

Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania				
Dane geometryczne budynku				
Kubatura ogrzewana, m ³	V=		4264	
Pole powierzchni przegród zewnętrznych, m ²	A=		482	
Współczynnik kształtu, m ⁻¹	A/V=		0,11	
Stratu ciepła przez przenikanie w sezonie ogrzewczym Q _t				
Rodzaj przegrody	A _i [m2]	U _i [W/(m2*K)]	Mnożnik stały	A _i U _i * 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	120,4	2,0	100	24080
	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				113210,4
Straty ciepła na podgrzanie powietrza wentylacyjnego w sezonie ogrzewczym kWh/a Q _v				
Strumień powietrza wentylacyjnego	kuchnia	22*70	m ³ /h	2640
	łazienka	22*50		
Straty na podgrzewanie powietrza wentylacyjnego w sezonie ogrzewczym	38*	2640	=	100320
Zyski ciepła od promieniowania słonecznego w sezonie grzewczym Q _s				
Orientacja	Pole powierzchni okien A _{o1}	Współczynnik przep. Promień Tri	Suma promienio w całkowitego Si	A _{o1} Tri Si
N	120,4	0,70	145	12220,6
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				50565,55
Wewnętrzne zyski ciepła w sezonie ogrzewczym Q _i				
Liczba osób N	80N	Liczba mieszkań L _m	275 L _m	5,3(80N+275 L _m)
110	8800	22	6050	78705
Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Q _h				
Q _h =Q _t +Q _v -0,9(Q _s +Q _i)				97187,4

Sprawdzenie wymagań	
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku	
$E=Q_h/V$	22,71
Wymagania	
Współczynnik kształtu A/V	Graniczny wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania E_o
$A/V \leq 0,20$	$E_o=29$

Wskaźnik $E=$	$22,71 \leq 29$	$=E_o$
---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------