

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE DLA BUDYNKU REMIZY	
	OSP W DĄBROWIE - PROJEKT ZAMIENNY	
Miejscowość:	DĄBROWA, GM. WIELUŃ	
Adres:	DĄBROWA (DZ. NR EWID. 600/2, 600/1)	
Projektant:	mgr inż. Mariusz Kościelny upr. OPL/0546/POOS/09	
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-EN ISO 13790	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	II	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e :	-18	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$:	7,9	°C
Stacja meteorologiczna:	Wieluń	
Grunt:		
Rodzaj gruntu:	Piasek lub żwir	
Pojemność cieplna:	2,000	MJ/(m ³ ·K)
Głębokość okresowego wnikania ciepła δ :	3,167	m
Współczynnik przewodzenia ciepła λ_g :	2,0	W/(m·K)
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	426,5	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	1552,9	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	13263	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	27124	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	40387	W
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} :	0	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	40387	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	94,7	W/m ²
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$:	26,0	W/m ³
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię wg PN-EN ISO 13790		
Stacja meteorologiczna:	Wieluń	
Sezonowe zapotrzebowanie na energię na ogrzewanie		
Strumień powietrza wentylacyjnego-ogrzewanie $V_{v,H}$:	1998,1	m ³ /h
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	227,59	GJ/rok
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	63220	kWh/rok
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	427	m ²

Wyniki - Ogólne

Kubatura ogrzewana budynku	V_H :	1552,9	m^3
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie	EA_H :	533,6	$MJ/(m^2 \cdot rok)$
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie	EA_H :	148,2	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie	EV_H :	146,6	$MJ/(m^3 \cdot rok)$
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie	EV_H :	40,7	$kWh/(m^3 \cdot rok)$
Sezonowe zapotrzebowanie na energię na chłodzenie			
Strumień powietrza wentylacyjnego-chłodzenie	$V_{v,C}$:	252,8	m^3/h
Zapotrzebowanie na ciepło - chłodzenie	$Q_{C,nd}$:	6,12	GJ/rok
Zapotrzebowanie na ciepło - chłodzenie	$Q_{C,nd}$:	1699	kWh/rok
Powierzchnia chłodzona budynku	A_C :	166,0	m^2
Kubatura chłodzona budynku	V_C :	815,7	m^3
Wskaźnik zapotrzebowania - chłodzenie	EA_C :	14,3	$MJ/(m^2 \cdot rok)$
Wskaźnik zapotrzebowania - chłodzenie	EA_C :	4,0	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Wskaźnik zapotrzebowania - chłodzenie	EV_C :	3,9	$MJ/(m^3 \cdot rok)$
Wskaźnik zapotrzebowania - chłodzenie	EV_C :	1,1	$kWh/(m^3 \cdot rok)$