

Obliczenia wentylacji dla sali widowiskowej Domu Kultury w Korfantowie

Numer pomieszczenia		Opis pomieszczenia		
		Sala widowiskowa		
Temp. w pomieszczeniu w okresie zimnym	20 °C	Powierzchnia użytkowa pomieszczenia	171	m ²
Obliczeniowy przyrost temperatur	8 K	Współczynnik przenikania ciepła okien	-	W/m ² K
Wysokość pomieszczenia - w świetle	4,4-5,1 m	Współczynnik przenikania ciepła ścian	1,05	W/m ² K
Liczba osób - I grupa aktywności	195	Współczynnik przen. ciepła stropodachu	-	W/m ² K
Liczba osób - II grupa aktywności	5	Oświetlenie wewnętrzne	10	W/m ²
Frekwencja osób	80 %	Zyski ciepła i wilgoci od technologii	TAK	

Typ projektowanego systemu	wentylacja mechaniczna
Położenie obiektu	strefa klimatyczna III
Rodzaj stolarki okiennej	-
Rodzaj szkła	-
Urządzenia przeciwsłoneczne	nie zainstalowane
Rodzaj stropodachu	nie występuje
Rodzaj podłogi	podłoga nad kondygnacją
Aktywność fizyczna ludzi - I grupa	odpoczynek w postawie siedzącej
Aktywność fizyczna ludzi - II grupa	praca lekka stojąc, aktywność duża

Przyjęty przyrost temperatury w pomieszczeniu	8 K
---	-----

OBLICZENIA POŚREDNIE

Kubatura pomieszczenia	736	m ³
Wewnętrzne zyski ciepła		
Zyski od ludzi	9871	W
Zyski od oświetlenia	342	W
Zyski od technologii	240	W
Zewnętrzne zyski ciepła	154	W
Zyski wilgoci	0,00366	kg/s

WYNIKI OBLICZEŃ

Maksymalne zyski ciepła okresu ciepłego	10607	W
Obciążenie cieplne pomieszczenia	62,0	W/m ²
Udział powietrza zewnętrznego w wentylującym	100	%
Temperatura powietrza nawiewanego	12	°C
Współczynnik kątowny przemiany	5329	kJ/kg
Strumień powietrza wentylującego	3958	m ³ /h
Krotność wymian powietrza w pomieszczeniu	5,4	1/h

Zyski przez okna

N	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0	0
Okna dachowe	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie	9295	8486	8128	7840	7840	7840	8128	8600
Oświetlenie	342	616	752	889	930	1026	1053	1176
Technologia	240	240	240	240	240	240	240	240

Σqzjoc	10312	10023	10025	9981	10039	10129	10319	10627
---------------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------

Zyski wilgoci

0,00267	0,003253	0,0035	0,0037	0,0037	0,00366	0,003507	0,00321
---------	----------	--------	--------	--------	---------	----------	---------

Wrzesień

tzsr = 20,4

godz.	8	10	12	14	15	16	18	20
tz	18,8	23	25	25,9	26	25,6	23,3	20,5
tp	20,0	21,5	22,5	23,0	23,0	22,8	21,7	20,3

Przegrody nieprzezroczyste

N	-64	-5	78	104	110	122	126	21
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
E	146	250	289	306	308	300	256	202
SE	0	0	0	0	0	0	0	0
S	86	209	276	281	263	237	172	118
SW	0	0	0	0	0	0	0	0
W	-16	-2	20	66	90	103	75	17
NW	0	0	0	0	0	0	0	0
dach	0	0	0	0	0	0	0	0

Zyski przez okna

N	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0	0
Okna dachowe	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie	9871	9176	8719	8486	8486	8491	9176	9757
Oświetlenie	342	616	752	889	930	1026	1053	1176
Technologia	240	240	240	240	240	240	240	240

Σqzjoc	10607	10485	10374	10372	10428	10519	11099	11531
---------------	--------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Zyski wilgoci	0,00226	0,0026545	0,0031	0,0032	0,0032	0,00324	0,002655	0,0023
---------------	---------	-----------	--------	--------	--------	---------	----------	--------