

Teraz w oknach ClimaStar 76 3 szyby w cenie 2!



Kup okna trzyszybowe 10% taniej

i zyskuj każdego dnia na niższych rachunkach
za ogrzewanie



$U_g = 0,5 \text{ Wm}^2/\text{K}$, ciepła ramka
średnie $U_w = 0,83$

10%

Oszczędności przy zakupie

1 730 zł

Oszczędności na rachunkach za ogrzewanie w skali roku

Pakiet trzyszybowy

- $U_g = 0,5$
w cenie pakietu dwuszybowego
- $U_g = 1,1$
dotyczy okien ClimaStar 76 MD
z czarną uszczelką



jeszcze korzystniejszy współczynnik
przenikalności cieplnej



większa energooszczędność okien,
niższe rachunki za ogrzewanie



mniejsze zużycie energii,
mniejsze straty dla środowiska



zyskujesz dwa razy: przy zakupie
i podczas codziennej eksploatacji

Dotyczy szyb przeziernych.

Promocja obowiązuje do 31 marca 2023 roku, decyduje data złożenia zamówienia. Zamówienia objęte promocją będą realizowane od 2 stycznia 2023 do 15 maja 2023 roku.

Roczne oszczędności dla domu modelowego

Sprawdź, jak to policzyliśmy



- **Modelowy domek jednorodzinny, 150 m²**

- 2 okna jednoskrzydłowe 1100 mm x 1450 mm
- 5 okien dwuskrzydłowych 1700 mm x 1450 mm
- 1 okno jednoskrzydłowe 600 mm x 1450 mm
- 2 okna balkonowe 900 mm x 2300 mm
- 1 drzwi przesuwne 2000 mm x 2300 mm

- **Kalkulacja współczynnika przenikania ciepła dla konstrukcji ClimaStar 76:**

Całkowita powierzchnia okien wynosi 25 m²

Średnia różnica temperatur między wnętrzem a otoczeniem domu w całym sezonie grzewczym - **22°C**.

Czas trwania sezonu grzewczego - **4800 godzin**

Ilość zaoszczędzonej energii oblicza się według wzoru:

$W = \Delta U_w * \text{całk. powierzchnia okien} * \text{średnia różnica temperatur} * \text{czas trwania sezonu grzewczego}$

Przyjmując, że cena **1 kWh** energii w 2023 r. dla gospodarstwa zużywającego **3000 kWh** rocznie wyniesie ok. **1,77 zł**,
(wg <https://termomodernizacja.pl/ceny-pradu-2023-ile-zaplacimy-za-1-kwh/>)

roczne oszczędności dla rozpatrywanego domu oblicza się wg wzoru: $X = W/1000 * 1,77 \text{ zł}$

Rozmiar	U _w dla szyby	U _w dla szyby
	U _G = 1,1 Wm ² /K ciepła ramka	U _G = 0,5 Wm ² /K ciepła ramka
1100 mm x 1450 mm	1,2	0,81
1700 mm x 1450 mm	1,2	0,85
600 mm x 1450 mm	1,3	0,94
900 mm x 2300 mm	1,2	0,81
2000 mm x 2300 mm	1,2	0,75
U _w średnie	1,2	0,83

- **Kalkulacja oszczędności w skali roku:**

Zestawienie szyb	ΔU_w	Roczne oszczędności dla domu modelowego
U _G = 0,5 zamiast U _G = 1,1	1,2 - 0,83 = 0,37	(0,37 * 25 * 22 * 4800 * 1,77) / 1000 =

1 730 zł