

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

dla budynku mieszkalnego, Dm jednorodzinny, Pogodna 11, 50-100 Wrocław

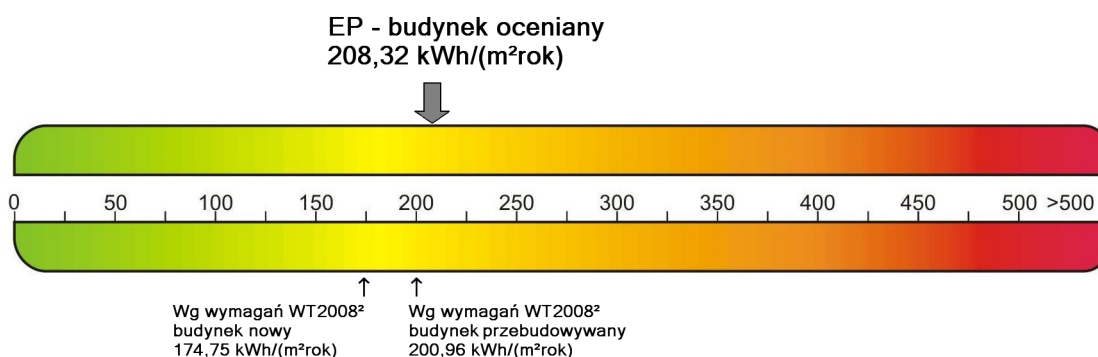
Ważne do: 2018-12-27

Budynek oceniany

Rodzaj budynku:	wolnostojący
Adres budynku:	Pogodna 11 50-100 Wrocław
Całość / część budynku:	całość
Rok zakończenia budowy / rok oddania użytkowania:	2008 / 2009
Rok budowy instalacji / rok modernizacji instalacji:	2008 / 2008
Liczba lokali mieszkalnych:	1
Powierzchnia użytkowa (Af):	89,69 m ²
Cel wykonania świadectwa:	budynek nowy



Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną¹



Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008²

<u>Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)</u>		<u>Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)</u>	
Budynek oceniany	208,32 kWh/(m²rok)	Budynek oceniany	175,57 kWh/(m²rok)
Budynek wg WT2008	174,75 kWh/(m²rok)		

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 części budynku nowego lub przebudowanego.

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

Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Jan Nowak

Nr uprawnień budowlanych albo numer wpisu do rejestru:

Nr 1

Data: 2008-12-27

Podpis

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku:	mieszkalny
Liczba kondygnacji:	1
Powierzchnia użytkowa:	89,69 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku o regulowanej temperaturze (Af):	89,69 m ²
Normalna temperatura eksploatacyjna:	20 °C
Podział powierzchni użytkowej (mieszkalna / niemieszkalna):	89,69 m ² / 0,00 m ²
Kubatura budynku:	248,60 m ³
Wskaźnik zwartości budynku A/Ve:	1,17
Rodzaj konstrukcji budynku:	tradycyjna
Liczba użytkowników / mieszkańców:	4

Ośłona budynku

Nowy paterowy budynek spełniający wymagania prawne określone w Warunkach technicznych z 6. Ściany nośne wykonane z bloczków gazobetonowych o grubości 38 cm i $U=0,3$ W/m²K. Dach drewniany izolowany wełną mineralną gr. 20 cm o $U=0,22$ W/m²K. Podłoga na gruncie izolowana styropianem gr.8 cm. Stolarka Okiennea i drzwiowa o $U_w=1,1$ W/m²K.

Instalacja ogrzewania

System grzewczy na c.o. oparty o kocioł kondensacyjny Vitodnes 200 z automatyką pogodową. Grzejniki stalowe płytowe wyposażone w zawory termostatyczne. W salonie zastosowano ogrzewanie podłogowe. Instalacja c.o. biegnie we wnętrzu budynku

Instalacja wentylacji

Wentylacja natrulna realizowana przez nawiewniki ciśnieniowe ręcznie regulowane montowane w stolalrce okiennej, odprowadzenie powietrza przez piony kominowe.

Instalacja chłodzenia

Nie dotyczy

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej

System grzewczy na c.w.u. oparty o kocioł kondensacyjny Vitodnes 200 z zasobnikiem pojemnościowym 200 l izolowanym pinaką poliuretanową gr. 10 cm, instalacji c.w.u. z cyrkulacją. W automatyce pogodowej zastosowano program czasowy produkcji ciepłej wody zmniejszający straty ciepła w zasobniku i na przesyle.

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

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Suma
gaz ziemny (w = 1,1)	103,42	64,14	0,00	167,57
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	0,00	0,00	8,00	8,00

Podział zapotrzebowania na energię**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	94,38	26,20	-	120,58
Udział [%]	78,27	21,73	-	100,00

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	103,42	64,14	8,00	175,57
Udział [%]	58,91	36,54	4,55	100,00

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	113,77	70,56	23,99	208,32
Udział [%]	54,61	33,87	11,52	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 208,32 kWh/(m²rok)**Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową****1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku**

Wykonanie dodatkowej izolacji cieplnej ścian zewnętrznych oraz zastosowanie wentylacji z automatyczną regulacją lub mechaniczną z odzyskiem ciepła

2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródła energii

Zastosowanie kolektorów słonecznych wspierających c.w.u. oraz c.o.

3) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku

Brak propozycji

4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej

Brak propozycji

5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo energetyczne

Proponuje się zastosowanie dodatkowo rolet zewnętrznych na stolarkę okienną ograniczające straty ciepła nocą.

Objaśnienia

Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie energetycznym jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej i poprzez zapotrzebowanie energii końcowej. 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 dwutlenku węgla 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 energii końcowej 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 energetyczne budynku zostało wydane na podstawie dokonanej oceny energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącego samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.
- 2) Świadectwo 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 charakterystyka energetyczna „EP” wyrażona w [kWh/(m²rok)] jest wartością obliczeniową przedstawiającą 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 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.