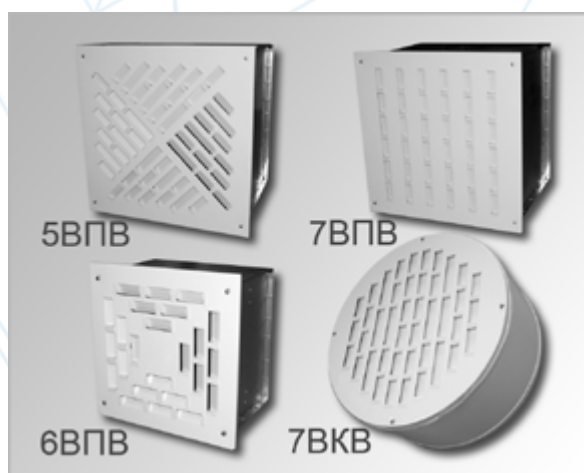
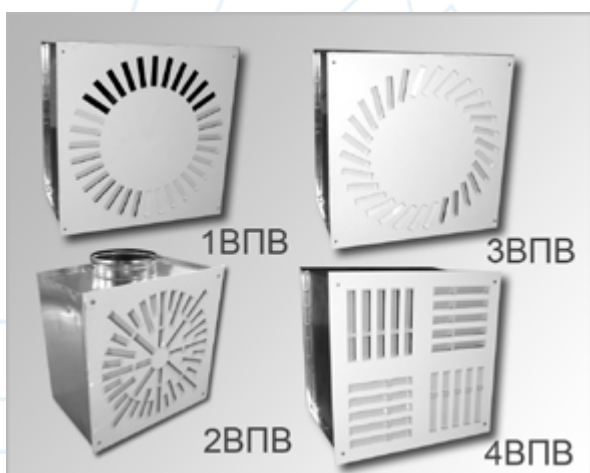
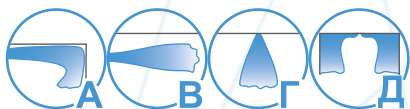


# Панельные воздухораспределители вихревые ячейковые ВПВ, ВКВ



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.

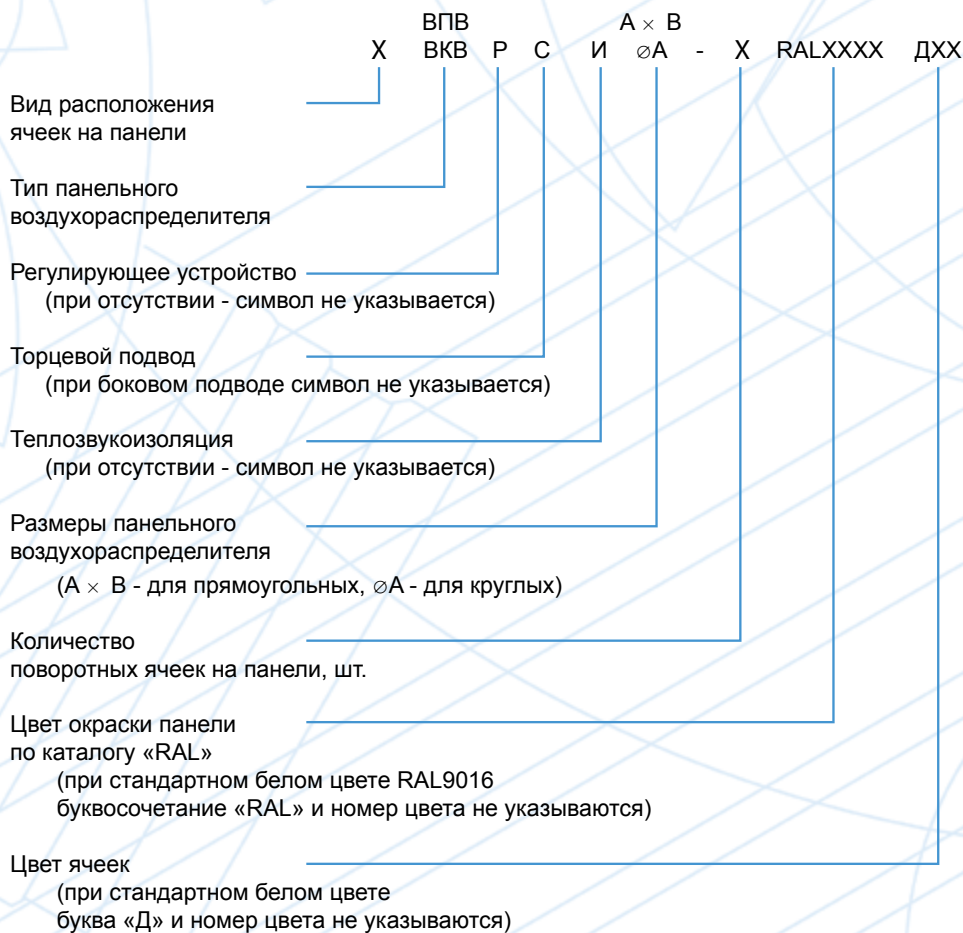
Воздухораспределители ВПВ, ВКВ устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели, при этом обеспечивается настиление струи на поверхность.

Крепление панельных воздухораспределителей к строительным

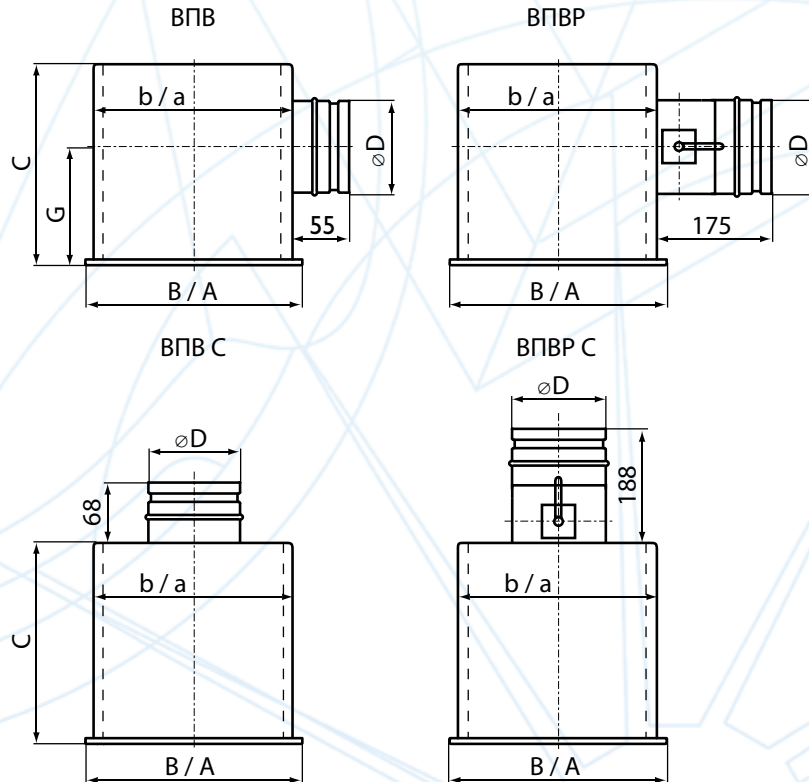
конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Крепежные элементы в комплект поставки не входят. Герметичность соединения с подводимым воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

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».

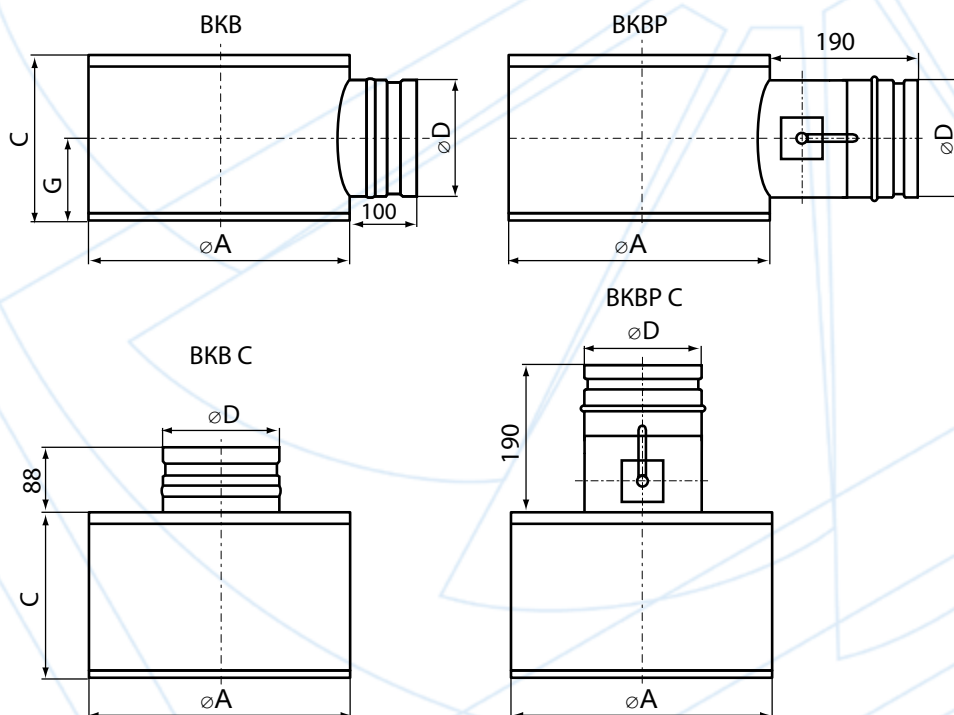
### Система обозначений



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



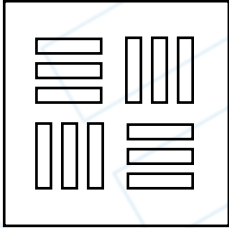
Конструктивные схемы воздухораспределителей  
 1ВКВ, 1ВКВР, 2ВКВ, 2ВКВР, 3ВКВ, 3ВКВР, 4ВКВ, 4ВКВР,  
 5ВКВ, 5ВКВР, 6ВКВ, 6ВКВР, 7ВКВ, 7ВКВР



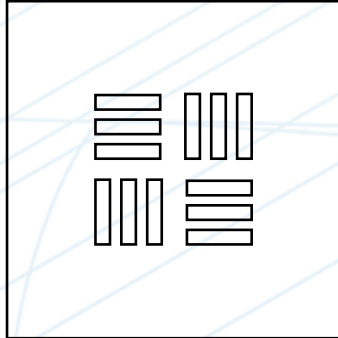
## Воздухораспределители 4ВПВ, 4ВКВ

Схемы расположения ячеек на панелях 4ВПВ, 4ВКВ

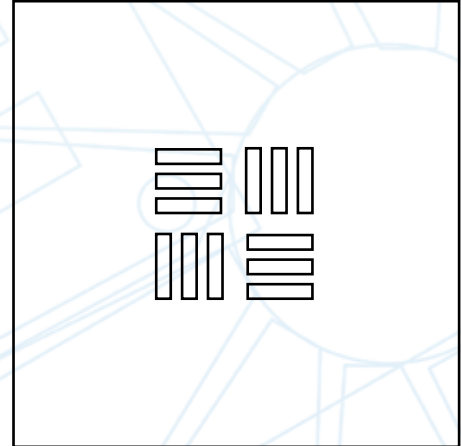
4ВПВ 300x300 - 12



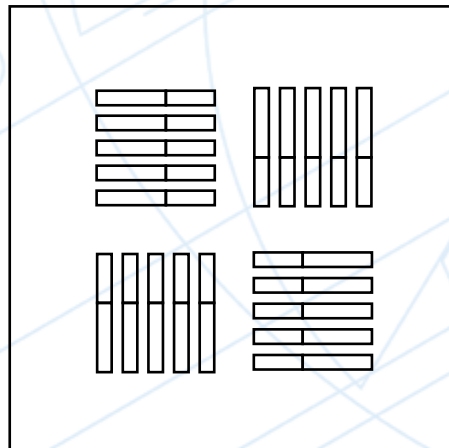
4ВПВ 450x450 - 12



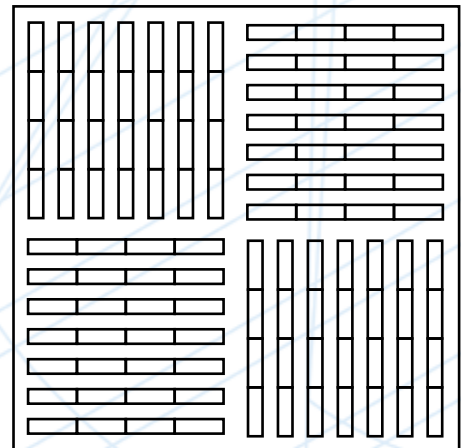
4ВПВ 595x595 - 12



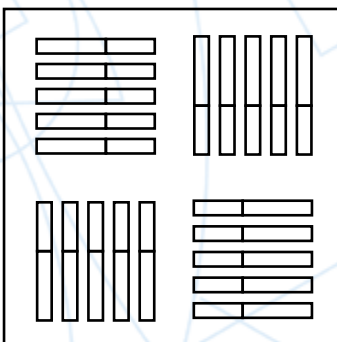
4ВПВ 595x595 - 40



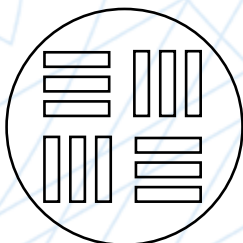
4ВПВ 595x595 - 112



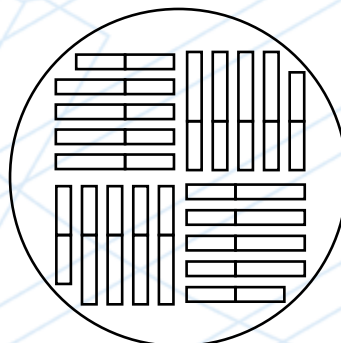
4ВПВ 450x450 - 40



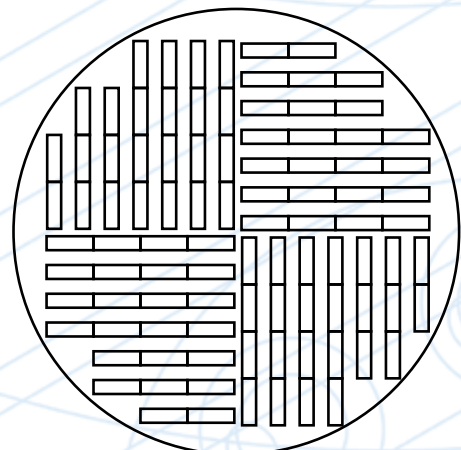
4ВКВ 315 - 12



4ВКВ 450 - 40



4ВКВ 595 - 96





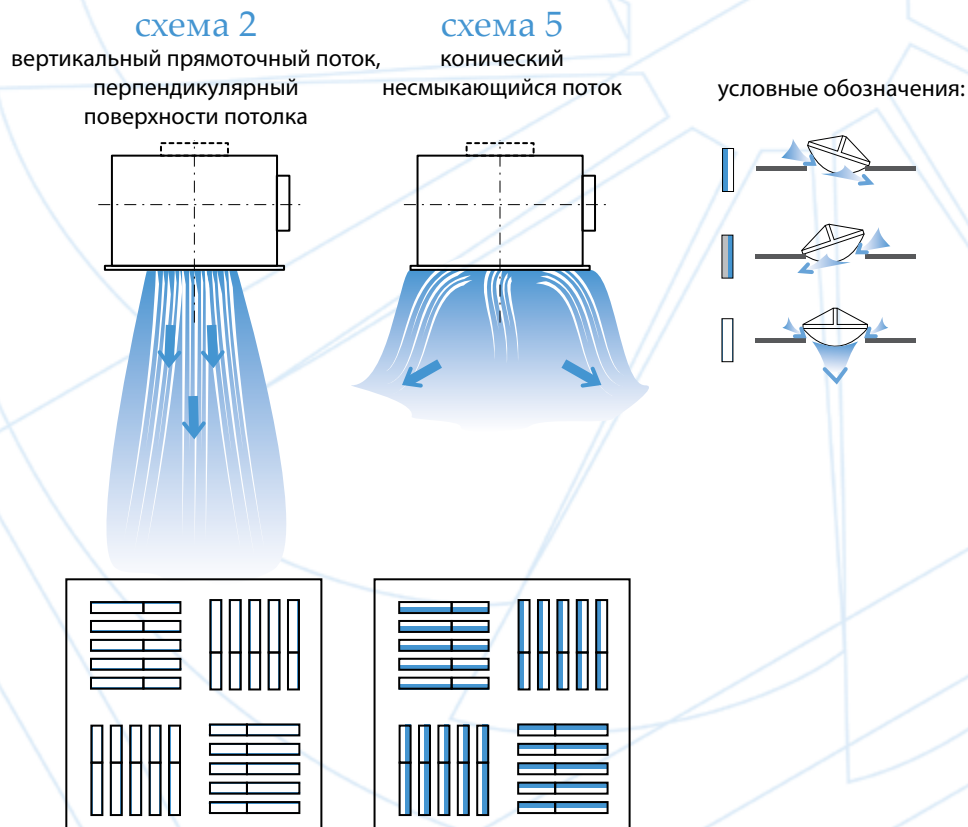
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 4ВПВ, 4ВПВР

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	
							4ВПВ	4ВПВР		4ВПВ С	4ВПВР С
4ВПВ(Р) 300×300-12	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
4ВПВ(Р) 450×450-12	450×450						3,7	4,5		3,2	4,0
4ВПВ(Р) 595×595-12	595×595						4,7	5,5		4,2	5,0
4ВПВ(Р) 450×450-40	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
4ВПВ(Р) 595×595-40	595×595						7,0	7,9		5,6	6,5
4ВПВ(Р) 595×595-112	595×595	249	570	570	390	230	9,3	10,5	200	7,1	8,3

### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 4ВКВ, 4ВКВР

Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					4ВКВ	4ВКВР		4ВКВ С	4ВКВР С
4ВКВ(Р) 315-12	315	159	230	115	3,0	3,5	200	3,0	3,6
4ВКВ(Р) 450-40	450	199	265	133	5,5	6,2	200	5,0	5,8
4ВКВ(Р) 595-96	595	249	315	158	9,5	10,5	200	8,0	9,0

### Схемы поворота вставок для изделия 4ВПВ, 4ВКВ в зависимости от вида формируемой струи



### Данные для подбора воздухораспределителей 4ВПВ, 4ВПВР, 4ВКВ, 4ВКВР при подаче воздуха в помещение

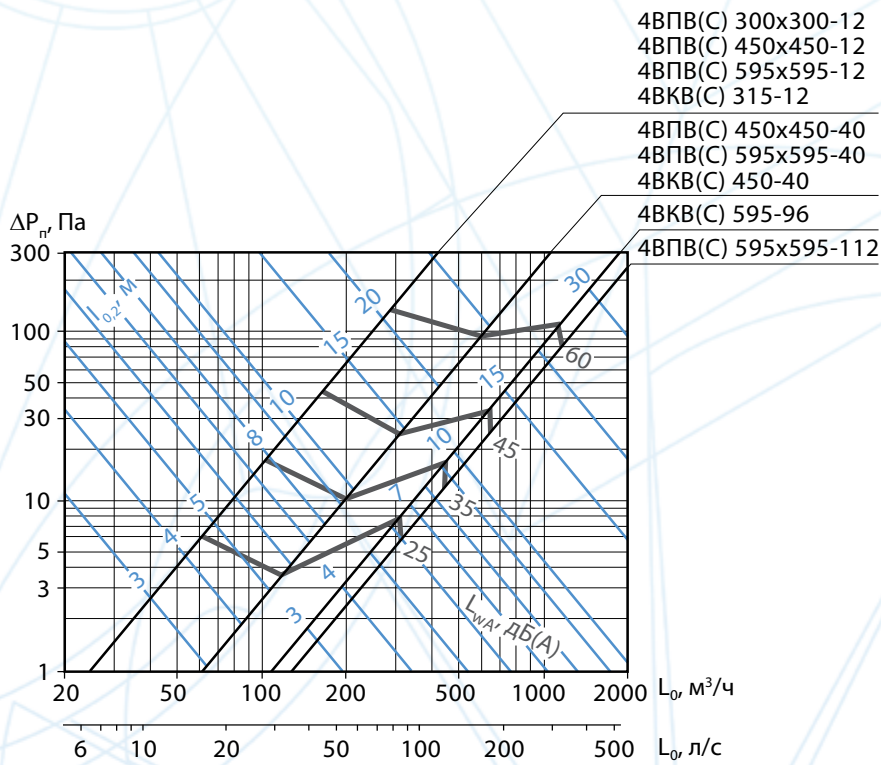
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
схема 2 (прямоточный поток)																		
4ВПВ(С) 300x300-12 4ВПВ(С) 450x450-12 4ВПВ(С) 595x595-12 4ВКВ(С) 315-12	0,020	60	6	4,5	1,8	100	17	7,4	3,0	165	45	12	4,9	290	140	22	8,6	5,7
4ВПВ(С) 450x450-40 4ВПВ(С) 595x595-40	0,051	120	4	5,5	2,2	195	9	9,0	3,6	315	25	15	5,8	615	94	28	11	7,6
4ВКВ(С) 450-40	0,048	120	4	5,7	2,3	195	11	9,3	3,7	315	28	15	6,0	615	106	29	12	7,8
4ВПВ(С) 595x595-112	0,103	305	6	5,8	2,3	450	12	8,6	3,4	655	26	12	5,0	1150	81	22	8,8	5,8
4ВКВ(С) 595-96	0,088	305	8	6,3	2,5	450	17	9,3	3,7	655	36	13	5,4	1150	111	24	9,5	6,3
схема 5 (конический несмыкающийся поток)*																		
4ВПВ(С) 300x300-12 4ВПВ(С) 450x450-12 4ВПВ(С) 595x595-12 4ВКВ(С) 315-12	0,020	65	5	2,3	0,9	110	13	3,9	1,6	185	37	6,6	2,6	385	159	14	5,5	3,7
4ВПВ(С) 450x450-40 4ВПВ(С) 595x595-40	0,051	130	3	2,9	1,2	230	8	5,1	2,0	400	26	8,9	3,5	810	105	18	7,2	4,8
4ВКВ(С) 450-40	0,048	130	3	3,0	1,2	230	10	5,2	2,1	400	29	9,1	3,7	810	119	18	7,4	4,9
4ВПВ(С) 595x595-112	0,103	380	6	4,4	1,8	580	13	6,8	2,7	860	29	10	4,0	1500	88	18	7,0	4,7
4ВКВ(С) 595-96	0,088	380	8	4,8	1,9	580	18	7,3	2,9	860	40	11	4,3	1500	121	19	7,6	5,1

\* Угол раскрытия конического потока 120°. Дальность конического потока рассчитывается по его аэродинамической оси.

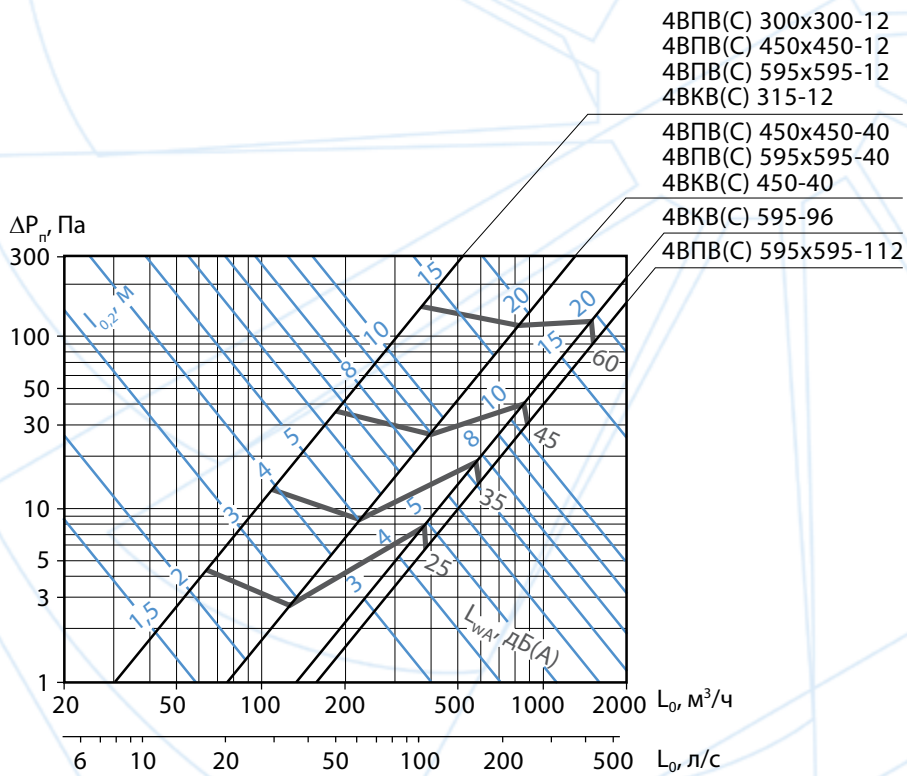
В воздухораспределителях с регулятором расхода 4ВПВР, 4ВКВР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

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



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 4ВПВ, 4ВКВ при подаче воздуха в помещение прямоточным потоком (схема 2)**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 4ВПВ, 4ВКВ при подаче воздуха в помещение коническим несмыкающимся потоком (схема 5)**