

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

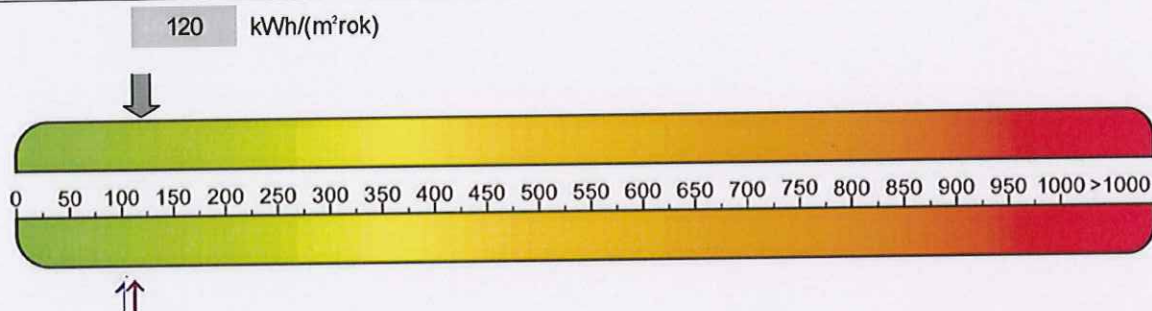
dla budynku obserwatorium astronomicznego nr 1/12/2015

Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	budynek o funkcji naukowej-obszernik astronomiczny.
Adres budynku	Radomyśl Wielki, ul. Klonowa 2, dz. nr ew. 354/3
Całość/Część budynku	całość budynku
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	2016
Rok budowy instalacji	2016
Liczba lokali użytkowych	1
Powierzchnia użytkowa (A_f, m^2)	28,52m ²
Cel wykonania świadectwa	<input checked="" type="checkbox"/> budynek nowy <input type="checkbox"/> budynek istniejący <input type="checkbox"/> ogłoszenie ⁴⁾ <input type="checkbox"/> najem/sprzedaż <input type="checkbox"/> rozbudowa <input type="checkbox"/> inny

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

EP - budynek oceniany



Wg wymagań WT2014 ²⁾
budynek nowy

Wg wymagań WT2014 ²⁾
budynek przebudowany

Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2012 ²⁾

Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany 112,5 kWh/(m²rok)

Budynek wg WT2014 120,0 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową (EK) ³⁾

Budynek oceniany 112,5 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 budynku nowego lub przebudowanego.

³⁾ Bez chłodzenia i oświetlenia

⁴⁾ W przypadku budynków użyteczności publicznej - tablica w widocznym miejscu

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

Dębica

Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko:

mgr inż. Wojciech Wołak

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:

PDK/0082/POOK/04

Data wystawienia: 2015-12-15

mgr inż. Wojciech Wołak

Uprawniony do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstr.-bud. PDK/0082/POOK/04

Uprawniony do kierowania robotami bud.

w specjalności konstr.-bud. bez ograniczeń K-26/01

Data:

Pieczęć i podpis

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku: obserwatorium astronomicznego z obrotową kopułą i stacjonarną stacją meteorologiczną

Liczba kondygnacji: 2

Powierzchnia użytkowa budynku: 28,52 m²

Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (A_r): 28,52 m²

Normalne temperatury eksploatacyjne: zima t_e = 20°C , lato t_e = 20 °C

Podział powierzchni użytkowej: mieszkalna

Kubatura budynku: 430,00 m³

Wskaźnik zwartości budynku A/V_e: 0,067 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: Budynek w konstrukcji tradycyjnej murowany , kopuła stalowa osadzona na stropodachu

Liczba użytkowników: 20

Ośłona budynku: częściowo osłonięta innymi budynkami

Instalacja ogrzewania: tak/ogrzewanie elektryczne

Instalacja wentylacji: tak/wentylacja grawitacyjna

Instalacja chłodzenia: nie

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: tak/podumywalkowy elektryczny przepływowy podgrzewacz wody

Instalacja oświetlenia wbudowanego: tak/oświetlenie o łącznej mocy 1,5 kW

Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową**1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku:**

Od strony północnej można w zagospodarowaniu terenu zadbać o dodatkową osłonę od terenu otwartego za pomocą zieleni wysokiej. Pozostałe strony są osłonięte poprzez ukształtowanie terenu i sąsiednie obiekty.

Po wykonaniu dodatkowego zadrzewienia budynek będzie można uznać za osłonięty, co spowoduje poprawę charakterystyki energetycznej obiektu.

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

W obiekcie zaprojektowano najnowocześniejsze systemy grzewcze połączone między sobą automatyka sterującą, która spowoduje obniżenie przyjętego zgodnie z przepisami prawnymi poziomu zużycia energii.

3) Możliwe zmiany w zakresie oświetlenia wbudowanego:

Zaprojektowano systemy oświetleniowe wykorzystujące oszczędne źródła światła. W przypadku zwiększenia możliwości finansowych Inwestora zaleca się wprowadzenie instalacji fotowoltaicznej do wspomagania zasilania obiektu w energię elektryczną

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

W czasie eksploatacji budynku Zarządca może wpływać na zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową poprzez odpowiednie ustawienia sterowników ogrzewania oraz bieżącej kontroli wykorzystywania systemów grzewczych w okresach nieużytkowych obiektu

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

Ewentualnie zastosowany w przyszłości system wspomagania podgrzewania CCW za pomocą systemów solarnych spowoduje zmniejszenie zużycia energii do wytwarzania ciepłej wody.

6) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej:

Informuje się przyszłego zarządcę obiektu o możliwościach automatycznego sterowania instalacjami w obiekcie, których stosowanie zgodnie z opracowanymi przez Wykonawcę instrukcjami może powodować znaczne oszczędności w zużyciu energii dla obiektu.

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 roczna 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 lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku niemieszkalnego, w którym znajdują się części budynku stanowiące samodzielną całość techniczno-użytkową (lokal o różnej funkcji i różniącym się zapotrzebowaniu na energię) może być wystawione dla całego budynku oraz oddzielnie dla każdej 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 2008 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.