

Větrání kotelen

015480 — HEGAs s.r.o. - Třinec
MŠ Bezručova Jablunkov - VKo.VKo

VKO v.4.9.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 20.1.2016

1 Souhrnné údaje

Stavba: MŠ Bezručova - Jablunkov

Místo: k.ú. Jablunkov, parc.č.

Zadavatel: Město Jablunkov

Zpracovatel: HEGAs, s.r.o.

Zakázka: MŠ Bezručova Jablunkov - VKo.VKo

Archiv: 315 231

Projektant: Ing. Kantor Tomáš

Datum: 8.12.2015

E-mail: hegas@hegas.cz

Telefon: 558 535 645

2 Kotelna Lokalita: Frýdek-Místek $t_e = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ $z = 300\text{ m}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
O	h_o	h_s	l	t_{io}	Q_{cm}	Z_k	Z_z	Q_{ei}	V_{io}	V_i
m^3	m	m	h^{-1}	$^{\circ}\text{C}$	W	%		W	m^3/s	m^3/s
44,0	2,5	1,0	0,5	20	500	0,55	1,80	0	0,006	0,006

3 Kotle

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Označení	Účel	Palivo	H	MJ	PK	PT	SP	Q_{kn}	η	λ	V_{ik}
								kW	%		m^3/s
101	V + TUV	Plynné	35,80	MJ/ m^3	B	Ne	Ne	45,0	97,0	1,1	0,000
102	V + TUV	Plynné	35,80	MJ/ m^3	B	Ne	Ne	45,0	97,0	1,1	0,000
103	V + TUV	Plynné	35,80	MJ/ m^3	B	Ne	Ne	33,0	97,0	1,1	0,000

4 Větrací vzduch

4.1 Přívod - Otvor Tlaková ztráta $\Delta p = 0,29\text{ Pa}$ Rychlost proudění $w = 0,734\text{ m/s}$

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
č.	d	a	b	μ	l	Z	r	V_i	V_i
	mm	mm	mm		m		mm	m^3/s	%
1	127,7	113,2	113,2	0,65				0,0061	100,0

Požadovaná hodnota $V_i = 0,0061\text{ m}^3/\text{s}$

Přirozené větrání zajistí $V_i = 0,0061\text{ m}^3/\text{s}$

4.2 Odvod - Vzduchovod Tlaková ztráta $\Delta p = 0,29\text{ Pa}$ Rychlost proudění $w = 0,739\text{ m/s}$

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
č.	d	a	b	μ	l	Z	r	V_i	V_i
	mm	mm	mm		m		mm	m^3/s	%
1	124,4	124,4	124,4		3,0	1,0	1,00	0,0061	100,0

Požadovaná hodnota $V_i = 0,0061\text{ m}^3/\text{s}$

Přirozené větrání zajistí $V_i = 0,0061\text{ m}^3/\text{s}$

Nucený odvod zajistí $V_i = 0,0000\text{ m}^3/\text{s}$

5 Spalovací vzduch

Požadované množství $V_s = 0,042\text{ m}^3/\text{s}$

Otvory pro přívod a odvod větracího vzduchu lze při tlakové ztrátě při přívodu větracího vzduchu 5 Pa přivést 106,82 % spalovacího vzduchu.

6 Výkon ohřivače vzduchu

K ohřevu vzduchu je třeba výkon $Q_{oh} = 314,4\text{ W}$

7 Letní chladicí vzduch

Pro letní provoz je třeba zajistit přívod chladicího vzduchu $V_{let} = 0,11\text{ m}^3/\text{s}$.