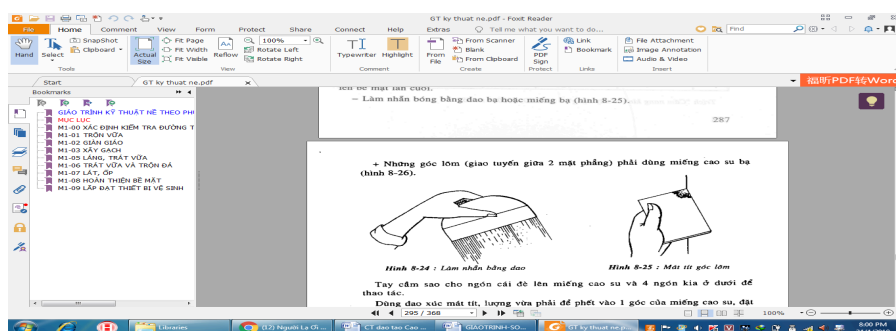
Hình 12. Bả mát tít bằng dao

Hình 13. Gấp giấy nhám



Hình 14. Làm nhẵn bề mặt bằng bàn bả

Ở những góc lõm dùng miếng cao su để bả. Tay cầm sao cho ngón cái đè lên miếng cao su và 4 ngón kia ở dưới để thao tác. Dùng dao phết mát tít lượng vừa phải để phết vào một góc của miếng cao su, đặt miếng cao su (góc có mát tít) tiếp xúc với góc định bả và từ từ kéo dịch theo cạnh giao tuyến, vừa kéo vừa áp nhẹ cao su để mát tít bám hết vào góc.



Hình 15. Làm nhẵn bằng dao

Hình 16. Mát tít góc lõm

Lần 3: Hoàn thiện bề mặt matit

Kiểm tra trực tiếp bằng mắt, phát hiện những vết xước, chỗ lõm để bả dặm cho đều.

Đánh giấy nhám làm phẳng, nhấn những chỗ lồi, chỗ giáp nối hoặc gợn lên do vết bả lần trước để lại.

Sửa lại các cạnh, giao tuyến cho thẳng.

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày trình tự bả mát tit.

Câu 2. Trình bày yêu cầu kỹ thuật khi bả mát tit.

Bài 7

CÔNG TÁC QUÉT SƠN, LĂN SƠN, PHUN SƠN

Mục tiêu của bài:

** Kiến thức:*

- Trình bày được trình tự thao tác lăn sơn, phun sơn.
- Nêu được các yêu cầu kỹ thuật lăn sơn, phun sơn.

** Kỹ năng:*

- Pha được sơn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Lăn được sơn đảm bảo kỹ, mỹ thuật.
- Phun được sơn đảm bảo kỹ, mỹ thuật.

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Tuân thủ trình tự và yêu cầu kỹ thuật quét sơn, lăn sơn, phun sơn.

I. LĂN SƠN:

- Yêu cầu kỹ thuật:

- Màu sắc sơn phải đúng với màu sắc theo yêu cầu của người sử dụng hoặc theo thiết kế

- Bề mặt sơn không bị rỗ, không có nếp nhăn, giọt sơn đọng lại
- Các đường ranh giới các mảng màu sơn phải thẳng, sắc nét và đều.

- Vật tư, thiết bị:

- Sơn nước, sơn dầu, nước sạch
- Rulô: dùng lăn sơn, dễ thao tác và năng suất cao.

Loại ngắn (10cm) dùng để sơn những nơi có diện tích hẹp

Loại vừa (20cm), loại dài (40cm) dùng để sơn bề mặt rộng

Cán ru lô có loại trơn, có loại chứa sơn thông qua bơm hút rất thuận tiện khi thi công trên cao và tăng năng suất lao động

- Khay đựng sơn có lưới:

Khay làm bằng tôn dày 1mm. Lưới có khung 200x300mm đặt nghiêng trong khay chứa sơn, có thể dùng miếng sơn đục nhiều lỗ cỡ 3-5mm, khoảng cách lỗ 10mm, miếng tôn này đặt nghiêng trong khay bề mặt sắt quay xuống phía dưới, hoặc lưới có khung hình thang cân để trong xô.

Hiện nay ta cũng có thể sử dụng khay làm bằng nhựa đúc sẵn, có bán trên thị trường sử dụng rất thuận tiện.

- Chổi sơn: dùng để quét sơn ở những đường biên, góc tường, nơi bề mặt hẹp.

Chổi dạng hẹp: có chiều rộng 30,40,100mm.

Chổi dạng tròn: đường kính 25,50,75mm.

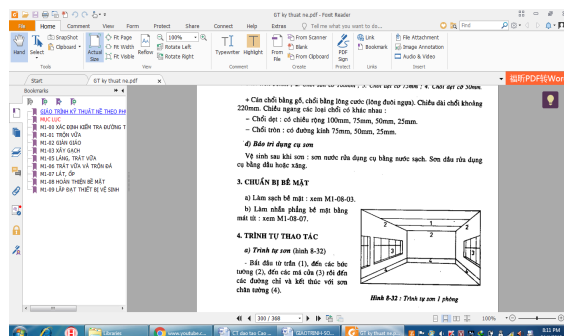
- Phương pháp thực hiện:

Công tác chuẩn bị: tương tự như quét vôi, bả matit.

Làm sạch bề mặt.

Làm nhẵn, phẳng bề mặt bằng matit

- Trình tự thực hiện:



Hình 17. Trình tự sơn một phòng

Bắt đầu từ trần (1) đến các bức tường (2), má cửa (3), rồi đến các đường chỉ và kết thúc bằng sơn chân tường (4).

Tường sơn 3 nước để đều màu, khi nước trước khô mới sơn nước sau và cùng chiều với nước trước

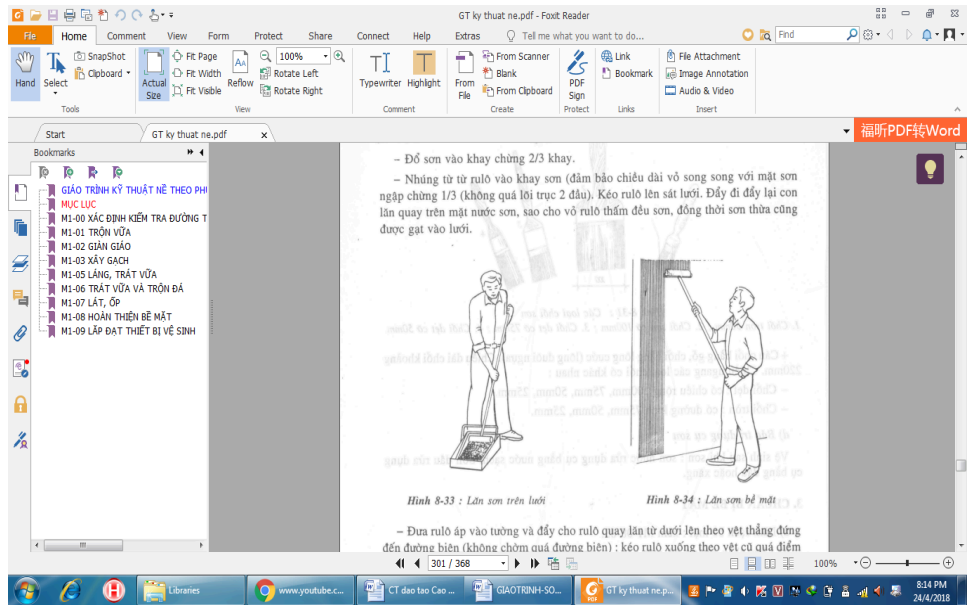
- Thao tác tiến hành:

Đổ sơn vào khay (khoảng 2/3 khay)

Núng từ từ rulô vào khay sơn ngập khoảng 1/3 con lăn.

Kéo rulô lên sát lưới, đẩy đi đẩy lại con lăn trên mặt lưới sao cho phần nĩ của con lăn thấm đầy sơn, đồng thời sơn vừa gạt vào lưới.

Đưa rulô áp vào tường và đẩy cho rulô quay lăn từ dưới lên theo chiều thẳng đứng đến đường biên (không chồm quá đường biên), sau đó kéo rulô theo vệt cũ qua khỏi điểm ban đầu từ 20-30cm, tiếp tục đẩy rulô lên đến khi sơn bám hết vào bề mặt tường. Thực hiện tương tự cho các bề mặt sơn còn lại.



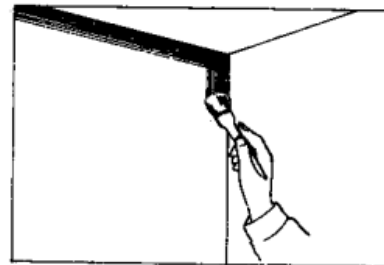
Hình 18. Lăn sơn trên lưới

Hình 19. Lăn sơn bề mặt

- Thao tác quét sơn

Khuấy đều và đổ sơn vào ca
Nhúng chổi từ từ vào sơn, sâu
nhất chổi gạt sơn vào miệng ca

Đặt chổi sơn lên bề mặt: lúc
sau càng di chuyển càng nặng tay. Nếu nhấn quá nhẹ tay thì lớp sơn sẽ thành dải nhỏ
và dày, còn nếu quá mạnh thì sơn mỏng và rõ nét chổi.



khoảng 2/3 ca
khoảng 3cm,

đầu ấn nhẹ tay,

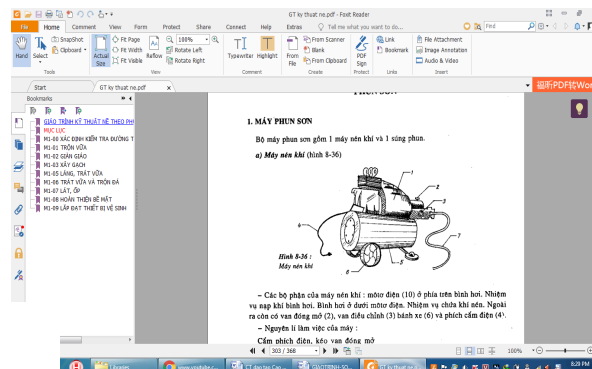
Hình 20. Quét sơn góc tường

II. PHUN SƠN:

1. Máy phun sơn

Bộ máy phun sơn gồm một máy nén khí và một súng phun

a. Máy nén khí



Hình 21. Máy nén khí

Các bộ phận của máy nén khí: mô tơ điện (10) ở phía trên bình hơi. Nhiệm vụ nạp khí bình hơi. Bình hơi ở dưới mô tơ điện. Nhiệm vụ chứa khí nén. Ngoài ra còn có van đóng mở (2), van điều chỉnh (3), bánh xe (6) và phích cắm điện (4)

Nguyên lí làm việc của máy:

Cắm phích điện, kéo van đóng mở lên, mô tơ điện chạy, nạp khí vào bình hơi. Đủ khí nén, máy tự ngắt. Khí nén được thoát ra ống dẫn qua bộ phận điều chỉnh để phun sơn. Tắt máy ấn van đóng mở (2)

b. Súng phun sơn

Kim phun (1) ngay ở đầu phun. Đường kính lỗ kim phun có nhiều cỡ: 1,1mm; 1,8mm; 2mm.

Bình đựng sơn (2): có nắp đậy tháo nắp bằng ren, ở giữa nắp có một bộ phận dẫn sơn (ống thép nhỏ) từ bình phun lên đầu phun.

Van (4): giữ khí nén trong ống dẫn

Ngoài ra súng phun còn có tay cầm (5) ống dẫn khí từ máy nén khí. Ống dẫn khí dùng cao su mềm, có đường kính 1cm dài từ 10-15m.

Về yêu cầu kỹ thuật và công tác chuẩn bị bề mặt giống như công tác lăn sơn

2. Trình tự thực hiện

a. Thử máy

Đổ nước sạch vào bình phun (2/3 bình)

Cắm phích điện

Mở công tắc máy nén khí (2). Máy nổ, nạp khí nén

Tay cầm súng, ngón trỏ bóp cò (4) van sẽ mở. Do chênh lệch áp suất, nước phụt theo mạnh đều là được

b. Phun sơn

Khuấy đều sơn, đổ vào bình. Không nên đổ đầy bình (chỉ 3/4 dung tích) vì đầy dễ bị tắc. Gioăng cao su ở bình chứa nên nhúng nước để nắp cho thật kín.

Ngồi và đứng đều có thể phun sơn (tùy thuộc hệ trường). Tay trái cầm đỡ ống dẫn khí, tay phải cầm súng phun hướng về mặt trát, đưa súng theo chiều dọc từ trên xuống rồi từ dưới lên. Luôn giữ đầu súng cách mặt sơn khoảng 20-30cm, di chuyển súng chậm và đều. Phải giữ đầu súng luôn thẳng góc với mặt sơn, không được nghiêng theo bất kì hướng nào.

Lưu ý: Phun từ cao xuống, từng vệt để khỏi bị sót. Mỗi lần đổ sơn vào bình chứa phải ngắt điện để đảm bảo an toàn.

c. Sơn đường biên, đường phân các mảng màu

Lấy dầu cũ, vạch mảng màu: giống công tác lăn sơn

Giấy bìa cát tông xén một cạnh theo chiều dọc cho thật thẳng: rộng khoảng 40cm, chiều kia càng dài càng tốt. Đặt bìa lên mảng tường không sơn sao cho mép thẳng trùng đề lên đường vạch sẵn, sau đó lấy đinh 3cm đóng ghim lại

Phun sơn có thể chừa lên bìa 5-10cm

Phun xong để khô, tháo dỡ mảng che, có một đường biên thẳng nét

3. Một số hiện tượng hư hỏng và cách sửa chữa

a. Phun sơn khi mạnh, khi tắc

Nguyên nhân:

- Hỏng kim lỗ phun
- Còn ít sơn ở bình
- Sơn đặc quá

Cách sửa chữa:

- Rửa bằng xăng (nước) rửa sạch kim phun
- Đổ thêm sơn vào bình phun
- Pha thêm dung môi để sơn đủ độ thi công

b. Sơn phun quá nhiều bụi

Nguyên nhân: áp suất khí nén quá lớn

Cách sửa chữa: điều chỉnh van nạp khí nén

c. Sơn không đều và màng sơn xấu

Nguyên nhân:

- Hỏng lỗ kim phun
- Áp suất khí nén thấp
- Sơn quá đặc

Cách sửa chữa:

- Rửa bằng xăng (nước) rửa sạch kim phun
- Đổ thêm sơn vào bình phun
- Pha thêm dung môi để sơn đủ độ thi công

d. Màng sơn bị chảy

Nguyên nhân: sơn lỏng quá

Cách sửa chữa: pha thêm sơn đặc

e. Màng sơn bị dày có nhiều gợn sóng

Nguyên nhân: đầu súng phun để quá gần mặt sơn

Cách sửa chữa:

- Điều chỉnh tay cầm súng phun đúng khoảng cách qui định (20-30cm)
- Điều chỉnh tốc độ di chuyển súng phun đúng qui định (khoảng 14-18m/phút)

f. Màng sơn chỗ dày chỗ mỏng

Nguyên nhân:

- Khoảng cách giữa súng phun và bề mặt không đều khi quá gần khi quá xa
- Tốc độ di chuyển súng không đều, khi nhanh khi chậm
- Đầu súng phun không thẳng góc với bề mặt sơn

Cách sửa chữa:

- Điều chỉnh và giữ khoảng cách với bề mặt sơn
- Di chuyển súng đều tay
- Điều chỉnh đầu súng phun thẳng góc với bề mặt sơn

CÂU HỎI KIỂM TRA

Câu 1. Trình bày trình tự thao tác lăn sơn, phun sơn.

Câu 2. Hãy nêu các yêu cầu kỹ thuật lăn sơn, phun sơn.

Câu 3. Hãy cho biết một số sự cố thường gặp khi lăn sơn, phun sơn. Trình bày các sự cố đó

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Giáo trình kỹ thuật nề theo phương pháp mô đun- Bộ Xây Dựng*
- 2. Giáo trình đào tạo công nhân kỹ thuật theo phương pháp mô đun. Nhà xuất bản xây dựng 2005*
- 3. Kỹ thuật sơn, Nguyễn Văn Lộc, NXB Giáo dục 2016.*