

XIII. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
dla budynku BOM nr 1 nr 2/2012

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	BOM nr 1	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	80-705 Gdańsk ul. Sienna 6	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gdański Zarząd Nieruchomości Komunalnych Samorządowy Zakład Budżetowy	
Adres inwestora	ul. Partyzantów	
Kod, miejscowość	80-254, Gdańsk	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_f , m ²)	360,81	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	308,80	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	360.810	
Kubatura budynku (V , m ³)	1049,36 m ³	

Sporządziła: G. Jeśman- Smużyńska upr. nr POM/0235/POOS/11

1/5)

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. U wg Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZistniejąca	0,21	0,30	Tak
2	Ściana zewnętrzna	SZnowa	0,24	0,30	Tak
Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. U wg Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	D nad	0,15	0,25	Tak

Sporządziła: G. Jeśman- Smużyńska upr. nr POM/0235/POOS/11

		parterem			
2	Dach	D nad piętem	0,19	0,25	Tak
Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. U wg Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,28	0,45	Tak
Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. U wg Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	2,50	2,60	Tak

Parametry przegród przezroczystych							
Okna zewnętrzne							
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. oszklenia g	Udział pow. oszkłonej C	Wsp. U wg Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Okno zewnętrzne	OZ 140x125	1,20	0,75	0,70	1,80	Tak
2	Okno zewnętrzne	OZ 225x140	1,20	0,75	0,70	1,80	Tak
3	Okno zewnętrzne	OZ 110x110	1,20	0,75	0,70	1,80	Tak
4	Okno zewnętrzne	OZ254x167	1,20	0,75	0,70	1,80	Tak
5	Okno zewnętrzne	Luksfery	2,50	0,75	0,70	1,80	Nie
6	Okno zewnętrzne	OZ 60x40	1,20	0,75	0,70	1,80	Tak

2) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Cały budynek			
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{K,H} kWh/rok	Q _{P,H} kWh/rok
1	Kocioł gazowy	26026,71	28629,38

Suma		26026,71	28629,38
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,W}$ kWh/r ok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Elektryczne podgrzewacze ciepłej wody	9584,87	6709,41
Suma		9584,87	6709,41
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P = Q_{P,H} + Q_{P,W}$		35338,79	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K = (Q_{K,H} + Q_{K,W}) / A_f$		98,70	kWh/(m ² *rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $E_p = Q_P / A_f$		97,94	kWh/(m ² *rok)

Budynek referencyjny wg WT 2008			
Suma pól powierzchni wszystkich przegród budynku, oddzielających część ogrzewaną budynku od powierzchni zewnętrznej, gruntu i przyległych pomieszczeń nieogrzewanych, liczone po obrysie zewnętrznym	A	695,70	m ²
Kubatura ogrzewanej części budynku, liczoną po obrysie zewnętrznym	V _e	1380,53	m ³
Współczynnik kształtu	A/V _e	0,50	1/m
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A _f	360,81	m ²
Powierzchnia ściany zewnętrznej budynku, liczona po obrysie zewnętrznym	A _{w,e}	299,04	m ²
Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody w ciągu roku	EP _w	23,21	kWh/(m ² *rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP _{ref}	142,10	kWh/(m ² *rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² *rok)		EP _{ref} kWh/(m ² *rok)	Uwagi
97,94	<=	142,10	Warunek spełniony

3) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

Dane zbiorcze ze stref budynku			
Kubatura ogrzewanej całości po obrysie zewnętrznym	V_e	1380,53	m^3
Kubatura grupy Niezgrupowane	$V_{e,1}$	1380,53	m^3
Powierzchnia ogrzewana całości budynku	A_f	360,81	m^2
Powierzchnia ogrzewana grupy Niezgrupowane	$A_{f,1}$	360,81	m^2
Współczynnik kształtu	A/V_e	0,50	1/m
Grupa: Niezgrupowane			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	97,94	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_{ref}	142,10	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	97,94	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_{mref}	142,10	kWh/($m^2 \cdot rok$)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EK_m	98,70	kWh/($m^2 \cdot rok$)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/($m^2 \cdot rok$)		EP_{ref} kWh/($m^2 \cdot rok$)	Uwagi
97,94	$\leq$	142,10	Warunek spełniony

4) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT.2008

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