

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/41/2018

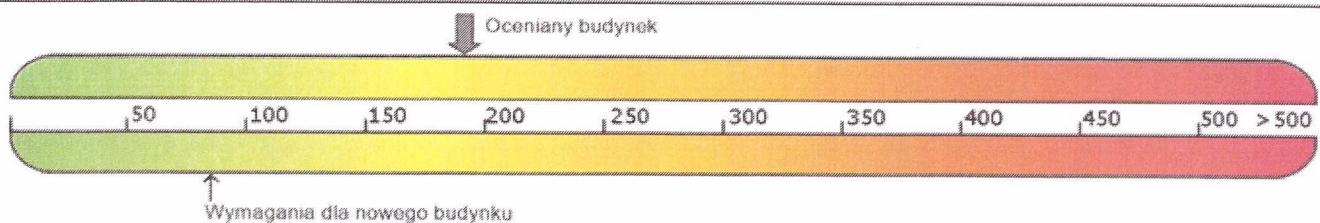
Oceniany budynek	
Rodzaj budynku ²⁾	Mieszkalny
Przeznaczenie budynku ³⁾	Dom wielorodzinny
Adres budynku	58-260 Bielawa ul. Norwida 2
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	Nie
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	1989
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _r [m ²] ⁷⁾	1626,60 m ²
Powierzchnia użytkowa [m ²]	1626,60 m ²



Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾	28.11.2028
Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna ⁹⁾	Kłodzko

Ocena charakterystyki energetycznej budynku ¹⁰⁾

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 87,0 kWh/(m ² •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹¹⁾	EK= 144,3 kWh/(m ² •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹¹⁾	EP= 191,3 kWh/(m ² •rok)	EP= 85,0 kWh/(m ² •rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,05102 t CO ₂ /(m ² •rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{OZE} = 0,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹²⁾

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² •rok)
Ogrzewania	Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	85,90	kWh/(m ² •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1,11	kWh/(m ² •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	56,18	kWh/(m ² •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1,08	kWh/(m ² •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾	--	--	--

SWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/41/2018

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	5			
Kubatura budynku [m ³]	4552,80m ³			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	4552,80m ³			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾	Podział powierzchni użytkowej mieszkalna 1626,6			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	20 i 24 st C			
Rodzaj konstrukcji budynku	prefabrykowana			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² ·K)]	
			Uzyskany	Wymagany ¹⁵⁾
	Drzwi wejściowe do budynku-Drzwi wejściowe do budynku	Powierzchnia: 8,4m2	2,00	1,50
	Okno klatki schodowej-Okno klatki schodowej	Powierzchnia: 13,5m2	1,30	1,10
	Okno w lokalach mieszkalnych-Okno w lokalach mieszkalnych	Powierzchnia: 360m2	1,40	1,10
	Sciana zewnętrzna docieplona-Sciana zewnętrzna docieplona	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,15 m, λ=1,700 W/(m·K)); Styropian 10 (0,01 m, λ=0,045 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,06 m, λ=1,300 W/(m·K)); Styropian 10 (0,1 m, λ=0,045 W/(m·K))	0,36	0,23
	Strop nad piwnicą-Strop nad piwnicą	Płytki(dachówki) ceramiczne (0,025 m, λ=1,000 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,05 m, λ=1,300 W/(m·K)); Styropian (0,02 m, λ=0,037 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,24 m, λ=1,700 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K))	0,91	0,25
	Stropodach-Stropodach	Papa asfaltowa (0,1 m, λ=0,180 W/(m·K)); Ekofiber - Granulat z wełny mineralnej (0,15 m, λ=0,035 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,04 m, λ=1,000 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,24 m, λ=1,700 W/(m·K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0,3 m, λ=0,000 W/(m·K)); Podkład wełna (0,05 m, λ=0,052 W/(m·K)); Strop z płyty Żerańskiej gr. 24 cm (0,24 m, λ=1,330 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K))	0,74	0,18
Ściana zewnętrzna docieplona	Styropian (0,033) (0,14 m, λ=0,033 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, λ=0,820 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,15 m, λ=1,700 W/(m·K)); Styropian 10 (0,01 m, λ=0,045 W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,06 m, λ=1,300 W/(m·K))	0,21	0,23	
System ogrzewania ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Nazwa źródła ciepła: Węzeł cieplny			
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy bez obudowy, o mocy	0,93	

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/41/2018

		nominalnej powyżej 100 do 300 kW	
	Przesył ciepła	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z niezaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej	0,80
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą	0,93
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Węzeł cieplny		
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł cieplny kompaktowy z obudową (ogrzewanie i ciepła woda użytkowa), o mocy nominalnej powyżej 100 kW	0,98
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody — systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi	0,50
	Akumulacja ciepła	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	1,00
System chłodzenia ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	--		
	Wytwarzanie chłodu	--	--
	Przesył chłodu	--	--
	Akumulacja chłodu	--	--
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	--	--
Wentylacja	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza Vve1=1540,06 m ³ /h, Vve2=910,56 m ³ /h.		
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)}	NIE		
Inne istotne dane dotyczące budynku	budynek po termomodernizacji		

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/41/2018

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

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m ² •rok)]	59,44	27,53	0,00		86,97
Udział [%]	68,35	31,65	0,00		100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 86,97 [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
Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	85,90	56,18	0,00	0,00	142,08
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1,11	1,08	0,00	0,00	2,19
Suma [kWh/(m ² •rok)]	87,02	57,26	0,00	0,00	144,28
Udział [%]	60,31	39,69	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 144,28 [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
Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	111,67	73,03	0,00	0,00	184,71
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	3,34	3,24	0,00	0,00	6,58
Suma [kWh/(m ² •rok)]	115,02	76,28	0,00	0,00	191,29
Udział [%]	60,13	39,87	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 191,29 [kWh/(m²•rok)]