

Formula de dimensionare - calcul panouri radiante

Nu se analizează casa sau apartamentul!

Se analizează fiecare încăpere individual (separat si holuri si bai)

A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
Se analizează fiecare încăpere individual						Se analizează fiecare încăpere individual					
Se analizează cele 6 laturi ale unei încăperi astfel:						Se analizează cele 6 laturi ale unei încăperi astfel:					
	Încăperea are termo-izolație cu polistiren mai gros de 4 cm ?	Din cele 6 laturi cate dau in EXTERIOR? (4 pereti, tavan, podea)	Cate incaperi alaturate sunt NEincalzite? Vezi vecini: stanga,dreapta sus, jos, bai, holuri etc.	Tipul si suprafata ferestrelor Incaperea are geam termopan?	Necesar de Wați SR/m ² /încăpere /tip de izolație		Încăperea are termo-izolație cu polistiren mai gros de 4 cm ?	Din cele 6 laturi cate dau in EXTERIOR? (4 pereti, tavan, podea)	Cate incaperi alaturate sunt NEincalzite? Vezi vecini: stanga,dreapta sus, jos, bai, holuri etc.	Tipul si suprafata ferestrelor Incaperea are geam termopan?	Necesar de Wați SR/m ² /încăpere /tip de izolație
Poziția încăperi	Poate fi: CU izolație sau Fără izolație	Pot fi: 1,2,3, 4,5,6	Pot fi: 0,1,2,3,4,5	Poate fi: fara geam DA < 3m ² DA > 3m ² NU < 3m ² NU > 3m ²	Wați /m³ (MC)	Poziția încăperi	Poate fi: CU izolație sau Fără izolație	Pot fi: 1,2,3, 4,5,6	Pot fi: 0,1,2,3,4,5	Poate fi: fara geam DA < 3m ² DA > 3m ² NU < 3m ² NU > 3m ²	Wați /m³ (MC)
Nr.	?	?	?	?	?	Nr.	?	?	?	?	?
1	CU izolație	1	0	da <3m ²	15	22	fără izolație	1	0	da <3m ²	20
2	CU izolație	1	1	da <3m ²	18	23	fără izolație	1	1	da <3m ²	23
3	CU izolație	1	2	da <3m ²	20	24	fără izolație	1	2	da <3m ²	27
4	CU izolație	1	3	da <3m ²	23	25	fără izolație	1	3	da <3m ²	31
5	CU izolație	1	4	da <3m ²	27	26	fără izolație	1	4	da <3m ²	35
6	CU izolație	1	5	da <3m ²	31	27	fără izolație	1	5	da <3m ²	40
7	CU izolație	2	0	da <3m ²	20	28	fără izolație	2	0	da <3m ²	25
8	CU izolație	2	1	da <3m ²	23	29	fără izolație	2	1	da <3m ²	28
9	CU izolație	2	2	da <3m ²	26	30	fără izolație	2	2	da <3m ²	34
10	CU izolație	2	3	da <3m ²	29	31	fără izolație	2	3	da <3m ²	40
11	CU izolație	2	4	da <3m ²	34	32	fără izolație	2	4	da <3m ²	46
12	CU izolație	3	0	da <3m ²	26	33	fără izolație	3	0	da <3m ²	34
13	CU izolație	3	1	da <3m ²	30	34	fără izolație	3	1	da <3m ²	40
14	CU izolație	3	2	da <3m ²	34	35	fără izolație	3	2	da <3m ²	46
15	CU izolație	3	3	da <3m ²	40	36	fără izolație	3	3	da <3m ²	53
16	CU izolație	4	0	da <3m ²	34	37	fără izolație	4	0	da <3m ²	44
17	CU izolație	4	1	da <3m ²	39	38	fără izolație	4	1	da <3m ²	49
18	CU izolație	4	2	da <3m ²	45	39	fără izolație	4	2	da <3m ²	56
19	CU izolație	5	0	da <3m ²	44	40	fără izolație	5	0	da <3m ²	56
20	CU izolație	5	1	da <3m ²	50	41	fără izolație	5	1	da <3m ²	64
21	CU izolație	6	0	da <3m ²	56	42	fără izolație	6	0	da <3m ²	74

Notă: In tabelul colorat alaturat se analizează cele 6 (șase) laturi ale unei încăperi (patru pereți, podea, tavan) după cum urmează:

- COLOANA B gradul de termoizolare al încăperii poate fi: CU sau fără polistiren mai MARE de 4 cm;
- COLOANA C numarul de laturi EXTERIOARE ale încăperii (pereți + podea + tavan care dau în EXTERIOR), pot fi: 1, 2, 3, 4, 5, 6;
- COLOANA D încăperi alăturate NEîncălzite pot fi: 0, 1, 2, 3, 4, 5 (vezi vecinii: stanga, dreapta, sus, jos, holuri etc.), sunt încăperile care NU au sistem de încălzire sau care au dar nu funcționează și avem o temperatură mai mică cu 2° - 5°C sau mai scăzută, decât în încăperea inițială.
- COLOANA E tipul si suprafața ferestrei, încăperea are geam termopan? poate fi: fără geam, DA mai mic de 3 m², DA mai MARE de 3 m², NU mai mic de 3 m² sau NU mai MARE de 3 m²;

- se mai ia în calcul temperatură mediului exterior (după loc.)

Atenție la case cu pereți neizolați, podea neizolată, tavane neizolate, holuri neîncălzite, camere alăturate neîncălzite etc.!

- la case dacă deasupra tavanului este pod, îl treceți la pereți exteriori;
- la case dacă podeaua este izolată cu polistiren mai MARE de 1.5 cm nu o treceți nici unde;
- la case dacă podeaua nu este izolată, o treceți la încăperi alăturate neîncălzite, iar dacă sub podea există subsol închis neîncălzit o treceți la încăperi alăturate neîncălzite, dacă subsolul este închis și podeaua este izolată cu polistiren mai MARE de 1.5 cm nu o treceți nici unde.

Atenție la bloc vezi dacă vecinii încălzesc, la încăperile de la ultimul etaj sau de la parter cu subsol, la casa scării dacă este încălzită sau nu, la casa liftului, la uscătorii, la balcoanele comune cu camerele, la holurile neîncălzite, la blocurile care par că sunt lipite etc.!

- la bloc dacă tavanul este la ultimul etaj, îl treceți la pereți exteriori, chiar dacă avem pod deasupra;
- la bloc dacă podeaua este la parter și avem subsol deschis, podeaua o treceți la pereți exteriori, dacă subsolul este închis podeaua o treceți la încăperi alăturate neîncălzite, dacă subsolul este închis și podeaua este izolată cu polistiren mai MARE de 1.5 cm podeaua nu o treceți nici unde.

Explicație: Identificați poziția încăperii dvs. din tabelul colorat alăturat, din COLOANA F gri aflați numărul de wați/m³ și

îi înmulțiți cu numărul metrilor cubi m³ (MC) ai încăperii pe care doriți să o încălziți.

Ex. poziția nr.1: 15 Wați x 45 m³ = 675W, rotunjirile se fac întotdeauna în sus la următoarea treaptă a panourilor în exemplul nostru 1 buc. [SR7-750W](#).

Ex. poziția nr.12: 26 Wați x 45 m³ = 1170W, rotunjirile se fac întotdeauna în sus la următoarea treaptă a panourilor în exemplul nostru 1 buc. [ElectricSun-1200W](#).

Ex. poziția nr.31: 40 Wați x 45 m³ = 1800W, rotunjirile se fac întotdeauna în sus la următoarea treaptă a panourilor în exemplul nostru 2 buc. [ElectricSun-960W](#).

***Notă:**

Dacă suprafața ferestrelor este **mai MARE de 3m²**, se adaugă 10% la nr. de wați.

Dacă tipul de geam NU este termopan, se adaugă 20% la nr. de wați.

Pot fi și două sau mai multe panouri într-o încăpere.

Dacă lungimea și/sau lățimea este mai MARE de 6 metri recomandăm minim două panouri.

Atenție! Trebuie relatată situația reală a încăperii dumneavoastră.

Dacă panoul radiant este mai mic decât recomandările noastre sau nu este relatată corect situația reală a încăperii, există posibilitatea ca panoul să nu acopere pierderile de energie-termică și să funcționeze mai mult timp, chiar să nu atingă temperatură dorită de dumneavoastră, iar durata de viață a panoului va fi mai scurtă, și consumul lunar de curent va fi mai mare.

Cu cât panoul radiant este mai mare cu atât durata de viață a panoului este mai lungă, iar consumul lunar de curent NU este mai mare, panoul încălzește mai repede și termostatul îl va opri.

Randamentul panoului este mai mare și datorită puterii mai mari și datorită dimensiunii mai mari.

Ex. [SR5](#) are putere mai mare cu 22% și dimensiune mai mare cu 33% decât [SR4](#), asta înseamnă că are un randament mai bun cu aproximativ 50%, iar diferența de preț este de 10%.

Dezavantajele încăperii, adică (pierderile de energie termică-caldură) sunt dezavantaje indiferent ce tip de sistem de încălzire folosiți.

"Cu acest sistem de încălzire se încălzesc saune, sunt cele mai economice, rapide și sanatoase saune".

"Acest sistem de încălzire funcționează optim și când temperatura mediului exterior este mai mică de -30°C".

Deoarece marja de dimensionare a panourilor este mare, (se poate calcula de la 15 W la 98 W pe m³), pentru a elimina eventuale greșeli de dimensionare a panourilor radiante pentru încăperile-spațiile dvs. noi vă putem ajuta cu dimensionarea panourilor și vă eliberăm o ofertă.