



Potwierdzenie zysku energetycznego kolektora

Firma	Viessmann Werke GmbH & Co. KG Viessmannstraße 1 D-35107 Allendorf	Nr badania:	127-10/KD
Typ	Vitosol 200-T SP2 2m²	Nr potwierdzenia: Data potwierdzenia:	Z-V4610 24.06.2010

Potwierdzenie zysku energetycznego kolektora polega na obliczeniu rocznego zysku energetycznego wymienionego wyżej kolektora, w instalacji referencyjnej do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Instalacja referencyjna jest zdefiniowana w „Zaleceniu odnośnie potwierdzania minimalnego zysku energetycznego kolektora, jako podstawy dotowania w ramach wspierania działań dla wykorzystania energii odnawialnych” Federalnego Ministerstwa Gospodarki.

Potwierdzenie zysku energetycznego bazuje na dopasowanej powierzchni apertury, dla której dla lokalizacji w Würzburgu (dane meteorologiczne testowego roku odniesienia Würzburg, napromieniowanie: 1212 kWh/m²a) uzyskuje się **pokrycie solarne 40%**.

Tymczasowa charakterystyka kolektora ¹⁾ (odniesienie: powierzchnia apertury)

Współczynnik konwersji

$$\eta_0 = 0,719$$

Pojemność cieplna²⁾

$$c = 9,4 \text{ kJ/ m}^2\text{K}$$

Efektywny współczynnik strat ciepła

$$a_1 = 1,45 \text{ W/m}^2\text{K} \quad a_2 = 0,0051 \text{ W/m}^2\text{K}^2$$

Współczynnik korekty na kąt padania

$$K_{\text{Ob, trans}}(50^\circ) = 0,98 \quad K_{\text{Ob, long}}(50^\circ) = 0,91$$

Wynik obliczeń

Obliczony roczny zysk energetyczny kolektora wynosi ponad 525 kWh/m²a.

Uwagi

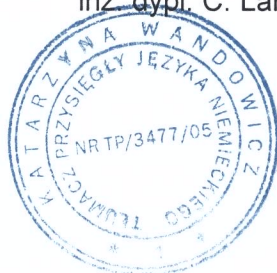
Podany zysk ważny jest tylko dla przedmiotowej instalacji referencyjnej i opisanej wyżej metody obliczeń. Rzeczywiste zyski realnych instalacji mogą od niego wyraźnie odbiegać.

¹⁾ Pomiary osiągnięć nie są jeszcze zakończone. Podane osiągnięcia pochodzą z wewnętrznych badań testowych na symulatorze promieniowania słonecznego, a podane współczynniki korekty na kąt padania z innego kolektora z identycznymi rurami próżniowymi (sprawozdanie z badań nr 28-08/D). Dla pełnego zakresu badań osiągnięć konieczne jest wyznaczenie współczynników korekty na kąt padania i współczynnika konwersji w teście zewnętrznym. Na podstawie tych pomiarów może być ew. konieczne skorygowanie podanego współczynnika konwersji.

²⁾ Pojemność cieplną wyznaczono metodą obliczeniową, opisaną w EN 12975-2, rozdział 6.1.6.2.

Emmerthal, 24.06.2010 z. up.

inż. dypl. C. Lampe, Kierownik Centrum Badań EN



Katarzyna Wandowicz
tłumacz przysięgły / vereidigte Übersetzerin

Uwieny technic:

Rep. nr 118/2010 Stwierdzam zgodność niniejszego przekładu

z oryginałem sporządzonym w języku niemieckim. Wynagrodzenie:

10,00 zł Rozp. Min. Sprawiedliwości list z 25.11.2004

Dz. U. 242, poz. 2402 Wrocław, dnia 25.10.2010