

# Phần mềm tính toán OTTV-VACEE-2017

GS. TS Trần Ngọc Chấn  
GVC. Ths Nguyễn Thành Trung  
Ks. Lê Văn Thọ

## NỘI DUNG

1. Hướng dẫn kê khai số liệu công trình
2. Chạy Phần mềm OTTV-VACEE-2017

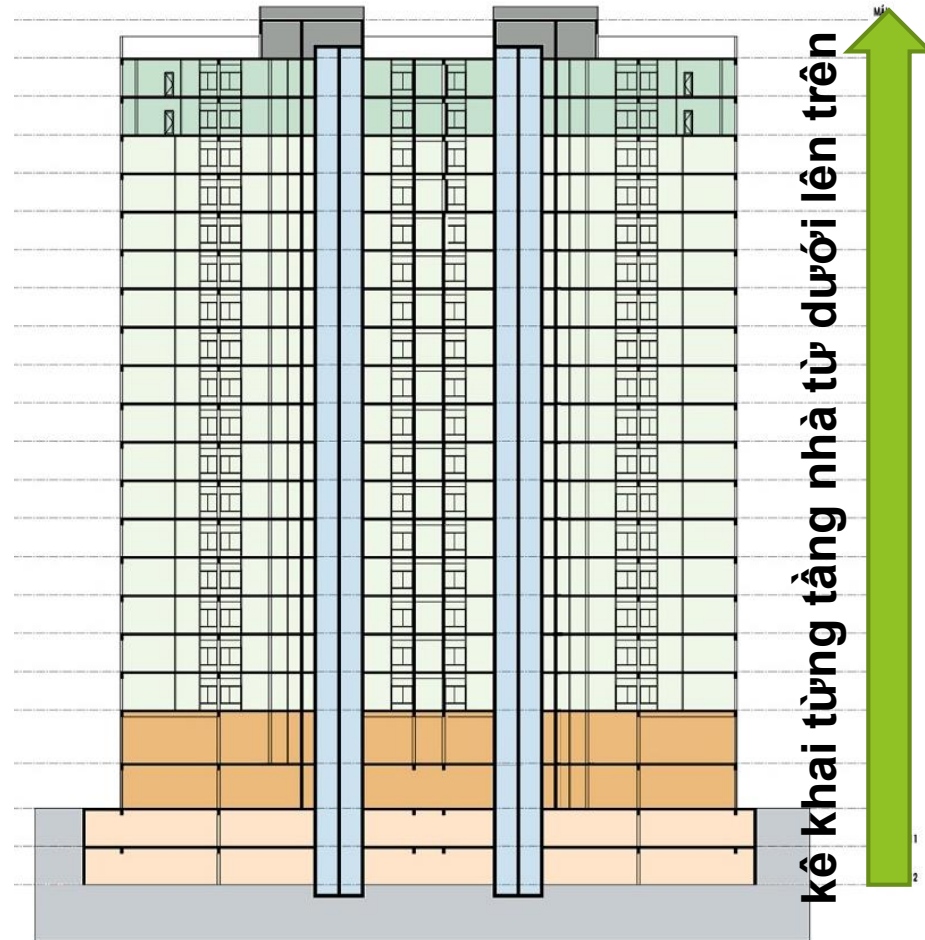
# HƯỚNG DẪN KÊ KHAI SỐ LIỆU CÔNG TRÌNH

# Thứ tự kê khai số liệu về lớp vỏ công trình

+ Thủ tục kê khai lớp vỏ công trình được tiến hành theo từng tầng nhà từ dưới lên trên, bắt đầu từ tầng trệt, được đánh số là tầng 1, tiếp theo là tầng 2, 3, 4 v.v....

+ Tầng hầm dùng làm kho, gara ô-tô ..... không dùng điều hòa không khí thì không cần tính toán OTTV nên không cần kê khai lớp vỏ công trình.

+ Những tầng liền kề bên trên giống hệt như tầng đã kê khai thì không kê khai nữa, nhưng phải ghi rõ vào mục **“Số tầng tiếp theo giống hệt tầng....này”**.



# Thứ tự kê khai số liệu về lớp vỏ công trình

Tầng 1

- Hướng tầng :  $W = 1$  (Hướng Bắc)
- Tường ngoài : Số loại tường  $m = 2$
- Cửa kính một lớp : Số loại kính một lớp  $m = 2$
- Cửa kính hai lớp : Số loại kính hai lớp  $m = 2$

Tầng 2

- Hướng tầng :  $W = 1$  (Hướng Bắc)
- Tường ngoài : Số loại tường  $m = 2$
- Cửa kính một lớp : Số loại kính một lớp  $m = 2$
- Cửa kính hai lớp : Số loại kính hai lớp  $m = 2$

...

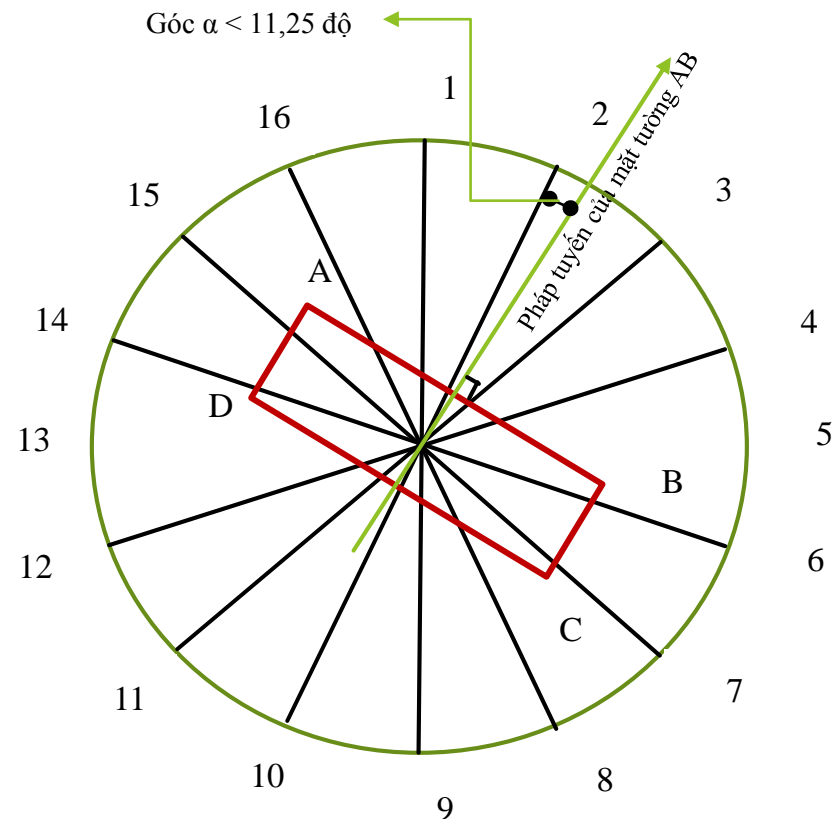
- ...
- ...

# Thứ tự kê khai số liệu về hướng của công trình

Các hướng được số hóa 1, 2, 3, 4, .....16, bắt đầu từ hướng Bắc và lần lượt các hướng tiếp sau theo chiều kim đồng hồ. Trên la bàn 16 hướng, thì góc giữa 2 hướng liền kề là 22,5 độ. Cho mặt bằng nhà ABCD. Pháp tuyến của mặt tường AB hợp với hướng số 2 một góc  $\alpha < 11,25$  độ. Vậy hướng của mặt tường AB được xem như hướng số 2, tức hướng Bắc Đông-Bắc. Trên mỗi hướng nhà của tầng, lần lượt kê khai :

- 1) Tường ngoài;
- 2) Cửa kính 1 lớp
- 3) Cửa kính 2 lớp.
- 4) Cửa mái

Trên mỗi bảng kê khai có tiêu đề rõ ràng, căn cứ vào tiêu đề và đơn vị của thông số cần kê khai để điền vào bảng cho chính xác, phù hợp với các chú thích ghi bên dưới các bảng, tránh nhầm lẫn.



# Thứ tự kê khai số liệu về lớp vỏ công trình

+ Riêng bảng kê khai tầng 1 có bảng kê khai các thông tin chung của tòa nhà: số tầng, chiều dài, chiều rộng mặt bằng và hướng chính của tòa nhà

**Bảng 1- Liệt kê các số liệu tính toán chung và các số liệu của tầng 1  
(Tầng 1 ở đây chính là tầng G trên bản vẽ công trình)**

Lưu ý chung: tất cả các thông số kê khai công trình đều được đánh dấu bằng màu đỏ (Red).

Bảng 1.1

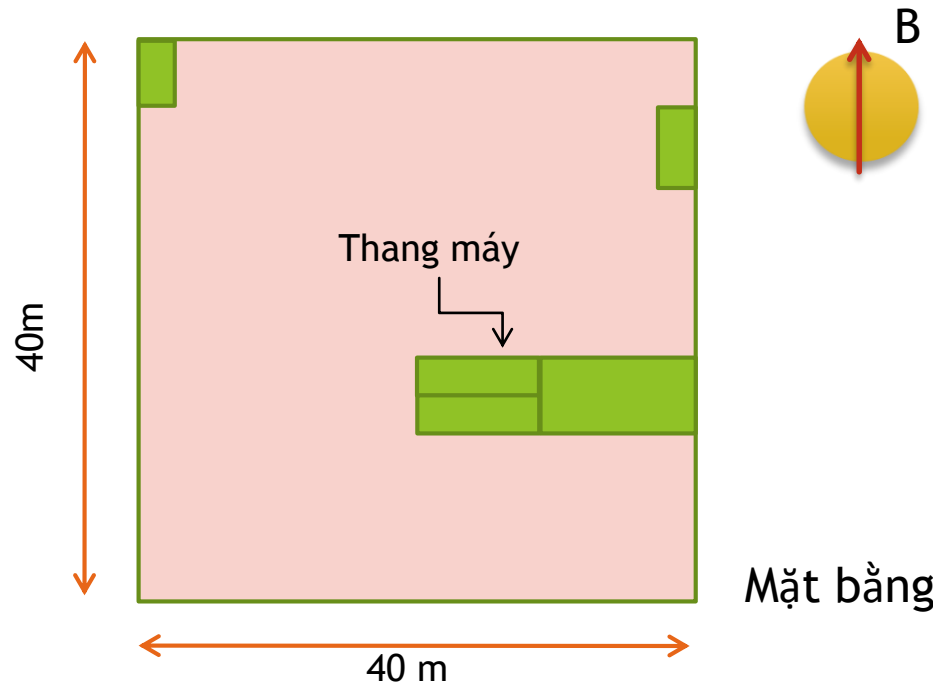
Tên công trình	Công trình tiêu biểu
Số tầng	23
Chiều dài mặt bằng,m	40
Chiều rộng mặt bằng,m	40
Hướng chính	5

Chú thích bảng 1.1:

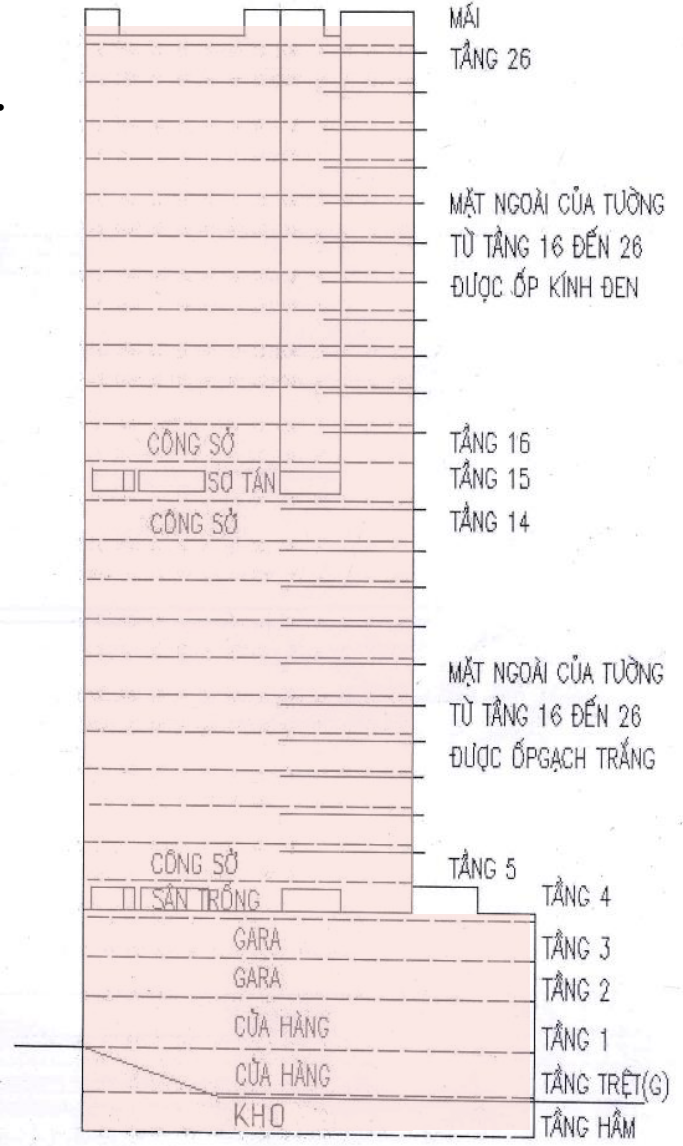
- Những số liệu ở bảng 1.1 chỉ kê khai 1 lần mà thôi.
- Số liệu đầu vào và thông tin công trình được đánh dấu màu đỏ (Red).

# Ví dụ công trình cụ thể

Công trình nhà văn phòng 26 tầng (không kể tầng hầm).  
Mặt bằng 40x40 m.  
Chiều cao tầng 1 và tầng 2 cao 4 m  
Các tầng còn lại cao 3,2 m.  
Chiều cao toàn bộ tòa nhà 88 m.  
Mặt chính của tòa nhà nhìn về hướng Đông.

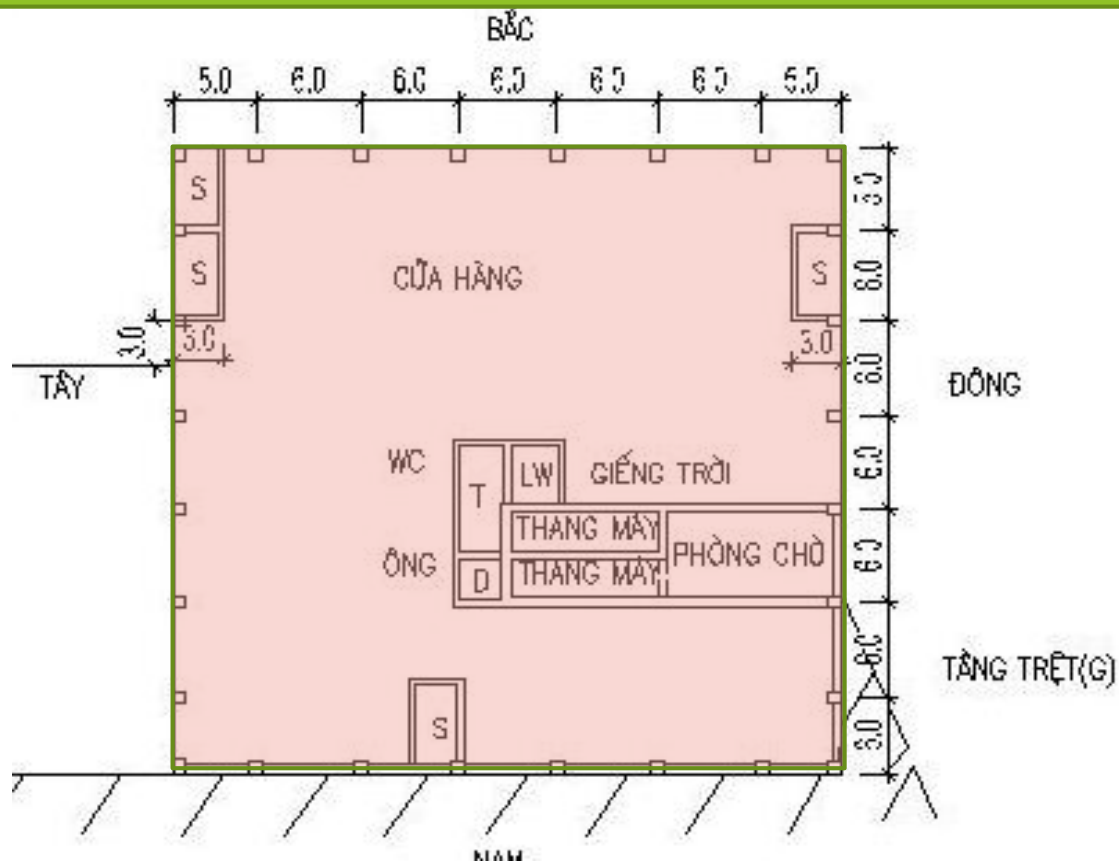


Mặt bằng tòa nhà



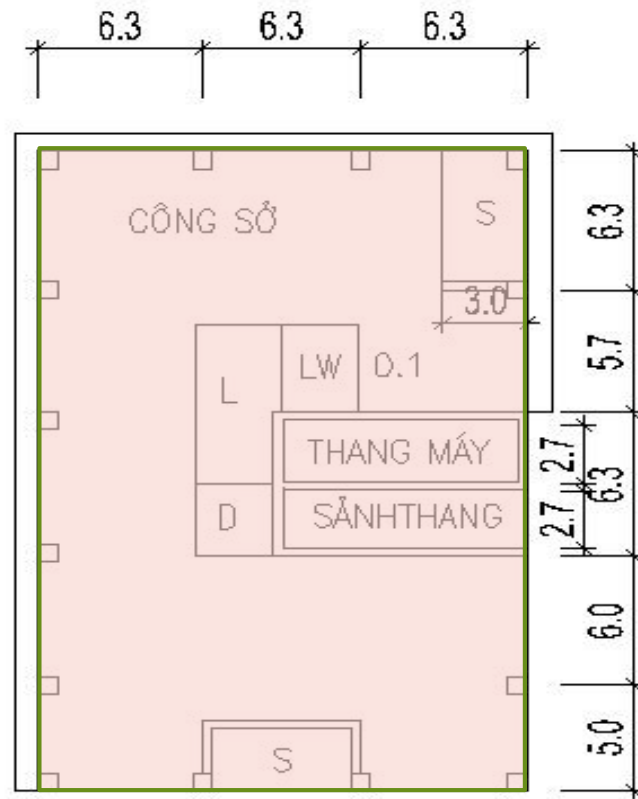


# Mặt bằng tầng trệt (G), tầng 1, tầng 2, tầng 3, tầng 4



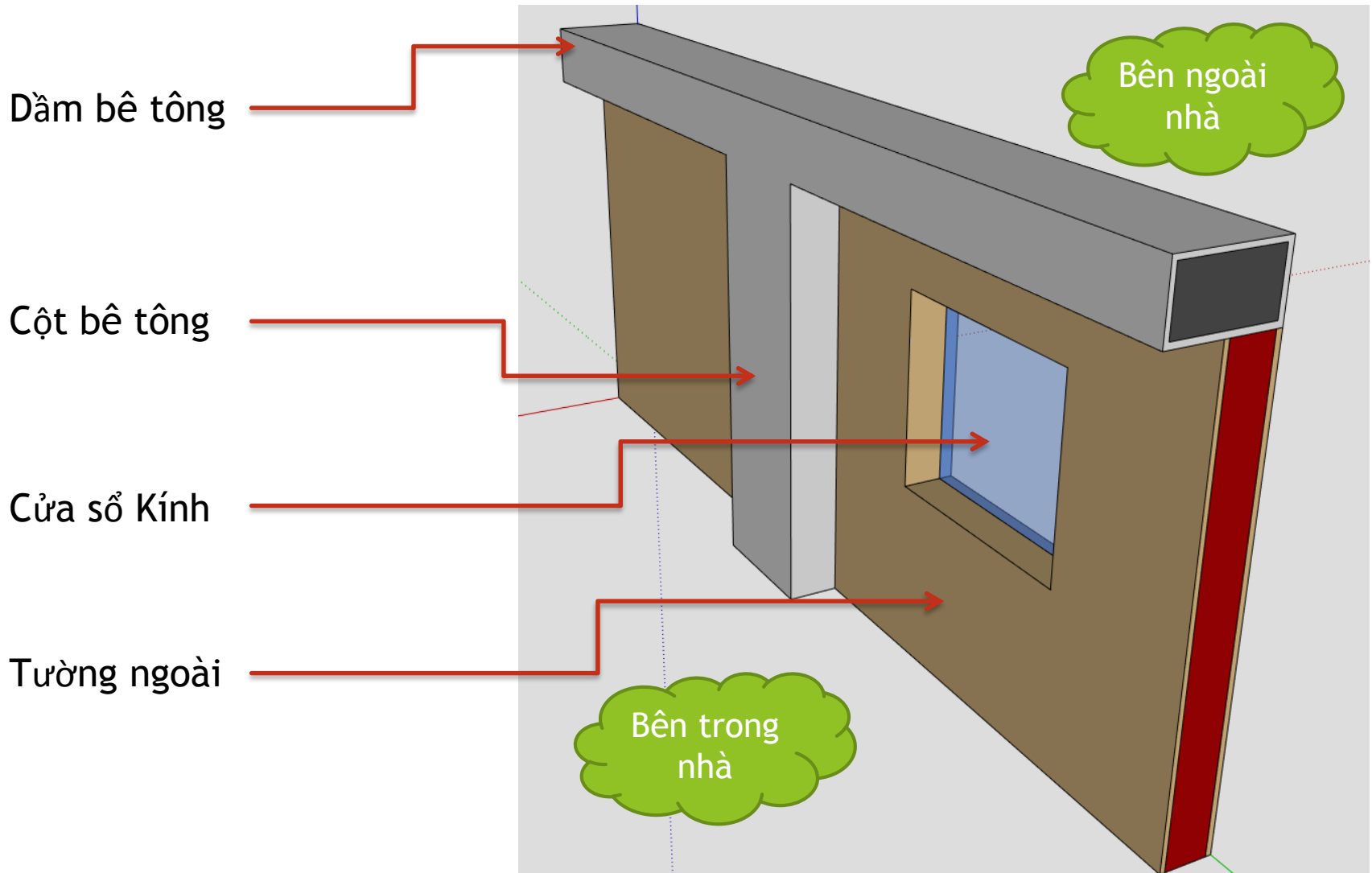
Mặt bằng tầng hầm và tầng trệt (tầng G) - cửa hàng  
Mặt bằng tầng 1 (cửa hàng) và tầng 2 (gara ô tô)  
Mặt bằng tầng 3 (gara) và tầng 4 (sân trống)

# Mặt bằng tầng 5-26, tầng mái

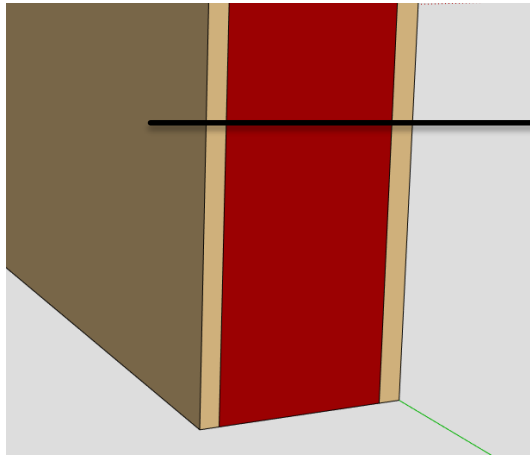


Mặt bằng tầng 5 ÷ 14 (công sở) và tầng 15 (kho, nơi tạm trữ thiết bị)  
Mặt bằng tầng 16 ÷ 26 (công sở) và mái nhà

# Ví dụ công trình cụ thể



# Kê khai lớp kết cấu tường

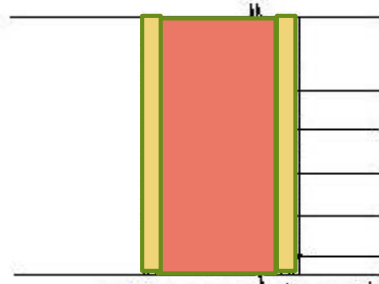


- Lớp vữa trát  $\delta=15$  mm
- Gạch đất sét nung  $\delta=105$  mm
- Vữa chèn mạch  $\delta=10$  mm
- Gạch đất sét nung  $\delta=105$  mm
- Lớp vữa trát  $\delta=15$  mm

STT	Tên kết cấu	Hệ số hấp thụ	Chiều dày b, (mm)	Hệ số dẫn nhiệt $\lambda$ (W/m.K)
	<u>Tường</u>			
1	Lớp vữa trát	0.42	15	0.93
2	Tường gạch đặc	-	220	0.81
3	Lớp vữa trát	0.42	15	0.93
	<u>Cửa chống cháy</u>			
1	Thép bọc ngoài	0.44	0.6	58
2	Bông thủy tinh	-	40	0.06
	<u>Dầm</u>			
1	Lớp vữa trát	0.42	15	0.93
2	Bê tông (Dầm, cột)	-	-	1.55
3	Lớp vữa trát	0.42	15	0.93

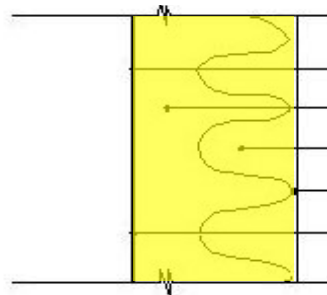
Tường xây lắp bằng gạch nung đặc dày 220 mm. Hệ số tổng truyền nhiệt - U-Value trung bình theo diện tích của tường ngoài không trong suốt là  $U_{o,TB} = 2$  W/m<sup>2</sup>.K. Tỷ lệ diện tích cửa sổ trên tường WWR là 40%, kính cửa sổ có hệ số SHGC=0,6÷0,8.

# Kê khai lớp kết cấu tường, mái



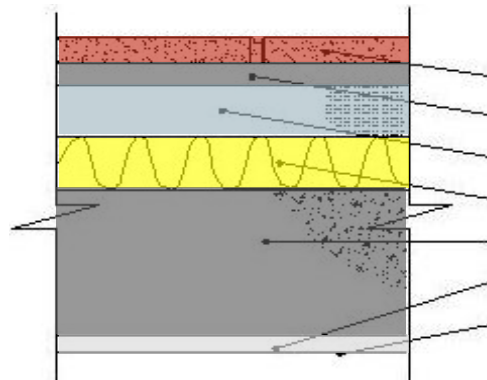
Mặt trong sơn trắng  
10 mm lớp trát vữa keo  
100 mm lớp bê tông  
10 mm lớp vữa xi măng - cát  
5 mm gạch men ốp ngoài

Tường panel từ tầng G đến tầng 15



2 mm thép tấm (tôn)  
50 mm khe không khí  
75 mm bông khoáng  
8 mm kính màu đen  
Mặt trong sơn trắng

Tường mỏng cách nhiệt từ tầng 16 đến tầng 26



25 mm ngói bê tông  
20 mm nhựa đường  
50 mm xi măng cát  
50 mm polistiren dẫn nở  
150 bê tông cốt thép  
10 mm lớp trát vữa keo  
Quét sơn trắng

Kết cấu mái

# Ví dụ : Kê khai bảng 1.1

+ Riêng bảng kê khai tầng 1 có bảng kê khai các thông tin chung của tòa nhà: số tầng, chiều dài, chiều rộng mặt bằng và hướng chính của tòa nhà

**Bảng 1- Liệt kê các số liệu tính toán chung và các số liệu của tầng 1  
(Tầng 1 ở đây chính là tầng G trên bản vẽ công trình)**

Lưu ý chung: tất cả các thông số kê khai công trình đều được đánh dấu bằng màu đỏ (Red).

Bảng 1.1

Tên công trình	Công trình tiêu biểu
Số tầng	23
Chiều dài mặt bằng,m	40
Chiều rộng mặt bằng,m	40
Hướng chính	5

Chú thích bảng 1.1:

- Những số liệu ở bảng 1.1 chỉ kê khai 1 lần mà thôi.
- Số liệu đầu vào và thông tin công trình được đánh dấu màu đỏ (Red).

# Ví dụ : Kê khai các lớp kết cấu hướng Đông

Bảng 1.2

Chiều cao tầng nhà (tầng 1), m	Số tầng tiếp theo giống hệt tầng 1 này	Số hướng nhà của tầng 1
<b>4.0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

## 1- Hướng $w = 5$ (hướng Đông)

a) Tường ngoài: Số loại tường  $m=2$

Bảng 1.3

Thứ tự các loại tường	Tên kc tường	Khối lượng $gF$ , $kg/m^2$	Hệ số hấp thụ BX $\alpha$ của bề mặt ngoài	Diện tích (không kể cửa kính), $m^2$	Số lớp kết cấu	Bề dày $b$ (mm) và hệ số dẫn nhiệt $\lambda$ (W/m.K) của các lớp kết cấu bao che								Nhiệt trở lớp không khí $R_a$ $m^2.K/W$
						Lớp 1		Lớp 2		Lớp 3		Lớp 4		
						$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	
1	Tường 300	<b>762</b>	<b>0.58</b>	<b>13.36</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1.5</b>	<b>10</b>	<b>0.72</b>	<b>300</b>	<b>2.16</b>	<b>10</b>	<b>0.38</b>	<b>0</b>
2	Dầm- Cột	<b>1482</b>	<b>0.58</b>	<b>37.26</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1.5</b>	<b>10</b>	<b>0.72</b>	<b>600</b>	<b>2.16</b>	<b>10</b>	<b>0.38</b>	<b>0</b>

b) Cửa kính 1 lớp: Số loại cửa kính 1 lớp  $m=2$

Bảng 1.4

Loại	Bề rộng, m	Bề cao, m	Bề dày kính, mm	Số lượng cửa kính	Hệ số $K_{cs}$ (SHGC)	Các hệ số quang học của kính			Số KCCN ngoài	Hệ số $\beta$ (ESM) của KCCN (phụ thuộc hướng tường)
						$\tau$	$\alpha$	$\rho$		
1	<b>5.4</b>	<b>3.4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0.783</b>				<b>0</b>	<b>1</b>
2	<b>4.1</b>	<b>3.4</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0.783</b>				<b>0</b>	<b>1</b>

Chú thích bảng 1.4: Nếu hệ số  $K_{cs}$  (SHGC)  $\neq 0$  (tra bảng hoặc tính theo PL B) thì bỏ trống các cột hệ số quang học của kính.

- Tài liệu gốc không cho  $K_{cs}$  (SHGC) mà cho SC (Shading coefficient). Vì vậy cần quy đổi  $K_{cs}$  (SHGC)  $= 0.87 \times SC$  để dùng với  $I_o$ .
- Nếu cột "Số KCCN ngoài"  $= 0$  thì bỏ trống cột Hệ số  $\beta$  (ESM), ngược lại ( $\neq 0$ ) phải ghi trị số của  $\beta$  (ESM) tra hoặc tính được theo PL C vào cột cuối.

c) Cửa kính 2 lớp: Số loại cửa kính 2 lớp  $m=0$  (không có cửa kính 2 lớp)





# Ví dụ : Kê khai các lớp kết cấu hướng Bắc

§- Hướng  $w = 1$  (hướng Bắc)

a) Tường ngoài: Số loại tường  $m = 2$

Bảng 1.5

Thứ tự các loại tường	Tên kc tường	Khối lượng gF, kg/m <sup>2</sup>	Hệ số hấp thụ BX $\alpha$ của bề mặt ngoài	Diện tích (không kể cửa kính), m <sup>2</sup>	Số lớp kết cấu	Bê dày b (mm) và hệ số dẫn nhiệt $\lambda$ (W/m.K) của các lớp kết cấu bao che								Nhiệt trở lớp không khí $R_s$ m <sup>2</sup> .K/W
						Lớp 1		Lớp 2		Lớp 3		Lớp 4		
						b, mm	$\lambda$ , W/m.K	b, mm	$\lambda$ , W/m.K	b, mm	$\lambda$ , W/m.K	b, mm	$\lambda$ , W/m.K	
1	Tường panel	7231	0.58	0.34	3	5	1.5	10	0.72	3000	2.16			0
2	Dầm- Cột	1482	0.58	40.32	4	5	1.5	10	0.72	600	2.16	10	0.38	0

b) Cửa kính 1 lớp: Số loại cửa kính 1 lớp:  $m = 4$

Bảng 1.6

Loại	Bê rộng, m	Bê cao, m	Bê dày kính, mm	Số lượng cửa kính	Hệ số $K_{cs}$ (SHGC)	Các hệ số quang học của kính			Số KCCN ngoài	Hệ số $\beta$ (ESM) của KCCN (phụ thuộc hướng tường)
						$\tau$	$\alpha$	$\rho$		
1	5.4	3.4	12	5	0.783				0	1
2	4.1	3.4	12	1	0.783				0	1
3	2.3	3.4	12	1	0.783				0	1
4	1.7	3.4	12	1	0.783				0	1

Chú thích bảng 1.6: - Nếu hệ số  $K_{cs}$  (SHGC)  $\neq 0$  (tra bảng hoặc tính theo PL B) thì bỏ trống các cột hệ số quang học của kính;

- Tài liệu gốc không cho  $K_{cs}$  (SHGC) mà cho SC (Shading coefficient). Vì vậy cần quy đổi  $K_{cs}$  (SHGC) =  $0.87 \times SC$  để dùng với  $I_b$ .

- Nếu cột "Số KCCN ngoài" = 0 thì bỏ trống cột Hệ số  $\beta$  (ESM), ngược lại ( $\neq 0$ ) phải ghi trị số của  $\beta$  (ESM) tra hoặc tính được theo PL C vào cột cuối.

c) Cửa kính 2 lớp: Số loại cửa kính 2 lớp  $m = 0$  (không có cửa kính 2 lớp)

# Ví dụ : Kê khai các lớp kết cấu hướng Tây

## 3- Hướng $w = 13$ (hướng Tây)

a) Tường ngoài: Số loại tường  $m=2$

Bảng 3.6

Thứ tự các loại tường	Tên kc tường	Khối lượng $gF$ , $kg/m^2$	Hệ số hấp thụ BX $\alpha$ của bề mặt ngoài	Diện tích (không kể cửa kính), $m^2$	Số lớp kết cấu	Bề dày $b$ (mm) và hệ số dẫn nhiệt $\lambda$ (W/m.K) của các lớp kết cấu bao che								Nhiệt trở lớp không khí $R_s$ , $m^2.K/W$
						Lớp 1		Lớp 2		Lớp 3		Lớp 4		
						$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	$b$ , mm	$\lambda$ , W/m.K	
1	Dầm- Cột	1482	0.58	26.94	4	5	1.5	10	0.72	600	2.16	10	0.38	0
2	Tường panen 100	282	0.58	34.34	4	5	1.5	10	0.72	100	2.16	10	0.38	0

b) Cửa kính 1 lớp: Số loại cửa kính 1 lớp  $m=2$

Bảng 3.7

Loại	Bề rộng, m	Bề cao, m	Bề dày kính, mm	Số lượng cửa kính	Hệ số $K_{cs}$ (SHGC)	Các hệ số quang học của kính			Số KCCN ngoài	Hệ số $\beta$ (ESM) của KCCN (phụ thuộc hướng tường)
						$\tau$	$\alpha$	$\rho$		
1	5.4	1.6	8	3	0.609				1	0.695
2	4.1	1.6	8	1	0.609				1	0.695

Chú thích bảng 3.7: - Nếu hệ số  $K_{cs}$  (SHGC)  $\neq 0$  (tra bảng hoặc tính theo PL B) thì bỏ trống các cột hệ số quang học của kính.

- Tài liệu gốc không cho  $K_{cs}$  (SHGC) mà cho SC (Shading coefficient). Vì vậy cần quy đổi  $K_{cs}$  (SHGC)  $= 0.87 \times SC$  để dùng với  $I_e$ .

- Nếu cột "Số KCCN ngoài"  $= 0$  thì bỏ trống cột Hệ số  $\beta$  (ESM), ngược lại ( $\neq 0$ ) phải ghi trị số của  $\beta$  (ESM) tra hoặc tính được theo PL C vào cột cuối.

c) Cửa kính 2 lớp: Số loại cửa kính 2 lớp  $m=0$  (không có cửa kính 2 lớp)

# Ví dụ : Kê khai các lớp kết cấu hướng Nam

## 4- Hướng $w = 9$ (hướng Nam)

a) Tường ngoài: Số loại tường  $m=2$

Bảng 3.8



Thứ tự các loại tường	Tên kc tường	Khối lượng gF, kg/m <sup>2</sup>	Hệ số hấp thụ BX $\alpha$ của bề mặt ngoài	Diện tích (không kê cửa kính), m <sup>2</sup>	Số lớp kết cấu	Bề dày b (mm) và hệ số dẫn nhiệt $\lambda$ (W/m.K) của các lớp kết cấu bao che								Nhiệt trở lớp không khí $R_s$ m <sup>2</sup> .K/W
						Lớp 1		Lớp 2		Lớp 3		Lớp 4		
						b, mm	$\lambda$ , W/m.K	b, mm	$\lambda$ , W/m.K	b, mm	$\lambda$ , W/m.K	b, mm	$\lambda$ , W/m.K	
1	Dám- Cột	1482	0.58	17.4	4	5	1.5	10	0.72	600	2.16	10	0.38	0
2	Tường panen 100	282	0.58	16.2	4	5	1.5	10	0.72	100	2.16	10	0.38	0

b) Cửa kính 1 lớp: Số loại cửa kính 1 lớp  $m=1$

Bảng 3.9

Loại	Bề rộng, m	Bề cao, m	Bề dày kính, mm	Số lượng cửa kính	Hệ số $K_{gs}$ (SHGC)	Các hệ số quang học của kính			Số KCCN ngoài	Hệ số $\beta$ (ESM) của KCCN (phụ thuộc hướng tường)
						$\tau$	$\alpha$	$\rho$		
1	5.4	1.6	8	3	0.609				0	1

Chú thích bảng 3.9: - Nếu hệ số  $K_{gs}$  (SHGC)  $\neq 0$  (tra bảng hoặc tính theo PL B) thì bỏ trống các cột hệ số quang học của kính.

- Tài liệu gốc không cho  $K_{gs}$  (SHGC) mà cho SC (Shading coefficient). Vì vậy cần quy đổi  $K_{gs}$  (SHGC)  $= 0.87 \times SC$  để dùng với  $I_o$ .

- Nếu cột "Số KCCN ngoài"  $= 0$  thì bỏ trống cột Hệ số  $\beta$  (ESM), ngược lại ( $\neq 0$ ) phải ghi trị số của  $\beta$  (ESM) tra hoặc tính được theo PL C vào cột cuối.

c) Cửa kính 2 lớp: Số loại cửa kính 2 lớp  $m=0$  (không có cửa kính 2 lớp)

# Ví dụ : Kê khai các lớp kết cấu Mái

Mái: được chia thành mấy loại (phần)?  $m = 6$

Bảng 5.1

Thứ tự	Tên các phần kết cấu của mái	Huong	Khối lượng gF, kg/m <sup>2</sup>	Hệ số hấp thụ BX $\alpha$ mặt ng oài	Diện tích (không kê cửa mái) m <sup>2</sup>	Số lớp kết cấu mái	Lớp 1		Lớp 2		Lớp 3		Lớp 4		Lớp 5		Lớp 6		Nhiệt trở lớp kk Ra, m <sup>2</sup> .K/W
							b, mm	$\lambda$ , W/m. K	b, mm	$\lambda$ , W/m. K	b, mm	$\lambda$ , W/m. K	b, mm	$\lambda$ , W/m. K	b, mm	$\lambda$ , W/m. K	b, mm	$\lambda$ , W/m. K	
1	Dám	17	1645	0.65	84.12	6	25	1.1	20	1.15	50	0.72	50	0.034	600	2.16	10	0.38	0
2	Tường cầu thang	17	7394	0.65	3.51	5	25	1.1	20	1.15	50	0.72	50	0.034	3000	2.16			0
3	Panen	17	565	0.65	236.97	6	25	1.1	20	1.15	50	0.72	50	0.034	150	2.16	10	0.38	0
4	Dám	17	1645	0.65	6.48	6	25	1.1	20	1.15	50	0.72	50	0.034	600	2.16	10	0.38	0
5	Panen	17	565	0.65	32.52	6	25	1.1	20	1.15	50	0.72	50	0.034	150	2.16	10	0.38	0
6	Panen	17	565	0.65	67.20	6	25	1.1	20	1.15	50	0.72	50	0.034	150	2.16	10	0.38	0

Cửa mái (kính thẳng đứng): Số loại cửa mái  $m = 4$

Bảng 5.2

Thứ tự	Hương số hóa	Kích thước		Bề dày kính, mm	Hệ số K <sub>cs</sub> (SHGC) của cửa mái bằng kính	Các hệ số quang học của kính			Số KCCN ngoài trên mặt đứng cửa mái	Hệ số $\beta$ (ESM) của KCCN (phụ thuộc hướng)
		L, m	B, m			$\tau$	$\alpha$	$\rho$		
1	1	8.4	2.0	8	0.609				0	1
2	5	8.0	2.0	8	0.609				0	1
3	9	8.4	2.0	8	0.609				0	1
4	13	8.0	2.0	8	0.609				0	1

Chú thích bảng 5.2:

- Nếu hệ số K<sub>cs</sub> (SHGC)  $\neq 0$  (tra bảng hoặc tính theo PL B) thì bỏ trống các cột hệ số quang học của kính.
- Tài liệu gốc không cho K<sub>cs</sub> (SHGC) mà cho SC (Shading coefficient). Vì vậy cần quy đổi K<sub>cs</sub> (SHGC) = 0.87  $\times$  SC để dùng với I<sub>e</sub>.
- Nếu cột "Số KCCN ngoài" = 0 thì bỏ trống cột Hệ số  $\beta$  (ESM), ngược lại ( $\neq 0$ ) phải ghi trị số của  $\beta$  (ESM) tra hoặc tính được theo PL C vào cột cuối.

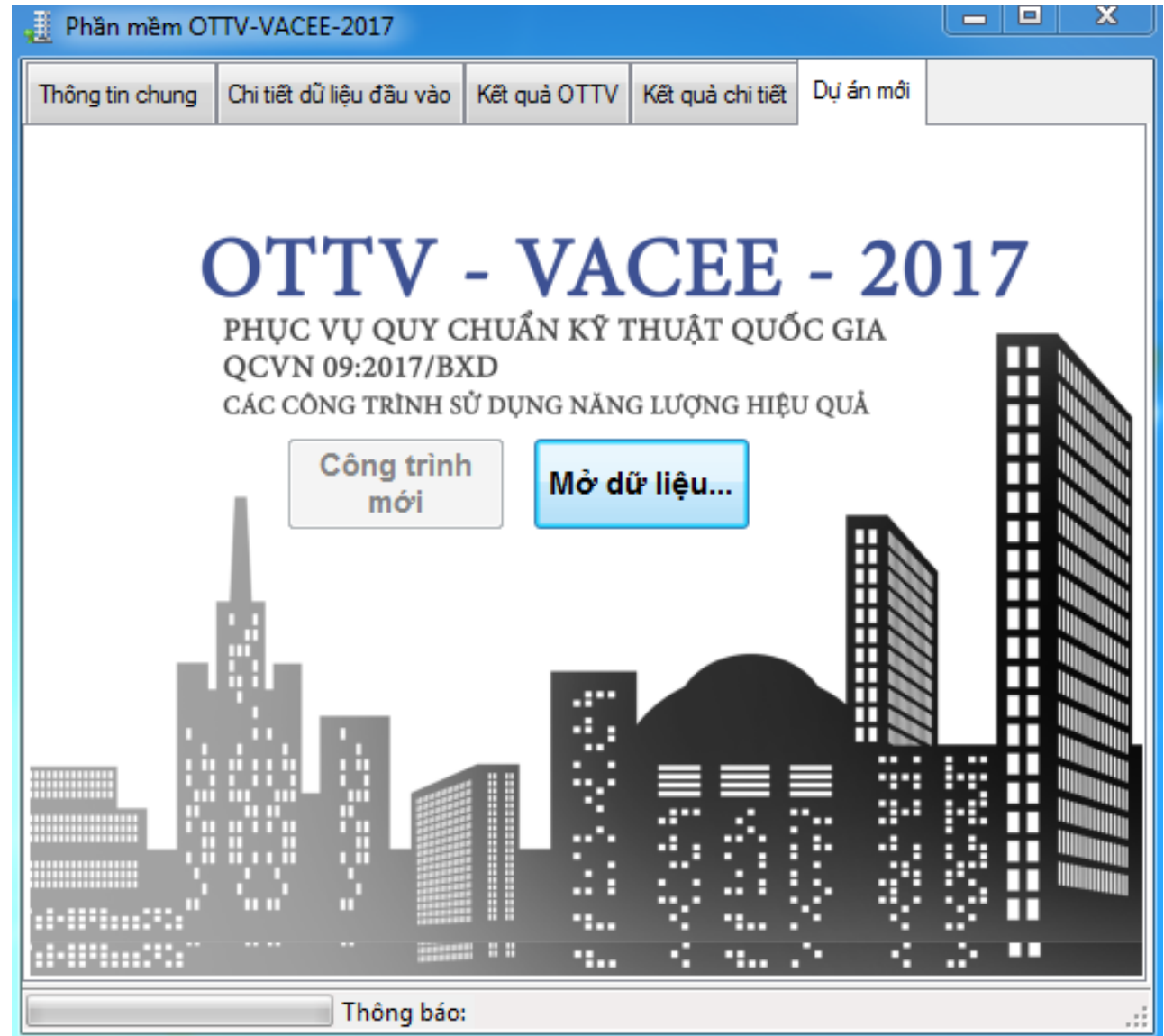
**CHẠY PHẦN MỀM OTTV-VACEE-2017**

# Giao diện chính

Sau khi kích chuột hai lần vào biểu tượng



của chương trình thì trên màn hình máy tính xuất hiện giao diện của chương trình



# Giao diện chính : Thông tin chung

Trên giao diện nhấn nút “**Mở dữ liệu**” tìm đến vị trí đã lưu file dữ liệu sau đó kích đúp vào file dữ liệu để mở. Sau khi chọn dữ liệu xong, giao diện chính sẽ hiện thị thông tin chung của công trình đã khai báo trong file word để giúp người dùng nhận biết được công trình đang làm việc và tránh nhầm lẫn khi mở nhầm công trình khác

Tại đây, người tính toán phải lựa chọn : **khu vực xây dựng của công trình** (thông tin lựa chọn các địa điểm được hiện ra để lựa chọn)

Phần mềm OTTV-VACEE-2017

Thông tin chung | Chi tiết dữ liệu đầu vào | Kết quả OTTV | Kết quả chi tiết | Dự án mới

## Phần mềm OTTV-VACEE-2017

**Thông tin công trình**

Tên công trình: Công trình tiêu biểu

**Thông số tòa nhà**

Số tầng: 23

Chiều dài mặt bằng: 40 m

Chiều rộng mặt bằng: 40 m

Hướng chính: 5

**Số liệu tính toán OTTV**

Khu vực: [Dropdown]

Tọa độ khu vực: [Input]

Phương án: [Dropdown]

Tháng bắt đầu: [Dropdown]

Nhiệt độ trung bình: [Input]

Nhiệt độ trong nhà: 26

**Phân tích dữ** | **Dữ liệu nhiệt độ**

Khu vực	F1	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8

**Chú thích hướng:**

1- Bắc	5- Đông	9- Nam	13- Tây
2- Bắc đông bắc	6- Đông đông nam	10- Nam tây nam	14- Tây tây bắc
3- Đông bắc	7- Đông nam	11- Tây nam	15- Tây bắc
4- Đông đông bắc	8- Nam đông nam	12- Tây tây nam	16- Bắc tây bắc

**Phương án:**

- TB 3 tháng hè
- TB 6 tháng hè
- TB cả năm

Thông báo:

# Giao diện chính : Chi tiết dữ liệu đầu vào

Sau khi kiểm tra dữ liệu đầu vào xong, bấm nút “**Phân tích dữ liệu**”, để chương trình tự động chạy và phân tích dữ liệu thô trong file word đã kê khai lớp vỏ công trình và báo cáo trong Tab “**Chi tiết dữ liệu đầu vào**”

The screenshot shows the 'Chi tiết dữ liệu đầu vào' (Input Data Details) tab of the 'Phần mềm OTTV-VACEE-2017' software. The interface displays the following information:

7/2018 12:00:00 AM  
THÔNG SỐ CHUNG CÔNG TRÌNH.  
- Tên công trình : Công trình tiêu biểu  
- Số tầng: 23  
- Chiều dài mặt bằng: 40(m)  
- Chiều rộng mặt bằng: 40(m)  
- Hướng chính: Đông  
- Địa điểm công trình:  
- Khu vực công trình : HANOI

DIỄN GIẢI CHI TIẾT CÁC TẦNG

THÔNG SỐ TẦNG - 1  
- Diện tích sàn: 1600  
- Số tầng giống hệt: 0  
- Số hướng: 3  
- Chiều cao tầng: 4

Ơ BỘ TÍNH TOÁN CHUNG CHO TẦNG 1 :

Điều kiện: Hướng Đông :  
+ Cấu kiện Tường số: 1 :  
Khối lượng cấu kiện: 762 kg/m2  
Diện tích cấu kiện: 13.36 m2.  
Hệ số hấp thụ Bức xạ của bề mặt: 0.58  
Số lớp kết cấu: 4 lớp.  
U-value cấu kiện : 2.837  
+ Cấu kiện Tường số: 2 :  
Khối lượng cấu kiện: 1482 kg/m2

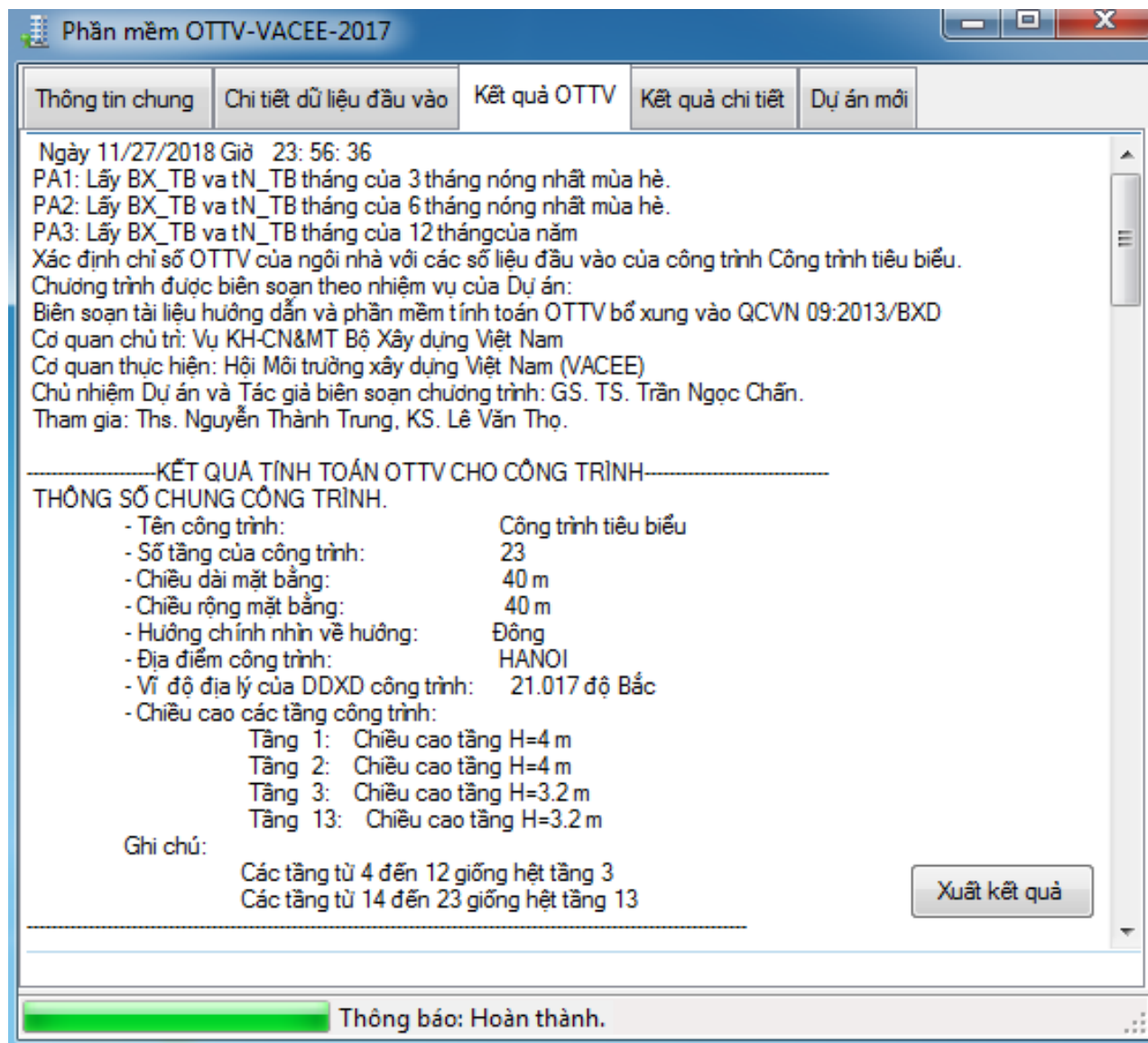
Buttons: In báo cáo, Tính OTTV

Status bar: Thông báo: Hoàn thành.



# Giao diện chính : Kết quả tính toán OTTV rút gọn

Để tính toán OTTV, nhấn nút “**Tính OTTV**” hiển thị bên góc dưới của hình 5. Màn hình được hiển thị kết quả tính toán OTTV rút gọn. Nút “**Xuất kết quả**” sẽ xuất kết quả ra file MS-Word dưới dạng báo cáo ngắn gọn.



The screenshot displays the 'Phần mềm OTTV-VACEE-2017' application window. The interface includes a menu bar with options: 'Thông tin chung', 'Chi tiết dữ liệu đầu vào', 'Kết quả OTTV', 'Kết quả chi tiết', and 'Dự án mới'. The main content area shows the following text:

Ngày 11/27/2018 Giờ 23:56:36  
PA1: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 3 tháng nóng nhất mùa hè.  
PA2: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 6 tháng nóng nhất mùa hè.  
PA3: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 12 tháng của năm  
Xác định chỉ số OTTV của ngôi nhà với các số liệu đầu vào của công trình Công trình tiêu biểu.  
Chương trình được biên soạn theo nhiệm vụ của Dự án:  
Biên soạn tài liệu hướng dẫn và phần mềm tính toán OTTV bổ xung vào QCVN 09:2013/BXD  
Cơ quan chủ trì: Vụ KH-CN&MT Bộ Xây dựng Việt Nam  
Cơ quan thực hiện: Hội Môi trường xây dựng Việt Nam (VACEE)  
Chủ nhiệm Dự án và Tác giả biên soạn chương trình: GS. TS. Trần Ngọc Chấn.  
Tham gia: Ths. Nguyễn Thành Trung, KS. Lê Văn Thọ.

-----KẾT QUẢ TÍNH TOÁN OTTV CHO CÔNG TRÌNH-----  
THÔNG SỐ CHUNG CÔNG TRÌNH.

- Tên công trình:	Công trình tiêu biểu
- Số tầng của công trình:	23
- Chiều dài mặt bằng:	40 m
- Chiều rộng mặt bằng:	40 m
- Hướng chính nhìn về hướng:	Đông
- Địa điểm công trình:	HANOI
- Vĩ độ địa lý của DDXD công trình:	21.017 độ Bắc
- Chiều cao các tầng công trình:	
Tầng 1:	Chiều cao tầng H=4 m
Tầng 2:	Chiều cao tầng H=4 m
Tầng 3:	Chiều cao tầng H=3.2 m
Tầng 13:	Chiều cao tầng H=3.2 m

Ghi chú:  
Các tầng từ 4 đến 12 giống hệt tầng 3  
Các tầng từ 14 đến 23 giống hệt tầng 13

Xuất kết quả

Thông báo: Hoàn thành.

# Giao diện chính : Kết quả chi tiết

Nếu muốn xem kết quả chi tiết, kích chuột sang phần kết quả chi tiết trên thanh công cụ hình 7, kết quả được hiển thị tất cả chi tiết các phần tính toán, cấu kiện công trình,... in kết quả này thì ấn nút “Xuất báo cáo chi tiết” bên dưới màn hình kết quả sẽ xuất ra báo cáo ra file MS-Word dưới dạng báo cáo đầy đủ

Phần mềm OTTV-VACEE-2017

Thông tin chung | Chi tiết dữ liệu đầu vào | Kết quả OTTV | **Kết quả chi tiết** | Dự án mới

Ngày 11/27/2018 Giờ 23: 56: 36  
PA1: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 3 tháng nóng nhất mùa hè.  
PA2: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 6 tháng nóng nhất mùa hè.  
PA3: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 12 tháng của năm  
Xác định chỉ số OTTV của ngôi nhà với các số liệu đầu vào của công trình Công trình tiêu biểu.  
Chương trình được biên soạn theo nhiệm vụ của Dự án:  
Biên soạn tài liệu hướng dẫn và phần mềm tính toán OTTV bổ xung vào QCVN 09:2013/BXD  
Cơ quan chủ trì: Vụ KH-CN&MT Bộ Xây dựng Việt Nam  
Cơ quan thực hiện: Hội Môi trường xây dựng Việt Nam (VACEE)  
Chủ nhiệm Dự án và Tác giả biên soạn chương trình: GS. TS. Trần Ngọc Chấn.  
Tham gia: Ths. Nguyễn Thành Trung, KS. Lê Văn Thọ.

-----KẾT QUẢ TÍNH TOÁN OTTV CHO CÔNG TRÌNH-----

THÔNG SỐ CHUNG CÔNG TRÌNH.

- Tên công trình:	Công trình tiêu biểu
- Số tầng của công trình:	23
- Chiều dài mặt bằng:	40 m
- Chiều rộng mặt bằng:	40 m
- Hướng chính nhìn về hướng:	Đông
- Địa điểm công trình:	HANOI
- Vĩ độ địa lý của DDXD công trình:	21.017 độ Bắc
- Chiều cao các tầng công trình:	
Tầng 1:	Chiều cao tầng H=4 m
Tầng 2:	Chiều cao tầng H=4 m
Tầng 3:	Chiều cao tầng H=3.2 m
Tầng 4:	Chiều cao tầng H=3.2 m
Tầng 5:	Chiều cao tầng H=3.2 m
Tầng 6:	Chiều cao tầng H=3.2 m
Tầng 7:	Chiều cao tầng H=3.2 m
Tầng 8:	Chiều cao tầng H=3.2 m

Xuất báo cáo chi tiết

Thông báo: Hoàn thành.

# Kết quả định dạng báo cáo trong file word

The screenshot displays the Microsoft Word interface with a document titled "Document1 [Compatibility Mode] - Word". The ribbon is set to "Home", showing the Font, Paragraph, and Styles tabs. The document content is as follows:

Ngày 11/27/2018 Giờ 23: 56: 36

PA1: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 3 tháng nóng nhất mùa hè.

PA2: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 6 tháng nóng nhất mùa hè.

PA3: Lấy BX\_TB và tN\_TB tháng của 12 tháng của năm

Xác định chỉ số OTTV của ngôi nhà với các số liệu đầu vào của công trình Công trình tiêu biểu.

Chương trình được biên soạn theo nhiệm vụ của Dự án:

Biên soạn tài liệu hướng dẫn và phần mềm tính toán OTTV bổ xung vào QCVN 09:2017/BXD

Cơ quan chủ trì: Vụ KH-CN&MT Bộ Xây dựng Việt Nam

Cơ quan thực hiện: Hội Môi trường xây dựng Việt Nam (VACEE)

Chủ nhiệm Dự án và Tác giả biên soạn chương trình: GS. TS. Trần Ngọc Chấn.

Tham gia: Ths. Nguyễn Thành Trung, KS. Lê Văn Thọ.

-----KẾT QUẢ TÍNH TOÁN OTTV CHO CÔNG TRÌNH-----

**THÔNG SỐ CHUNG CÔNG TRÌNH.**

- Tên công trình:	Công trình tiêu biểu
- Số tầng của công trình:	23
- Chiều dài mặt bằng:	40 m
- Chiều rộng mặt bằng:	40 m
- Hướng chính nhìn về hướng:	Đông
- Địa điểm công trình:	HANOI

Page 1 of 7 1624 words English (United States) 12:08 AM 11/28/2018