

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ dla budynku .....nr.....	
<b>Ważne do:</b>	
<b>Budynek oceniany:</b>	
Rodzaj budynku	fotografia budynku
Adres budynku	
Całość/Część budynku	
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	
Rok budowy instalacji	
Liczba lokali użytkowych	
Powierzchnia użytkowa (A <sub>u</sub> , m <sup>2</sup> )	
Cel wykonania świadectwa	<input type="checkbox"/> budynek nowy <input type="checkbox"/> budynek istniejący <input type="checkbox"/> ogłoszenie <sup>4)</sup> <input type="checkbox"/> wynajem/sprzedaż <input type="checkbox"/> rozbudowa <input type="checkbox"/> inny
<b>Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną<sup>1)</sup></b>	
EP - budynek oceniany 246 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Wg wymagań WT2008 <sup>2)</sup> budynek nowy    Wg wymagań WT2008 <sup>2)</sup> budynek przebudowany	
<b>Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008<sup>2)</sup></b>	
<b>Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)</b>	<b>Zapotrzebowanie na energię końcową (EKI)<sup>3)</sup></b>
Budynek oceniany    246 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	Budynek oceniany    111 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Budynek wg WT2008    270 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
<small>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.</small>	
<b>Sporządzający świadectwo:</b>	
Imię i nazwisko	
Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:	
Data wystawienia	Data    Pieczęć i podpis

**Charakterystykę energetyczną** określa się poprzez podanie informacji o zapotrzebowaniu budynku na energię użytkową, na energię końcową i na nieodnawialną energię pierwotną.

Wartości te wyznaczone są obliczeniowo w oparciu o jednolitą metodologię. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiarów budynku istniejącego a do obliczeń przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewnętrzne zyski ciepła, itp.). Z uwagi na określone warunki brzegowe, obliczone wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii w budynku, pozwalają natomiast na porównanie efektywności energetycznej poszczególnych obiektów.

Energia użytkowa to energia wykorzystywana efektywnie do ogrzewania (chłodzenia), przygotowania ciepłej wody i oświetlenia obiektów. Energia końcowa uwzględnia dodatkowo nakłady

energii niezbędne dla pokrycia strat wewnętrznych systemów instalacyjnych.

Nieodnawialna energia pierwotna określa energię dostarczoną do ocenianego obiektu przeliczoną na nieprzetworzoną energię zgromadzoną w nieodnawialnych nośnikach energii wykorzystywanych bezpośrednio lub pośrednio w ocenianym budynku.

Wskaźnikiem efektywności energetycznej eksponowanym na pierwszej stronie świadectwa energetycznego jest wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ocenianego budynku EP.

Wskaźnik EP [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)], wyraża wielkość rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną niezbędną do zaspokojenia potrzeb związanych z użytkowaniem budynku odniesioną do jednostki powierzchni [m<sup>2</sup>] o regulowanej temperaturze powietrza.

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną uwzględnia, obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na wydobycie, przetworzenie i dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii. Małe wartości EP wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej a tym samym na wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko.

Inną wielkością charakteryzującą efektywność energetyczną budynków jest wskaźnik EK, [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)], który wyraża zapotrzebowanie na energię końcową odniesione do jednostki powierzchni [m<sup>2</sup>] o regulowanej temperaturze powietrza.

Wielkość ta określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej a także, w przypadku budynków użyteczności publicznej, oświetlenia. 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 przedstawia ilość energii bilansowaną na granicy budynku. Energia ta powinna być dostarczone do obiektu przy standardowych warunkach użytkowania i powinna uwzględniać wszystkie straty instalacji tak, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji, dostarczenie ciepłej wody użytkowej i oświetlenie. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie energii końcowej i tym samym na wysoką efektywność energetyczną obiektu.

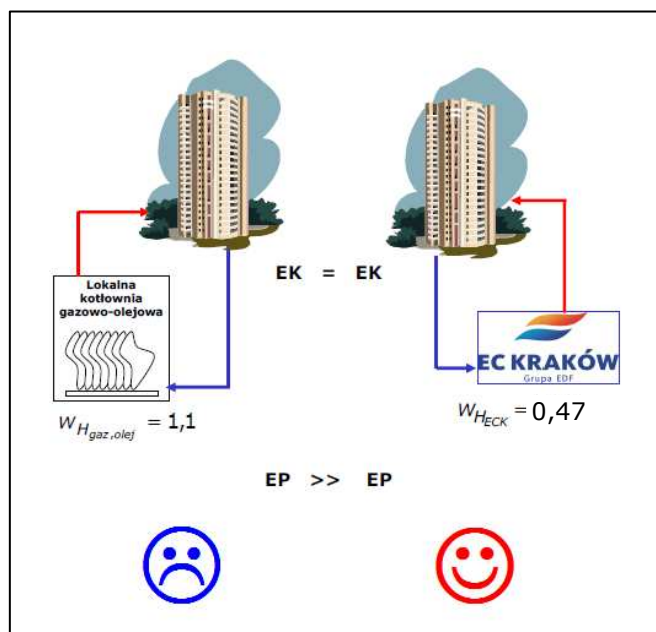
Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wyliczamy sumując iloczynny: rocznego zapotrzebowania na energię końcowe do ogrzewania i wentylacji, chłodzenia, podgrzewania wody, oświetlenia wbudowanego oraz napędu urządzeń pomocniczych i

współczynników nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej [ $w_i$ ] charakterystycznych dla każdego wykorzystanego nośnika energii (np. węgla, oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych, ciepła sieciowego, itp.)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r., 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, podmiotami uprawnionymi do określenia wartości współczynników  $w_i$  są dostawcy energii lub nośnika energii.

Korzystając z nadanego uprawnienia **Elektrociepłownia „KRAKÓW” S.A. informuje, że wartość współczynnika nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej dla ciepła sieciowego wytwarzanego w Elektrociepłowni „KRAKÓW” S.A. i przesyłanego do odbiorców zlokalizowanych w obszarze zasilania z tego źródła wyniosła w 2011 r. 0,47.**

$$W_{H_{ECK}} = 0,47$$



Uzyskana wartość wskaźnika  $W_{H_{ECK}}$  dla ciepła z Elektrociepłowni „KRAKÓW” S.A. pozwala na zaliczenie tego produktu do grupy najkorzystniejszych nośników energii wykorzystywanych do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody na terenie Miasta Krakowa.

Ciepło sieciowe wytworzone w Elektrociepłowni „KRAKÓW” S.A. ogranicza zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wykorzystywaną do celów grzewczych o ponad 340% w porównaniu z energią elektryczną i o ponad 60% w porównaniu z gazem ziemnym, olejem opałowym czy węglem.