


4.8 PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA dla budynku mieszkalnego



Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny wielorodzinny	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	42-500 Będzin ul. Świerczewskiego 13, dz. nr 63/3, obręb 0001.	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Miejski Zakład Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o.	
Adres inwestora	ul. Krakowska 16	
Kod, miejscowość	42-500, Będzin	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (Af, m ²)	Bez zmian do stanu istniejącego	
Powierzchnia zabudowy (Ag, m ²)	Bez zmian do stanu istniejącego	
Powierzchnia netto (Pn, m ²)	Bez zmian do stanu istniejącego	
Powierzchnia użytkowa (Pu, m ²)	Bez zmian do stanu istniejącego	
Powierzchnia ruchu (Pr, m ²)	Bez zmian do stanu istniejącego	
Powierzchnia usługowa (Pg, m ²)	Bez zmian do stanu istniejącego	
Kubatura budynku (V, m ³)	Bez zmian do stanu istniejącego	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczątka	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. arch. Witold Józefowski	1076/61		2014-04-09

Sosnowiec, 2014-04-09

Spis treści:

- 4.8.1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 4.8.2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4.8.3) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego
- 4.8.4) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014
- 4.8.5) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

4.8.1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,25	0,90	Tak
II. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,70	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych								

III. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,30	0,34	1,80	0,35	Tak	Tak

4.8.2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

4.8.3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$ [W/m ² K]
1	Styczeń	0,697
2	Luty	0,703
3	Marzec	0,609
4	Kwiecień	0,437
5	Maj	-0,007
6	Czerwiec	-0,661
7	Lipiec	-2,021
8	Sierpień	-1,889
9	Wrzesień	0,051
10	Październik	0,379
11	Listopad	0,579
12	Grudzień	0,698

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,703$

4.8.3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

4.8.3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² ·K)]	f_{Rsi} [W/(m ² ·K)]	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$ [W/(m ² ·K)]	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,246	0,968	0,968 > 0,703	Spełniony

4.8.3) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

Dane zbiorcze ze stref budynku			
Powierzchnia ogrzewana całości budynku	A_f	Bez zmian	m^2
Grupa: Część budynku			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	154,05	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{max}	105,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Średnioważony współczynnik EP_m			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	154,05	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{mmax}	105,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EK_m	139,02	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
$EP \text{ kWh}/(m^2 \cdot rok)$		$EP_{max} \text{ kWh}/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
154,05	<	105,00	Warunek niespełniony

4.8.4) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$		Tak	
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

4.8.5) Bilans mocy

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc Epom [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	100,00	
2	Przygotowanie ciepłej wody	50,00	