
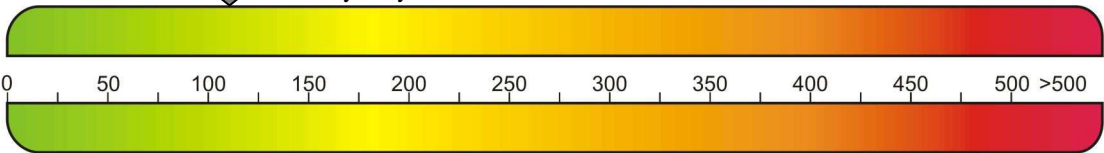


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU			
Numer świadectwa		36/2015	
Oceniany budynek			
Rodzaj budynku ¹⁾	Biurowy		
Przeznaczenie budynku ²⁾	Użyteczności publicznej		
Adres budynku	68-100 Żagań ul. Dworcowa 39		
Rok oddania do użytkowania budynku ³⁾	1930		
Metoda obliczania charakterystyki energetycznej ⁴⁾	Metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych		
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁵⁾	1374,26 m ²		
Powierzchnia użytkowa [m ²]	1183,29 m ²		
			
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁶⁾		2025-09-10	
Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna ⁷⁾		Zielona Góra	
Ocena charakterystyki energetycznej budynku ⁸⁾			
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 67,5 kWh/(m ² ·rok)		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ⁹⁾	EK = 166,74 kWh/(m ² ·rok)		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ⁹⁾	EP = 108 kWh/(m ² ·rok)	EP = 115 kWh/(m ² ·rok)	
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,01004 t CO ₂ /(m ² ·rok)		
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 15 %		
<p>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m² ·rok)]</p> <p style="text-align: center;">↓ Oceniony budynek</p>  <p style="text-align: center;">↑ Wymagania dla nowego budynku WT 2014</p>			
Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹⁰⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² ·rok)
Ogrzewczy	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku – gaz ziemny	8,03	m ³ /(m ² ·rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Miejskowe przygotowanie c.w.u. za pomocą kotła na paliwo gazowe	5,0	m ³ /(m ² ·rok)
Chłodzenia	Centralny system chłodniczy VRF	12,0	kWh/(m ² ·rok)
Wbudowanej instalacji oświetlenia ⁹⁾	Energia elektryczna – sieć elektroenergetyczna systemowa	30,5	kWh/(m ² ·rok)
Sporządzający świadectwo:			
Imię i nazwisko:		Podpis i pieczęć	
Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:			
Data wystawienia: 10.09.2015			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa		36/2015		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe lokalu mieszkalnego				
Liczba kondygnacji budynku	2			
Kubatura budynku [m³]	7010,0 m³			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m³]	4526,26 m³			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹²⁾	Biurowa- 904,98 m², Komunikacja- 204,28 m², Piwnica- 229,0 m², Pomieszczenia nieogrzewane 23,96 m², Komunikacja awaryjna- 36,0 m²			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	Biura 21° C, Komunikacja 18° C, Piwnica 16° C			
Rodzaj konstrukcji budynku	Tradycyjna, ściany murowane, stropy prefabrykowane, dach płaski kryty papą			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m² ·K)]	
			uzyskany	wymagany ¹³⁾
	DW1- Drzwi wewnętrzne	Szer. 0,85m, wys. 2,0m	1,70	1,70
	DZ1 – Drzwi zewnętrzne	Szer. 1,45m, wys. 3,2m	1,70	1,70
	OZ 125/245- Okno zewnętrzne	Szer. 1,25m, wys. 2,45m	1,30	1,30
	OZ 170/250- Okno zewnętrzne	Szer. 1,70m, wys. 2,50m	1,30	1,30
	OZ 180/230- Okno zewnętrzne	Szer. 1,80m, wys. 2,30m	1,30	1,30
	OZ - Okno zewnętrzne	Szer. 1,65m, wys. 2,45m	1,30	1,30
	Podłoga na gruncie	Gres (0,02 m, λ=1,000 W/mK); Beton (0,06 m, λ=1,350 W/mK); Żużel (0, 2 m, λ=0,280 W/mK); Beton (0,15 m, λ=1,350 W/mK); Piasek (0, 2 m, λ=2,000 W/mK);	0,86	0,30
	SG 1 – Ściana na gruncie	Styropian (0,15 m, λ=0,035 W/mK); Cegła pełna zwykła (0,54 m, λ=0,780 W/mK); Tynk w.-p. (0,02 m, λ=0,800 W/mK);	0,19	Bez wymagań
	STW 1 – Strop wewnętrzny	Beton (0,6 m, λ=1,150 W/mK); Gres (0,02 m, λ=1,000 W/mK); Strop Akermana (0,22 m, λ=0,870 W/mK); Tynk c.-p. (0,02 m, λ=1,000 W/mK);	1,05	Bez wymagań
	STZ 1 – Strop zewnętrzny	Papa (0,02 m, λ=0,180 W/mK); Beton (0,06 m, λ=1,350 W/mK); Żużel (0,6 m, λ=0,220 W/mK); Strop Akermana (0,22 m, λ=0,870 W/mK); Tynk c.-p. (0,02 m, λ=1,000 W/mK);	0,18	0,20
	SW 50 – Ściana wewnętrzna	Tynk w.-p. (0,02 m, λ=0,800 W/mK); Cegła pełna (0,12 m, λ=0,780 W/mK); Słabo wentylowane warstwy powietrzne (0,1 m, λ=0,000 W/mK); Cegła pełna (0,25 m, λ=0,780 W/mK); Tynk	1,35	Bez wymagań

		w.-p. (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/mK);		
	SW 14 – Ściana wewnętrzna	Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/mK); Styropian (0,15 m, $\lambda=0,03$ W/mK); Cegła pełna (0,39 ft, $\lambda=0,780$ W/mK); Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/mK);	0,30	0,30
	SW 30 – Ściana wewnętrzna	Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/mK); Styropian (0,15 m, $\lambda=0,03$ W/mK); Cegła pełna (0,12 m, $\lambda=0,780$ W/mK); Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/mK);	1,54	Bez wymagań
	SW 44 – Ściana wewnętrzna	Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/mK); Styropian (0,15 m, $\lambda=0,03$ W/mK); Cegła pełna (0,12 m, $\lambda=0,780$ W/mK); Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/mK);	0,30	0,30
	Ściana zewnętrzna gr 42 cegła pełna	Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/mK); Styropian (0,20 m, $\lambda=0,03$ W/mK); Cegła pełna (0,37 m, $\lambda=0,780$ W/mK); Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/mK);	0,234	0,25
	Ściana zewnętrzna gr 42 cegła pełna	Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/mK); Styropian (0,20 m, $\lambda=0,03$ W/mK); Cegła pełna (0,25 m, $\lambda=0,780$ W/mK); Słabo wentylowane warstwy powietrzne (0,1 m, $\lambda=0,000$ W/mK); Tynk w.-p. (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/mK);	0,232	0,25
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ciepła			
	Wytwarzanie ciepła	Kocioł gazowy kondensacyjny (70/55) o mocy nominalnej 80 kW		0,98
	Przesył ciepła	C.O. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej		0,96
	Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego		1,0
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostатыcznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K		0,88
System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ciepłej wody			
	Wytwarzanie ciepła	Pojemnościowy podgrzewacz wody		0,95
	Przesył ciepła	Przewody ciepłej wody i cyrkulacji		0,97
	Akumulacja ciepła	System z zasobnikiem		0,96

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU			
Numer świadectwa	36/2015		
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Agregat chłodu	0,98
	Przesył ciepła	Przewody wody lodowej	0,98
	Akumulacja ciepła	- -	1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	System VRF	0,96
Wentylacja	grawitacyjna		
System wbudowanej instalacji oświetlenia ⁹⁾	Oświetlenie wbudowane w mieszane		
Inne istotne dane dotyczące budynku	- -		

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² ·rok)] ¹⁴⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² ·rok)]	40,3	15,2	12,0		67,5
Udział [%]	59,7	22,5	17,8		100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 108 kWh/(m ² ·rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² ·rok)] ¹⁴⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku – gaz ziemny	105,04	19,2	12,0	0	136,24
Energia elektryczna – sieć elektroenergetyczna systemowa	0	0	0	30,5	30,5
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	105,04	19,2	12,0	30,5	166,74
Udział [%]	63	11,5	7,1	18,4	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 166,74 kWh/(m ² ·rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² ·rok)] ¹⁴⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku – gaz ziemny	46,3	19,2	0	0	55,5
Energia elektryczna – sieć elektroenergetyczna systemowa	0	0	12,00	30,5	42,5
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	46,3	19,2	12,00	30,5	108
Udział [%]	42,9	17,8	11,0	28,3	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: ... kWh/(m ² ·rok)					

Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie:
1) przegród budynku Każda z przegród spełnia wymagania izolacyjności termicznej
2) systemów technicznych w budynku
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)

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU**Numer świadectwa****36/2015****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 jednorodzinnym 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 wskaźnika EP 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:m², część garażowa:.....m², część usługowa:.....m², część techniczna:.....m²).
- 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..... 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. poz.....).
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.