



Łatwe i profesjonalne projektowanie

OBLICZENIA STRAT CIEPŁA BUDYNKU

Nazwa projektu:	OBLICZENIA
-----------------	------------

Dane ogólne (dane budynku)	Data: 2014-05-18
-----------------------------------	-------------------------

Parametry budynku	
Konstrukcja budynku <input type="checkbox"/> Jednorodzinny <input checked="" type="checkbox"/> Wielorodzinny <input type="checkbox"/> Niemieszkalny Masa budynku <input type="checkbox"/> Lekka <input type="checkbox"/> Średnia <input checked="" type="checkbox"/> Ciężka	Klasa osłonięcia budynku <input type="checkbox"/> Dobrze osłonięty <input type="checkbox"/> Średnio osłonięty <input checked="" type="checkbox"/> Brak osłonięcia Szczelność budynku <input type="checkbox"/> Wysoka <input checked="" type="checkbox"/> Średnia <input type="checkbox"/> Niska

Temperatury				
Projektowa temperatura zewnętrzna	θ_e	-20,0 °C	Temperatura wewn. zgodna z normą	<input type="checkbox"/>
Roczna średnia temperatura zewnętrzna	$\theta_{m,e}$	7,6 °C		

Wymiary					
Szerokość budynku	b_{bud}	15,4 m	Liczba kondygnacji	n	5 [-]
Długość budynku	a_{bud}	41 m	Wysokość budynku	h_{bud}	12,8 m
Powierzchnia podłóg na gruncie	A_{bud}	581 m ²			

Dane gruntu					
Średnie zagłębienie budynku	z	2,77 m	Głębokość wód gruntowych	T	10 m
Obwód podłogi na gruncie	P	113 m	Wsp. korekcyjny dla wahań temp.	f_{g1}	1,45 [-]
Wymiar char. podł.	B'	10,3 m	Wsp. wpływu wód gruntowych	G_W	1 [-]

Wentylacja		
Krotność wymian przy różnicy 50 Pa (wartość średnia)	n_{50}	4,0 1/h
Sprawność systemu odzyskiwania ciepła (wartość średnia)	η_v	0 %

--

Nazwa projektu:	OBLICZENIA
-----------------	------------

Zestawienie wyników dla budynku	Data: 2014-05-18
--	-------------------------

Współczynniki strat ciepła		W/K
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie:		
do otoczenia przez obudowę budynku	$\Sigma H_{T,ie}$	926
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	$\Sigma H_{T,iue}$	0
do gruntu	$\Sigma H_{T,ig}$	22
do sąsiedniego budynku	$\Sigma H_{T,ij}$	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	ΣH_V	1104
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	ΣH	2052

Straty ciepła budynku		W
Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	$\Sigma \Phi_T$	37309
Strata ciepła na wentylację minimalną	$\Sigma \Phi_{V,min}$	41391
Strata ciepła przez infiltrację	$0,5 \cdot \Sigma \Phi_{V,inf}$	8676
Strata ciepła przez wentylację mechaniczną, nawiewną	$\Sigma \Phi_{V,su}$	
Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej	$\Sigma \Phi_{V,mech,inf}$	
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	$\Sigma \Phi_V$	41391

Obciążenie cieplne budynku		W
Sumaryczna strata ciepła budynku	$\Sigma \Phi$	78700
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	$\Sigma \Phi_{RH}$	---
Projektowe obciążenie cieplne budynku	Φ_{HL}	78700

Własności budynku				
Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku	$A_{ogrz,bud}$	2459 m ²	$\Phi_{HL} / A_{ogrz,bud}$	32 W/m ²
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku	$V_{ogrz,bud}$	6492 m ³	$\Phi_{HL} / V_{ogrz,bud}$	12,1 W/m ³
Powierzchnia oddająca ciepło	A	12200 m ²		