


# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa <sup>1)</sup> 4/07/23

## Oceniany budynek

Rodzaj budynku <sup>2)</sup>	mieszkalny	
Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>	mieszkalny wielorodzinny	
Adres budynku	Rynek 12/4 55-100 Trzebnica	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>	1925	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) Af [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup>	30,82	
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	30,13	

Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup> 2033-07-27

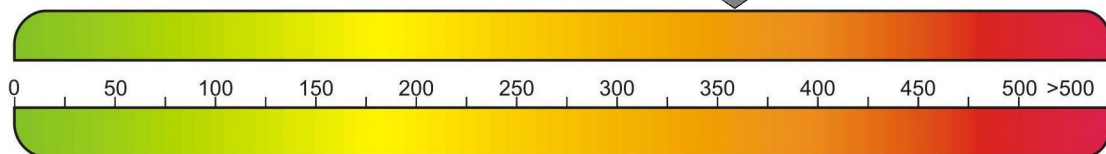
Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup> Wrocław

## Ocena charakterystyki energetycznej budynku <sup>10)</sup>

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 149,26 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	EP = 65,00 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>	EK = 265,58 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną <sup>11)</sup>	EP = 359,60 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	ECO <sub>2</sub> = 0,1099 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	Uoze = 0,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/m<sup>2</sup>·rok]

↓ Oceniany budynek - 359,60



↑ Wymagania dla nowego budynku - 65,00

## Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek <sup>12)</sup>

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> ·rok)
Ogrzewania	węgiel kamienny (w=1,10)	37,81	kg/(m <sup>2</sup> ·rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	energia elektryczna (w=2,50)	48,19	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup>	-	-	-

## Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: mgr inż. Renata Sielicka

Nr wpisu do wykazu <sup>13)</sup>: 11474

Data wystawienia świadectwa: 2023-07-28

Podpis i pieczętka

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				2
Numer świadectwa <sup>1)</sup>		4/07/23		
<b>Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku</b>				
Liczba kondygnacji budynku		2		
Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]		69,31		
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]		69,31		
Podział powierzchni użytkowej budynku <sup>14)</sup>		mieszkalny wielorodzinny: 30,13 m <sup>2</sup>		
Temperatury wewnętrzne (ogrzewanie/chłodzenie) w budynku w zależności od stref ogrzewanych		OGRZEWANA 1 - 20,0°C		
Rodzaj konstrukcji budynku		tradycyjna		
Przegrody budynku		Opis przegrody	Wsp. U [W/(m <sup>2</sup> ·K)] - uzyskany	Wsp. U [W/(m <sup>2</sup> ·K)] - wymagany <sup>15)</sup>
ściana zewnętrzna		Mur warstwowy z cegły pełnej z pustką powietrzną 4 cm.	1,153	0,200
ściana wewnętrzna		Ścianka z cegły ceramicznej pełnej grubości 12cm, obustronnie otynkowana.	2,210	-
strop przy przepływie ciepła z dołu do góry		Strop o konstrukcji drewnianej, belki grubości 16cm, pomiędzy nimi wypełnienie wełną mineralną Rockwool Toprock grubości 16cm. Od wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa.	0,330	-
dach		Dach o konstrukcji drewnianej, z pokryciem ceramicznym, krokwie grubości 20cm, pomiędzy nimi wypełnienie styropianem z neoporem grubości 20cm. Dodatkowo pas docieplenia styropianem z neoporem grubości 10cm w celu likwidacji mostków termicznych. Od wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa.	0,139	0,150
stropodach		Dach o konstrukcji drewnianej, z pokryciem ceramicznym, krokwie grubości 20cm, pomiędzy nimi wypełnienie wełną mineralną Rockwool Toprock grubości 20cm. Od wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa.	0,254	0,150
stropodach		Dach o konstrukcji drewnianej, z pokryciem ceramicznym, krokwie grubości 20cm, pomiędzy nimi wypełnienie styropianem z neoporem grubości 20cm. Dodatkowo pas docieplenia styropianem z neoporem grubości 10cm w celu likwidacji mostków termicznych. Od wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa.	0,139	0,150
stolarka okienna		stolarka PCV	1,55	0,90
System ogrzewania <sup>16)</sup>		Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
węgiel kamienny (w=1,10)		Wytwarzanie ciepła	piece kaflowe	0,80
węgiel kamienny (w=1,10)		Przesył ciepła	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)	1,00
węgiel kamienny (w=1,10)		Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego	1,00
węgiel kamienny (w=1,10)		Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie piecowe lub z kominka	0,70
węgiel kamienny (w=1,10)		Wytwarzanie ciepła	piece kaflowe	0,80
węgiel kamienny (w=1,10)		Przesył ciepła	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)	1,00
węgiel kamienny (w=1,10)		Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego	1,00

Numer świadectwa <sup>1)</sup>	4/07/23		
węgiel kamienny (w=1,10)	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie piecowe lub z kominka	0,70
System przygotowania ciepłej wody użytkowej 16)	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
energia elektryczna (w=2,50)	Wytwarzanie ciepła	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem c.w.u. bez strat)	0,96
energia elektryczna (w=2,50)	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozpraszającymi: instalacje małe, do 30 punktów poboru ciepłej wody	0,70
energia elektryczna (w=2,50)	Akumulacja ciepła	Zasobnik c.w.u. w systemie przygotowania c.w.u., wyprodukowany po 2005 r.	0,85
Wentylacja	Wentylacja grawitacyjna.		
System wbudowanej instalacji oświetlenia 11), 16)	-		
Inne istotne dane dotyczące budynku	Obecnie lokal jest niezamieszkały.		

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup>-rok)] 17)**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m <sup>2</sup> -rok)]	121,73	27,53	0,00	-	149,26
Udział [%]	81,56	18,44	0,00	-	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 149,26 kWh/(m<sup>2</sup>-rok)****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup>-rok)] 17)**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane 11)	Suma
węgiel kamienny (w=1,10)	217,38	0,00	0,00	-	217,38
energia elektryczna (w=2,50)	0,00	48,19	0,00	-	48,19
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> -rok)]	217,38	48,19	0,00	-	265,58
Udział [%]	81,85	18,15	0,00	-	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 265,58 kWh/(m<sup>2</sup>-rok)****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>-rok)] 17)**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane 11)	Suma
węgiel kamienny (w=1,10)	239,12	0,00	0,00	-	239,12
energia elektryczna (w=2,50)	0,00	120,48	0,00	-	120,48
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> -rok)]	239,12	120,48	0,00	-	359,60
Udział [%]	66,50	33,50	0,00	-	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 359,60 kWh/(m<sup>2</sup>-rok)**

Numer świadectwa <sup>1)</sup>

4/07/23

**Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie 18):****1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku**

Budynek nie jest ocieplony. Można rozważyć możliwość docieplenia.

**2) systemów technicznych w budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku**

SYSTEM GRZEWCZY: Modyfikacja źródła ciepła.

WENTYLACJA: Bez sugestii.

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA: Zbiornik na ciepłą wodę typu bojler elektryczny o pojemności 60 litrów.

CHŁODZENIE: Brak sugestii.

**3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1**

Budynek nie jest ocieplony. Można rozważyć możliwość docieplenia.

**4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2**

SYSTEM GRZEWCZY: Modyfikacja źródła ciepła.

WENTYLACJA: Bez sugestii.

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA: Zbiornik na ciepłą wodę typu bojler elektryczny o pojemności 60 litrów.

CHŁODZENIE: Bez sugestii.

**5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w świadectwie oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)**

Obecnie lokal jest niezamieszkały.

Numer świadectwa <sup>1)</sup>

4/07/23

**Objaśnienia**

- 1) Nr świadectwa w wykazie świadectw charakterystyki energetycznej, nadany w systemie teleinformatycznym, w którym jest prowadzony centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. poz. 1200 oraz z 2015 r. poz. 151).
- 2) Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
- 3) Należy określić zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133 i 1200 oraz z 2015 r. poz. 151 i 200), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- 4) Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków: tak / nie.
- 5) Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- 6) Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- 7) Jest to ogrzewana lub chłodzona powierzchnia kondygnacji netto wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie - określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- 8) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu wskazanego w tym świadectwie albo w przypadku, o którym mowa w art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- 9) Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- 10) Charakterystyka energetyczna budynku jest określana na podstawie porównania wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP niezbędnego do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej i wbudowanej instalacji oświetlenia z maksymalną wartością wskaźnika EP wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych oraz porównania wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U w budynku z maksymalną wartością współczynnika wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych.  
W przypadku budynku nowo wznoszonego uzyskane wartości wskaźnika EP oraz współczynników przenikania ciepła przegród U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.  
W przypadku budynku podlegającego przebudowie jedynie wartości współczynników przenikania ciepła przegród U podlegających przebudowie nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- 11) Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego.
- 12) Metoda obliczeniowa odnosi się do standardowego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych, natomiast metoda zużyciowa odnosi się do faktycznego sposobu użytkowania budynku, w związku z czym mogą wystąpić różnice w wynikach końcowych między obliczeniami sporządzonymi tymi metodami.  
W przypadku korzystania z metody obliczeniowej, z uwagi na standardowy sposób użytkowania, uzyskane wartości obliczeniowej rocznej ilości zużywanego nośnika energii lub energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii w budynku; wartości te są przybliżone.
- 13) Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- 14) Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna:.....m2, część garażowa:.....m2, część usługowa:.....m2, część techniczna:....m2).
- 15) Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowo wznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie.
- 16) W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.
- 17) Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną odpowiednio dla systemu ogrzewania systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni Af. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni Af należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.
- 18) Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma sensownej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.

**Uwagi**

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. poz. 376).
2. Roczne zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane przez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną, energię końcową oraz energię użytkową. Dane do obliczeń określa się na podstawie budowlanej dokumentacji technicznej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowy albo faktyczny sposób użytkowania, w zależności od wybranej metody obliczania.
3. Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną uwzględnia obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do budynku każdego wykorzystanego nośnika energii lub energii. Uzyskane niskie wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie na energię i tym samym wysoką efektywność energetyczną budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.
4. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dostarczaną do budynku dla systemów: ogrzewania, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wbudowanej instalacji oświetlenia. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowym lub faktycznym sposobie użytkowania z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie temperatury wewnętrznej, której wartość została określona w przepisach techniczno-budowlanych, niezbędną wentylację oraz oświetlenie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Niskie wartości sygnalizują wysokosprawne systemy techniczne w budynku i jego wysoką efektywność energetyczną.
5. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową określa:
  - a) w przypadku ogrzewania budynku – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o zyski ciepła,
  - b) w przypadku chłodzenia budynku – zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
  - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia ze ściekami.Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.