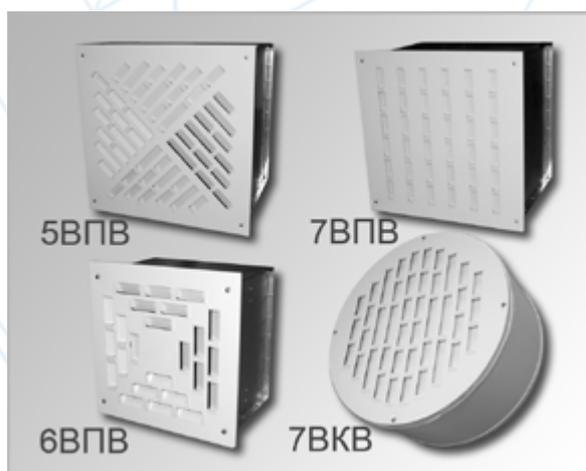
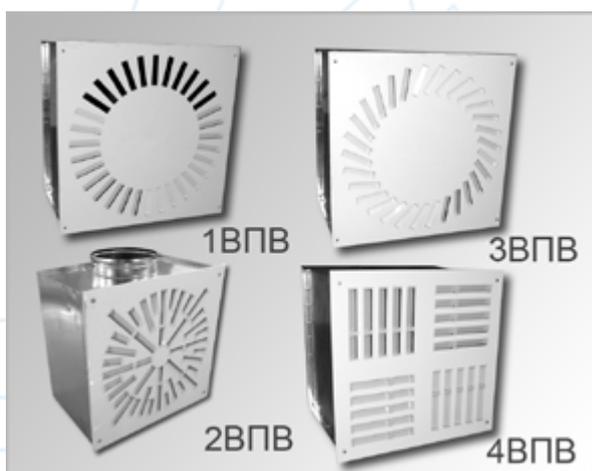


Панельные воздухораспределители вихревые ячейковые ВПВ, ВКВ



Панельные воздухораспределители вихревые ячейковые предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования из верхней зоны производственных, общественных, административно-бытовых помещений настилающимися или прямоточными струями.

Применение в диффузорах поворотной пластиковой ячейки позволяет реализовывать различные схемы подачи воздуха.

Конструктивно воздухораспределители состоят из воздухоподающей панели прямоугольной формы (ВПВ) или круглой формы (ВКВ), в которой установлены ячейки с поворотными вставками, и камеры статического давления (КСД) с подводным патрубком круглого сечения.

Изготавливается семь видов панелей отличающихся расположением ячеек. Регулировка положения угла поворота вставок для различных вариантов схем подачи воздуха осуществляется вручную тонким предметом с лицевой стороны панели. Фиксация вставок в показанных положениях обеспечивается конструкцией ячеек. Возможна реализация следующих схем подачи воздуха:

Схема 1 – горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка;

Схема 2 – вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка;

Схема 3 – горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка;

Схема 4 – горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка;

Схема 5 – конический несмыкающийся поток;

Схема 6 – дальнобойный поток, перпендикулярный поверхности потолка.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители ВПВР, ВКВР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводном патрубке КСД.

Камера статического давления действует как простейший камерный глушитель, снижая шум, распространяющийся по вентиляционной сети на 4-6 дБ.

Камеры статического давления могут изнутри покрываться слоем теплоизоляционного и звукопоглощающего материала. При этом габаритные размеры камеры статического давления не изменяются. Такая облицовка усиливает эффект снижения камерой шума, приходящего по сети к воздухораспределителю, дополнительно на 6-8 дБ (преимущественно на высоких частотах), а также сокращает потери холода (тепла) приточного воздуха и предотвращает образование конденсата на поверхности КСД при температуре воздуха ниже точки росы.

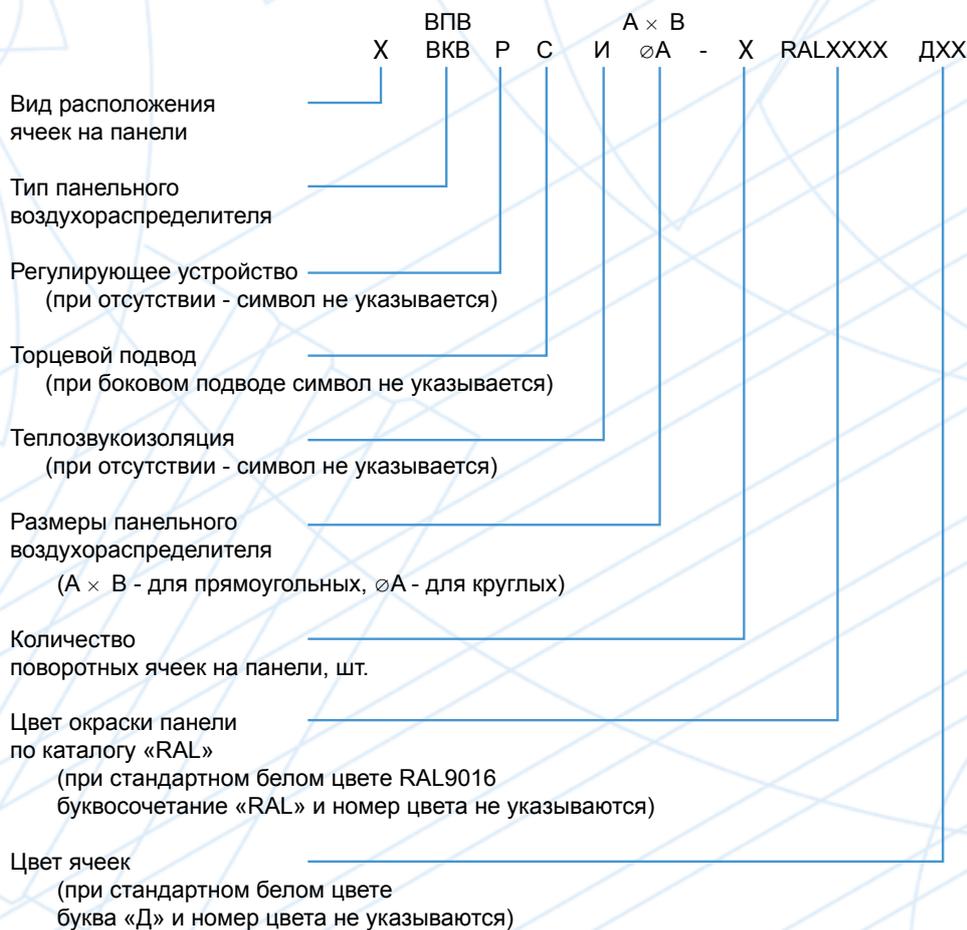
Воздухораспределители ВПВ, ВКВ устанавливаются на отводах круглых воздухопроводов при открытой прокладке воздухопроводов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели, при этом обеспечивается настиление струи на поверхность.

Крепление панельных воздухораспределителей к строительным

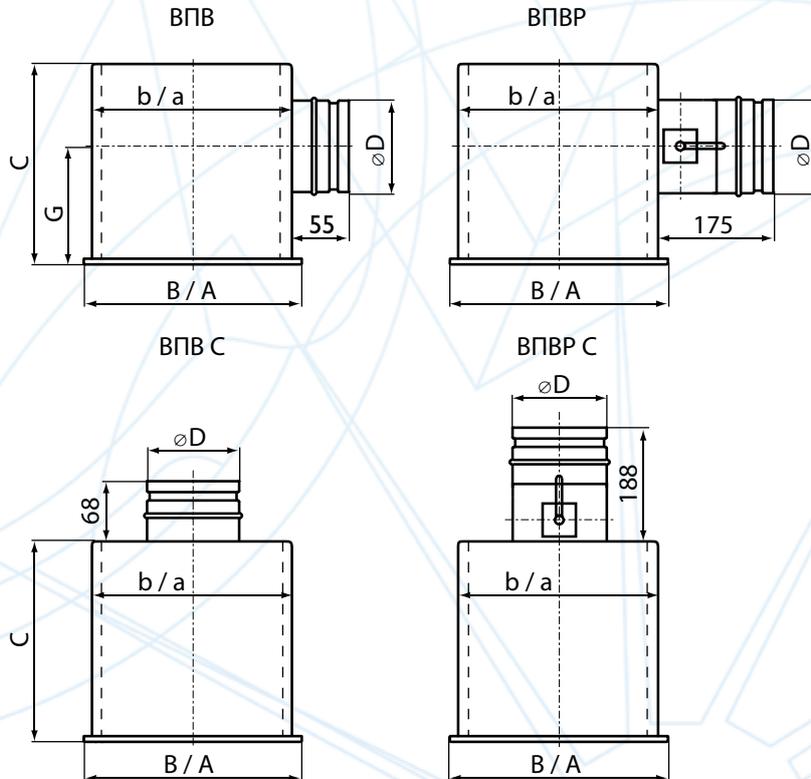
конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Крепежные элементы в комплект поставки не входят. Герметичность соединения с подводимым воздухопроводом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель для ВПВ, ВПВР изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. Воздухораспределители ВКВ, ВКВР изготавливаются из стали и полностью окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). Ячейки воздухораспределителей ВПВ, ВПВР, ВКВ, ВКВР выполнены из пластика белого цвета. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу «Эксклюзив».

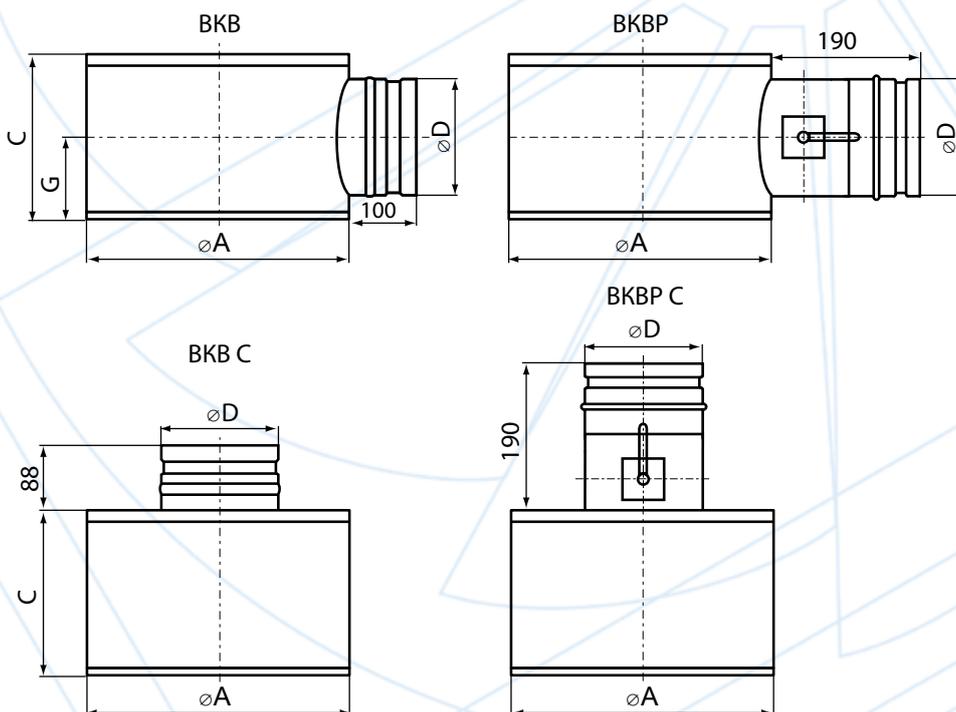
Система обозначений



Конструктивные схемы воздухораспределителей
 1ВПВ, 1ВПВР, 2ВПВ, 2ВПВР, 3ВПВ, 3ВПВР, 4ВПВ, 4ВПВР,
 5ВПВ, 5ВПВР, 6ВПВ, 6ВПВР, 7ВПВ, 7ВПВР



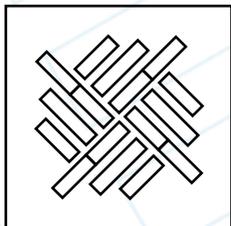
Конструктивные схемы воздухораспределителей
 1ВКВ, 1ВКВР, 2ВКВ, 2ВКВР, 3ВКВ, 3ВКВР, 4ВКВ, 4ВКВР,
 5ВКВ, 5ВКВР, 6ВКВ, 6ВКВР, 7ВКВ, 7ВКВР



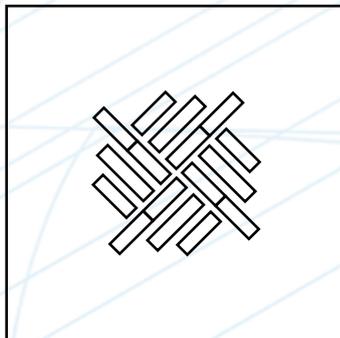
Воздухораспределители 5ВПВ, 5ВКВ

Схемы расположения ячеек на панелях 5ВПВ, 5ВКВ

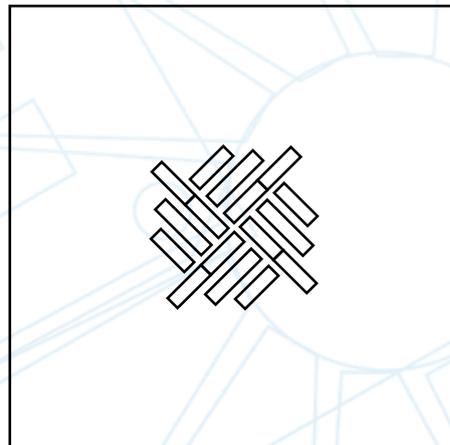
5ВПВ 300x300 - 16



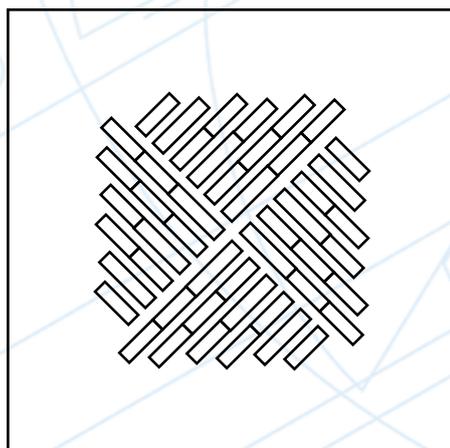
5ВПВ 450x450 - 16



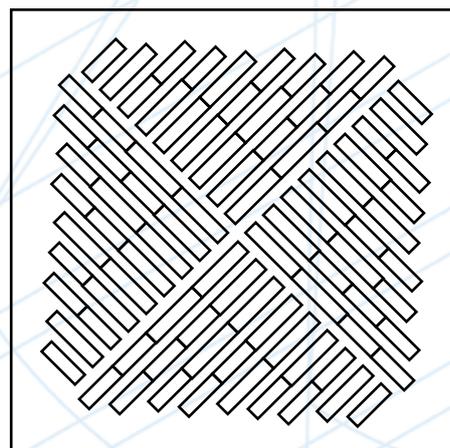
5ВПВ 595x595 - 16



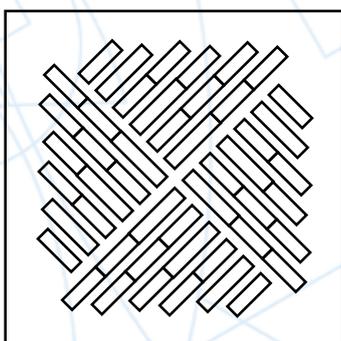
5ВПВ 595x595 - 48



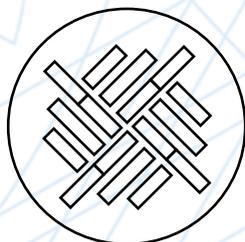
5ВПВ 595x595 - 88



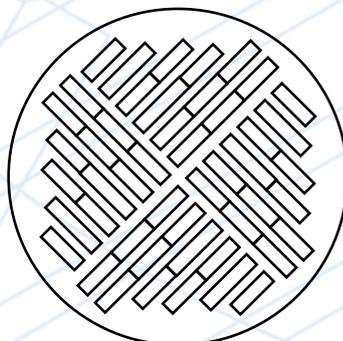
5ВПВ 450x450 - 48



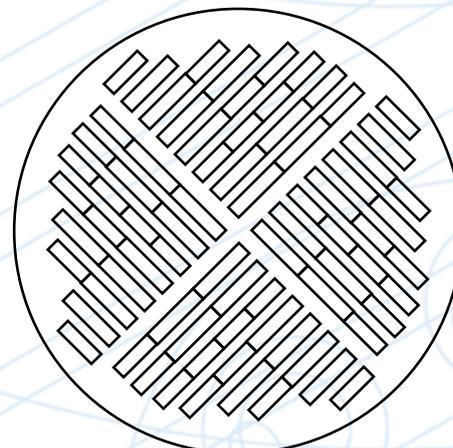
5ВКВ 315 - 16



5ВКВ 450 - 48



5ВКВ 595 - 76



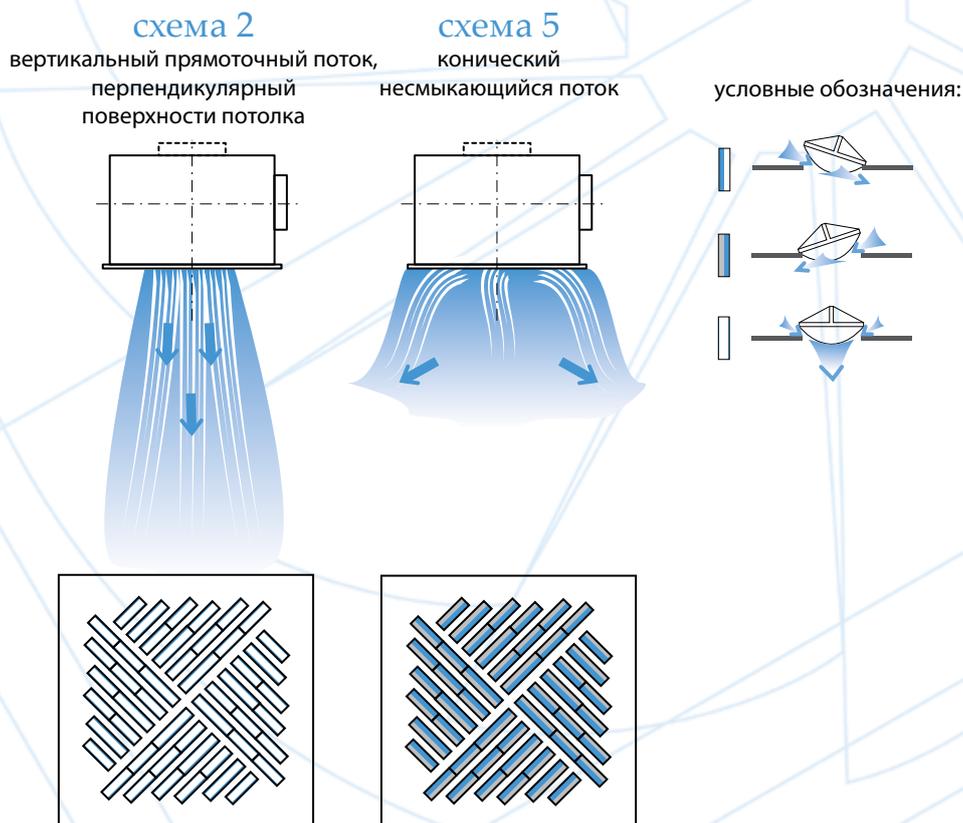
Конструктивные характеристики воздухораспределителей 5ВПВ, 5ВПВР

Типоразмер	Размер панели А x В, мм	ØD, мм	а, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
					С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
							5ВПВ	5ВПВР		5ВПВ С	5ВПВР С
5ВПВ(Р) 300×300-16	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
5ВПВ(Р) 450×450-16	450×450						3,7	4,5		3,2	4,0
5ВПВ(Р) 595×595-16	595×595						4,7	5,5		4,2	5,0
5ВПВ(Р) 450×450-48	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
5ВПВ(Р) 595×595-48	595×595						7,0	7,9		5,6	6,5
5ВПВ(Р) 595×595-88	595×595	249	570	570	390	230	9,3	10,5	200	7,1	8,3

Конструктивные характеристики воздухораспределителей 5ВКВ, 5ВКВР

Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					5ВКВ	5ВКВР		5ВКВ С	5ВКВР С
5ВКВ(Р) 315-16	315	159	230	115	3,0	3,5	200	3,0	3,6
5ВКВ(Р) 450-48	450	199	265	133	5,5	6,3	200	5,0	5,8
5ВКВ(Р) 595-76	595	249	315	158	9,5	10,5	200	8,0	9,0

Схемы поворота вставок для изделия 5ВПВ, 5ВКВ в зависимости от вида формируемой струи



Данные для подбора воздухораспределителей 5ВПВ, 5ВПВР, 5ВКВ, 5ВКВР при подаче воздуха в помещение

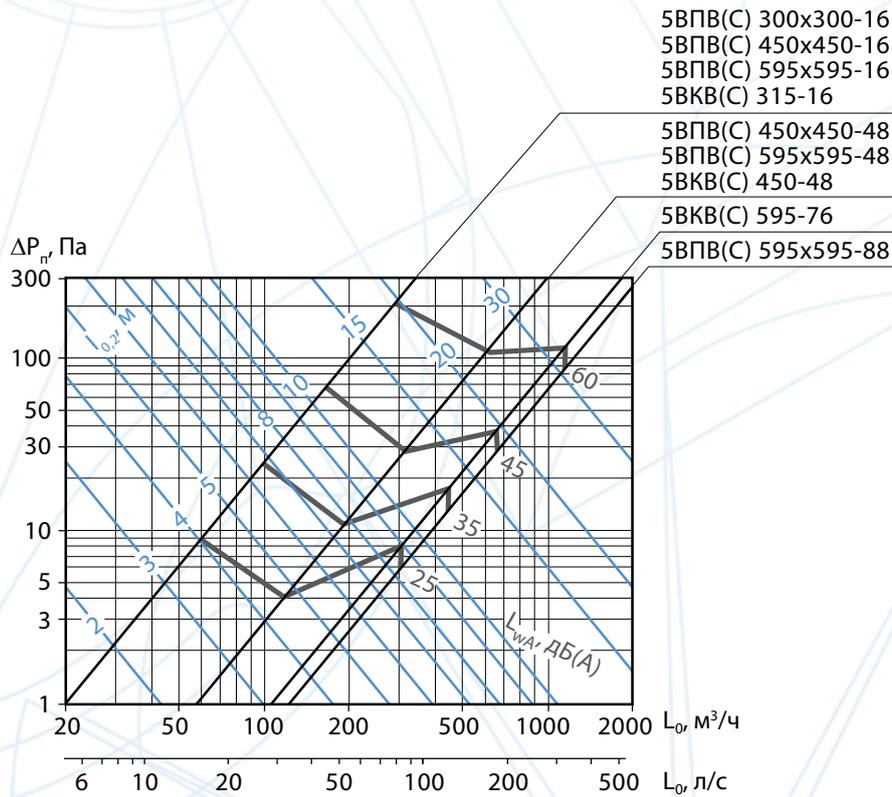
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F ₀ , м ²	L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				L _{WA} = 60 дБ(А)				
		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пв} , Па	Дально- бойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пв} , Па	Дально- бойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пв} , Па	Дально- бойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пв} , Па	Дально- бойность струи [м] при V _{ср} , м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
схема 2 (прямоточный поток)																		
5ВПВ(С) 300x300-16 5ВПВ(С) 450x450-16 5ВПВ(С) 595x595-16 5ВКВ(С) 315-16	0,018	60	9	4,0	1,6	100	24	6,7	2,7	165	65	11	4,4	290	201	20	7,8	5,2
5ВПВ(С) 450x450-48 5ВПВ(С) 595x595-48	0,053	120	4	4,7	1,9	195	10	7,6	3,1	315	27	12	4,9	615	104	24	10	6,4
5ВКВ(С) 450-48	0,050	120	4	4,8	1,9	195	12	7,9	3,1	315	31	13	5,1	615	117	25	10	6,6
5ВПВ(С) 595x595-88	0,110	305	6	8,3	3,3	450	13	12	4,9	655	27	18	7,1	1150	85	31	13	8,3
5ВКВ(С) 595-76	0,096	305	8	8,9	3,6	450	17	13	5,2	655	36	19	7,6	1150	111	34	13	8,9
схема 5 (конический несмыкающийся поток)*																		
5ВПВ(С) 300x300-16 5ВПВ(С) 450x450-16 5ВПВ(С) 595x595-16 5ВКВ(С) 315-16	0,018	65	6	1,7	0,7	110	17	3,0	1,2	185	49	5,0	2,0	385	212	10	4,1	2,8
5ВПВ(С) 450x450-48 5ВПВ(С) 595x595-48	0,053	130	3	2,0	0,8	230	9	3,6	1,4	400	26	6,3	2,5	810	108	13	5,1	3,4
5ВКВ(С) 450-48	0,050	130	3	2,1	0,8	230	10	3,7	1,5	400	30	6,5	2,6	810	122	13	5,2	3,5
5ВПВ(С) 595x595-88	0,110	380	6	4,1	1,7	580	13	6,3	2,5	860	28	9,4	3,7	1500	86	16	6,5	4,4
5ВКВ(С) 595-76	0,096	380	7	4,4	1,8	580	17	6,8	2,7	860	37	10	4,0	1500	113	17	7,0	4,7

* Угол раскрытия конического потока для 5ВПВ(С) -16, 5ВКВ(С)-16, 5ВПВ(С)-48, 5ВКВ(С)-48 равен 100°, для 5ВПВ(С)-88 и 5ВКВ(С)-76 равен 150°. Дальнобойность конического потока рассчитывается по его аэродинамической оси.

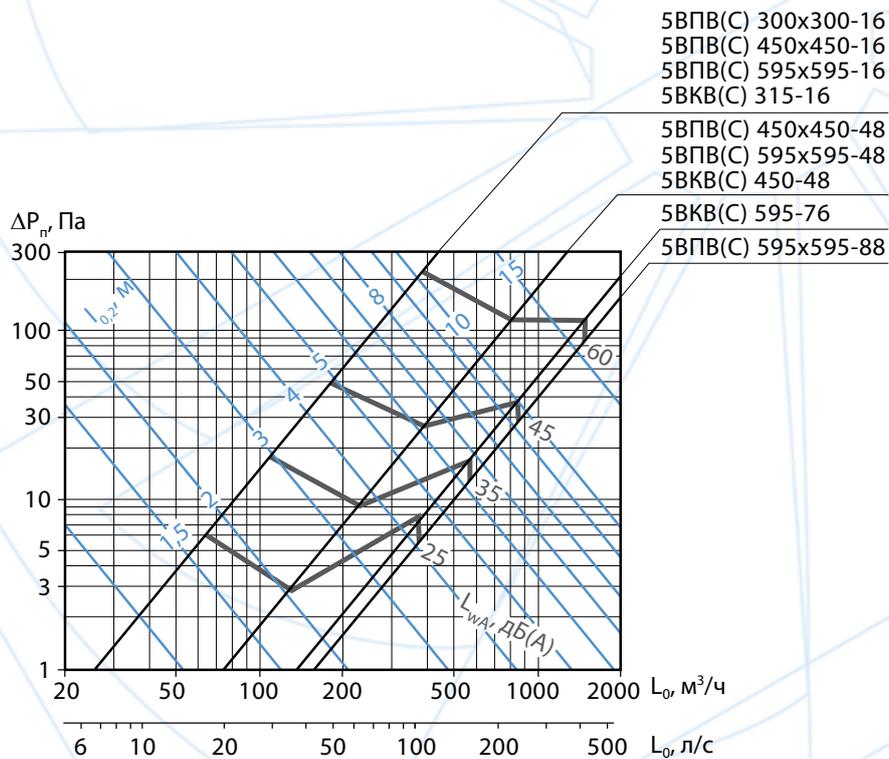
В воздухораспределителях с регулятором расхода 5ВПВР, 5ВКВР значения ΔP_п (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{п}^{\text{с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	β = 0°	β = 45°	β = 60°
К	1,7	7,0	20,0



Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 5ВПВ, 5ВКВ при подаче воздуха в помещение прямоточным потоком (схема 2)



Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 5ВПВ, 5ВКВ при подаче воздуха в помещение коническим несмыкающимся потоком (схема 5)