



LAS – XD 1646

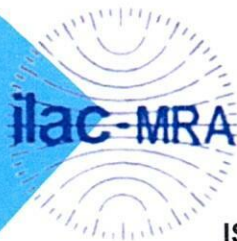
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY PHƯƠNG NAM

PHUONG NAM PREVENT AND FIGHT FIRE TECH COMPANY LIMITED

Địa chỉ: Lô 26, Đường số 5, KCN Tân Đức, Đức Hòa, Long An

Tel: 0288 88 99 379 – Email: lienhe@kiemdinhphuongnam.com

Website: www.kiemdinhphuongnam.com



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM KHẢ NĂNG CHỊU LỬA CHO MẪU CỬA TÀNG THANG MÁY NGĂN CHÁY (No. 0225020-VL-08)



Khách hàng: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ: 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh

Loại mẫu: Cửa tầng thang máy ngăn cháy loại 4 cánh, kích thước mở cửa 2200 x 2500 mm giới hạn chịu lửa EI30 (30 phút).

TP. Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2025

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
KHẢ NĂNG CHỊU LỬA CHO MẪU
CỬA TÀNG THANG MÁY NGĂN CHÁY

Khách hàng: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

Loại mẫu : Cửa tầng thang máy ngăn cháy loại 4 cánh, kích thước mở cửa 2200 x 2500 mm giới hạn chịu lửa EI30 (30 phút).



TP. Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2025

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
KHẢ NĂNG CHỊU LỬA
CHO MẪU CỬA TÀNG THANG MÁY NGẮN CHÁY

Khách hàng : Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

Loại mẫu : Cửa tầng thang máy ngăn cháy loại 4 cánh, kích thước mở cửa 2200 x 2500 mm giới hạn chịu lửa EI30 (30 phút).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 4 năm 2025

Phòng Kỹ thuật



Công ty TNHH Công nghệ
PCCC Phương Nam



GIÁM ĐỐC

Dặng Kim Lữ

PHẠM THỊ HƯƠNG

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
khả năng chịu lửa cho mẫu cửa tầng thang máy ngăn cháy

Sản phẩm thử nghiệm : Cửa tầng thang máy ngăn cháy loại 4 cánh, kích thước mở cửa 2200 x 2500 mm giới hạn chịu lửa EI30 (30 phút).
Tiêu chuẩn/ Phương pháp thử nghiệm : TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003)
Ngày lắp đặt mẫu : 17/3/2025 – 20/3/2025
Ngày thử nghiệm : 20/3/2025

Đơn vị thực hiện: **Công ty TNHH Công nghệ PCCC Phương Nam**

Khách hàng : **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông**
Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.
Điện thoại : 0938174679

Kết quả thử nghiệm này chỉ cho biết ứng xử của các mẫu thử nghiệm trong những điều kiện tiêu chuẩn và chỉ có giá trị áp dụng tương ứng với mẫu thử nghiệm do **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông** cung cấp và được thử nghiệm tại **Phòng Kỹ thuật – Công ty TNHH Công nghệ PCCC Phương Nam, địa chỉ : Lô 26, đường số 5, KCN Tân Đức, xã Đức Hòa Hạ, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An**. Không được trích sao một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào khi chưa được sự đồng ý bằng văn bản của **Công ty TNHH Công nghệ PCCC Phương Nam**.

1. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG CỦA KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM.

Mục đích của thử nghiệm.

Xác định khả năng chịu lửa cho mẫu cửa tầng thang máy 04 cánh đóng mở trung tâm theo TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003). Khả năng chịu lửa của mẫu sản phẩm được đánh giá trên tiêu chí tính toàn vẹn (E) và tính cách nhiệt (I) nêu trong TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003).

1.2. Phạm vi áp dụng trực tiếp của kết quả thử nghiệm.

Kết quả thử nghiệm chỉ áp dụng cho các mẫu do **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông** sản xuất, cung cấp và lắp đặt có những đặc điểm sau:

- Cấu tạo, cách thức lắp đặt, kích thước khe hở giữa các bộ phận cố định của cửa và điều kiện vận hành giống như mẫu được thử nghiệm, không bao gồm các bộ phận đóng mở bằng điện – điện tử (xem Phụ lục B).

- Thuộc phạm vi áp dụng trực tiếp được nêu trong Phụ lục C của kết quả này.

2. THIẾT BỊ VÀ DỤNG CỤ PHỤC VỤ THỬ NGHIỆM.

- Hệ thống lò đốt theo phương đứng có kích thước lòng lò: 3,0x3,0x4,5m, kích thước mở rộng lò thử nghiệm: 3,10x3,10x4,5m. Khung mở rộng có chiều rộng 4,0m x cao 3,5m.

- Các đầu đo nhiệt.

- Các cỡ đo khe hở loại 06 mm và 25 mm.

- Tấm đệm bông.

- Hệ thống đo mức độ rò rỉ khí qua cửa theo quy định của TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003) gồm:

- + Bộ phận chụp có rèm bằng vải sợi thủy tinh, kích thước: 3.000 x 1.000 x 750 (mm).

- + Hệ ống dẫn và quạt hút.

- + Hệ máy đo hàm lượng CO₂: IMR-2000 và Testo 350.

- + Thiết bị đo chênh lệch áp suất khí trong đường ống hút khí.

- + Đầu đốt chuẩn định hàm lượng CO₂ theo phụ lục C của tiêu chuẩn TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003).

3. MẪU THỬ NGHIỆM.

Mẫu thử nghiệm là một bộ sản phẩm hoàn chỉnh của một mẫu cửa tầng thang máy ngăn cháy hoàn chỉnh bằng thép, loại 04 cánh đóng mở trung tâm. Mẫu sản phẩm do **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông** cung cấp đến mặt bằng phòng thí nghiệm của Công ty TNHH Công Nghệ PCCC Phương Nam.

Chi tiết cấu tạo về mẫu thử được mô tả và thể hiện trong phần mô tả và các hình vẽ ở Phụ lục B của kết quả này. Những chi tiết cấu tạo này (xem Phụ lục B) được lập trên cơ sở kiểm tra tại phòng thí nghiệm đối với các kích thước và hình thức bên ngoài của mẫu sản phẩm được lắp đặt. Những thông tin liên quan đến vật liệu và được cấu tạo bên trong của các bộ phận cửa được lắp theo tài liệu do khách hàng và Công ty TNHH Công Nghệ PCCC Phương Nam cung cấp.

Mẫu thử nghiệm được lắp đặt vào kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn, đáp ứng các yêu cầu của TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003). Kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn là tường gạch đặc

dày 200 mm, vữa xi măng – cát. Kết cấu giá đỡ tiêu chuẩn được xây dựng trước thời điểm thử nghiệm 28 ngày.

Việc lắp dựng mẫu vào khung giá đỡ tiêu chuẩn do cán bộ kỹ thuật và nhân viên của **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông** thực hiện dưới sự kiểm tra của đại diện Công ty TNHH Công Nghệ PCCC Phương Nam.

Sau khi lắp đặt hoàn chỉnh, hệ thống mẫu thử nghiệm được các bên kiểm tra và lập biên bản xác nhận.

4. QUÁ TRÌNH THỬ NGHIỆM.

Chuẩn bị mẫu thử và tiến hành thử nghiệm được thực hiện theo quy trình nêu trong TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003). Quá trình thử nghiệm không theo dõi ghi nhận mức độ bức xạ nhiệt của hệ thống mẫu cửa.

Các bước chuẩn bị cho thử nghiệm.

- Hệ thống mẫu sau khi lắp đặt đã được kiểm tra nhằm đảm bảo tính phù hợp với thiết kế và vật liệu sử dụng.
- Trước khi tiến hành thử nghiệm, lò đốt được vệ sinh sạch sẽ.
- Mẫu cửa trước khi thử nghiệm được kiểm tra vận hành đóng mở theo quy định, kiểm tra chiều rộng và chiều cao mở cửa.
- Sau khi gá lắp tổ hợp kết cấu giá đỡ tiêu chuẩn cùng hệ thống mẫu thử vào lò, đã tiến hành kiểm tra tính kín khít theo yêu cầu của quy trình thử nghiệm.

Quan sát và ghi nhận trong quá trình thử nghiệm.

- Nhiệt độ môi trường: **33,8 °C**.
- Độ ẩm: **44,8%**.
- Quá trình thử nghiệm được thực hiện theo các bước quy định trong TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003) bắt đầu lúc 15 giờ 25 phút và kéo dài liên tục trong 34 phút.
- Thử nghiệm được kết thúc sau 34 phút theo yêu cầu của khách hàng.
- Kết quả theo dõi các biểu hiện làm việc của mẫu thử được tổng hợp lại như sau:

Thời gian từ khi bắt đầu TN (phút)	Vị trí	Các biểu hiện làm việc của mẫu thử
15h25 = 0		Bắt đầu tính thời gian thử nghiệm
10	Cánh cửa	Xuất hiện cong vênh
15h59 = 34		Kết thúc thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng

5. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM.

Quá trình thử nghiệm được thực hiện liên tục trong 34 phút.

Điều kiện nhiệt độ môi trường và áp suất bên trong lò đốt đều nằm trong giới hạn quy định của tiêu chuẩn TCVN 9311-1: 2012.

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 cụ thể như sau:

- Nhiệt độ và áp suất của lò đốt trong quá trình thử nghiệm phù hợp với TCVN 9311-1: 2012.

- Bảng A.1, Biểu đồ 1 trong Phụ lục A trình bày kết quả đo nhiệt độ gia tăng mặt không tiếp xúc trực tiếp với lửa của cánh cửa. Bảng A.2, Biểu đồ 2 trong Phụ lục A trình bày kết quả đo lưu lượng luồng khí rò rỉ.

- Phụ lục B mô tả cấu tạo và bản vẽ chi tiết mẫu cửa được thử nghiệm.

- Phụ lục C trình bày tóm tắt phạm vi áp dụng trực tiếp của kết quả thử nghiệm đối với mẫu thử.

- Phụ lục D trình bày một số hình ảnh ghi nhận quá trình thử nghiệm.

6. ĐÁNH GIÁ SỰ LÀM VIỆC CỦA HỆ THỐNG MẪU THỬ.

6.1 Tính toàn vẹn (E).

Tính toàn vẹn của mẫu sản phẩm được thử nghiệm được đánh giá dựa trên tiêu chí nêu trong TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003). Kết quả cho thấy trong suốt 34 phút của quá trình thử nghiệm:

- Hệ thống mẫu thử nghiệm không bị sập đổ.

- Các phụ kiện của mẫu cửa như yếm cửa, đầu cửa, giá đỡ... không bị tụt, rơi khỏi vị trí ban đầu.

- Không xuất hiện ngọn lửa ở bề mặt không tiếp xúc của mẫu thử với thời gian cháy ổn định lớn hơn 10 giây.

- Lưu lượng dòng khí rò rỉ qua các khe hở của bộ phận của mẫu cửa tầng thang máy không vượt quá $3\text{m}^3/(\text{phút.m})$ trong suốt quá trình thử nghiệm (không kể đến 14 phút đầu tiên). Cụ thể, giá trị lưu lượng dòng khí rò rỉ lớn nhất đo được là $2,45\text{m}^3/(\text{phút.m})$ tại thời điểm phút thứ 32 của quá trình thử nghiệm.

6.2 Tính cách nhiệt (I).

Tính cách nhiệt được đánh giá qua số liệu đo nhiệt độ gia tăng trung bình và nhiệt độ gia tăng lớn nhất tại các điểm cố định theo quy định của tiêu chuẩn thử nghiệm TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003).

Kết quả cho thấy trong suốt quá trình thử nghiệm, nhiệt độ gia tăng của các điểm đo ở bề mặt không tiếp xúc với lửa của mẫu cửa như sau:

- Giá trị nhiệt độ gia tăng lớn nhất của các điểm đo ở bề mặt tấm cánh cửa phía không tiếp xúc với lửa của mẫu cửa là 135,8 K tại thời điểm phút thứ 34 của quá trình thử nghiệm.

- Giá trị nhiệt độ gia tăng trung bình của các điểm đo ở bề mặt không tiếp xúc với lửa của mẫu cửa là 81,6 K tại thời điểm phút thứ 34 của quá trình thử nghiệm.

Mẫu đảm bảo tính cách nhiệt trong khoảng thời gian 34 phút.

6.3 Kết luận.

Căn cứ yêu cầu thử nghiệm của **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông**.

Mẫu do **Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông** cung cấp 01 (một) bộ sản phẩm hoàn chỉnh cửa tầng thang máy loại 04 cánh đóng mở trung tâm được lắp đặt trên khung gá đỡ tiêu chuẩn và được thử nghiệm về khả năng chịu lửa theo đúng các yêu cầu nêu trong TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003).

Hệ thống mẫu sản phẩm đã được thử nghiệm đảm bảo được khả năng chịu lửa theo TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003) như sau:

- **Tính toàn vẹn (E): 34 phút và tính cách nhiệt (I): 34 phút**

Thử nghiệm kết thúc sau 34 phút theo yêu cầu của khách hàng.

Mẫu sản phẩm đã được thử nghiệm có thể được phân loại về giới hạn chịu lửa theo TCVN 6396-58:2010 (EN 81-58:2003) như sau: **E/EI / 30 / 15.**

Các bảng kết quả thử nghiệm

Ghi chú:

ΔT_i : Giá trị nhiệt độ gia tăng tại các điểm đo được sử dụng để theo dõi nhiệt độ gia tăng lớn nhất

x1: Hồng về tính cách nhiệt độ nhiệt độ gia tăng lớn nhất vượt quá giới hạn

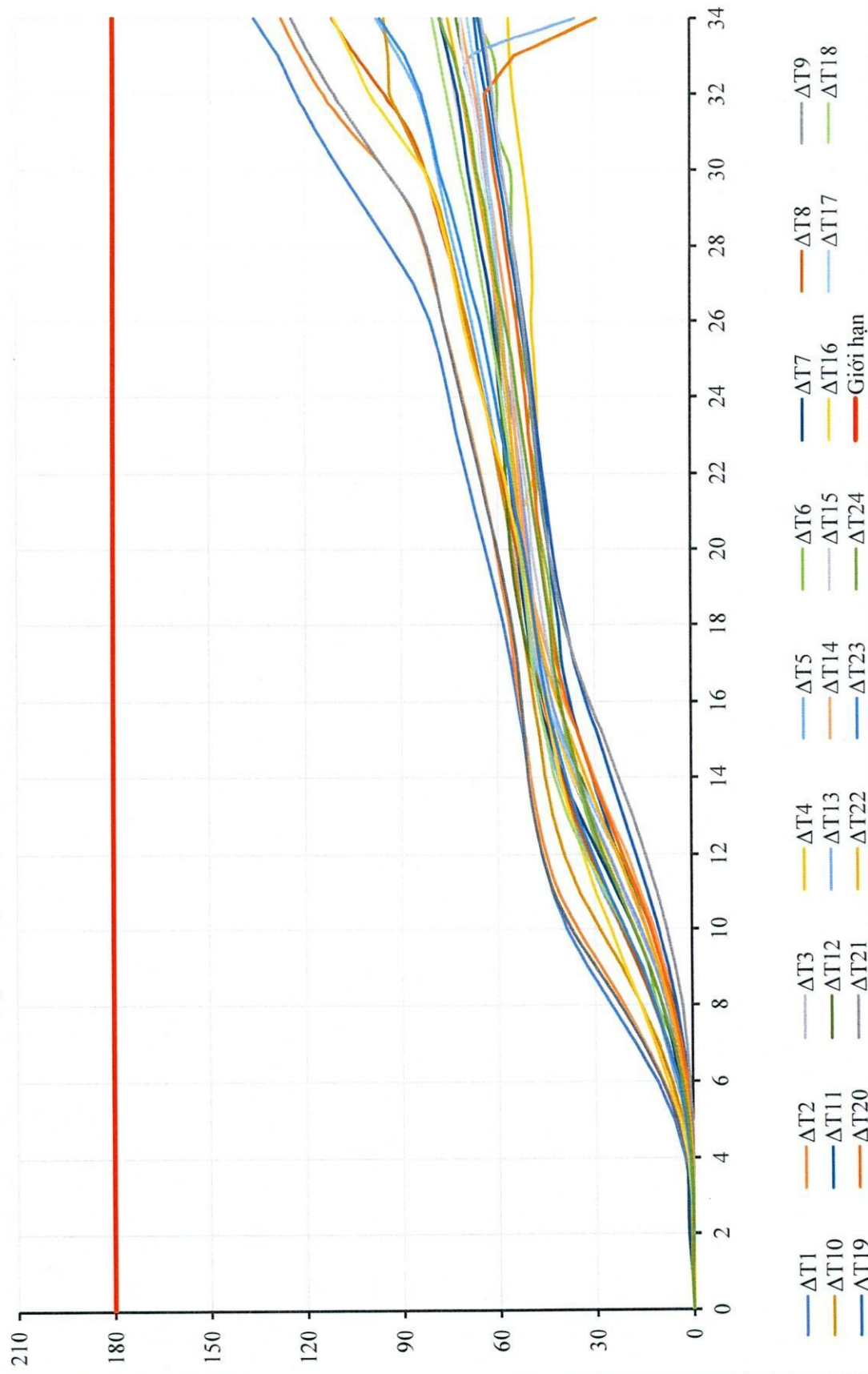
t	Giá trị nhiệt độ gia tăng tại các điểm đo (K)												Độ gia tăng nhiệt độ trung bình (K)	Giới hạn gia tăng trung bình	
	ΔT_1	ΔT_2	ΔT_3	ΔT_4	ΔT_5	ΔT_6	ΔT_7	ΔT_8	ΔT_9	ΔT_{10}	ΔT_{11}	ΔT_{12}			Giới hạn
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180.0	0.0	140.0
1	0.0	0.1	0.2	0.3	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.3	0.2	180.0	0.2	140.0
2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	1.4	0.0	0.0	0.5	0.3	0.2	180.0	0.2	140.0
3	0.6	0.5	0.1	0.0	0.6	0.0	1.6	0.0	0.2	0.6	0.3	0.1	180.0	0.2	140.0
4	2.4	2.0	0.4	0.0	1.0	0.0	1.7	0.2	1.9	1.5	0.6	0.0	180.0	0.7	140.0
5	5.7	4.8	1.2	0.8	2.2	1.0	2.3	1.6	4.9	3.2	1.3	0.5	180.0	1.9	140.0
6	10.9	9.2	2.4	2.1	5.1	3.6	4.0	4.3	9.4	6.3	2.3	1.4	180.0	4.0	140.0
7	17.6	14.9	4.8	4.3	8.2	5.7	6.2	7.8	15.3	10.5	4.6	3.0	180.0	6.9	140.0

8	25.1	21.4	8.0	7.6	12.2	11.0	9.4	12.0	22.4	15.9	7.2	5.6	180.0	10.6	140.0
9	32.5	28.4	11.7	11.4	16.9	13.5	13.4	16.8	30.0	21.9	10.6	8.9	180.0	14.8	140.0
10	38.8	35.5	16.4	15.8	22.0	17.8	18.0	21.7	37.3	28.6	14.4	12.8	180.0	19.4	140.0
11	43.2	41.3	21.4	20.9	27.5	23.3	23.2	26.8	42.7	34.8	18.4	17.5	180.0	24.2	140.0
12	46.5	45.3	26.7	26.1	32.4	28.1	28.8	31.6	46.4	39.6	22.9	22.7	180.0	28.7	140.0
13	48.7	48.0	31.9	31.4	37.1	32.4	34.6	36.3	49.0	43.0	27.0	28.6	180.0	33.3	140.0
14	50.5	50.1	37.0	36.5	41.3	35.5	39.8	40.2	50.7	45.5	30.8	34.4	180.0	37.3	140.0
15	52.1	51.5	41.3	41.0	44.5	38.8	43.9	43.2	51.7	47.1	34.7	40.3	180.0	40.8	140.0
16	54.0	53.4	44.7	44.5	47.1	40.4	47.4	46.0	52.8	48.9	37.6	45.5	180.0	43.9	140.0
17	56.0	55.0	47.6	47.1	49.2	41.2	49.5	48.2	53.9	50.7	40.1	49.8	180.0	46.5	140.0
18	58.3	56.5	49.5	49.0	51.2	42.9	51.1	50.1	55.7	52.5	41.1	52.6	180.0	48.5	140.0
19	61.0	58.6	51.1	50.4	52.8	43.9	52.6	51.8	57.8	53.8	42.8	54.6	180.0	50.3	140.0
20	63.9	60.6	52.1	51.5	54.5	46.0	53.8	54.1	60.2	55.6	44.3	56.1	180.0	52.0	140.0
21	66.9	62.8	53.6	52.0	56.6	48.0	55.1	56.8	63.0	57.5	45.4	56.9	180.0	53.7	140.0
22	69.7	65.3	54.6	48.4	58.7	48.1	56.3	59.1	65.6	59.7	46.7	57.6	180.0	55.0	140.0
23	72.7	68.0	56.0	47.7	61.1	50.5	57.9	61.6	68.4	61.8	48.3	58.3	180.0	56.8	140.0
24	75.1	70.9	57.5	48.0	63.2	49.9	59.3	64.4	71.2	64.4	49.9	58.9	180.0	58.4	140.0
25	77.6	73.7	59.0	48.7	65.6	52.2	60.5	66.9	74.0	67.2	51.2	59.6	180.0	60.1	140.0
26	81.0	76.7	60.9	49.5	68.1	54.1	61.5	69.5	76.8	69.8	52.9	60.3	180.0	62.0	140.0
27	86.0	79.6	63.2	49.1	70.6	53.7	62.9	72.5	79.2	72.2	54.4	61.0	180.0	63.9	140.0
28	93.4	82.6	65.1	49.6	73.5	55.4	65.2	75.8	82.1	74.9	56.4	61.7	180.0	66.1	140.0
29	101.1	87.1	66.9	50.6	76.2	55.6	67.2	79.2	86.7	77.8	57.9	62.9	180.0	68.4	140.0
30	108.9	94.8	68.9	52.0	78.8	55.9	69.1	82.5	94.9	82.5	59.9	64.3	180.0	71.3	140.0
31	116.2	105.3	71.0	53.6	81.2	59.9	70.6	87.2	102.9	88.0	61.7	65.8	180.0	74.5	140.0
32	122.6	114.3	73.0	55.1	84.7	60.0	72.4	95.2	110.8	93.5	63.6	68.0	180.0	77.9	140.0
33	128.1	121.4	75.0	56.1	90.8	61.1	75.1	103.8	118.1	93.8	65.7	70.4	180.0	80.6	140.0
34	135.8	127.3	76.9	56.5	97.7	66.2	77.8	111.4	124.2	95.3	67.0	72.6	180.0	81.6	140.0

t	Giá trị nhiệt độ gia tăng tại các điểm đo (K)											Độ gia tăng nhiệt độ trung bình (K)	Giới hạn gia tăng Trung bình
	ΔT_{13}	ΔT_{14}	ΔT_{15}	ΔT_{16}	ΔT_{17}	ΔT_{18}	ΔT_{19}	ΔT_{20}	ΔT_{21}	ΔT_{22}	ΔT_{23}	ΔT_{24}	Giới hạn
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180.0
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2	0.0	0.3	0.0	0.4	0.5	180.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	180.0
3	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	180.0
4	0.2	0.0	0.0	1.5	0.5	1.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.7	0.5	180.0
5	1.1	0.1	0.7	3.8	1.4	2.5	0.6	0.5	0.3	1.1	2.2	1.5	180.0
6	3.0	1.2	1.7	7.6	2.6	4.5	1.5	1.6	0.8	2.3	4.2	3.1	180.0
7	5.1	3.3	4.0	11.6	4.5	7.4	2.9	3.4	1.7	4.4	7.6	5.7	180.0
8	7.9	4.8	6.6	16.1	7.3	11.2	4.8	6.1	3.0	7.2	11.5	9.2	180.0
9	11.6	8.6	10.2	20.8	10.4	15.4	7.3	9.3	5.1	10.5	15.6	13.2	180.0
10	15.9	11.8	14.3	25.1	14.1	21.0	10.3	12.8	7.7	14.3	20.7	17.9	180.0
11	20.8	16.0	18.8	29.8	18.3	26.8	13.6	16.9	10.7	18.6	25.8	22.5	180.0
12	25.6	20.1	23.0	33.7	23.2	32.9	17.3	21.5	14.3	23.1	30.6	27.4	180.0
13	30.9	25.4	28.7	37.6	29.1	38.5	21.1	26.0	18.2	28.2	35.4	31.4	180.0
14	35.6	30.2	33.3	40.8	35.3	42.5	24.9	30.7	22.6	32.8	38.9	34.9	180.0
15	39.8	34.6	37.8	43.1	40.5	45.1	28.6	34.7	26.9	37.3	42.2	37.8	180.0
16	43.3	39.5	41.4	45.3	44.8	47.5	32.6	38.6	31.5	41.4	44.9	40.7	180.0
17	45.9	43.7	43.7	47.2	48.2	49.4	36.2	41.7	35.8	45.3	47.0	42.8	180.0
18	48.0	47.1	45.8	49.2	50.2	50.6	38.8	43.6	39.3	48.2	48.7	43.9	180.0
19	49.5	49.9	47.5	51.2	51.9	51.7	41.2	45.3	41.9	50.5	50.1	45.6	180.0

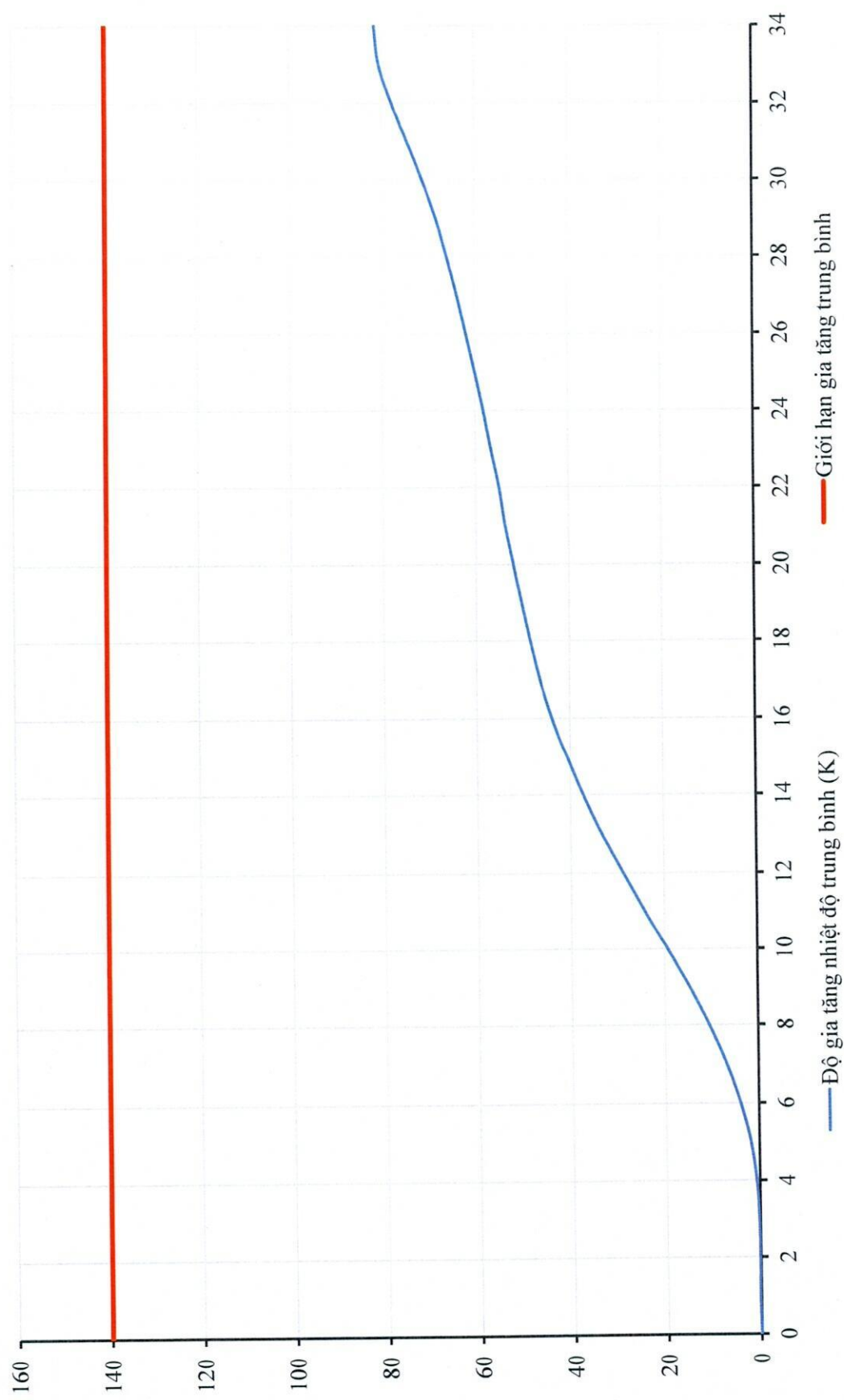
20	50.5	51.4	49.4	53.3	53.1	52.9	42.9	46.9	44.3	52.2	52.0	47.2	180.0	52.0	140.0
21	51.8	52.6	50.3	55.8	54.1	54.4	44.5	48.0	46.1	53.7	54.5	49.0	180.0	53.7	140.0
22	53.0	53.6	51.8	58.2	54.9	55.6	46.1	49.0	47.5	54.8	56.2	50.5	180.0	55.0	140.0
23	54.5	54.5	53.2	61.6	55.8	57.1	47.6	50.4	48.7	55.8	58.7	52.2	180.0	56.8	140.0
24	56.1	55.2	54.7	64.6	56.7	58.7	48.9	51.4	49.9	56.8	60.8	54.0	180.0	58.4	140.0
25	58.2	56.1	55.8	68.0	57.7	60.6	50.2	52.8	51.0	58.1	63.1	55.4	180.0	60.1	140.0
26	59.9	56.7	57.6	70.8	58.6	62.6	51.7	54.1	52.1	59.2	65.4	57.7	180.0	62.0	140.0
27	61.1	58.2	59.3	73.1	59.7	64.7	53.3	55.8	53.6	61.0	68.6	60.2	180.0	63.9	140.0
28	62.4	60.0	61.1	75.4	60.8	66.7	55.0	57.5	55.1	62.8	71.3	62.0	180.0	66.1	140.0
29	63.3	61.5	63.0	78.5	61.8	68.7	56.5	59.1	56.6	64.8	74.4	63.8	180.0	68.4	140.0
30	64.3	63.4	64.8	82.8	63.1	71.3	58.7	61.1	58.4	66.9	78.1	66.4	180.0	71.3	140.0
31	65.4	64.8	66.1	91.3	64.2	73.5	60.4	62.5	59.9	68.8	80.7	68.0	180.0	74.5	140.0
32	67.6	66.8	67.9	99.7	65.7	75.7	62.1	64.0	61.4	70.8	83.7	70.4	180.0	77.9	140.0
33	67.9	69.2	70.4	105.3	67.4	78.0	63.9	54.7	63.0	72.9	88.7	73.4	180.0	80.6	140.0
34	35.9	71.2	71.4	110.9	69.2	80.2	65.8	29.1	64.9	75.3	96.6	78.0	180.0	81.6	140.0

Độ gia tăng nhiệt độ lớn nhất của các vị trí trên bề mặt mẫu không tiếp xúc lửa



Đồ thị nhiệt độ gia tăng của điểm đo tại bề mặt không tiếp xúc với lửa của mẫu thử

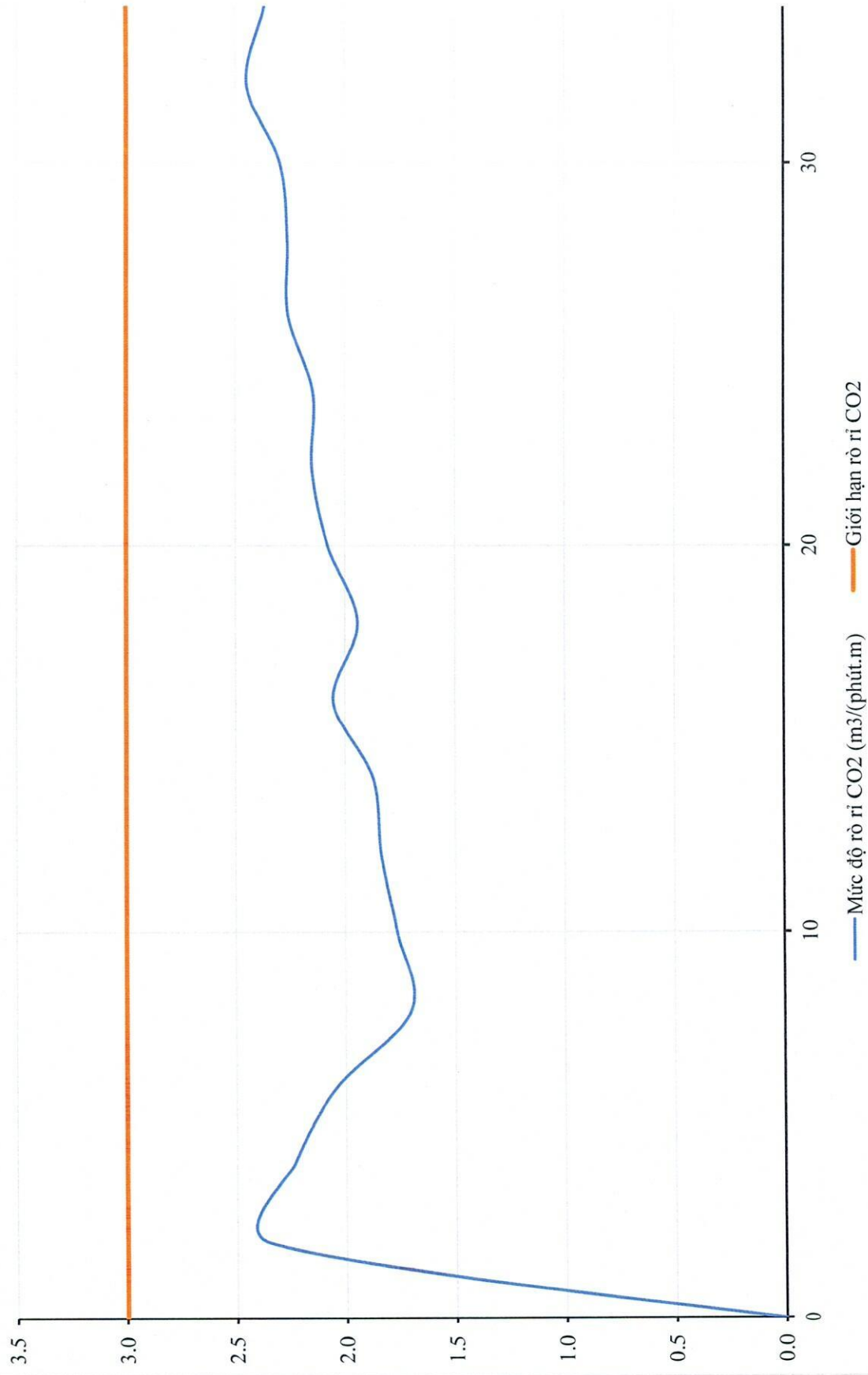
Độ gia tăng nhiệt độ trung bình trên bề mặt không tiếp xúc lửa



BẢNG A.2 – SỐ LIỆU KẾT QUẢ ĐO LƯỜNG LƯỢNG KHÍ RÔ RỈ

Thời gian bắt đầu thí nghiệm (phút)	Lưu lượng khí CO ₂ trong ống (m ³ /h)	Lưu lượng khí CO ₂ trong ống (m ³ /phút)	Hàm lượng CO ₂ (%)		Mức độ rò rỉ CO ₂ (m ³ /(phút.m))	Giới hạn mức độ rò rỉ CO ₂ (m ³ /(phút.m))
			Trong lò	Trong ống		
0	-	-	-	-	-	3
2	2331	38.9	10.57	0.64	2.35	3
4	2378	39.6	10.45	0.59	2.24	3
6	2394	39.9	10.94	0.56	2.04	3
8	2305	38.4	10.6	0.47	1.70	3
10	2353	39.2	10.21	0.46	1.77	3
12	2316	38.6	10.08	0.48	1.84	3
14	2368	39.5	10.94	0.52	1.88	3
16	2335	38.9	10.22	0.54	2.06	3
18	2306	38.4	10.87	0.55	1.94	3
20	2328	38.8	10.44	0.56	2.08	3
22	2350	39.2	10.37	0.57	2.15	3
24	2331	38.9	10.85	0.6	2.15	3
26	2313	38.6	10.57	0.62	2.26	3
28	2335	38.9	10.83	0.63	2.26	3
30	2329	38.8	10.81	0.64	2.30	3
32	2361	39.4	10.12	0.63	2.45	3
34	2318	38.6	10.44	0.64	2.37	3

Mức độ rò rỉ CO2 của mẫu



PHỤ LỤC B

Cấu tạo thực tế của hệ mẫu đã được thử nghiệm

B.1. Mô tả cấu tạo mẫu được thử nghiệm

Mẫu cửa tầng thang máy ngăn cháy bằng thép (mã hiệu 4PCO2200x2500-EI30), loại 04 cánh đóng mở trung tâm, không bao gồm bộ phận điều khiển đóng mở bằng điện – điện tử. Kích thước mở cửa (rộng) 2200 x 2500 (mm), giới hạn chịu lửa EI30 (30 phút) có cấu tạo:

- Tấm cánh cửa trái trong (mở nhanh) có kích thước mặt tiếp xúc lửa (rộng x cao) 580 x 2530 (mm), mặt không tiếp xúc lửa (rộng x cao) 560 x 2530 (mm) (khối lượng riêng 32,49 kg/m³). Tấm cánh cửa phải trong (mở nhanh) có kích thước mặt tiếp xúc lửa (rộng x cao) 560 x 2530 (mm), mặt không tiếp xúc lửa (rộng x cao) 580 x 2530 (mm) (khối lượng riêng 32,49 kg/m³). Mỗi tấm cánh cửa có cấu tạo như sau:

- + Mặt tiếp xúc lửa được làm từ tấm inox dày 1,2 mm. Cạnh tiếp giáp giữa hai tấm cánh được chấn hình chữ Z cao 42 mm, bên trong được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ U kích thước 25 x 33 (mm). Cạnh còn lại cao 35 mm, bên trong được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ U kích thước 27 x 33 (mm), bên ngoài được lắp thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ L kích thước 20 x 49 (mm). Mặt không tiếp xúc lửa theo chiều dọc được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ U kích thước 80 x 15 (mm). Phía trên tấm cánh cửa được gia cường thanh xương ngang làm từ thép mạ kẽm dày 2 mm kích thước 33 x 90 (mm), bên ngoài được phủ thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ L kích thước 22 x 45 (mm). Phía dưới tấm cánh cửa được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 2 mm kích thước 33 x 90 (mm). Bề mặt tấm cánh phía không tiếp xúc lửa ốp 01 lớp tấm cách nhiệt KHS.HF.M14 kích thước 530 x 2340 dày 14 mm, khối lượng riêng 544 kg/m³, khoảng trống giữa tấm cách nhiệt và tấm cánh cửa được chèn bông thủy tinh (được tách từ bông thủy tinh Glasswool dày 25 mm, khối lượng riêng 32 kg/m³). Lớp bông thủy tinh và lớp cách nhiệt được cố định trên tấm cánh cửa thông qua 02 thanh thép mạ kẽm dày 2 mm có chiều rộng 50 mm (chi tiết đính kèm bản vẽ).

- Hai tấm cánh ngoài (mở chậm) kích thước 590 x 2550 (mm) (khối lượng riêng 32,49 kg/m³). Mỗi tấm cánh cửa có cấu tạo như sau:

- ++ Mặt tiếp xúc lửa được làm từ tấm inox dày 1,2 mm, chấn hình chữ U kích thước (cao x rộng x cao) 40 x 590 x 40 (mm), bên trong được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ U kích thước 27 x 33 (mm), bên ngoài cạnh tiếp giáp với khung bao của được lắp thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ L kích thước 22 x 49 (mm). Mặt không tiếp xúc lửa theo chiều dọc được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ Z kích thước 75 x 23 (mm). Phía trên tấm cánh cửa được gia cường thanh xương ngang làm từ thép mạ kẽm dày 2 mm kích thước 33 x 90 (mm), bên ngoài được phủ thanh thép mạ kẽm dày 1,5 mm chấn hình chữ L kích thước 22 x 50 (mm). Phía dưới tấm cánh cửa được gia cường thanh thép mạ kẽm dày 2 mm kích thước 26 x 90 (mm). Bề mặt tấm cánh phía không tiếp xúc lửa được ốp 02 tấm cách

nhiệt KHS.HF.M14 kích thước 290 x 2360 (mm) dày 14 mm (được đặt nối tiếp với nhau), khối lượng riêng 544 kg/m³, khoảng trống giữa tấm cách nhiệt và tấm cánh cửa được chèn bông thủy tinh (được tách từ bông thủy tinh Glasswool dày 25 mm, khối lượng riêng 32 kg/m³). Lớp bông thủy tinh và lớp cách nhiệt được cố định trên tấm cánh cửa thông qua 02 thanh thép mạ kẽm dày 2 mm có chiều rộng 50 mm (chi tiết đính kèm bản vẽ).

- Khung bao đứng của cửa được làm bằng thép mạ kẽm dày 1 mm, ốp bên ngoài 01 lớp inox dày 1,2 mm chấn hình chữ C kích thước 50 x 32 (mm). Khung bao ngang của tấm cánh cửa cấu tạo gồm: bên trong 01 lớp thép mạ kẽm dày 1,5 mm, ốp bên ngoài 01 lớp inox dày 1,2 mm tiết diện chữ C có kích thước (rộng x cao) 70 x 50 (mm) (đối với tấm cánh cửa mở chậm) và kích thước (rộng x cao) 45 x 40 (mm) được làm từ inox dày 1,2 mm (đối với tấm cánh cửa mở nhanh). Bộ đầu cửa tầng được cố định vào khung gá lắp thông qua 03 giá treo bằng thép và các bu lông nở thép. Chân tấm cửa được cố định vào khung gá lắp thông qua 07 bát đỡ bằng thép và các bu lông nở thép (chi tiết bản vẽ đính kèm). Phần khe hở giữa khung bao, đầu cửa của mẫu cửa và bề mặt kết cấu gá đỡ sau khi lắp đặt được chèn kín bằng vữa xi măng - cát.

- Cấu tạo, kích thước hình học chi tiết của mẫu thử nghiệm và khe hở giữa tấm cánh cửa với các bộ phận xung quanh được thể hiện trên bản vẽ đính kèm.

- Các thông tin chi tiết về phụ kiện, vật liệu và cấu tạo bên trong của các bộ phận cửa được lấy theo tài liệu do khách hàng cung cấp, được tóm tắt trong Bảng dưới đây.

Địa chỉ các đơn vị cung cấp vật tư chính:

1. Nhà cung cấp tấm inox:

+ Nhà sản xuất: Tomorrow Network CO.,LTD. Sản xuất tại Hàn Quốc

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ: 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

2. Nhà cung cấp thép mạ kẽm 1 mm; 1,5 mm; 2 mm:

+ Nhà sản xuất: Công ty Cổ Phần Tập đoàn Hoa Sen

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ: 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

3. Nhà cung cấp Tấm cách nhiệt:

+ Nhà sản xuất: Công ty Cổ phần KH Shield.

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

4. Nhà cung cấp Bông cách nhiệt:



+ Nhà sản xuất: Shenzhen Light Industrial Product IMP & EXP company. Sản xuất tại Trung Quốc.

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

5. Nhà cung cấp Bộ truyền động:

+ Nhà sản xuất: Ningbo Ouling Elevator Marketing CO.,Ltd. Sản xuất tại Trung Quốc.

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

6. Nhà cung cấp sill dẫn hướng:

+ Nhà sản xuất: Ningbo Ouling Elevator Marketing CO.,Ltd. Sản xuất tại Trung Quốc.

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

7. Nhà cung cấp giá đỡ và bát treo:

+ Nhà sản xuất: Ningbo Ouling Elevator Marketing CO.,Ltd. Sản xuất tại Trung Quốc.

+ Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Công nghệ Thang máy Phương Đông.

Địa chỉ : 483/18 Lê Văn Sỹ, phường 12, quận 03, thành phố Hồ Chí Minh.

Fuji
Oriental Elevator Technology J.S.C
Since 2006

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG
THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG

Trụ sở: 483/18 Lê Văn Sỹ, Phường 12, Quận 3, TP HCM
VPĐD: 40 Đường số 05, KĐT Vạn Phúc QL 13, P Hiệp Bình Phước, Q. Thủ Đức, TP HCM
Tel : 028 - 3620 0715 Fax : 028 - 3620 0716
Website : www.thangmayphuongdong.com.vn

Công trình

CÔNG TRÌNH: CTY NISSEI TIỀN GIANG - VIỆT NAM

CỬA TẦNG 4 CẢNH MỜ TÌM CHỐNG CHÁY CÁCH NHIỆT EI30 W2200xH2500

Tháng 12/2024 - TP HỒ CHÍ MINH

CÔNG TRÌNH: THỬ NGHIỆM CỬA TİM 4 CÁNH CHỊU LỬA CÁCH NHIỆT EI30 W2200x2500				
Người vẽ kỹ sư	NGUYỄN NGỌC HUNG		Cụm chi tiết/Group details: CỬA TẦNG	
Kiểm tra Kỹ sư	NGUYỄN VĂN PHƯƠNG		Tỉ lệ Scale	S.Lượng Quantity
Duyệt	QUAN VĂN PHƯƠNG		1/14	V.liệu Material
Giám đốc			-	-

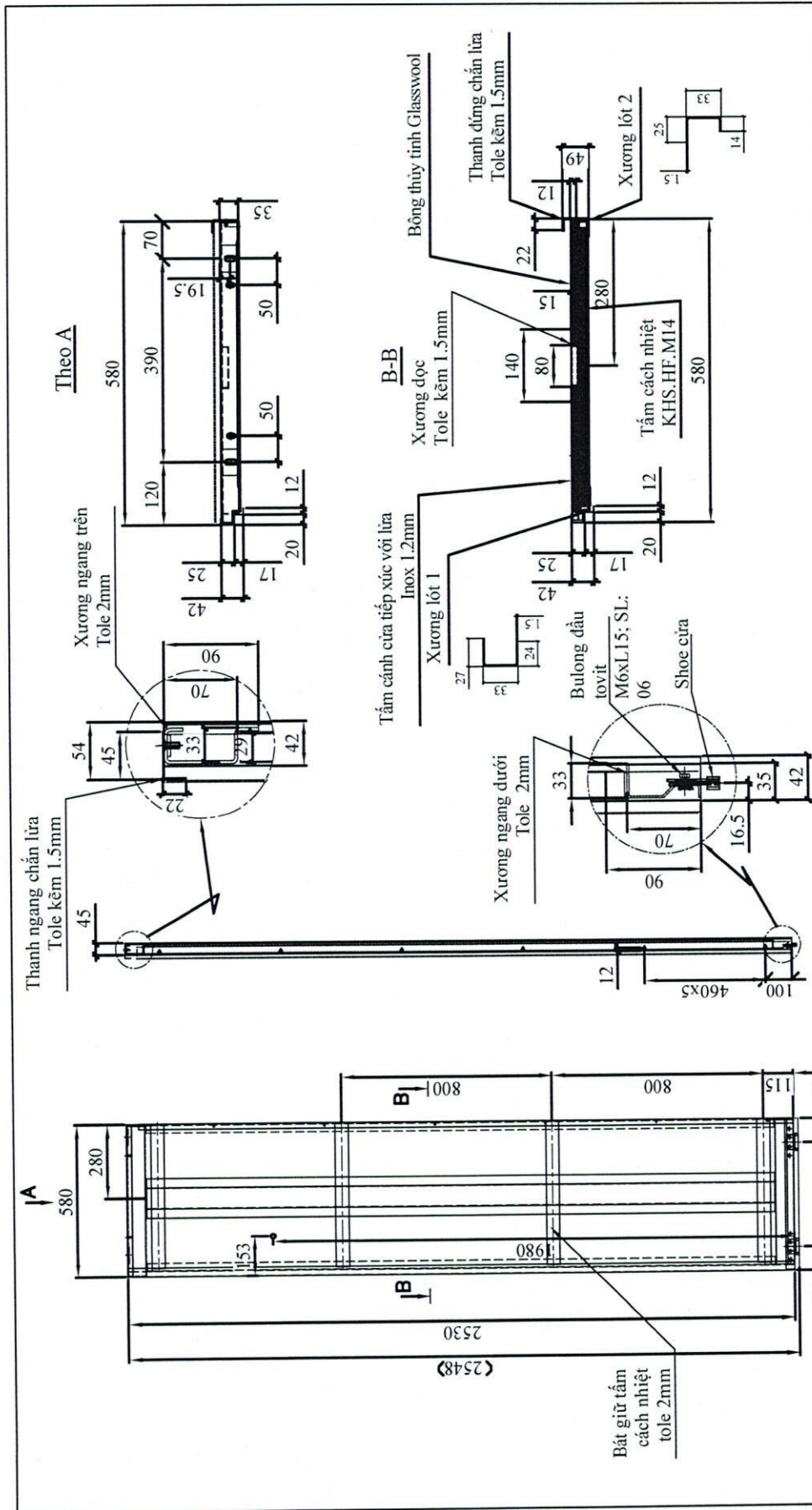
DANH MỤC BẢN VẼ

SIT	Tên bản vẽ	MSBV	Từ số
1	DANH MỤC BẢN VẼ	4PCO.EI30.01	2
2	TÔNG THỂ BỘ CỬA TẦNG	4PCO.EI30.02	2
3	CẢNH CỬA TẦNG NHANH PHẢI	4PCO.EI30.04	1
4	CẢNH CỬA TẦNG NHANH TRÁI	4PCO.EI30.14	1
5	CẢNH CỬA TẦNG CHẬM	4PCO.EI30.22	1
6	BAO CHE ĐÚNG	4PCO.EI30.32	1
7	BAO CHE NGANG	4PCO.EI30.36	1
8	TẦM CHÂN LỬA HỒNG ĐÚNG	4PCO.EI30.35	1

CÔNG TRÌNH: THỬ NGHIỆM CỬA TİM 4 CẢNH CHỊU LỬA CÁCH NHIỆT EI30 W2200x2500			
Người vẽ kỹ sư		Cụm chi tiết/Group details: CỬA TẦNG	
Kiểm tra Kỹ sư	NGUYỄN NGỌC HỒNG CÔNG TY CỔ PHẦN THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG	Tỉ lệ Scale	S.Lượng Quantity
Duyệt	NGUYỄN VĂN NHƠN (NG.Đ.Đ.) CÔNG TY CỔ PHẦN THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG	V.liệu Material	BV: TÔNG THỂ BỘ CỬA TẦNG
Giám đốc	QUAN VĂN PHONG ĐÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG	1/20	MSBV: 4PCO.EI30.01

FUJI CTY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG
Trụ sở: 483/18 Lê Văn Sĩ, Phường 12, Quận 3, TP.HCM VPCD - 40
Văn phòng: 483/18 Lê Văn Sĩ, Phường 12, Quận 3, TP.HCM VPCD - 40
HCM Tel: 028 - 3620 0715 Fax: 028 - 3620 0716
Web: www.thangmayphuongdong.com.vn

STT/No.	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH/ REVISIONS	Ngày/Date	Hiệu chỉnh Edited	Kiểm tra Checked			
12	Bùng an toàn cửa tầng KT: 345x2300	Tole kẽm 1.2mm	01				
11	Bao che ngang cửa tầng KT: 50x70x90x1.2280	Tấm tiếp xúc với lửa: Inox 1.2 mm	01				
10	Bao che đứng cửa tầng KT: 30x50x30x1.2520	Xương lót : Tole kẽm 1.5 mm	01tr+01ph				
9	Bát treo đầu cửa tầng KT: 120x140	Tấm tiếp xúc với lửa: Inox 1.2 mm	05				
8	Đầu cửa tầng KT: 105x252x3526		01				OCM-05B - JJ2200 Nhập Ouling
7	Cánh cửa tầng chậm phải	Xương lót : Tole kẽm 1.5 mm	01				JJ2200
6	Cánh cửa tầng nhanh phải	Tấm tiếp xúc với lửa: Inox 1.2 mm	01				JJ2200
5	Cánh cửa tầng chậm trái	Xương lót : Tole kẽm 1.5 mm	01				JJ2200
4	Cánh cửa tầng nhanh trái	Tấm tiếp xúc với lửa: Inox 1.2 mm	01				JJ2200
3	Tấm chắn lửa hông đứng KT: 1x130x2500x(25)	Xương lót : Tole kẽm 1.5 mm	1tr+1ph				
2	Sill cửa tầng KT 25x96x3300	Tấm tiếp xúc với lửa: Inox 1.2 mm	01				OCM-05B - JJ2200 Nhập Ouling
1	Bát đỡ sill KT: 60x160x160	Thép đúc	7				
STT	Tên gọi	Vật liệu	Số lượng				Ghi chú
CÔNG TRÌNH: THỬ NGHIỆM CỬA TİM 4 CẢNH CHỊU LỬA CÁCH NHIỆT EI30 W2200x2500							
Người vẽ kỹ sư	NGUYỄN NGỌC ANH	Cụm chi tiết/Group details: CỬA TẦNG		FUJI CTY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ Trụ sở: 48/18 Lê Văn Sĩ, Phường 12, Quận 3, TP.HCM VP&D: 40 Đường số 5, KĐT Vạn Phúc, P.Hiệp Bình Phước, Q.Thủ Đức, TP HCM Tel: 028 - 3620 0715 Fax: 028 - 3620 0716 Web: www.thangmayphuongdong.com.vn			
Kiểm tra Kỹ sư	NGUYỄN VĂN THỌ	Tỉ lệ Scale	V. liệu Material	S. Lượng Quantity	BV/Title: BVL CỬA TẦNG		
Duyệt	QUANG	1/14	-	-	MSBV: 4PCO.EI30.03		
Giám đốc							



CÔNG TRÌNH: THỬ NGHIỆM CỬA TİM 4 CÁNH CHỊU LỬA CÁCH NHIỆT EI30 W2200x2500

FUJI CTY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG Trụ sở: 483/18 Lê Văn Sĩ, Phường 12, Quận 3, TP.HCM VPĐD - 40 Đường số 5, KĐT Văn Phú, P. Hiệp Bình Phước, Q. Thủ Đức, TP. HCM Tđ: 028 - 3620 0715 Fax: 028 - 3620 0716 Web: www.thangmayphuongdong.com.vn		CỤM CHI TIẾT/Group details: CỬA TẦNG	
Người vẽ kỹ sư	NGUYỄN NGỌC HÙNG	Vị liệu Material	S.Lượng Quantity
Kiểm tra kỹ sư	NGUYỄN VĂN THẠNH	Tỉ lệ Scale	1/14
Duyệt Giám đốc	QUAN RUYEN RANG		-
			MSBV: 4PCO.EI30.14

CÁNH CỬA TẦNG NHANH TRÁI
SL: 01/ cửa

GHI CHÚ:
- Xương dọc, xương ngang liên kết hàn với tấm cửa

TÁM CÁCH NHIỆT CÁCH CỬA NHANH

VL: TÁM KHS.HF.M14

SL: 02

2340

530

14

TÁM CÁCH NHIỆT CÁCH CỬA CHẬM

VL: TÁM KHS.HF.M14

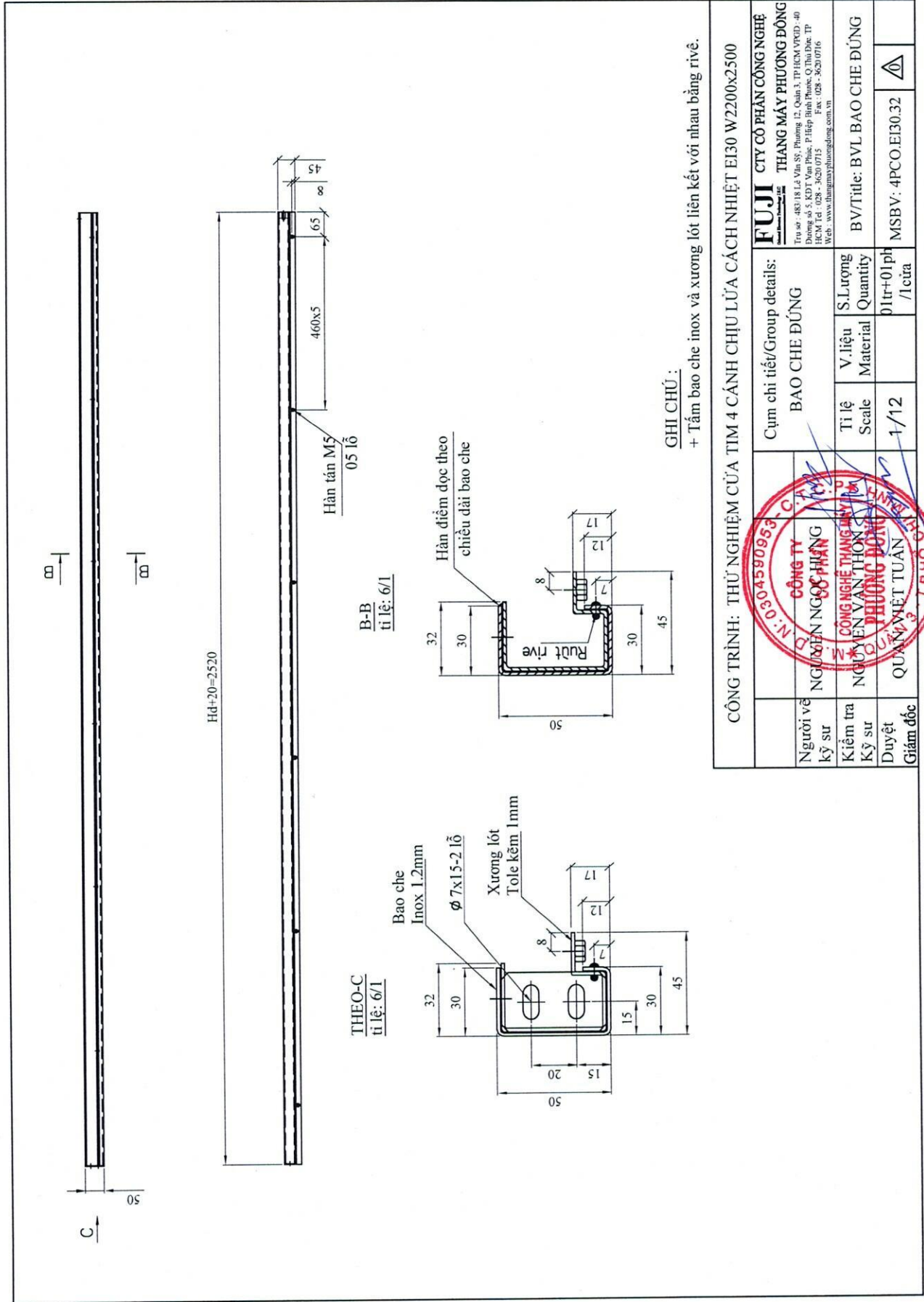
SL: 04

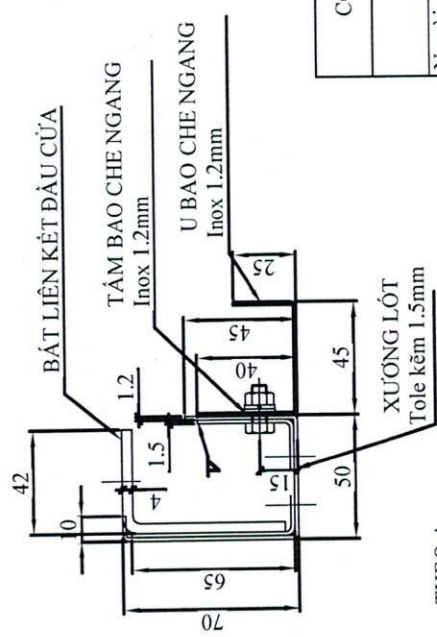
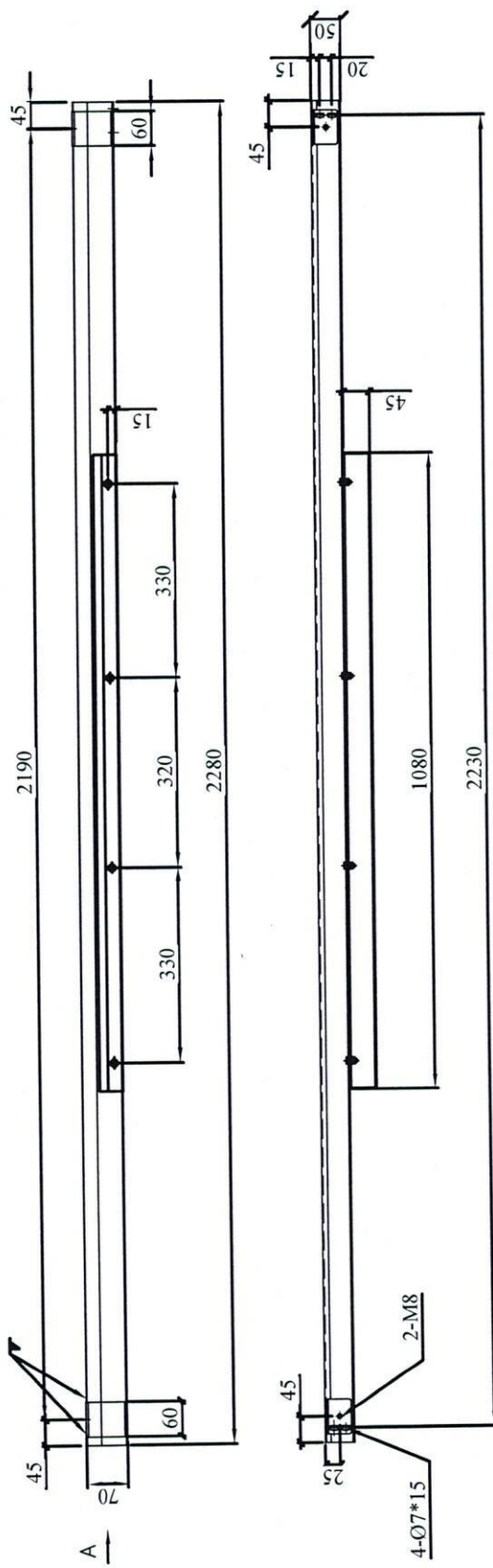
2360

290

14

CÔNG TRÌNH: THỬ NGHIỆM CỬA TİM 4 CÁCH CHỊU LỬA CÁCH NHIỆT EI30 W2200x2500			
Người vẽ kỹ sư	NGUYỄN NGỌC HÙNG	CỤM CHI TIẾT/Group details: CÁCH CỬA TẦNG	FUJI CTY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THANG MÁY PHƯƠNG ĐÔNG Tra số: 48318 Lê Văn Sĩ, Phường 12, Quận 3, TP.HCM VTKD: 40 Đường số 5, KĐT Văn Phú, P.Hiệp Bình Phước, Q.Thủ Đức, TP.HCM Tel: 028 - 3620 0715 Fax: 028 - 3620 0716 Web: www.thangmayphuongdong.com.vn Thang Máy Phương Đông
Kiểm tra Kỹ sư	NGUYỄN VĂN THOẠI	V. liệu Material	S. Lượng Quantity
Duyệt	QUAN VIỆT TUÂN	Tỉ lệ Scale	BV: TÁM CÁCH NHIỆT
Giám đốc	QUAN VIỆT TUÂN	1/14	MSBV: 4PCO.EI30.22A
		-	1/1





THEO A
TL:4/1

CÔNG TRÌNH: THỬ NGHIỆM CỬA TİM 4 CẢNH CHỊU LỬA CÁCH NHIỆT EI30 W2200x2500			
Người vẽ kỹ sư	NGUYỄN VĂN THỊ	Cụm chi tiết/Group details: BAO CHE NGANG	
Kiểm tra Kỹ sư	NGUYỄN VĂN THỊ	Tỉ lệ Scale	S.Lượng Quantity
Duyệt Giám đốc	QUAN VIỆT TUAN	1/3	01/1 cửa
		V.liệu Material	MSBV: 4PCO.EI30.36
		BV/Title: BVL BAO CHE NGANG	



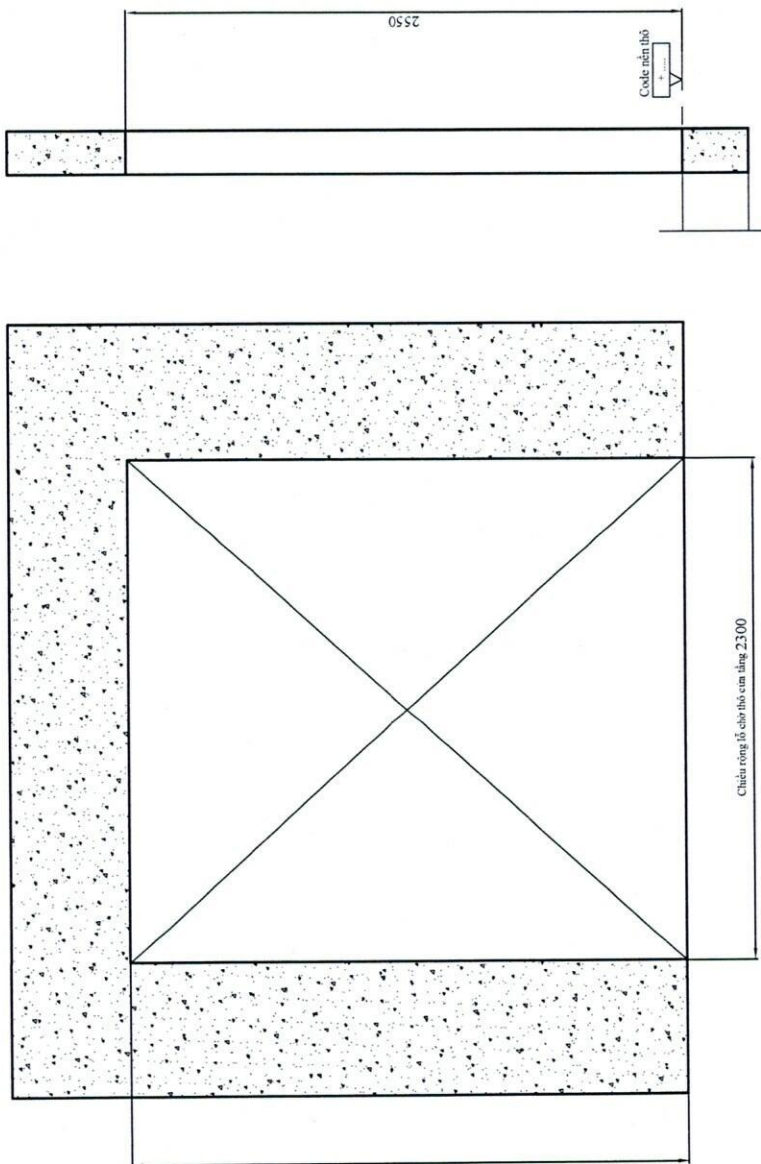
STT/No.	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH/ REVISIONS	Ngày/Date	Hiệu chỉnh Editted	Kiểm tra Checked

NỘI DUNG HIỆU CHỈNH/ REVISIONS

ST/LS

Chức năng của bộ phận này là:

Chiều rộng lỗ chờ thò cửa tăng 2300



Code nền thờ

2550

CÔNG TRƯỜNG THỦY SẢN

CÔNG TRÌNH THU SƠ LƯỢC CỦA TİM 4 CẢNH CHIU LỬA CÁCH NHIỆT E130 W220082500

CITY CỔ PHAN CÔNG NGHỆ

FUJI THANG MÁY THƯƠNG ĐỐC

Trên 483 Lầu Văn Sơn 35, Phường 12, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
 100% VẬT LIỆU NHẬP KHẨU
 Hotline: 0903 520 321, 0903 520 372, 0903 520 373
 Web: www.thangmaythuongdoc.com.vn

CÔNG TY

CÔNG NGHỆ THANG MÁY

CÔNG NGHỆ THANG MÁY

NGUYỄN VĂN THỌ

Kiểm tra

Kiểm tra

Duyệt

Cum chỉ tiêu/Group details:

CỬA TẦNG

Tỉ lệ

V liêu

S Lượng

Material

Quantity

1/4

-

MSBV: 4PC0E130.01A

Δ

620-C.T.T.N.H.H
TY TNHH
NGHỆ
CHÁY
CHÁY
NG NAM
HỒ CHÍ MINH

PHỤ LỤC C

Tóm tắt phạm vi áp dụng trực tiếp của kết quả thử nghiệm đối với mẫu thử

- Phạm vi ứng dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm vào thực tế được đưa ra để kiểm soát những thay đổi cho phép của sản phẩm thực so với mẫu thử đạt các chỉ tiêu chịu lửa theo thiết kế. Kết quả thử nghiệm chỉ có thể áp dụng cho các sản phẩm thực tế với phía tiếp xúc với lửa giống hệt với mẫu cửa đã được thử nghiệm và kích thước các khe hở giữa bộ phận tấm cánh cửa và khung cửa không lớn hơn so với mẫu cửa đã được thử nghiệm.

Có thể áp dụng các kết quả thử nghiệm về tính toàn vẹn cho các cửa có tất cả các chi tiết cấu tạo tương tự như các chi tiết cấu tạo của mẫu thử, kích thước khác với kích thước của các mẫu thử nhưng nằm trong các giới hạn sau:

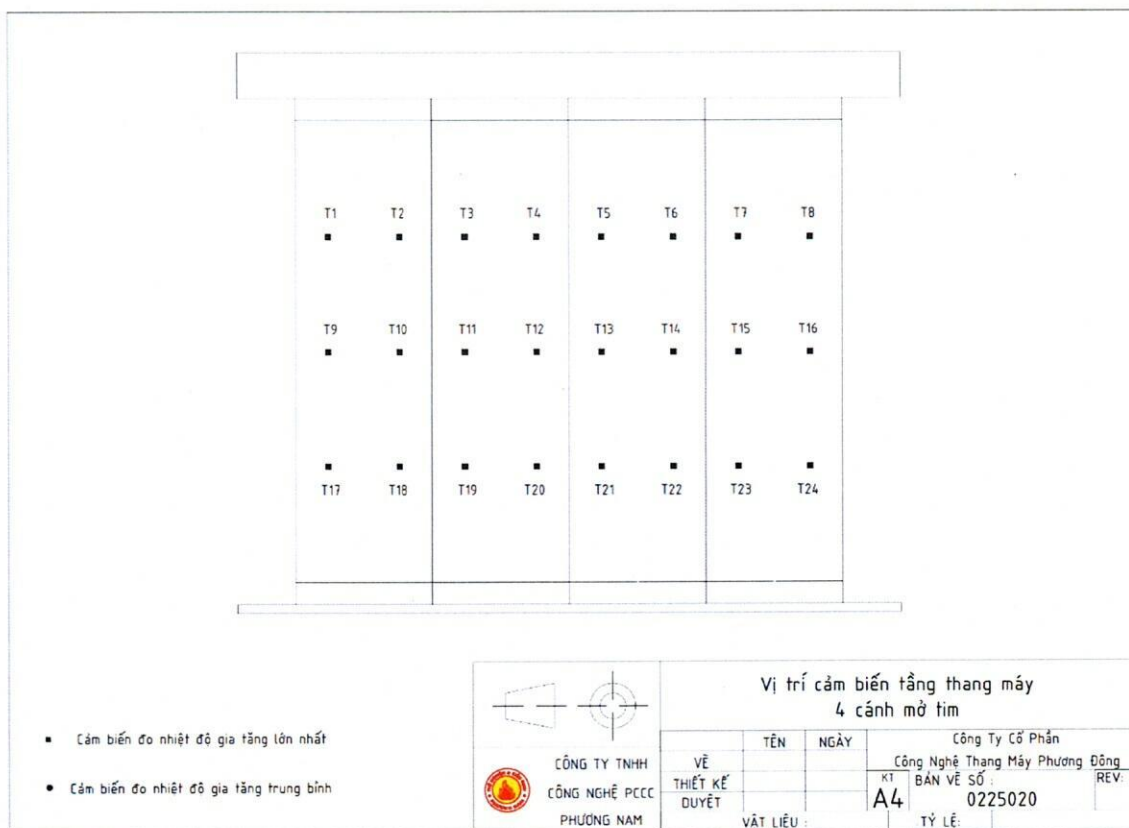
- Mẫu cửa tăng trong thực tế có chiều cao bằng hoặc thấp hơn mẫu cửa đã được thử nghiệm.

- Mẫu cửa tăng tương tự có kích thước mở cửa hoặc chiều rộng lỗ mở trên tường gá lắp không vượt quá $\pm 30\%$ so với mẫu đã được thử nghiệm.

- Kết cấu gá đỡ cho cửa trong thực tế có khối lượng riêng không nhỏ hơn khối lượng riêng của kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn ở trong phòng thí nghiệm và có chiều dày không nhỏ hơn kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn ở trong phòng thí nghiệm.



D. Hình ảnh thực tế quá trình đốt



Ảnh 1: Mẫu thử tại thời điểm bắt đầu quá trình thí nghiệm



Ảnh 2: Mẫu thử tại phút thứ 10 của quá trình thí nghiệm



Ảnh 3: Mẫu thử tại phút thứ 34 của quá trình thí nghiệm