

2. Dane geometryczne przegród

2.1. Przegrody nieprzeźroczyste, nie stykające się z gruntem

(ściany, stropy, stropodachy, dachy, drzwi zewnętrzne)

tab.6/29

lp	Nr typu przegrody S-i	Rodzaj przegrody	Orientacja	Powierzchnia ściany A _s brutto w m ²	Powierzchnia okien na danej ścianie w m ²	Powierzchnia ściany netto w m ²	Współ. b _{tr}
1	S-1	ściana	SE	36,35	8,55	27,80	1
2	S-2	ściana	SW	20,99	0,00	20,99	1
3	S-3	ściana	NW	36,35	4,50	31,85	1
4	S-4	ściana	NE	20,99	2,25	18,74	1
6	S-5	dach	N	74,5	0,00	74,50	1
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
suma				189,2			

Obliczenia pomocnicze

[illegible]

2.2. Podłoga na gruncie

lp	Nr typu podłogi PG-i	Usytuowanie w budynku	Obliczenie powierzchni	Powierzchnia Ag w m ²	Obliczenie obwodu	Obwód P w m	Zagłębienie Z w stosunku do poziomu terenu w m	Współ. b _{tr}
1	PG-1	bud. socjalny		74,5		36	0	0,6
2								
3								
4								
suma				74,50				

2.3 Ściana piwnicy stykająca się z gruntem
brak piwnicy

lp	Nr typu ściany SG-i	Orientacja	Obliczenie powierzchni	Powierzchnia A w m ²	Zagłębienie Z w stosunku do poziomu terenu w m	Współ. b _{tr}
1						
2						
3						
4						
suma				0,00		

2.4. Okna i drzwi zewnętrzne przegrodach pionowych

LP	Nr typu okna OP-i	Orientacja	Powierzchnia jednostkowa okna brutto w m ²	Ilość okien	Pow. całkowita okien	Udział szklenia	Powierzchnia szklenia A _g w m ²
1	D1	SE	1,80	1	1,80	0	0,0
2	OP-1	SE	2,25	3	6,75	0,7	4,7
3	OP-1	NW	2,25	2	4,50	0,7	3,2
4	OP-1	NE	2,25	1	2,25	0,7	1,6
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

2.5. Okna dachowe

lp	Nr typu okna OD-i	Orientacja	Powierzchnia jednostkowa okna brutto w m ²	Ilość okien	Pow. całkowita okien w m ²	Udział szklenia	Powierzchnia szklenia A _g w m ²	Kąt nachylenia do poziomu α
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

3. Właściwości izolacyjne przegród

3.1 Obliczenie mostków

przegroda zew.	powierzchnia	obwód okien				wsp. liniowy Ψ	$l \cdot \Psi$	suma $l \cdot \Psi$
		mostek na	l jedn	ilość okien	l całk.			
S-1	27,80	narożnik	3,2	1	3,2	0,025	0,08	4,84
		OP-1	6	3	18	0,2	3,60	
		D1	5,8	1	5,8	0,2	1,16	

przegroda zew.	powierzchnia	obwód okien				wsp. liniowy Ψ	$l \cdot \Psi$	suma $l \cdot \Psi$
		mostek na	l jedn	ilość okien	l całk.			
S-2	20,99	narożnik	3,2	1	3,2	0,025	0,08	0,08

przegroda zew.	powierzchnia	obwód okien				wsp. liniowy Ψ	$l \cdot \Psi$	suma $l \cdot \Psi$
		mostek na	l jedn	ilość okien	l całk.			
S-3	31,85	narożnik	3,2	1	3,2	0,025	0,08	2,48
		OP-1	6	2	12	0,2	2,4	

przegroda zew.	powierzchnia	obwód okien				wsp. liniowy Ψ	$l \cdot \Psi$	suma $l \cdot \Psi$
		mostek na	l jedn	ilość okien	l całk.			
S-4	18,74	narożnik	3,2	1	3,2	0,025	0,08	1,28
		OP-1	6	1	6	0,2	1,2	

przegroda zew.	powierzchnia	obwód okien				wsp. liniowy Ψ	$I \cdot \Psi$	suma $I \cdot \Psi$
		mostek na	I jedn	ilość okien	I całk.			
S-5	74,50	ściana-dach	36	1	36	0,035	1,26	1,26

przegroda zew.	powierzchnia	obwód okien				wsp. liniowy Ψ	$I \cdot \Psi$	suma $I \cdot \Psi$
		mostek na	I jedn	ilość okien	I całk.			
PG-1	74,50	PG	36	1	36	0,055	1,98	1,98

3.2. Przegrody nieprzeźroczyste, nie stykające się z gruntem

Nr typu przegrody S-i	Opis warstw	Grubość warstwy d w m	λ W/m*K	R, Ri, Re m ² *K/W	U W/m ² *K
S-1	Pustaki betonowe	0,32	0,5	0,640	0,20
	Styropian	0,15	0,036	4,167	
	Tynk	0,03	0,82	0,037	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
			R_{si}	0,130	
			R_{se}	0,040	
			razem	5,013	
S-2	Pustaki betonowe	0,32	0,5	0,640	0,20
	Styropian	0,15	0,036	4,167	
	Tynk	0,03	0,82	0,037	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
			R_{si}	0,130	
			R_{se}	0,040	
			razem	5,013	
S-3	Pustaki betonowe	0,32	0,5	0,640	0,20
	Styropian	0,15	0,036	4,167	
	Tynk	0,03	0,82	0,037	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
			R_{si}	0,130	
			R_{se}	0,040	
			razem	5,013	
S-4	Pustaki betonowe	0,32	0,5	0,640	0,20
	Styropian	0,15	0,036	4,167	
	Tynk	0,03	0,82	0,037	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
			R_{si}	0,130	
			R_{se}	0,040	
			razem	5,013	

S-5	Blachodachówka	0,05	58	0,001	0,21
	Wełna	0,15	0,034	4,412	
	Płyty GK	0,012	0,16	0,075	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
	R _{si}			0,130	
	R _{se}			0,040	
	razem			4,658	

3.3. Podłoga na gruncie

Nr typu przegrody PG-i	Opis warstw	Grubość warstwy d w m	λ W/m*K	R, Ri, m ² *K/W	U W/m ² *K	B'= Ag/(P/2)	U _{eq,bf} W/m ² *K
PG-1	Beton	0,15	1,3	0,115	0,90	4,14	0,30
	Chudy beton	0,1	1,3	0,077			
	Piasek	0,3	0,4	0,750			
				0,000			
				0,000			
				0,000			
				0,000			
				R _{si} 0,170			
				razem 1,112			

3.4 Ściana ogrzewanego podziemia stykająca się z gruntem

Nr typu przegrody SG-i	Opis warstw	Grubość warstwy d w m	λ W/m*K	R, Ri, m ² *K/W	U W/m ² *K	U _{eq,bw} W/m ² *K
0				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
			R _{si}	0,130		
			R _{se}	0,040		
			razem			
0				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
				0,000		
			R _{si}	0,130		
			R _{se}	0,040		
			razem			

3.5. Okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne w przegrodach pionowych

materiały str. 39-41

Nr typu okna OP-i	Opis rodzaju ramy i szklenia	U_f dla ramy $W/m^2 \cdot K$	U_g dla szklenia $W/m^2 \cdot K$	C Udział pow. szklonej	U_i dla okna $W/m^2 \cdot K$
D1				0	1,1
OP-1				0,7	1,1
OP-1				0,7	1,1
OP-1				0,7	1,1

3.6. Okna dachowe

Nr typu okna OD-i	Opis rodzaju ramy i szklenia	U_f dla ramy $W/m^2 \cdot K$	U_g dla szklenia $W/m^2 \cdot K$	Udział pow. szklonej	$U_{całk}$

4. Przepuszczalność promieniowania słonecznego

4.1.

Okna w przegrodach pionowych

Nr typu okna	OP-i	Orientacja	Współczynnik zacienienia Z	Wsp. przepuszczalności promieniowania słonecznego g
D1		SE	0,9	0,75
OP-1		SE	0,9	0,75
OP-1		NW	0,9	0,75
OP-1		NE	0,9	0,75

4.2. Okna dachowe

Nr typu okna OD-i	Orientacja	Współczynnik nachylenia połaci dachowej do poziomu Kα	Wsp. przepuszczalności promieniowania słonecznego g