


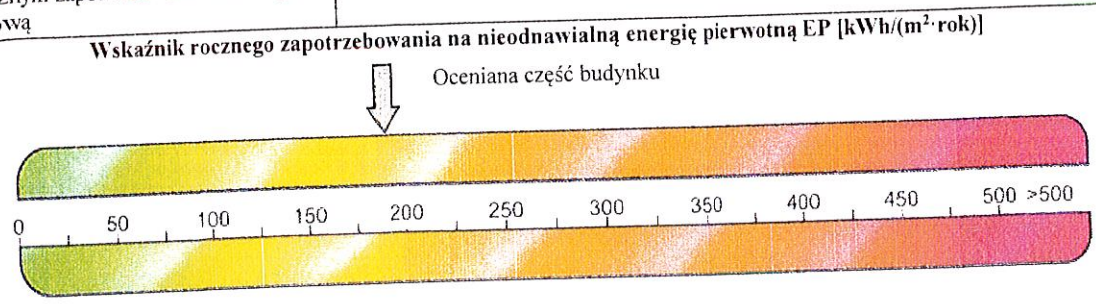
ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU

Numer **Świadectwa**¹⁾ SCHE/19346_90/2023

Oceniana część budynku		
Rodzaj budynku ²⁾	budynek mieszkalny	
Przeznaczenie budynku ³⁾	wielorodzinny	
Adres budynku	Ozimska 177/2, Opole, 45-309 Opole	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	1934	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A_f [m ²] ⁷⁾	43,05	
Powierzchnia użytkowa części budynku [m ²]	43,05	
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾	2033-09-26	
Stacja meteorologiczna , według której danych wyznaczana jest charakterystyka energetyczna ⁹⁾	Opole	

Ocena charakterystyki energetycznej części budynku¹⁰⁾

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniana część budynku
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 206,46 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹¹⁾	EK = 361,69 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹¹⁾	EP = 190,41 kWh/(m ² · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO₂} = 0,01 t CO ₂ /(m ² · rok)
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 78,45 %



Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez część budynku¹²⁾

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² · rok)
Ogrzewania	1) Biomasa	73,74	kg
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Energia elektryczna	42,17	kWh
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU

Numer świadectwa¹⁾

SCHE/19346.90.2023

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe części budynku

Liczba kondygnacji części budynku	1
Kubatura części budynku [m ³]	109,78
Kubatura części budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	109,78
Podział powierzchni użytkowej części budynku ¹³⁾	powierzchnia mieszkalna: 43,05 m ²
Temperatury wewnętrzne w części budynku w zależności od stref ogrzewanych części budynku ¹⁴⁾	20/24 st C

Rodzaj konstrukcji budynku tradycyjna

Przegrody części budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² · K)]	
			uzyskany	wymagany ¹⁵⁾
1) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe		Uzyskany współczynnik U=2,6	2,60	0,90
2) strop międzykondygnacyjny		Grubość: 0,3m	0,35	Bez wymagań
3) ściana wewnętrzna		Farba akrylowa (0,003 m, λ=1,000 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,12 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); Farba akrylowa (0,003 m, λ=1,000 W/(m·K))	2,12	Bez wymagań
4) ściana zewnętrzna		Tynk kamienny (0,02 m, λ=1,000 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,4 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); Farba akrylowa (0,003 m, λ=1,000 W/(m·K))	1,36	0,20

System ogrzewania ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Pieca kaflowe	0,80
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominiek)	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 ¹⁶⁾	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 świadectwa¹⁾

SCHE/19346.90/2023

System	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
System ch łodzenia ¹⁶⁾	Wytwarzanie chłodu		
	Przesył chłodu		
	Akumulacja chłodu		
	Regulacja i wykorzystanie chłodu		
	Wentylacja	wentylacja grawitacyjna	
System w budowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)}	nie dotyczy		
Inne istotne dane dotyczące części b udynku	brak		

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU

Numer świadectwa¹⁾

SCHE/19346/90/2023

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

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	178,93	27,53	0,00		206,46
Udział [%]	86,67	13,33	0,00		100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 206,46 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
1) Biomasa	319,52	0,00	0,00	0,00	319,52
2) Energia elektryczna	0,00	42,17	0,00	0,00	42,17
Suma [kWh/(m ² · rok)]	319,52	42,17	0,00	0,00	361,69
Udział [%]	88,34	11,66	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 361,69 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
1) Biomasa	63,90	0,00	0,00	0,00	63,90
2) Energia elektryczna	0,00	126,51	0,00	0,00	126,51
Suma [kWh/(m ² · rok)]	63,90	126,51	0,00	0,00	190,41
Udział [%]	33,56	66,44	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 190,41 kWh/(m² · rok)

Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej części budynku w zakresie¹⁸⁾:

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 ścian zewnętrznych i dachu.

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 wykazu¹⁹⁾: 19346
Data sporządzenia świadectwa: 2023-09-26

Podpis²⁰⁾

AUDYTOR ENERGETYCZNY
Wojciech Łoś
Nr uprawnień: 19346
Uprawniony do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków, Audytów efektywności energetycznej, Członek Zrzeszenia Auditorów Energ. 2276

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. z 2021 r. poz. 497, z późn. zm.)
- 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 2023 r. poz. 682, z późn. zm.), 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 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.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: ... m², część garażowa: ... m², część usługowa: ... m², część techniczna: ... m²).
- 14) Określone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.
- 15) 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.
- 16) W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.
- 17) 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_f. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni A_f należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.
- 18) Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma uzasadnionej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.
- 19) Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- 20) 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