

1. Przegrody budowlane.

W obliczeniach cieplnych przyjęto konstrukcje przegród wg części architektonicznej. Poniżej zestawiono współczynniki przenikania przegród istotnych dla obliczeń cieplnych.

Przegroda	Opis	Wsp. U [W/m ² ·K]
STR2	Strop międzykondygnacyjny	0,156
STR1	Strop międzykondygnacyjny	0,265
SC5	Ściana konstr. zew. ocieplona	0,250
SC4	Ściana konstr. zew. ocieplona	0,110
SC3	Ściana działowa	1,475
SC2	Ściana konstr. wew.	0,269
SC1	Ściana konstr. zew. ocieplona	0,158
PG1	Podłoga na gruncie	0,139
PDS1	Podsufitka poddasze	0,127
D1	Dach ocieplony	0,129
O	Okno (światlik) zewnętrzne	1,160
DZ	Drzwi zewnętrzne	1,100
DW2	Drzwi wewnętrzne	1,700
DW	Drzwi wewnętrzne	2,000

2. Straty ciepła i zapotrzebowanie ciepła budynku.

współczynniki strat ciepła:

- współczynnik straty ciepła przez przenikanie $\Sigma H_{T,e}$: 210 W/K
- współczynnik straty ciepła na wentylację $\Sigma H_{V,bud}$: 144 W/K
- sumaryczny współczynnik strat ciepła ΣH_{bud} : 354 W/K

straty ciepła budynku:

- sumaryczna strata ciepła budynku Φ_T : 7 924 W
- strata ciepła na wentylację minimalną $\Phi_{V,min}$: 5 033 W
- strata ciepła przez infiltrację $\Phi_{V,inf}$: 938 W
- sumaryczna strata ciepła na wentylację Φ_V : 5 971 W

zapotrzebowanie ciepła budynku:

- sumaryczna strata ciepła netto/budynku Φ_{netto} : 13 895 W

własności budynku:

- współczynnik pow. zapotrzebowania ciepła: 48,2 W/m²
- współczynnik kub. zapotrzebowania ciepła: 16,4 W/m³
- powierzchnia oddająca ciepło: 808,2 m²

3. Wyniki SZE dla budynku.

Zapotrzebowanie na energię netto do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w sezonie stand. wynosi 57,87 + 25,00 GJ/rok (16 076 + 6 944 kWh/rok).

wskaźniki dla budynku:

- współczynnik pow. zapotrzebowania ciepła: 48,2 W/m²
- współczynnik kub. zapotrzebowania ciepła: 16,4 W/m³
- współczynnik SZE powierzchniowy: 55,8 kWh/m²·rok
- współczynnik SZE kubaturowy: 19,0 kWh/m³·rok

- współczynnik A/V: 0,31 m⁻¹

4. Wskaźniki sprawności systemu.

śr. sezonowa całkowita spr. systemu ogrzewania budynku $\eta_{H,tot}$: 0,81

składowe średniej sezonowej całkowitej sprawności:

- śr. sezonowa spr. wytworzenia nośnika ciepła $\eta_{H,g}$: 0,91
 - śr. sezonowa spr. akumulacji ciepła w el. poj. syst. grzewczego $\eta_{H,s}$: 1,00
 - śr. sezonowa spr. transportu nośnika ciepła w syst. grzewczym $\eta_{H,d}$: 0,96
 - śr. sezonowa spr. regulacji i wykorzystania ciepła w syst. grzewczym $\eta_{H,e}$: 0,93

śr. sezonowa całkowita spr. układu przygotowania c.w.u. $\eta_{W,tot}$: 0,43

składowe średniej sezonowej całkowitej sprawności:

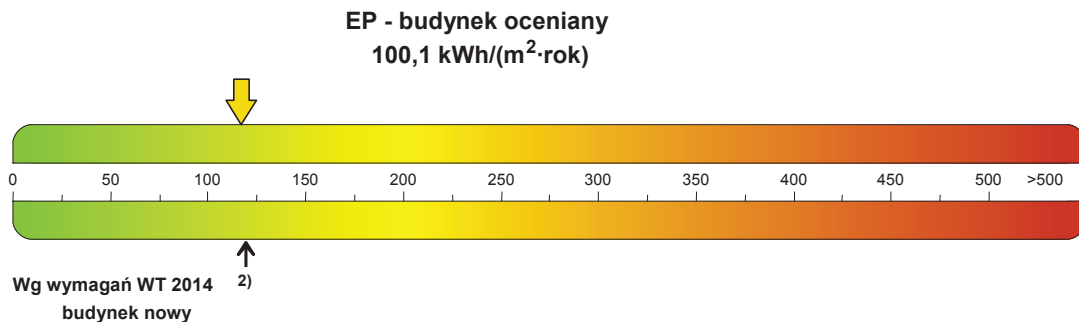
- śr. sezonowa spr. wytworzenia nośnika ciepła $\eta_{W,g}$: 0,85
 - śr. sezonowa spr. akumulacji ciepła w el. poj. układu c.w.u. $\eta_{W,s}$: 0,85
 - śr. sezonowa spr. transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{W,d}$: 0,60
 - śr. sezonowa spr. wykorzystania ciepła $\eta_{W,e}$: 1,00

4. Jednostkowa wielkość emisji CO₂

Wielkość emisji CO₂ pochodząca z procesu spalania paliw przez system grzewczy:
 4,00 t CO₂/rok.

Wielkość emisji CO₂ pochodząca z procesu spalania paliw przez system przygotowania c.w.u.:
 3,24 t CO₂/rok

5. Wskaźniki EP i EK.



Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP) 100,1 kWh/(rok*m²)

Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP) budynek wg WT 2014 120 kWh/(rok*m²)

Zapotrzebowanie na energię końcową (EK) 89,2 kWh/(rok*m²)