

WIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

WAŻNE DO ⁶⁾

15 Lipca 2030

NUMER WIADECTWA

BUDYNEK OCENIANY

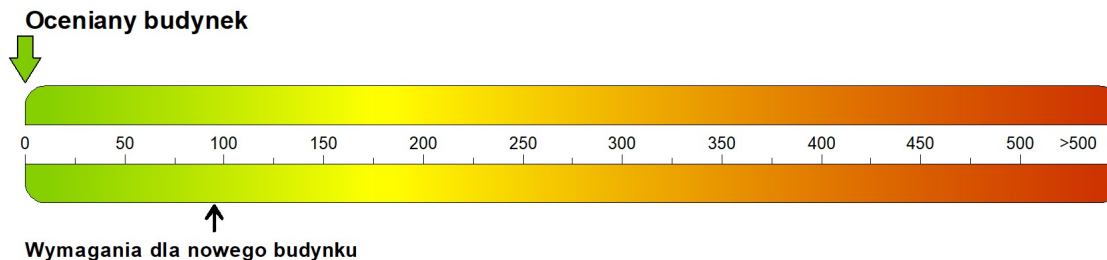
RODZAJ BUDYNKU ¹⁾	Uyteczno ci publicznej
PRZEZNACZENIE BUDYNKU ²⁾	Inny niemieszkalny
ADRES BUDYNKU	Zakrzewo-Kopijki 16 A, 07-323 Zar by Ko cielne
ROK ODDANIA DO UŻYTKOWANIA BUDYNKU ³⁾	1968
METODA OBLICZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ ⁴⁾	Metoda obliczeniowa
POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA (POWIERZCHNIA OGRZEWANA LUB CHŁODZONA) A _t [m ²] ⁵⁾	443,26
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	443,26
STACJA METEOROLOGICZNA, WEDŁUG KTÓREJ DANYCH OBLICZANA JEST CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA ⁷⁾	Ostroł ka



OCENA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ⁸⁾

WSKAŃNIK CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	OCENIANY BUDYNEK	WYMAGANIA DLA NOWEGO BUDYNKU WEDŁUG PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
WSKAŃNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU = 56,5 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŃNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ ⁹⁾	EK = 99,6 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŃNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ ⁹⁾	EP = 0,0 kWh/(m ² ·rok)	EP = 95,0 kWh/(m ² ·rok)
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2} = 0,000 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{OZE} = 62,4 %	

WSKAŃNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)]



OBLICZENIOWA ROCZNA IŁOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK ¹⁰⁾

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	IŁOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA/(m ² ·rok)
OGRZEWACZ	Energia słoneczna.	52,826	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia słoneczna.	9,285	kWh
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA ⁹⁾	Energia słoneczna.	37,500	kWh

SPORZĄDZAJĄCY WIADECTWO

IMIENIE I NAZWISKO mgr inż. Stanisław B. Benek

NR UPRAWNIENIE DO BUDOWLANYCH ALBO NR WPISU DO REJESTRU M/ E/2586/2010

DATA WYSTAWIENIA 15 Lipca 2020

PODPIS I PIECZĘTKA

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-U YTKOWE BUDYNKU

LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	1
KUBATURA BUDYNKU [m ³]	1381,2
KUBATURA BUDYNKU O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA [m ³]	1381,2
PODZIAŁ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU ¹²⁾	u ytkowa
TEMPERATURY WEWN TRZNE W BUDYNKU W ZALE NO CI OD STREF OGRZEWANYCH	20
RODZAJ KONSTRUKCJI BUDYNKU	Tradycyjna cegła

PRZEGRODY BUDYNKU	NAZWA PRZEGRODY	OPI S PRZEGRODY	WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRODY U [W/m ² ·K]	
			UZYSKANY	WYMAGANY ¹³⁾
	DW1	Drzwi wewn trzne L×H= 150,0×230,0 cm	5,000	
	DW2	Drzwi wewn trzne L×H= 80,0×206,0 cm	5,000	
	DZ1	Drzwi zewn trzne L×H= 150,0×230,0 cm	1,300	1,300
	DZ3	Drzwi zewn trzne L×H= 120,0×210,0 cm	1,300	1,300
	DZ5	Drzwi zewn trzne L×H= 90,0×200,0 cm	1,300	1,300
	O1	Okno zewn trzne L×H= 355,0×212,0 cm	0,900	0,900
	O2	Okno zewn trzne L×H= 148,0×140,0 cm	0,900	0,900
	O3	Okno zewn trzne L×H= 80,0×160,0 cm	0,900	0,900
	O4	Okno zewn trzne L×H= 100,0×165,0 cm	0,900	0,900
	O5	Okno zewn trzne L×H= 78,0×85,0 cm	0,900	0,900
	O6	Okno zewn trzne L×H= 188,0×164,0 cm	0,900	0,900
	O7	Okno zewn trzne L×H= 148,0×228,0 cm	0,900	0,900
	POD	Podłoga na gruncie 34,5 cm	0,296	0,300
	STRDACH	Strop zewn trzny 57,0 cm	0,143	0,150
	SW1	ściana wewn trzna 41,0 cm	0,900	1,000
	SZ	ściana zewn trzna 55,0 cm	0,197	0,200

SYSTEM OGRZEWWCZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPI S	REDNIA SEZONOWA SPRAWNO
	WYTWARZANIE CIEPŁA	PODGRZEWACZ ELEKTROTERMICZNY	1,00
	PRZESYŁ CIEPŁA	RÓDŁO CIEPŁA W POMIESZCZENIU - ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPO REDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe z regulatorem P	0,97

SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY U YTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPI S	REDNIA ROCZNA SPRAWNO
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - z zasobnikiem bez strat	0,97
	PRZESYŁ CIEPŁA	MEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpo rednio przy punktach poboru - bez obiegów cyrkulacyjnych	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika	1,00

SYSTEM CHŁODZENIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPI S	REDNIA SEZONOWA SPRAWNO
	WYTWARZANIE CHŁODU		
	PRZESYŁ CHŁODU		
	AKUMULACJA CHŁODU		
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CHŁODU		

WENTYLACJA Nawiew przez infiltrację w otworach-wywiew przez wentylatory pojedyncze

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA ⁹⁾ Instalacja pod o wietlenie LED z prądu z fotowoltaiki

INNE ISTOTNE DANE DOTYC CE BUDYNKU Wyburzona kotłownia, zamontowana fotowoltaika

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA U YTKOWA	CHŁODZENIE	O W IETLENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	48,1	8,4	0,0		56,5
UDZIAŁ [%]	85,1	14,9	0,0		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU: 56,5 kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾

RODZAJ NO NIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIĘPŁA WODA U YTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE ⁹⁾	SUMA
LOKALNE ODNAWIALNE RÓDŁA ENERGII - Energia słoneczna	52,8	9,3	0,0	37,5	99,6
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	52,8	9,3	0,0	37,5	99,6
UDZIAŁ [%]	53,0	9,3	0,0	37,6	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK: **99,6 kWh/(m²·rok)**

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾

RODZAJ NO NIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIĘPŁA WODA U YTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE ⁹⁾	SUMA
LOKALNE ODNAWIALNE RÓDŁA ENERGII - Energia słoneczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UDZIAŁ [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP: **0,0 kWh/(m²·rok)**

ZALECENIA DOTYCZĄCE OPEŁACALNEJ EKONOMICZNEJ POPRAWY CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU W ZAKRESIE:

1) PRZEGRÓD BUDYNKU

Wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych i stropu.

2) SYSTEMÓW TECHNICZNYCH W BUDYNKU

Zastosować instalację fotowoltaiczną do systemów ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej

3) INNYCH UWAG DOTYCZĄCYCH POPRAWY CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU (W TYM WSKAZANIE, GDZIE MOŻNA OZYSKAĆ OPEŁACALNOŚĆ EKONOMICZNĄ ZAWARTYCH W WIADECTWIE ZALECENIA ORAZ INFORMACJA DOTYCZĄCA DZIAŁAŃ, JAKIE NALEŻY PODJĄĆ W CELU WYPEŁNIENIA ZALECENIA)

Bez uwag

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 Wiadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu wskazanego w tym wiadectwie 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 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 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.

UWAGI

1. Niniejsze wiadectwo 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 3.06.2014. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowi cej samodzielnie całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów wiadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 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 – energii przenoszonych z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszonych o zyski ciepła,
 - b) w przypadku chłodzenia budynku – zyski ciepła pomniejszone o energii przenoszonych z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
 - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energii przenoszonych z budynku do jego otoczenia ze ciekami.

Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.