


# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 05/10/2014

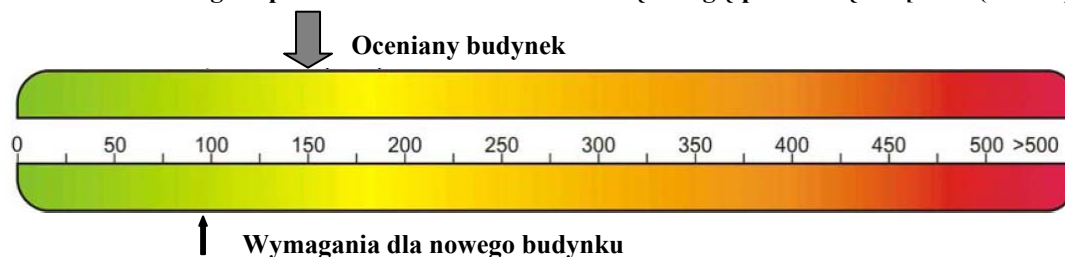
## Oceniany budynek

Rodzaj budynku <sup>1)</sup>	Budynek zamieszkania zbiorowego	
Przeznaczenie budynku <sup>2)</sup>	Pensjonat	
Adres budynku	Miejscowość, ul. Przykładowa 1	
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>3)</sup>	2014	
Metoda obliczania charakterystyki energetycznej <sup>4)</sup>	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>f</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>5)</sup>	1805,90	
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	1805,90	
Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>6)</sup>	2024-10-05	
Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna <sup>7)</sup>	Przemyśl	

## Ocena charakterystyki energetycznej budynku <sup>8)</sup>

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 91,83 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>9)</sup>	EK = 135,13 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>9)</sup>	EP = 151,78 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	EP = 95,00 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	E <sub>CO2</sub> = 0,02805 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U <sub>oze</sub> = 0,00 %	

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



## Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> ·rok)
Ogrzewczy	Gaz ziemny [98,5%]	9,15	m <sup>3</sup>
	Energia elektryczna [1,5%]	1,29	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Gaz ziemny [99,2%]	4,81	m <sup>3</sup>
	Energia elektryczna [0,8%]	0,36	kWh
Chłodzenia	Brak instalacji chłodzenia		
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>9)</sup>	Nie dotyczy		

### Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: mgr inż. Jan Kowalski

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru <sup>11)</sup>: 1000

Data wystawienia: 2014-10-05

Pieczętka i podpis

<b>ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU</b>				
<b>Numer świadectwa</b>		<b>05/10/2014</b>		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	3 naziemne, 1 podziemna			
Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]	7064,00			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]	7064,00			
Podział powierzchni użytkowej budynku <sup>12)</sup>	Pomieszczenia ogrzewane: 1805,90 m <sup>2</sup>			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	Pomieszczenia ogrzewane: 20°C, 12°C			
Rodzaj konstrukcji budynku	Konstrukcja tradycyjna murowana			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	
			uzyskany	wymagany <sup>13)</sup>
	Ściana o budowie jednorodnej	Ściana zewnętrzna	0,51	0,25
	Stropodach tradycyjny	Stropodach tradycyjny	0,31	0,20
	Podłoga zagłębiona	Podłoga zagłębiona	0,28	0,30
	Okno	Okno	1,70	1,30
	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne	2,40	1,70
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostaticznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P - 2K		0,88
	Przesyłanie ciepła	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej		0,96
	Wytwarzanie ciepła	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym		0,87
	Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego		1,00
	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Przesyłanie ciepła	Centralne podgrzewanie wody, systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi		0,80
	Wytwarzanie ciepła	Kotły niskotemperaturowe		0,88
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej		0,85
	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
Chłodzenia	Przesyłanie chłodu	-		-
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	-		-
	Wytwarzanie chłodu	-		-
	Akumulacja chłodu	-		-
	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
Wentylacja	Budynek z wentylacją naturalną			
System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>9)</sup>	Nie dotyczy			
Inne istotne dane dotyczące budynku	Brak			

# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 05/10/2014

## Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)] <sup>14)</sup>

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	64,30	27,53	0,00	---	91,83
Udział [%]	70,02	29,98	0,00	---	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 91,83 [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)]

## Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)] <sup>14)</sup>

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>9)</sup>	Suma
Gaz ziemny	87,48	46,00	0,00	---	133,49
Energia elektryczna (urządzenia pomocnicze)	1,29	0,36	0,00	---	1,65
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	88,77	46,36	0,00	---	135,13
Udział [%]	65,69	34,31	0,00	---	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 135,13 [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)]

## Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)] <sup>14)</sup>

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>9)</sup>	Suma
Gaz ziemny	96,23	50,6	0,00	---	146,83
Energia elektryczna (urządzenia pomocnicze)	3,87	1,08	0,00	---	4,95
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	100,10	51,68	0,00	---	151,78
Udział [%]	65,95	34,05	0,00	---	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 151,78 [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)]

### Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie:

1) przegród budynku

Zaleca się docieplenia przegród zewnętrznych budynku oraz wymianę okien i drzwi zewnętrznych.

2) systemów technicznych w budynku

Zaleca się zastosowanie odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła).

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

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących opłacalności ekonomicznej wskazanych rozwiązań zaleca się wykonanie audytu energetycznego budynku.

# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 05/10/2014

## Objaśnienia

- 1) Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
- 2) 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 późn. zm.), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- 3) Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- 4) Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- 5) Jest to powierzchnia użytkowa wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie - określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, a w przypadku pomieszczeń lub ich części w budynku mieszkalnym jednorodzinny i lokalu mieszkalnym o wysokości w świetle:
  - a) równej lub większej od 2,20 m - powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 100%,
  - b) równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m - powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 50%,
  - c) mniejszej od 1,40 m - powierzchnia ta jest pomijana całkowicie.
- 6) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu wskazanego w tym świadectwie albo w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- 7) Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- 8) 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 nowowznoszonego 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.
- 9) Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego.
- 10) 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.
- 11) Rejestr, o którym mowa w art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- 12) 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>).
- 13) Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowowznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie.
- 14) Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną odpowiednio dla systemu ogrzewczego, 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.

## Uwagi

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2014 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2014 poz. 888).
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: ogrzewczego, 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.