















Wyniki - Zestawienie przegród

Opis	Rodzaj	U W/m ² ·K	Φ _T W	Q _T GJ/rok	Q _{proc} %
Drzwi zewnętrzne-BRAMA WJAZD/WYJAZD	 Drzwi zewnętrzne	5,000	7872	32,69	28,7
Dach 12,0 cm	 Dach	0,270	2832	19,33	17,0
Drzwi wewnętrzne	 Drzwi wewnętrzne	2,500			
Drzwi wewnętrzne	 Drzwi wewnętrzne	5,000			
Drzwi zewnętrzne	 Drzwi zewnętrzne	2,500			
Okno (światlik) wewnętrzne	 Okno (światlik) wewnętrzne	5,000	-545	14,02	12,3
Okno (światlik) zewnętrzne	 Okno (światlik) zewnętrzne	2,000	5657	35,47	31,1
Podłoga na gruncie 48,0 cm	 Podłoga na gruncie	0,235	578	0,93	0,8
Podłoga na gruncie 31,0 cm	 Podłoga na gruncie	0,516	0	0,07	0,1
Ściana wewnętrzna 37,0 cm	 Ściana wewnętrzna	0,268	-0	0,02	0,0
Ściana wewnętrzna	 Ściana wewnętrzna	0,220	-0	0,04	0,0
Ściana zewnętrzna 37,0 cm	 Ściana zewnętrzna	0,275	1696	10,32	9,1
Ściana zewnętrzna 25,0 cm	 Ściana zewnętrzna	0,715			
Okno (światlik) zewnętrzne	 Okno (światlik) zewnętrzne	0,220	109	1,02	0,9

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:

Nazwa projektu: ŚLUZA W PL RĘBIECHOWO

Miejscowość: GDAŃSK - RĘBIECHOWO

Adres: UL. SŁOWACKIEGO 200

Projektant: HW

Plik danych: C:\Users\Hania\Rysunki\Mrugalski\Śluza w Por

Normy:

Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła: PN-EN ISO 6946

Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego: PN-EN 12831:2006

Norma na obliczanie E: PN-B-02025

Dane klimatyczne:

Strefa klimatyczna: I

Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e : -16 °C

Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$: 7,7 °C

Stacja meteorologiczna: Gdańsk

Stacja aktynometryczna: Gdynia

Podstawowe wyniki obliczeń budynku:

Powierzchnia ogrzewana budynku A_h : 261,1 m²

Kubatura ogrzewana budynku V_h : 1185,6 m³

Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T : 24234 W

Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V : 229 W

Całkowita projektowa strata ciepła Φ : 24463 W

Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} : 0 W

Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} : 24463 W

Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:

Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$: 93,7 W/m²

Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$: 20,6 W/m³

Wyniki obliczeń wentylacji:

Powietrze infiltrujące V_{infv} : 122,4 m³/h

Powietrze dodatkowo infiltrujące $V_{m.infv}$: 0,0 m³/h

Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$: 417,4 m³/h

Wyniki - Ogólne

Powietrze nawiewane mech. V_{su} :	417,4	m ³ /h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$:	588,3	m ³ /h
Powietrze usuwane mech. V_{ex} :	765,7	m ³ /h
Średnia liczba wymian powietrza n:	1,0	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	1210,2	m ³ /h
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	12,9	°C
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię E:		
Wariant obliczeń:	Obliczaj tylko dla całego budynku	
Stacja meteorologiczna:	Gdańsk	
Stacja aktynometryczna:	Gdynia	
Liczba mieszkańców budynku:	0	
Liczba mieszkań o powierzchni $F < 50 \text{ m}^2$	0	szt.
Liczba mieszkań o powierzchni $50 \leq F \leq 100 \text{ m}^2$	1	szt.
Liczba mieszkań o powierzchni $F > 100 \text{ m}^2$	2	szt.
Liczba mieszkań z dziećmi	0	szt.
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Q_h :	73,75	GJ/rok
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Q_h :	20486	kWh/rok
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:	282,5	MJ/(m ² ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:	78,5	kWh/(m ² ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV:	62,2	MJ/(m ³ ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV:	17,3	kWh/(m ³ ·rok)
Parametry obliczeń projektu:		
Obliczanie przenikania ciepła przy min. $\Delta\theta_{min}$:	4,0	K
Wariant obliczeń strat ciepła do pomieszczeń w sąsiednich grupach:		
Obliczaj zgodnie z EN 12831:2006		
Obliczaj straty do pomieszczeń w sąsiednich		
budynkach tak jak by były nieogrzewane:	Nie	
Obliczanie automatyczne mostków cieplnych:	Tak	
Obliczanie mostków cieplnych metodą uproszczoną:	Nie	
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ budynku:	Inny niemieszkalny	
Typ konstrukcji budynku:	Lekka	
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Powietrzne SPM	
Oslabienie ogrzewania:	Bez osłabienia	

Wyniki - Ogólne

Regulacja dostawy ciepła w grupach:	Indywidualna reg.
Stopień szczelności obudowy budynku:	Wysoki
Krotność wymiany powietrza wewn. n_{50} :	2,0 1/h
Klasa osłonięcia budynku:	Brak osłonięcia

Domyślne dane dotyczące wentylacji:

System wentylacji:	Nawiewno-wywiewna z recyrkulacją
Temperatura powietrza nawiewanego θ_{su} :	-16,0 °C
Temperatura powietrza kompensacyjnego θ_c :	20,0 °C

Domyślne dane dotyczące rekuperacji i recyrkulacji:

Temperatura dopływającego powietrza $\theta_{ex,rec}$:	20,0 °C
Projektowa sprawność rekuperacji η_{recup} :	70,0 %
Sezonowa sprawność rekuperacji $\eta_{E,recup}$:	49,0 %
Projektowy stopień recyrkulacji η_{recir} :	50,0 %
Sezonowy stopień recyrkulacji $\eta_{E,recir}$:	50 %