

Обект:	Детска градина	
---------------	----------------	--

Аеродинамично оразмеряване на въздуховодна мрежа

Нагнетателна инсталация - подготовки

Според "Справочник ОВК", том III, стр. 141

Параметри на инсталацията: (вж. напр. "Справочник ОВК", т. I, стр. 24)

Надморска височина : 200 м
Температура на въздуха, : 22 °C
Относителна влажност на въздуха: 32 %
Барометрично налягане: 93600 Pa

Съответно корекционните коефициенти са:

$k_t = 0,994$ -
 $k_{н.в.} = 0,979$ -
 $k_f = 0,990$ -
 $k_o = 0,964$ -

Спрямо специфични условия:

Абсолютно налягане: 101300 Pa
 $t_c = 20$ °C

Запас за неплътности:

$K_{нп} = 10$ %

Тогава:

Налягането на насищане е: $p_s = 2646$ Pa
Плътността на въздуха е: $\rho = 1,09$ kg/m³

Корекционният коефициент за грапавост ($k_{гp}$) при $e < 0,15$ мм - по "Справоник ОВК", т. III, стр. 143.

Специфичното линейно съпротивление R_c се взема от "ОВК справочник" т. III, стр. 142

															Загуби на налягане :			
Участък	Напр. p-ри на в-вода:				Сечение:	Екв. диам.:	Дебит:	Скорост:	Дължина:	Мест. съпр.:	Спец. лин. съпр.:	Корекц. коеф-ти:		Дин. наляг.:	Линейни:	Местни:	Сума:	
	a	x	b	Ø	A	d _{ЕКВ}	V	v	l	Σξ	R _c	R.l	κ _{гр}	κ _о	p _д	R.l.κ _о .κ _{гр}	DP _м = p _д .Sx	DP _{об} =S(R _л +R _м)
	mm	x	mm	mm	m ²	mm	m ³ /h	m/s	m	-	Pa/m	Pa	-	-	Pa	Pa	Pa	Pa
	x			160	0,0201	160,0	130	1,80	3,00	2,00	0,30	0,9	1,000	0,964	1,8	0,9	3,5	4,4
		x		160	0,0201	160,0	200	2,76	2,00	1,00	0,72	1,4	1,000	0,964	4,2	1,4	4,2	5,6
		x		160	0,0201	160,0	265	3,66	4,00	1,00	1,27	5,1	1,000	0,964	7,3	4,9	7,3	12,2
															7	15	22	
															SDp (+κ _{нп}) =		24	Pa
															Шумозаглушител		40	Pa
															Мрежеста решетка		10	Pa
															Нагнетателна вентилационна тешетка		12	Pa
															Общо:		86	Pa
												30% Запас					26	Pa
															Свободен напор на смукателен вентилатор		112	Pa