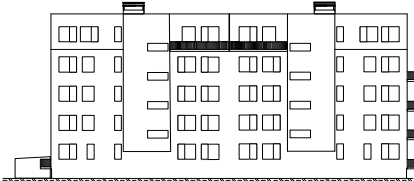


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

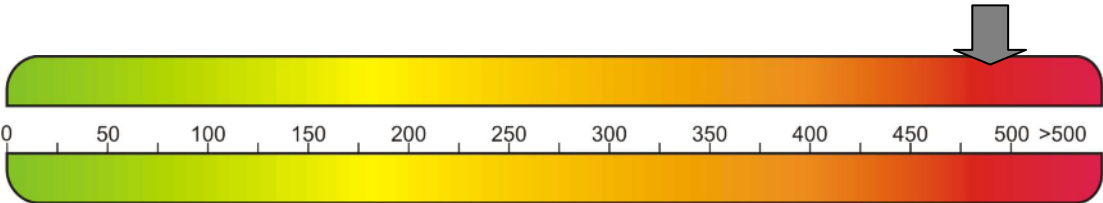
dla budynku mieszkalnego nr podst/nauka/2010

Ważne do: 01.03.2020

Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	Budynek mieszkalny 40 rodzinny 5 kondygnacji naziemnych	
Adres budynku	Białystok Oś. Nadzieja 1D	
Całość/Część budynku	Całość	
Rok budowy/przebudowy	1990	
Rok budowy instalacji	1990	
Liczba mieszkań	40	
Powierzchnia użytkowa (A_f , m^2)	1 598,36	
Cel wykonania świadectwa	<input type="checkbox"/> budynek nowy <input checked="" type="checkbox"/> budynek istniejący <input type="checkbox"/> najem/sprzedaż <input type="checkbox"/> (przebudowa/rozbudowa)	

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną¹⁾

EP - budynek oceniany	
489,5 kWh/(m²rok)	
	
↑↑	↑↑
Wg wymagań WT2008²⁾	Wg wymagań WT2008²⁾
budynek nowy	budynek przebudowany
Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008²⁾	
Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)	Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)
Budynek oceniany 489,5 kWh/(m ² rok)	Budynek oceniany 375,6 kWh/(m ² rok)
Budynek wg WT2008 114,4 kWh/(m ² rok)	

¹⁾Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

²⁾Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacjaBiałystok... oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str 2.

Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: mgr inż. Mariusz Górkowski

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:
oczekuje na wpis

Data wystawienia: 02.03.2010r.

Data 02-03-2010 r.

Pieczętka i podpis

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku: mieszkalny wielorodzinny
 Liczba kondygnacji: pięć nadziemnych plus kondygnacja podziemna - garaż
 Powierzchnia użytkowa budynku: 1 970,62 m²
 Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (A_r): 1598,68,3 m²
 Normalne temperatury eksploatacyjne: zima – 20°C, lato - niekontrolowane
 Podział powierzchni użytkowej: mieszkalna – 1598,68 m²
 Kubatura budynku: 7 061,80 m³
 Wskaźnik zwartości budynku A/V_e = 0,472 1/m
 Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna murowana, dach płaski
 Liczba użytkowników/mieszkańców - 128
 Osłona budynku: ściany zewnętrzne – Ytong, stropodach – EPS 8 cm; okna drewniane trzyszybowe
 Instalacja ogrzewania: tak, węzeł cieplny 950/70°C, grzejniki płytowe z konwektorem, regulacja miejscowa – zakres P – 2K
 Instalacja wentylacji: nie, wentylacja grawitacyjna.
 Instalacja chłodzenia: nie.
 Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: tak, zasobnik zasilany z węzła cieplnego, cyrkulacja

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]**

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Miejska sieć ciepłna	215,8	159,8		375,6

¹⁾łącznie z chłodzeniem pomieszczeń**Podział zapotrzebowania na energię****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m²rok)]**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Wartość [kWh/m ² rok]	182,9	52,9	0	235,8
Udział [%]	77,6	22,4	0	100

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Wartość [kWh/m ² rok]	215,8	159,8	0	375,6
Udział [%]	57,5	42,5	0	100

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Energia pomocnicza ¹⁾
Wartość [kWh/m ² rok]	280,5	209,0	0	0,0
Udział [%]	57,3	42,7	0,0	0,0

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:

- pierwotną **489,5** kWh/(m²rok)

¹⁾łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zużycia energii

1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku:

Zalecana termomodernizacja osłon zewnętrznych budynku oraz balkonów i tarasów na podstawie szczegółowego audytu (głównie likwidacji mostków cieplnych), wymiana stolarki na stolarkę o zdecydowanie lepszych parametrach

2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródła energii:

Należy poprawić izolację przewodów centralnego ogrzewania oraz dostosować parametry automatyki obiektowej w węźle cieplnym do potrzeb budynku

3) Możliwe zmiany ograniczające zużycie energii w czasie eksploatacji budynku:

Należy przeanalizować zastosowanie pomp elektronicznych celem dostosowania parametrów pomp do zmiennych potrzeb instalacji

4) Możliwe zmiany ograniczające zużycie energii związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej:

Należy poprawić izolację przewodów ciepłej wody i cyrkulacji oraz dostosować parametry zasobników ciepłej wody do aktualnego poziomu potrzeb. Proponuje się zastosowanie kolektorów słonecznych do podgrzewu wody w procesie przygotowania ciepłej wody użytkowej

5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej:

Przy podejmowaniu decyzji w zakresie ograniczenia zużycia energii celem zmniejszenia kosztów w pierwszym etapie proponuje się przeprowadzenie analizy wariantowej możliwych rozwiązań. Proponuje się uwzględnić wariant umożliwiający zastosowanie standardu niskoenergetycznego

Objaśnienia

Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (np. standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewnętrzne zyski ciepła itp.). Z uwagi na standardowe warunki brzegowe, uzyskane wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii budynku.

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną określa efektywność całkowitą budynku. Uwzględnia ona obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko. Jednocześnie ze zużyciem energii można podawać odpowiadającą emisję CO₂ budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest ona obliczana dla standardowych warunków klimatycznych i standardowych warunków użytkowania i jest miarą efektywności energetycznej budynku i jego techniki instalacyjnej. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii bilansowana na granicy budynku, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowych warunkach z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

Budynek mieszkalny z lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku mieszkalnego, w którym znajdują się lokale o funkcji niemieszkalnej może być sporządzone dla całego budynku lub oddzielnie dla części mieszkalnej i dla każdej pozostałej części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową o odmiennej funkcji użytkowej. Fakt ten należy zaznaczyć na stronie tytułowej w rubryce (całość/część budynku).

Informacje dodatkowe

- 1) Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej budynku zostało wydane na podstawie dokonanej oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej. (Dz. U. Nr 201, poz. 1240)
- 2) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu podanego na str. 1 oraz w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- 3) Obliczona w świadectwie charakterystyki energetycznej wartość „EP” wyrażona w [kWh/m²rok] jest wartością obliczeniową określającą szacunkowe zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych i jako taka nie może być podstawą do naliczania opłat za rzeczywiste zużycie energii w budynku.
- 4) Ustalona w niniejszym świadectwie skala do oceny właściwości energetycznych budynku wyraża porównanie jego oceny energetycznej z oceną energetyczną budynku spełniającego wymagania warunków technicznych
- 5) Wyższą efektywność energetyczną budynku można uzyskać przez poprawienie jego cech technicznych wykonując modernizację w zakresie obudowy budynku, techniki instalacyjnej, sposobu zasilania w energię lub zmieniając parametry eksploatacyjne.