

Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania				
Dane geometryczne budynku				
Kubatura ogrzewana, m ³	V=		4279	
Pole powierzchni przegród zewnętrznych, m ²	A=		482	
Współczynnik kształtu, m ⁻¹	A/V=		0,11	
Stratu ciepła przez przenikanie w sezonie ogrzewczym Qt				
Rodzaj przegrody	Ai [m2]	Ui [W/(m2*K)]	Mnożnik stały	Ai Ui * mnożnik stały [kWh/a]
Ściany zewnętrzne	413,11	0,3	100	12393,3
	156	0,3	100	4680
	458,89	0,3	100	13766,7
	189,66	0,3	100	5689,8
Okna	117,4	2,0	100	23480
	35,3	2,0	100	7060
	110,62	2,0	100	22124
	35,3	2,0	100	7060
Stropodach	545,22	0,3	100	16356,6
Razem straty ciepła przez przenikanie w sezonie ogrzewczym kWh/a				112610,4
Straty ciepła na podgrzanie powietrza wentylacyjnego w sezonie ogrzewczym kWh/a Qv				
Strumień powietrza wentylacyjnego	kuchnia	19*70	m ³ /h	2280
	łazienka	19*50		
Straty na podgrzewanie powietrza wentylacyjnego w sezonie ogrzewczym	38*	2280	=	86640
Zyski ciepła od promieniowania słonecznego w sezonie grzewczym Qs				
Orientacja	Pole powierzchni okien Ao1	Współczynnik przep. Promień Tri	Suma promienio w całkowitego Si	Ao1 Tri Si
N	117,4	0,70	145	11916,1
E	35,3		235	5806,85
S	110,62		350	27101,9
W	35,3		220	5436,2
Razem zyski ciepła od promieniowania słonecznego w sezonie ogrzewczym				50261,05
Wewnętrzne zyski ciepła w sezonie ogrzewczym Qi				
Liczba osób N	80N	Liczba mieszkań Lm	275 Lm	5,3(80N+275 Lm)
95	7600	19	5225	67972,5
Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Qh				
Qh=Qt+Qv-0,9(Qs+Qi)				92840,205

Sprawdzenie wymagań	
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku	
$E = Q_h / V$	21,7
Wymagania	
Współczynnik kształtu A/V	Graniczny wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania E_o
$A/V \leq 0,20$	$E_o = 29$

Wskaźnik $E =$	$21,7 \leq 29$	$= E_o$
----------------------------------	----------------------------------	---------------------------