

**Приточно-рециркуляционные агрегаты
производительностью от 1 до 10 тыс. м³/ч**

Назначение

Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. м³/ч (далее по тексту – агрегаты) предназначены для промышленного и гражданского строительства и могут быть использованы в качестве вентиляционных и отопительно-вентиляционных установок.

В агрегатах осуществляются процессы очистки и нагрева воздуха.

Агрегаты могут работать как на наружном, так и на рециркуляционном воздухе, а так же на их смеси.

Раздача воздуха может осуществляться как по сети воздуховодов, так и непосредственно из агрегата в помещение.

Конструкция и основные технические данные

Агрегаты представляют собой корпус, выполненный в виде прямоугольного параллелепипеда. Нижняя часть корпуса сварена из утепленных панелей, и в ней расположены кассетный фильтр и калориферный отсек. В верхней части корпуса расположен вентилятор с выпускным диффузором. Узел воздухозабора расположен внутри агрегата и разделен перегородкой на два канала: для приточного и для рециркуляционного воздуха.

Для удобства установки в помещении в агрегатах предусмотрены два положения выпускного диффузора (для вертикального или горизонтального выпуска воздуха).

В агрегатах АПР2 и АПР3,15 предусмотрены два отверстия для подачи наружного воздуха. Одно из них расположено в нижней части агрегата используются, когда агрегат крепится на колонне или стене, а второе расположено в верхней части агрегата и используется при установке агрегата на полу помещения.

В агрегатах применены вентиляторы типов ВЦ4-75 и ВЦ14-46 с комплектом виброизоляторов. Заводы-изготовители имеют право комплектовать агрегаты вентиляторами других типов с аналогичными характеристиками..

Агрегаты производительностью от 1 до 5 тыс. м³/ч выполнены без резервного вентилятора, а агрегаты производительностью от 5 до 10 тыс. м³/ч могут быть выполнены как без резервного вентилятора, так и с резервным вентилятором.

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

В агрегатах АПР2 – АПР5 калориферы устанавливаются в один или два ряда по ходу воздуха по одному калориферу в ряду.

В агрегатах АПР6,3 и АПР10 калориферы устанавливаются в один, два или три ряда по ходу воздуха по два калорифера в ряду.

Для снятия запаса поверхности нагрева и наладочной пусковой регулировки агрегата предусмотрена установка обводной заслонки.

Фильтр агрегата выполнен в виде вынимающейся кассеты, расположенной в нижней части агрегата. Кассета представляет собой металлическую рамку прямоугольной формы, в которой плоско или зигзагообразно уложен фильтрующий материал типа ФРНК.



Рисунок 1 - Агрегаты (АПР) с боковым выпуском воздуха

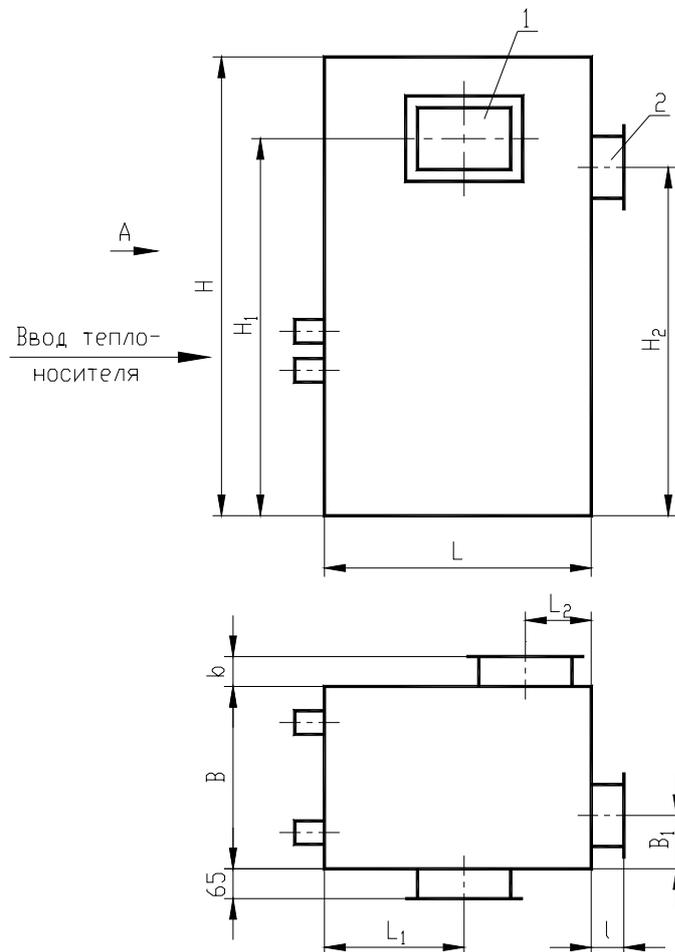


Рисунок 2 - Вид А агрегатов АПР2; АПР3,15 с боковым выпуском воздуха

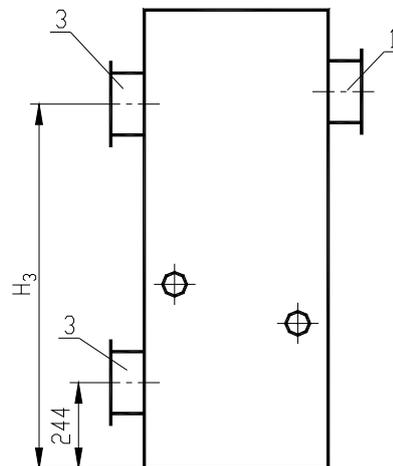
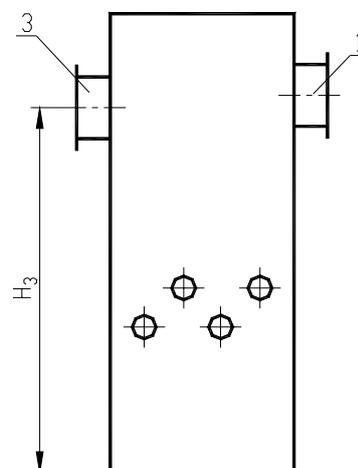


Рисунок 3 - Вид А агрегатов АПР5; АПР6,3; АПР10 с боковым выпуском воздуха



Назначение патрубков:
1 - выходной; 2 - рециркуляционный; 3 - наружного воздуха



Рисунок 4 - Агрегаты (АПР) с верхним выпуском воздуха

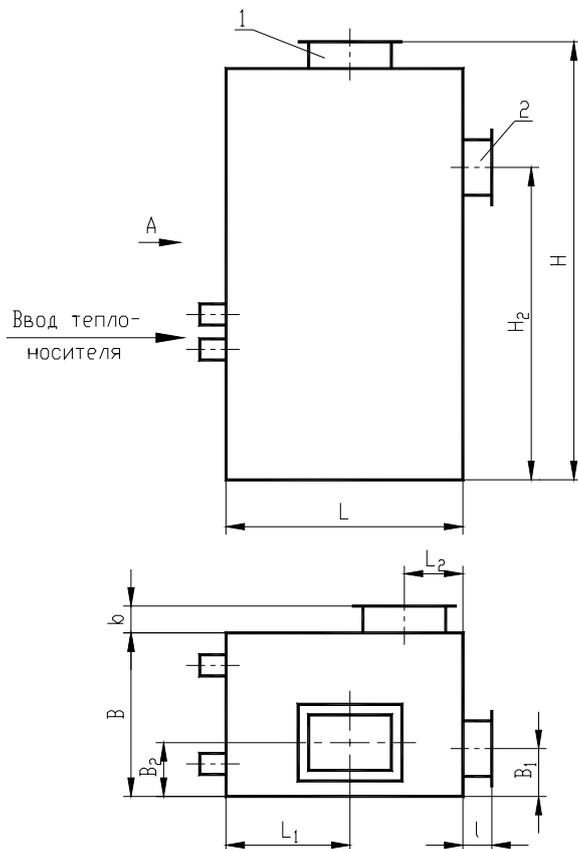


Рисунок 5 - Вид А агрегатов АПР2; АПР3,15 с верхним выпуском воздуха

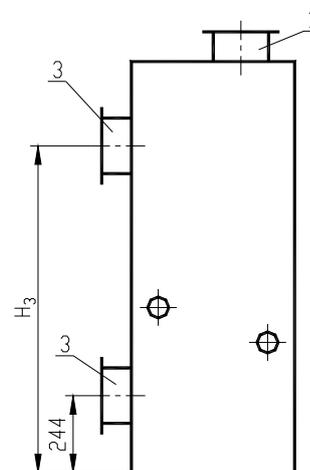
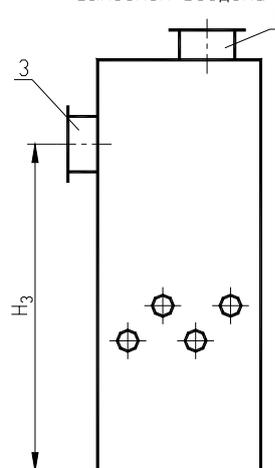


Рисунок 6 - Вид А агрегатов АПР5; АПР6,3; АПР10 с верхним выпуском воздуха



Назначение патрубков:
1 - выходной; 2 - рециркуляционный; 3 - наружного воздуха



Рисунок 7 - Агрегаты АПР6,3; АПР10 с резервным вентилятором и боковым выпуском воздуха

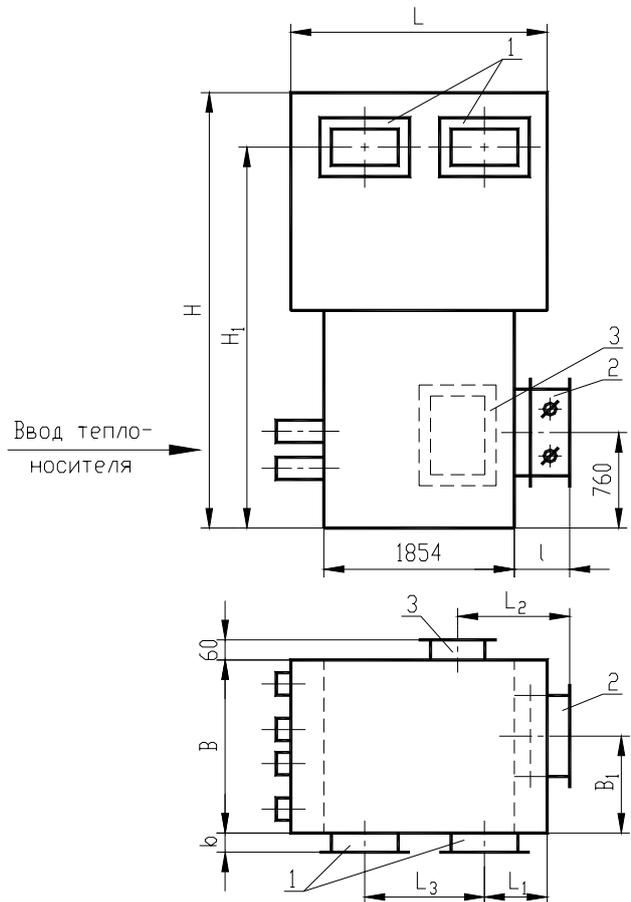
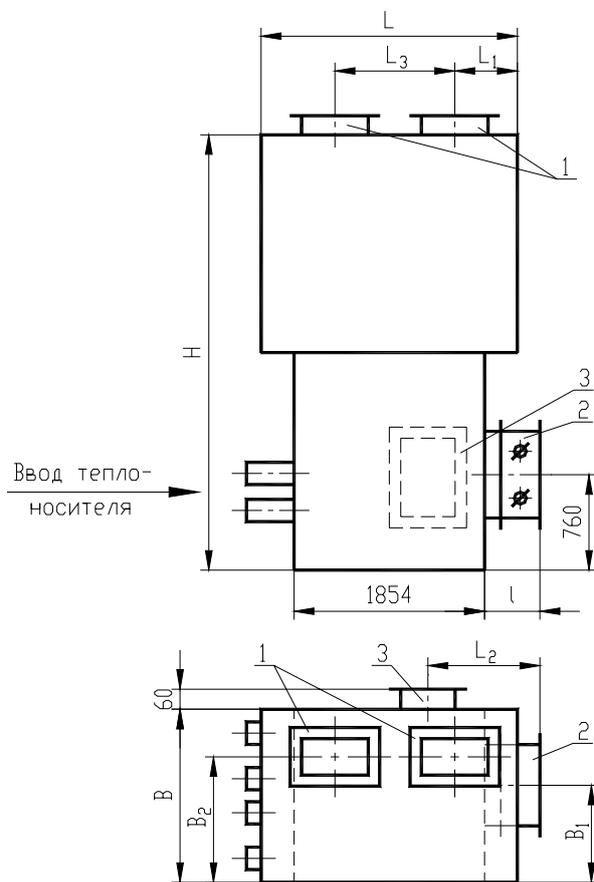
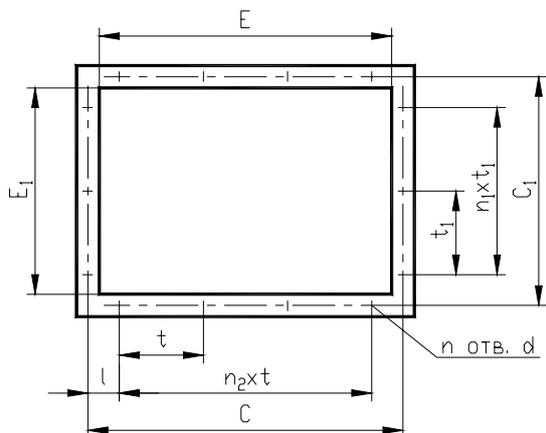
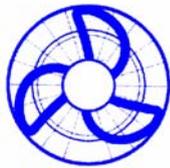


Рисунок 8 - Агрегаты АПР6,3; АПР10 с резервным вентилятором и верхним выпуском воздуха



Присоединительные размеры патрубков





Основные технические данные

Тип агрегата	производительность по воздуху, $10^3 \text{ м}^3/\text{ч}$	Свободное располагаемое давление на выходе, Па	Вентилятор		Калорифер				Фильтр	
			тип	кол-во	тип	кол-во калориферов	кол-во рядов	сопротивление прохождению воздуха (макс), Па		
АПР2	1 1,5 2	48 37 11	ВЦ4-75-2,5 с колесом $D_{ном}$ 1,05 с двигателем 4A71A2, 0,75 кВт, 2840 об/мин	1	КВС-6П	1	1	29	ФСВУ	
					КСк3-6					35
					КВВ-6П					32
					КСк4-6	42				
					КВС-6П	2	2	58		
КСк3-6	70									
АПР3, 15	2 2,5 3	22 24,6 23	ВЦ14-46-3,15 с колесом $D_{ном}$ с двигателем 4A80B4, 1,5 кВт, 1415 об/мин	1	КВС-6П	1	1	54	ФСВУ	
					КСк3-6			70		
					КВВ-6П			74		
					КСк4-6	87				
					КВС-6П	2	2	108		
КСк3-6	140									
АПР5	3 4 5	27,4 24,6 16,8	ВЦ14-46-3,15 с колесом $D_{ном}$ с двигателем 4A90L4, 2.2 кВт 1425 об/мин	1	КВС-7П	1	1	87	ФСВУ	
					КСк3-7			116		
					КВВ-7П			114		
					КСк4-7	145				
					КВС-7П	2	2	174		
КСк3-7	232									
АПР6, 3	5 6 10	77 80 80	ВЦ4-75-5 с колесом $D_{ном}$ 1,05 с двигателем 4A90L4, 2.2 кВт 1425 об/мин	1 или 2 ¹⁾	КВС-10П	1	2	20	ФСВУ ФРНК-ПГ	
					КСк3-10			25		
					КВВ-10П			27		
					КСк4-10	30				
					КВС-10П	2	4	40		
					КСк3-10			50		
					КВВ-10П			54		
					КСк4-10	60				
					КВС-10П	3	6	60		
					КС3-10			75		
КВВ-10П	81									
КСк4-10	90									
АПР10	7 8,5 10	35 26,2 11 ²⁾	ВЦ4-75-6,3 с колесом $D_{ном}$ 1,05 с двигателем 4A90L6, 2.2 кВт 950 об/мин	1 или 2 ¹⁾	КВС-10П	1	2	20	ФСВУ ФРНК-ПГ	
					КСк3-10			25		
					КВВ-10П			27		
					КСк4-10	30				
					КВС-10П	2	4	40		
					КСк3-10			50		
	КВВ-10П	54								
	КСк4-10	60								
	КВС-10П	3	6	60						
	КС3-10			75						
	КВВ-10П			81						
	КСк4-10	90								

¹⁾ При комплектации агрегата двумя вентиляторами, один из них является резервным.

²⁾ Агрегат следует применять только без фильтра в виду недостаточно высокого свободного располагаемого давления



Габаритные размеры агрегатов АПР

Тип агрегата	Рисунок	Размеры, мм													Масса, кг
		H	H ₁	H ₂	H ₃	B	B ₁	B ₂	b	L	L ₁	L ₂	L ₃ **	l	
АПР2	6 и 6а	1694	1465	1450	1450	800	255	—	50	1136	390	170	—	50	502
	7 и 7а	1759	—					18							
АПР3, 15	6 и 6а	2047	1389	810	810	800	190	—	50	1260	630	230	—	50	556
	7 и 7а	2112	—					242							
АПР5	6 и 6б	2047	1389	810	810	800	190	—	50	1500	750	230	—	50	585
	7 и 7б	2112	—					242							
АПР6, 3	6 и 6б	2602	2317	897	897	1300	650	—	230	1854	1044	342	—	230	1420
	7 и 7а		—					990							
	8* и 6б	2317	—					2240		630	980				
	9* и 7б	2662	—										990		
АПР10	6 и 6б	2842	2572	897	897	1300	650	—	230	1854	1044	342	—	230	1525
	7 и 7а		—					990							
	8* и 6б	2572	—					2800		810	1180				
	9* и 7б	2902	—										990		

* Для исполнений агрегатов по рисункам 8 и 9 размер H₂ равен 760 мм.

** Размер L₃ – только для рисунков 8 и 9.

Присоединительные размеры агрегатов АПР

Тип агрегата	Назначение патрубка	Размеры, мм									Количество, шт									
		E	E ₁	l	l ₁	C	C ₁	t	t ₁	d	отв.		шагов							
											n	n ₁	n ₂							
АПР2	Выходной	450	350	—	—	280	—	—	—	—	10	—	3							
	Рециркуляция	250	400								—		—	430	430	215	215	7	6	—
	Наружный воздух																		—	
АПР3, 15	Выходной	400		400	—	—	408	408	204	215		7							8	2
	Рециркуляция	378																		
	Наружный воздух	372																		
АПР5	Выходной	400	400	—	—	430	408	204	215	215	7	8	2							
	Рециркуляция	378																		
	Наружный воздух	372																		
АПР6, 3	Выходной	350	350	40	40	380	380	100	100	—	16	3	3							
	Рециркуляция	800	600	50	75	850	850	125	125	11	24	4	8							
	Наружный воздух	600	1000	75	25	650	1050	100	100	9	30	8	5							
АПР10	Выходной	440	440	35	35	470	470	—	—	—	7	20	—	4	4					
	Рециркуляция	800	600	50	75	850	650	125	125	11	24	4	6							
	Наружный воздух	600	1000	75	25	650	1050	100	100	9	30	8	5							