

5. Канальные охладители

Водяные охладители для прямоугольных воздуховодов PVAR



Канальные охладители PVAR предназначены для охлаждения воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус охладителя собран из листовой оцинкованной стали, в котором установлены теплообменник, изготовленный из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением, дренажный поддон и каплеотделитель. Шаг оребрения теплообменника составляет 2,5 мм. С двух сторон корпуса закреплены фланцы для присоединения к охладителю элементов систем канальной вентиляции. Для слива конденсата предусмотрен патрубок из оцинкованной трубы с наружной резьбой 1/2". Максимальное рабочее давление охладителя составляет 3,0 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

Установка

Канальные охладители должны быть установлены только в горизонтальном положении, для беспрепятственного слива конденсата. При использовании в качестве теплоносителя воды охладители необходимо устанавливать в помещении с положительной температурой. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера охладителя. При подключении дренажного поддона охладителя к канализации для предотвращения распространения запахов рекомендуется использовать гидравлический затвор (сифон).

Регулирование мощности

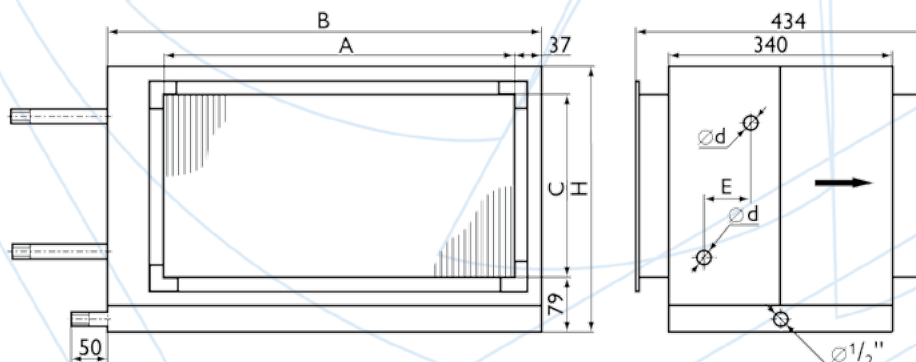
Для управления мощностью охлаждения рекомендуется использовать контроллеры OPTIGO или CORRIGO и вентили STV/STR или 3DS/3D.

Защита от замораживания

Во избежание замораживания теплообменника необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

- использование при круглогодичной эксплуатации незамерзающего хладагента с температурой замерзания ниже, чем определено климатическими условиями;
- слив воды без антифриза при отрицательных температурах окружающей среды.

Конструктивная схема PVAR

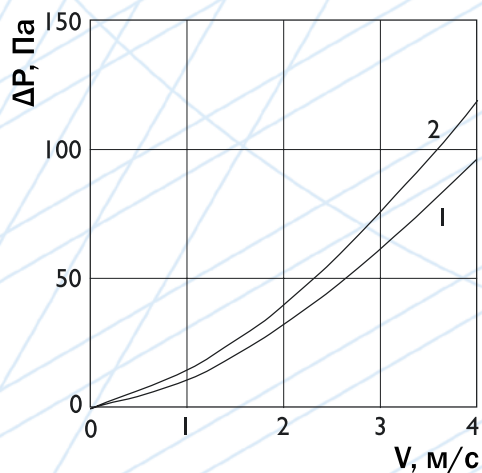


Технические характеристики PBAR

Модель	Расход воздуха, м³/ч	Мощн., кВт	Вода, T=7/12°C		Внутр. объем, дм³	Размеры, мм						Вес, кг
			Расход, л/с	Сопр., кПа		A	B	C	H	E	Ød*	
PBAR 400x200-3-2,5	600	3,1	0,15	8,6	0,85	400	518	200	321	43	½"	20,1
	900	4,1	0,20	13,9								
PBAR 400x200-4-2,5	600	4,2	0,20	17,9	1,07	400	518	200	321	65	½"	19,0
	900	5,5	0,26	29,4								
PBAR 500x250-3-2,5	900	4,7	0,22	7,7	1,28	500	618	250	371	43	½"	26,0
	1350	6,1	0,29	12,5								
PBAR 500x250-4-2,5	900	6,2	0,30	15,5	1,62	500	618	250	371	65	½"	27,5
	1350	8,3	0,40	25,7								
PBAR 500x300-3-2,5	1100	5,7	0,27	6,6	1,68	500	633	300	421	43	¾"	28,2
	1600	7,3	0,35	10,2								
PBAR 500x300-4-2,5	1100	7,6	0,36	13,7	2,09	500	633	300	421	65	¾"	30,2
	1600	9,8	0,47	21,7								
PBAR 600x300-3-2,5	1300	7,1	0,34	10,7	1,98	600	733	300	421	43	¾"	32,2
	2000	9,4	0,45	17,7								
PBAR 600x300-4-2,5	1300	9,3	0,44	21,6	2,46	600	733	300	421	65	¾"	34,4
	2000	12,5	0,60	36,7								
PBAR 600x350-3-2,5	1500	8,2	0,39	11,0	2,24	600	733	350	471	43	¾"	33,7
	2300	10,9	0,52	18,3								
PBAR 600x350-4-2,5	1500	10,8	0,51	22,2	2,8	600	733	350	471	65	¾"	36,2
	2300	14,5	0,69	37,6								
PBAR 700x400-3-2,5	2000	11,3	0,54	17,6	2,87	700	838	400	521	43	¾"	41,5
	3000	14,8	0,71	28,4								
PBAR 700x400-4-2,5	2000	14,7	0,70	34,5	3,62	700	838	400	521	65	¾"	44,7
	3000	19,5	0,93	57,0								
PBAR 800x500-3-2,5	2900	15,3	0,73	8,6	4,36	800	943	500	621	43	1"	51,6
	4300	19,9	0,95	13,8								
PBAR 800x500-4-2,5	2900	20,4	0,97	17,1	5,43	800	943	500	621	65	1"	56,0
	4300	26,7	1,28	28,0								
PBAR 1000x500-3-2,5	3600	20,1	0,96	15,5	5,36	1000	1124	500	621	43	1"	58,2
	5400	26,3	1,25	25,2								
PBAR 1000x500-4-2,5	3600	26,2	1,25	30,2	6,68	1000	1124	500	621	65	1"	64,0
	5400	34,7	1,66	50,1								

* Трубная резьба.

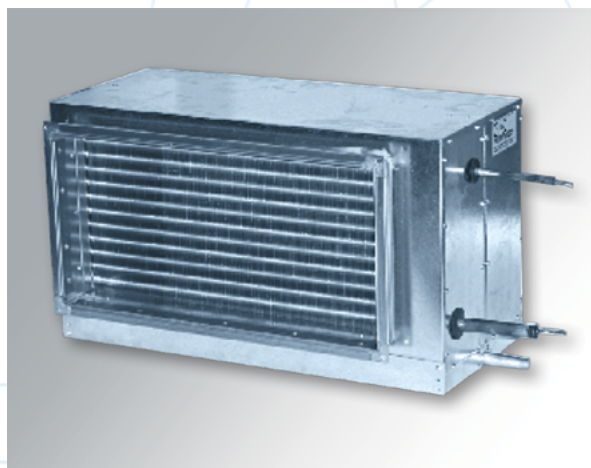
Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха T=30°C с влажностью 50%, температуры воды T=7/12°C. Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



1 – 3-х рядный теплообменник;
2 – 4-х рядный теплообменник.

Аэродинамические характеристики PBAR

Фреоновые охладители для прямоугольных воздуховодов PBED



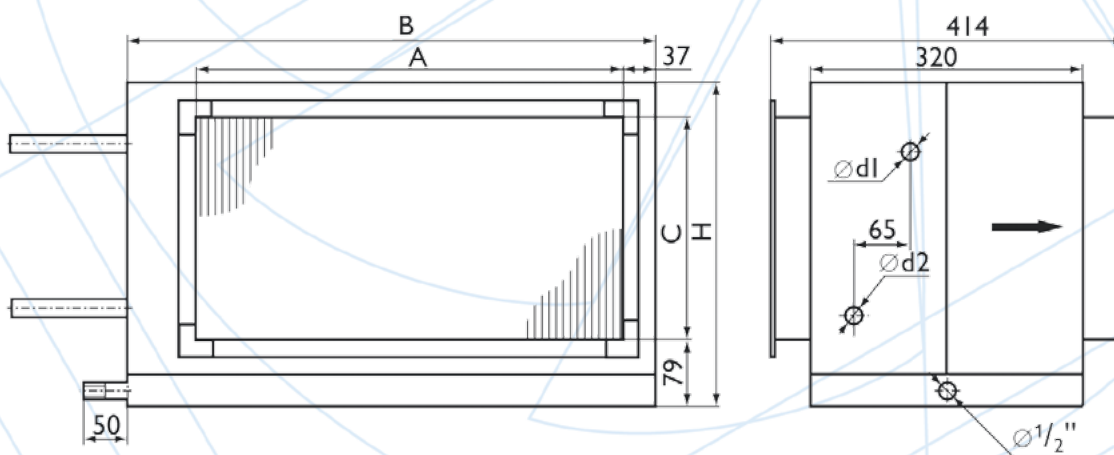
Канальные охладители PBED предназначены для охлаждения воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус охладителя собран из листовой оцинкованной стали, в котором установлены теплообменник, изготовленный из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением, дренажный поддон и каплеотделитель. Шаг оребрения теплообменника составляет 2,1 мм. С двух сторон корпуса закреплены фланцы для присоединения к охладителю элементов

систем канальной вентиляции. Для слива конденсата предусмотрен патрубок из оцинкованной трубы с наружной резьбой 1/2". Теплообменники рассчитаны для работы на фреоне R407C, R410A. Максимальное рабочее давление охладителя составляет 3,0 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

Установка

Канальные охладители должны быть установлены только в горизонтальном положении для беспрепятственного слива конденсата. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера охладителя. При подключении дренажного поддона охладителя к канализации для предотвращения распространения запахов рекомендуется использовать гидравлический затвор (сифон). При подключении охладителя для управления его работой необходимо установить ТРВ. Кроме того, при необходимости можно установить соленоидный клапан, смотровое стекло и другие комплектующие.

Конструктивная схема PBED

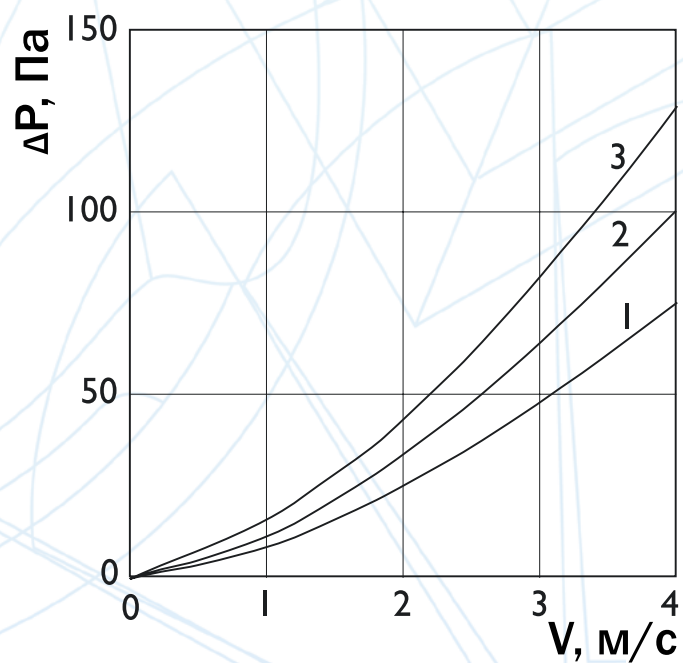


Технические характеристики PBED

Модель	Расход, м³/ч	Мощн., кВт		Внутр. объем, дм³	Размеры, мм					
		R407C	R410A		A	B	C	H	Ød1	Ød2
PBED 400x200-2-2,1	600	2,9	2,9	0,56	400	518	200	321	12	16
	900	3,6	3,4							
PBED 400x200-3-2,1	600	4,3	3,8	0,82	400	518	200	321	12	16
	900	5,2	4,9							
PBED 400x200-4-2,1	600	5,1	4,8	1,07	400	518	200	321	12	16
	900	6,6	6,0							
PBED 500x250-2-2,1	900	4,2	3,9	0,97	500	618	250	371	16	22
	1350	5,3	4,9							
PBED 500x250-3-2,1	900	6,2	5,7	1,35	500	618	250	371	16	22
	1350	7,8	7,2							
PBED 500x250-4-2,1	900	7,8	7,1	1,72	500	618	250	371	16	22
	1350	9,9	9,2							
PBED 500x300-2-2,1	1100	5,5	5,1	1,00	500	633	300	421	12	16
	1600	6,7	6,2							
PBED 500x300-3-2,1	1100	7,5	6,9	1,58	500	633	300	421	16	22
	1600	9,3	8,6							
PBED 500x300-4-2,1	1100	9,4	8,6	2,18	500	633	300	421	16	22
	1600	11,8	10,9							
PBED 600x300-2-2,1	1300	6,8	6,1	1,18	600	733	300	421	12	16
	2000	8,8	7,7							
PBED 600x300-3-2,1	1300	9,1	8,3	1,87	600	733	300	421	16	22
	2000	11,6	10,7							
PBED 600x300-4-2,1	1300	11,3	10,3	2,57	600	733	300	421	16	22
	2000	15,4	13,6							
PBED 600x350-2-2,1	1500	7,3	6,7	1,53	600	733	350	471	16	22
	2300	9,1	8,4							
PBED 600x350-3-2,1	1500	10,5	9,7	2,15	600	733	350	471	16	22
	2300	13,4	12,5							
PBED 600x350-4-2,1	1500	13,1	11,9	2,94	600	733	350	471	16	22
	2300	17,8	15,7							
PBED 700x400-2-2,1	2000	9,8	9,1	2,13	700	838	400	521	16	22
	3000	11,6	10,8							
PBED 700x400-3-2,1	2000	13,8	12,6	3,01	700	838	400	521	22	28
	3000	17,4	16,0							
PBED 700x400-4-2,1	2000	17,2	15,7	4,19	700	838	400	521	22	28
	3000	22,1	20,3							
PBED 800x500-2-2,1	2900	14,3	13,3	2,91	800	943	500	621	22	28
	4300	17,0	15,7							
PBED 800x500-3-2,1	2900	20,7	18,4	4,45	800	943	500	621	28	35
	4300	25,1	23,2							
PBED 800x500-4-2,1	2900	25,0	22,9	5,71	800	943	500	621	28	35
	4300	32,0	29,4							
PBED 1000x500-2-2,1	3600	18,1	16,8	3,57	1000	1124	500	621	22	28
	5400	22,5	21,0							
PBED 1000x500-3-2,1	3600	27,8	23,9	5,47	1000	1124	500	621	28	35
	5400	32,0	29,6							
PBED 1000x500-4-2,1	3600	32,7	28,7	7,03	1000	1124	500	621	28	35
	5400	43,3	37,2							

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха $T=30^{\circ}\text{C}$ с влажностью 50%, температура испарения фреона $T_i=5^{\circ}\text{C}$.

Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



- 1 – 2-х рядный теплообменник;
- 2 – 3-х рядный теплообменник;
- 3 – 4-х рядный теплообменник.

Аэродинамические характеристики РВВД