

Obliczenia **Raport**

Dane Projektu

Klient	X	Pora roku	Lato +30
Numer projektu	00-2020	Obliczenia wykonał	BK
Obiekt	Elektrownia		
Data	03-08-2009 <input type="button" value="Dziś"/>		
Obszar wentylacji	Hala Maszynowni		

Wentylacja mechaniczna

Ilość urządzeń nawiewnych i wyciągowych

1 2

Nazwa

Wys. śr. otw. nad posadzką h[m] Temperatura nawiewu T [°C]

Strumień objętościowy V' [m³/h]

Wentylacja naturalna

Ilość otworów wentylacyjnych

1 2 3 4

Nazwa

Wys. śr. otw. nad posadzką h[m] Współczynnik przepływu aerodyn. Cv [-]

Powierzchnia otworu Ag [m²] Współczynnik oporu wiatru Cw [-]

Dane wejściowe

Nazwa	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
▶ Długość pomieszczenia	a	92	[m]
Szerokość pomieszczenia	b	42	[m]
Średnia wysokość pomieszczenia	h av	36,5	[m]
Maksymalna wysokość budynku (kalenica)	h	37	[m]
Stopień zabudowy pomieszczenia	VB	0,5	[-]
Średnia prędkość wiatru	U**	0	[m/s]
Temperatura zewnętrzna	te	30	[°C]
Strumień ciepły od urządzeń technologicznych	Q'	2630	[kW]
Stopień obciążenia cieplnego pomieszczenia	μT	0,60	[-]
Strumienie ciepłe od zysków (ew.strat) zewn.	Q'A	40	[kW]
Zakładana średnia temperatura wywiewu	t ab,0	45	[°C]
Dokładność iteracji	k	0,1	[-]

Wyniki obliczeń

Nazwa	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
▶ Powierzchnia pomieszczenia	A	3864,00	[m²]
Kubatura hali	VR	141036	[m³]
Kubatura netto	VRN	70518	[m³]
Całkowity strumień ciepły	Q'g	2670,00	[kW]
Wewn. ciepło właściwe wzgl kubatury netto (powietrza)	Q'i	37,86	[W/m³]
Średnia temperatura wywiewu	t out	43,6	[°C]
Średnia różnica pomiędzy temperaturą zewnętrzną i wywiewu	Δt out	13,6	[K]
Ilość wymian powietrza	LW	6,45	[1/h]
Wysokość strefy wyrównania ciśnień od posadzki	NZ	32,03	[m]
Całkowita powierzchnia nawiewna (geometryczna)	Ag in	120,64	[m²]
Całkowita powierzchnia nawiewna (aerodynamicznie czynna)	Aw in	36,19	[m²]
Całkowita powierzchnia wywiewna (geometryczna)	Ag out	211,00	[m²]
Całkowita powierzchnia wywiewna (aerodynamicznie czynna)	Aw out	84,40	[m²]
Suma strumieni objęt. nawiewu naturalnego	V in	454678	[m³/h]
Suma strumieni objęt. wywiewu naturalnego	V out	608639	[m³/h]
Suma strumieni objęt. nawiewu mechanicznego	V' in	173400	[m³/h]
Suma strumieni objęt. wyciągu mechanicznego	V' out	45000	[m³/h]