

INSTRUKCJA SZYBKIEGO DOBORU GRZEJNIKA

Dla szybkiego doboru grzejnika przyjmujemy poniższe współczynniki zapotrzebowania ciepła, dla różnych typów budynków:

1. Budynek starszego typu 120 W/m²
2. Budynek standardowy 80 W/m²
3. Budynek energooszczędny (dobrze docieplony powyżej 20cm styropianu, z trzyszybowymi oknami) 50 W/m²
4. Budynek pasywny 20 W/m² – występuje bardzo rzadko – prawie nigdy.

Przy poniższych założeniach:

- wysokość pomieszczeń = 2,6 m;
- jedno okno w pomieszczeniu;
(drugie okno moc grzejnika zwiększyć o 20%)
- parametry grzewczej instalacji:

75/65/20 = t. zasilania / t. powrotu / t. w pomieszczeniu



Jeżeli zastosowano ogrzewanie niskotemperaturowe 55/45/20 (kocioł kondensacyjny działający na niskich parametrach), wtedy moc grzejnika spada o 40-50% (czyli dobieramy grzejnik o 2 x większej mocy niż obliczona).

Jeżeli dobieramy grzejnik do pomieszczenia, w którym chcemy mieć cieplej np. łazienka, pokój dziecięcy lub dla seniora (przyjmuje się 24 stopnie) to wtedy zwiększamy moc grzejnika o około 20%.

WSKAZÓWKA

**Bezpiecznie jest dobrać grzejnik
o mocy większej niż obliczona.**

PRZYKŁAD 1

Dobór grzejnika dla pokoju 18m² dla różnych typów budynku:

a) Budynek starszego typu $Q=120 \text{ W/m}^2$; $18\text{m}^2 \times 120 \text{ W/m}^2 = 2160 \text{ W}$

Dobieramy grzejnik o mocy większej niż obliczona 2160 W, czyli:

2 grzejniki 800x600 lub ew. za zgodą klienta 1 grzejnik 1200x600 (istnieje ryzyko, że przy temperaturach na zewnątrz, poniżej - 10 stopni, może być chłodno w pomieszczeniu).

b) Budynek standardowy $Q=80 \text{ W/m}^2$; $18\text{m}^2 \times 80 \text{ W/m}^2 = 1440 \text{ W}$

Dobieramy grzejnik o mocy większej niż 1440 W : 1000x600.

c) Budynek energooszczędny $Q=50 \text{ W/m}^2$; $18\text{m}^2 \times 50 \text{ W/m}^2 = 900 \text{ W}$

Grzejnik 600x600.

PRZYKŁAD 2

Dobór grzejnika dla pokoju dziecięcego lub łazienki (temperatura wewnątrz = 24 stopnie) 16 m², w budynku standardowym;

$16\text{m}^2 \times 80 \text{ W/m}^2 = 1280 \text{ W} \times 1,2 = 1536 \text{ W}$; dobieramy grzejnik: 1000x600.

PRZYKŁAD 3

Dobór grzejnika dla instalacji niskotemperaturowej 55/45/20 dla pokoju 20 m², $T_i=20$ stopni, budynek standardowy:

$20\text{m}^2 \times 80 \text{ W/m}^2 = 1600 \text{ W} \times 2 = 3200 \text{ W}$ dobieramy dwa grzejniki 1000x600.

