
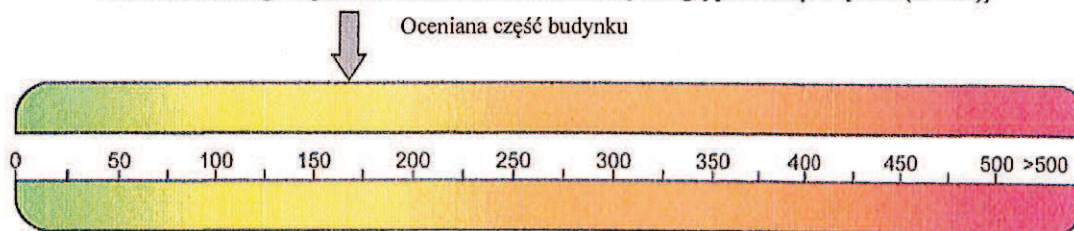


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU		
Numer świadectwa <sup>1)</sup>	SCHE/19346/86/2023	
<b>Oceniana część budynku</b>		
Rodzaj budynku <sup>2)</sup>	budynek mieszkalny	
Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>	wielorodzinny	
Adres budynku	Plebiscytowa 36/1, Opole, 45-360 Opole	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>	1922	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>f</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup>	95,38	
Powierzchnia użytkowa części budynku [m <sup>2</sup> ]	95,38	

Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup>	2033-09-26
Stacja meteorologiczna, według której danych wyznaczana jest charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup>	Opole

Ocena charakterystyki energetycznej części budynku <sup>10)</sup>	
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniana część budynku
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 145,33 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>	EK = 252,52 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup>	EP = 168,58 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	E <sub>CO<sub>2</sub></sub> = 0,01 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> · rok)
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U <sub>oze</sub> = 83,30 %

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



Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez część budynku <sup>12)</sup>			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> · rok)
Ogrzewania	1) Biomasa	48,54	kg
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Energia elektryczna	42,17	kWh
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup>			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU				
Numer świadectwa <sup>1)</sup>		SCHE/19346/86/2023		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe części budynku				
Liczba kondygnacji części budynku	1			
Kubatura części budynku [m <sup>3</sup> ]	247,99			
Kubatura części budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]	247,99			
Podział powierzchni użytkowej części budynku <sup>13)</sup>	powierzchnia mieszkalna: 95,38 m <sup>2</sup>			
Temperatury wewnętrzne w części budynku w zależności od stref ogrzewanych części budynku <sup>14)</sup>	20/24 st C			
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna			
Przegrody części budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> · K)]	
			uzyskany	wymagany <sup>15)</sup>
	1) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Uzyskany współczynnik U=2,3	2,30	0,90
	2) strop międzykondygnacyjny	Grubość: 0,27m	0,35	Bez wymagań
	3) ściana wewnętrzna	Farba akrylowa (0,003 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,12 m, $\lambda=0,770$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Farba akrylowa (0,003 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K))	2,12	Bez wymagań
	4) ściana zewnętrzna	Tynk mineralny (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,4 m, $\lambda=0,770$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Farba akrylowa (0,003 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K))	1,36	0,20
System ogrzewania <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Pieco kaflowe	0.80	
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)	1.00	
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1.00	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie piecowe lub z kominka	0.70	
System przygotowania ciepłej wody użytkowej <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	0.96	
	Przesył ciepła	Miejscowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych	0.80	
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	0.85	

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU			
Numer świadectwa <sup>1)</sup>		SCHE/19346/86/2023	
System chłodzenia <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu		
	Przesył chłodu		
	Akumulacja chłodu		
	Regulacja i wykorzystanie chłodu		
Wentylacja	wentylacja grawitacyjna		
System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup>	nie dotyczy		
Inne istotne dane dotyczące części budynku	brak		

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU					
Numer świadectwa <sup>1)</sup>		SCHE/19346/86/2023			
<b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)]<sup>17)</sup></b>					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]	117,80	27,53	0,00		145,33
Udział [%]	81,06	18,94	0,00		100,00
<b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 145,33 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)</b>					
<b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)]<sup>17)</sup></b>					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
1) Biomasa	210,35	0,00	0,00	0,00	210,35
2) Energia elektryczna	0,00	42,17	0,00	0,00	42,17
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]	210,35	42,17	0,00	0,00	252,52
Udział [%]	83,30	16,70	0,00	0,00	100,00
<b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 252,52 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)</b>					
<b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)]<sup>17)</sup></b>					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
1) Biomasa	42,07	0,00	0,00	0,00	42,07
2) Energia elektryczna	0,00	126,51	0,00	0,00	126,51
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]	42,07	126,51	0,00	0,00	168,58
Udział [%]	24,96	75,04	0,00	0,00	100,00
<b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 168,58 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)</b>					

**Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej części budynku w zakresie<sup>18)</sup>:**

1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

Zaleca się wymianę stolarki okiennej na spełniającą wymagania przenikalności min.  $U=0,9$  oraz docieplenie przegród zewnętrznych.

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

Odstąpiono od wydawania zaleceń.

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

Odstąpiono od wydawania zaleceń.

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

Odstąpiono od wydawania zaleceń.

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

Szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w świadectwie oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń można uzyskać we właściwym Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Oświadczenie sporządzającego świadectwo:

Oświadczam, że dokument został wygenerowany z centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków. Jednocześnie jestem świadomy(a) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**Sporządzający świadectwo:**

Imię i nazwisko: Wojciech Łoś

Nr wpisu do wykazu<sup>19)</sup>: 19346

Data sporządzenia świadectwa: 2023-09-26

Podpis<sup>20)</sup>

**AUDYTOR ENERGETYCZNY**

Wojciech Łoś

Nr uprawnień 19346

Uprawniony do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków, Audytów efektywności energetycznej, Członek Zrzeszenia Audytorów Energ. 2276

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU**

Numer świadectwa<sup>1)</sup>

SCHE/19346/86/2023

**Objaśnienia**

- <sup>1)</sup> 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. z 2021 r. poz. 497, z późn. zm.).
- <sup>2)</sup> Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
- <sup>3)</sup> 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 2023 r. poz. 682, z późn. zm.), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- <sup>4)</sup> Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków: tak/nie.
- <sup>5)</sup> Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- <sup>6)</sup> Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- <sup>7)</sup> Jest to ogrzewana lub chłodzona powierzchnia kondygnacji netto wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie – określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- <sup>8)</sup> 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.
- <sup>9)</sup> Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- <sup>10)</sup> Charakterystyka energetyczna części budynku jest określana na podstawie wyznaczenia wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP niezbędnego do zaspokojenia potrzeb energetycznych części budynku w zakresie ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, oświetlenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz porównania wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U w części budynku z wartością współczynnika wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych. W przypadku części budynku w budynku nowo wznoszonym uzyskane wartości współczynników U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- <sup>11)</sup> Wskaźnika rocznego zapotrzebowania na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego i lokalu mieszkalnego.
- <sup>12)</sup> Metoda obliczeniowa odnosi się do standardowego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych, natomiast metoda zużyciowa odnosi się do faktycznego sposobu użytkowania części 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 części budynku; wartości te są przybliżone.
- <sup>13)</sup> Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: ... m<sup>2</sup>, część garażowa: ... m<sup>2</sup>, część usługowa: ... m<sup>2</sup>, część techniczna: ... m<sup>2</sup>).
- <sup>14)</sup> Określone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.
- <sup>15)</sup> Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku części budynku w budynku nowo wznoszonym oraz powinny być zgodne z wartościami obowiązującymi na dzień sporządzenia świadectwa.
- <sup>16)</sup> W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.
- <sup>17)</sup> Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU, energię końcową EK i nieodnawialną energię pierwotną EP odpowiednio dla systemu ogrzewania, systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni A<sub>p</sub>. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni A<sub>p</sub> należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.
- <sup>18)</sup> Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma uzasadnionej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.
- <sup>19)</sup> Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- <sup>20)</sup> Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.

## Uwagi

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej części 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 lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. poz. 376, z późn. zm.).
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 części budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.
4. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dostarczaną do części 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 części 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, oświetlenie oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Niskie wartości sygnalizują wysokosprawne systemy techniczne i wysoką efektywność energetyczną części budynku.
5. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową określa:
  - a) w przypadku ogrzewania – energię przenoszoną z części budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o zyski ciepła,
  - b) w przypadku chłodzenia – zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z części budynku do jej otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
  - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energię przenoszoną z części budynku do jej otoczenia ze ściekami.Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi