

giấy đến 1 phút. Đổ số cát còn lại vào máy trộn cho đến khi thấy trộn đã đều thì cho nước vào trộn chung. Thời gian trộn thông thường từ 2,5-3,5 phút (không kể thời gian thao tác).

Có thể kéo dài thời gian trộn máy đến 5 phút và trộn tay đến 10 phút để tăng độ dẻo thi công và giảm bớt lượng nước.

3.15. Trong trường hợp có phụ gia, cần phải có hướng dẫn cụ thể về phương pháp sử dụng. Thông thường đối với phụ gia hóa dẻo, lỏng thì có thể trộn cùng với nước, còn phụ gia đông cứng nhanh thì được cho vào khi bê tông trộn gần xong.

3.16. Vừa trộn đến đâu phải dùng ngay đến đấy, nếu lưu lại quá 30 phút thì phải trộn lại, nếu quá 2 giờ thì phải có biện pháp xử lý theo chỉ dẫn riêng. Trường hợp để lâu quá không xử lý được, vừa đã mất tính chất dính kết thì phải vứt bỏ.

3.17. Nếu không có máy trộn, hoặc khối lượng vừa không lớn lắm, có thể trộn bằng tay, nhưng phải tính toán tổ chức dây chuyền hợp lý để đảm bảo chất lượng vừa và tốc độ thi công.

Khi trộn bằng tay, cần chú ý các mặt sau đây:

- Có đủ khay trộn, xẻng, cào răng.
- Không để vật liệu bị rơi vãi, nhất là không để nước bị hao hụt trong quá trình trộn.
- Làm ẩm ướt dụng cụ trước khi trộn.

3.18. Nếu thi công trong mùa hè có nhiệt độ (lớn hơn 30°) thì phải có biện pháp giảm nhiệt độ như đã quy định trong các quy trình thi công bê tông của Nhà nước, phải có dụng cụ che mưa nắng cho khu vực trộn.

3.19. Trước khi ngừng thi công phải rửa sạch các thiết bị dụng cụ.

3.20. Dụng cụ, phương tiện để vận chuyển vừa phải bền chắc và kín nước, không để rơi vãi và lọt vữa trong quá trình vận chuyển, không làm thay đổi tỷ lệ $\frac{\text{nước}}{\text{Xi măng}}$ do ảnh hưởng của gió, mưa, nắng, hoặc bản thân thiết bị gây ra.

3.21. Số lượng phương tiện vận chuyển phải căn cứ vào năng suất của nó và tốc độ thi công mà tính toán cho phù hợp. Tốc độ vận chuyển phải tính toán thật sát sao, sao cho tổng số thời gian vận chuyển và đầm chặt không lớn hơn thời gian quy định.

D - TẠO HÌNH

3.22. Trong quá trình thi công, vị trí tạo hình sản phẩm phải được che mưa nắng, nhằm cải thiện điều kiện làm việc của công nhân, nâng cao năng suất lao động và đảm bảo chất lượng sản phẩm.

3.23. Đối với những trường hợp không dùng ván khuôn và thi công bằng phương pháp trát tay thì có thể theo dõi hai phương pháp:

a) Trát hai bên cùng một lúc (ví dụ trát vỏ tàu thuyền, cả trên và dưới cùng trát một lúc).

b) Trát phía dưới trước, để vữa bám chắc vào lưới thép tạo thành mặt ván khuôn (nhưng không để vữa quá khô ảnh hưởng đến sự dính kết và tính đồng nhất giữa các

lớp vừa và giữa hai lần trát), sau đó rải lớp vừa ở trên và trát, lèn chặt. Đối với các phương tiện nổi thì phần tiếp xúc với nước trát sau.

3.24. Trong trường hợp có ván khuôn, trước khi đổ vừa, phải nghiệm thu ván-khuôn, cốt thép, và các chi tiết đặt trước.

3.25. Vừa đổ đến đâu phải tiến hành lèn chặt ngay đến đó. Thi công phần nào xong phần ấy, tránh làm dấy bẩn phần cốt thép ở những chỗ chưa thi công.

3.26. Bố trí nhân lực và phương tiện lèn chặt phải tính toán phù hợp với tốc độ thi công, đảm bảo không kéo dài quá thời gian quy định.

3.27. Nếu khối lượng thi công lớn, cần phân đoạn để phù hợp với kế hoạch thi công. Phải có biện pháp xử lý tốt mối nối giữa các phân đoạn đảm bảo cho vật liệu đồng nhất như khi thi công liên tục.

3.28. Trong quá trình thi công, tránh va chạm làm ảnh hưởng đến phần đã thi công.

3.29. Để đảm bảo chất lượng sản phẩm, nên lèn chặt bằng đầm rung, trên bề mặt bằng đầm bàn hoặc đầm cài tiến có dạng đầm bàn.

Thời gian đầm cần căn cứ vào công suất cụ thể của máy đầm, nhưng theo kinh nghiệm thông thường, thời gian đầm kéo dài từ 2-3 phút, khi nước xi măng đã nổi lên trên bề mặt.

3.30. Khi tạo hình xong, phải che mưa, nắng (nếu nắng quá to) trong khoảng thời gian vừa chưa đông cứng (thông thường không ít hơn 24 giờ).

3.31. Sau khi lèn chặt và hoàn thiện sản phẩm phải chờ cho vừa se mặt (sau 5-8 giờ) thì tiến hành bảo dưỡng. Nên dùng bao tải rơm hoặc cát phủ trên bề mặt sản phẩm và tưới nước để đảm bảo bề mặt luôn luôn ở trạng thái ẩm ướt.

Đối với những sản phẩm lớn, khi hoàn thiện xong phần nào cần tiến hành bảo dưỡng ngay phần ấy.

3.32. Thời gian bảo dưỡng liên tục ít nhất là 7 ngày đêm. Đặc biệt 4 ngày đầu phải bảo dưỡng với chế độ hết sức nghiêm ngặt, phải luôn luôn bảo đảm bề mặt ẩm ướt. Thông thường ban ngày cứ 2 giờ tưới một lần, ban đêm 4 giờ tưới một lần. Sau 3 ngày, thời gian tưới có thể thưa hơn.

3.33. Trong điều kiện cho phép, nhất là ở các nhà máy bê tông đúc sẵn, có thể tiến hành bảo dưỡng bằng cách chung hấp bằng hơi nước nóng, nhưng phải theo đường dẫn riêng.

Chương IV

THÁO DỠ VÁN KHUÔN VÀ HOÀN THIỆN SẢN PHẨM

4.1. Đối với ván khuôn không chịu lực thì sau khi vữa XMLT đã đông cứng (thông thường từ 12-24 giờ) có thể tháo dỡ được. Đối với ván khuôn chịu lực chỉ được tháo dỡ khi vữa đạt 75% cường độ thiết kế (sau 7 ngày).

Việc tháo dỡ ván khuôn phải có lệnh của cán bộ kỹ thuật phụ trách thi công.

4.2. Tháo dỡ ván khuôn cần bảo đảm các yêu cầu sau đây:

- Tháo dỡ phải nhẹ nhàng, không đập gõ mạnh và va chạm mạnh vào sản phẩm.
- Trình tự tháo các chi tiết của ván khuôn phải phù hợp với các kết cấu ván khuôn, tránh làm hư hỏng ván khuôn.
- Không được tỳ, kê kích trên mặt XMLT.

4.3. Khi tháo ván khuôn xong, nếu có các hiện tượng rạn vỡ, sụt mẻ thì phải có biện pháp xử lý, tùy theo mức độ của khuyết tật.

Trường hợp bị rỗ nhẹ, có thể dùng vữa với thành phần hỗn hợp như lúc thi công để xoa lại bề mặt bị rỗ và tiến hành bảo dưỡng.

Trường hợp hỏng nặng, cần phải đúc vữa cũ, thay thế vào đó bằng vữa mới và tiến hành bảo dưỡng như khi đúc mới. Chú ý đảm bảo sự dính kết giữa vữa mới và vữa cũ.

4.4. Các sản phẩm bằng XMLT có thể được tiến hành sơn phủ theo yêu cầu của thiết kế, nhằm bảo vệ công trình, hoặc theo yêu cầu về trang trí mỹ thuật. Thành phần pha chế, thao tác sơn phủ phải theo hướng dẫn cụ thể của cơ quan thiết kế, hoặc cơ quan có thẩm quyền quy định.

4.5. Trước khi tiến hành sơn phủ, cần đảm bảo các yêu cầu sau đây:

- Kiểm tra cường độ lớp sơn phủ.
- Làm sạch bề mặt lớp sơn phủ để đảm bảo độ dính bám của lớp sơn phủ.

Chương V

KIỂM TRA VÀ XUẤT XƯỞNG

5.1. Sản phẩm trước lúc xuất xưởng phải được kiểm tra lại về chất lượng, đối chiếu với bản vẽ thiết kế. Cần có các tài liệu sau đây làm căn cứ kiểm tra:

- Biên bản nghiệm thu hay phiếu xác nhận chất lượng các chi tiết cốt thép, lưới về các phần khác nằm trong XMLT.

- Phiếu xác nhận tính năng cơ lý của vật liệu thành phần

- Phiếu xác nhận cường độ vữa của các mẫu thử ở tuổi 28 ngày.

5.2. Sai số về hình dáng, kích thước phải phù hợp với những quy định của thiết kế.

5.3. Việc giao nhận sản phẩm phải theo đúng các nguyên tắc về quản lý kinh tế, hợp đồng kinh tế của Nhà nước ban hành.

5.4. Trong trường hợp sản phẩm chưa được bàn giao cho nơi sử dụng để giải phóng mặt bằng sản xuất, sản phẩm cần phải đem cất kho hoặc để vào nơi quy định.

Vị trí và cấu tạo kho chứa, biện pháp kê kích sản phẩm, cần phải căn cứ vào cấu tạo cụ thể của sản phẩm mà thiết kế cho hợp lý, và phải có ý kiến chỉ dẫn của thiết kế.

Khi chất sản phẩm trong kho, cần phải lưu ý đến việc đi lại của các phương tiện vận chuyển ra vào và bốc dỡ sản phẩm.