

# Wyniki - Ogólne

Normy:		
Norma na obliczanie wsp. U:	PN-EN ISO 6946	
Norma na projektowe obciążenie cieplne $\Phi$ :	PN-EN 12831:2006	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	STREFA III	
Projektowa temperatura zewnętrzna $\theta_e$ :	-20	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$ :	7,6	°C
Grunt:		
Rodzaj gruntu:	Piasek lub żwir	
Pojemność cieplna:	2,000	MJ/(m3·K)
Głębokość okresowego wnikania ciepła $\delta$ :	3,167	m
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_g$ :	2,0	W/(m·K)
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku AH:	324,50	m2
Kubatura ogrzewana budynku VH:	925,4	m3
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ :	9044	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ :	16440	W
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi$ :	25463	W
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ :	0	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku $\Phi_{HL}$ :	25463	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik $\Phi_{HL}$ odniesiony do powierzchni, $\phi_{HL,A}$ :	78,5	W/m2
Wskaźnik $\Phi_{HL}$ odniesiony do kubatury, $\phi_{HL,V}$ :	27,5	W/m3
Wyniki obliczeń wentylacji na potrzeby projektowego obciążenia cieplnego:		
Powietrze infiltrujące $V_{infv}$ :	31,9	m3/h
Powietrze dodatkowo infiltrujące $V_{m,infv}$ :	0,0	m3/h
Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$ :	1545,3	m3/h
Powietrze nawiewane mech. $V_{su}$ :	1545,3	m3/h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$ :	1530,0	m3/h
Powietrze usuwane mech. $V_{ex}$ :	1530,0	m3/h
Średnia liczba wymian powietrza n:	2,0	
Dopływające powietrze wentylacyjne $V_v$ :	1859,1	m3/h
Średnia temperatura dopływającego powietrza $\theta_v$ :	-7,5	°C
Parametry obliczeń projektu:		
Obliczanie przenikania ciepła przy min. $\Delta\theta_{min}$ :	4,0	K
Obliczanie przenikania ciepła przy min. $\Delta\theta_{min}$ :	4,0	K
Wariant obliczeń strat ciepła do pomieszczeń w sąsiednich grupach:		
Obliczaj z ograniczeniem do $\theta_{j,u}$		
Minimalna temperatura dyżurna $\theta_{j,u}$ :	16	K
Obliczaj straty do pomieszczeń w sąsiednich budynkach tak jak by były nieogrzewane:	Nie	
Obliczanie automatyczne mostków cieplnych:	Tak	
Obliczanie mostków cieplnych metodą uproszczoną:	Tak	
Parametry doboru grzejników:		
Projektowa temp. wody zasilającej instal. $\theta_{s,r}$ :	80,0	°C
Projektowe ochłodzenie wody w grzejnikach $\Delta\theta_r$ :	20,0	K
Zwiększenie mocy grzejników z zaworami termostatycznymi:		
Z		
Zwiększanie grzejników z zaworami termost. o:	15	%

# Wyniki - Ogólne

Normy:		
Norma na obliczanie wsp. U:	PN-EN ISO 6946	
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ budynku:	Szkolny	
Typ konstrukcji budynku:	Średnia	
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Konwekcyjne	
Oslabienie ogrzewania:	Bez osłabienia	
Czas potrzebny do nagrzania pomieszczeń Th:		h
Obniżenie temperatury podczas osłabienia $\Delta\theta_{i,o}$ :		K
Współczynnik nagrzewania fRH:	0,0	W/m2
Regulacja dostawy ciepła w grupach:	Indywidualna reg.	
Stopień szczelności obudowy budynku:	Użytkownika	
Krotność wymiany powietrza wewn. $n_{50}$ :	1,5	1/h
Klasa osłonięcia budynku:	Średnie osłonięcie	
Czas użytkowania/bytowe zyski ciepła:	12 h i więcej	
Geometria budynku:		
Rzędna poziomu terenu:	216,00	m
Domyślna rzędna podłogi Lf :	0,00	m
Rzędna wody gruntowej:	210,00	m
Domyślna wysokość kondygnacji H:	3,00	m
Domyślna wys. pomieszczeń w świetle stropów Hi:	2,70	m
Pole powierzchni podłogi na gruncie Ag:	100,00	m2
Obwód podłogi na gruncie w świetle ścian zewn. Pg:	40,00	m
Obrót budynku:	Bez obrotu	
Statystyka budynku:		
Liczba kondygnacji:	3	
Liczba stref budynku:	0	
Liczba grup pomieszczeń:	3	
Liczba pomieszczeń:	33	