



Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч

Назначение

Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч (далее по тексту – камеры) предназначены для промышленного и гражданского строительства и могут быть использованы в качестве вентиляционных и отопительно-вентиляционных установок без рециркуляции и с рециркуляцией воздуха.

В камерах могут осуществляться очистка, нагрев, а также адиабатическое увлажнение воздуха.

Кроме того, в приточных камерах могут осуществляться также процессы сухого охлаждения воздуха и его охлаждения с влаговыделением путем использования калориферной секции в качестве поверхностного охладителя. Различные процессы тепловлажностной обработки воздуха могут осуществляться также путем сочетания оросительных секций с поверхностными воздухоохладителями.

Конструкция и основные технические данные.

В состав камеры входят соединительная секция с вентилятором, оросительная, калориферная секции, секция фильтра и приемная секция.

В зависимости от технологических требований к обработке воздуха, камеры могут выполнены:

- с полным набором секций;
- без оросительной секции;
- без оросительной секции и секции фильтра.

Камеры могут выпускаться как левого, так и правого исполнения. Правая камера обслуживается справа, а левая – слева, если смотреть на камеру со стороны входа воздуха.

Камеры поставляются с соединительными секциями с одним или двумя вентиляторами (один из них является резервным).

Вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах.

Присоединение вентиляторов к соединительным секциям и сетевым воздуховодам осуществляется через гибкие вставки.

В калориферных секциях применены многоходовые пластинчатые калориферы (средней модели КВС-П и большой модели КВБ-П) и биметаллические калориферы (трехрядные КСк3 и четырехрядные КСк4).

Для снятия запаса поверхности нагрева и наладочной пусковой регулировки калориферные секции камер оборудованы обводным каналом. Обводные каналы оборудуются заслонками.

В качестве теплоносителя применяется горячая вода с параметрами 150 °С – 70 °С; 130 °С – 70 °С и 95 °С – 70 °С.

В оросительной секции применены широкофакельные форсунки, что позволяет осуществлять описанные выше, тепловлажностные процессы обработки воздуха и производить управление этими процессами. Оросительная секция совмещается с соединительной секцией для увеличения объема поддона.

В конструкции камер предусмотрены приемные секции следующих видов:

- с расположением рециркуляционных заслонок на верхней панели секции;
- с расположением рециркуляционных заслонок на задней панели секции;
- с расположением рециркуляционных заслонок в нижней части секции.

Приемная секция имеет утепленную заслонку (с электроподогревом или без него) для прохода наружного воздуха, которые могут быть электроподогревом и без него.



Для камер 2ПК63, 2ПК80, 2ПК125 применяются двойные утепленные клапаны с одним исполнительным механизмом. Соединение этих клапанов осуществляется посредством шарнирной муфты в соответствии с рабочими чертежами типовой серии.

В утепленных клапанах с электроподогревом, для устранения смерзания створок и нормального их открывания, предусмотрены встроенные трубчатые электронагреватели (ТЭНы).

В камерах применены фильтры с развитой поверхностью с фильтрующим материалом ФРНК.

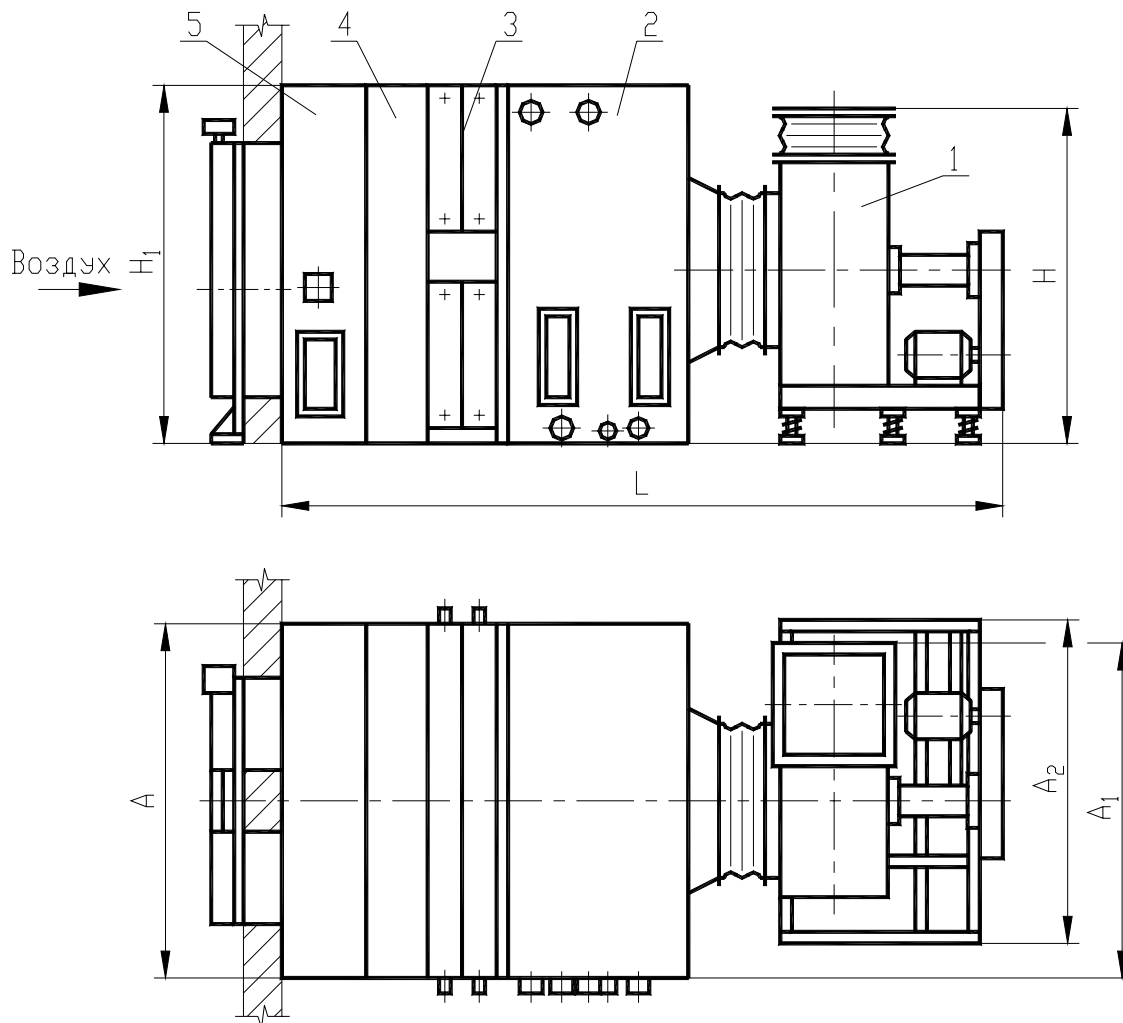
В качестве ограждающих конструкций секций камер предусмотрены легкометаллические панели. Панели для приемной секции и секции фильтра утеплены минераловатными плитами. Панели других секций не утепляются.

Работа камер может быть автоматизирована. В зависимости от назначения и условий работы камер, применяются различные схемы автоматизации их работы. При этом обеспечиваются регулирование теплоотдачи калориферных секций, защита калориферов от замерзания, возможность поддержания постоянной температуры обработанного в камере воздуха или поддержание заданной температуры воздуха в обслуживаемом помещении с учетом влияния теплопотерь и (или) технологических тепловыделений.

Может быть предусмотрено местное или дистанционное управление работой камер.



Рисунок 1 - Приточная вентиляционная камера с полным набором секций



- 1 - вентилятор; 2 - оросительная секция;
3 - калориферная секция; 4 - секция фильтра;
5 - приемная секция



Рисунок 2 - Приточная вентиляционная камера
с резервным вентилятором
Ц4-75 NN 5 - 12,5

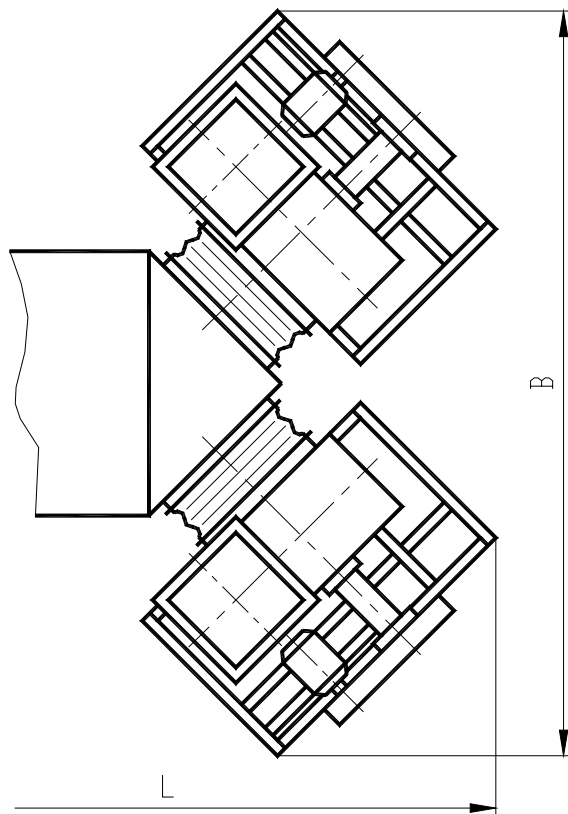


Рисунок 3 - Приточная вентиляционная камера
с резервным вентилятором
Ц4-75 N 16 или Ц4-76 N 16

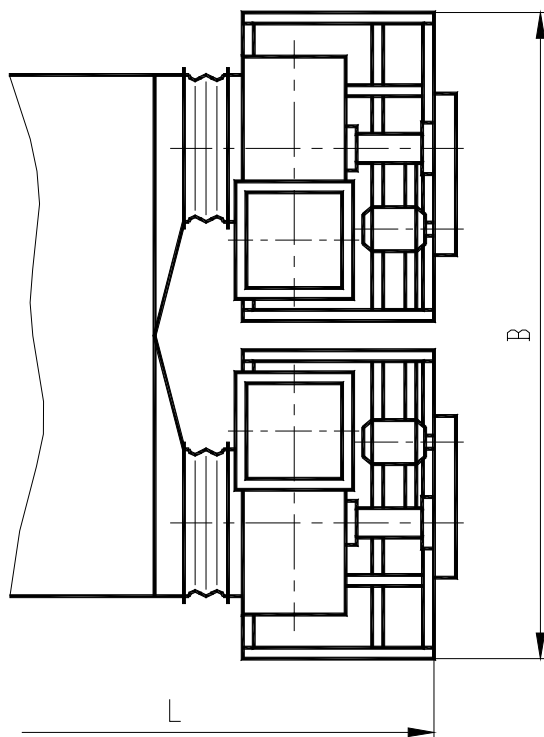
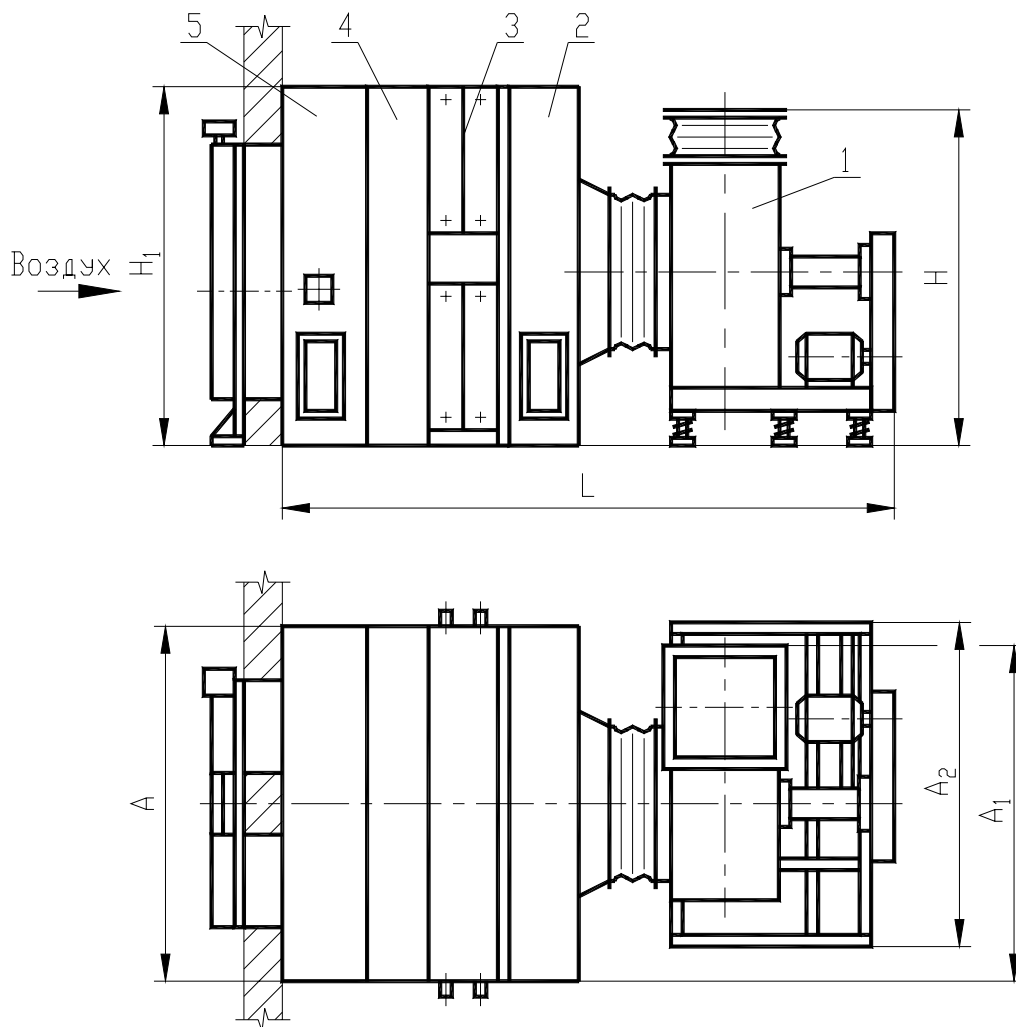




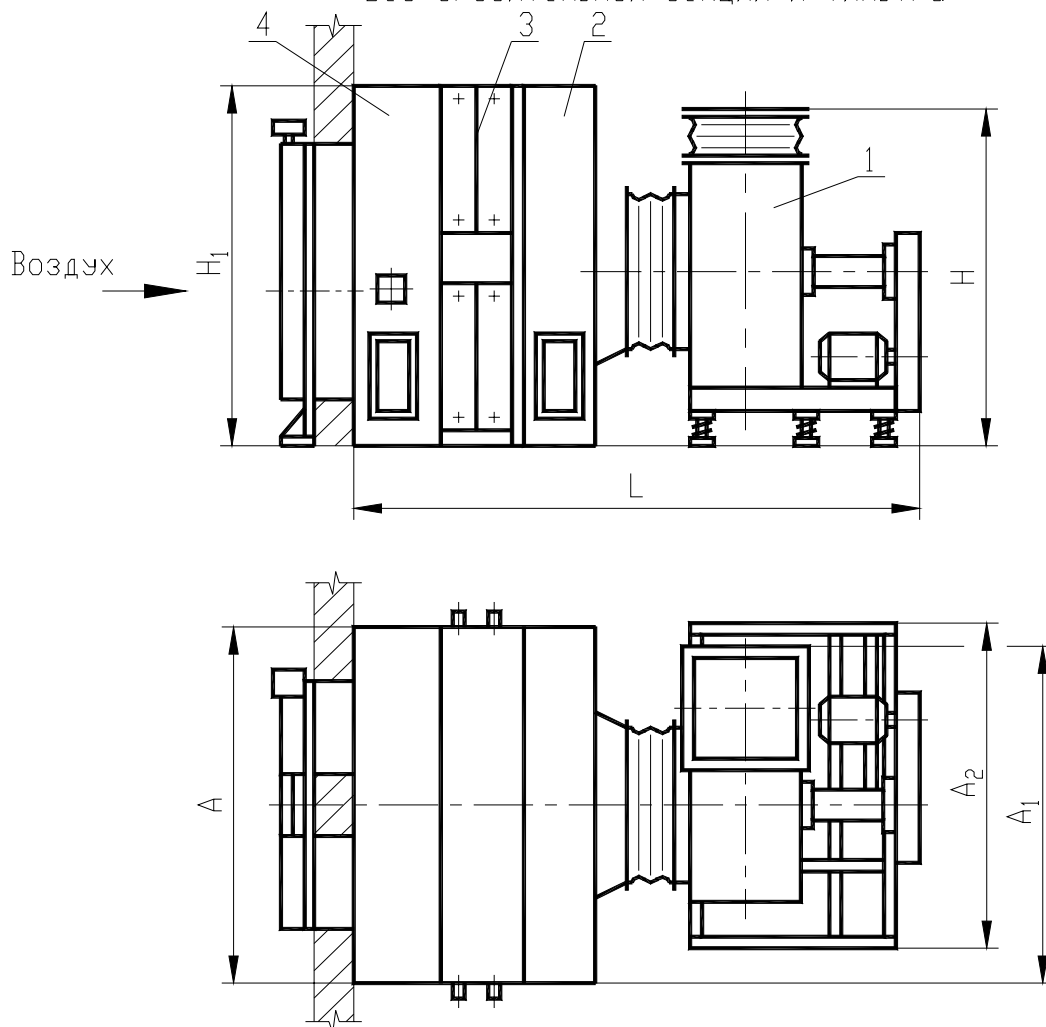
Рисунок 4 - Приточная вентиляционная камера без оросительной секции



- 1 - вентилятор; 2 - соединительная секция;
- 3 - калориферная секция; 4 - секция фильтра;
- 5 - приемная секция



Рисунок 5 - Приточная вентиляционная камера без оросительной секции и фильтра



1 - вентилятор; 2 - соединительная секция;
3 - калориферная секция; 4 - приемная секция

Аэродинамическое сопротивление секций камер, ПА

Тип камеры	Калориферная секция (при однорядной установке калориферов)	Приемная секция		Оросительная секция	Соединительная секция
		с фильтром	без фильтра		
2ПК10	10,5 - 108,2	до 300	30	70 - 140	20
2ПК20	26,98 - 169,3				
2ПК31,5	24,66 - 103,8				
2ПК40	26,98 - 64,92			70 - 120	
2ПК63	24,66 - 103,45			70 - 120	
2ПК80	18,36 - 62,5			70 - 120	
2ПК125	34,31 - 62,5			70 - 13	



Основные технические данные

Тип камеры	Производительность, 10 ³ м ³ /ч	Рисунок (страница)	Вентилятор	Размеры, мм					
				A	A ₁	A ₂	H	H ₁	
2ПК10	3,5 - 10	1 (5)	ВЦ4-75 № 5	1325	-	-	1135	1710	
			ВЦ4-75 № 6,3				1374		
		2 (6)	ВЦ4-75 № 5				1135		
			ВЦ4-75 № 6,3				1374		
2ПК20	10 - 20	1 (5)	ВЦ4-75 № 8	1235	-	-	1460	2420	
			ВЦ4-75 № 10				1660		
		2 (6)	ВЦ4-75 № 8				-		1780
			ВЦ4-75 № 10				-		2160
2ПК31,5	20 - 31,5	1 (5)	ВЦ4-75 № 10	1750	-	-	1926	2345	
		2 (6)					-		
2ПК40	31,5 - 40	1 (5)	ВЦ4-75 № 12,5	2520	-	-	2550	3030	
		2 (6)					-		
2ПК63	40 - 63	1 (5)	ВЦ4-75 № 12,5	2520	-	-	2000	3530	
							2 (6)		-
		1 (5)	ВЦ4-76 № 16						3750
							3 (6)		-
		1 (5)	ВЦ4-75 № 16						3552
							3 (6)		-
2ПК80	63 - 80	1 (5)	ВЦ4-76 № 16	3810	-	-		3750	3630
		3 (6)					-		
		1 (5)	ВЦ4-75 № 16				3552		
		3 (6)					-	2750	
2ПК125	80 - 125	1 (5)	ВЦ4-76 № 16	-	-	-	3750	4550	
			ВЦ4-75 № 16				3552		

Основные технические данные (продолжение)

Тип камеры	Рис.	Вентилятор	Параметры для комплектации								
			С полным набором секций			Без оросительной секции			Без оросительной секции и фильтра		
			В, мм	Л, мм	Масса, кг	В, мм	Л, мм	Масса, кг	В, мм	Л, мм	Масса, кг
2ПК10	1, 4, 5	ВЦ4-75 № 5	-	4616	1125	-	3770	785	-	3350	925
		ВЦ4-75 № 6,3	-	4786	1275	-	4000	845	-	3550	1045
	2	ВЦ4-75 № 5	2200	3886	1206	2200	3350	935	2200	3511	800
		ВЦ4-75 № 6,3	2610	4081	1575	2610	3520	1145	2610	3696	1070
2ПК20	1, 4, 5	ВЦ4-75 № 8	-	5510	2185	-	4245	1485	-	3570	1320
		ВЦ4-75 № 10	-	5935	2455	-	4670	2035	-	3995	1870
	2	ВЦ4-75 № 8	3080	5605	2835	3080	4340	2155	3080	3665	2405
ВЦ4-75 № 10		3940	5805	3405	3940	4540	2985	3940	3865	2820	
2ПК31,5	1, 4, 5	ВЦ4-75 № 10	-	5934	2840	-	4669	1895	-	3994	1685
	2		4100	5920	3810	4100	4655	2840	4100	3980	2635
2ПК40	1, 4, 5	ВЦ4-75 № 12,5	-	6650	4720	-	5380	3080	-	4705	2690
	2		5300	6680	6230	5300	5300	4565	5300	4625	4175
2ПК63	1, 4, 5	ВЦ4-75 № 12,5	-	6650	5390	-	5380	3385	-	4705	2945
			5300	6680	6890	5300	5300	4950	5300	4625	4520
	1, 4, 5	ВЦ4-76 № 16	-	7230	7650	-	5975	5560	-	5300	5210
			8340		10440	8340	6140	8590	8340	5465	8150
	1, 4, 5	ВЦ4-75 № 16	-	7280	6590	-	6020	4500	-	5345	4150
			7718		9380	7718	6495	7530	7718	5820	7090
2ПК80	1, 4, 5	ВЦ4-76 № 16	-	7300	10100	-	5995	7000	-	5320	7090
		ВЦ4-75 № 16	-	7300	8330	-	6035	5230	-	5360	4705
2ПК125	1, 4, 5	ВЦ4-76 № 16	-	7500	11620	-	6235	9110	-	5560	8510
		ВЦ4-75 № 16	-		8780	6270		5670			