

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/42/2018

| Oceniany budynek | |
|---|---|
| Rodzaj budynku ²⁾ | Mieszkalny |
| Przeznaczenie budynku ³⁾ | Dom wielorodzinny |
| Adres budynku | 58-260 Bielawa ul. Norwida 3 |
| Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾ | Tak <i>NIE</i> |
| Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾ | 1989 |
| Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾ | metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych |
| Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _r [m ²] ⁷⁾ | 1823,60 m ² |
| Powierzchnia użytkowa [m ²] | 1823,60 m ² |



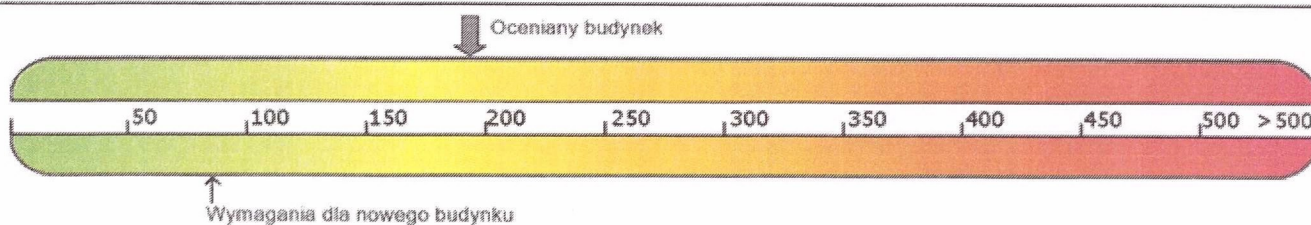
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾ 28.11.2028

Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna ⁹⁾ Kłodzko

Ocena charakterystyki energetycznej budynku ¹⁰⁾

| Wskaźniki charakterystyki energetycznej | Oceniany budynek | Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych |
|---|---|--|
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową | EU= 87,9 kWh/(m ² •rok) | |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹¹⁾ | EK= 145,8 kWh/(m ² •rok) | |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹¹⁾ | EP= 193,4 kWh/(m ² •rok) | EP= 85,0 kWh/(m ² •rok) |
| Jednostkowa wielkość emisji CO ₂ | E _{CO2} = 0,05154 t CO ₂ /(m ² •rok) | |
| Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową | U _{oZE} = 0,00 % | |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]



Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹²⁾

| System techniczny | Rodzaj nośnika energii lub energii | Ilość nośnika energii lub energii | Jednostka/(m ² •rok) |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| Ogrzewania | Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny | 87,28 | kWh/(m ² •rok) |
| | Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna | 1,16 | kWh/(m ² •rok) |
| Przygotowania ciepłej wody użytkowej | Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny | 56,18 | kWh/(m ² •rok) |
| | Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna | 1,14 | kWh/(m ² •rok) |
| Chłodzenia | -- | -- | -- |
| Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾ | -- | -- | -- |

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/42/2018

| Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------|
| Liczba kondygnacji budynku | 5 | | | |
| Kubatura budynku [m ³] | 5106,08m ³ | | | |
| Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³] | 5106,08m ³ | | | |
| Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾ | Podział powierzchni użytkowej - mieszkalna 1823,6 m ² | | | |
| Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych | 20 i 24 st C | | | |
| Rodzaj konstrukcji budynku | prefabrykowana | | | |
| Przegrody budynku | Nazwa przegrody | Opis przegrody | Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² ·K)] | |
| | | | Uzyskany | Wymagany ¹⁵⁾ |
| | Drzwi wejściowe do budynku-Drzwi wejściowe do budynku | powierzchnia: 8,4m ² | 2,00 | 1,50 |
| | Okno klatki schodowej-Okno klatki schodowej | powierzchnia: 7,5m ² | 1,30 | 1,10 |
| | Okno w lokalach mieszkalnych-Okno w lokalach mieszkalnych | powierzchnia: 312m ² | 1,40 | 1,10 |
| | Ściana zewnętrzna docieplona-Ściana zewnętrzna docieplona | Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,15 m, λ=1,700 W/(m·K)); Styropian 10 (0,01 m, λ=0,045 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,06 m, λ=1,300 W/(m·K)); Styropian 10 (0,1 m, λ=0,045 W/(m·K)) | 0,36 | 0,23 |
| | Strop nad piwnicą-Strop nad piwnicą | Płytki(dachówki) ceramiczne (0,025 m, λ=1,000 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,05 m, λ=1,300 W/(m·K)); Styropian (0,02 m, λ=0,037 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,24 m, λ=1,700 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K)) | 0,91 | 0,25 |
| | Stropodach-Stropodach | Papa asfaltowa (0,1 m, λ=0,180 W/(m·K)); Ekofiber - Granulat z wełny mineralnej (0,15 m, λ=0,035 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,04 m, λ=1,000 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,24 m, λ=1,700 W/(m·K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0,3 m, λ=0,000 W/(m·K)); Podkład wełna (0,05 m, λ=0,052 W/(m·K)); Strop z płyty Żerańskiej gr. 24 cm (0,24 m, λ=1,330 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K)) | 0,74 | 0,18 |
| Ściana zewnętrzna niedocieplona-Ściana zewnętrzna niedocieplona | Styropian (0,033) (0,15 m, λ=0,033 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,15 m, λ=1,700 W/(m·K)); Styropian 10 (0,01 m, λ=0,045 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,06 m, λ=1,300 W/(m·K)) | 0,20 | 0,23 | |
| System ogrzewania ¹⁶⁾ | Elementy składowe systemu | Opis | Średnia sezonowa sprawność | |
| | Nazwa źródła ciepła: węzeł cieplny | | | |
| | Wytwarzanie ciepła | Węzeł cieplowniczy kompaktowy bez obudowy, o mocy | 0,93 | |

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/42/2018

| | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| | | nominalnej powyżej 100 do 300 kW | |
| | Przesył ciepła | C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z niezaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej | 0,80 |
| | Akumulacja ciepła | System ogrzewania bez zasobnika ciepła | 1,00 |
| | Regulacja i wykorzystanie ciepła | Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą | 0,93 |
| System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾ | Elementy składowe systemu | Opis | Średnia roczna sprawność |
| | Nazwa źródła ciepła: Węzeł cieplny | | |
| | Wytwarzanie ciepła | Węzeł cieplny kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej do 100 kW | 0,98 |
| | Przesył ciepła | Centralne podgrzewanie wody — systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi | 0,50 |
| | Akumulacja ciepła | System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej | 1,00 |
| System chłodzenia ¹⁶⁾ | Elementy składowe systemu | Opis | Średnia sezonowa sprawność |
| | -- | | |
| | Wytwarzanie chłodu | -- | -- |
| | Przesył chłodu | -- | -- |
| | Akumulacja chłodu | -- | -- |
| | Regulacja i wykorzystanie chłodu | -- | -- |
| Wentylacja | TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza Vve1=1726,58 m ³ /h, Vve2=1021,22 m ³ /h. | | |
| System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{13), 16)} | NIE | | |
| Inne istotne dane dotyczące budynku | budynek po termomodernizacji | | |

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/42/2018

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾

| | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane | Suma |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------|
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 60,39 | 27,53 | 0,00 | | 87,92 |
| Udział [%] | 68,69 | 31,31 | 0,00 | | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 87,92 [kWh/(m²•rok)]**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾**

| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny | 87,28 | 56,18 | 0,00 | 0,00 | 143,46 |
| Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna | 1,16 | 1,14 | 0,00 | 0,00 | 2,30 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 88,44 | 57,32 | 0,00 | 0,00 | 145,76 |
| Udział [%] | 60,68 | 39,32 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 145,76 [kWh/(m²•rok)]**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾**

| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny | 113,47 | 73,03 | 0,00 | 0,00 | 186,50 |
| Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna | 3,47 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 6,89 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 116,94 | 76,45 | 0,00 | 0,00 | 193,39 |
| Udział [%] | 60,47 | 39,53 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 193,39 [kWh/(m²•rok)]