

CHARAKTRYSTYKA ENERGETYCZNA

- 1.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu

Bilans mocy zainstalowanych urządzeń elektrycznych – 130 kW

Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania – 338419 MJ/rok

- 1.2. W stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze -
Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi a także przegród przezroczystych i innych.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych – przegrody budowlane odpowiadają wymogom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.);

Rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymaganie dotyczące oszczędności energii:

- przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplej oraz innym wymaganiom określonym w Rop. MI w sprawie warunków technicznych (Dz.U. nr 75, 690 zał.2 rozp.):
 - ściana zewnętrzna I - $U = 0.25 \text{ W/m}^2 < 0.3 \text{ W/m}^2$
 - ściana zewnętrzna II - $U = 0.21 \text{ W/m}^2 < 0.3 \text{ W/m}^2$
 - dach - $U = 0.23 \text{ W/m}^2 < 0.3 \text{ W/m}^2$
 - okna, drzwi balkonowe - $U = 1,6 \text{ W/m}^2 < 1,8 \text{ W/m}^2$
 - drzwi zewnętrzne wejściowe - $U = 2,0 \text{ W/m}^2 < 2,6 \text{ W/m}^2$

- 1.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego

- sprawność przesyłania ciepła – 97 %
- sprawność regulacji systemu grzewczego – 80 %
- sprawność wykorzystania ciepła – 95 %

- 1.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Wskaźnik EP jest mniejsza od wartości granicznych określonych odpowiednio w ust.3 pkt. 1 i 2 Rozporządzenia:

- | | |
|---|---|
| - Wskaźnik E uzyskany na kubaturę ogrz. | 34,8 < $E_p = 135,0 \text{ MJ/m}^3 \text{ rok}$ |
| - Wskaźnik E uzyskany na powierzchnię ogrz. | 90,4 < $E_p = 350,0 \text{ MJ/m}^2 \text{ rok}$ |
| - Współczynnik A/V | 0.38 |

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych – przegrody budowlane odpowiadają izolacyjności cieplnej oraz innym wymogom określonym w Rozporządzeniu MI w sprawie warunków technicznych (Dz.U. nr 75, poz.690):

Podłoga na gruncie ogrzewanych pomieszczeń ma wykonaną izolację cieplną z materiału izolacyjnego oporze cieplnym $4,28 > 2.2 \text{ m}^2\text{K/W}$

Grubość izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych komponentów instalacjach c.o. i c.w.u. spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu.

Pole powierzchni A_0 okien i przegród szklanych i przezroczystych spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu.

Współczynnik przepuszczalności energii całkowitej okien i przegród przezroczystych $g_c = 0.30 < 0.5$

Warunki dotyczące powierzchni kondensacji pary wodnej spełniają wymagania PN-EN ISO 13788:2003 tj. warunek $f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$ jest spełniony:

- wartość współczynnika temperaturowego ściany zewnętrznej $f_{Rsi} = 0.946 \text{ [W/ m}^2\text{K]}$,
- wartość współczynnika temperaturowego dla miesiaca krytycznego $f_{Rsi} = 0.583 \text{ [W/ m}^2\text{K]}$;
- wartość współczynnika temperaturowego ściany zewnętrznej $f_{Rsi} = 0.953 \text{ [W/ m}^2\text{K]}$,
- wartość współczynnika temperaturowego dla miesiaca krytycznego $f_{Rsi} = 0.824 \text{ [W/ m}^2\text{K]}$;

Opracował: