



VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Vietnam Institute for Building Science and Technology

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Institute of Building Structures

Địa chỉ: 81 Trần Cung - Nghĩa Tân - Cầu Giấy - Hà Nội

Website: vienketcau.vn

TEL : (024) 37543439 – Hotline: (+84) 913000564 - Fax: 024.62692708

LAS - XD 416

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM ĐÓT,
XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ THIẾT KẾ BẢO VỆ CHỊU
LỬA CHO CẤU KIỆN THÉP CỦA VẬT LIỆU SƠN PHỦ**

(No: 216.22.KC.NCPCC)

Khách hàng: Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)
Địa chỉ: Km 40+300, QL3, Khu dân cư 418, Xã Tân Minh, Huyện Sóc Sơn,
TP Hà Nội
Loại mẫu: Cấu kiện dầm, cột thép tiết diện hở (I, H)
Tên sản phẩm: Sơn chống cháy NTS-101
Hợp đồng: 299/2021VKC

Hà Nội, tháng 06 năm 2022



VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Vietnam Institute for Building Science and Technology

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
Institute of Building Structures

Địa chỉ: 81 Trần Cung - Nghĩa Tân - Cầu Giấy - Hà Nội

Website: vienketcau.vn

TEL : (024) 37543439 – Hotline: (+84) 913000564 - Fax: 024.62692708

LAS - XD 416

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM ĐÓT,
XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ THIẾT KẾ BẢO VỆ CHỊU
LỬA CHO CẤU KIỆN THÉP CỦA VẬT LIỆU SƠN PHỦ**





(No: 216.22.KC.NCPCC)

Khách hàng: Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)
Địa chỉ: Km 40+300, QL3, Khu dân cư 418, Xã Tân Minh, Huyện Sóc Sơn,
TP Hà Nội
Loại mẫu: Cầu kiện dầm, cột thép tiết diện hở (I, H)
Tên sản phẩm: Sơn chống cháy NTS-101
Hợp đồng: 299/2021VKC

Nhóm thực hiện

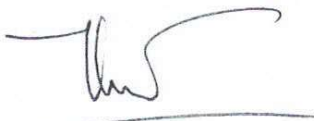
Chủ trì: Hà Văn Hạnh 

Cộng tác viên chính:

1. Phạm Minh Điền 
2. Nguyễn Thị Ngọc Diệp 
3. Nguyễn Việt Sơn
4. Đào Duy Anh 
5. Thành Hữu Hồng Giang 
6. Lê Đức Châu 

Hà Nội, ngày 17 tháng 06 năm 2022

Phòng Nghiên cứu
Phòng chống cháy



Nguyễn Trung Kiên

Phòng Tổng hợp



Nguyễn Phương Tùng

Viện Chuyên ngành Kết cấu CTXD



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Hoàng Anh Giang

BÁO CÁO TỔNG HỢP

Kết quả thử nghiệm đốt, xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bảo vệ chịu lửa cho cấu kiện thép của vật liệu sơn phủ NTS-101

- Hợp đồng số : 299/2021VKC
- Mẫu thử : Sơn chống cháy **NTS-101** được sơn phủ trên cấu kiện kết cấu dầm, cột thép
- Sản phẩm thử nghiệm : Xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bảo vệ chịu lửa cho cấu kiện thép của vật liệu sơn phủ **NTS-101**
- Tiêu chuẩn/Phương pháp thử nghiệm : BS EN13381-8:2013 Test methods for determining the contribution to the fire resistance of structural members Part 8: Applied reactive protection to steel members
- Ngày thi công và hoàn thiện mẫu : Từ ngày 11/01/2022 đến ngày 25/03/2022. Ngày thi công cho từng mẫu được đính kèm theo phần kết quả thử nghiệm của từng mẫu trong phần phụ lục D,E,F.
- Ngày thử nghiệm mẫu : Từ ngày 19/03/2022 đến ngày 20 tháng 05 năm 2022 (chi tiết xem Phụ lục D, E và F của báo cáo này)

Đơn vị thực hiện: **Phòng Thí nghiệm Phòng chống cháy (FSE) – LAS-XD 416**

Viện chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng (IBS)

Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng (IBST)

Số 81 Trần Cung, Nghĩa Tân, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Khách hàng: **Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)**

Km 40+300, QL3, Khu dân cư 418, Xã Tân Minh, Huyện Sóc Sơn,

TP Hà Nội

Điện thoại:

Báo cáo thử nghiệm này chỉ xét tới các mẫu thử nghiệm do **Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)** cung cấp cho **Phòng Nghiên cứu Phòng chống cháy - Viện chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng (IBS)** và được thử nghiệm tại **Phòng Thí nghiệm Phòng chống cháy (LAS-XD 416)**. Không được trích sao một phần báo cáo này dưới bất kỳ hình thức nào khi chưa được sự đồng ý bằng văn bản của **Viện chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng (IBS)**.

1. MỤC ĐÍCH THỬ NGHIỆM VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG

1.1 Mục đích thử nghiệm

Thử nghiệm này được thực hiện theo đề cương số 214.21.ĐC.NCPCC do Viện chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng lập ngày 01 tháng 12 năm 2021 và đã thống nhất với các bên liên quan với mục đích thu thập số liệu thực nghiệm để xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bảo vệ chịu lửa cho cấu kiện thép của vật liệu sơn phủ NTS-101 theo tiêu chuẩn BS EN13381-8:2013 Test methods for determining the contribution to the fire resistance of structural members Part 8: Applied reactive protection to steel members (*Phương pháp thử nghiệm xác định hiệu quả tham gia vào giới hạn chịu lửa của các bộ phận kết cấu. Phần 8: Lớp bảo vệ dạng phản ứng được bọc phủ cho cấu kiện thép*).

1.2 Phạm vi áp dụng của báo cáo

Báo cáo này tổng hợp lại toàn bộ thông tin liên quan đến quá trình tổ chức thử nghiệm, các kết quả thử nghiệm cũng như phương pháp xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bảo vệ chịu lửa cho cấu kiện thép của vật liệu sơn phủ NTS-101.

Kết quả thử nghiệm, cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bảo vệ chịu lửa cho cấu kiện thép của vật liệu sơn chống cháy NTS-101 chỉ áp dụng cho các cấu kiện dầm, cột, và các cấu kiện thanh có tiết diện dạng hở (ví dụ tiết diện chữ I, H, L, C, U, Z, T) với bản bụng đặc trong thực tế, được bọc phủ bảo vệ bằng loại sơn NTS-101 do Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS) sản xuất và thi công theo đúng quy trình nêu tại Phụ lục A của báo cáo này, đồng thời đảm bảo các tiêu chí sau:

- Các cấu kiện làm từ loại thép A572GR50 (hoặc tương đương), có giới hạn chảy $f_y = 345$ MPa hoặc thấp hơn;
- Chiều dày sơn lớn nhất cho phép đối với dầm: 3,298 mm;
- Chiều dày sơn nhỏ nhất cho phép đối với dầm: 0,290 mm;
- Chiều dày sơn lớn nhất cho phép đối với cột: 3,181 mm;
- Chiều dày sơn nhỏ nhất cho phép đối với cột: 0,286 mm;
- Hệ số tiết diện cho dầm và cột: lớn nhất là 363 m^{-1} , nhỏ nhất là 63 m^{-1} .

Phạm vi áp dụng chính xác được đưa ra trong Bảng H5 đến H10 (Phụ lục H) và Bảng I5 đến I10 (Phụ lục I) của báo cáo này thể hiện tổng độ dày màng sơn khô của lớp sơn chống cháy NTS-101 (không bao gồm sơn lót và sơn phủ trang trí hoặc bảo vệ bên ngoài) cần thiết để cung cấp khả năng chống cháy cho các cấu kiện kết cấu thép để đạt giới hạn chịu lửa từ R 30 đến R 120, đối với ngưỡng nhiệt độ thiết kế (hoặc còn gọi là nhiệt độ tới hạn) từ 350 °C đến 750 °C.

2. CƠ SỞ ĐỂ THỰC HIỆN THỬ NGHIỆM

- Hợp đồng kinh tế 299/2021 VKC ký ngày 16/12/2021 giữa Viện Chuyên ngành Kết cấu CTXD và Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam về việc Thử nghiệm và nghiên cứu xử lý số liệu để xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bọc

bảo vệ chịu lửa cho các cấu kiện kết cấu thép của hệ sơn bọc bảo vệ chịu lửa cho kết cấu thép chịu lực.

- Đề cương số 214.21.ĐC.NCPCC do Viện Chuyên ngành Kết cấu Công trình Xây dựng ban hành ngày 01/12/2021 đã được **Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)** chấp thuận.
- QCVN 06:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.
- TCVN 9311-1:2012 Thử nghiệm chịu lửa - các bộ phận công trình xây dựng - Phần 1: yêu cầu chung.
- BS EN 13381-8:2013 Test methods for determining the contribution to the fire resistance of structural members Part 8: Applied reactive protection to steel members (*Phương pháp thử nghiệm xác định hiệu quả tham gia vào giới hạn chịu lửa của các bộ phận kết cấu. Phần 8: Lớp bảo vệ dạng phản ứng được bọc phủ cho cấu kiện thép*).

3. THIẾT BỊ VÀ DỤNG CỤ PHỤC VỤ THỬ NGHIỆM

- Để thử nghiệm các mẫu cột và một số mẫu dầm ngắn đã sử dụng hệ thống lò đốt theo phương đứng có các đặc điểm kỹ thuật sau:
 - + Hãng sản xuất: Burwitz (Đức);
 - + Kích thước lòng lò: cao 3 m × rộng 3 m × sâu 1,5 m;
 - + Bộ phận mở rộng khoang buồng đốt có kích thước cao 3,5 m × rộng 3,5 m × sâu 1,2 m.
 - + Nhiệt độ bên trong lòng lò thử nghiệm đốt được xác định và kiểm soát thông qua 06 đầu đo nhiệt dạng tấm bố trí theo đúng yêu cầu của BS EN 13381-8:2013;
 - + Phía trong lò có các đầu đo áp suất bố trí phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn BS EN 13381-8:2013 để xác định và kiểm soát điều kiện áp suất khí;
- Để thử nghiệm các mẫu dầm có chất tải, dầm ngắn và dầm đối chứng đã sử dụng hệ thống lò đốt theo phương ngang có các đặc điểm kỹ thuật sau:
 - + Hãng sản xuất: Burwitz (Đức);
 - + Kích thước lòng lò: dài 4 m × rộng 3 m × sâu 1,5 m;
 - + Nhiệt độ bên trong lòng lò thử nghiệm đốt được xác định và kiểm soát thông qua 08 đầu đo nhiệt dạng tấm bố trí theo đúng yêu cầu của BS EN 13381-8:2013;
 - + Phía trong lò có các đầu đo áp suất bố trí phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn TCVN 9311-1:2012 để xác định và kiểm soát điều kiện áp suất khí;
- Dây đo nhiệt loại K với vỏ bọc cách điện và đảm bảo độ bền được sử dụng để đo nhiệt độ trên các mẫu thử;

- Hệ sàn bảo vệ lắp ghép loại 1 bằng các tấm sàn bê tông nhẹ có kích thước dài $600 \times$ rộng $600 \times$ cao 180 (mm), bê tông có khối lượng riêng 1500 kg/m^3 được cấu tạo và lắp đặt theo đúng quy định của tiêu chuẩn phương pháp thử đối với mẫu đầm có chất tải.
- Hệ sàn bảo vệ lắp ghép loại 2 bằng các tấm sàn bê tông nhẹ có kích thước dài $1000 \times$ rộng $600 \times$ cao 100 (mm), bê tông có khối lượng riêng 500 kg/m^3 được cấu tạo và lắp đặt theo đúng quy định của tiêu chuẩn phương pháp thử đối với mẫu đầm ngăn không chất tải.
- Bên cạnh đó, để đảm bảo tạo ra điều kiện ứng suất trong tiết diện đầm thép theo đúng yêu cầu, công tác thử nghiệm còn sử dụng hệ khung gia tải, kích thủy lực với năng lực gia tải mỗi kích là 30 tấn (Hãng Enerpac);
- Đồng hồ đo chuyên vị Maximop, độ chính xác 0,01 mm;
- Thiết bị đo chiều dày màng sơn PCE-CT80 đo chiều dày sơn tới $5000 \mu\text{m}$.
- Máy quay kỹ thuật số được sử dụng để ghi nhận lại hình ảnh và các biểu hiện làm việc của mẫu thử trong suốt quá trình thử nghiệm.

6. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Quá trình thử nghiệm chịu lửa cho các mẫu thử được thực hiện liên tục cho đến khi ghi nhận tất cả các mẫu thử đạt nhiệt độ trung bình 750°C . Điều kiện nhiệt độ môi trường và áp suất bên trong lò đốt đều nằm trong giới hạn quy định của tiêu chuẩn BS EN 13381-8:2013. Các số liệu vận hành của thiết bị thử nghiệm cũng như số liệu ghi nhận được về sự làm việc của mẫu thử được trình bày trong các phụ lục bao gồm các thông số sau:

- **Phụ lục A:** Trình bày thành phần sơn lót, sơn chống cháy và quy trình thi công các lớp sơn bảo vệ chống cháy.
- **Phụ lục B:** Trình bày các kết quả thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý của thép làm mẫu thử.
- **Phụ lục C:** Trình bày các giá trị đo chiều dày sơn lót và sơn chống cháy.
- **Phụ lục D:** Trình bày các kết quả thử nghiệm đối với mẫu cột ngắn và cột cao không chất tải, bao gồm:
 - + Trình bày các giá trị nhiệt độ môi trường lò đốt trong quá trình thử nghiệm;
 - + Trình bày các giá trị áp suất lò đốt trong quá trình thử nghiệm;
 - + Trình bày các giá trị nhiệt độ trên bề mặt thép mẫu thử;
- **Phụ lục E:** Trình bày các kết quả thử nghiệm đối với mẫu dầm ngắn không chất tải, bao gồm:
 - + Trình bày các giá trị nhiệt độ môi trường lò đốt trong quá trình thử nghiệm;
 - + Trình bày các giá trị áp suất lò đốt trong quá trình thử nghiệm;
 - + Trình bày các giá trị nhiệt độ trên bề mặt thép mẫu thử;

- **Phụ lục F:** Trình bày các kết quả thử nghiệm đối với mẫu dầm có chất tải và dầm đối chứng, bao gồm:
 - + Trình bày các giá trị nhiệt độ môi trường lò đốt trong quá trình thử nghiệm;
 - + Trình bày các giá trị áp suất lò đốt trong quá trình thử nghiệm;
 - + Trình bày các giá trị nhiệt độ trên bề mặt thép mẫu thử;
 - + Trình bày các giá trị chuyển vị trên mẫu dầm chất tải;
 - + Trình bày tính toán tải trọng chất lên mẫu thử;
- **Phụ lục G:** Trình bày một số hình ảnh thử nghiệm.

7.6. Phạm vi áp dụng trực tiếp đối với mẫu thử

- Chiều dày sơn lớn nhất cho phép đối với dầm (cao hơn 5% so với chiều dày sơn ở dầm chịu tải L_{bmax}): 3,298 mm;
- Chiều dày sơn nhỏ nhất cho phép đối với dầm (thấp hơn 5% so với chiều dày sơn ở dầm chịu tải L_{bmin}): 0,290 mm;
- Chiều dày sơn lớn nhất cho phép đối với cột (cao hơn 5% so với chiều dày sơn ở mẫu cột cao): 3,181 mm;
- Chiều dày sơn nhỏ nhất cho phép đối với cột (thấp hơn 5% so với mẫu cột có chiều dày nhỏ nhất): 0,286 mm;
- Hệ số tiết diện cho dầm và cột: Tối đa là 363 m^{-1} , tối thiểu là 63 m^{-1}

7.7. Kết quả xây dựng cơ sở dữ liệu

Căn cứ văn bản số: 62/DNTN-PCCC(TT2) ngày 17 tháng 3 năm 2022 của Giám đốc Trung tâm Tư vấn và chuyển giao công nghệ PCCC&CNCH gửi Viện chuyên ngành kết cấu công trình xây dựng về việc tiếp nhận, kiểm tra, thử nghiệm tổ hợp mẫu cấu kiện được bọc bảo vệ bằng sơn chống cháy.

Căn cứ 299/2021 VKC ký ngày 16/12/2021 giữa Viện Chuyên ngành Kết cấu CTXD và **Công ty Cổ phần Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)** về việc Thử nghiệm và nghiên cứu xử lý số liệu để xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bọc bảo vệ chịu lửa cho các cấu kiện kết cấu thép của hệ sơn bọc bảo vệ chịu lửa cho kết cấu thép chịu lực.

Mẫu sản phẩm do **Công ty Cổ phần Cổ phần Giải pháp Công nghệ mới Việt Nam (NTS)** chế tạo và cung cấp là các mẫu thử nghiệm bao gồm các mẫu cột cao, cột ngắn, mẫu dầm ngắn trong điều kiện không chất tải và các mẫu dầm trong điều kiện có chất tải, được bọc bảo vệ bằng vật liệu sơn **NTS-101** đã được lắp đặt và thử nghiệm về khả năng chịu lửa theo đúng các yêu cầu nêu trong tiêu chuẩn **BS EN 13381-8**.

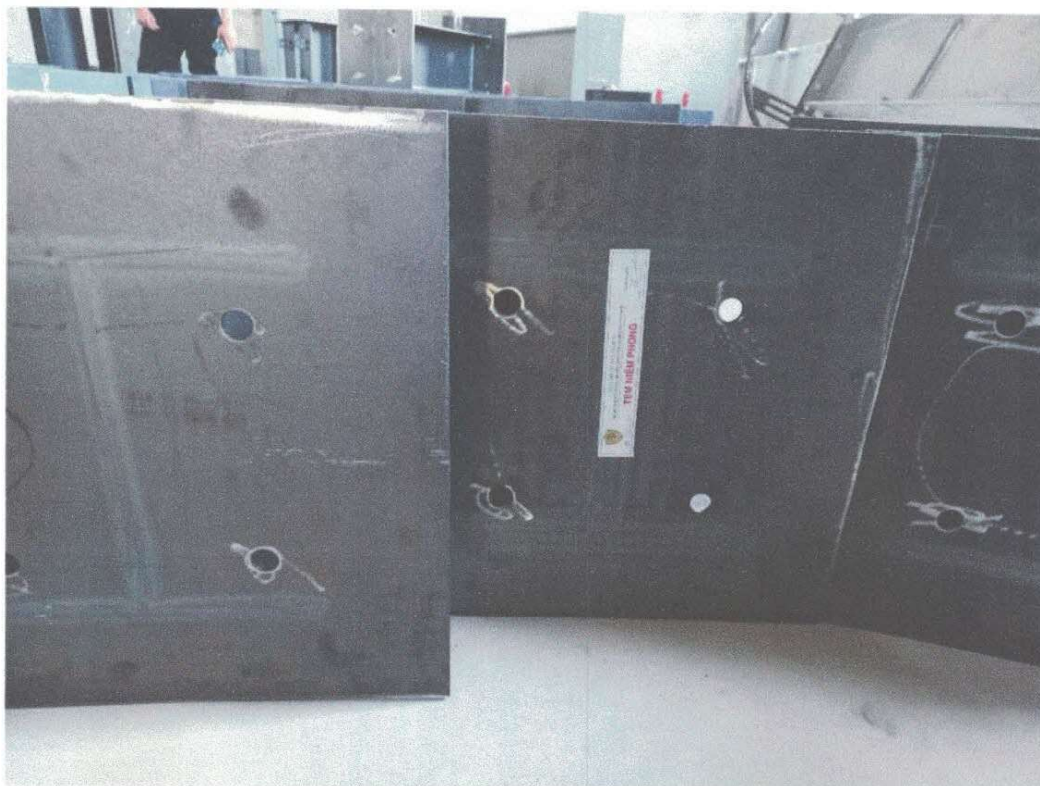
Dựa trên các kết quả thử nghiệm thu được trên mẫu không chất tải và mẫu có chất tải, cơ sở xác định chiều dày sơn phủ là 1 hàm số phụ thuộc vào các biến số sau:

- Thời gian chịu lửa;
- Nhiệt độ tới hạn trên mẫu thử;
- Hệ số tiết diện của mẫu thử.
- Cơ sở dữ liệu phục vụ thiết kế bọc bảo vệ chịu lửa cho các cấu kiện kết cấu thép của hệ sơn bọc bảo vệ chịu lửa cho kết cấu thép chịu lực được cho trong **Phụ lục H** (đối với mẫu cột) và **Phụ lục I** (đối với mẫu dầm) của báo cáo này.

PHỤ LỤC G
Một số hình ảnh triển khai



Ảnh G.1: Nghiệm thu mẫu thử trước khi sơn



Ảnh G.2: Các mẫu thử được dán tem niêm phong



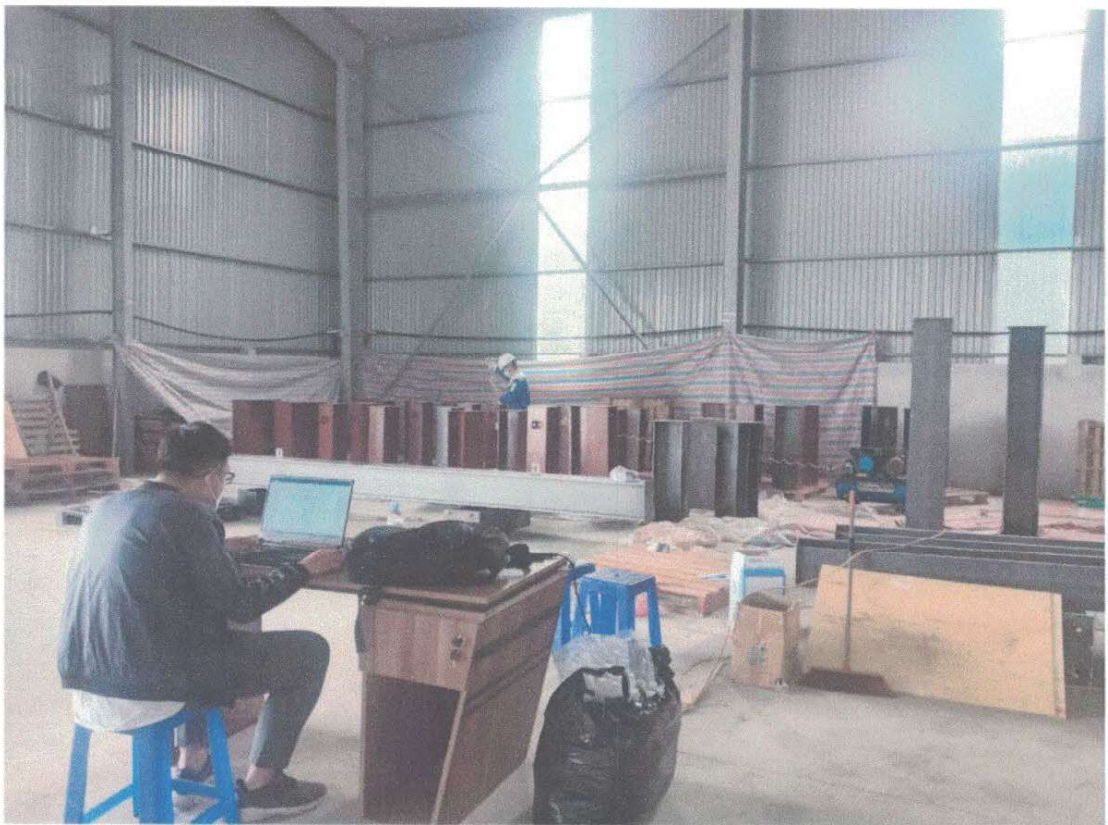
Ảnh G.3: Nghiệm thu mẫu sơn



Ảnh G.4: Công tác gắn đầu đo nhiệt trên mẫu



Ảnh G.5: Các mẫu thử đã được sơn lót



Ảnh G.6: Kiểm tra chiều dày sơn lót



Ảnh G.7: Đại diện cục phòng cháy kiểm tra chiều dày sơn lót



Ảnh G.8: Các mẫu thử được sơn chống cháy



Ảnh G.9: Đo, kiểm tra chiều dày sơn chống cháy



Ảnh G.10: Vận chuyển mẫu đã được bảo dưỡng tới phòng thử nghiệm



Ảnh G.11: Bọc tấm cách nhiệt cho mẫu



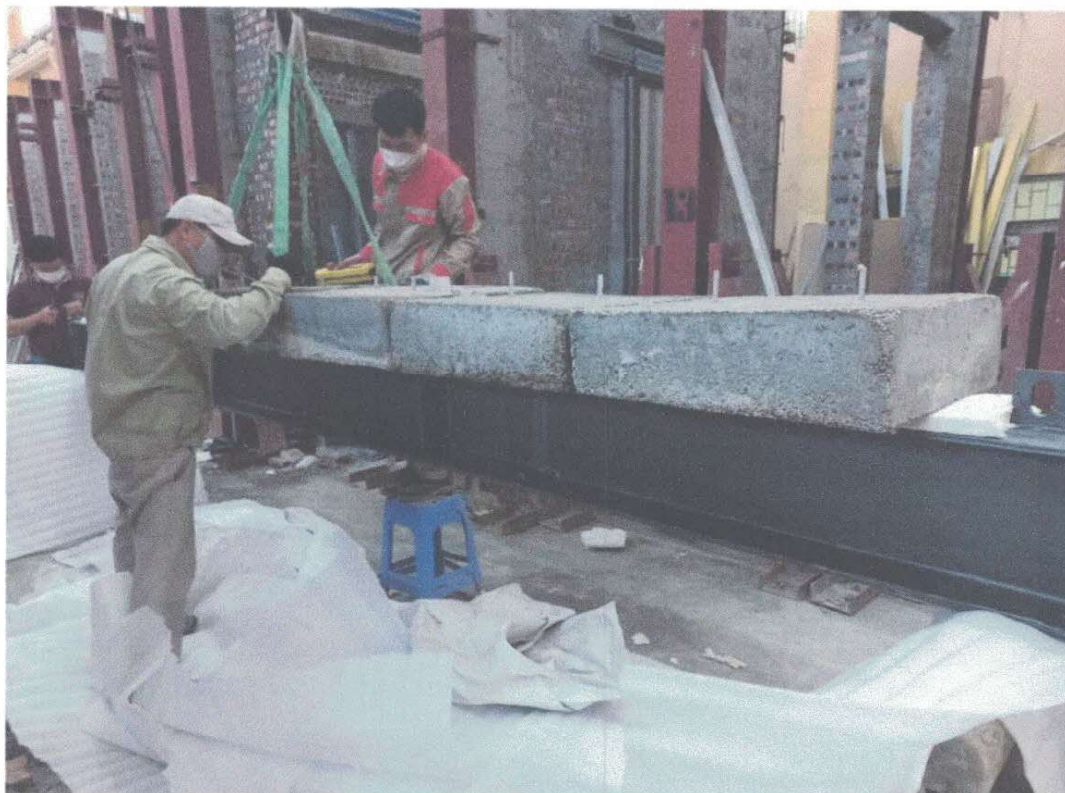
Ảnh G.12: Lắp tấm cách nhiệt trên mẫu



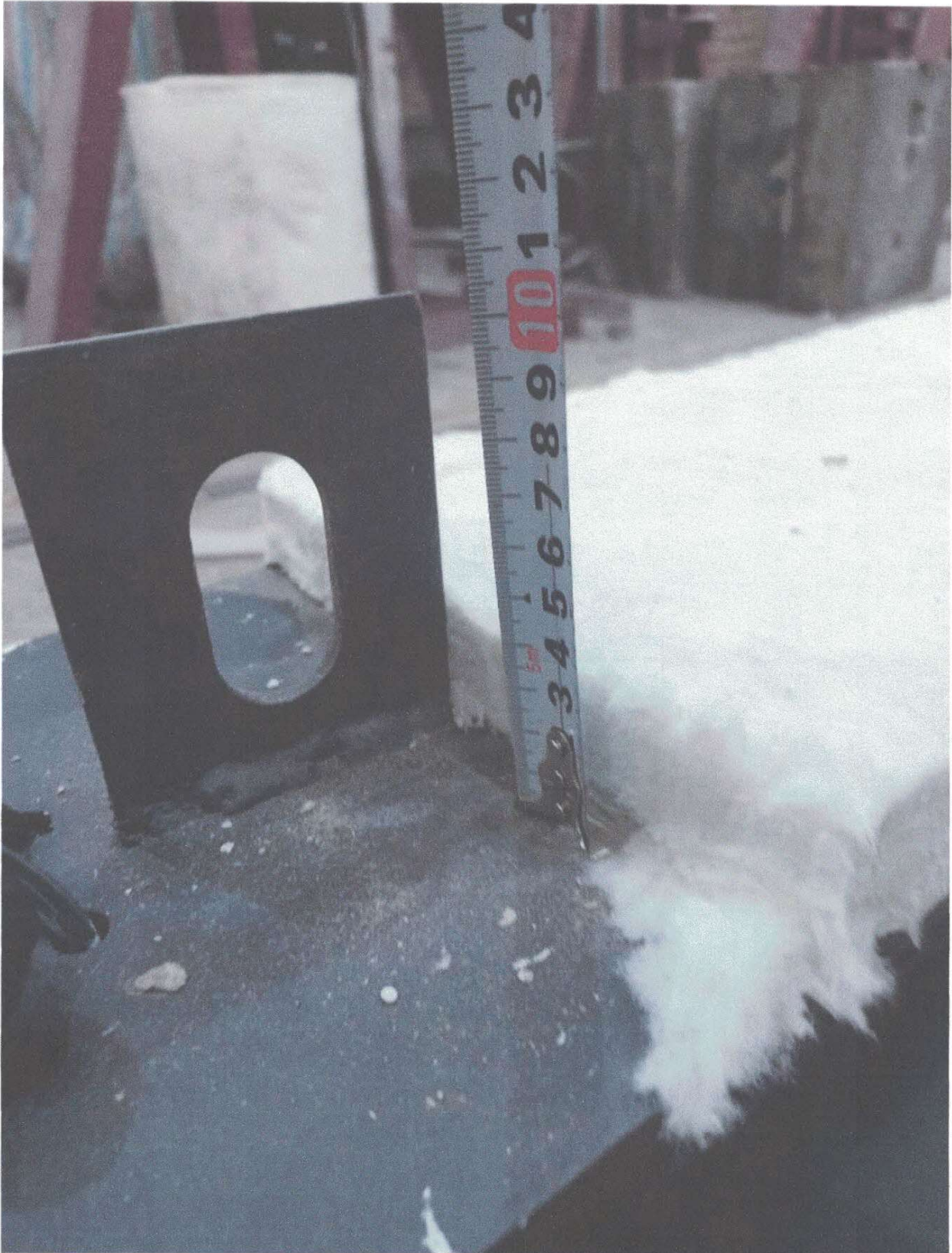
Ảnh G.13: Mẫu cột ngắn được treo trên trần lò thử nghiệm



Ảnh G.14: Mẫu dầm ngấn được treo trên trần lò thử nghiệm



Ảnh G.15: Lắp hệ sàn lắp ghép bằng bê tông nhẹ trên mẫu dầm chất tải



Ảnh G.16: Kiểm soát chiều dày lớp bông cách nhiệt



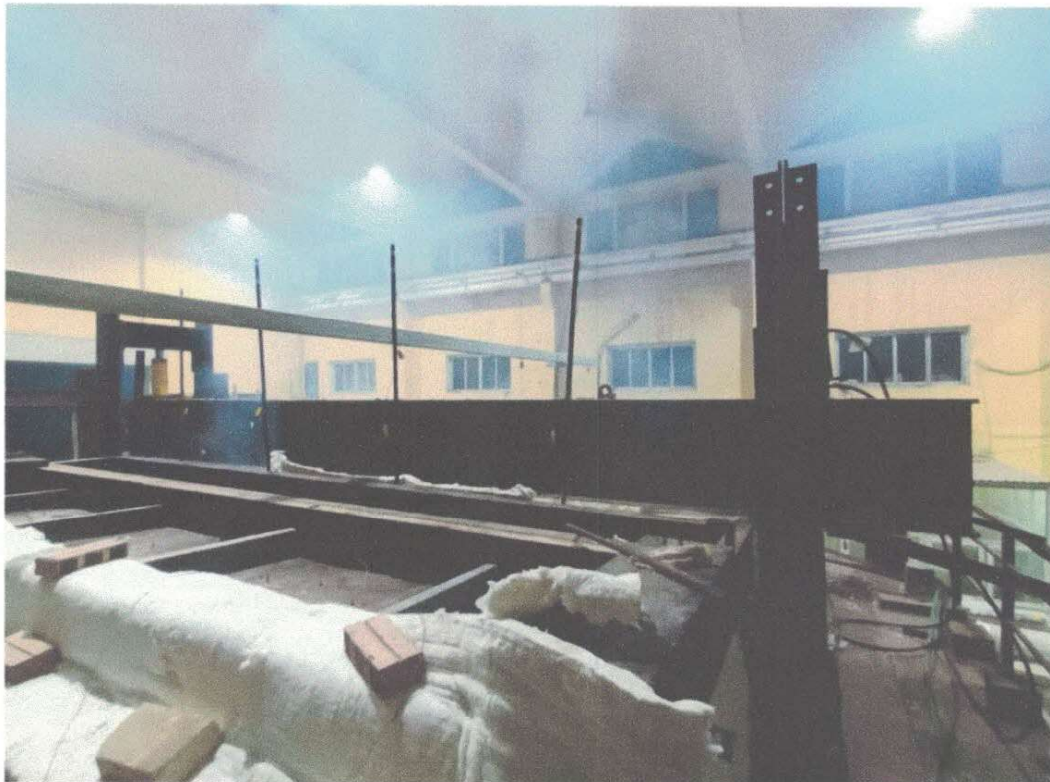
Ảnh G.17: Các dầm treo trên trần lò thử nghiệm



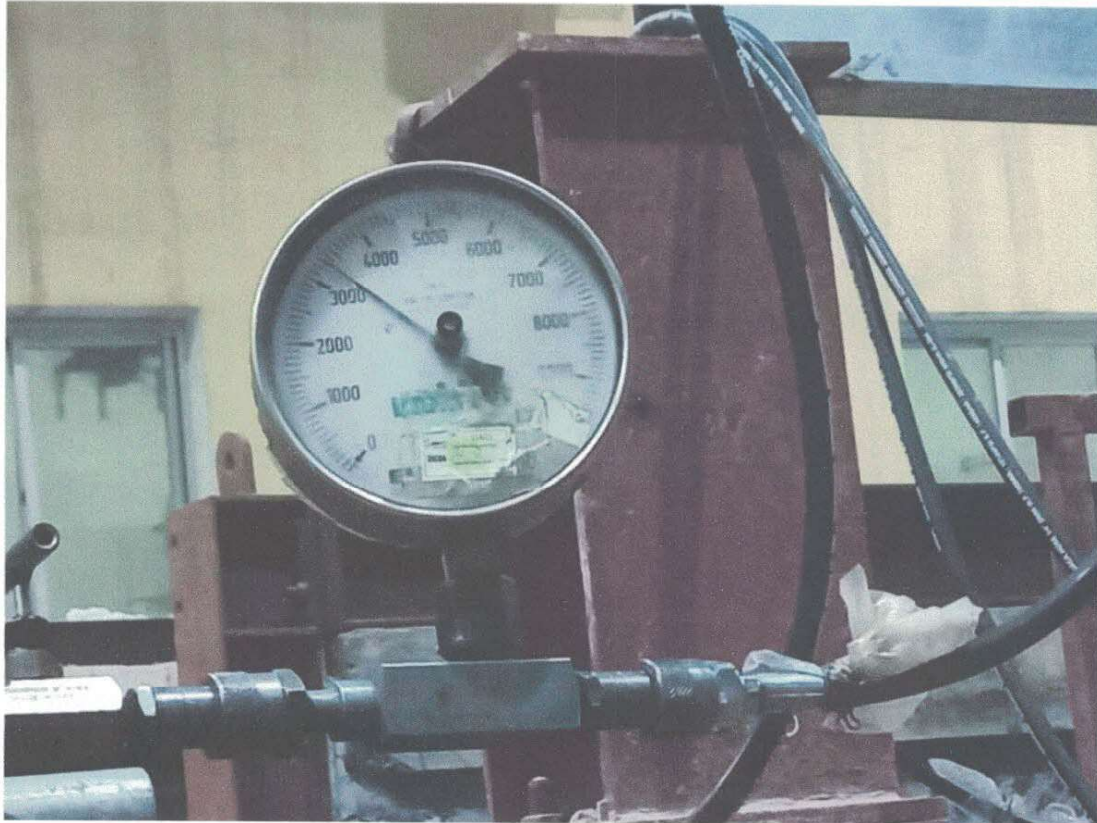
Ảnh G.18: Lắp dựng mẫu dầm có chất tải và khung gia tải vào lò



Ảnh G.19: Mẫu dầm chất tải và mẫu dầm đối chứng được treo lên trần lò thử nghiệm đồng thời



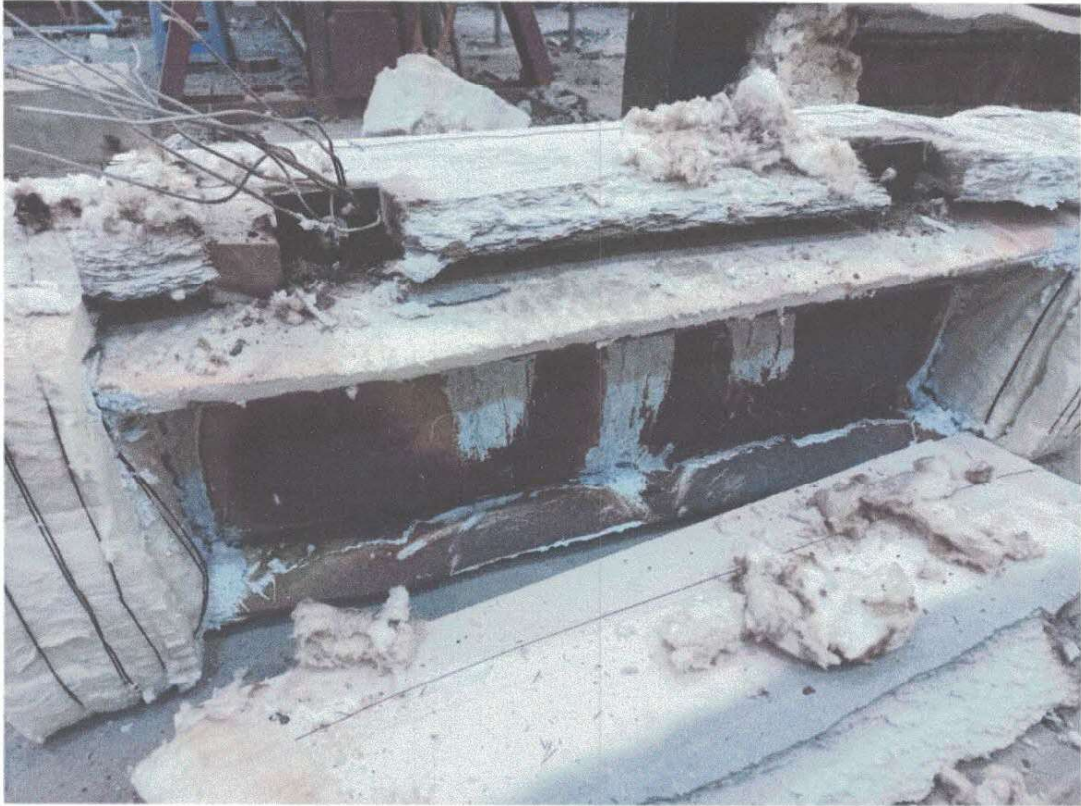
Ảnh G.20: Thử nghiệm mẫu có tải



Ảnh G.21: Đồng hồ đo áp lực dầu lên kích – kiểm soát tải trọng



Ảnh G.22: Tấm sàn lắp ghép trên dầm có chất tải



Ảnh G.23: Bề mặt mẫu đầm sau khi thử nghiệm



Ảnh G.24: Bề mặt mẫu đầm có chất tải sau khi thử nghiệm



Ảnh G.25: Bề mặt mẫu cột ngắn có chất tải sau khi thử nghiệm

BẢNG H.5: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 30 PHÚT (R30)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 0.466 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 75 | 0.521 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 80 | 0.572 | 0.309 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 85 | 0.620 | 0.353 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 90 | 0.666 | 0.394 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 95 | 0.708 | 0.432 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 100 | 0.749 | 0.469 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 105 | 0.787 | 0.503 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 110 | 0.823 | 0.535 | 0.303 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 115 | 0.857 | 0.566 | 0.332 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 120 | 0.890 | 0.595 | 0.358 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 125 | 0.921 | 0.623 | 0.384 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 130 | 0.950 | 0.649 | 0.408 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 135 | 0.978 | 0.675 | 0.431 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 140 | 1.005 | 0.699 | 0.453 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 145 | 1.031 | 0.721 | 0.474 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 150 | 1.055 | 0.743 | 0.493 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 155 | 1.079 | 0.764 | 0.512 | 0.307 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 160 | 1.101 | 0.784 | 0.531 | 0.324 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 165 | 1.123 | 0.803 | 0.548 | 0.340 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 170 | 1.144 | 0.821 | 0.565 | 0.355 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 175 | 1.164 | 0.839 | 0.581 | 0.370 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 180 | 1.183 | 0.856 | 0.596 | 0.384 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 185 | 1.201 | 0.872 | 0.611 | 0.398 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 190 | 1.219 | 0.888 | 0.625 | 0.411 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 195 | 1.236 | 0.903 | 0.639 | 0.423 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 200 | 1.252 | 0.918 | 0.652 | 0.436 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 205 | 1.268 | 0.932 | 0.664 | 0.447 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 210 | 1.284 | 0.945 | 0.677 | 0.459 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 215 | 1.298 | 0.958 | 0.688 | 0.469 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 220 | 1.313 | 0.971 | 0.700 | 0.480 | 0.298 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 225 | 1.327 | 0.983 | 0.711 | 0.490 | 0.307 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 230 | 1.340 | 0.995 | 0.721 | 0.500 | 0.316 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 235 | 1.353 | 1.006 | 0.732 | 0.509 | 0.325 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 240 | 1.366 | 1.017 | 0.742 | 0.518 | 0.334 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 245 | 1.378 | 1.028 | 0.751 | 0.527 | 0.342 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 250 | 1.390 | 1.038 | 0.761 | 0.536 | 0.350 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 255 | 1.401 | 1.048 | 0.770 | 0.544 | 0.358 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 260 | 1.412 | 1.058 | 0.778 | 0.552 | 0.365 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 265 | 1.423 | 1.067 | 0.787 | 0.560 | 0.373 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 270 | 1.434 | 1.077 | 0.795 | 0.568 | 0.380 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |

BẢNG H.5: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGUỒN NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 30 PHÚT (R30)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tối hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | 1.444 | 1.086 | 0.803 | 0.575 | 0.387 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 280 | 1.454 | 1.094 | 0.811 | 0.582 | 0.393 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 285 | 1.463 | 1.103 | 0.819 | 0.589 | 0.400 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 290 | 1.473 | 1.111 | 0.826 | 0.596 | 0.406 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 295 | 1.482 | 1.119 | 0.833 | 0.602 | 0.412 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 300 | 1.491 | 1.127 | 0.840 | 0.609 | 0.418 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 305 | 1.499 | 1.134 | 0.847 | 0.615 | 0.424 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 310 | 1.508 | 1.142 | 0.853 | 0.621 | 0.430 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 315 | 1.516 | 1.149 | 0.860 | 0.627 | 0.435 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 320 | 1.524 | 1.156 | 0.866 | 0.633 | 0.440 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 325 | 1.532 | 1.162 | 0.872 | 0.638 | 0.446 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 330 | 1.539 | 1.169 | 0.878 | 0.644 | 0.451 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho cột lớn nhất được thử nghiệm là 3.041mm

Chiều dày sơn chống cháy cho cột nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.301mm

BẢNG H.6: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẦU KIẾN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 45 PHÚT (R45)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 0.993 | 0.687 | 0.437 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 75 | 1.068 | 0.754 | 0.498 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 80 | 1.137 | 0.816 | 0.555 | 0.338 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 85 | 1.202 | 0.875 | 0.608 | 0.388 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 90 | 1.264 | 0.930 | 0.659 | 0.434 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 95 | 1.321 | 0.981 | 0.706 | 0.478 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 100 | 1.376 | 1.030 | 0.750 | 0.519 | 0.324 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 105 | 1.428 | 1.076 | 0.792 | 0.557 | 0.360 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 110 | 1.477 | 1.119 | 0.831 | 0.594 | 0.394 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 115 | 1.523 | 1.161 | 0.868 | 0.628 | 0.426 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 120 | 1.567 | 1.200 | 0.904 | 0.660 | 0.457 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 125 | 1.609 | 1.237 | 0.937 | 0.691 | 0.486 | 0.311 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 130 | 1.649 | 1.272 | 0.969 | 0.721 | 0.513 | 0.337 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 135 | 1.687 | 1.306 | 1.000 | 0.748 | 0.539 | 0.361 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 140 | 1.724 | 1.338 | 1.028 | 0.775 | 0.564 | 0.384 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 145 | 1.758 | 1.368 | 1.056 | 0.800 | 0.587 | 0.407 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 150 | 1.791 | 1.397 | 1.082 | 0.824 | 0.609 | 0.428 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 155 | 1.823 | 1.425 | 1.107 | 0.847 | 0.631 | 0.448 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 160 | 1.854 | 1.452 | 1.131 | 0.869 | 0.651 | 0.467 | 0.309 | 0.301 | 0.301 |
| 165 | 1.883 | 1.478 | 1.154 | 0.890 | 0.671 | 0.485 | 0.326 | 0.301 | 0.301 |
| 170 | 1.911 | 1.502 | 1.176 | 0.911 | 0.689 | 0.503 | 0.343 | 0.301 | 0.301 |
| 175 | 1.938 | 1.526 | 1.198 | 0.930 | 0.707 | 0.520 | 0.359 | 0.301 | 0.301 |
| 180 | 1.964 | 1.549 | 1.218 | 0.948 | 0.725 | 0.536 | 0.374 | 0.301 | 0.301 |
| 185 | 1.989 | 1.570 | 1.237 | 0.966 | 0.741 | 0.551 | 0.389 | 0.301 | 0.301 |
| 190 | 2.013 | 1.591 | 1.256 | 0.983 | 0.757 | 0.566 | 0.403 | 0.301 | 0.301 |
| 195 | 2.036 | 1.611 | 1.274 | 1.000 | 0.772 | 0.580 | 0.416 | 0.301 | 0.301 |
| 200 | 2.058 | 1.631 | 1.292 | 1.016 | 0.787 | 0.594 | 0.429 | 0.301 | 0.301 |
| 205 | 2.080 | 1.650 | 1.308 | 1.031 | 0.801 | 0.607 | 0.442 | 0.299 | 0.301 |
| 210 | 2.101 | 1.668 | 1.324 | 1.046 | 0.815 | 0.620 | 0.454 | 0.310 | 0.301 |
| 215 | 2.121 | 1.685 | 1.340 | 1.060 | 0.828 | 0.632 | 0.466 | 0.322 | 0.301 |
| 220 | 2.140 | 1.702 | 1.355 | 1.073 | 0.840 | 0.644 | 0.477 | 0.332 | 0.301 |
| 225 | 2.159 | 1.718 | 1.370 | 1.087 | 0.853 | 0.656 | 0.487 | 0.342 | 0.301 |
| 230 | 2.177 | 1.734 | 1.384 | 1.099 | 0.864 | 0.667 | 0.498 | 0.352 | 0.301 |
| 235 | 2.195 | 1.749 | 1.397 | 1.112 | 0.876 | 0.677 | 0.508 | 0.362 | 0.301 |
| 240 | 2.212 | 1.764 | 1.410 | 1.124 | 0.887 | 0.688 | 0.518 | 0.371 | 0.301 |
| 245 | 2.228 | 1.778 | 1.423 | 1.135 | 0.897 | 0.698 | 0.527 | 0.380 | 0.301 |
| 250 | 2.244 | 1.792 | 1.436 | 1.147 | 0.908 | 0.707 | 0.536 | 0.389 | 0.301 |
| 255 | 2.260 | 1.806 | 1.448 | 1.157 | 0.918 | 0.717 | 0.545 | 0.397 | 0.301 |
| 260 | 2.275 | 1.819 | 1.459 | 1.168 | 0.928 | 0.726 | 0.554 | 0.405 | 0.301 |
| 265 | 2.289 | 1.832 | 1.470 | 1.178 | 0.937 | 0.734 | 0.562 | 0.413 | 0.301 |

BẢNG H.6: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẦU KIẾN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 45 PHÚT (R45)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tối hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 270 | 2.304 | 1.844 | 1.481 | 1.188 | 0.946 | 0.743 | 0.570 | 0.421 | 0.301 |
| 275 | 2.317 | 1.856 | 1.492 | 1.198 | 0.955 | 0.751 | 0.578 | 0.428 | 0.298 |
| 280 | 2.331 | 1.867 | 1.502 | 1.207 | 0.964 | 0.759 | 0.585 | 0.435 | 0.305 |
| 285 | 2.344 | 1.879 | 1.512 | 1.216 | 0.972 | 0.767 | 0.593 | 0.442 | 0.312 |
| 290 | 2.357 | 1.890 | 1.522 | 1.225 | 0.980 | 0.775 | 0.600 | 0.449 | 0.318 |
| 295 | 2.369 | 1.900 | 1.531 | 1.234 | 0.988 | 0.782 | 0.607 | 0.456 | 0.325 |
| 300 | 2.381 | 1.911 | 1.541 | 1.242 | 0.996 | 0.789 | 0.613 | 0.462 | 0.331 |
| 305 | 2.393 | 1.921 | 1.550 | 1.250 | 1.003 | 0.796 | 0.620 | 0.468 | 0.337 |
| 310 | 2.404 | 1.931 | 1.558 | 1.258 | 1.010 | 0.803 | 0.626 | 0.475 | 0.342 |
| 315 | 2.415 | 1.940 | 1.567 | 1.266 | 1.017 | 0.809 | 0.633 | 0.480 | 0.348 |
| 320 | 2.426 | 1.950 | 1.575 | 1.273 | 1.024 | 0.816 | 0.639 | 0.486 | 0.354 |
| 325 | 2.437 | 1.959 | 1.583 | 1.280 | 1.031 | 0.822 | 0.645 | 0.492 | 0.359 |
| 330 | 2.447 | 1.968 | 1.591 | 1.287 | 1.038 | 0.828 | 0.650 | 0.497 | 0.364 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho cột lớn nhất được thử nghiệm là 3.041mm

Chiều dày sơn chống cháy cho cột nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.301mm

BẢNG H.7: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 60 PHÚT (R60)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 1.521 | 1.162 | 0.868 | 0.624 | 0.416 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 75 | 1.614 | 1.246 | 0.944 | 0.694 | 0.482 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 80 | 1.702 | 1.324 | 1.015 | 0.759 | 0.543 | 0.358 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 85 | 1.784 | 1.397 | 1.082 | 0.821 | 0.600 | 0.412 | 0.301 | 0.301 | 0.301 |
| 90 | 1.861 | 1.466 | 1.144 | 0.878 | 0.654 | 0.462 | 0.297 | 0.301 | 0.301 |
| 95 | 1.934 | 1.530 | 1.203 | 0.932 | 0.704 | 0.509 | 0.342 | 0.301 | 0.301 |
| 100 | 2.003 | 1.591 | 1.258 | 0.982 | 0.751 | 0.554 | 0.384 | 0.301 | 0.301 |
| 105 | 2.069 | 1.649 | 1.310 | 1.030 | 0.795 | 0.595 | 0.423 | 0.301 | 0.301 |
| 110 | 2.130 | 1.703 | 1.359 | 1.075 | 0.837 | 0.634 | 0.460 | 0.308 | 0.301 |
| 115 | 2.189 | 1.755 | 1.405 | 1.117 | 0.876 | 0.671 | 0.495 | 0.341 | 0.301 |
| 120 | 2.245 | 1.804 | 1.449 | 1.157 | 0.913 | 0.706 | 0.528 | 0.373 | 0.301 |
| 125 | 2.298 | 1.850 | 1.491 | 1.196 | 0.949 | 0.739 | 0.559 | 0.402 | 0.301 |
| 130 | 2.348 | 1.895 | 1.531 | 1.232 | 0.982 | 0.770 | 0.588 | 0.430 | 0.301 |
| 135 | 2.396 | 1.937 | 1.568 | 1.266 | 1.014 | 0.800 | 0.616 | 0.457 | 0.317 |
| 140 | 2.442 | 1.977 | 1.604 | 1.299 | 1.044 | 0.828 | 0.643 | 0.482 | 0.342 |
| 145 | 2.486 | 2.015 | 1.638 | 1.330 | 1.073 | 0.855 | 0.668 | 0.506 | 0.365 |
| 150 | 2.528 | 2.052 | 1.671 | 1.360 | 1.100 | 0.881 | 0.692 | 0.529 | 0.386 |
| 155 | 2.568 | 2.087 | 1.702 | 1.388 | 1.126 | 0.905 | 0.715 | 0.551 | 0.407 |
| 160 | 2.606 | 2.120 | 1.732 | 1.415 | 1.151 | 0.928 | 0.737 | 0.572 | 0.427 |
| 165 | 2.643 | 2.152 | 1.761 | 1.441 | 1.175 | 0.951 | 0.758 | 0.592 | 0.446 |
| 170 | 2.678 | 2.183 | 1.788 | 1.466 | 1.198 | 0.972 | 0.778 | 0.611 | 0.464 |
| 175 | 2.712 | 2.213 | 1.815 | 1.490 | 1.220 | 0.992 | 0.798 | 0.629 | 0.482 |
| 180 | 2.745 | 2.241 | 1.840 | 1.513 | 1.241 | 1.012 | 0.816 | 0.646 | 0.498 |
| 185 | 2.777 | 2.268 | 1.864 | 1.535 | 1.261 | 1.031 | 0.834 | 0.663 | 0.514 |
| 190 | 2.807 | 2.295 | 1.887 | 1.556 | 1.281 | 1.049 | 0.851 | 0.679 | 0.530 |
| 195 | 2.836 | 2.320 | 1.910 | 1.576 | 1.299 | 1.066 | 0.867 | 0.695 | 0.544 |
| 200 | 2.864 | 2.344 | 1.931 | 1.596 | 1.317 | 1.083 | 0.883 | 0.709 | 0.558 |
| 205 | 2.891 | 2.368 | 1.952 | 1.615 | 1.335 | 1.099 | 0.898 | 0.724 | 0.572 |
| 210 | 2.918 | 2.390 | 1.972 | 1.633 | 1.351 | 1.114 | 0.912 | 0.737 | 0.585 |
| 215 | 2.943 | 2.412 | 1.992 | 1.650 | 1.367 | 1.129 | 0.926 | 0.751 | 0.598 |
| 220 | 2.967 | 2.433 | 2.010 | 1.667 | 1.383 | 1.144 | 0.940 | 0.763 | 0.610 |
| 225 | 2.991 | 2.454 | 2.029 | 1.683 | 1.398 | 1.158 | 0.953 | 0.776 | 0.622 |
| 230 | 3.014 | 2.474 | 2.046 | 1.699 | 1.412 | 1.171 | 0.965 | 0.788 | 0.633 |
| 235 | 3.036 | 2.493 | 2.063 | 1.714 | 1.426 | 1.184 | 0.977 | 0.799 | 0.644 |
| 240 | - | 2.511 | 2.079 | 1.729 | 1.440 | 1.196 | 0.989 | 0.810 | 0.654 |
| 245 | - | 2.529 | 2.095 | 1.743 | 1.453 | 1.209 | 1.000 | 0.821 | 0.665 |
| 250 | - | 2.547 | 2.110 | 1.757 | 1.466 | 1.220 | 1.011 | 0.831 | 0.674 |
| 255 | - | 2.563 | 2.125 | 1.771 | 1.478 | 1.232 | 1.022 | 0.841 | 0.684 |
| 260 | - | 2.580 | 2.140 | 1.784 | 1.490 | 1.243 | 1.032 | 0.851 | 0.693 |
| 265 | - | 2.596 | 2.154 | 1.796 | 1.501 | 1.253 | 1.042 | 0.861 | 0.702 |
| 270 | - | 2.611 | 2.167 | 1.809 | 1.512 | 1.264 | 1.052 | 0.870 | 0.711 |

BẢNG H.7: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 60 PHÚT (R60)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | - | 2.626 | 2.181 | 1.820 | 1.523 | 1.274 | 1.061 | 0.879 | 0.719 |
| 280 | - | 2.641 | 2.193 | 1.832 | 1.534 | 1.284 | 1.071 | 0.887 | 0.728 |
| 285 | - | 2.655 | 2.206 | 1.843 | 1.544 | 1.293 | 1.079 | 0.896 | 0.735 |
| 290 | - | 2.668 | 2.218 | 1.854 | 1.554 | 1.302 | 1.088 | 0.904 | 0.743 |
| 295 | - | 2.682 | 2.230 | 1.865 | 1.564 | 1.311 | 1.096 | 0.912 | 0.751 |
| 300 | - | 2.695 | 2.241 | 1.875 | 1.573 | 1.320 | 1.105 | 0.919 | 0.758 |
| 305 | - | 2.707 | 2.252 | 1.885 | 1.582 | 1.328 | 1.113 | 0.927 | 0.765 |
| 310 | - | 2.720 | 2.263 | 1.895 | 1.591 | 1.337 | 1.120 | 0.934 | 0.772 |
| 315 | - | 2.732 | 2.274 | 1.904 | 1.600 | 1.345 | 1.128 | 0.941 | 0.779 |
| 320 | - | 2.744 | 2.284 | 1.913 | 1.608 | 1.352 | 1.135 | 0.948 | 0.785 |
| 325 | - | 2.755 | 2.294 | 1.922 | 1.616 | 1.360 | 1.142 | 0.955 | 0.792 |
| 330 | - | 2.766 | 2.304 | 1.931 | 1.624 | 1.367 | 1.149 | 0.961 | 0.798 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho cột lớn nhất được thử nghiệm là 3.041mm

Chiều dày sơn chống cháy cho cột nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.301mm

BẢNG H.8: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 75 PHÚT (R75)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 2.048 | 1.637 | 1.300 | 1.019 | 0.782 | 0.578 | 0.401 | 0.301 | 0.301 |
| 75 | 2.161 | 1.737 | 1.391 | 1.103 | 0.859 | 0.651 | 0.471 | 0.313 | 0.301 |
| 80 | 2.267 | 1.831 | 1.476 | 1.181 | 0.932 | 0.719 | 0.535 | 0.374 | 0.301 |
| 85 | 2.366 | 1.919 | 1.555 | 1.254 | 0.999 | 0.782 | 0.594 | 0.431 | 0.301 |
| 90 | 2.459 | 2.002 | 1.630 | 1.322 | 1.063 | 0.841 | 0.650 | 0.484 | 0.337 |
| 95 | 2.548 | 2.079 | 1.700 | 1.386 | 1.122 | 0.897 | 0.702 | 0.533 | 0.384 |
| 100 | 2.631 | 2.153 | 1.766 | 1.446 | 1.177 | 0.949 | 0.751 | 0.580 | 0.429 |
| 105 | 2.710 | 2.222 | 1.828 | 1.503 | 1.230 | 0.997 | 0.797 | 0.623 | 0.470 |
| 110 | 2.784 | 2.287 | 1.886 | 1.556 | 1.279 | 1.043 | 0.841 | 0.664 | 0.509 |
| 115 | 2.855 | 2.349 | 1.942 | 1.607 | 1.326 | 1.087 | 0.881 | 0.703 | 0.546 |
| 120 | 2.922 | 2.408 | 1.995 | 1.654 | 1.370 | 1.128 | 0.920 | 0.739 | 0.581 |
| 125 | 2.986 | 2.464 | 2.044 | 1.700 | 1.411 | 1.167 | 0.957 | 0.774 | 0.614 |
| 130 | - | 2.517 | 2.092 | 1.743 | 1.451 | 1.204 | 0.991 | 0.807 | 0.645 |
| 135 | - | 2.568 | 2.137 | 1.784 | 1.489 | 1.239 | 1.024 | 0.838 | 0.675 |
| 140 | - | 2.616 | 2.180 | 1.823 | 1.524 | 1.272 | 1.055 | 0.867 | 0.703 |
| 145 | - | 2.662 | 2.221 | 1.860 | 1.558 | 1.303 | 1.085 | 0.895 | 0.729 |
| 150 | - | 2.706 | 2.260 | 1.895 | 1.591 | 1.334 | 1.113 | 0.922 | 0.754 |
| 155 | - | 2.748 | 2.297 | 1.929 | 1.622 | 1.362 | 1.140 | 0.947 | 0.779 |
| 160 | - | 2.788 | 2.333 | 1.961 | 1.651 | 1.390 | 1.166 | 0.971 | 0.802 |
| 165 | - | 2.827 | 2.367 | 1.992 | 1.680 | 1.416 | 1.190 | 0.995 | 0.824 |
| 170 | - | 2.864 | 2.400 | 2.022 | 1.707 | 1.441 | 1.214 | 1.017 | 0.845 |
| 175 | - | 2.899 | 2.431 | 2.050 | 1.733 | 1.465 | 1.236 | 1.038 | 0.865 |
| 180 | - | 2.934 | 2.462 | 2.077 | 1.758 | 1.488 | 1.258 | 1.058 | 0.884 |
| 185 | - | 2.966 | 2.491 | 2.103 | 1.782 | 1.510 | 1.278 | 1.078 | 0.903 |
| 190 | - | 2.998 | 2.519 | 2.128 | 1.805 | 1.532 | 1.298 | 1.097 | 0.920 |
| 195 | - | 3.028 | 2.545 | 2.153 | 1.827 | 1.552 | 1.317 | 1.114 | 0.937 |
| 200 | - | - | 2.571 | 2.176 | 1.848 | 1.572 | 1.336 | 1.132 | 0.954 |
| 205 | - | - | 2.596 | 2.198 | 1.868 | 1.591 | 1.353 | 1.148 | 0.970 |
| 210 | - | - | 2.620 | 2.220 | 1.888 | 1.609 | 1.370 | 1.164 | 0.985 |
| 215 | - | - | 2.643 | 2.241 | 1.907 | 1.626 | 1.387 | 1.180 | 0.999 |
| 220 | - | - | 2.666 | 2.261 | 1.925 | 1.643 | 1.402 | 1.195 | 1.013 |
| 225 | - | - | 2.687 | 2.280 | 1.943 | 1.660 | 1.418 | 1.209 | 1.027 |
| 230 | - | - | 2.708 | 2.299 | 1.960 | 1.675 | 1.432 | 1.223 | 1.040 |
| 235 | - | - | 2.729 | 2.317 | 1.977 | 1.691 | 1.447 | 1.236 | 1.053 |
| 240 | - | - | 2.748 | 2.335 | 1.993 | 1.705 | 1.460 | 1.249 | 1.065 |
| 245 | - | - | 2.767 | 2.352 | 2.008 | 1.720 | 1.474 | 1.262 | 1.077 |
| 250 | - | - | 2.785 | 2.368 | 2.023 | 1.733 | 1.487 | 1.274 | 1.088 |
| 255 | - | - | 2.803 | 2.384 | 2.038 | 1.747 | 1.499 | 1.285 | 1.099 |
| 260 | - | - | 2.820 | 2.399 | 2.052 | 1.760 | 1.511 | 1.297 | 1.110 |
| 265 | - | - | 2.837 | 2.414 | 2.065 | 1.772 | 1.523 | 1.308 | 1.121 |
| 270 | - | - | 2.853 | 2.429 | 2.079 | 1.785 | 1.534 | 1.318 | 1.131 |

BẢNG H.8: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 75 PHÚT (R75)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | - | - | 2.869 | 2.443 | 2.092 | 1.796 | 1.545 | 1.329 | 1.140 |
| 280 | - | - | 2.885 | 2.457 | 2.104 | 1.808 | 1.556 | 1.339 | 1.150 |
| 285 | - | - | 2.899 | 2.470 | 2.116 | 1.819 | 1.566 | 1.349 | 1.159 |
| 290 | - | - | 2.914 | 2.483 | 2.128 | 1.830 | 1.576 | 1.358 | 1.168 |
| 295 | - | - | 2.928 | 2.496 | 2.139 | 1.840 | 1.586 | 1.367 | 1.177 |
| 300 | - | - | 2.942 | 2.508 | 2.150 | 1.851 | 1.596 | 1.376 | 1.185 |
| 305 | - | - | 2.955 | 2.520 | 2.161 | 1.861 | 1.605 | 1.385 | 1.193 |
| 310 | - | - | 2.968 | 2.531 | 2.172 | 1.870 | 1.614 | 1.393 | 1.201 |
| 315 | - | - | 2.981 | 2.543 | 2.182 | 1.880 | 1.623 | 1.402 | 1.209 |
| 320 | - | - | 2.993 | 2.554 | 2.192 | 1.889 | 1.631 | 1.410 | 1.217 |
| 325 | - | - | 3.005 | 2.564 | 2.202 | 1.898 | 1.640 | 1.417 | 1.224 |
| 330 | - | - | 3.017 | 2.575 | 2.211 | 1.907 | 1.648 | 1.425 | 1.231 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho cột lớn nhất được thử nghiệm là 3.041mm

Chiều dày sơn chống cháy cho cột nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.301mm

BẢNG H.9: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 90 PHÚT (R90)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | - | - | 1.732 | 1.415 | 1.147 | 0.917 | 0.718 | 0.544 | 0.390 |
| 75 | - | - | 1.837 | 1.512 | 1.237 | 1.001 | 0.797 | 0.619 | 0.462 |
| 80 | - | - | 1.936 | 1.602 | 1.320 | 1.079 | 0.871 | 0.689 | 0.528 |
| 85 | - | - | 2.029 | 1.687 | 1.398 | 1.152 | 0.939 | 0.754 | 0.590 |
| 90 | - | - | 2.115 | 1.766 | 1.471 | 1.220 | 1.003 | 0.814 | 0.648 |
| 95 | - | - | 2.197 | 1.840 | 1.540 | 1.284 | 1.063 | 0.871 | 0.701 |
| 100 | - | - | 2.274 | 1.910 | 1.604 | 1.344 | 1.119 | 0.924 | 0.752 |
| 105 | - | - | 2.346 | 1.975 | 1.664 | 1.400 | 1.172 | 0.973 | 0.799 |
| 110 | - | - | 2.414 | 2.037 | 1.721 | 1.453 | 1.221 | 1.020 | 0.844 |
| 115 | - | - | 2.479 | 2.096 | 1.775 | 1.503 | 1.268 | 1.064 | 0.886 |
| 120 | - | - | 2.540 | 2.151 | 1.826 | 1.550 | 1.312 | 1.106 | 0.925 |
| 125 | - | - | 2.598 | 2.204 | 1.874 | 1.595 | 1.354 | 1.146 | 0.963 |
| 130 | - | - | 2.653 | 2.254 | 1.920 | 1.637 | 1.394 | 1.183 | 0.998 |
| 135 | - | - | 2.706 | 2.301 | 1.963 | 1.677 | 1.431 | 1.218 | 1.032 |
| 140 | - | - | 2.756 | 2.346 | 2.005 | 1.715 | 1.467 | 1.252 | 1.063 |
| 145 | - | - | 2.803 | 2.389 | 2.044 | 1.752 | 1.501 | 1.284 | 1.094 |
| 150 | - | - | 2.849 | 2.430 | 2.082 | 1.786 | 1.534 | 1.314 | 1.123 |
| 155 | - | - | 2.892 | 2.469 | 2.117 | 1.820 | 1.564 | 1.343 | 1.150 |
| 160 | - | - | 2.934 | 2.507 | 2.152 | 1.851 | 1.594 | 1.371 | 1.176 |
| 165 | - | - | 2.974 | 2.543 | 2.184 | 1.881 | 1.622 | 1.397 | 1.201 |
| 170 | - | - | 3.012 | 2.577 | 2.216 | 1.910 | 1.649 | 1.423 | 1.225 |
| 175 | - | - | - | 2.610 | 2.246 | 1.938 | 1.675 | 1.447 | 1.248 |
| 180 | - | - | - | 2.641 | 2.274 | 1.964 | 1.699 | 1.470 | 1.270 |
| 185 | - | - | - | 2.672 | 2.302 | 1.990 | 1.723 | 1.492 | 1.291 |
| 190 | - | - | - | 2.701 | 2.328 | 2.014 | 1.746 | 1.514 | 1.311 |
| 195 | - | - | - | 2.729 | 2.354 | 2.038 | 1.768 | 1.534 | 1.331 |
| 200 | - | - | - | 2.756 | 2.378 | 2.060 | 1.789 | 1.554 | 1.349 |
| 205 | - | - | - | 2.782 | 2.402 | 2.082 | 1.809 | 1.573 | 1.367 |
| 210 | - | - | - | 2.807 | 2.425 | 2.103 | 1.829 | 1.591 | 1.384 |
| 215 | - | - | - | 2.831 | 2.447 | 2.123 | 1.847 | 1.609 | 1.401 |
| 220 | - | - | - | 2.854 | 2.468 | 2.143 | 1.865 | 1.626 | 1.417 |
| 225 | - | - | - | 2.877 | 2.488 | 2.162 | 1.883 | 1.642 | 1.433 |
| 230 | - | - | - | 2.899 | 2.508 | 2.180 | 1.900 | 1.658 | 1.447 |
| 235 | - | - | - | 2.920 | 2.527 | 2.197 | 1.916 | 1.673 | 1.462 |
| 240 | - | - | - | 2.940 | 2.546 | 2.214 | 1.932 | 1.688 | 1.476 |
| 245 | - | - | - | 2.960 | 2.564 | 2.231 | 1.947 | 1.702 | 1.489 |
| 250 | - | - | - | 2.979 | 2.581 | 2.247 | 1.962 | 1.716 | 1.502 |
| 255 | - | - | - | 2.997 | 2.598 | 2.262 | 1.976 | 1.730 | 1.515 |
| 260 | - | - | - | 3.015 | 2.614 | 2.277 | 1.990 | 1.743 | 1.527 |
| 265 | - | - | - | - | 2.630 | 2.291 | 2.003 | 1.755 | 1.539 |
| 270 | - | - | - | - | 2.645 | 2.305 | 2.016 | 1.767 | 1.550 |

BẢNG H.9: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGUỒN NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 90 PHÚT (R90)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | - | - | - | - | 2.660 | 2.319 | 2.029 | 1.779 | 1.562 |
| 280 | - | - | - | - | 2.674 | 2.332 | 2.041 | 1.791 | 1.572 |
| 285 | - | - | - | - | 2.688 | 2.345 | 2.053 | 1.802 | 1.583 |
| 290 | - | - | - | - | 2.702 | 2.358 | 2.065 | 1.812 | 1.593 |
| 295 | - | - | - | - | 2.715 | 2.370 | 2.076 | 1.823 | 1.603 |
| 300 | - | - | - | - | 2.728 | 2.381 | 2.087 | 1.833 | 1.613 |
| 305 | - | - | - | - | 2.740 | 2.393 | 2.097 | 1.843 | 1.622 |
| 310 | - | - | - | - | 2.753 | 2.404 | 2.108 | 1.853 | 1.631 |
| 315 | - | - | - | - | 2.764 | 2.415 | 2.118 | 1.862 | 1.640 |
| 320 | - | - | - | - | 2.776 | 2.426 | 2.128 | 1.871 | 1.648 |
| 325 | - | - | - | - | 2.787 | 2.436 | 2.137 | 1.880 | 1.657 |
| 330 | - | - | - | - | 2.798 | 2.446 | 2.146 | 1.889 | 1.665 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho cột lớn nhất được thử nghiệm là 3.041mm

Chiều dày sơn chống cháy cho cột nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.301mm

BẢNG H.10: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 120 PHÚT (R120)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | - | - | 2.595 | 2.206 | 1.878 | 1.596 | 1.351 | 1.138 | 0.949 |
| 75 | - | - | 2.730 | 2.330 | 1.991 | 1.702 | 1.451 | 1.231 | 1.038 |
| 80 | - | - | 2.857 | 2.445 | 2.098 | 1.800 | 1.543 | 1.318 | 1.120 |
| 85 | - | - | 2.976 | 2.553 | 2.197 | 1.892 | 1.629 | 1.399 | 1.197 |
| 90 | - | - | - | 2.654 | 2.289 | 1.978 | 1.709 | 1.475 | 1.269 |
| 95 | - | - | - | 2.748 | 2.376 | 2.058 | 1.784 | 1.546 | 1.336 |
| 100 | - | - | - | 2.837 | 2.457 | 2.134 | 1.855 | 1.612 | 1.398 |
| 105 | - | - | - | 2.921 | 2.534 | 2.205 | 1.921 | 1.674 | 1.457 |
| 110 | - | - | - | 3.000 | 2.606 | 2.271 | 1.983 | 1.732 | 1.512 |
| 115 | - | - | - | - | 2.674 | 2.334 | 2.042 | 1.788 | 1.564 |
| 120 | - | - | - | - | 2.739 | 2.394 | 2.097 | 1.840 | 1.613 |
| 125 | - | - | - | - | 2.800 | 2.450 | 2.150 | 1.889 | 1.660 |
| 130 | - | - | - | - | 2.858 | 2.504 | 2.199 | 1.935 | 1.704 |
| 135 | - | - | - | - | 2.913 | 2.554 | 2.247 | 1.980 | 1.746 |
| 140 | - | - | - | - | 2.966 | 2.603 | 2.291 | 2.022 | 1.785 |
| 145 | - | - | - | - | 3.015 | 2.649 | 2.334 | 2.061 | 1.823 |
| 150 | - | - | - | - | - | 2.692 | 2.375 | 2.099 | 1.859 |
| 155 | - | - | - | - | - | 2.734 | 2.413 | 2.136 | 1.893 |
| 160 | - | - | - | - | - | 2.774 | 2.450 | 2.170 | 1.925 |
| 165 | - | - | - | - | - | 2.812 | 2.486 | 2.203 | 1.956 |
| 170 | - | - | - | - | - | 2.848 | 2.520 | 2.235 | 1.986 |
| 175 | - | - | - | - | - | 2.883 | 2.552 | 2.265 | 2.014 |
| 180 | - | - | - | - | - | 2.917 | 2.583 | 2.294 | 2.042 |
| 185 | - | - | - | - | - | 2.949 | 2.613 | 2.322 | 2.068 |
| 190 | - | - | - | - | - | 2.980 | 2.641 | 2.348 | 2.093 |
| 195 | - | - | - | - | - | 3.009 | 2.669 | 2.374 | 2.117 |
| 200 | - | - | - | - | - | 3.038 | 2.695 | 2.399 | 2.140 |
| 205 | - | - | - | - | - | - | 2.720 | 2.422 | 2.162 |
| 210 | - | - | - | - | - | - | 2.745 | 2.445 | 2.184 |
| 215 | - | - | - | - | - | - | 2.768 | 2.467 | 2.204 |
| 220 | - | - | - | - | - | - | 2.791 | 2.488 | 2.224 |
| 225 | - | - | - | - | - | - | 2.813 | 2.509 | 2.244 |
| 230 | - | - | - | - | - | - | 2.834 | 2.529 | 2.262 |
| 235 | - | - | - | - | - | - | 2.855 | 2.548 | 2.280 |
| 240 | - | - | - | - | - | - | 2.875 | 2.566 | 2.297 |
| 245 | - | - | - | - | - | - | 2.894 | 2.584 | 2.314 |
| 250 | - | - | - | - | - | - | 2.912 | 2.601 | 2.330 |
| 255 | - | - | - | - | - | - | 2.930 | 2.618 | 2.346 |
| 260 | - | - | - | - | - | - | 2.947 | 2.634 | 2.361 |
| 265 | - | - | - | - | - | - | 2.964 | 2.650 | 2.376 |
| 270 | - | - | - | - | - | - | 2.981 | 2.665 | 2.390 |

BẢNG H.10: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN CỘT, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 4 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 120 PHÚT (R120)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | - | - | - | - | - | - | 2.996 | 2.680 | 2.404 |
| 280 | - | - | - | - | - | - | 3.012 | 2.694 | 2.417 |
| 285 | - | - | - | - | - | - | 3.027 | 2.708 | 2.430 |
| 290 | - | - | - | - | - | - | - | 2.721 | 2.443 |
| 295 | - | - | - | - | - | - | - | 2.734 | 2.455 |
| 300 | - | - | - | - | - | - | - | 2.747 | 2.467 |
| 305 | - | - | - | - | - | - | - | 2.760 | 2.479 |
| 310 | - | - | - | - | - | - | - | 2.772 | 2.490 |
| 315 | - | - | - | - | - | - | - | 2.783 | 2.501 |
| 320 | - | - | - | - | - | - | - | 2.795 | 2.512 |
| 325 | - | - | - | - | - | - | - | 2.806 | 2.522 |
| 330 | - | - | - | - | - | - | - | 2.817 | 2.532 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho cột lớn nhất được thử nghiệm là 3.041mm

Chiều dày sơn chống cháy cho cột nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.301mm

BẢNG I.5: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DÀM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 30 PHÚT (R30)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 0.375 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 75 | 0.420 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 80 | 0.463 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 85 | 0.504 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 90 | 0.544 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 95 | 0.582 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 100 | 0.619 | 0.322 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 105 | 0.655 | 0.353 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 110 | 0.690 | 0.382 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 115 | 0.723 | 0.410 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 120 | 0.755 | 0.437 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 125 | 0.787 | 0.464 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 130 | 0.817 | 0.489 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 135 | 0.846 | 0.514 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 140 | 0.874 | 0.538 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 145 | 0.902 | 0.561 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 150 | 0.929 | 0.583 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 155 | 0.954 | 0.605 | 0.318 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 160 | 0.980 | 0.626 | 0.336 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 165 | 1.004 | 0.647 | 0.353 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 170 | 1.028 | 0.666 | 0.370 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 175 | 1.051 | 0.686 | 0.386 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 180 | 1.073 | 0.704 | 0.402 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 185 | 1.095 | 0.723 | 0.418 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 190 | 1.116 | 0.740 | 0.433 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 195 | 1.137 | 0.758 | 0.448 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 200 | 1.157 | 0.774 | 0.462 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 205 | 1.177 | 0.791 | 0.476 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 210 | 1.196 | 0.807 | 0.489 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 215 | 1.214 | 0.822 | 0.502 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 220 | 1.233 | 0.837 | 0.515 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 225 | 1.250 | 0.852 | 0.528 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 230 | 1.268 | 0.866 | 0.540 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 235 | 1.284 | 0.880 | 0.552 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 240 | 1.301 | 0.894 | 0.563 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 245 | 1.317 | 0.907 | 0.574 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 250 | 1.333 | 0.921 | 0.585 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 255 | 1.348 | 0.933 | 0.596 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 260 | 1.363 | 0.946 | 0.607 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 265 | 1.378 | 0.958 | 0.617 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 270 | 1.392 | 0.970 | 0.627 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |

BẢNG I.5: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 30 PHÚT (R30)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | 1.406 | 0.981 | 0.637 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 280 | 1.420 | 0.993 | 0.646 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 285 | 1.433 | 1.004 | 0.656 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 290 | 1.447 | 1.015 | 0.665 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 295 | 1.459 | 1.025 | 0.674 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 300 | 1.472 | 1.036 | 0.682 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 305 | 1.484 | 1.046 | 0.691 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 310 | 1.497 | 1.056 | 0.699 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 315 | 1.508 | 1.066 | 0.708 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 320 | 1.520 | 1.075 | 0.716 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 325 | 1.531 | 1.085 | 0.724 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 330 | 1.543 | 1.094 | 0.731 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho dầm lớn nhất được thử nghiệm là 3.212mm

Chiều dày sơn chống cháy cho dầm nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.302mm

BẢNG I.6: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 45 PHÚT (R45)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 0.865 | 0.561 | 0.306 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 75 | 0.935 | 0.621 | 0.359 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 80 | 1.001 | 0.679 | 0.410 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 85 | 1.066 | 0.735 | 0.459 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 90 | 1.128 | 0.788 | 0.506 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 95 | 1.187 | 0.840 | 0.551 | 0.308 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 100 | 1.245 | 0.890 | 0.595 | 0.346 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 105 | 1.301 | 0.938 | 0.637 | 0.384 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 110 | 1.354 | 0.984 | 0.677 | 0.419 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 115 | 1.406 | 1.029 | 0.716 | 0.454 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 120 | 1.456 | 1.072 | 0.754 | 0.487 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 125 | 1.505 | 1.114 | 0.790 | 0.519 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 130 | 1.552 | 1.154 | 0.826 | 0.550 | 0.315 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 135 | 1.598 | 1.193 | 0.860 | 0.580 | 0.342 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 140 | 1.642 | 1.231 | 0.892 | 0.609 | 0.368 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 145 | 1.685 | 1.268 | 0.924 | 0.637 | 0.393 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 150 | 1.726 | 1.303 | 0.955 | 0.664 | 0.417 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 155 | 1.766 | 1.337 | 0.985 | 0.690 | 0.440 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 160 | 1.805 | 1.371 | 1.014 | 0.716 | 0.463 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 165 | 1.843 | 1.403 | 1.042 | 0.740 | 0.484 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 170 | 1.880 | 1.435 | 1.069 | 0.764 | 0.506 | 0.295 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 175 | 1.916 | 1.465 | 1.096 | 0.787 | 0.526 | 0.295 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 180 | 1.951 | 1.495 | 1.121 | 0.810 | 0.546 | 0.320 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 185 | 1.985 | 1.524 | 1.146 | 0.832 | 0.565 | 0.337 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 190 | 2.018 | 1.552 | 1.171 | 0.853 | 0.584 | 0.354 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 195 | 2.050 | 1.579 | 1.194 | 0.874 | 0.602 | 0.370 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 200 | 2.082 | 1.606 | 1.217 | 0.894 | 0.620 | 0.386 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 205 | 2.112 | 1.632 | 1.240 | 0.913 | 0.637 | 0.401 | 0.316 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 210 | 2.142 | 1.657 | 1.261 | 0.932 | 0.654 | 0.416 | 0.330 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 215 | 2.171 | 1.682 | 1.283 | 0.951 | 0.671 | 0.431 | 0.344 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 220 | 2.199 | 1.706 | 1.303 | 0.969 | 0.686 | 0.445 | 0.358 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 225 | 2.227 | 1.729 | 1.323 | 0.986 | 0.702 | 0.459 | 0.371 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 230 | 2.254 | 1.752 | 1.343 | 1.003 | 0.717 | 0.472 | 0.384 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 235 | 2.280 | 1.774 | 1.362 | 1.020 | 0.732 | 0.485 | 0.396 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 240 | 2.305 | 1.796 | 1.381 | 1.036 | 0.746 | 0.498 | 0.409 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 245 | 2.331 | 1.817 | 1.399 | 1.052 | 0.760 | 0.510 | 0.421 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 250 | 2.355 | 1.837 | 1.417 | 1.068 | 0.774 | 0.523 | 0.432 | 0.306 | 0.302 | 0.302 |
| 255 | 2.379 | 1.858 | 1.434 | 1.083 | 0.787 | 0.534 | 0.443 | 0.316 | 0.302 | 0.302 |
| 260 | 2.402 | 1.877 | 1.451 | 1.097 | 0.800 | 0.546 | 0.454 | 0.327 | 0.302 | 0.302 |
| 265 | 2.425 | 1.897 | 1.467 | 1.112 | 0.813 | 0.557 | 0.465 | 0.337 | 0.302 | 0.302 |

BẢNG I.6: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 45 PHÚT (R45)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 270 | 2.447 | 1.915 | 1.483 | 1.126 | 0.825 | 0.568 | 0.476 | 0.347 | 0.302 | 0.302 |
| 275 | 2.469 | 1.934 | 1.499 | 1.140 | 0.837 | 0.579 | 0.486 | 0.356 | 0.302 | 0.302 |
| 280 | 2.491 | 1.952 | 1.515 | 1.153 | 0.849 | 0.589 | 0.496 | 0.366 | 0.302 | 0.302 |
| 285 | 2.512 | 1.969 | 1.530 | 1.166 | 0.860 | 0.600 | 0.506 | 0.375 | 0.302 | 0.302 |
| 290 | 2.532 | 1.987 | 1.545 | 1.179 | 0.872 | 0.610 | 0.515 | 0.384 | 0.302 | 0.302 |
| 295 | 2.552 | 2.004 | 1.559 | 1.192 | 0.883 | 0.620 | 0.525 | 0.393 | 0.302 | 0.302 |
| 300 | 2.572 | 2.020 | 1.573 | 1.204 | 0.894 | 0.629 | 0.534 | 0.401 | 0.302 | 0.302 |
| 305 | 2.591 | 2.036 | 1.587 | 1.216 | 0.904 | 0.639 | 0.543 | 0.410 | 0.302 | 0.302 |
| 310 | 2.610 | 2.052 | 1.601 | 1.228 | 0.914 | 0.648 | 0.552 | 0.418 | 0.302 | 0.302 |
| 315 | 2.628 | 2.068 | 1.614 | 1.239 | 0.925 | 0.657 | 0.560 | 0.426 | 0.302 | 0.302 |
| 320 | 2.646 | 2.083 | 1.627 | 1.250 | 0.934 | 0.665 | 0.569 | 0.434 | 0.302 | 0.302 |
| 325 | 2.664 | 2.098 | 1.640 | 1.261 | 0.944 | 0.674 | 0.577 | 0.441 | 0.302 | 0.302 |
| 330 | 2.682 | 2.112 | 1.652 | 1.272 | 0.954 | 0.682 | 0.585 | 0.449 | 0.302 | 0.302 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho dầm lớn nhất được thử nghiệm là 3.212mm

Chiều dày sơn chống cháy cho dầm nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.302mm

BẢNG 1.7: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DÀM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 60 PHÚT (R60)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 1.355 | 1.006 | 0.715 | 0.468 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 75 | 1.449 | 1.089 | 0.789 | 0.534 | 0.316 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 80 | 1.540 | 1.169 | 0.859 | 0.597 | 0.372 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 85 | 1.627 | 1.245 | 0.927 | 0.657 | 0.427 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 90 | 1.711 | 1.318 | 0.991 | 0.715 | 0.479 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 95 | 1.792 | 1.389 | 1.054 | 0.771 | 0.529 | 0.320 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 100 | 1.870 | 1.457 | 1.114 | 0.825 | 0.578 | 0.364 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 105 | 1.946 | 1.523 | 1.172 | 0.876 | 0.624 | 0.406 | 0.327 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 110 | 2.019 | 1.586 | 1.228 | 0.926 | 0.669 | 0.446 | 0.366 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 115 | 2.089 | 1.647 | 1.282 | 0.974 | 0.712 | 0.485 | 0.403 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 120 | 2.158 | 1.706 | 1.334 | 1.020 | 0.753 | 0.523 | 0.439 | 0.322 | 0.302 | 0.302 |
| 125 | 2.223 | 1.764 | 1.384 | 1.065 | 0.793 | 0.559 | 0.474 | 0.355 | 0.302 | 0.302 |
| 130 | 2.287 | 1.819 | 1.432 | 1.108 | 0.832 | 0.594 | 0.508 | 0.387 | 0.302 | 0.302 |
| 135 | 2.349 | 1.872 | 1.479 | 1.150 | 0.869 | 0.628 | 0.540 | 0.418 | 0.302 | 0.302 |
| 140 | 2.409 | 1.924 | 1.525 | 1.190 | 0.905 | 0.660 | 0.572 | 0.447 | 0.302 | 0.302 |
| 145 | 2.467 | 1.974 | 1.569 | 1.229 | 0.940 | 0.692 | 0.602 | 0.476 | 0.302 | 0.302 |
| 150 | 2.523 | 2.023 | 1.611 | 1.266 | 0.974 | 0.722 | 0.631 | 0.503 | 0.312 | 0.302 |
| 155 | 2.578 | 2.070 | 1.652 | 1.303 | 1.006 | 0.751 | 0.659 | 0.530 | 0.336 | 0.302 |
| 160 | 2.631 | 2.116 | 1.692 | 1.338 | 1.038 | 0.780 | 0.687 | 0.556 | 0.360 | 0.302 |
| 165 | 2.683 | 2.160 | 1.731 | 1.373 | 1.069 | 0.808 | 0.713 | 0.581 | 0.382 | 0.302 |
| 170 | 2.733 | 2.203 | 1.769 | 1.406 | 1.098 | 0.834 | 0.739 | 0.605 | 0.405 | 0.302 |
| 175 | 2.782 | 2.245 | 1.805 | 1.438 | 1.127 | 0.860 | 0.764 | 0.629 | 0.426 | 0.302 |
| 180 | 2.829 | 2.286 | 1.841 | 1.469 | 1.155 | 0.885 | 0.788 | 0.651 | 0.447 | 0.302 |
| 185 | 2.875 | 2.325 | 1.875 | 1.500 | 1.182 | 0.910 | 0.811 | 0.674 | 0.467 | 0.302 |
| 190 | 2.920 | 2.364 | 1.908 | 1.529 | 1.208 | 0.933 | 0.834 | 0.695 | 0.487 | 0.302 |
| 195 | 2.964 | 2.401 | 1.941 | 1.558 | 1.234 | 0.956 | 0.856 | 0.716 | 0.506 | 0.320 |
| 200 | 3.006 | 2.437 | 1.973 | 1.586 | 1.259 | 0.979 | 0.878 | 0.736 | 0.524 | 0.337 |
| 205 | 3.047 | 2.473 | 2.004 | 1.613 | 1.283 | 1.000 | 0.898 | 0.756 | 0.542 | 0.353 |
| 210 | 3.088 | 2.507 | 2.034 | 1.639 | 1.307 | 1.022 | 0.919 | 0.775 | 0.559 | 0.369 |
| 215 | 3.127 | 2.541 | 2.063 | 1.665 | 1.329 | 1.042 | 0.939 | 0.794 | 0.576 | 0.385 |
| 220 | 3.166 | 2.574 | 2.091 | 1.690 | 1.352 | 1.062 | 0.958 | 0.812 | 0.593 | 0.400 |
| 225 | 3.203 | 2.606 | 2.119 | 1.715 | 1.373 | 1.082 | 0.976 | 0.829 | 0.609 | 0.415 |
| 230 | 3.240 | 2.637 | 2.146 | 1.738 | 1.395 | 1.101 | 0.995 | 0.846 | 0.624 | 0.429 |
| 235 | 3.275 | 2.667 | 2.172 | 1.762 | 1.415 | 1.119 | 1.012 | 0.863 | 0.640 | 0.443 |
| 240 | - | 2.697 | 2.198 | 1.784 | 1.435 | 1.137 | 1.030 | 0.879 | 0.654 | 0.456 |
| 245 | - | 2.726 | 2.223 | 1.806 | 1.455 | 1.155 | 1.046 | 0.895 | 0.669 | 0.470 |
| 250 | - | 2.754 | 2.248 | 1.828 | 1.474 | 1.172 | 1.063 | 0.911 | 0.683 | 0.482 |

BẢNG I.7: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 60 PHÚT (R60)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 255 | - | 2.782 | 2.272 | 1.849 | 1.493 | 1.188 | 1.079 | 0.926 | 0.697 | 0.495 |
| 260 | - | 2.809 | 2.295 | 1.869 | 1.511 | 1.205 | 1.095 | 0.940 | 0.710 | 0.507 |
| 265 | - | 2.835 | 2.318 | 1.889 | 1.528 | 1.221 | 1.110 | 0.955 | 0.723 | 0.519 |
| 270 | - | 2.861 | 2.340 | 1.909 | 1.546 | 1.236 | 1.125 | 0.969 | 0.736 | 0.531 |
| 275 | - | 2.886 | 2.362 | 1.928 | 1.563 | 1.251 | 1.139 | 0.983 | 0.748 | 0.542 |
| 280 | - | 2.911 | 2.383 | 1.947 | 1.579 | 1.266 | 1.153 | 0.996 | 0.760 | 0.553 |
| 285 | - | 2.935 | 2.404 | 1.965 | 1.595 | 1.281 | 1.167 | 1.009 | 0.772 | 0.564 |
| 290 | - | 2.959 | 2.424 | 1.983 | 1.611 | 1.295 | 1.181 | 1.022 | 0.784 | 0.575 |
| 295 | - | 2.982 | 2.444 | 2.000 | 1.627 | 1.309 | 1.194 | 1.034 | 0.795 | 0.585 |
| 300 | - | 3.004 | 2.464 | 2.017 | 1.642 | 1.322 | 1.207 | 1.046 | 0.806 | 0.595 |
| 305 | - | 3.026 | 2.483 | 2.034 | 1.657 | 1.335 | 1.220 | 1.058 | 0.817 | 0.605 |
| 310 | - | 3.048 | 2.502 | 2.050 | 1.671 | 1.348 | 1.232 | 1.070 | 0.828 | 0.615 |
| 315 | - | 3.069 | 2.520 | 2.066 | 1.685 | 1.361 | 1.244 | 1.081 | 0.838 | 0.624 |
| 320 | - | 3.090 | 2.538 | 2.082 | 1.699 | 1.373 | 1.256 | 1.093 | 0.848 | 0.633 |
| 325 | - | 3.110 | 2.555 | 2.097 | 1.713 | 1.386 | 1.268 | 1.104 | 0.858 | 0.643 |
| 330 | - | 3.130 | 2.573 | 2.112 | 1.726 | 1.397 | 1.279 | 1.114 | 0.868 | 0.651 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho dầm lớn nhất được thử nghiệm là 3.212mm

Chiều dày sơn chống cháy cho dầm nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.302mm

BẢNG I.8: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 75 PHÚT (R75)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 1.845 | 1.452 | 1.125 | 0.847 | 0.608 | 0.400 | 0.325 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 75 | 1.964 | 1.557 | 1.218 | 0.931 | 0.684 | 0.470 | 0.392 | 0.302 | 0.302 | 0.302 |
| 80 | 2.078 | 1.658 | 1.308 | 1.011 | 0.757 | 0.537 | 0.457 | 0.344 | 0.302 | 0.302 |
| 85 | 2.189 | 1.755 | 1.394 | 1.089 | 0.827 | 0.601 | 0.518 | 0.403 | 0.302 | 0.302 |
| 90 | 2.295 | 1.848 | 1.477 | 1.163 | 0.895 | 0.662 | 0.578 | 0.459 | 0.302 | 0.302 |
| 95 | 2.397 | 1.938 | 1.556 | 1.235 | 0.959 | 0.721 | 0.634 | 0.513 | 0.330 | 0.302 |
| 100 | 2.496 | 2.024 | 1.633 | 1.303 | 1.021 | 0.777 | 0.689 | 0.565 | 0.377 | 0.302 |
| 105 | 2.591 | 2.108 | 1.707 | 1.369 | 1.081 | 0.832 | 0.741 | 0.614 | 0.423 | 0.302 |
| 110 | 2.684 | 2.188 | 1.778 | 1.433 | 1.138 | 0.884 | 0.792 | 0.662 | 0.467 | 0.302 |
| 115 | 2.773 | 2.266 | 1.847 | 1.494 | 1.194 | 0.934 | 0.840 | 0.708 | 0.509 | 0.333 |
| 120 | 2.859 | 2.341 | 1.913 | 1.554 | 1.247 | 0.983 | 0.887 | 0.753 | 0.550 | 0.371 |
| 125 | 2.942 | 2.414 | 1.977 | 1.611 | 1.299 | 1.030 | 0.932 | 0.795 | 0.589 | 0.407 |
| 130 | 3.023 | 2.484 | 2.039 | 1.666 | 1.348 | 1.075 | 0.975 | 0.836 | 0.627 | 0.442 |
| 135 | 3.101 | 2.552 | 2.099 | 1.719 | 1.396 | 1.118 | 1.017 | 0.876 | 0.664 | 0.476 |
| 140 | 3.176 | 2.617 | 2.157 | 1.771 | 1.443 | 1.160 | 1.058 | 0.915 | 0.699 | 0.508 |
| 145 | - | 2.681 | 2.213 | 1.821 | 1.487 | 1.201 | 1.097 | 0.952 | 0.733 | 0.540 |
| 150 | - | 2.743 | 2.267 | 1.869 | 1.531 | 1.240 | 1.135 | 0.987 | 0.766 | 0.570 |
| 155 | - | 2.802 | 2.320 | 1.916 | 1.573 | 1.278 | 1.171 | 1.022 | 0.798 | 0.599 |
| 160 | - | 2.860 | 2.370 | 1.961 | 1.613 | 1.315 | 1.207 | 1.056 | 0.828 | 0.628 |
| 165 | - | 2.917 | 2.420 | 2.005 | 1.653 | 1.350 | 1.241 | 1.088 | 0.858 | 0.655 |
| 170 | - | 2.971 | 2.468 | 2.047 | 1.691 | 1.385 | 1.274 | 1.119 | 0.887 | 0.682 |
| 175 | - | 3.025 | 2.514 | 2.089 | 1.728 | 1.418 | 1.307 | 1.150 | 0.915 | 0.707 |
| 180 | - | 3.076 | 2.560 | 2.129 | 1.764 | 1.451 | 1.338 | 1.180 | 0.942 | 0.732 |
| 185 | - | 3.126 | 2.604 | 2.168 | 1.799 | 1.482 | 1.368 | 1.208 | 0.968 | 0.756 |
| 190 | - | 3.175 | 2.646 | 2.206 | 1.833 | 1.513 | 1.398 | 1.236 | 0.994 | 0.780 |
| 195 | - | - | 2.688 | 2.242 | 1.866 | 1.543 | 1.426 | 1.263 | 1.018 | 0.803 |
| 200 | - | - | 2.728 | 2.278 | 1.898 | 1.572 | 1.454 | 1.289 | 1.042 | 0.825 |
| 205 | - | - | 2.767 | 2.313 | 1.929 | 1.600 | 1.481 | 1.315 | 1.066 | 0.846 |
| 210 | - | - | 2.806 | 2.347 | 1.959 | 1.627 | 1.507 | 1.340 | 1.088 | 0.867 |
| 215 | - | - | 2.843 | 2.380 | 1.988 | 1.653 | 1.533 | 1.364 | 1.111 | 0.887 |
| 220 | - | - | 2.879 | 2.412 | 2.017 | 1.679 | 1.558 | 1.387 | 1.132 | 0.907 |
| 225 | - | - | 2.915 | 2.443 | 2.045 | 1.704 | 1.582 | 1.410 | 1.153 | 0.926 |
| 230 | - | - | 2.949 | 2.473 | 2.072 | 1.729 | 1.605 | 1.432 | 1.173 | 0.945 |
| 235 | - | - | 2.983 | 2.503 | 2.099 | 1.753 | 1.628 | 1.454 | 1.193 | 0.963 |
| 240 | - | - | 3.016 | 2.532 | 2.124 | 1.776 | 1.651 | 1.475 | 1.212 | 0.981 |
| 245 | - | - | 3.048 | 2.560 | 2.150 | 1.799 | 1.672 | 1.496 | 1.231 | 0.998 |
| 250 | - | - | 3.079 | 2.588 | 2.174 | 1.821 | 1.694 | 1.516 | 1.249 | 1.015 |
| 255 | - | - | 3.109 | 2.615 | 2.198 | 1.842 | 1.714 | 1.535 | 1.267 | 1.031 |
| 260 | - | - | 3.139 | 2.641 | 2.222 | 1.864 | 1.735 | 1.554 | 1.285 | 1.047 |
| 265 | - | - | 3.168 | 2.667 | 2.244 | 1.884 | 1.754 | 1.573 | 1.302 | 1.063 |

BẢNG I.8: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 75 PHÚT (R75)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 270 | - | - | 3.197 | 2.692 | 2.267 | 1.904 | 1.774 | 1.591 | 1.318 | 1.078 |
| 275 | - | - | - | 2.716 | 2.288 | 1.924 | 1.792 | 1.609 | 1.334 | 1.093 |
| 280 | - | - | - | 2.740 | 2.310 | 1.943 | 1.811 | 1.626 | 1.350 | 1.108 |
| 285 | - | - | - | 2.763 | 2.331 | 1.962 | 1.829 | 1.643 | 1.366 | 1.122 |
| 290 | - | - | - | 2.786 | 2.351 | 1.980 | 1.846 | 1.660 | 1.381 | 1.136 |
| 295 | - | - | - | 2.809 | 2.371 | 1.998 | 1.863 | 1.676 | 1.396 | 1.149 |
| 300 | - | - | - | 2.831 | 2.390 | 2.015 | 1.880 | 1.692 | 1.410 | 1.162 |
| 305 | - | - | - | 2.852 | 2.409 | 2.032 | 1.897 | 1.707 | 1.424 | 1.175 |
| 310 | - | - | - | 2.873 | 2.428 | 2.049 | 1.913 | 1.722 | 1.438 | 1.188 |
| 315 | - | - | - | 2.893 | 2.446 | 2.065 | 1.928 | 1.737 | 1.451 | 1.200 |
| 320 | - | - | - | 2.913 | 2.464 | 2.081 | 1.944 | 1.752 | 1.465 | 1.212 |
| 325 | - | - | - | 2.933 | 2.482 | 2.097 | 1.959 | 1.766 | 1.478 | 1.224 |
| 330 | - | - | - | 2.952 | 2.499 | 2.112 | 1.974 | 1.780 | 1.490 | 1.236 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho dầm lớn nhất được thử nghiệm là 3.212mm

Chiều dày sơn chống cháy cho dầm nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.302mm

BẢNG I.9: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 90 PHÚT (R90)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | 2.334 | 1.898 | 1.534 | 1.225 | 0.959 | 0.729 | 0.645 | 0.527 | 0.348 | 0.302 |
| 75 | 2.478 | 2.026 | 1.648 | 1.327 | 1.053 | 0.814 | 0.728 | 0.606 | 0.421 | 0.302 |
| 80 | 2.617 | 2.148 | 1.757 | 1.426 | 1.142 | 0.896 | 0.807 | 0.681 | 0.491 | 0.322 |
| 85 | 2.750 | 2.265 | 1.861 | 1.520 | 1.228 | 0.974 | 0.882 | 0.753 | 0.558 | 0.384 |
| 90 | 2.878 | 2.378 | 1.962 | 1.611 | 1.310 | 1.050 | 0.955 | 0.822 | 0.621 | 0.443 |
| 95 | 3.002 | 2.487 | 2.059 | 1.698 | 1.389 | 1.122 | 1.025 | 0.888 | 0.683 | 0.500 |
| 100 | 3.122 | 2.592 | 2.152 | 1.782 | 1.465 | 1.191 | 1.092 | 0.952 | 0.741 | 0.555 |
| 105 | - | 2.693 | 2.242 | 1.862 | 1.538 | 1.258 | 1.156 | 1.013 | 0.798 | 0.607 |
| 110 | - | 2.790 | 2.329 | 1.940 | 1.608 | 1.322 | 1.218 | 1.072 | 0.852 | 0.657 |
| 115 | - | 2.885 | 2.412 | 2.015 | 1.676 | 1.383 | 1.277 | 1.128 | 0.904 | 0.706 |
| 120 | - | 2.976 | 2.493 | 2.087 | 1.741 | 1.443 | 1.335 | 1.183 | 0.954 | 0.752 |
| 125 | - | 3.064 | 2.571 | 2.157 | 1.804 | 1.500 | 1.390 | 1.235 | 1.003 | 0.797 |
| 130 | - | 3.149 | 2.646 | 2.224 | 1.865 | 1.555 | 1.443 | 1.286 | 1.049 | 0.840 |
| 135 | - | - | 2.718 | 2.289 | 1.923 | 1.609 | 1.495 | 1.335 | 1.094 | 0.882 |
| 140 | - | - | 2.789 | 2.352 | 1.980 | 1.660 | 1.544 | 1.382 | 1.138 | 0.922 |
| 145 | - | - | 2.857 | 2.412 | 2.035 | 1.710 | 1.592 | 1.427 | 1.180 | 0.960 |
| 150 | - | - | 2.923 | 2.471 | 2.088 | 1.758 | 1.639 | 1.471 | 1.220 | 0.998 |
| 155 | - | - | 2.987 | 2.528 | 2.139 | 1.805 | 1.684 | 1.514 | 1.259 | 1.034 |
| 160 | - | - | 3.049 | 2.584 | 2.189 | 1.850 | 1.727 | 1.555 | 1.297 | 1.069 |
| 165 | - | - | 3.109 | 2.637 | 2.237 | 1.893 | 1.769 | 1.595 | 1.334 | 1.103 |
| 170 | - | - | 3.167 | 2.689 | 2.284 | 1.936 | 1.810 | 1.634 | 1.369 | 1.136 |
| 175 | - | - | - | 2.739 | 2.329 | 1.977 | 1.849 | 1.671 | 1.404 | 1.168 |
| 180 | - | - | - | 2.788 | 2.373 | 2.017 | 1.888 | 1.708 | 1.437 | 1.198 |
| 185 | - | - | - | 2.836 | 2.415 | 2.055 | 1.925 | 1.743 | 1.469 | 1.228 |
| 190 | - | - | - | 2.882 | 2.457 | 2.093 | 1.961 | 1.777 | 1.501 | 1.257 |
| 195 | - | - | - | 2.927 | 2.497 | 2.129 | 1.996 | 1.810 | 1.531 | 1.285 |
| 200 | - | - | - | 2.970 | 2.536 | 2.164 | 2.030 | 1.842 | 1.561 | 1.313 |
| 205 | - | - | - | 3.013 | 2.574 | 2.199 | 2.063 | 1.874 | 1.590 | 1.339 |
| 210 | - | - | - | 3.054 | 2.611 | 2.232 | 2.096 | 1.904 | 1.618 | 1.365 |
| 215 | - | - | - | 3.094 | 2.647 | 2.265 | 2.127 | 1.934 | 1.645 | 1.390 |
| 220 | - | - | - | 3.133 | 2.682 | 2.297 | 2.157 | 1.963 | 1.671 | 1.414 |
| 225 | - | - | - | 3.171 | 2.716 | 2.327 | 2.187 | 1.991 | 1.697 | 1.438 |
| 230 | - | - | - | 3.208 | 2.750 | 2.357 | 2.216 | 2.018 | 1.722 | 1.461 |
| 235 | - | - | - | - | 2.782 | 2.387 | 2.244 | 2.045 | 1.746 | 1.483 |
| 240 | - | - | - | - | 2.814 | 2.415 | 2.272 | 2.071 | 1.770 | 1.505 |
| 245 | - | - | - | - | 2.844 | 2.443 | 2.298 | 2.096 | 1.793 | 1.527 |
| 250 | - | - | - | - | 2.874 | 2.470 | 2.324 | 2.121 | 1.816 | 1.547 |
| 255 | - | - | - | - | 2.904 | 2.496 | 2.350 | 2.145 | 1.838 | 1.568 |
| 260 | - | - | - | - | 2.932 | 2.522 | 2.375 | 2.168 | 1.859 | 1.587 |
| 265 | - | - | - | - | 2.960 | 2.547 | 2.399 | 2.191 | 1.880 | 1.607 |
| 270 | - | - | - | - | 2.988 | 2.572 | 2.422 | 2.213 | 1.901 | 1.626 |

BẢNG I.9: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 90 PHÚT (R90)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | - | - | - | - | 3.014 | 2.596 | 2.446 | 2.235 | 1.921 | 1.644 |
| 280 | - | - | - | - | 3.040 | 2.620 | 2.468 | 2.257 | 1.940 | 1.662 |
| 285 | - | - | - | - | 3.066 | 2.642 | 2.490 | 2.277 | 1.959 | 1.679 |
| 290 | - | - | - | - | 3.091 | 2.665 | 2.512 | 2.298 | 1.978 | 1.696 |
| 295 | - | - | - | - | 3.115 | 2.687 | 2.533 | 2.318 | 1.996 | 1.713 |
| 300 | - | - | - | - | 3.139 | 2.708 | 2.553 | 2.337 | 2.014 | 1.729 |
| 305 | - | - | - | - | 3.162 | 2.729 | 2.573 | 2.356 | 2.031 | 1.745 |
| 310 | - | - | - | - | 3.185 | 2.750 | 2.593 | 2.375 | 2.048 | 1.761 |
| 315 | - | - | - | - | 3.207 | 2.770 | 2.612 | 2.393 | 2.065 | 1.776 |
| 320 | - | - | - | - | - | 2.789 | 2.631 | 2.411 | 2.081 | 1.791 |
| 325 | - | - | - | - | - | 2.809 | 2.650 | 2.428 | 2.097 | 1.806 |
| 330 | - | - | - | - | - | 2.827 | 2.668 | 2.445 | 2.112 | 1.820 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho dầm lớn nhất được thử nghiệm là 3.212mm

Chiều dày sơn chống cháy cho dầm nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.302mm

BẢNG I.10: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẦU KIẾN DÂM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 120 PHÚT (R120)

| Hp/A | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 70 | - | 2.790 | 2.353 | 1.981 | 1.663 | 1.386 | 1.285 | 1.143 | 0.929 | 0.738 |
| 75 | - | 2.962 | 2.507 | 2.121 | 1.790 | 1.503 | 1.398 | 1.251 | 1.029 | 0.831 |
| 80 | - | 3.127 | 2.654 | 2.255 | 1.912 | 1.615 | 1.507 | 1.354 | 1.125 | 0.921 |
| 85 | - | - | 2.796 | 2.383 | 2.029 | 1.722 | 1.610 | 1.453 | 1.217 | 1.006 |
| 90 | - | - | 2.933 | 2.506 | 2.141 | 1.825 | 1.710 | 1.548 | 1.305 | 1.088 |
| 95 | - | - | 3.064 | 2.625 | 2.249 | 1.923 | 1.805 | 1.639 | 1.389 | 1.167 |
| 100 | - | - | 3.190 | 2.738 | 2.352 | 2.018 | 1.897 | 1.727 | 1.470 | 1.242 |
| 105 | - | - | - | 2.848 | 2.452 | 2.109 | 1.985 | 1.810 | 1.547 | 1.314 |
| 110 | - | - | - | 2.954 | 2.548 | 2.197 | 2.070 | 1.891 | 1.622 | 1.384 |
| 115 | - | - | - | 3.055 | 2.640 | 2.281 | 2.151 | 1.969 | 1.694 | 1.450 |
| 120 | - | - | - | 3.153 | 2.729 | 2.363 | 2.230 | 2.044 | 1.763 | 1.515 |
| 125 | - | - | - | - | 2.815 | 2.441 | 2.306 | 2.116 | 1.830 | 1.576 |
| 130 | - | - | - | - | 2.897 | 2.517 | 2.379 | 2.185 | 1.894 | 1.636 |
| 135 | - | - | - | - | 2.977 | 2.590 | 2.449 | 2.252 | 1.956 | 1.693 |
| 140 | - | - | - | - | 3.055 | 2.660 | 2.517 | 2.317 | 2.015 | 1.749 |
| 145 | - | - | - | - | 3.130 | 2.728 | 2.583 | 2.379 | 2.073 | 1.802 |
| 150 | - | - | - | - | 3.202 | 2.794 | 2.646 | 2.440 | 2.129 | 1.854 |
| 155 | - | - | - | - | - | 2.858 | 2.708 | 2.498 | 2.183 | 1.904 |
| 160 | - | - | - | - | - | 2.919 | 2.768 | 2.555 | 2.235 | 1.952 |
| 165 | - | - | - | - | - | 2.979 | 2.825 | 2.609 | 2.285 | 1.999 |
| 170 | - | - | - | - | - | 3.037 | 2.881 | 2.662 | 2.334 | 2.044 |
| 175 | - | - | - | - | - | 3.093 | 2.935 | 2.714 | 2.382 | 2.088 |
| 180 | - | - | - | - | - | 3.148 | 2.988 | 2.764 | 2.427 | 2.131 |
| 185 | - | - | - | - | - | 3.201 | 3.039 | 2.812 | 2.472 | 2.172 |
| 190 | - | - | - | - | - | - | 3.088 | 2.859 | 2.515 | 2.212 |
| 195 | - | - | - | - | - | - | 3.136 | 2.905 | 2.557 | 2.251 |
| 200 | - | - | - | - | - | - | 3.183 | 2.949 | 2.598 | 2.288 |
| 205 | - | - | - | - | - | - | - | 2.992 | 2.637 | 2.325 |
| 210 | - | - | - | - | - | - | - | 3.034 | 2.676 | 2.360 |
| 215 | - | - | - | - | - | - | - | 3.074 | 2.713 | 2.395 |
| 220 | - | - | - | - | - | - | - | 3.114 | 2.750 | 2.429 |
| 225 | - | - | - | - | - | - | - | 3.152 | 2.785 | 2.461 |
| 230 | - | - | - | - | - | - | - | 3.190 | 2.820 | 2.493 |
| 235 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.853 | 2.524 |
| 240 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.886 | 2.554 |
| 245 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.918 | 2.584 |
| 250 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.949 | 2.613 |
| 255 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.979 | 2.640 |
| 260 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.009 | 2.668 |
| 265 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.037 | 2.694 |
| 270 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.065 | 2.720 |

BẢNG I.10: CHIỀU DÀY SƠN ÁP DỤNG CHO CẤU KIỆN DẦM, TIẾP XÚC LỬA NHIỀU NHẤT LÀ 3 MẶT, THỜI GIAN ĐẠT ĐẾN NGƯỠNG NHIỆT ĐỘ TỐI HẠN 120 PHÚT (R120)

| Hp/A (m ⁻¹) | Chiều dày sơn chống cháy theo các mức nhiệt độ tới hạn, mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 350°C | 400°C | 450°C | 500°C | 550°C | 600°C | 620°C | 650°C | 700°C | 750°C |
| 275 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.093 | 2.746 |
| 280 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.120 | 2.770 |
| 285 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.146 | 2.795 |
| 290 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.172 | 2.818 |
| 295 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.197 | 2.841 |
| 300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.864 |
| 305 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.886 |
| 310 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.907 |
| 315 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.929 |
| 320 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.949 |
| 325 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.969 |
| 330 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.989 |

Ghi chú: Chiều dày sơn chống cháy cho dầm lớn nhất được thử nghiệm là 3.212mm

Chiều dày sơn chống cháy cho dầm nhỏ nhất được thử nghiệm là 0.302mm