

TCVN 3105:20xx

Xuất bản lần 3

**HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG - LẤY MẪU, CHẾ TẠO
VÀ BẢO DƯỠNG MẪU THỬ**

Fresh and hardened concrete - Sampling, making and curing of test specimens

HÀ NỘI – 20xx

DỰ THẢO XIN Ý KIẾN GÓP Ý

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Thuật ngữ, định nghĩa	5
4 Thiết bị, dụng cụ	5
5 Phương pháp lấy mẫu hỗn hợp bê tông	6
6 Đúc mẫu bê tông	7
7 Bảo dưỡng mẫu bê tông	11
8 Báo cáo lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	11
Phụ lục A (quy định) Tạo phẳng mặt chịu lực của mẫu thử bằng vật liệu phủ	12

Lời nói đầu

TCVN 3105:20xx thay thế TCVN 3105:1993.

TCVN 3105:20xx được xây dựng trên cơ sở tham khảo tiêu chuẩn của Liên bang Nga GOST 10180-2012 và GOST 10181-2014.

TCVN 3105:20xx do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng – Bộ Xây dựng biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Hỗn hợp bê tông và bê tông - Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử

Fresh and hardened concrete - Sampling, making and curing of test specimens

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp lấy mẫu hỗn hợp bê tông, qui cách, kích thước, phương pháp đúc và bảo dưỡng các mẫu bê tông.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho bê tông hốc rỗng, bê tông tổ ong, bê tông polystyren.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 13051:2020 *Bê tông - Bê tông xi măng - Thuật ngữ và định nghĩa*.

TCVN 10303:2014 *Bê tông, kiểm tra và đánh giá cường độ chịu nén*.

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ định nghĩa được nêu trong TCVN 13051:2020, *Bê tông - Bê tông xi măng - Thuật ngữ và định nghĩa*.

4 Thiết bị, dụng cụ

4.1 Khuôn đúc mẫu được làm từ vật liệu không thấm nước, không phản ứng với xi măng, có hình dạng và kích thước phù hợp để chế tạo các mẫu quy định tại Bảng 1 và đáp ứng các yêu cầu sau:

- Kích thước của khuôn không được sai lệch quá 0,5 % so với kích thước danh định;
- Khuôn phải không biến dạng trong quá trình tạo mẫu. Sau khi lắp ráp, khe hở giữa các chi tiết của khuôn không lớn hơn 0,2 mm, giữa vách ngăn bên trong (với khuôn kép) không lớn hơn 0,4 mm;
- Mặt trong của khuôn không được có các vết lõm sâu quá 80 μm ;
- Độ lệch góc vuông giữa các mặt kề nhau của khuôn lập phương và lăng trụ, giữa mặt đáy và đường sinh của khuôn trụ không lớn hơn $\pm 0,5$ mm trên 100 mm dài;
- Sai lệch độ thẳng của đường sinh khuôn mẫu trụ không lớn hơn 0,06 mm trên 100 mm dài;

- Độ cong vênh của các mặt khuôn lập phương, lăng trụ và mặt đáy của khuôn trụ không lớn hơn 0,06 mm trên 100 mm dài.

4.2 Tủ dưỡng hồ hoặc buồng dưỡng hồ có thể duy trì được điều kiện nhiệt độ $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$ và độ ẩm $(95 \pm 5) \%$.

4.3 Bàn rung có tần số dao động thẳng đứng bằng $(2900 \pm 100) \text{ min}^{-1}$ (khi rung cùng khuôn có chứa hỗn hợp bê tông); biên độ dao động thẳng đứng là $(0,50 \pm 0,05) \text{ mm}$; biên độ dao động ngang không lớn hơn 0,1 mm; chênh lệch biên độ dao động tại mép và tâm bàn rung không quá 20 %.

4.4 Đầm dùi có tần số dao động $(7000 \pm 200) \text{ min}^{-1}$, có kích thước đầu rung phù hợp để làm chặt mẫu trong khuôn.

4.5 Thanh đầm được làm từ thanh thép tròn trơn đường kính 16 mm, dài 600 mm, hai đầu được làm tròn.

4.6 Vật nặng có khối lượng và kích thước phù hợp để tạo hình mẫu hỗn hợp bê tông cứng.

4.7 Đồng hồ đo thời gian có khả năng đọc đến 1 giây.

4.8 Bay, xẻng phù hợp để xúc hỗn hợp bê tông.

4.9 Khay, thùng phù hợp để chứa hỗn hợp bê tông khi thử nghiệm.

5 Phương pháp lấy mẫu hỗn hợp bê tông

5.1 Mẫu thử các tính chất của hỗn hợp bê tông và bê tông được lấy tại hiện trường hoặc được chuẩn bị trong phòng thí nghiệm.

5.1.1 Mẫu hỗn hợp bê tông được lấy tại hiện trường khi cần kiểm tra chất lượng của hỗn hợp bê tông hoặc bê tông trong quá trình sản xuất, vận chuyển và thi công.

- Tại trạm trộn, mẫu hỗn hợp bê tông thương phẩm được lấy tại vị trí xả hỗn hợp bê tông;

- Khi vận chuyển bằng băng chuyền, mẫu hỗn hợp bê tông được lấy từ băng chuyền;

- Khi sản xuất cấu kiện đúc sẵn, mẫu hỗn hợp bê tông được lấy tại nơi đúc sản phẩm;

- Khi thi công bê tông toàn khối, tại công trường, mẫu hỗn hợp bê tông được lấy từ phương tiện vận chuyển (để kiểm soát chất lượng hỗn hợp bê tông khi giao nhận) hoặc tại vị trí đổ bê tông (để kiểm soát chất lượng bê tông kết cấu);

- Lấy mẫu để kiểm soát cường độ chịu nén của bê tông được thực hiện theo TCVN 10303:2014.

5.1.2 Mẫu hỗn hợp bê tông được chuẩn bị trong phòng thí nghiệm khi lựa chọn thành phần, xác định các tính chất của hỗn hợp bê tông và bê tông hoặc kiểm tra thành phần định mức vật liệu trước khi thi công.

5.2 Nếu không có quy định riêng, cần lấy mẫu hỗn hợp bê tông trong vòng 15 min sau thời điểm giao nhận thỏa thuận.

5.3 Thể tích mẫu đại diện cho hỗn hợp bê tông cần lấy không nhỏ hơn 1,5 lần tổng thể tích các viên mẫu bê tông cần đúc và thể tích mẫu cần thiết cho các phép thử hỗn hợp bê tông, song không ít hơn 20 lít.

5.3.1 Mẫu đại diện được gộp từ ít nhất ba mẫu cục bộ với lượng mẫu xấp xỉ bằng nhau, được lấy ở các thời điểm khác nhau.

5.3.2 Các mẫu cục bộ sau từng lần lấy được chứa trong các khay, thùng. Bảo quản mẫu sau khi lấy sao cho không bị mất nước. Thời gian lấy mẫu không quá 15 min.

5.4 Trước khi thí nghiệm xác định các tính chất của hỗn hợp bê tông hoặc đúc mẫu, toàn bộ mẫu hỗn hợp bê tông được trộn đều lại bằng xẻng.

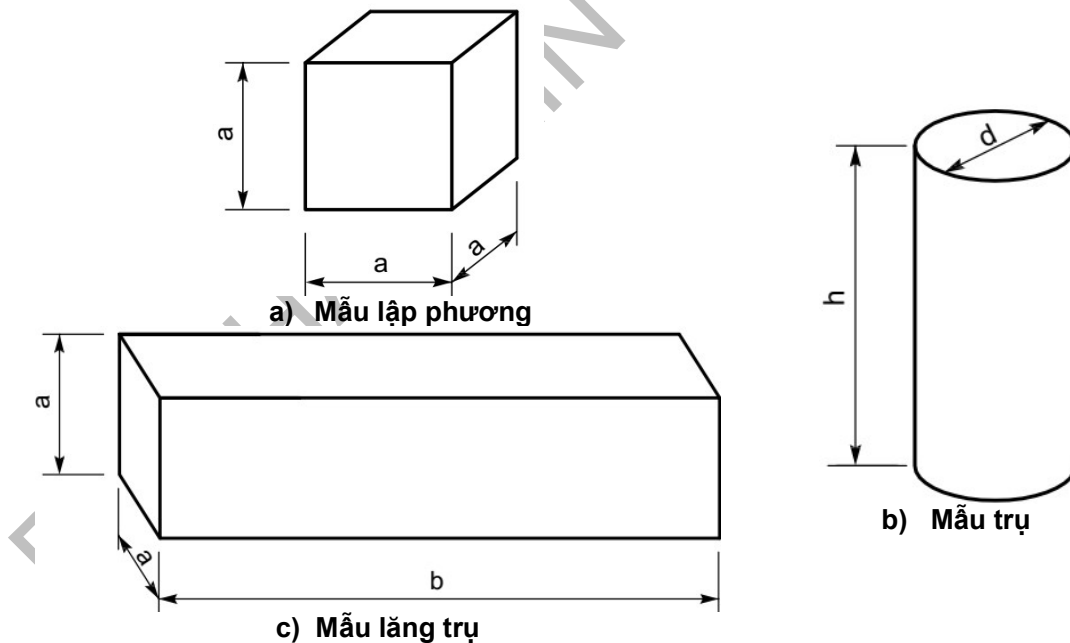
5.5 Cần bảo quản sao cho mẫu hỗn hợp bê tông không bị thay đổi thành phần (mất ẩm, thêm nước, ...) trong quá trình thử nghiệm.

5.6 Thí nghiệm mẫu hỗn hợp bê tông và đúc mẫu thử các chỉ tiêu cần thiết phải bắt đầu không muộn hơn 10 min và kết thúc không muộn hơn 30 min kể từ thời điểm lấy xong mẫu.

CHÚ THÍCH: Quy định về thời điểm kết thúc không bao gồm việc làm phẳng mặt mẫu trụ theo 6.6 a).

6 Đúc mẫu bê tông

6.1 Hình dạng và kích thước viên mẫu sử dụng để xác định các tính chất khác nhau của bê tông được quy định tại Hình 1 và Bảng 1.



Hình 1 – Hình dạng viên mẫu

6.2 Mẫu hỗn hợp bê tông sau khi lấy theo Điều 5 được đúc thành các viên mẫu với kích thước cạnh nhỏ nhất quy định trong Bảng 2 phụ thuộc vào kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu.

6.3 Các chỉ tiêu khối lượng thể tích, độ hút nước và độ rỗng có thể được xác định trên viên mẫu theo quy định tại Bảng 1, hoặc trên viên mẫu có hình dạng bất kỳ với điều kiện thể tích của viên mẫu không nhỏ hơn thể tích của viên mẫu lập phương tương ứng có kích thước cạnh theo quy định tại Bảng 2.

Bảng 1 - Hình dạng và kích thước viên mẫu để xác định các tính chất của bê tông

Chỉ tiêu thử nghiệm	Hình dạng viên mẫu	Kích thước viên mẫu, mm
Cường độ chịu nén	Lập phương (Hình 1.a)	$a = 100; 150; 200; 250; 300$
	Trụ (Hình 1.b)	$d = 100; 150; 200; 250; 300$ $h = 2 \times d$
Cường độ chịu kéo khi bẻ	Lập phương (Hình 1.a)	$a = 100; 150; 200; 250; 300$
	Trụ (Hình 1.b)	$d = 100; 150; 200; 250; 300$ $h = 2 \times d$
Cường độ chịu kéo khi uốn	Lăng trụ (Hình 1.c)	$a = 100; 150; 200; 250; 300$ $b = 4 \times a$
Cường độ kéo dọc trục	Trụ (Hình 1.b)	$d = 100; 150; 200; 250; 300$ $h = 2 \times d$
	Lăng trụ (Hình 1.c)	$a = 100; 150; 200; 250; 300$ $b = 4 \times a$
Cường độ lăng trụ	Lăng trụ (Hình 1.c)	$a = 100; 150; 200; 250; 300$ $b = 4 \times a$
Độ co	Lăng trụ (Hình 1.c)	$a = 100; 150; 200$ $b = 4 \times a$
Môđun đàn hồi	Lăng trụ (Hình 1.c)	$a = 100; 150; 200; 300$ $b = 4 \times a$
	Trụ (Hình 1.b)	$d = 100; 150; 200; 300$ $h = 4 \times d$
Độ chống thấm nước	Trụ (Hình 1.b)	$d = 150; h = 150$
	Lập phương (Hình 1.a)	$a = 150$
Độ mài mòn	Lập phương (Hình 1.a)	$a = 70$
	Trụ (Hình 1.b)	$d = 70; h = 70$

CHÚ THÍCH 1: Cho phép sử dụng mẫu lập phương kích thước cạnh 70 mm, mẫu lăng trụ 70 x 70 x 280 mm và mẫu trụ đường kính 70 mm để xác định cường độ.

CHÚ THÍCH 2: Cho phép sử dụng nửa mẫu lăng trụ để thử cường độ nén và cường độ chịu kéo khi bẻ sau khi thử cường độ uốn.

Bảng 2 - Kích thước cạnh nhỏ nhất của viên mẫu

Kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu, mm	Kích thước cạnh nhỏ nhất của viên mẫu (cạnh mẫu lập phương, cạnh tiết diện mẫu lăng trụ, đường kính mẫu trụ), mm
20 và nhỏ hơn	100
40	150
70	200
100	300
CHÚ THÍCH 1: Với bê tông cốt liệu nhẹ cách nhiệt, cách nhiệt - kết cấu cấp cường độ chịu nén B5 hoặc thấp hơn, cần sử dụng mẫu có kích thước cạnh nhỏ nhất 150 mm. CHÚ THÍCH 2: Để chế tạo mẫu có kích thước cạnh nhỏ nhất bằng 70 mm, kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu phải không lớn hơn 20 mm.	

6.4 Sai số kích thước và hình dạng mẫu

6.4.1 Sai số kích thước viên mẫu theo hướng đổ bê tông không lớn hơn 1,5%. Sai số các kích thước còn lại của viên mẫu không lớn hơn 1%.

CHÚ THÍCH: Nếu có tài liệu chứng minh mẫu được đúc trong khuôn đáp ứng các yêu cầu quy định trong 4.1 thì cho phép lấy kích thước của mẫu bằng kích thước danh định của khuôn.

6.4.2 Sai số về hình dạng mẫu cần đáp ứng các yêu cầu sau:

- Độ không phẳng của các mặt chịu lực không lớn hơn $0,001 \times a$ (hoặc $0,001 \times d$);
- Độ cong vênh của đường sinh mẫu trụ dùng xác định cường độ chịu kéo khi bửa không lớn hơn $\pm 0,2$ mm;
- Độ lệch góc vuông tạo bởi mặt chịu lực và mặt liền kề của mẫu lập phương, mẫu lăng trụ (trừ trường hợp mặt liền kề là mặt hở khi đổ bê tông) hoặc tạo bởi đáy và đường sinh mẫu trụ dùng để thử nén không lớn hơn ± 1 mm.

CHÚ THÍCH: Cần kiểm tra sai số về hình dạng mẫu đúc khi thay đổi bộ khuôn đúc mẫu bê tông hoặc không ít hơn một lần trong 6 tháng khi sử dụng liên tục một bộ khuôn.

6.5 Quy trình đổ và đầm hỗn hợp bê tông trong khuôn phụ thuộc vào mác hỗn hợp bê tông theo tính công tác như sau:

6.5.1 Sử dụng các khuôn đã được lắp ráp cẩn thận, đảm bảo các yêu cầu về hình dạng kích thước (xem 4.1) để chế tạo mẫu bê tông.

6.5.2 Các mặt khuôn tiếp xúc với hỗn hợp bê tông phải được quét chất chống dính để bê tông không dính vào khuôn khi tháo. Chất chống dính phải được quét sao cho hình thành một lớp mỏng mà không tạo giọt trên mặt khuôn.

6.5.3 Với hỗn hợp bê tông có độ sụt từ 100 mm trở lên, đổ hỗn hợp bê tông vào khuôn theo từng lớp, mỗi lớp không cao quá 100 mm. Dùng thanh đầm chọc đều từng lớp, một lần chọc cho 1000 mm², từ ngoài vào trong theo đường xoay tròn ốc. Sau khi chọc xong, dùng bay gạt bỏ hỗn hợp bê tông thừa và xoa phẳng mặt mẫu đối với lớp cuối cùng.

CHÚ THÍCH: Khi chọc lớp đầu tiên, tránh chọc mạnh xuống đáy khuôn. Khi chọc các lớp trên, tránh chọc xuyên xuống lớp dưới.

6.5.4 Với hỗn hợp bê tông có độ sụt từ 10 mm đến 95 mm hoặc độ cứng từ 5 s đến 10 s, trước tiên, đổ hỗn hợp bê tông vào khuôn và làm chặt như quy định tại 6.5.3, sau đó, đưa khuôn chứa mẫu lên bàn rung và rung cho đến khi hỗn hợp bê tông được làm chặt (khi hồ xi măng nổi đều và không còn bọt khí trên bề mặt).

Nếu sử dụng đầm dùi để làm chặt hỗn hợp bê tông, đường kính của đầu dùi phải nhỏ hơn 1/4 kích thước cạnh nhỏ nhất của mẫu. Khi đầm, đầu dùi phải được đưa vào hỗn hợp bê tông theo chiều thẳng đứng sao cho không chạm vào đáy hoặc thành khuôn.

CHÚ THÍCH: Khi rung cần kẹp chặt khuôn mẫu vào bàn rung.

6.5.5 Với hỗn hợp bê tông có độ cứng lớn hơn 10 giây, trước tiên, đổ hỗn hợp bê tông vào khuôn và làm chặt như quy định tại 6.5.3, sau đó, đưa khuôn chứa mẫu lên bàn rung, đặt vật nặng tạo áp lực ($0,004 \pm 0,0005$) MPa lên trên mặt mẫu và rung mẫu cho đến khi hỗn hợp bê tông được làm chặt (vật nặng thôi không lún) và rung thêm khoảng từ 5 s đến 10 s.

CHÚ THÍCH: Khi rung cần kẹp chặt khuôn mẫu vào bàn rung.

6.5.6 Khi đúc mẫu tại hiện trường, cho phép đầm hỗn hợp bê tông trong khuôn bằng các thiết bị thi công hoặc các thiết bị phù hợp sao cho hỗn hợp bê tông trong khuôn được làm chặt như hỗn hợp bê tông trong khối đổ.

6.5.7 Nếu kết cấu, cấu kiện được tạo hình bằng phương pháp khác với đầm rung thì việc đúc mẫu cần thực hiện theo quy trình riêng.

6.6 Làm phẳng mặt mẫu trụ trước khi thí nghiệm xác định cường độ chịu nén.

a) Với hỗn hợp bê tông chưa đông rắn hoàn toàn, làm phẳng mặt mẫu trụ thực hiện như sau:

- Sau khi đúc mẫu khoảng từ 2 h đến 4 h (khi mặt mẫu đã se), phủ lớp hồ xi măng (được chuẩn bị trước với tỷ lệ nước trên xi măng từ 0,32 đến 0,36) lên trên mặt mẫu;
- Đặt tấm kính lên trên lớp hồ xi măng. Loại bỏ hồ xi măng thừa bằng cách ấn và day tấm kính cho đến khi không có bọt khí dưới đáy tấm kính và mặt dưới tấm kính tiếp xúc toàn bộ mép trên của khuôn.

b) Với bê tông đã đông rắn, làm phẳng mặt mẫu trụ được thực hiện theo quy định trong Phụ lục A của tiêu chuẩn.

7 Bảo dưỡng mẫu bê tông

7.1 Mẫu dùng để lựa chọn thành phần bê tông, kiểm tra chất lượng, giao nhận hỗn hợp bê tông, sau khi đúc được phủ ẩm và đặt trong phòng thí nghiệm cho tới khi tháo khuôn. Sau khi tháo khuôn, mẫu được bảo dưỡng trong điều kiện nhiệt độ $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$, độ ẩm $(95 \pm 5) \%$.

7.2 Mẫu dùng để kiểm tra, đánh giá cường độ xuất xưởng và cường độ truyền ứng lực của cấu kiện bê tông đúc sẵn được bảo dưỡng trong cùng điều kiện đóng rắn của cấu kiện đó. Để kiểm tra đánh giá cường độ ở tuổi thiết kế, tiếp tục bảo dưỡng các mẫu trên trong điều kiện nhiệt độ $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$, độ ẩm $(95 \pm 5) \%$ cho đến ngày thử nghiệm.

7.3 Mẫu dùng để kiểm tra đánh giá chất lượng bê tông đổ tại chỗ được bảo dưỡng trong điều kiện giống như điều kiện bảo dưỡng kết cấu (ví dụ như ngâm trong nước, ...) hoặc trong điều kiện khác theo thỏa thuận giữa các bên.

7.4 Mẫu thử cường độ chịu nén của bê tông cần được giữ trong khuôn không dưới 24 h và được tháo khỏi khuôn không muộn hơn 72 h. Mẫu thử cường độ chịu kéo của bê tông cần được giữ trong khuôn không dưới 72 h và được tháo khỏi khuôn không muộn hơn 96 h. Trong quá trình vận chuyển, phải giữ mẫu không bị mất ẩm và hư hại.

7.5 Để kiểm tra chất lượng cấu kiện được gia công nhiệt, khuôn chứa mẫu bê tông được đặt trong thiết bị gia công nhiệt ở cùng điều kiện áp dụng cho cấu kiện hoặc theo quy trình riêng. Sau khi kết thúc gia công nhiệt, dỡ khuôn, thí nghiệm xác định tính chất của bê tông hoặc tiếp tục bảo dưỡng mẫu ở điều kiện như quy định tại 7.1.

8 Báo cáo lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử

8.1 Báo cáo lấy mẫu hỗn hợp bê tông cần bao gồm ít nhất các thông tin sau:

- Công trình, hạng mục công trình;
- Vị trí và ngày, giờ lấy mẫu;
- Số mẫu cục bộ và tổng thời gian lấy mẫu.

8.2 Báo cáo chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử các tính chất cơ lý của bê tông cần bao gồm ít nhất các thông tin sau:

- Công trình, hạng mục công trình;
- Vị trí và ngày, giờ chế tạo mẫu;
- Ký hiệu mẫu;
- Phương pháp đầm, điều kiện bảo dưỡng mẫu;
- Cách thức vận chuyển mẫu.

Phụ lục A

(quy định)

Tạo phẳng mặt chịu lực của mẫu thử bằng vật liệu phủ

A.1 Mặt chịu lực của mẫu thử, khi sai số độ phẳng vượt quá giá trị quy định tại điều 6.4 của tiêu chuẩn này, có thể được tạo phẳng bằng lớp vật liệu phủ.

A.2 Một trong các loại vữa dưới đây có thể dùng làm vật liệu tạo phẳng mặt mẫu:

- Hồ xi măng;
- Vữa xi măng - cát;
- Vữa lưu huỳnh;
- Vữa epoxy.

A.3 Hồ xi măng được chuẩn bị từ xi măng PC 30, PC 40 theo TCVN 2682 : 2009, PCB 30, PCB 40 theo TCVN 6260 : 2009, với tỷ lệ nước trên xi măng (N/X) không quá 0,3. Vữa xi măng cát được chuẩn bị từ xi măng như trên, cát lọt qua sàng 0,315 mm với tỷ lệ xi măng trên cát (X/C) bằng 1 và N/X không quá 0,4. Trước khi phủ, hồ xi măng, vữa cần được trộn thành hỗn hợp đồng nhất.

A.4 Vữa lưu huỳnh được chuẩn bị từ lưu huỳnh kỹ thuật (S) và chất độn (CĐ) với tỷ lệ S/CĐ bằng 1. Có thể dùng xi măng nguyên chất hoặc cát lọt qua sàng 0,315 mm với độ ẩm không quá 5 % làm chất độn. Trước khi phủ, hỗn hợp được nấu chảy và trộn đồng nhất trong bình đun nóng tới nhiệt độ (140 - 150) °C.

A.5 Vữa epoxy được chuẩn bị từ hỗn hợp epoxy, chất độn như A.4 và chất đóng rắn theo tỷ lệ 1:1:0,15. Hỗn hợp được trộn đồng nhất trước khi phủ và được sử dụng trong thời gian không quá 30 min từ khi trộn xong.

A.6 Hỗn hợp chuẩn bị xong theo A.3, A.4, A.5 được rải lên tấm đáy làm bằng kim loại hoặc kính (vữa lưu huỳnh không rải trên kính). Tấm đáy phải có kích thước rộng hơn 50 mm so với kích thước mẫu, có sai lệch độ phẳng không quá 0,06 mm trên 100 mm dài và có bờ bao giữ vữa. Khi dùng vữa lưu huỳnh, tấm đáy cần được sấy nóng đến nhiệt độ vữa trước khi rải. Khi dùng vữa epoxy tấm đáy cần được lót giấy viết hoặc được quét lớp dầu chống dính mỏng.

A.7 Chiều dày lớp vữa phủ mặt mẫu không được lớn hơn 5 mm. Khi phủ mặt, vữa có thể rải dày hơn, sau đó viên mẫu được ấn sâu vào vữa tới chiều dày nêu trên.

A.8 Mẫu thử cần được đặt thẳng đứng, trục mẫu (phương đặt lực) vuông góc với tấm đáy.

A.9 Để tăng nhanh đóng rắn, cho phép dùng 3 % phụ gia CaCl_2 pha vào vữa xi măng hoặc sấy vữa epoxy từ 4 h đến 6 h, ở nhiệt độ (80 ± 90) °C trong tủ sấy.

Mẫu phủ vữa lưu huỳnh có thể thử ngay sau khi để nguội. Mẫu phủ vữa khác được phép thử sau khi

vừa đạt 50 % cường độ nén dự kiến của mẫu thử.

A.10 Khi mẫu thử cần được tạo phẳng cả hai mặt, lớp phủ có thể thực hiện thứ tự từng mặt một, hoặc cùng lúc cả hai mặt. Nếu phủ từng mặt, mẫu thử được nhấc ra khỏi tấm đáy khi vừa đạt cường độ lớn hơn 2,5 MPa, sau đó quay mẫu 180°. Làm tương tự cho mặt thứ hai. Nếu phủ cùng lúc thì sau khi phủ xong mặt đáy, giữ nguyên tư thế thẳng đứng của mẫu thử, rải vữa lên mặt trên mẫu, rồi áp lên đỉnh một tấm kim loại hoặc tấm kính khác. Day vữa, chỉnh tấm đỉnh song song tấm đáy và chỉnh vữa đến chiều dày nhỏ hơn 5 mm.

A.11 Phần vữa ở rìa mẫu được loại bỏ bằng dao cắt, giũa hoặc đá mài (nếu cần).

DỰ THẢO XIN Ý KIẾN GÓP Ý