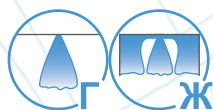


## 5. Панельные воздухораспределители

### Панельные воздухораспределители

#### перфорированные

#### 1СПП М, 1СППР М, 2СПП М, 2СППР М, 1СКП, 1СКПР



Панельные воздухораспределители перфорированные предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения административного, общественного и производственного назначения вертикальными (1СПП М, 1СКП) и комбинированными воздушными струями (2СПП М).

Конструктивно воздухораспределители состоят из воздухораздающей перфорированной панели прямоугольной формы (1СПП М, 2СПП М) или круглой формы (1СКП) и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения.

У воздухораспределителей 2СПП М панель выполнена с перфорацией по периметру и с глухой центральной частью. Между КСД и воздухораздающей панелью предусмотрены боковые воздуховыпускные щели. Часть приточного воздуха, выходящая через боковые щели 2СПП М, формирует горизонтальный настилающийся поток; часть воздуха, выходящая через отверстия в панели, образует вертикальный поток.

Предусмотрена возможность перекрытия боковых воздуховыпускных щелей специальными заслонками, что позволяет сформировать вместо четырёхстороннего (все щели открыты) трёх-, двух- или односторонний настилающийся поток; при этом изменяется дальнобойность как горизонтального, так и вертикального потоков.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1СППР М, 2СППР М, 1СКПР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем 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 1СПП М, 2СПП М, 1СКП устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки.

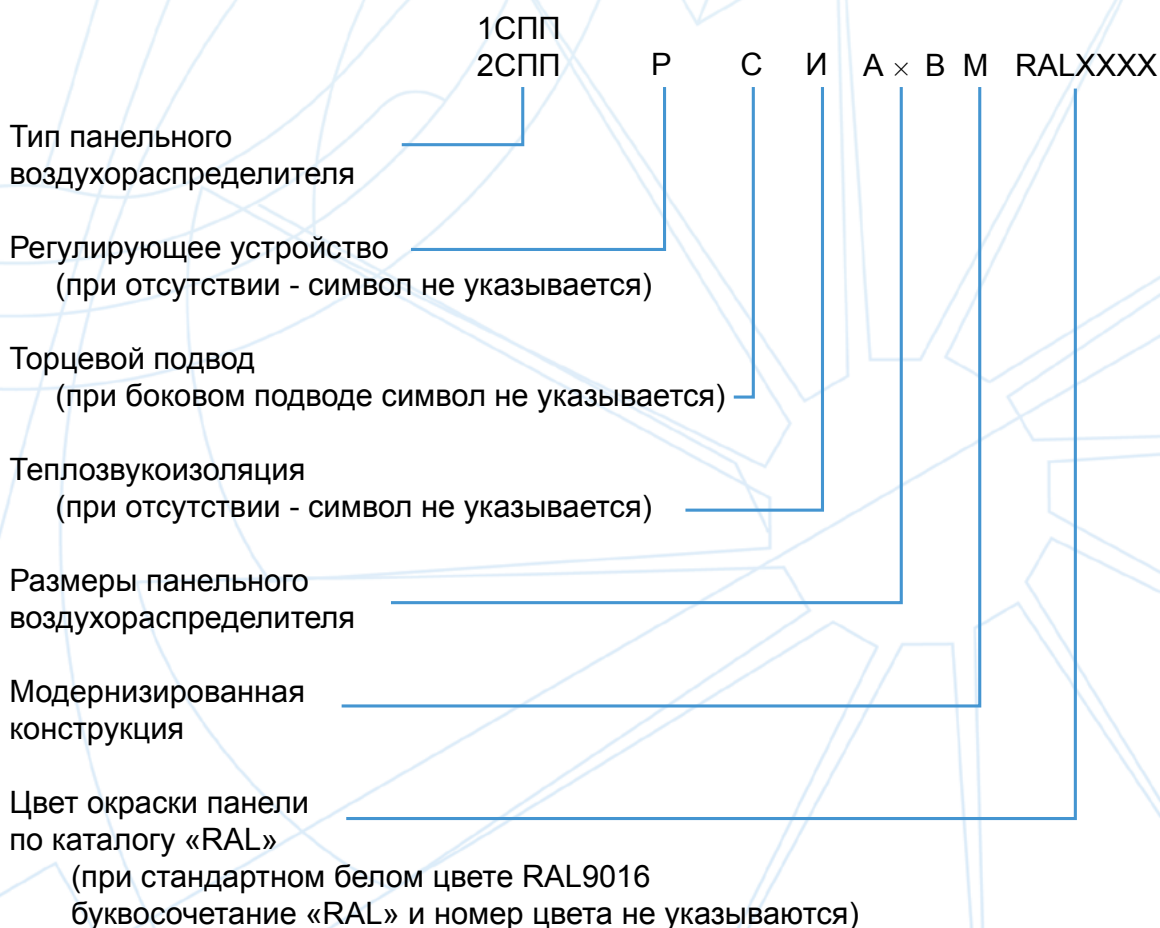
Монтаж 1СПП М, 2СПП М к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.

Крепление 1СКП к строительным конструкциям производится с помощью резьбовых штанг (шпилек), вворачиваемых в гайки заклепки, установленные на верхней крышке камеры. Крепежные элементы в комплект поставки не входят.

Герметичность соединения входного патрубка КСД с воздухопроводом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель для 1СПП М, 2СПП М изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. Воздухораспределители 1СКП изготавливаются из стали и полностью окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

### Система обозначений

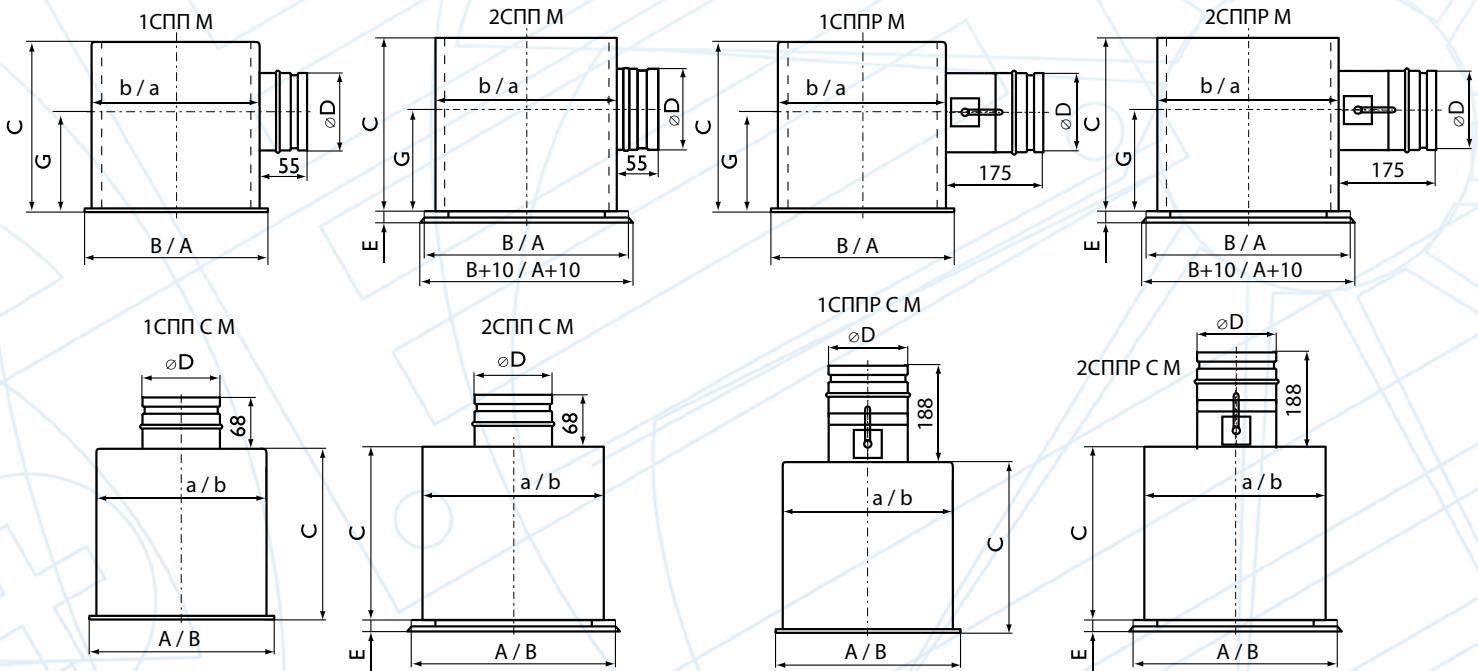


**Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя 1СПП размером 595 x 595 мм, без регулирующего устройства, с торцевым подводом, с теплозвукоизоляцией, с панелью белого цвета RAL 9016:**

**1СПП С И 595 x 595 М**

## Панельные воздухораспределители перфорированные прямоугольные 1СПП М, 2СПП М

### Конструктивные схемы воздухораспределителей 1СПП М, 1СППР М, 2СПП М, 2СППР М



### Характеристики 1СПП М, 1СППР М, 2СПП М, 2СППР М

Типоразмер А x В, мм	ØD, мм	F <sub>ж.с.</sub> м <sup>2</sup>	a, мм	b, мм	E мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
						C мм	G мм	Масса, кг		C мм	Масса, кг	
								без регулятора	с регулятором		без регулятора	с регулятором
1СПП М, 1СППР М												
300x300	159	0,019	270	270	-	270	170	3.5	4.1	200	3.0	3.6
450x450	199	0,048	420	420	-	350	220	7.0	7.7	200	5.5	6.2
595x595	249	0,091	570	570	-	390	230	11.0	11.9	200	8.5	9.4
2СПП М, 2СППР М												
300x300	159	0,010	270	270	12	270	170	3.9	4.5	200	3.4	4.0
450x450	199	0,027	420	420	14	350	220	7.3	8.0	200	5.8	6.5
595x595	249	0,058	570	570	18	390	230	11.1	11.9	200	8.6	9.5

### Данные для подбора воздухораспределителей 1СПП М, 1СПП Р М при подаче воздуха в помещение

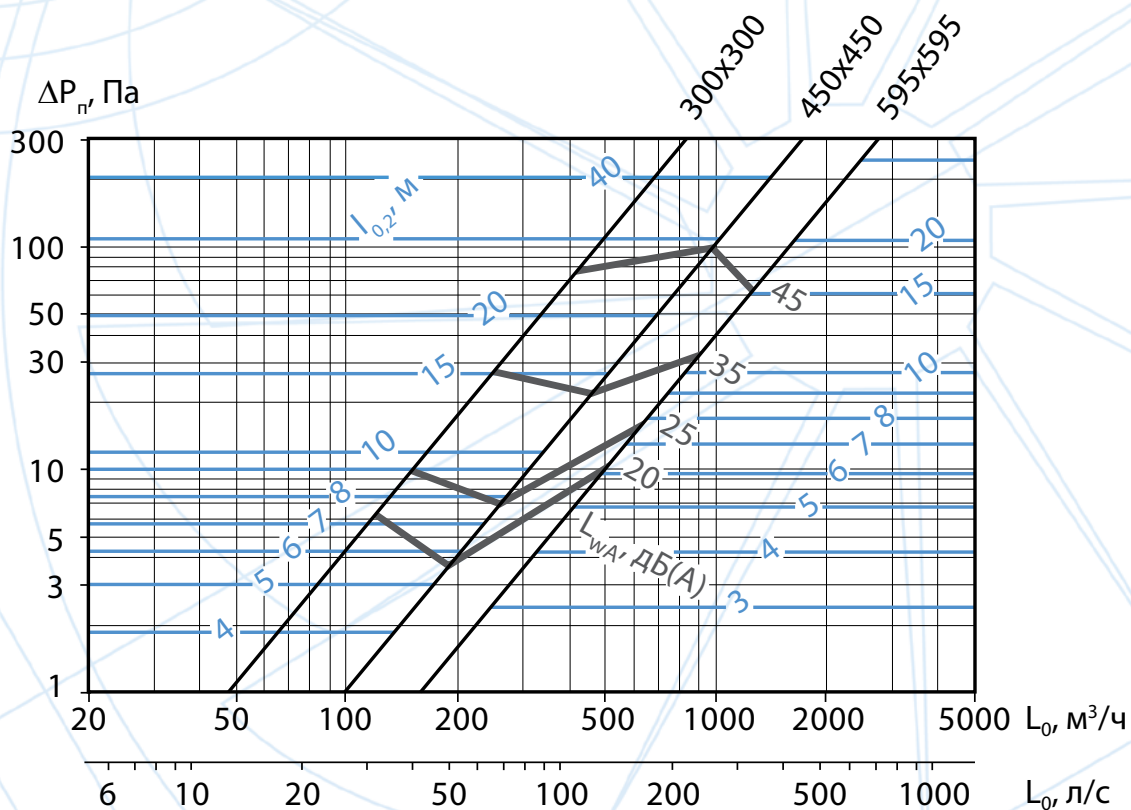
Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 20 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				
		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
300x300	0,019	120	6	6,9	2,1	150	10	8,9	3,1	250	27	15	5,6	3,4	420	77	10	6,4
450x450	0,048	190	4	5,2	1,0	260	7	8,0	2,1	460	22	14	4,8	2,8	980	99	12	8,0
595x595	0,091	510	10	6,3	1,8	630	16	7,8	2,4	900	32	12	4,2	2,3	1260	63	6,3	3,6

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 1СПП Р М значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

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

$$L_{WA}^{\text{с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
1СПП Р М	К	1,1	1,2	2,0	3,9	8,9
	ΔL <sub>WA</sub>	4	6	11	18	24



Аэродинамические и акустические характеристики  
1СПП М, 1СПП Р М при подаче воздуха в помещение

Данные для подбора воздухораспределителей  
2СПП М, 2СППР М  
при подаче воздуха в помещение

Типоразмер АхВ, мм	F <sub>ж.с.</sub> , м <sup>2</sup>	Кол-во откры- тых щелей	L <sub>WA</sub> =20 дБ(А)				L <sub>WA</sub> =25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> =35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> =45 дБ(А)				
			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	дально- бойность струи [м] при V <sub>стр</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	дально- бойность струи [м] при V <sub>стр</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>стр</sub> , м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	дальнобой- ность струи [м] при V <sub>стр</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
300x300	0,010	0	140	16	8,5	3,4	170	24	10	4,1	260	56	16	6,3	4,2	390	126	9,5	6,3
300x300	0,010	4		12	5,2	2,1		17	6,3	2,5		40	9,7	3,9	2,6		90	5,8	3,9
450x450	0,027	0	270	13	11	4,5	340	20	14	5,6	490	42	20	8,1	5,4	710	88	12	7,8
450x450	0,027	4		10	6,8	2,7		16	8,6	3,4		33	12	5,0	3,3		70	7,2	4,8
595x595	0,058	0	430	10	11	4,4	520	14	13	5,3	760	30	19	7,7	5,2	1080	61	11	7,3
595x595	0,058	4		8	3,7	1,5		12	4,5	1,8		26	6,6	2,6	1,8		52	3,8	2,5

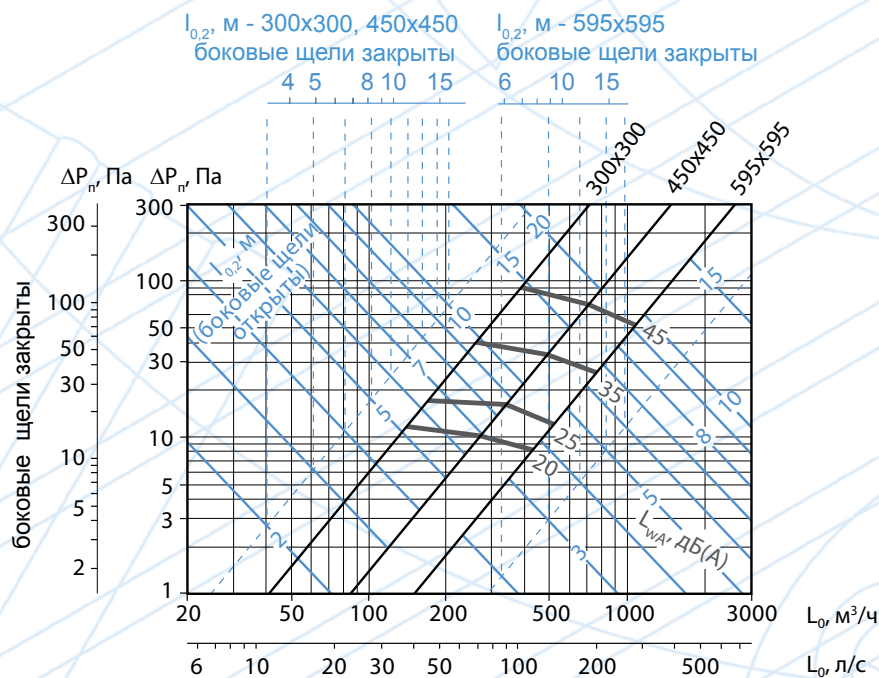
В таблице и на графике для 2СПП М, 2СППР М приведены наибольшие значения дальности, соответствующие вертикальной части комбинированного потока, направленного вдоль геометрической оси панели. Другая часть приточного потока, истекающая через боковые щели и настилающаяся на потолок, имеет меньшую дальность независимо от количества открытых щелей.

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 2СППР М значения ΔP и L<sub>WA</sub> из таблицы и графика

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

$$L_{\text{WA}}^{\text{с регулятором}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		2СППР М	K	1,1	1,2	1,7
	ΔL <sub>WA</sub>	2	3	6	12	20

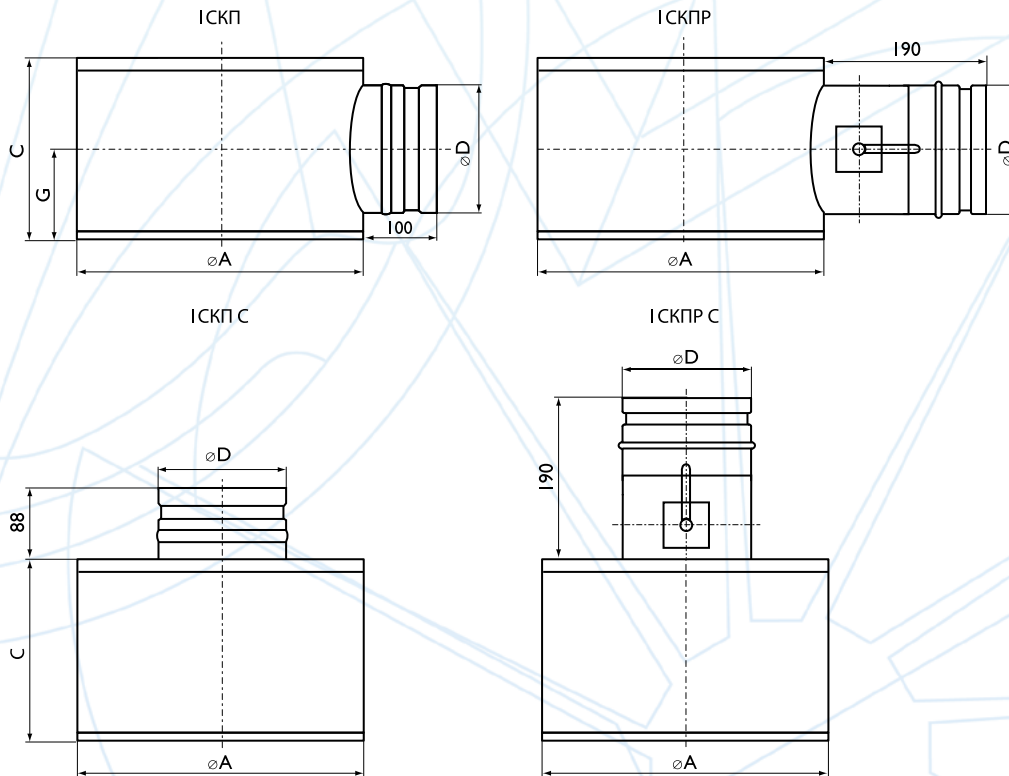


Аэродинамические и акустические характеристики  
воздухораспределителей 2СПП М, 2СППР М при подаче воздуха в помещение

# Панельные воздухораспределители перфорированные круглые

## 1СКП

### Конструктивные схемы воздухораспределителей 1СКП, 1СКПР



### Характеристики 1СКП, 1СКПР

Типоразмер ØA, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод			
		C мм	G мм	Масса, кг		C мм	Масса, кг		
				1СКП	1СКПР		1СКП С	1СКПР С	
315	124	200	102	2,9	3,5	200	2,9	3,5	
450	159	250	127	5,2	6,0	200	4,9	5,6	
595	199	280	142	8,9	9,8	200	8,1	9,0	

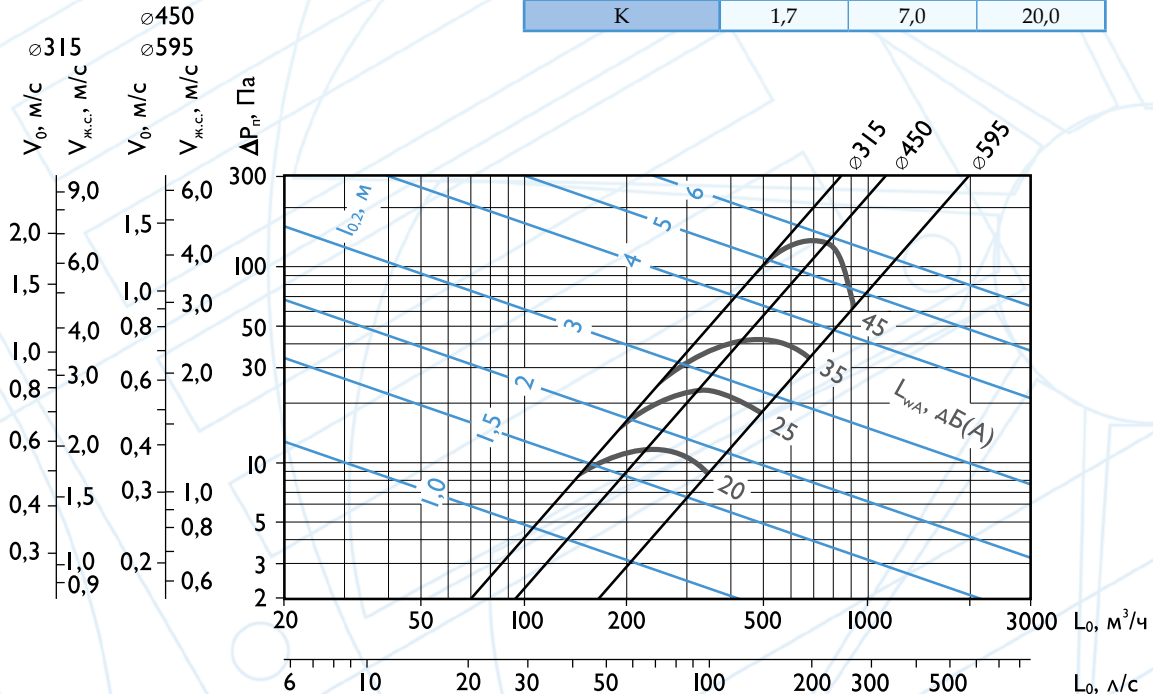
### Данные для подбора воздухораспределителей 1СКП, 1СКПР при подаче воздуха в помещение

Типоразмер ØA, мм	F <sub>в</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 20 дБ(A)				L <sub>WA</sub> = 25 дБ(A)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(A)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(A)					
		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75
315	0,078	140	9	1,5	0,6	180	15	1,9	0,8	250	29	2,6	1,0	0,7	450	92	4,7	1,9	1,3
450	0,159	230	12	1,7	0,7	310	23	2,3	0,9	440	46	3,2	1,3	0,9	780	144	5,7	2,3	1,5
595	0,278	330	8	1,8	0,7	490	19	2,7	1,1	680	36	3,8	1,5	1,0	900	63	5,0	2,0	1,3

В воздухораспределителях с регулятором расхода 1СКП значения  $\Delta P_n$  (из таблицы и графика) корректируются:

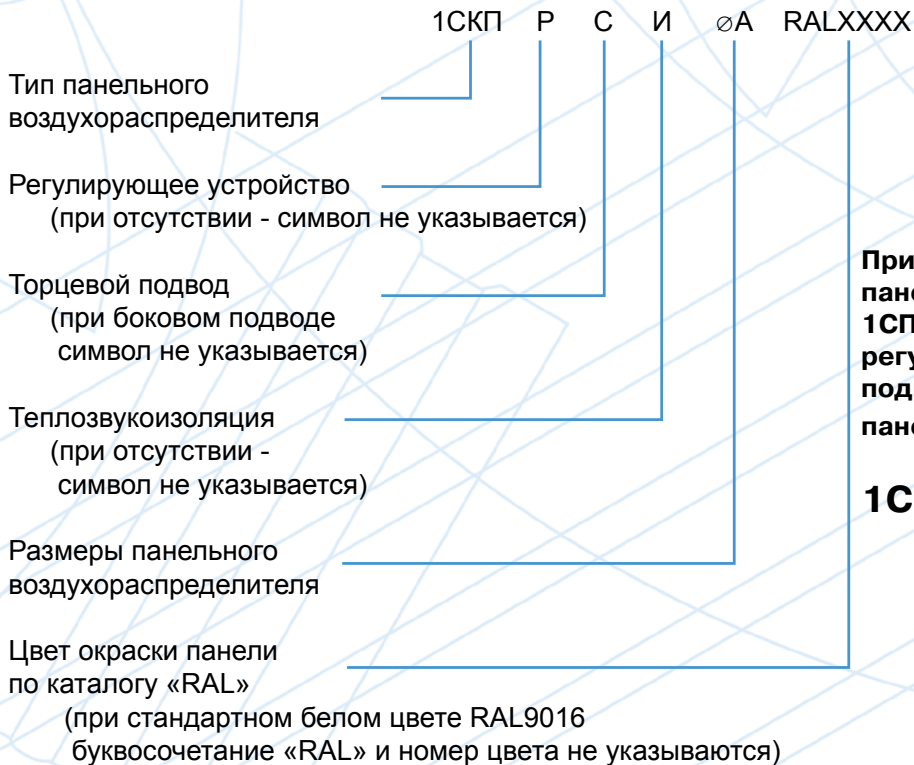
$$\Delta P_n^{\text{с регулятором}} = K \cdot \Delta P_n$$

% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	$\beta = 0^\circ$	$\beta = 45^\circ$	$\beta = 60^\circ$
K	1,7	7,0	20,0



### Аэродинамические и акустические характеристики 1СКП, 1СКПР при подаче воздуха в помещение

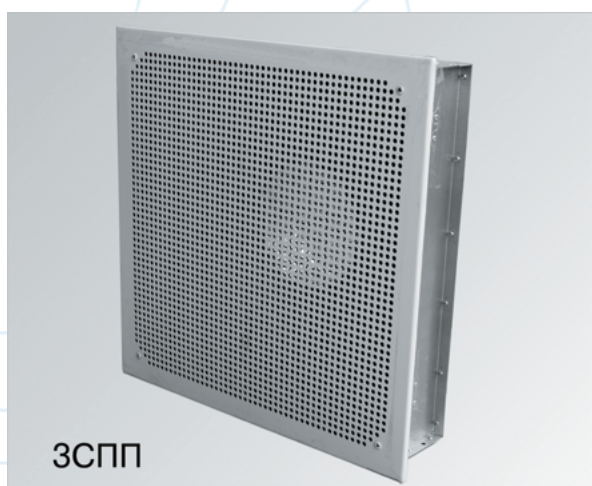
#### Система обозначений



Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя 1СКП размером 315 мм, без регулирующего устройства, с боковым подводом, с теплозвукоизоляцией, с панелью белого цвета RAL 9016:

**1СКП И 315**

# Панельные воздухораспределители перфорированные ЗСПП, ЗСКП



ЗСПП

Панельные воздухораспределители перфорированные ЗСПП, ЗСКП предназначены для подачи охлажденного и изотермического воздуха системами вентиляции и кондиционирования в административных и общественных помещениях высотой от 2,5 м до 4 м. Воздухораспределители ЗСПП, ЗСКП осуществляют горизонтальную подачу воздуха через перфорированную панель турбулентным быстрозатухающим потоком, что обеспечивает комфортные условия в рабочей зоне.

Воздухораспределители ЗСПП и ЗСКП можно также использовать в качестве вытяжного устройства.

Конструктивно изделия ЗСПП, ЗСКП состоят из корпуса с торцевым подводом, патрубка, внутреннего рассекателя и перфорированной панели. Корпус со стороны патрубка изнутри может покрываться слоем теплозвукоизоляционного материала. На патрубок может быть установлен регулятор расхода воздуха.

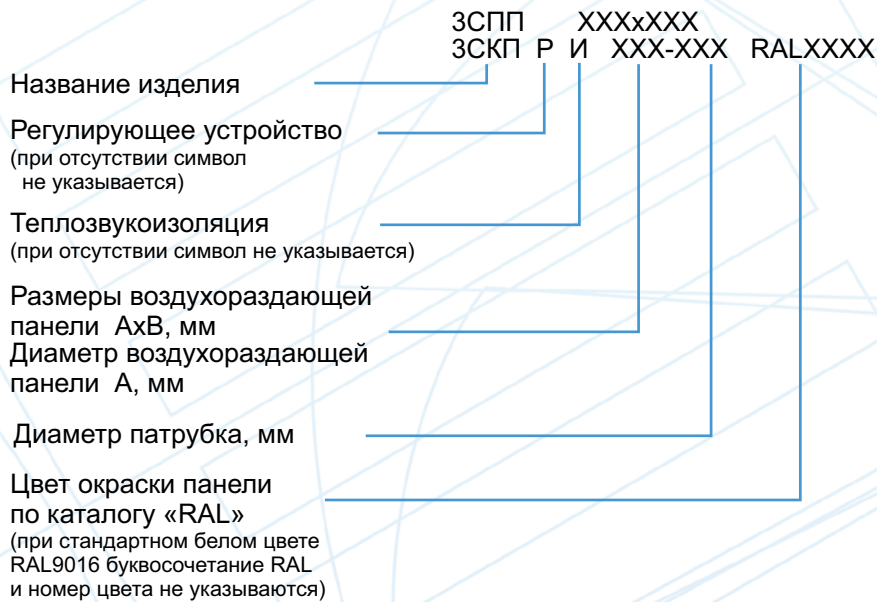
Корпус ЗСПП изготавливается из оцинкованного металла. Внешняя перфорированная панель изготавливается из черного металла и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL9016). При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Корпус ЗСКП и внешняя перфорированная панель изготавливается из черного металла и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL9016). При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Воздухораспределители ЗСПП монтируются за подшивным потолком и присоединяются непосредственно к круглому воздуховоду. Воздухораспределители ЗСКП монтируются на отводах круглых воздуховодов, и могут размещаться как при открытой прокладке воздуховодов, так и за подшивным потолком. Монтаж к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках корпуса или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.



Система обозначений



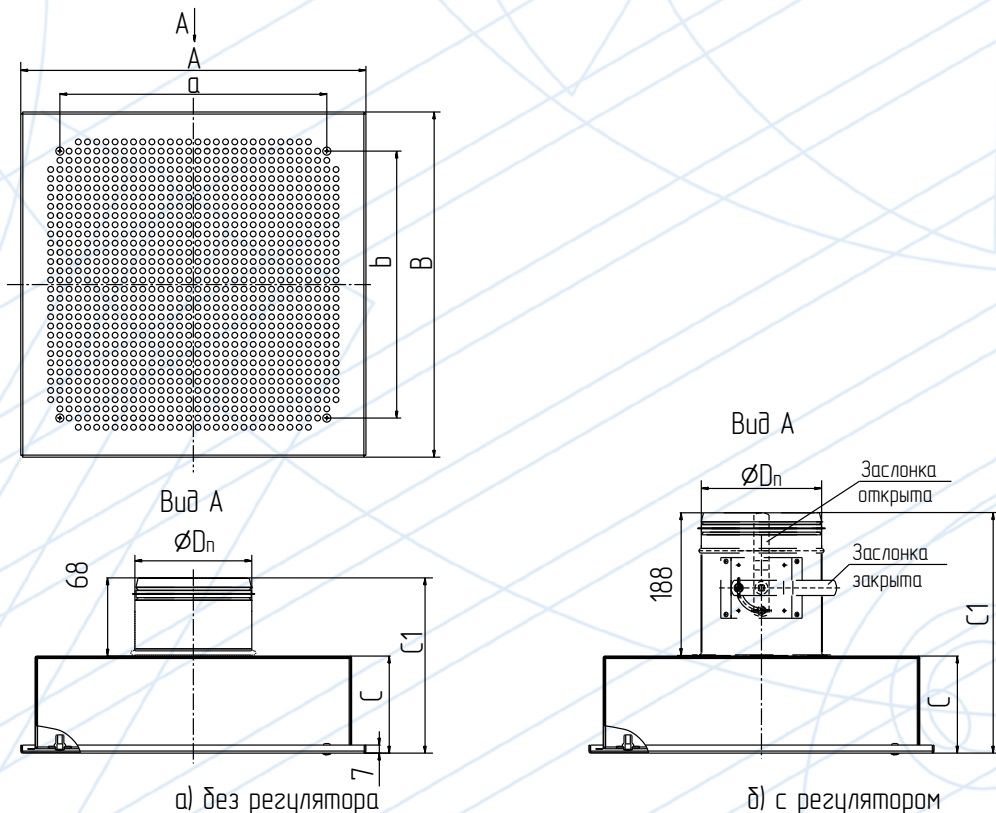
Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя перфорированного с регулирующим устройством, с теплозвукоизоляцией и диаметром патрубка 100 мм, с панелью размером 300х300 мм окрашенной полимерно-порошковой краской в цвет 9006 по каталогу RAL:

**ЗСПП Р И 300х300- 100 RAL9006**

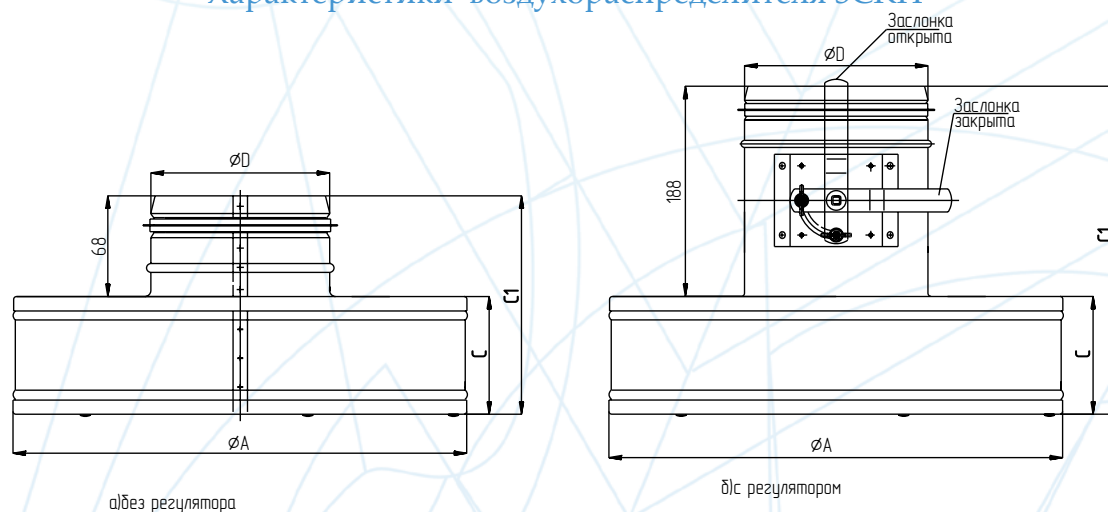
Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя перфорированного с регулирующим устройством, с теплозвукоизоляцией, с панелью диаметром 315 мм, диаметром патрубка 100 мм, окрашенной полимерно-порошковой краской в цвет 9006 по каталогу RAL:

**ЗСКП Р И 315- 100 RAL9006**

Конструктивная схема воздухораспределителя ЗСПП



### Характеристики воздухораспределителя ЗСКП



### Характеристики воздухораспределителя ЗСПП

Наименование изделия	Типоразмер панели АxВ, мм	Крепление панели аxб, мм	Диаметр подводящего патрубку $\varnothing D$ , мм	Высота корпуса С, мм	Высота изделия С1, мм		Масса, кг	
					Без регулятора	С регулятором	Без регулятора	С регулятором
ЗСПП 300x300-100	300x300	232x232	99	85	155	275	1,7	2,2
ЗСПП 450x450-160	450x450	382x382	159	105	175	295	3,6	4,2
ЗСПП 450x450-200			199				3,7	4,4
ЗСПП 595x595-200	595x595	532x532	199				5,9	6,6
ЗСПП 595x595-250			249				5,9	7,1
ЗСПП 595x595-315			314				5,9	7,4
ЗСПП И 300x300-100	300x300	232x232	99				85	155
ЗСПП И 450x450-160	450x450	382x382	159	105	175	295	3,7	4,3
ЗСПП И 450x450-200			199				3,8	4,5
ЗСПП И 595x595-200	595x595	532x532	199				6,1	6,8
ЗСПП И 595x595-250			249				6,1	7,3
ЗСПП И 595x595-315			314				6,1	7,6

### Характеристики воздухораспределителя ЗСКП

Наименование изделия	Диаметр панели А, мм	Диаметр подводящего патрубку D, мм	Высота корпуса С, мм	Высота изделия С1, мм		Масса, кг	
				Без регулятора	С регулятором	Без регулятора	С регулятором
ЗСКП 315-100	315	99	84	152	275	2,2	2,6
ЗСКП 450-160	445	159	99	167	287	4,3	4,7
ЗСКП 450-200		199				4,2	4,5
ЗСКП 595-200	595	199				6,7	7,2
ЗСКП 595-250		249				6,5	7,1
ЗСКП 595-315		314				6,2	6,8
ЗСКП И 315-100	315	99				84	152
ЗСКП И 450-160	445	159	99	167	287	4,4	4,8
ЗСКП И 450-200		199				4,3	4,6
ЗСКП И 595-200	595	199				6,9	6,3
ЗСКП И 595-250		249				6,7	7,2
ЗСКП И 595-315		314				6,4	6,9

**Данные для подбора воздухораспределителей ЗСПП, ЗСПП Р  
при подаче воздуха в помещение при наличии поверхности настиления**

Типоразмер ЗСПП	F <sub>ж.с./</sub> м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> =20 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =25 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =35 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =45 дБ(А)					
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			
														0,2	0,2	0,2
300x300-100	0,019	70	7	0,7	100	14	1,1	160	36	1,7	0,7	240	82	2,5	1,0	0,7
450x450-160	0,048	130	3	1,4	200	8	2,1	350	25	3,6	1,5	570	67	5,9	2,4	1,6
450x450-200	0,048	160	2	1,0	220	4	1,4	370	13	2,4	1,0	600	33	3,9	1,5	1,0
595x595-200	0,091	260	6	1,7	330	9	2,2	530	24	3,5	1,4	770	51	5,1	2,1	1,4
595x595-250	0,091	320	4	2,0	430	8	2,7	710	22	4,5	1,8	1080	51	6,8	2,7	1,8
595x595-315	0,091	380	3	1,7	500	5	2,2	840	15	3,7	1,5	1270	35	5,5	2,2	1,5

**Данные для подбора воздухораспределителей ЗСКП, ЗСКП Р  
при подаче воздуха в помещение в свободных условиях**

Типоразмер ЗСКП	F <sub>ж.с./</sub> м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> =20 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =25 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =35 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =45 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		
														0,2	0,2
315-100	0,018	30	2	0,4	50	4	0,6	110	21	1,4	0,5	200	70	2,5	1,0
450-160	0,042	130	4	0,6	200	9	0,9	350	27	1,7	0,7	570	71	2,7	1,1
450-200	0,042	160	3	0,5	220	5	0,7	370	14	1,3	0,5	600	36	2,0	0,8
595-200	0,077	250	6	1,1	320	10	1,4	490	23	2,2	0,9	730	52	3,3	1,3
595-250	0,077	410	7	1,4	520	12	1,8	760	25	2,7	1,1	1040	47	3,6	1,5
595-315	0,077	420	3	1,1	540	5	1,4	840	13	2,1	0,8	1200	27	3,0	1,2

**Данные для подбора воздухораспределителей ЗСКП, ЗСКП Р  
при подаче воздуха в помещение при наличии поверхности настиления**

Типоразмер ЗСКП	F <sub>ж.с./</sub> м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> =20 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =25 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =35 дБ(А)			L <sub>WA</sub> =45 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		
														0,2	0,2
315-100	0,018	30	2	0,6	50	4	0,9	110	21	2,0	0,8	200	70	3,7	1,5
450-160	0,042	130	4	1,1	200	9	1,6	350	27	2,8	1,1	570	71	4,6	1,9
450-200	0,042	160	3	1,0	220	5	1,3	370	14	2,3	0,9	600	36	3,7	1,5
595-200	0,077	250	6	1,8	320	10	2,2	490	23	3,4	1,4	730	52	5,1	2,0
595-250	0,077	410	7	2,3	520	12	2,9	760	25	4,2	1,7	1040	47	5,7	2,3
595-315	0,077	420	3	1,9	540	5	2,4	840	13	3,8	1,5	1200	27	5,4	2,2

### Данные для подбора воздухораспределителей ЗСПП, ЗСПП Р при удалении воздуха из помещения

Типоразмер ЗСПП	$L_{WA}=20$ дБ(А)		$L_{WA}=25$ дБ(А)		$L_{WA}=35$ дБ(А)		$L_{WA}=45$ дБ(А)	
	$L_0$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{IV}$ Па	$L_0$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{IV}$ Па	$L_0$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{IV}$ Па	$L_0$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{IV}$ Па
300x300-100	110	8	130	11	200	26	290	55
450x450-160	180	3	240	5	390	13	630	34
450x450-200	390	7	480	10	740	24	1100	53
595x595-200	280	3	360	5	600	14	920	33
595x595-250	340	3	460	5	850	18	1450	52
595x595-315	830	9	1040	14	1550	30	2250	64

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода ЗСПП Р значения  $\Delta P_n$  и  $L_{WA}$  из таблиц и графиков корректируются:

$$\Delta P_n \text{ с регулятором} = K \cdot \Delta P_n$$

$$L_{WA} \text{ с регулятором} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Типоразмер ЗСПП Р	Режим	Коэффициент для корректировки потерь давления	Угол поворота заслонки клапана $\beta$ , градус				
			0°	15°	30°	45°	60°
300x300-100	Подача	К	1,3	1,4	1,9	2,9	5,9
450x450-160			1,2	1,4	1,9	3,9	8,6
450x450-200			1,1	1,3	2,0	4,3	8,0
595x595-200			1,1	1,3	2,0	4,3	8,5
595x595-250			1,1	1,2	1,8	3,6	8,7
595x595-315			1,0	1,2	1,7	3,3	6,0
300x300-100	Удаление	К	1,7	2,0	3,4	6,1	12
450x450-160			1,7	1,9	3,8	7,8	17
450x450-200			1,5	2,3	2,8	6,2	14
595x595-200			1,4	2,4	2,7	6,5	14
595x595-250			1,1	1,5	2,4	5,2	11
595x595-315			1,2	2,0	2,1	6,0	9,5

Типоразмер ЗСПП Р	Режим	Поправка для скорректированного УЗМ, дБ(А)	Угол поворота заслонки клапана $\beta$ , градус				
			0°	15°	30°	45°	60°
300x300-100	Подача	$\Delta L_{WA}$	5	6	9	10	13
450x450-160			2	3	6	11	15
450x450-200			2	4	9	17	25
595x595-200			2	3	8	12	17
595x595-250			1	4	8	14	22
595x595-315			1	4	10	17	24
300x300-100	Удаление	$\Delta L_{WA}$	8	9	17	18	20
450x450-160			7	10	13	18	21
450x450-200			11	13	16	23	31
595x595-200			11	14	18	25	32
595x595-250			14	19	15	22	31
595x595-315			14	13	11	10	18

### Данные для подбора воздухораспределителей ЗСКП, ЗСКП Р при удалении воздуха из помещения

Типоразмер ЗСКП	L <sub>WA</sub> =20 дБ(А)		L <sub>WA</sub> =25 дБ(А)		L <sub>WA</sub> =35 дБ(А)		L <sub>WA</sub> =45 дБ(А)	
	L <sub>0</sub> , м³/ч	ΔP <sub>из</sub> , Па	L <sub>0</sub> , м³/ч	ΔP <sub>из</sub> , Па	L <sub>0</sub> , м³/ч	ΔP <sub>из</sub> , Па	L <sub>0</sub> , м³/ч	ΔP <sub>из</sub> , Па
315-100	90	6	120	11	190	27	300	66
450-160	200	4	260	7	420	17	680	45
450-200	310	6	400	10	650	26	1030	65
595-200	160	1	230	3	440	10	800	34
595-250	450	4	600	7	1030	21	1700	56
595-315	850	10	1050	15	1550	32	2200	64

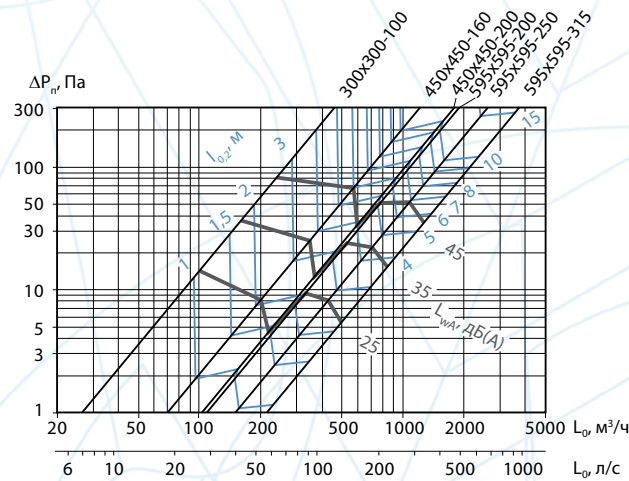
Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода ЗСКП Р значения ΔP<sub>н</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

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

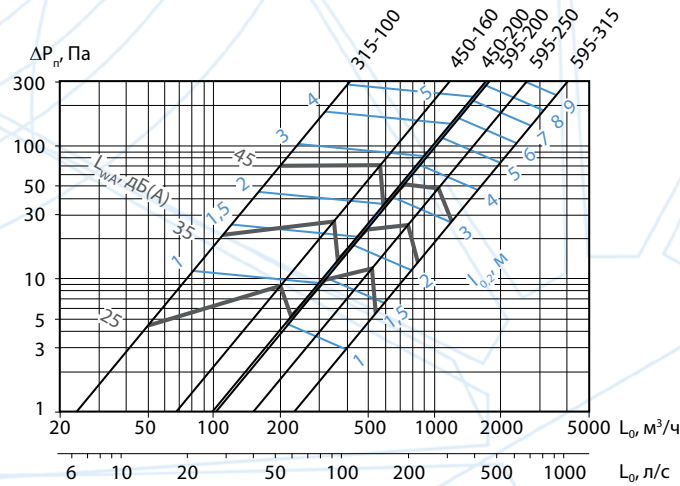
$$L_{\text{WA с регулятором}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

Типоразмер ЗСКП Р	Режим	Коэффициент для корректировки потерь давления	Угол поворота заслонки клапана β, градус				
			0°	15°	30°	45°	60°
315-100	Подача	К	1,3	1,4	1,9	2,9	5,9
450-160			1,2	1,4	1,9	3,9	8,6
450-200			1,1	1,3	2,0	4,3	8,0
595-200			1,1	1,3	2,0	4,3	8,5
595-250			1,1	1,2	1,8	3,6	8,7
595-315			1,0	1,2	1,7	3,3	6,0
315-100	Удаление	К	1,7	2,0	3,4	6,1	12
450-160			1,7	1,9	3,8	7,8	17
450-200			1,5	2,3	2,8	6,2	14
595-200			1,4	2,4	2,7	6,5	14
595-250			1,1	1,5	2,4	5,2	11
595-315			1,2	2,0	2,1	6,0	9,5

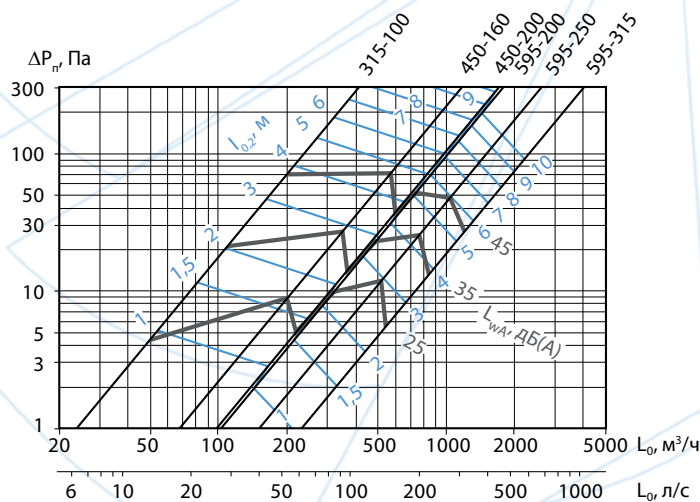
Типоразмер ЗСКП Р	Режим	Поправка для скорректированного УЗМ, дБ(А)	Угол поворота заслонки клапана β, градус				
			0°	15°	30°	45°	60°
315-100	Подача	ΔL <sub>WA</sub>	5	6	9	10	13
450-160			2	3	6	11	15
450-200			2	4	9	17	25
595-200			2	3	8	12	17
595-250			1	4	8	14	22
595-315			1	4	10	17	24
315-100	Удаление	ΔL <sub>WA</sub>	8	9	17	18	20
450-160			7	10	13	18	21
450-200			11	13	16	23	31
595-200			11	14	18	25	32
595-250			14	19	15	22	31
595-315			14	13	11	10	18



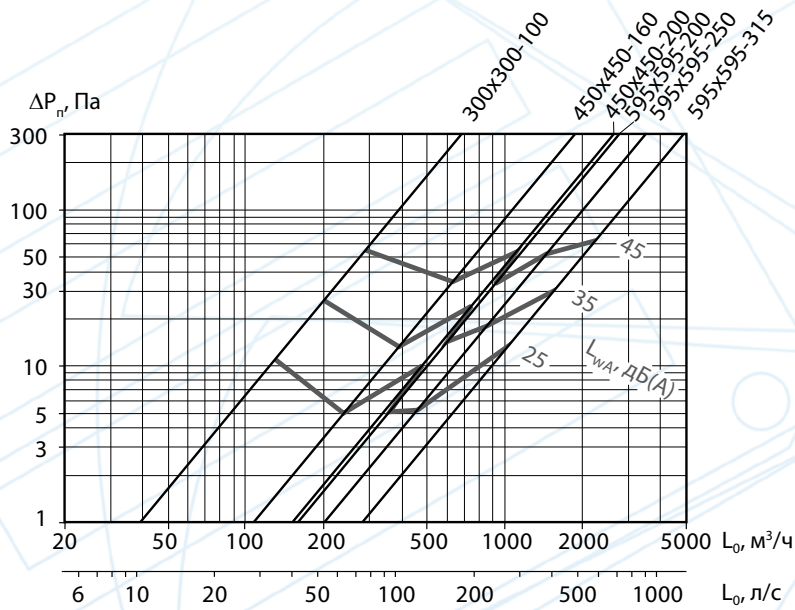
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3СПП, 3СПП Р при подаче воздуха в помещение настилающимися струями**



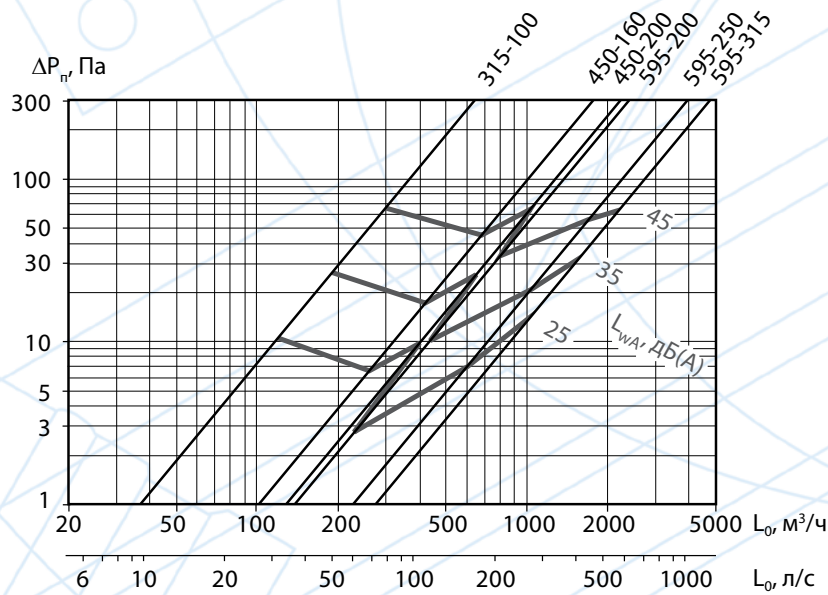
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3СКП, 3СКП Р при подаче воздуха в помещение в свободных условиях**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3СКП, 3СКП Р при подаче воздуха в помещение при наличии поверхности настила**

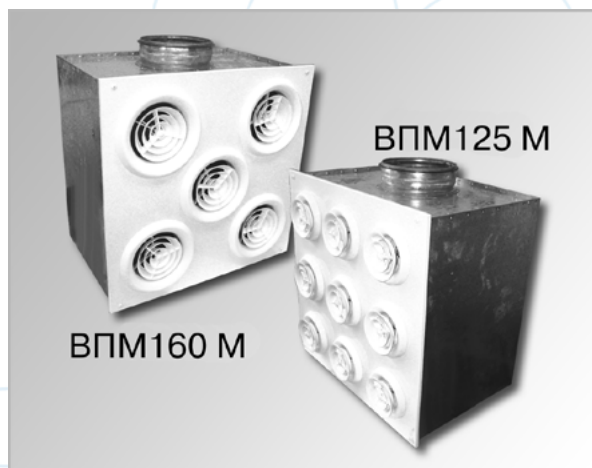


Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3СПП, 3СПП Р при удалении воздуха из помещения



Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3СКП, 3СКП Р при удалении воздуха из помещения

## Панельные воздухораспределители ВПМ125 М, ВПМ160 М



Панельные воздухораспределители ВПМ125 М, ВПМ160 М предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения общественного и производственного назначения вертикальными струями в верхнюю зону.

Конструктивно воздухораспределители состоят из воздухоподающей панели прямоугольной формы, в которой установлены диффузорные вставки, и камеры статического давления (КСД) с подводным патрубком круглого сечения.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители ВПМ125 М, ВПМ160 М 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.

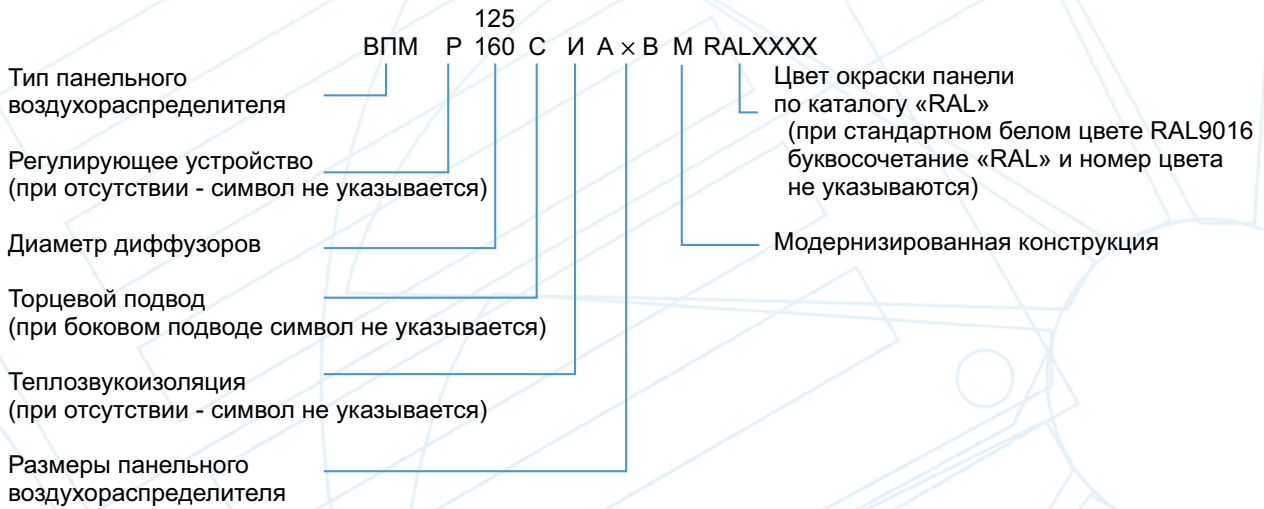
Воздухораспределители ВПМ125 М, ВПМ160 М устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели. Монтаж ВПМ125 М, ВПМ160 М к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Крепежные элементы в комплект поставки не входят. Герметичность соединения входного патрубка КСД с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель для ВПМ М изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), диффузоры-пластик белого цвета, КСД-неокрашенная оцинкованная сталь.

При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.



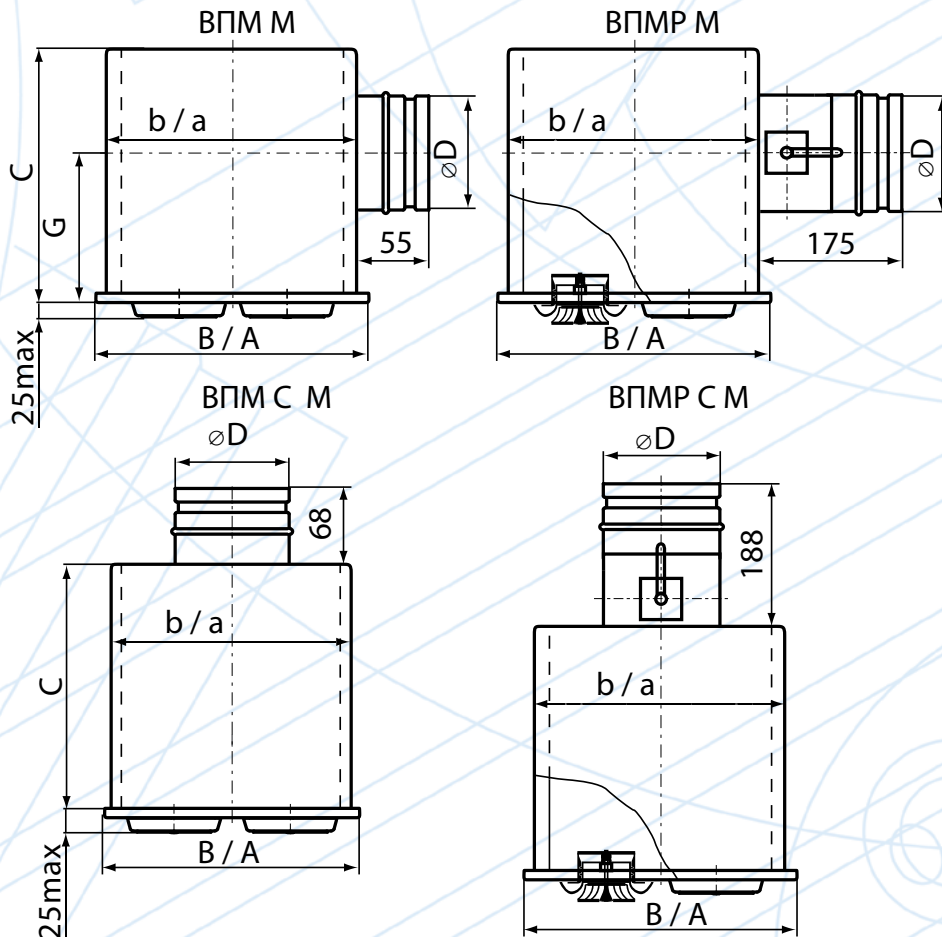
Система обозначений



Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя ВПМ М размером 900 x 595 мм, с регулирующим устройством, с боковым подводом, с теплозвукоизоляцией, с панелью чёрного цвета RAL 9017, с диффузорами Ø125 мм:

**ВПМР125 И 900 x 595 М RAL9017**

Конструктивные схемы воздухораспределителей ВПМ125 М, ВПМР125 М, ВПМ160 М, ВПМР160 М



### Характеристики ВПМ125 М, ВПМР125 М, ВПМ160 М, ВПМР160 М

Типоразмер А x В, мм	ØD, мм	а, мм	b, мм	К-во ДПУ-К, шт	Боковой подвод				Торцевой подвод			
					С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг		
							ВПМ М	ВПМР М		ВПМ С М	ВПМР С М	
ВПМ125 М, ВПМР125 М												
450x450	199	420	420	4	350	220	7,8	8,5	200	6,3	7,0	
595x595	249	570	570	9	390	230	12,8	13,6	200	10,3	11,2	
900x595	314	870	570	15	650	430	23,7	24,8	-	-	-	
1195x595	354	1170	570	18	650	430	29,7	31,2	-	-	-	
900x900	399	870	870	25	690	465	31,2	32,6	300	23,7	25,2	
ВПМ160 М, ВПМР160 М												
450x450	199	420	420	4	350	220	8,1	8,8	200	6,6	7,3	
595x595	249	570	570	5	390	230	12,7	13,5	200	10,2	11,1	
900x595	314	870	570	8	650	430	23,6	24,8	-	-	-	
1195x595	354	1170	570	10	650	430	29,5	31,0	-	-	-	
900x900	399	870	870	13	690	465	30,7	32,2	300	23,3	24,7	

### Данные для подбора воздухораспределителей ВПМ125 М, ВПМР125 М при подаче воздуха в помещение

Типоразмер А x В, 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>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
Прямоточная струя b=0 мм																		
450x450	0,044	240	12	7,2	2,9	360	27	11	4,3	2,9	530	58	6,3	4,2	910	171	11	7,2
595x595	0,099	410	9	8,1	3,3	600	19	12	4,8	3,2	880	40	7,0	4,7	1520	120	12	8,1
900x595	0,165	590	7	9,1	3,6	870	14	13	5,4	3,6	1280	31	7,9	5,3	2210	93	14	9,1
1195x595	0,198	760	7	11	4,3	1120	16	16	6,3	4,2	1640	34	9,2	6,1	2860	104	16	11
900x900	0,275	850	5	10	4,1	1250	11	15	6,0	4,0	1840	24	8,8	5,8	3210	73	15	10

### Данные для подбора воздухораспределителей ВПМ 160 М, ВПМР 160 М при подаче воздуха в помещение

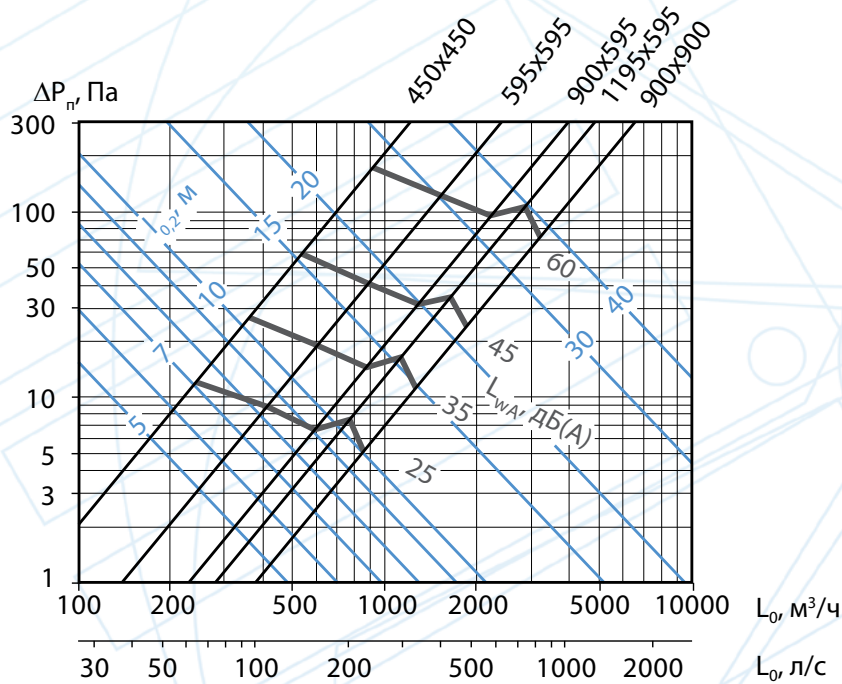
Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)					L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)			
		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
Прямоточная струя b=0 мм																		
450x450	0,074	400	16	9,2	3,7	560	31	13	5,1	3,4	780	60	7,2	4,8	1260	156	12	7,7
595x595	0,092	570	13	12	4,7	810	26	17	6,7	4,5	1130	52	9,3	6,2	1840	137	15	10
900x595	0,147	750	9	12	4,9	1060	18	17	6,9	4,6	1480	35	9,7	6,4	2420	94	16	11
1195x595	0,184	900	8	13	5,2	1270	16	19	7,4	4,9	1790	32	10	7,0	2930	85	17	11
900x900	0,239	980	6	13	5,0	1380	12	18	7,1	4,7	1950	23	10	6,6	3190	63	16	11

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода ВПМР М значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

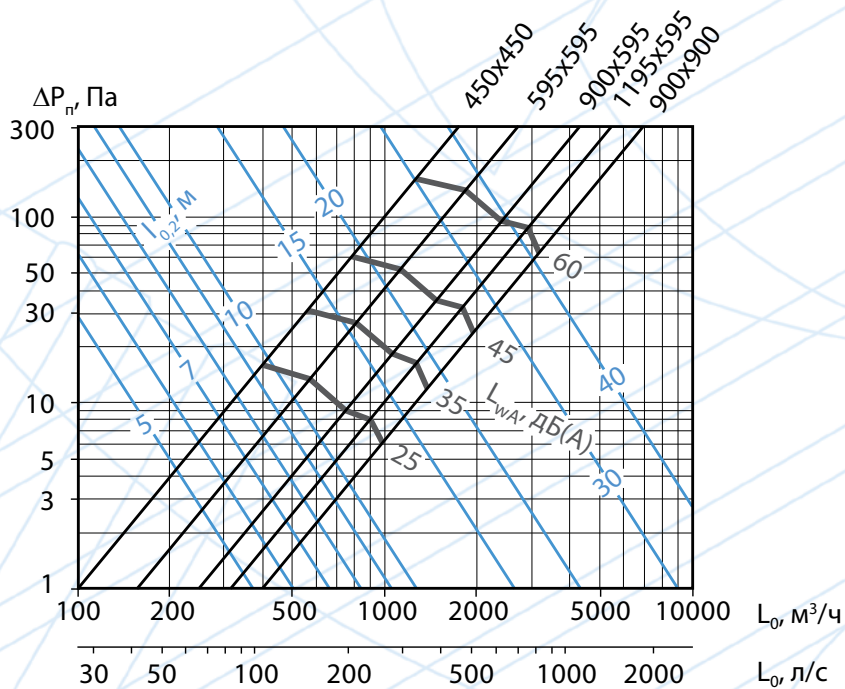
$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		ВПМ Р М	K	1,1	1,8	3,6
ΔL <sub>WA</sub>	2		3	9	17	25

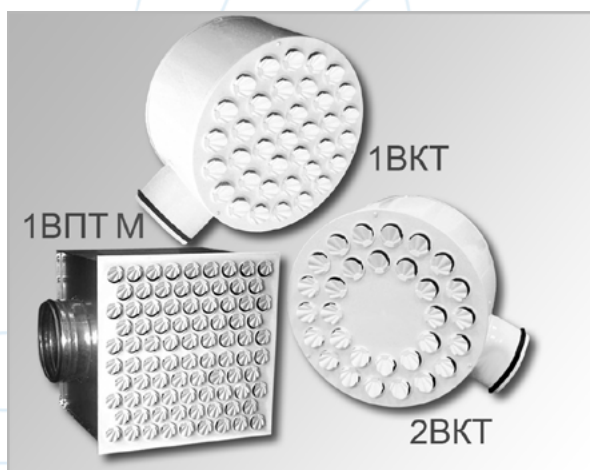


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ВПМ 125 М, ВПМР 125 М при подаче воздуха в помещение при положении веерной вставки  $b=0$  мм**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ВПМ 160 М, ВПМР 160 М при подаче воздуха в помещение при положении веерной вставки  $b=0$  мм**

# Панельные воздухораспределители турбулизирующие 1ВПТ М, 1ВКТ, 2ВКТ



Панельные воздухораспределители турбулизирующие 1ВПТ М, 1ВКТ, 2ВКТ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения административного, общественного и производственного назначения вертикальными, горизонтальными или комбинированными струями, а также закрученными струями непосредственно в обслуживаемую зону помещения.

Преимуществом турбулизирующих воздухораспределителей является возможность обеспечить интенсивное перемешивание приточного воздуха с окружающим, которое происходит на сравнительно коротком участке и сопровождается резким падением скоростей и выравниванием температуры в воздушном потоке.

Конструктивно воздухораспределители состоят из воздухоподающей панели прямоугольной формы (1ВПТ М) или круглой формы (1ВКТ, 2ВКТ), в которой установлены поворотные турбулизирующие ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводным патрубком круглого сечения. Отличительной особенностью 2ВКТ является глухая центральная часть.

Независимость регулирования поворота каждой ячейки предоставляет широкие возмож-

ности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй без изменения при этом уровня шума, объема подаваемого воздуха и потери давления.

Настилаящая струя, формируемая 1ВПТ М, 1ВКТ, 2ВКТ, может быть реализована различными способами. Поворотом ячеек струя может быть направлена в одну, две, три или четыре стороны. Таким образом, 1ВПТ М, 1ВКТ, 2ВКТ может применяться и как центральный, и как угловой, и как односторонний воздухораспределитель, что позволяет реализовать требуемую систему воздухораспределения одним видом изделий.

Закрученная и комбинированная струи позволяют раздать в помещении большой объем воздуха на минимальном расстоянии от рабочей зоны, не создавая сквозняков. Долевое отношение воздуха в вертикальной и горизонтальной части комбинированной струи может изменяться по желанию пользователя.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПТР М, 1ВКТР, 2ВКТР 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.

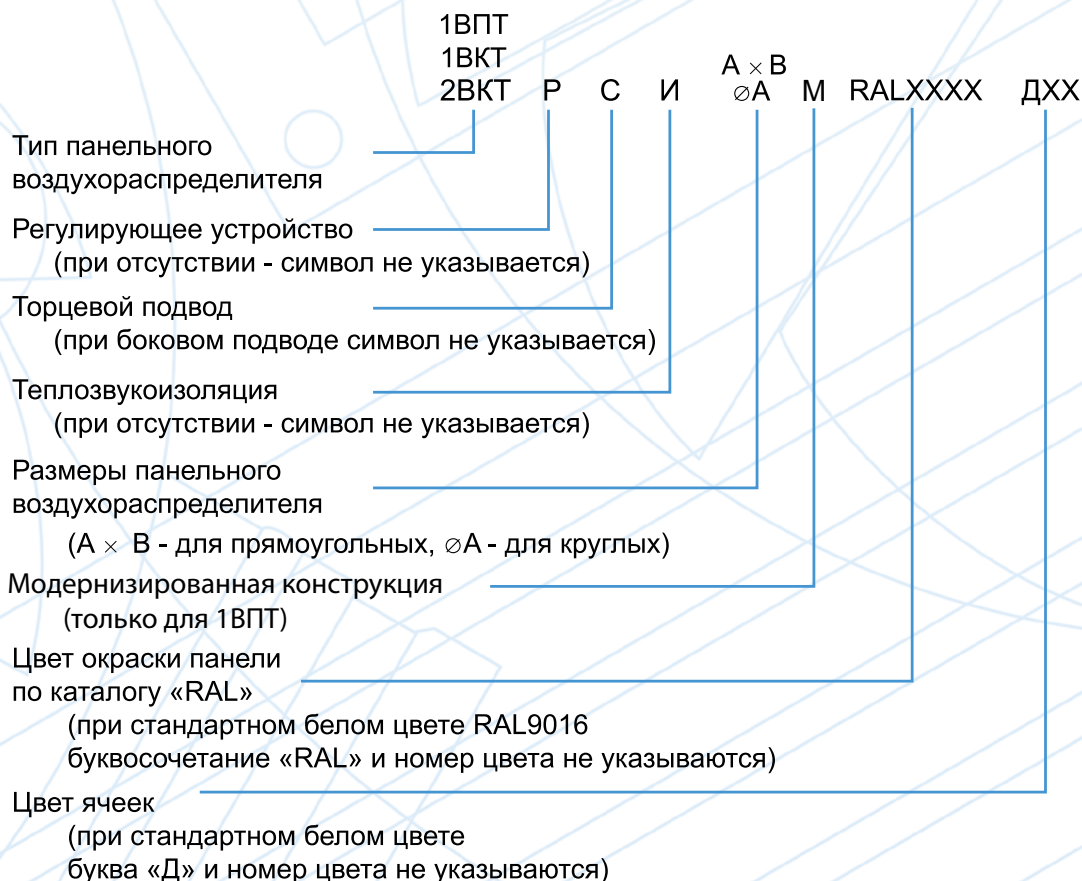
Камеры статического давления могут изнутри покрываться слоем теплоизоляционного и звукопоглощающего материала. При этом габаритные размеры камеры статического давления не изменяются. Такая облицовка усиливает эффект снижения камерой шума, приходящего по сети к воздухораспределителю, дополнительно

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 1ВПТ М, 1ВКТ, 2ВКТ устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели.

Монтаж 1ВПТ М, 1ВПТР М к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Крепление 1ВКТ, 2ВКТ к строительным конструкциям производится с помощью резьбовых штанг (шпилек), вворачиваемых в гайки-заклепки, установлен-

#### Система обозначений



ные на верхней крышке камеры. Крепежные элементы в комплект поставки не входят. Герметичность соединения с подводным воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

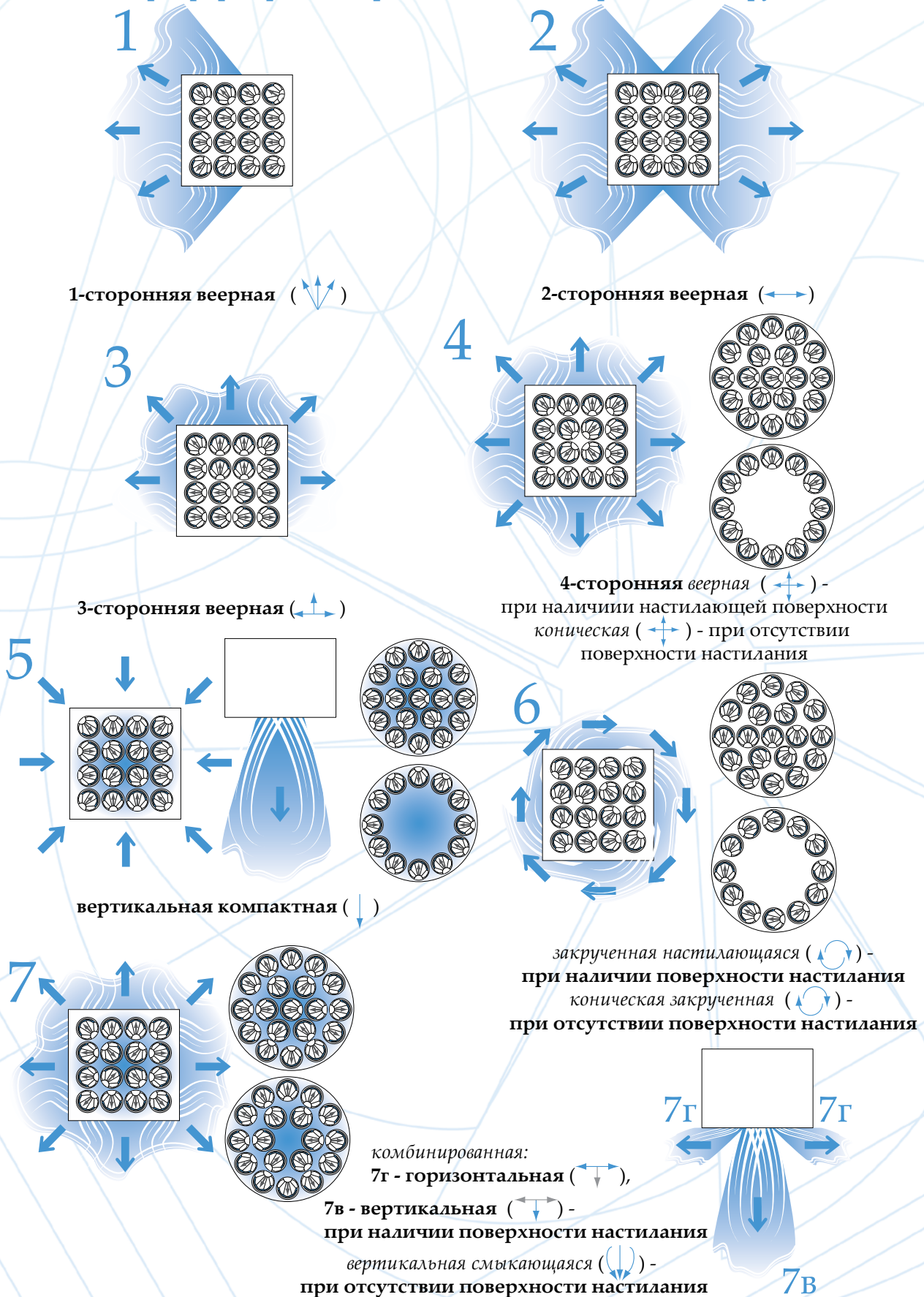
Панель для 1ВПТ М изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. У воздухораспределителей 1ВКТ, 2ВКТ и панель и КСД изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). Ячейки изготовлены из пластика белого цвета.

При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL, ячейки окрашиваются в цвета Д08, Д10 или Д11 по каталогу "Эксклюзив".

**Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя 1ВПТ М размером 595 x 595 мм, с регулирующим устройством, с боковым подводом, с теплозвукоизоляцией, с панелью белого цвета RAL 9016, с ячейками белого цвета Д10:**

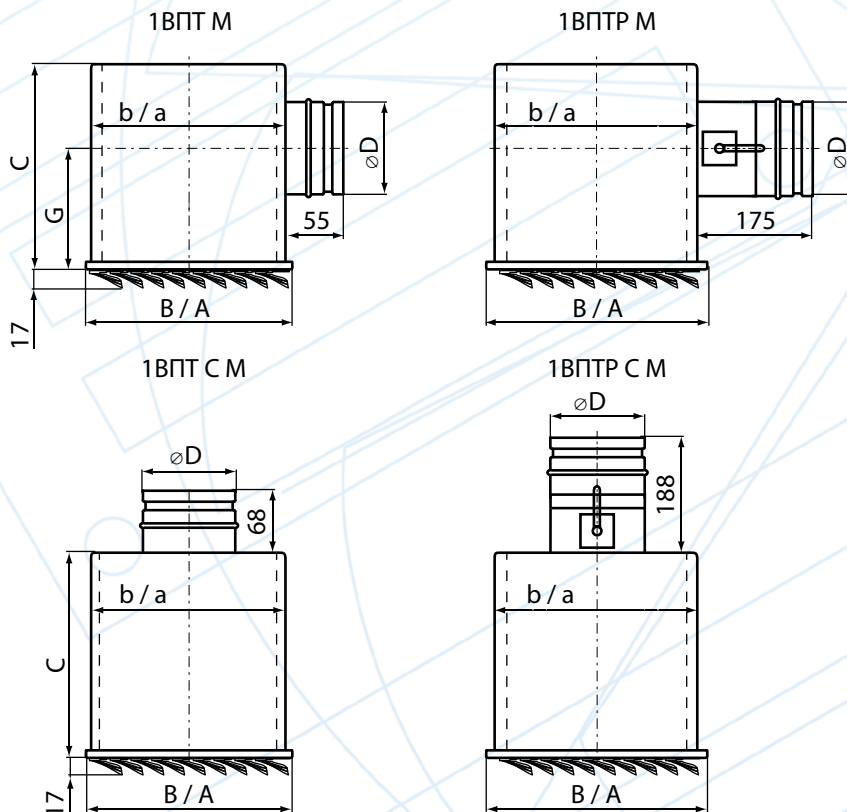
**1ВПТР И 595 x 595 М**

### Схемы поворота ячеек турбулизирующих панелей при формировании различных видов приточных струй



## Панельные воздухораспределители турбулизирующие прямоугольные 1ВПТ М, 1ВПТР М

### Конструктивные схемы воздухораспределителей



### Характеристики воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М

Типоразмер А x В, мм	ØD, мм	а, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
				С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
						1ВПТ М	1ВПТР М		1ВПТ С М	1ВПТР С М
300x300	159	270	270	270	170	3,7	4,3	200	3,2	3,8
450x450	199	420	420	350	220	7,3	8,0	200	5,8	6,5
595x595	249	570	570	390	230	11,7	12,6	200	9,2	10,1
900x900	399	870	870	690	465	28,1	29,6	300	20,6	22,1
460x210	159	430	180	270	170	4,3	4,7	200	3,6	3,9
540x210	159	510	180	270	170	5,1	5,7	200	4,0	4,6
540x270	159	510	240	270	170	6,3	7,0	200	4,7	5,4
900x595	314	870	570	650	430	21,9	23,0	-	-	-
1195x595	399	1170	570	650	430	27,5	29,0	-	-	-

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М при подаче воздуха в помещение веерными струями: односторонними (1), двухсторонними (2), трёхсторонними (3), четырёхсторонними (4) при наличии поверхности настиления

Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Вид струи	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>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
300x300	0,027	1	140	10	8,5	3,4	210	23	13	5,1	320	54	7,8	5,2	570	172	14	9,3
		2			5,1	2,0			7,6	3,1			4,7	3,1			8,3	5,5
		3			4,5	1,8			6,7	2,7			4,1	2,7			7,3	4,9
		4			3,4	1,4			5,1	2,1			3,1	2,1			5,6	3,7
450x450	0,079	1	290	10	10	4,1	440	22	16	6,3	660	49	9,4	6,3	1160	153	17	11
		2			6,2	2,5			9,3	3,7			5,6	3,7			9,9	6,6
		3			5,4	2,2			8,3	3,3			5,0	3,3			8,7	5,8
		4			4,2	1,7			6,3	2,5			3,8	2,5			6,6	4,4
595x595	0,147	1	470	10	12	4,9	710	22	19	7,4	1060	49	11	7,4	1890	157	20	13
		2			7,3	2,9			11	4,4			6,6	4,4			12	7,9
		3			6,5	2,6			9,8	3,9			5,8	3,9			10	6,9
		4			4,9	2,0			7,5	3,0			4,5	3,0			7,9	5,3
900x900	0,375	1	960	6	16	6,3	1440	14	24	9,4	2150	31	14	9,4	3850	100	25	17
		2			9,4	3,7			14	5,6			8,4	5,6			15	10
		3			8,3	3,3			12	5,0			7,4	4,9			13	8,8
		4			6,3	2,5			9,5	3,8			5,7	3,8			10	6,8
460x210	0,033	1	150	8	8,3	3,3	230	19	13	5,1	340	42	7,5	5,0	600	132	13	8,8
		2			4,9	2,0			7,6	3,0			4,5	3,0			7,9	5,3
		3			4,4	1,7			6,7	2,7			4,0	2,6			7,0	4,6
		4			3,3	1,3			5,1	2,0			3,0	2,0			5,3	3,5
540x210	0,039	1	170	9	8,6	3,4	260	20	13	5,3	390	45	7,9	5,3	690	141	14	9,3
		2			5,1	2,1			7,9	3,1			4,7	3,1			8,3	5,6
		3			4,5	1,8			6,9	2,8			4,2	2,8			7,4	4,9
		4			3,5	1,4			5,3	2,1			3,2	2,1			5,6	3,8
540x270	0,051	1	220	13	9,7	3,9	330	30	15	5,8	490	66	8,7	5,8	870	207	15	10
		2			5,8	2,3			8,7	3,5			5,2	3,5			9,2	6,1
		3			5,1	2,1			7,7	3,1			4,6	3,1			8,1	5,4
		4			3,9	1,6			5,9	2,4			3,5	2,3			6,2	4,1
900x595	0,236	1	670	8	14	5,5	1020	18	21	8,4	1520	40	13	8,3	2710	126	22	15
		2			8,2	3,3			13	5,0			7,5	5,0			13	8,9
		3			7,3	2,9			11	4,4			6,6	4,4			12	7,9
		4			5,6	2,2			8,5	3,4			5,0	3,4			9,0	6,0
1195x595	0,326	1	860	5	15	6,0	1290	12	23	9,0	1930	26	14	9,0	3450	83	24	16
		2			9,0	3,6			13	5,4			8,1	5,4			14	9,6
		3			7,9	3,2			12	4,8			7,1	4,8			13	8,5
		4			6,1	2,4			9,1	3,6			5,4	3,6			9,7	6,5

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 1ВПТР значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

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

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		1ВПТР М	K	1,1	1,1	1,6
	ΔL <sub>WA</sub>	4	4	6	9	14



Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М при подаче воздуха в помещение вертикальными компактными (5), закрученными настиляющимися (6), комбинированными (7в – вертикальными, 7г – горизонтальными) струями при наличии поверхности настиляния

Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Вид струи	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>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
300x300	0,027	5	140	10	9,7	3,9	210	23	15	5,8	320	54	8,9	5,9	570	172	16	11
		6			3,3	1,3			5,0	2,0			3,0	2,0			5,4	3,6
		7в			3,6	1,4			5,3	2,1			3,2	2,2			5,8	3,9
		7г			2,7	1,1			4,1	1,6			2,5	1,7			4,4	3,0
450x450	0,079	5	290	10	12	4,7	440	22	18	7,1	660	49	11	7,1	1160	153	19	13
		6			4,0	1,6			6,1	2,4			3,7	2,4			6,4	4,3
		7в			4,3	1,7			6,5	2,6			3,9	2,6			6,9	4,6
		7г			3,3	1,3			5,0	2,0			3,0	2,0			5,3	3,5
595x595	0,147	5	470	10	14	5,6	710	22	21	8,4	1060	49	13	8,4	1890	157	22	15
		6			4,8	1,9			7,2	2,9			4,3	2,9			7,7	5,1
		7в			5,1	2,0			7,7	3,1			4,6	3,1			8,2	5,5
		7г			3,9	1,6			5,9	2,4			3,5	2,4			6,3	4,2
900x900	0,375	5	960	6	18	7,1	1440	14	27	11	2150	31	16	11	3850	100	29	19
		6			6,1	2,4			9,1	3,7			5,5	3,6			9,8	6,5
		7в			6,5	2,6			9,8	3,9			5,9	3,9			10	7,0
		7г			5,0	2,0			7,5	3,0			4,5	3,0			8,0	5,4
460x210	0,033	5	150	8	9,4	3,8	230	19	14	5,8	340	42	8,5	5,7	600	132	15	10
		6			3,2	1,3			4,9	2,0			2,9	1,9			5,1	3,4
		7в			3,4	1,4			5,3	2,1			3,1	2,1			5,5	3,7
		7г			2,6	1,1			4,0	1,6			2,4	1,6			4,2	2,8
540x210	0,039	5	170	9	9,8	3,9	260	20	15	6,0	390	45	9,0	6,0	690	141	16	11
		6			3,3	1,3			5,1	2,0			3,1	2,0			5,4	3,6
		7в			3,6	1,4			5,5	2,2			3,3	2,2			5,8	3,9
		7г			2,7	1,1			4,2	1,7			2,5	1,7			4,5	3,0
540x270	0,051	5	220	13	11	4,4	330	30	17	6,7	490	66	9,9	6,6	870	207	18	12
		6			3,8	1,5			5,7	2,3			3,4	2,3			6,0	4,0
		7в			4,1	1,6			6,1	2,4			3,6	2,4			6,4	4,3
		7г			3,1	1,2			4,7	1,9			2,8	1,8			4,9	3,3
900x595	0,236	5	670	8	16	6,3	1020	18	24	9,6	1520	40	14	9,5	2710	126	25	17
		6			5,4	2,1			8,2	3,3			4,9	3,2			8,7	5,8
		7в			5,7	2,3			8,7	3,5			5,2	3,5			9,3	6,2
		7г			4,4	1,8			6,7	2,7			4,0	2,7			7,1	4,8
1195x595	0,326	5	860	5	17	6,9	1290	12	26	10	1930	26	15	10	3450	83	28	18
		6			5,9	2,3			8,8	3,5			5,3	3,5			9,4	6,3
		7в			6,3	2,5			9,4	3,8			5,6	3,8			10	6,7
		7г			4,8	1,9			7,2	2,9			4,3	2,9			7,7	5,1

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 1ВПТР значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

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

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		1ВПТР М	K	1,1	1,1	1,6
	ΔL <sub>WA</sub>	4	4	6	9	14

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М при подаче воздуха в помещение коническими (4), вертикальными компактными (5), коническими закрученными (6), вертикальными смыкающимися (7) струями при отсутствии поверхности настиления

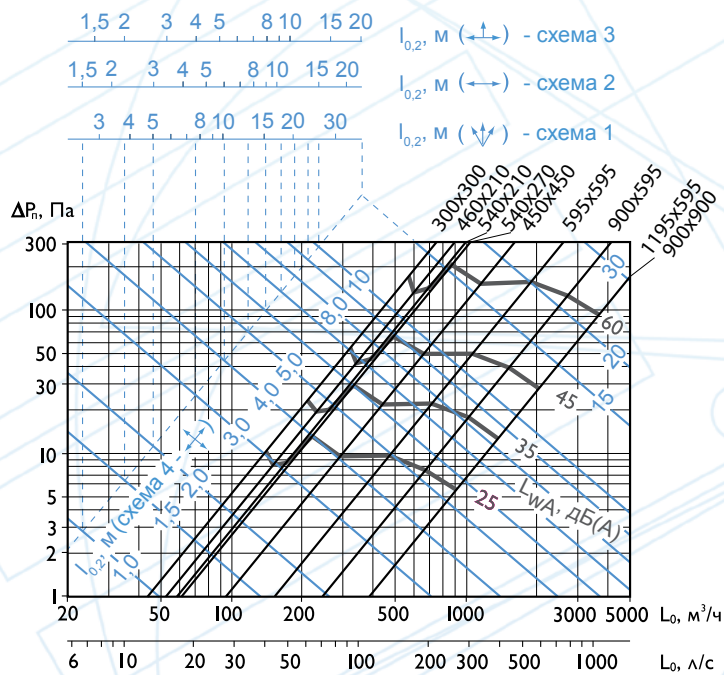
Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Вид струи	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)			
			L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>sv</sub> м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>sv</sub> м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>sv</sub> м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>sv</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
300x300	0,027	4	140	10	1,5	0,6	210	23	2,3	0,9	320	54	1,4	0,9	570	172	2,5	1,7
		5			9,7	3,9			15	5,8			8,9	5,9			16	11
		6			0,8	0,3			1,3	0,5			0,8	0,5			1,4	0,9
		7			2,4	0,9			3,6	1,4			2,2	1,4			3,9	2,6
450x450	0,079	4	290	10	1,9	0,7	440	22	2,8	1,1	660	49	1,7	1,1	1160	153	3,0	2,0
		5			12	4,7			18	7,1			11	7,1			19	13
		6			1,0	0,4			1,5	0,6			0,9	0,6			1,6	1,1
		7			2,9	1,1			4,3	1,7			2,6	1,7			4,6	3,1
595x595	0,147	4	470	10	2,2	0,9	710	22	3,3	1,3	1060	49	2,0	1,3	1890	157	3,6	2,4
		5			14	5,6			21	8,4			13	8,4			22	15
		6			1,2	0,5			1,8	0,7			1,1	0,7			1,9	1,3
		7			3,4	1,4			5,1	2,1			3,1	2,0			5,5	3,7
900x900	0,375	4	960	6	2,8	1,1	1440	14	4,2	1,7	2150	31	2,5	1,7	3850	100	4,5	3,0
		5			18	7,1			27	11			16	11			29	19
		6			1,5	0,6			2,3	0,9			1,4	0,9			2,5	1,7
		7			4,4	1,7			6,5	2,6			3,9	2,6			7,0	4,7
460x210	0,033	4	150	8	1,5	0,6	230	19	2,3	0,9	340	42	1,4	0,9	600	132	2,4	1,6
		5			9,4	3,8			14	5,8			8,5	5,7			15	10
		6			0,8	0,3			1,2	0,5			0,7	0,5			1,3	0,9
		7			2,3	0,9			3,5	1,4			2,1	1,4			3,7	2,4
540x210	0,039	4	170	9	1,6	0,6	260	20	2,4	1,0	390	45	1,4	1,0	690	141	2,5	1,7
		5			9,8	3,9			15	6,0			9,0	6,0			16	11
		6			0,8	0,3			1,3	0,5			0,8	0,5			1,4	0,9
		7			2,4	1,0			3,7	1,5			2,2	1,5			3,9	2,6
540x270	0,051	4	220	13	1,8	0,7	330	30	2,6	1,1	490	66	1,6	1,0	870	207	2,8	1,9
		5			11	4,4			17	6,7			9,9	6,6			18	12
		6			1,0	0,4			1,4	0,6			0,9	0,6			1,5	1,0
		7			2,7	1,1			4,1	1,6			2,4	1,6			4,3	2,9
900x595	0,236	4	670	8	2,5	1,0	1020	18	3,8	1,5	1520	40	2,3	1,5	2710	126	4,0	2,7
		5			16	6,3			24	9,6			14	9,5			25	17
		6			1,4	0,5			2,1	0,8			1,2	0,8			2,2	1,5
		7			3,8	1,5			5,8	2,3			3,5	2,3			6,2	4,1
1195x595	0,326	4	860	5	2,7	1,1	1290	12	4,1	1,6	1930	26	2,4	1,6	3450	83	4,4	2,9
		5			17	6,9			26	10			15	10			28	18
		6			1,5	0,6			2,2	0,9			1,3	0,9			2,4	1,6
		7			4,2	1,7			6,3	2,5			3,8	2,5			6,7	4,5

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 1ВПТР значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

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

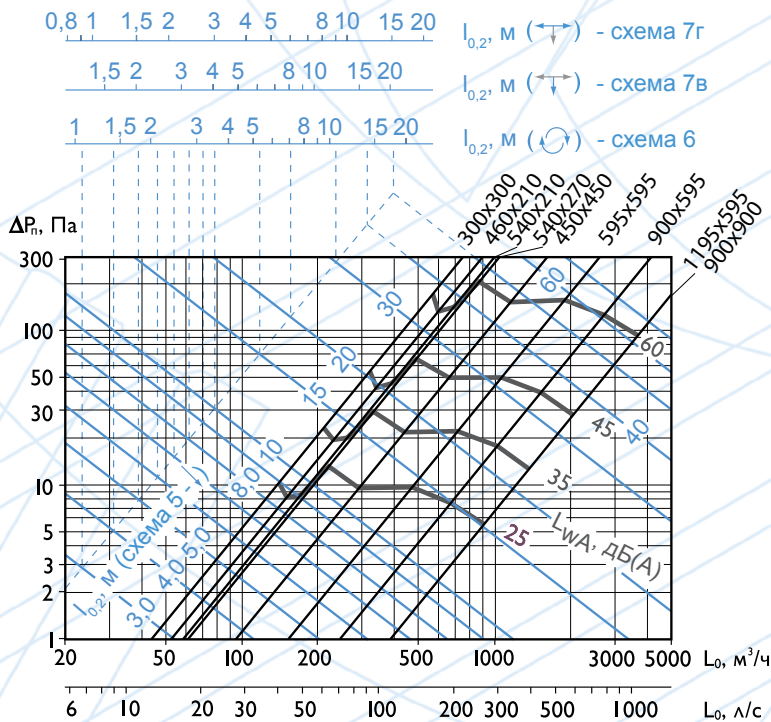
$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		1ВПТР М	K	1,1	1,1	1,6
	ΔL <sub>WA</sub>	4	4	6	9	14



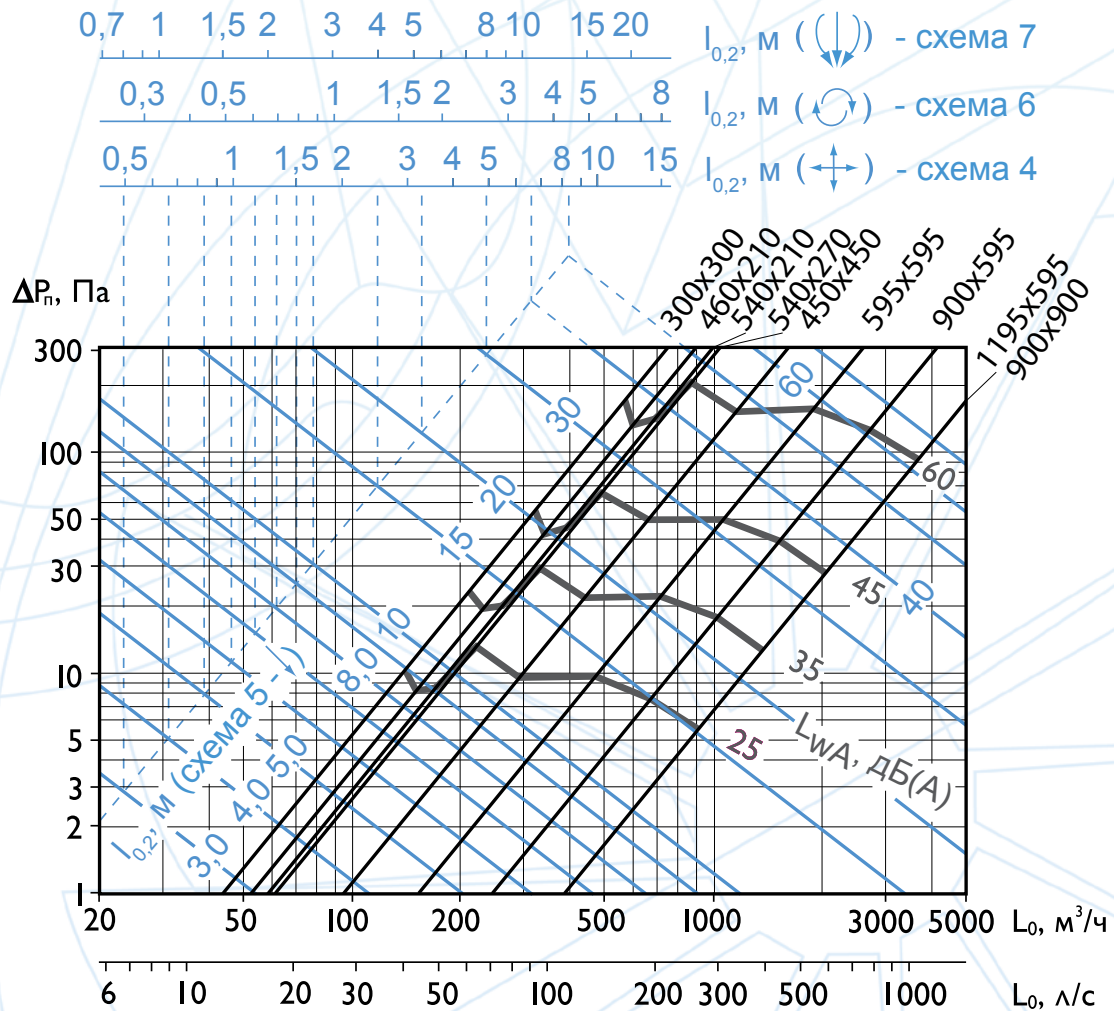
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М**

при подаче воздуха в помещение веерными струями: односторонними (1), двухсторонними (2), трёхсторонними (3), четырёхсторонними (4) при наличии поверхности настила



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М**

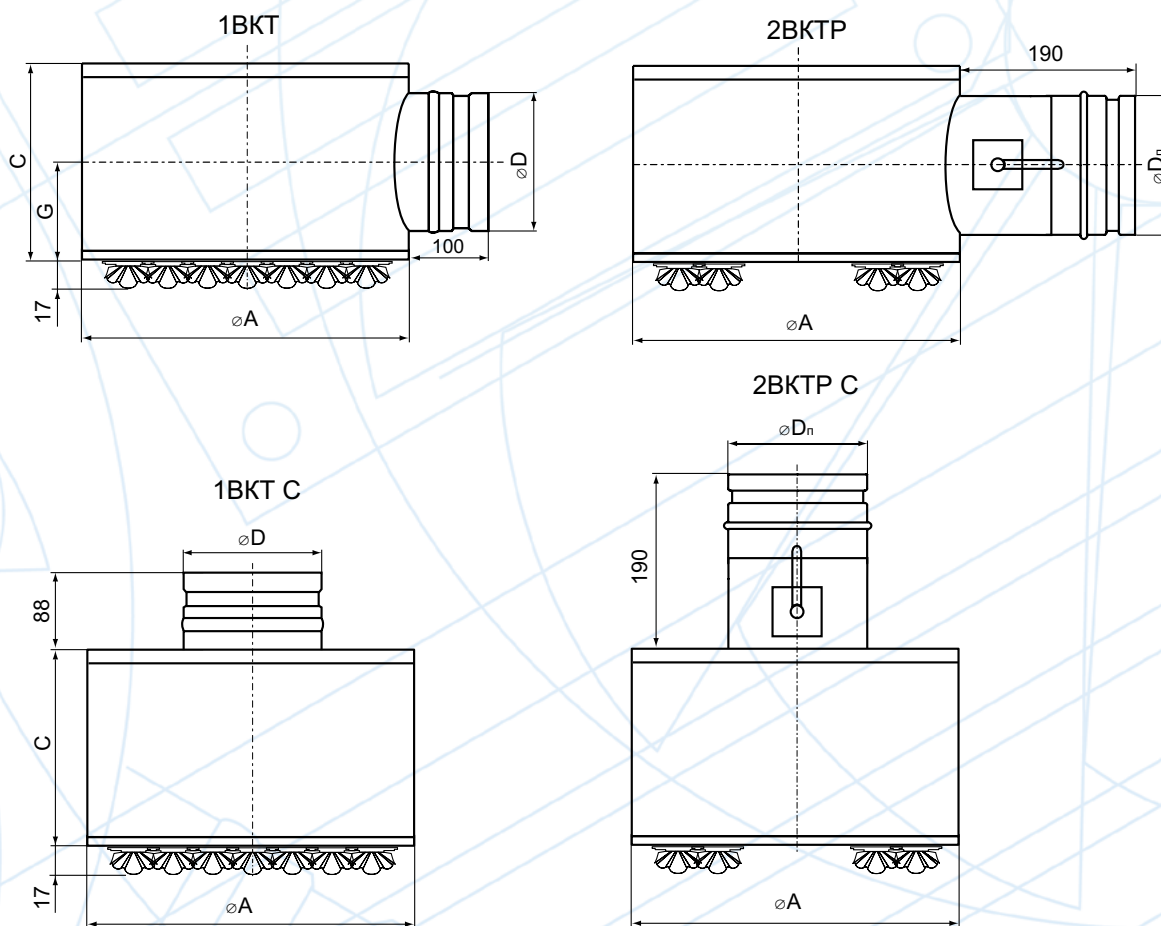
при подаче воздуха в помещение вертикальными компактными (5), закрученными настилающимися (6), комбинированными (7в – вертикальными, 7г – горизонтальными) струями при наличии поверхности настила



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВПТ М, 1ВПТР М при подаче воздуха в помещение коническими (4), вертикальными компактными (5), коническими закрученными (6), вертикальными смыкающимися (7) струями при отсутствии поверхности настиления**

## Панельные воздухораспределители турбулизирующие круглые 1ВКТ, 2ВКТ

### Конструктивные схемы воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР



### Характеристики 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР

Типоразмер $\varnothing A$ , мм	$\varnothing D$ , мм	Боковой подвод						Торцевой подвод				
		C мм	G мм	Масса, кг				C мм	Масса, кг			
				1ВКТ	1ВКТР	2ВКТ	2ВКТР		1ВКТ С	1ВКТР С	2ВКТ С	2ВКТР С
315	124	200	100	3,0	3,6	3,1	3,7	200	3,1	3,6	3,1	3,7
450	159	250	125	5,5	6,3	5,6	6,3	200	5,2	5,9	5,3	6,0
595	199	280	140	9,4	10,4	9,5	10,4	200	8,7	9,6	8,7	9,6

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР при подаче воздуха в помещение коническими (4), вертикальными компактными (5), коническими закрученными (6), вертикальными смыкающимися (7) струями при отсутствии поверхности настиления

Типоразмер ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Вид струи	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>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
315	0,033	4	140	27	1,4	0,6	180	44	1,8	0,7	250	86	1,0	0,7	450	277	1,8	1,2
		5			8,8	3,5			11	4,5			6,3	4,2			11	7,5
		6			0,8	-			1,0	-			0,5	-			1,0	0,7
		7			2,1	0,9			2,8	1,1			1,5	1,0			2,8	1,8
450	0,064	4	230	17	1,6	0,7	310	32	2,2	0,9	440	64	1,3	0,8	780	201	2,2	1,5
		5			10	4,1			14	5,6			7,9	5,3			14	9,4
		6			0,9	-			1,2	0,5			0,7	0,5			1,2	0,8
		7			2,5	1,0			3,4	1,4			1,9	1,3			3,4	2,3
595	0,106	4	330	12	1,8	0,7	490	26	2,7	1,1	680	50	1,5	1,0	1210	158	2,7	1,8
		5			12	4,6			17	6,9			9,5	6,3			17	11
		6			1,0	-			1,5	0,6			0,8	0,5			1,5	1,0
		7			2,8	1,1			4,2	1,7			2,3	1,5			4,1	2,8

Данные для подбора воздухораспределителей 2ВКТ, 2ВКТР при подаче воздуха в помещение коническими (4), вертикальными компактными (5), коническими закрученными (6), вертикальными смыкающимися (7) струями при отсутствии поверхности настиления

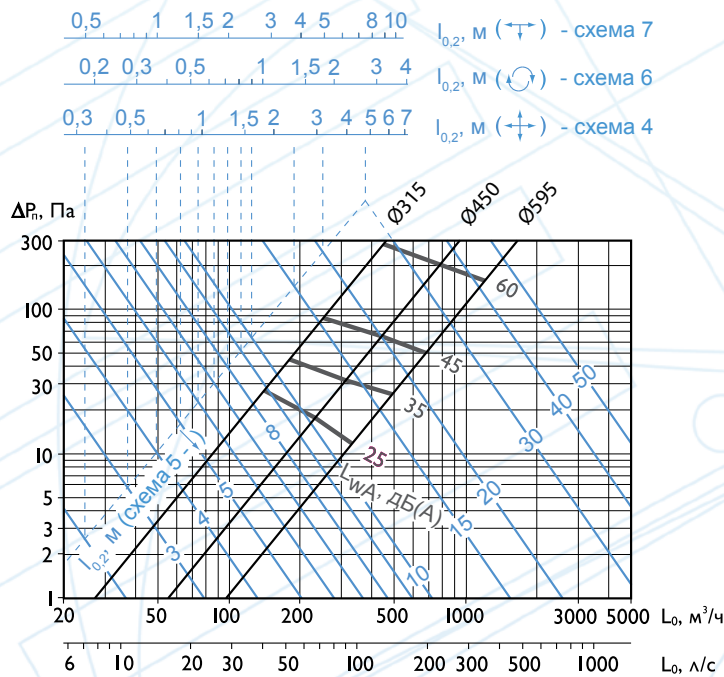
Типоразмер ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Вид струи	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)			
			L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
315	0,021	4	90	11	1,1	-	120	20	1,5	0,6	160	35	0,8	0,5	330	149	1,6	1,1
		5			7,1	2,8			9,4	3,8			5,0	3,4			10	6,9
		6			0,6	-			0,8	-			-	-			0,9	0,6
		7			1,7	0,7			2,3	0,9			1,2	0,8			2,5	1,7
450	0,051	4	180	11	1,4	0,6	270	24	2,2	0,9	390	50	1,2	0,8	710	166	2,3	1,5
		5			9,1	3,6			14	5,4			7,9	5,2			14	9,5
		6			0,8	-			1,2	0,5			0,7	0,5			1,2	0,8
		7			2,2	0,9			3,3	1,3			1,9	1,3			3,5	2,3
595	0,094	4	310	10	1,8	0,7	430	20	2,5	1,0	620	41	1,5	1,0	1130	138	2,7	1,8
		5			12	4,6			16	6,4			9,2	6,1			17	11
		6			1,0	-			1,4	0,6			0,8	0,5			1,5	1,0
		7			2,8	1,1			3,9	1,6			2,2	1,5			4,1	2,7

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 1ВКТР, 2ВКТР значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

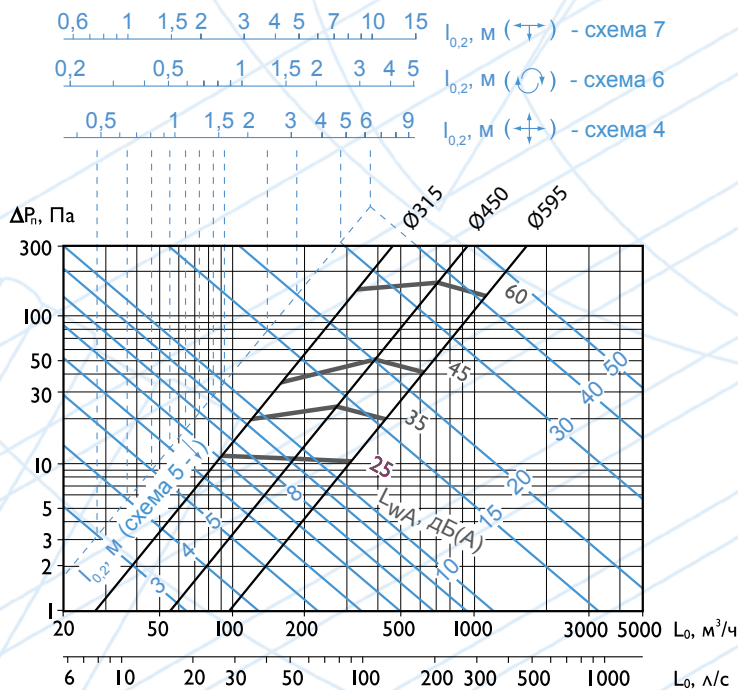
$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
	1ВКТР, 2ВКТР	K	1,1	1,1	1,6	3,3
ΔL <sub>WA</sub>		4	4	6	9	14



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР при подаче воздуха в помещение коническими (4), вертикальными компактными (5), коническими закрученными (6), вертикальными смыкающимися (7) струями при отсутствии поверхности настиления**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 2ВКТ, 2ВКТР при подаче воздуха в помещение коническими (4), вертикальными компактными (5), коническими закрученными (6), вертикальными смыкающимися (7) струями при отсутствии поверхности настиления**

# Панельные воздухораспределители вихревые 1ВПЗ М, 1ВКЗ



Панельные воздухораспределители вихревые 1ВПЗ М, 1ВКЗ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения общественного и производственного назначения в верхнюю зону помещений широким коническим потоком с интенсивным перемешиванием воздуха.

Конструктивно воздухораспределители состоят из воздухоподающей панели прямоугольной формы (1ВПЗ М) или круглой формы (1ВКЗ), в которой установлены диффузоры с плосколопаточными закручивателями, и камеры статического давления (КСД) с подводимым патрубком круглого сечения.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПЗР М, 1ВКЗР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводимом 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 1ВПЗ М, 1ВКЗ устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели. Монтаж 1ВПЗ М к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.

Крепление 1ВКЗ к строительным конструкциям производится с помощью резьбовых штанг (шпилек), вворачиваемых в гайки-заклепки, установленные на верхней крышке камеры.

Крепежные элементы в комплект поставки не входят.

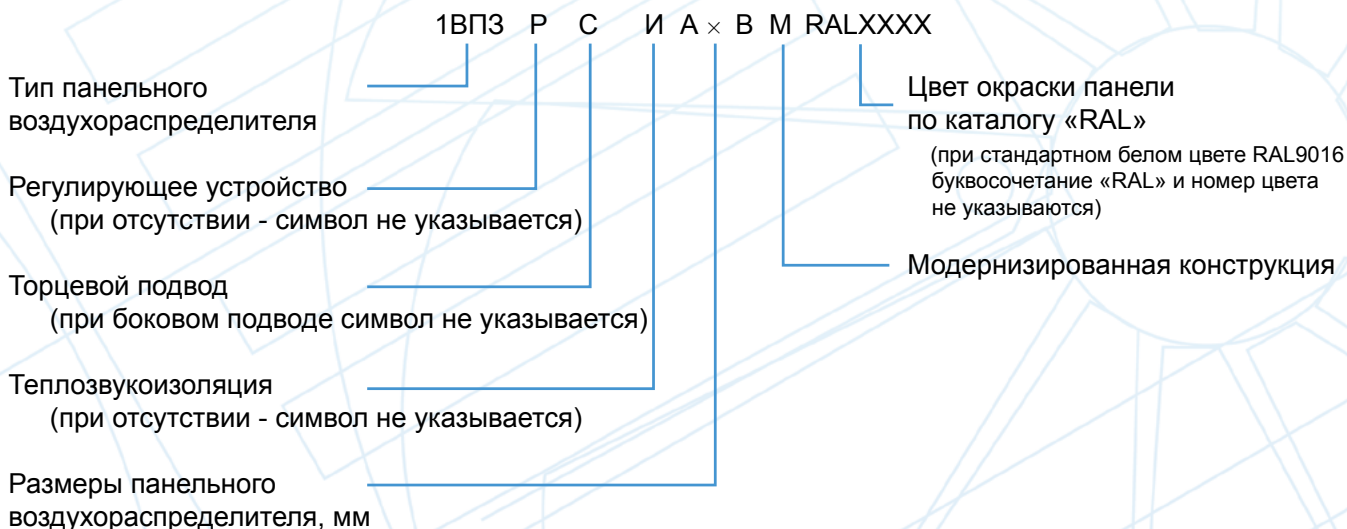
Герметичность соединения с подводимым воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель для 1ВПЗ М изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. Воздухораспределители 1ВКЗ изготавливаются из стали и полностью окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.



## Панельные воздухораспределители вихревые прямоугольные 1ВПЗ М

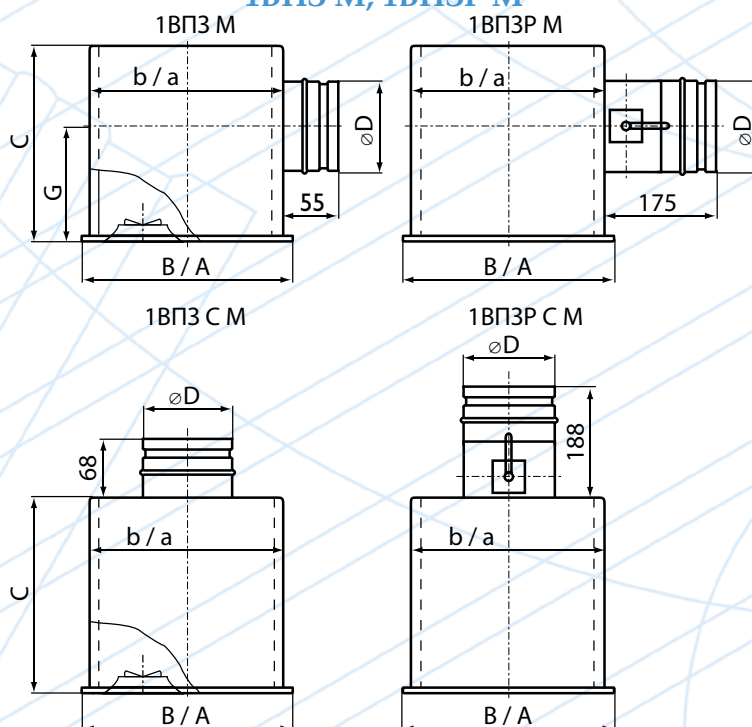
### Система обозначений



Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя 1ВПЗ М размером 450 x 450 мм, без регулирующего устройства, с торцевым подводом, без теплозвукоизоляции, синего цвета RAL 5015:

**1ВПЗ С 450 x 450 М RAL5015**

### Конструктивные схемы воздухораспределителей 1ВПЗ М, 1ВПЗР М



### Характеристики воздухораспределителей 1ВПЗ М, 1ВПЗР М

Типоразмер А x В, мм	ØD, мм	а, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
				С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
						1ВПЗ	1ВПЗР		1ВПЗ С	1ВПЗР С
450x450	199	420	420	350	220	8,9	9,6	200	7,4	8,1
595x595	249	570	570	390	230	14,5	15,3	200	12,0	12,9
900x595	314	870	570	650	430	26,0	27,1	-	-	-
1195x595	354	1170	570	650	430	36,0	37,4	-	-	-
900x900	399	870	870	690	465	34,5	35,9	300	27,0	28,5

### Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПЗ М, 1ВПЗР М при подаче воздуха в помещение

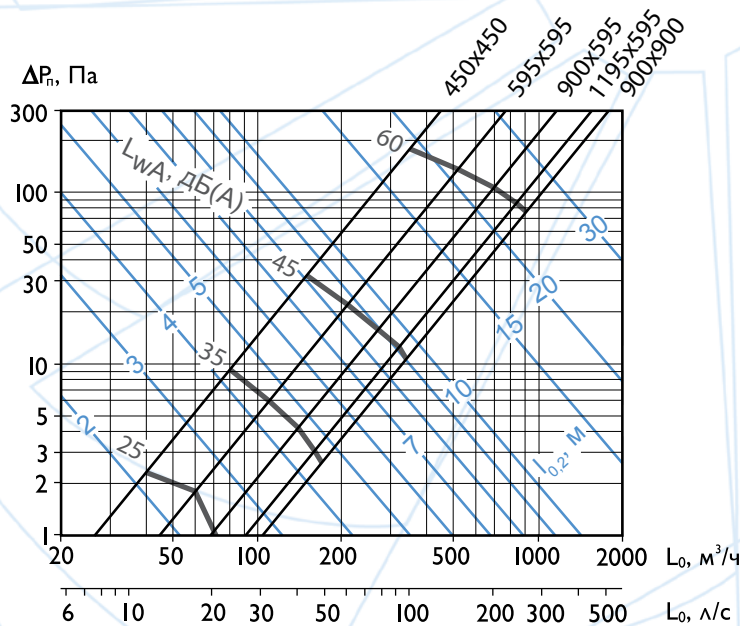
Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)			
		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
450x450	0,024	40	2	2,2	0,9	80	9	4,3	1,7	150	33	3,2	2,2	350	177	7,5	5,0
595x595	0,042	60	2	2,4	1,0	110	6	4,5	1,8	210	22	3,4	2,3	520	135	8,5	5,6
900x595	0,063	70	1	2,3	0,9	140	4	4,6	1,9	270	16	3,6	2,4	700	106	9,3	6,2
1195x595	0,085	80	1	2,3	0,9	160	3	4,6	1,8	320	12	3,7	2,4	840	86	9,6	6,4
900x900	0,095	90	1	2,4	1,0	170	3	4,6	1,8	340	11	3,7	2,5	910	76	9,8	6,6

Для панельных воздухораспределителей с регулятором расхода 1ВПЗ Р М значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

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

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

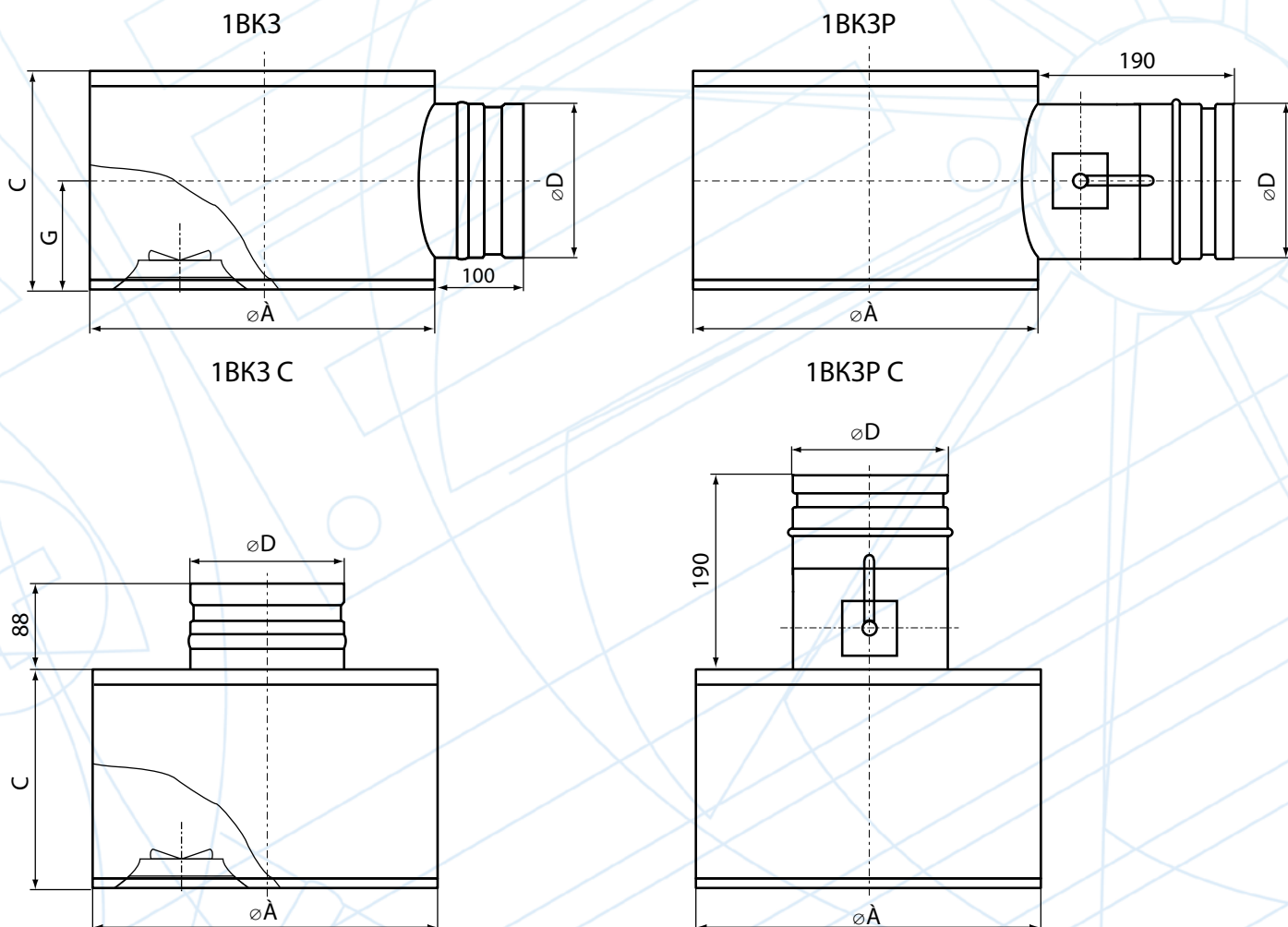
Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		1ВПЗ Р М	K	1,0	1,0	1,0
	ΔL <sub>WA</sub>	3	3	4	4	4



### Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВПЗ М, 1ВПЗР М при подаче воздуха в помещение

## Панельные воздухораспределители вихревые круглые 1BK3

Конструктивные схемы воздухораспределителей  
1BK3, 1BK3P



### Характеристики 1BK3, 1BK3P

Типоразмер ØA, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
		C мм	G мм	Масса, кг		C мм	Масса, кг	
				1BK3	1BK3P		1BK3 C	1BK3P C
450	159	250	125	5,9	6,6	200	5,6	6,3
595	199	280	140	10,0	11,0	200	9,3	10,2

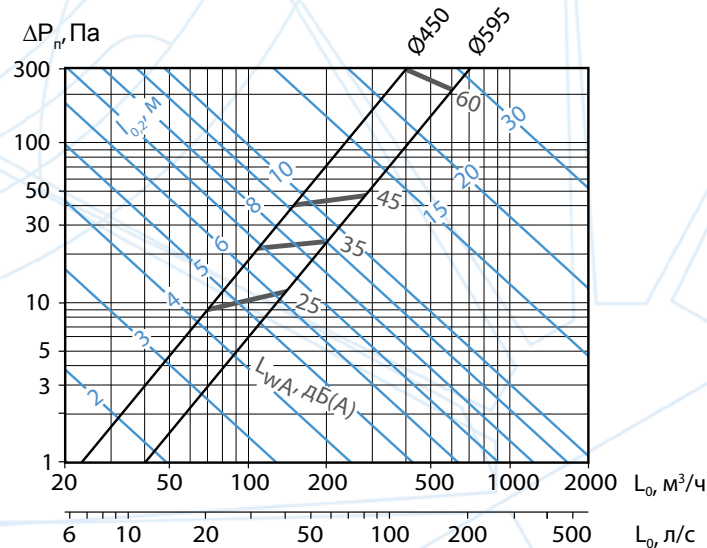
### Данные для подбора воздухораспределителей 1BK3, 1BK3P при подаче воздуха в помещение

Типоразмер ØA, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(A)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(A)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(A)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(A)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
450	0,018	70	9	4,3	1,7	110	22	6,8	2,7	1,8	150	41	3,7	2,5	400	293	9,9	6,6
595	0,034	140	12	6,3	2,5	200	24	9,0	3,6	2,4	280	47	5,1	3,4	600	216	11	7,2

При настилении струи на поверхность её дальность увеличивается в 1,4 раза. В воздухораспределителях с регулятором расхода 1BK3 P значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

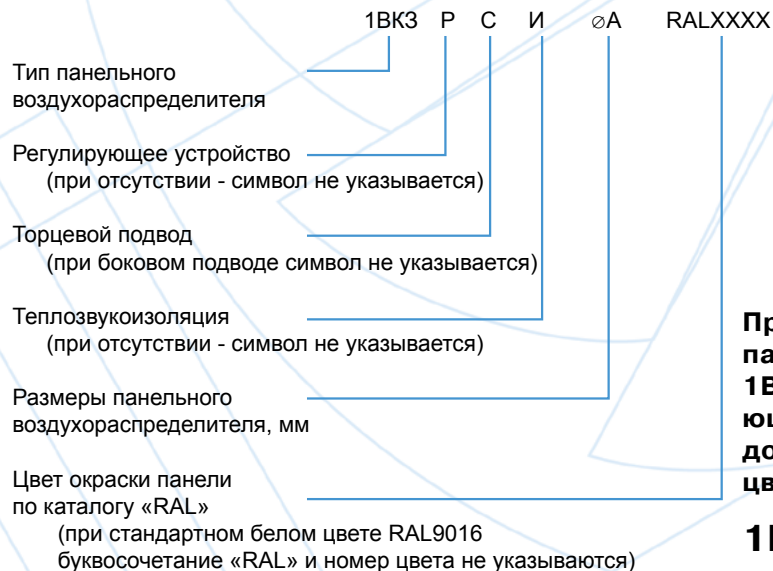
$$\Delta P_{п}^{\text{с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

Угол поворота заслонки β, градус	0°	45°	60°
K	1,1	2,0	5,0
ΔL <sub>WA</sub>	3	4	4



### Аэродинамические и акустические характеристики 1BK3, 1BK3P при подаче воздуха в помещение

#### Система обозначений



**Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя 1BK3 размером 450 мм, без регулирующего устройства, с торцевым подводом, без теплозвукоизоляции, синего цвета RAL 5015:**

**1BK3 C 450 RAL5015**

# Панельные воздухораспределители закручивающие ЗДПЗ М, ЗДКЗ М



Панельные воздухораспределители закручивающие ЗДПЗ М, ЗДКЗ М предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения общественного и производственного назначения из верхней зоны помещений горизонтальными настилающимися закрученными струями.

Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе из закручивателя позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямоточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Воздухораспределители ЗДПЗ М, ЗДКЗ М рекомендуется применять в помещениях, где требуется повышенная кратность воздухообмена и избыточная температура приточного воздуха  $\Delta t_0 \geq 5^\circ\text{C}$  (производственные помещения, концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты и т.д.).

Воздухораспределители ЗДПЗ М, ЗДКЗ М могут использоваться также и для удаления воздуха из помещений.

Конструктивно воздухораспределители состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы (ЗДПЗ М) или круглой формы (ЗДКЗ М), в центре которой установлен диффузор с закручивающими лопатками,

и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения.

Лопатки закручивателя имеют профилированную радиусную форму. Применение в воздухораспределителях профилированных лопаток позволяет, в отличие от предыдущей модификации (ЗДПЗ, ЗДКЗ), снизить сопротивление воздухораспределителя и повысить дальность струи.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители ЗДПЗР М, ЗДКЗР М дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем 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 ЗДПЗ М, ЗДКЗ М устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели, при этом обеспечивается настиление горизонтальной струи на потолок.

Монтаж ЗДПЗ М к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.

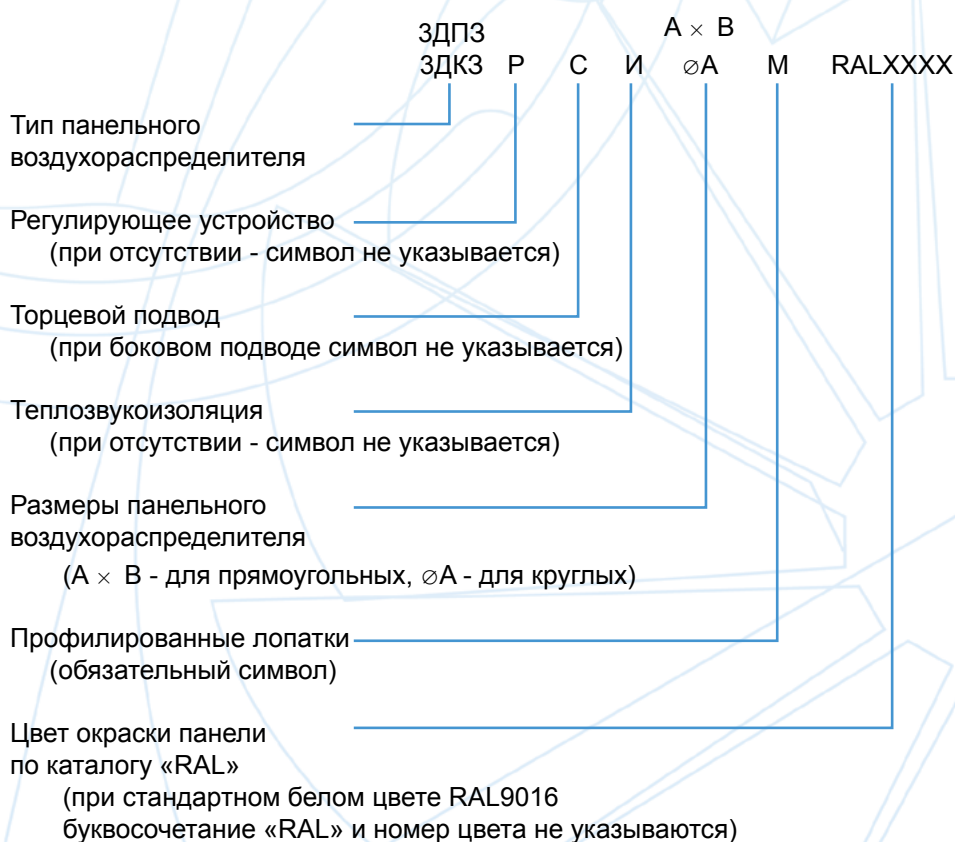
Крепление ЗДКЗ М к строительным конструкциям производится с помощью резьбовых штанг (шпилек), вворачиваемых в гайки-заклепки, установленные на верхней крышке камеры, или при помощи резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов, установленных на боковой поверхности камеры. Крепежные элементы в комплект поставки не входят.

Герметичность соединения с подводимым воздухом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель для ЗДПЗ М изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. Воздухораспределители ЗДКЗ М изготавливаются из стали и полностью окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016).

При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

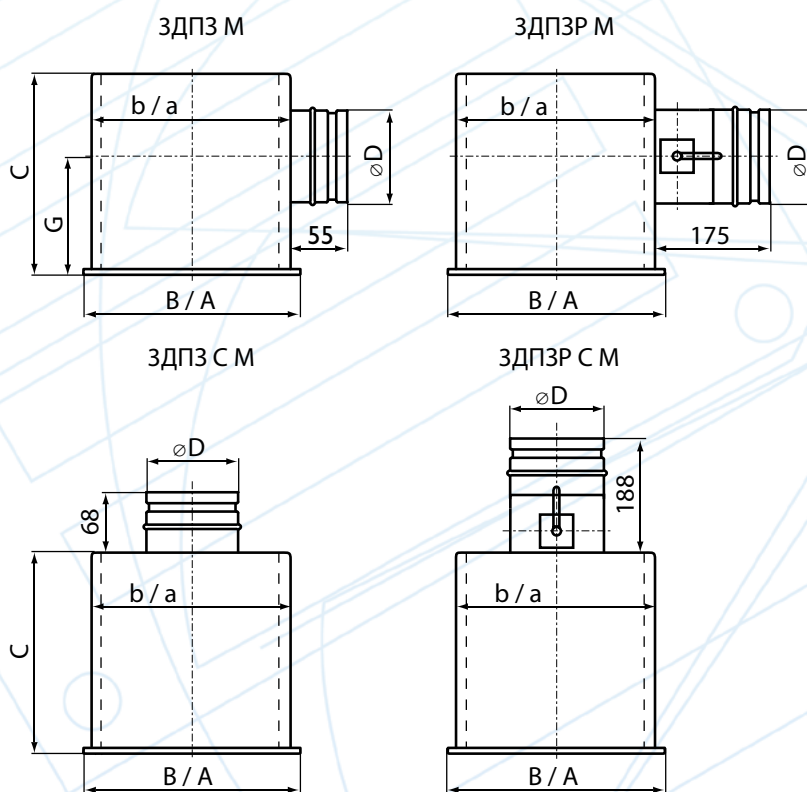
### Система обозначений



**Пример обозначения при заказе воздухораспределителя ЗДПЗ 595 × 595 М с регулирующим устройством, с боковым подводом и с теплозвукоизоляцией, цвета RAL 1016:**

**ЗДПЗР И 595 × 595 М RAL1016**

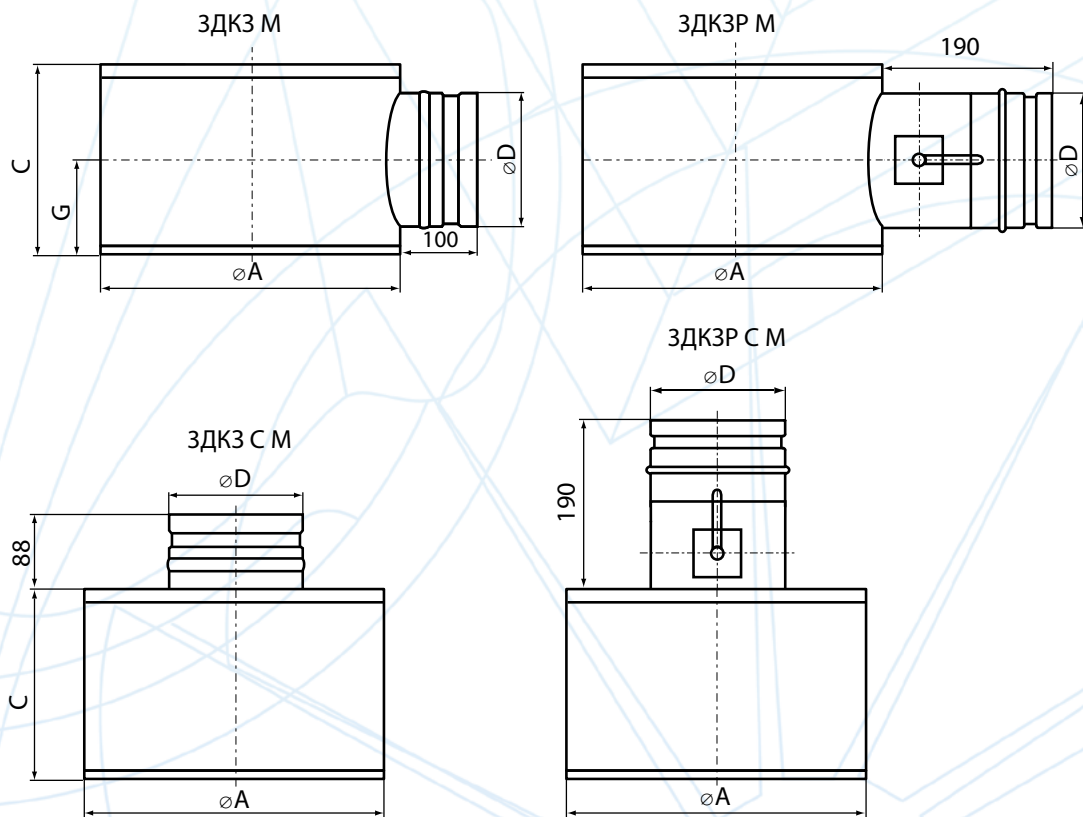
Конструктивные схемы воздухораспределителей  
ЗДПЗ М, ЗДПЗР М



Характеристики воздухораспределителей 3ДПЗ М, 3ДПЗР М

Типоразмер А x В, мм	ØD, мм	a, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
				С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
						3ДПЗ М	3ДПЗР М		3ДПЗ С М	3ДПЗР С М
450x450	199	420	420	350	211	7,3	8,1	200	5,8	6,5
595x595	249	570	570	390	231	11,7	12,6	200	9,2	10,1

### Конструктивные схемы воздухораспределителей ЗДКЗ М, ЗДКЗР М



### Характеристики ЗДКЗ М, ЗДКЗР М

Типоразмер ØA, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
		C мм	G мм	Масса, кг		C мм	Масса, кг	
				ЗДКЗ М	ЗДКЗР М		ЗДКЗ С М	ЗДКЗР С М
450	199	265	133	5,7	6,5	200	5,2	6,1
595	249	315	158	10,1	11,1	200	8,6	9,6



Данные для подбора воздухораспределителей  
ЗДПЗ М, ЗДПЗР М, ЗДКЗ М, ЗДКЗ Р М  
при подаче воздуха в помещение

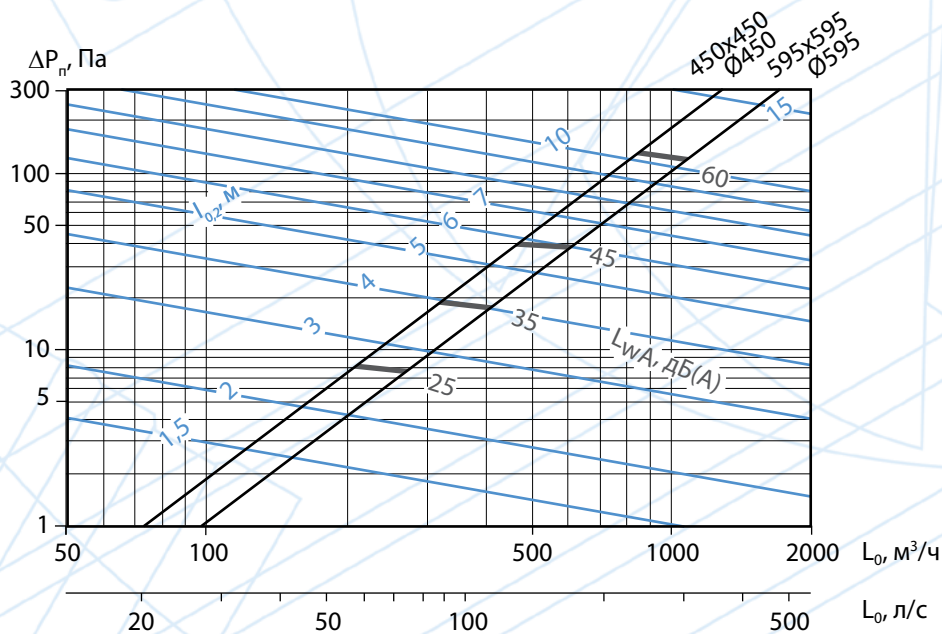
типоразмер	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
450x450, Ø450	0,114	210	8	2,6	1,0	320	19	3,9	1,6	1,1	470	40	2,3	1,5	850	132	4,2	2,8
595x595, Ø595	0,181	270	8	2,6	1,0	410	17	3,9	1,6	1,1	610	38	2,4	1,6	1080	120	4,2	2,8

При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

В воздухораспределителях с регулятором расхода ЗДПЗР М, ЗДКЗ Р М значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

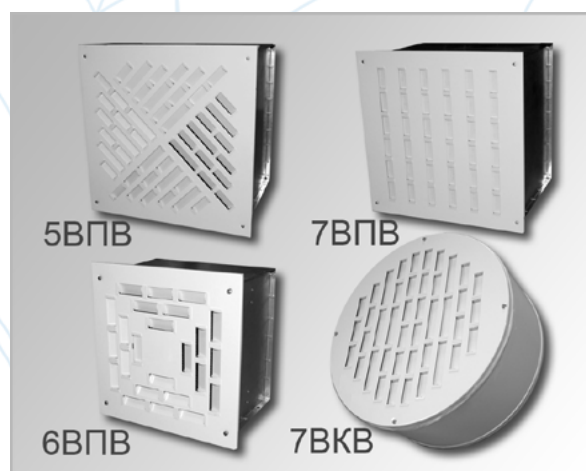
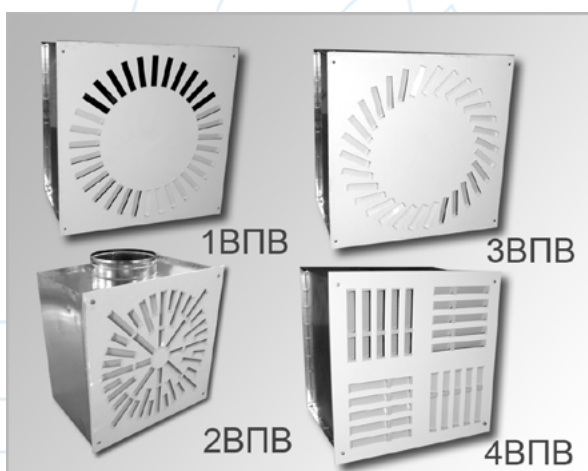
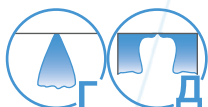
$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
K	1,1	1,1	1,4	2,3	4,2



Аэродинамические и акустические характеристики ЗДПЗ М, ЗДПЗР М, ЗДКЗ М, ЗДКЗ Р М при подаче воздуха в помещение

# 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 изну-

три 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.

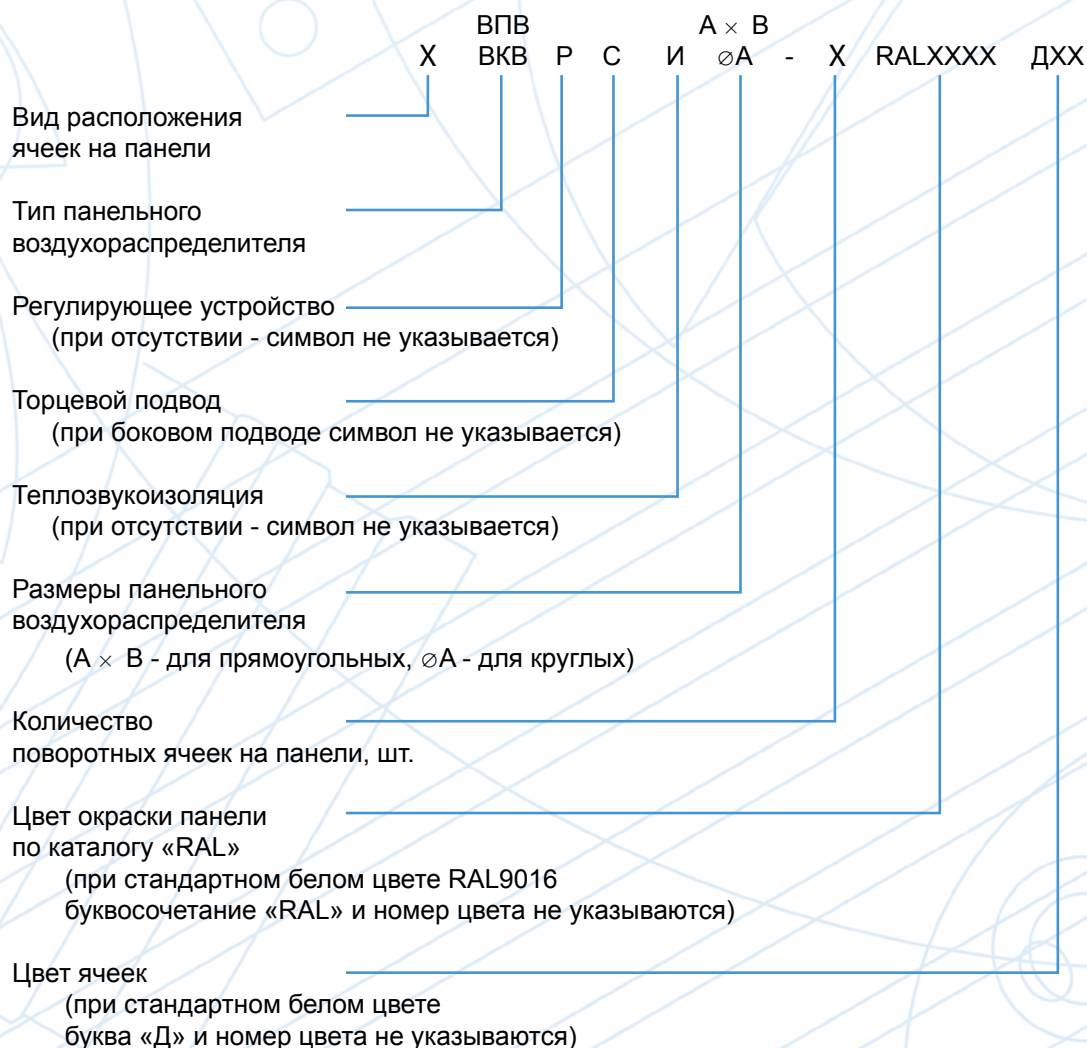
Воздухораспределители ВПВ, ВКВ устанавливаются на отводах круглых воздухопроводов при открытой прокладке воздухопроводов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели, при этом обеспечивается настиление струи на поверхность.

Крепление панельных воздухо-распределителей к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов,

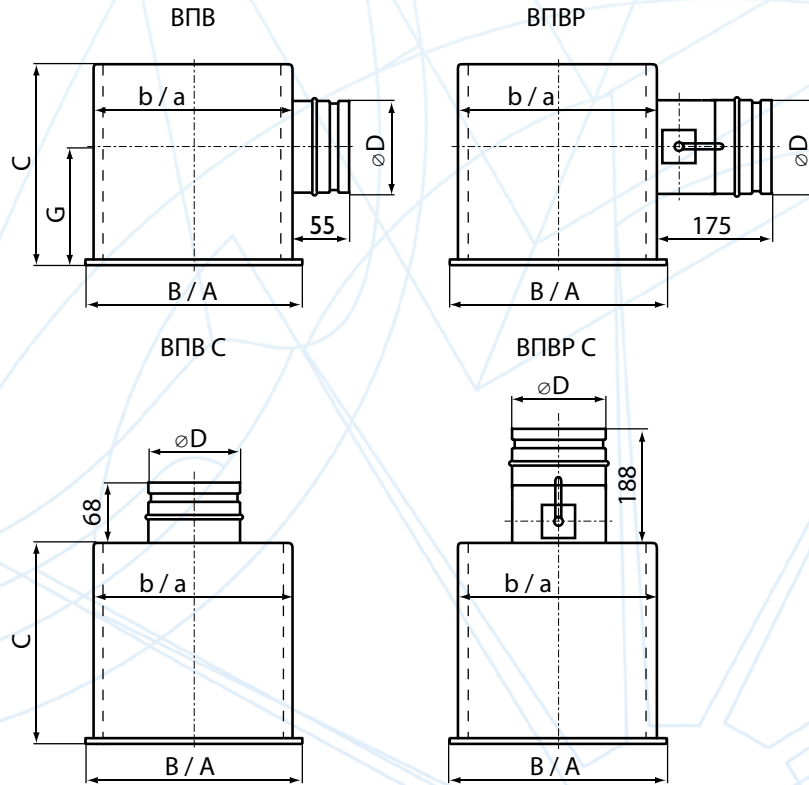
пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Крепежные элементы в комплект поставки не входят. Герметичность соединения с подводящим воздухопроводом обеспечивается резиновым уплотнением.

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, ячейки окрашиваются в цвета Д08, Д10 или Д11 по каталогу "Эксклюзив".

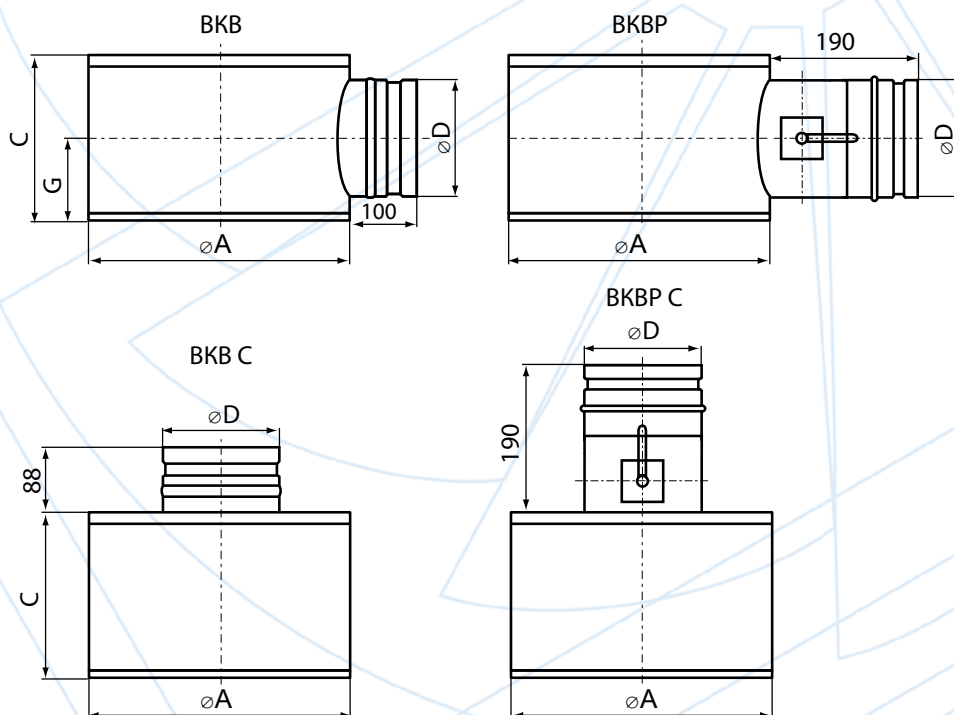
### Система обозначений



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



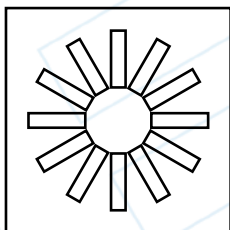
### Конструктивные схемы воздухораспределителей 1ВКВ, 1ВКВР, 2ВКВ, 2ВКВР, 3ВКВ, 3ВКВР, 4ВКВ, 4ВКВР, 5ВКВ, 5ВКВР, 6ВКВ, 6ВКВР, 7ВКВ, 7ВКВР



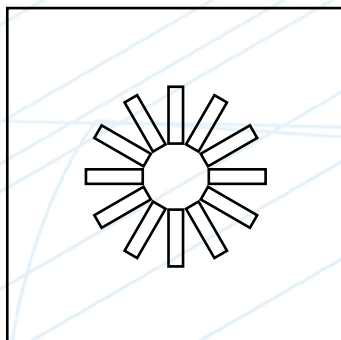
## Воздухораспределители 1ВПВ, 1ВКВ

Схемы расположения ячеек на панелях 1ВПВ, 1ВКВ

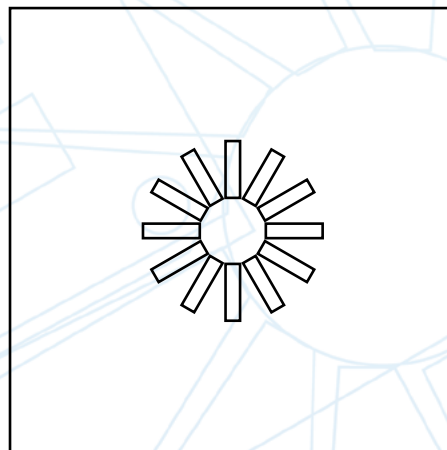
1ВПВ 300x300 - 12



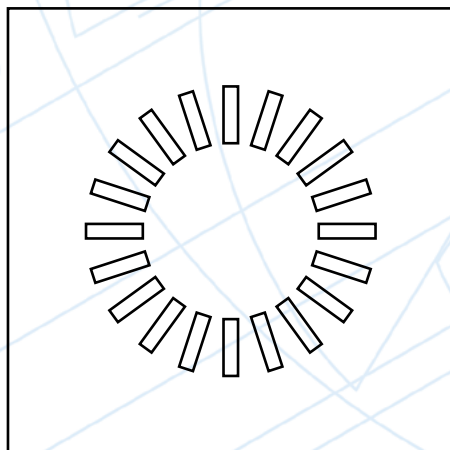
1ВПВ 450x450 - 12



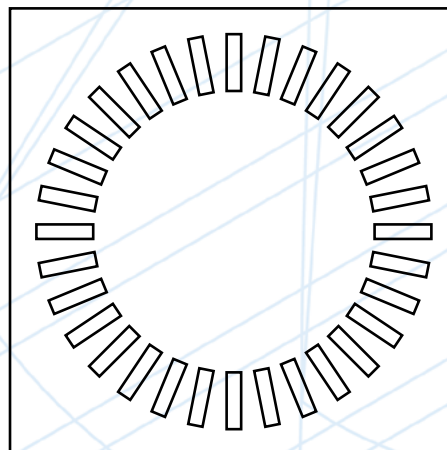
1ВПВ 595x595 - 12



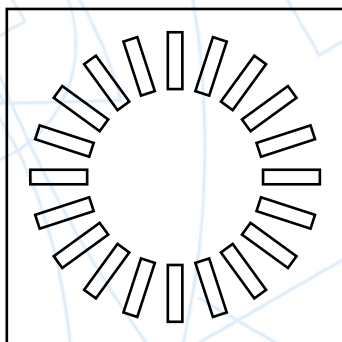
1ВПВ 595x595 - 20



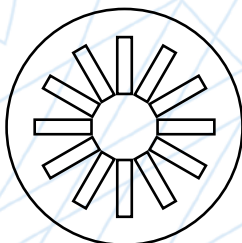
1ВПВ 595x595 - 32



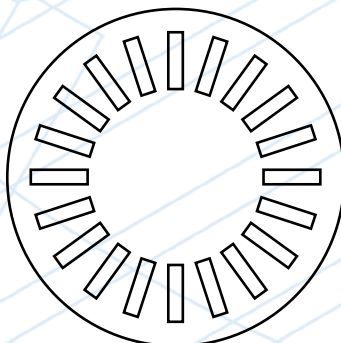
1ВПВ 450x450 - 20



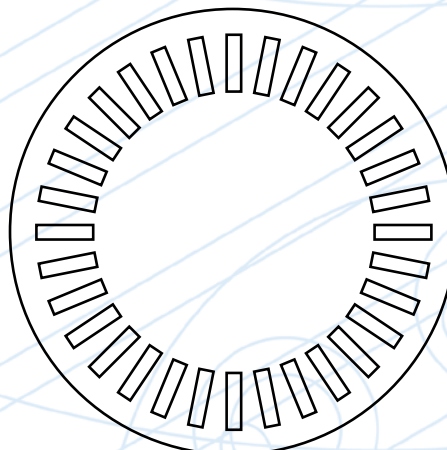
1ВКВ 315 - 12



1ВКВ 450 - 20



1ВКВ 595 - 32



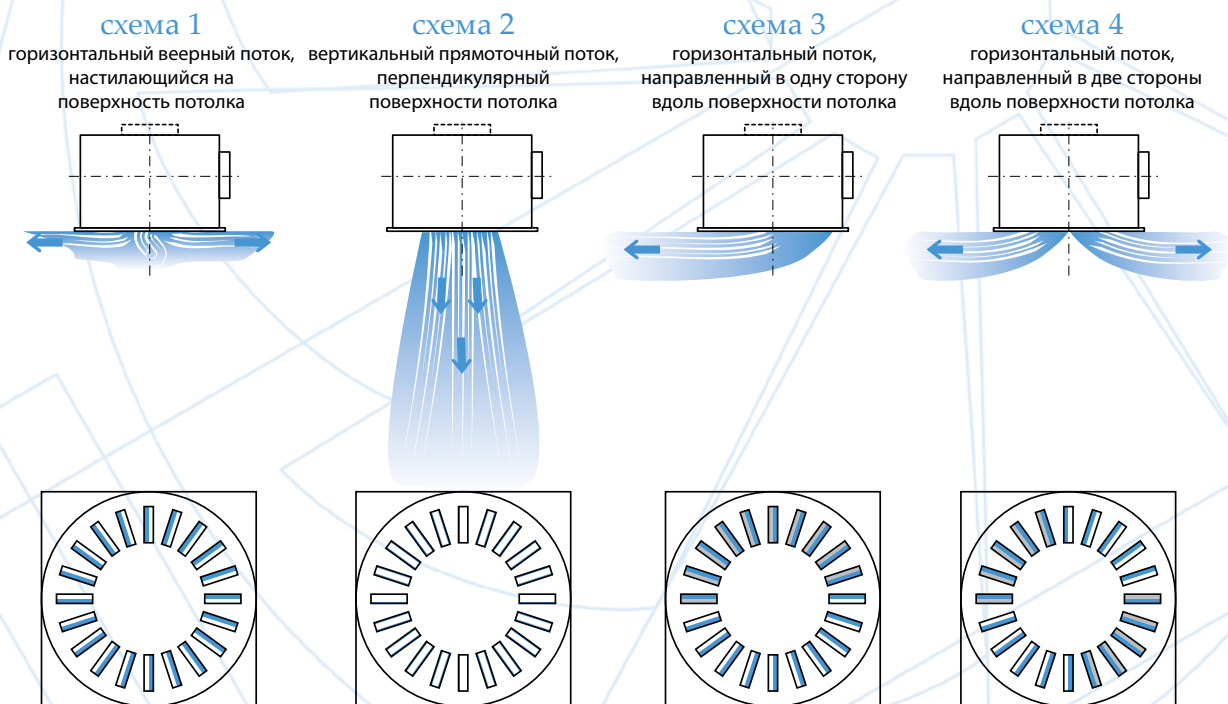
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 1ВПВ, 1ВПВР

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	
							1ВПВ	1ВПВР		1ВПВ С	1ВПВР С
1ВПВ(Р) 300×300-12	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
1ВПВ(Р) 450×450-12	450×450						3,6	4,4		3,1	3,9
1ВПВ(Р) 595×595-12	595×595						4,4	5,2		3,9	4,7
1ВПВ(Р) 450×450-20	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
1ВПВ(Р) 595×595-20	595×595						6,9	7,9		5,5	6,5
1ВПВ(Р) 595×595-32	595×595						249	570		570	390

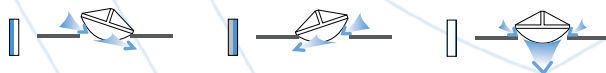
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 1ВКВ, 1ВКВР

Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					1ВКВ	1ВКВР		1ВКВ С	1ВКВР С
1ВКВ(Р) 315-12	315	159	250	125	3,2	4,0	200	3,1	3,8
1ВКВ(Р) 450-20	450	199	265	133	5,5	6,4	200	5,0	5,8
1ВКВ(Р) 595-32	595	249	315	158	9,6	10,7	200	8,1	9,1

### Схемы поворота вставок для изделия 1ВПВ, 1ВКВ в зависимости от вида формируемой струи



условные обозначения:



### Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПВ, 1ВПВР, 1ВКВ, 1ВКВР при подаче воздуха в помещение

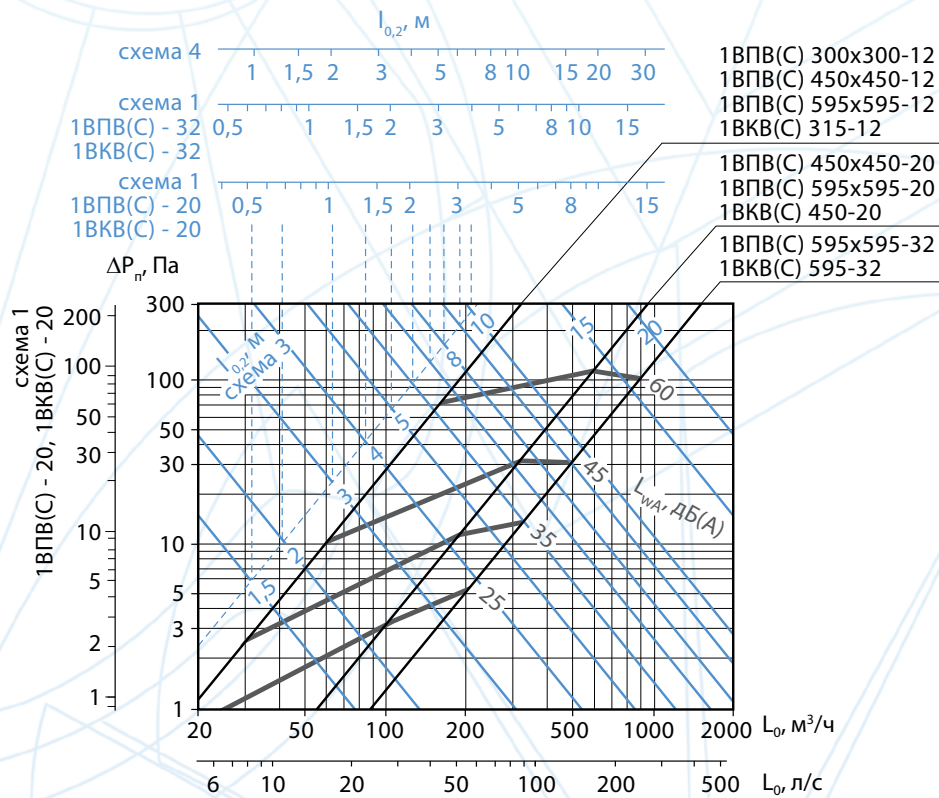
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</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 1 (горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка)*																		
1ВПВ(С) 450x450-20 1ВПВ(С) 595x595-20 1ВКВ(С) 450-20	0,033	105	3	0,8	0,3	190	9	1,5	0,6	315	25	2,4	1,0	600	92	4,6	1,8	1,2
1ВПВ(С) 595x595-32 1ВКВ(С) 595-32	0,052	205	5	1,5	0,6	325	14	2,4	1,0	500	32	3,7	1,5	890	102	6,5	2,6	1,7
схема 2 (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
1ВПВ(С) 300x300-12 1ВПВ(С) 450x450-12 1ВПВ(С) 595x595-12 1ВКВ(С) 315-12	0,011	50	5	3,2	1,3	85	15	5,4	2,2	130	34	8,3	3,3	235	112	15	6,0	4,0
1ВПВ(С) 450x450-20 1ВПВ(С) 595x595-20 1ВКВ(С) 450-20	0,033	120	5	5,0	2,0	185	12	7,8	3,1	285	29	12	4,8	525	100	22	8,8	5,9
1ВПВ(С) 595x595-32 1ВКВ(С) 595-32	0,052	175	5	5,6	2,3	270	12	8,7	3,5	405	28	13	5,2	710	86	23	9,2	6,1
схема 3 (горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка)*																		
1ВПВ(С) 300x300-12 1ВПВ(С) 450x450-12 1ВПВ(С) 595x595-12 1ВКВ(С) 315-12	0,011	15	1	0,6	0,2	30	3	1,2	0,5	60	10	2,4	1,0	160	73	6,4	2,5	1,7
1ВПВ(С) 450x450-20 1ВПВ(С) 595x595-20 1ВКВ(С) 450-20	0,033	105	4	2,4	1,0	190	12	4,4	1,7	315	32	7,2	2,9	600	115	14	5,5	3,7
1ВПВ(С) 595x595-32 1ВКВ(С) 595-32	0,052	205	5	3,7	1,5	325	14	5,9	2,4	500	32	9,1	3,7	890	102	16	6,5	4,3
схема 4 (горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка)*																		
1ВПВ(С) 300x300-12 1ВПВ(С) 450x450-12 1ВПВ(С) 595x595-12 1ВКВ(С) 315-12	0,011	15	1	0,4	0,2	30	3	0,8	0,3	60	10	1,6	0,6	160	73	4,2	1,7	1,1
1ВПВ(С) 450x450-20 1ВПВ(С) 595x595-20 1ВКВ(С) 450-20	0,033	105	4	1,6	0,6	190	12	2,9	1,2	315	32	4,8	1,9	600	115	9,2	3,7	2,4
1ВПВ(С) 595x595-32 1ВКВ(С) 595-32	0,052	205	5	2,5	1,0	325	14	4,0	1,6	500	32	6,1	2,4	890	102	11	4,3	2,9

\* - При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

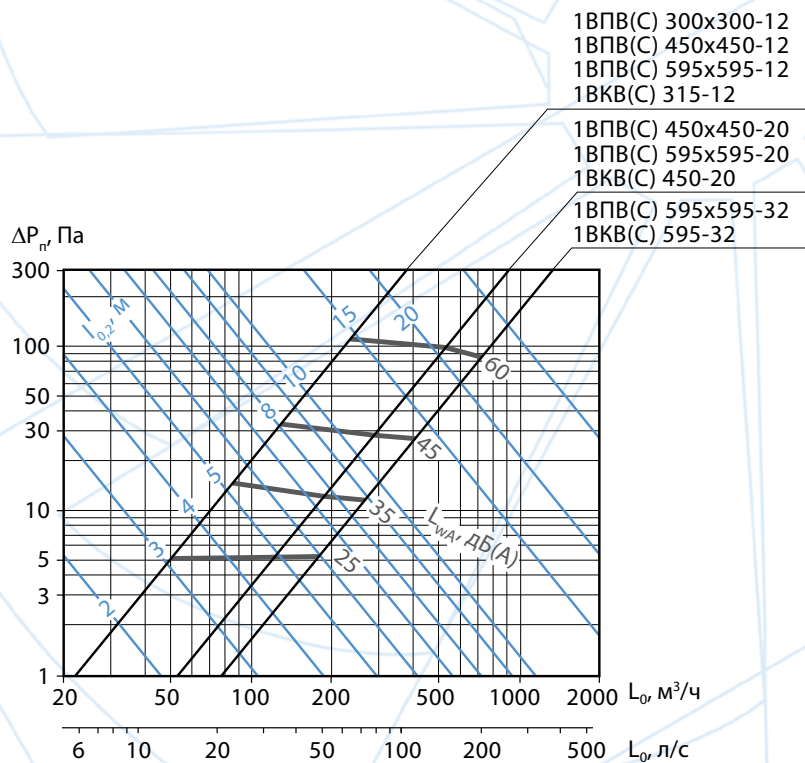
В воздухораспределителях с регулятором расхода 1ВПВР, 1ВКВР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

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



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВПВ, 1ВКВ при подаче воздуха в помещение горизонтальными потоками (схемы 1, 3, 4)**



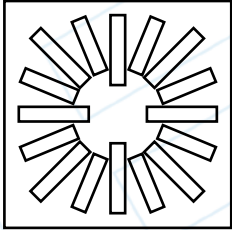
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 1ВПВ, 1ВКВ при подаче воздуха в помещение вертикальными потоками (схема 2)**



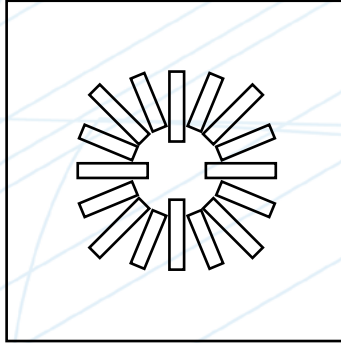
## Воздухораспределители 2ВПВ, 2ВКВ

### Схемы расположения ячеек на панелях 2ВПВ, 2ВКВ

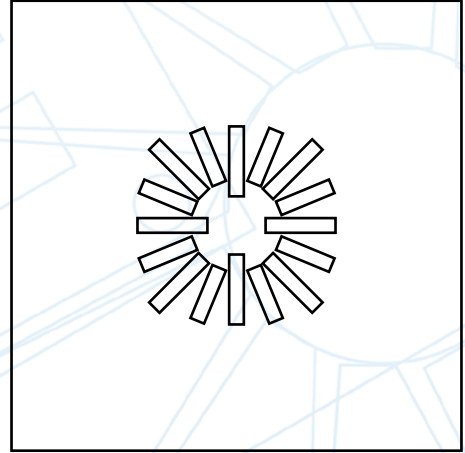
2ВПВ 300x300 - 16



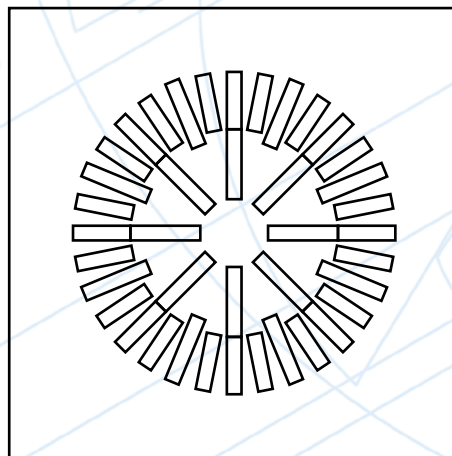
2ВПВ 450x450 - 16



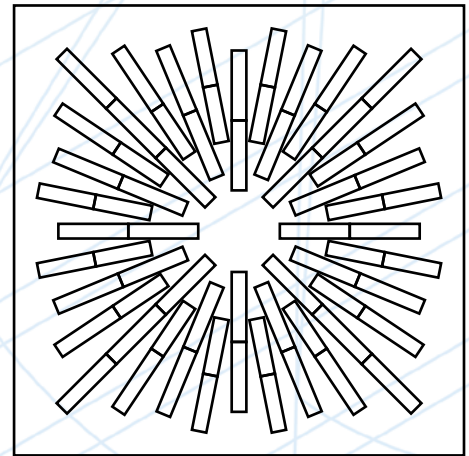
2ВПВ 595x595 - 16



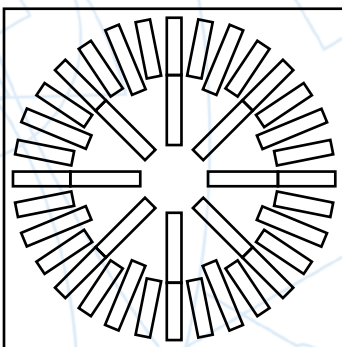
2ВПВ 595x595 - 40



2ВПВ 595x595 - 68



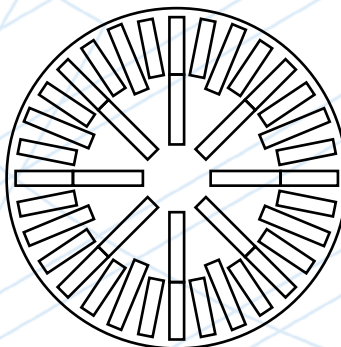
2ВПВ 450x450 - 40



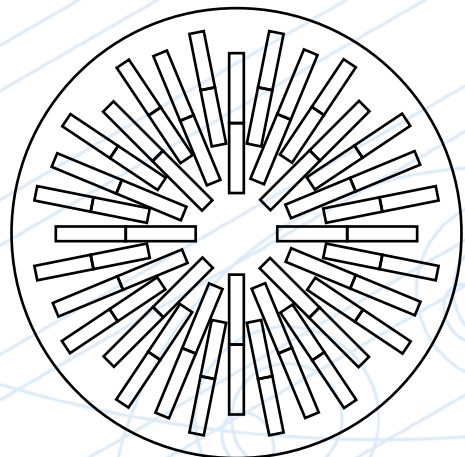
2ВКВ 315 - 16



2ВКВ 450 - 40



2ВКВ 595 - 64



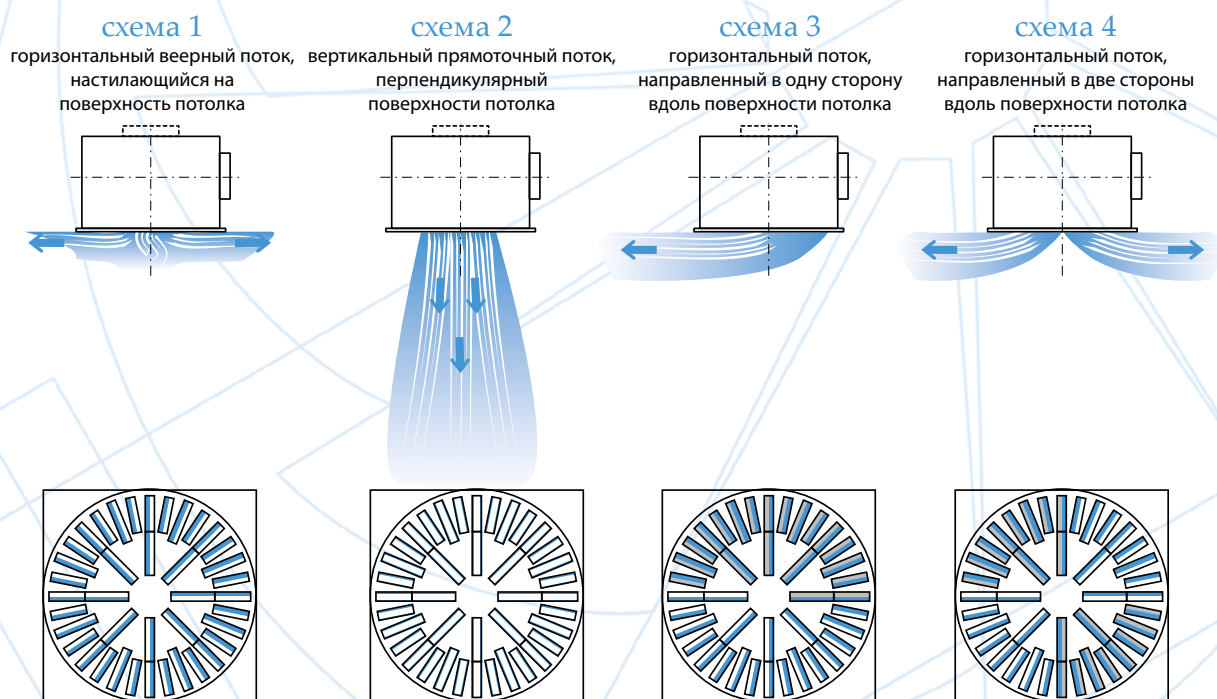
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 2ВПВ, 2ВПВР

Типоразмер	Размер панели А x В, мм	ØD, мм	a, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
					С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
							2ВПВ	2ВПВР		2ВПВ С	2ВПВР С
2ВПВ(Р) 300×300-16	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
2ВПВ(Р) 450×450-16	450×450						3,6	4,4		3,1	3,9
2ВПВ(Р) 595×595-16	595×595						4,4	5,2		3,9	4,7
2ВПВ(Р) 450×450-40	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
2ВПВ(Р) 595×595-40	595×595						6,9	7,9		5,5	6,5
2ВПВ(Р) 595×595-68	595×595	249	570	570	390	230	9,5	10,7	200	7,3	8,5

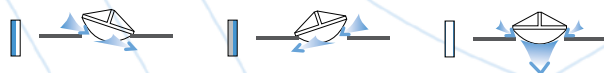
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 2ВКВ, 2ВКВР

Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					2ВКВ	2ВКВР		2ВКВ С	2ВКВР С
2ВКВ(Р) 315-16	315	159	250	125	3,2	4,0	200	3,1	3,8
2ВКВ(Р) 450-40	450	199	265	133	5,5	6,4	200	5,0	5,8
2ВКВ(Р) 595-64	595	249	315	158	9,6	10,7	200	8,1	9,1

### Схемы поворота вставок для изделия 2ВПВ, 2ВКВ в зависимости от вида формируемой струи



условные обозначения:



### Данные для подбора воздухораспределителей 2ВПВ, 2ВПВР, 2ВКВ, 2ВКВР при подаче воздуха в помещение

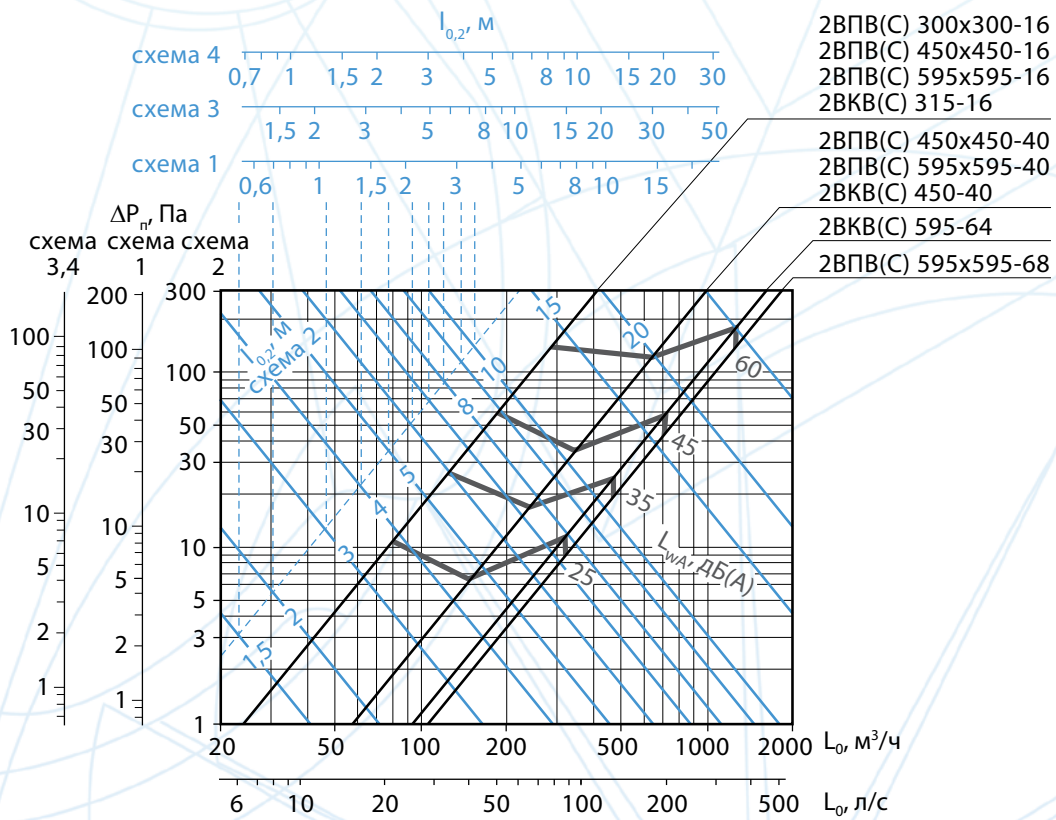
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
схема 1 (горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка)*																		
2ВПВ(С) 450x450-40 2ВПВ(С) 595x595-40	0,051	165	6	1,7	0,7	260	14	2,7	1,1	400	32	4,2	1,7	735	110	7,7	3,1	2,0
2ВКВ(С) 450-40	0,048	165	6	1,8	0,7	260	15	2,8	1,1	400	37	4,3	1,7	735	124	7,9	3,2	2,1
2ВПВ(С) 595x595-68	0,094	310	6	2,4	1,0	480	14	3,7	1,5	730	32	5,6	2,2	1285	99	9,9	4,0	2,6
2ВКВ(С) 595-64	0,082	310	8	2,6	1,0	480	18	4,0	1,6	730	42	6,0	2,4	1285	130	11	4,2	2,8
схема 2 (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
2ВПВ(С) 300x300-16 2ВПВ(С) 450x450-16 2ВПВ(С) 595x595-16 2ВКВ(С) 315-16	0,021	80	11	3,8	1,5	125	27	6,0	2,4	185	59	8,9	3,5	285	141	14	5,5	3,6
2ВПВ(С) 450x450-40 2ВПВ(С) 595x595-40	0,051	150	7	4,6	1,8	230	16	7,1	2,8	345	35	11	4,2	620	113	19	7,6	5,1
2ВКВ(С) 450-40	0,048	150	7	4,8	1,9	230	18	7,3	2,9	245	20	7,8	3,1	620	127	20	7,9	5,2
2ВПВ(С) 595x595-68	0,094	320	9	7,2	2,9	475	20	11	4,3	710	44	16	6,4	1270	139	29	12	7,7
2ВКВ(С) 595-64	0,082	320	12	7,8	3,1	475	26	12	4,6	710	57	17	6,9	1270	183	31	12	8,2
схема 3 (горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка)*																		
2ВПВ(С) 300x300-16 2ВПВ(С) 450x450-16 2ВПВ(С) 595x595-16 2ВКВ(С) 315-16	0,021	35	1	1,2	0,5	85	8	2,9	1,1	170	30	5,7	2,3	355	132	12	4,8	3,2
2ВПВ(С) 450x450-40 2ВПВ(С) 595x595-40	0,051	165	5	3,6	1,4	260	12	5,6	2,2	400	28	8,6	3,4	735	96	16	6,3	4,2
2ВКВ(С) 450-40	0,048	165	5	3,7	1,5	260	14	5,8	2,3	400	32	8,9	3,6	735	109	16	6,5	4,3
2ВПВ(С) 595x595-68	0,094	310	5	4,9	2,0	480	12	7,6	3,0	730	28	12	4,6	1285	87	20	8,1	5,4
2ВКВ(С) 595-64	0,082	310	7	5,3	2,1	480	16	8,1	3,3	730	37	12	5,0	1285	114	22	8,7	5,8
схема 4 (горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка)*																		
2ВПВ(С) 300x300-16 2ВПВ(С) 450x450-16 2ВПВ(С) 595x595-16 2ВКВ(С) 315-16	0,021	35	1	0,7	0,3	85	8	1,8	0,7	170	30	3,6	1,4	355	132	7,5	3,0	2,0
2ВПВ(С) 450x450-40 2ВПВ(С) 595x595-40	0,051	165	5	2,2	0,9	260	12	3,5	1,4	400	28	5,4	2,2	735	96	9,9	4,0	2,7
2ВКВ(С) 450-40	0,048	165	5	2,3	0,9	260	14	3,6	1,5	400	32	5,6	2,2	735	109	10	4,1	2,7
2ВПВ(С) 595x595-68	0,094	310	5	3,1	1,2	480	12	4,8	1,9	730	28	7,3	2,9	1285	87	13	5,1	3,4
2ВКВ(С) 595-64	0,082	310	7	3,3	1,3	480	16	5,1	2,0	730	37	7,8	3,1	1285	114	14	5,5	3,7

\* - При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

В воздухораспределителях с регулятором расхода 2ВПВР, 2ВКВР 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°
К	1,7	7,0	20,0

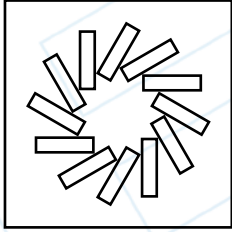


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 2ВПВ, 2ВКВ при подаче воздуха в помещение**

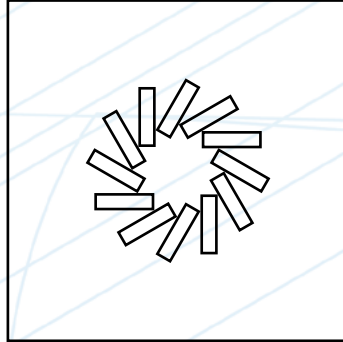
## Воздухораспределители ЗВПВ, ЗВКВ

### Схемы расположения ячеек на панелях ЗВПВ, ЗВКВ

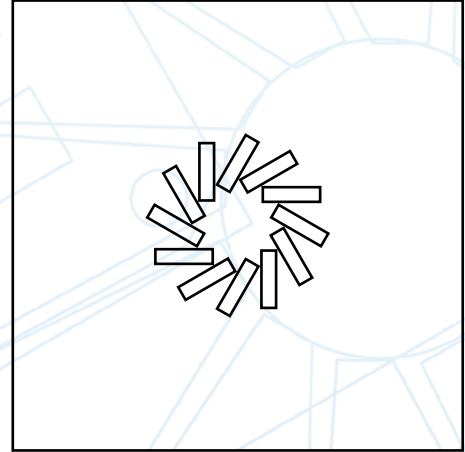
ЗВПВ 300x300 - 12



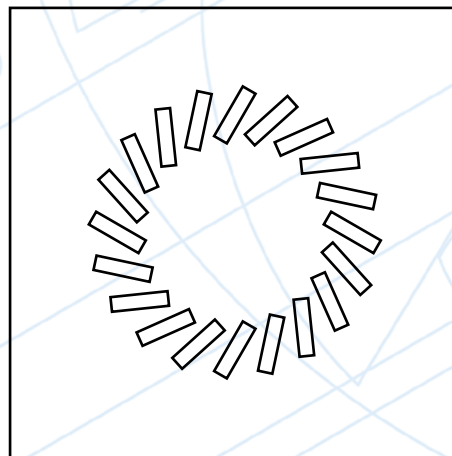
ЗВПВ 450x450 - 12



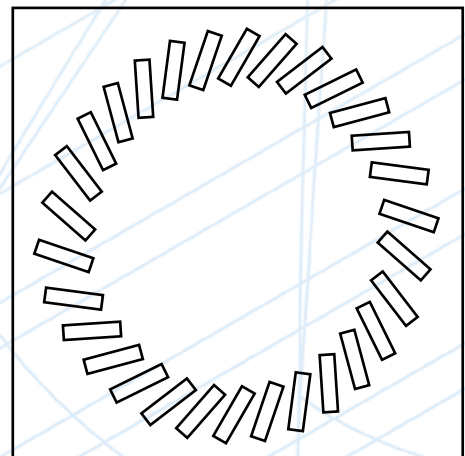
ЗВПВ 595x595 - 12



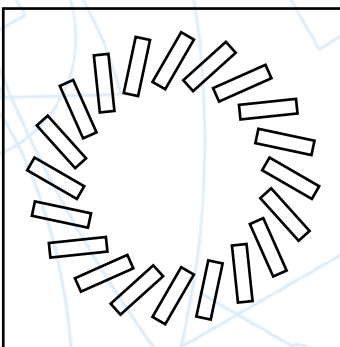
ЗВПВ 595x595 - 20



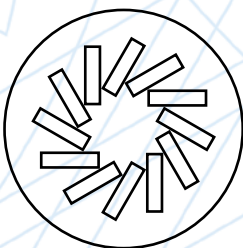
ЗВПВ 595x595 - 30



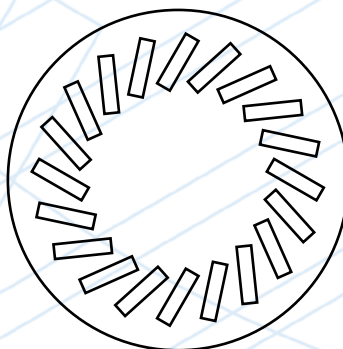
ЗВПВ 450x450 - 20



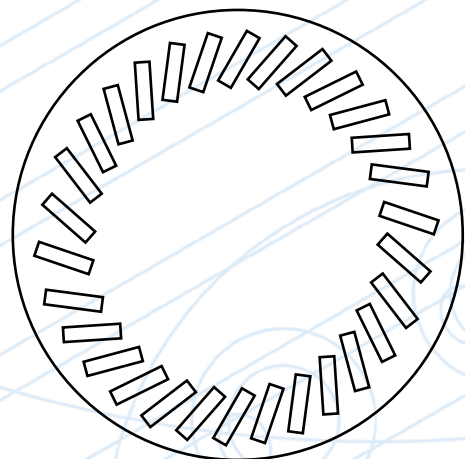
ЗВКВ 315 - 12



ЗВКВ 450 - 20



ЗВКВ 595 - 30



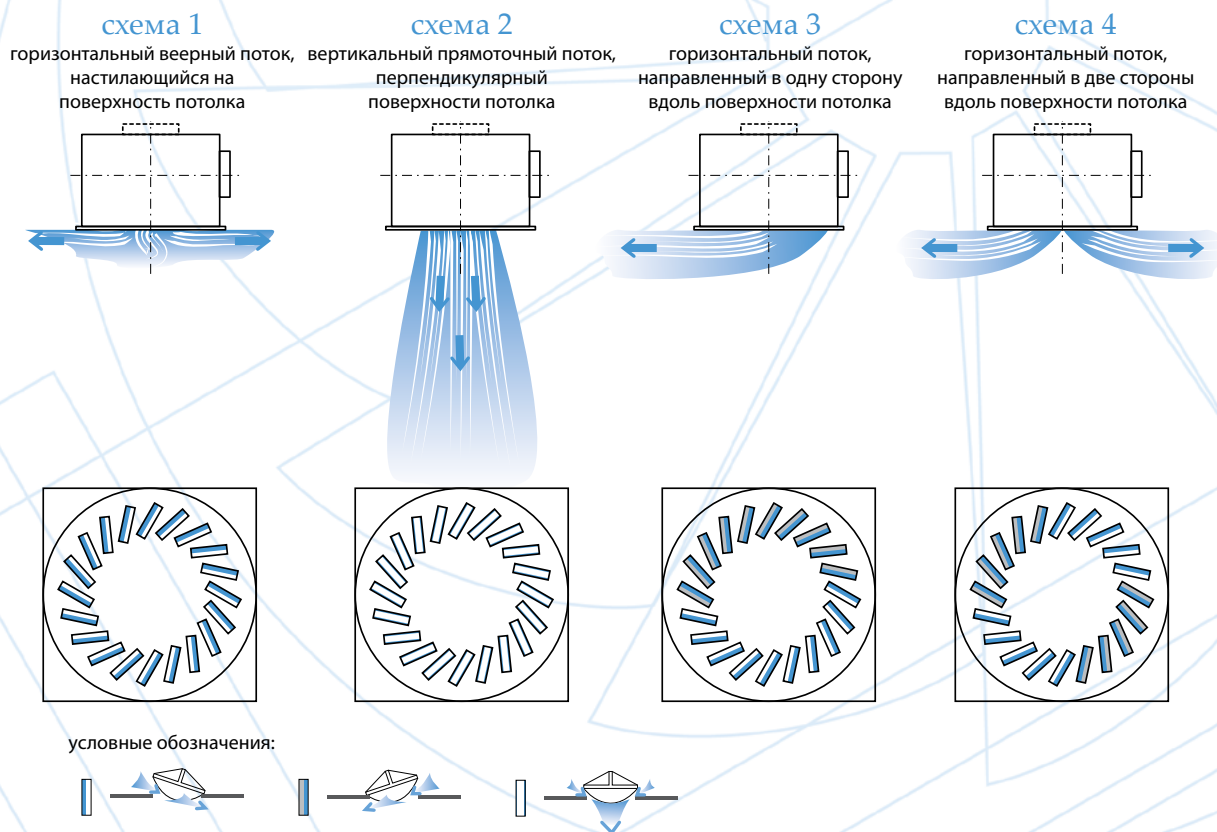
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей ЗВПВ, ЗВПВР

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	
							ЗВПВ	ЗВПВР		ЗВПВ С	ЗВПВР С
ЗВПВ(Р) 300×300-12	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
ЗВПВ(Р) 450×450-12	450×450						3,6	4,4		3,1	3,9
ЗВПВ(Р) 595×595-12	595×595						4,4	5,2		3,9	4,7
ЗВПВ(Р) 450×450-20	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
ЗВПВ(Р) 595×595-20	595×595						6,9	7,9		5,5	6,5
ЗВПВ(Р) 595×595-30	595×595	249	570	570	390	230	9,5	10,7	200	7,3	8,5

### Конструктивные характеристики воздухораспределителей ЗВКВ, ЗВКВР

Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					ЗВКВ	ЗВКВР		ЗВКВ С	ЗВКВР С
ЗВКВ(Р) 315-12	315	159	250	125	3,2	4,0	200	3,1	3,8
ЗВКВ(Р) 450-20	450	199	265	133	5,5	6,4	200	5,0	5,8
ЗВКВ(Р) 595-30	595	249	315	158	9,6	10,7	200	8,1	9,1

### Схемы поворота вставок для изделия ЗВПВ, ЗВКВ в зависимости от вида формируемой струи



### Данные для подбора воздухораспределителей ЗВПВ, ЗВПВР, ЗВКВ, ЗВКВР при подаче воздуха в помещение

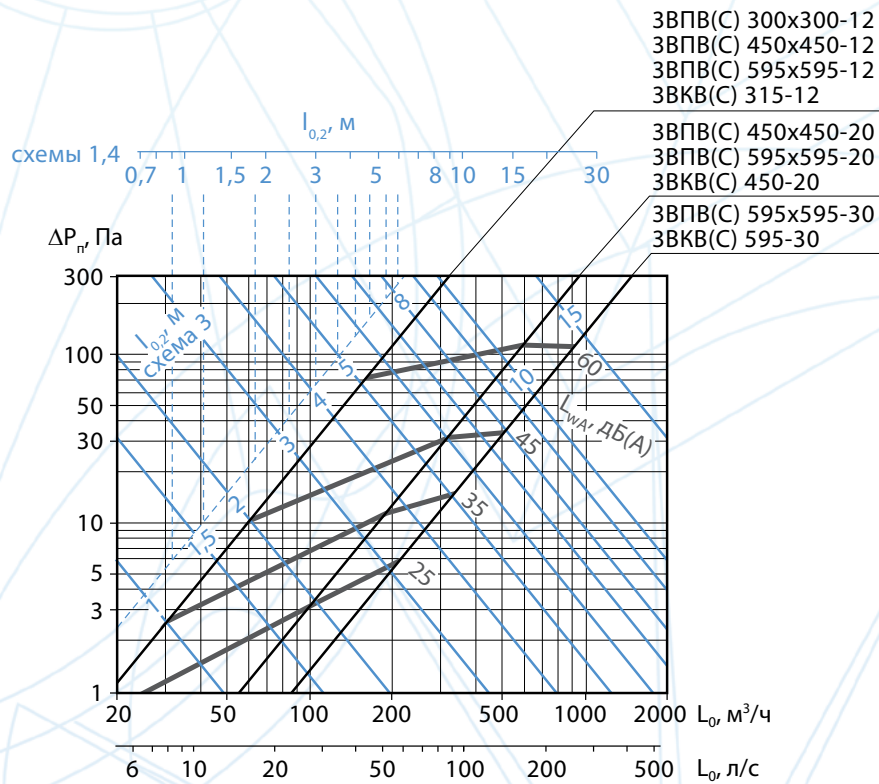
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0v</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
схема 1 (горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка)*																		
ЗВПВ(С) 450x450-20 ЗВПВ(С) 595x595-20 ЗВКВ(С) 450-20	0,033	105	3	1,4	0,5	190	11	2,5	1,0	315	31	4,1	1,6	600	112	7,8	3,1	2,1
ЗВПВ(С) 595x595-30 ЗВКВ(С) 595-30	0,049	205	6	2,2	0,9	325	15	3,5	1,4	500	35	5,3	2,1	890	111	9,5	3,8	2,5
схема 2 (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
ЗВПВ(С) 300x300-12 ЗВПВ(С) 450x450-12 ЗВПВ(С) 595x595-12 ЗВКВ(С) 315-12	0,011	50	9	4,8	1,9	85	26	8,1	3,2	130	61	12	5,0	235	199	22	9,0	6,0
ЗВПВ(С) 450x450-20 ЗВПВ(С) 595x595-20 ЗВКВ(С) 450-20	0,033	120	7	5,3	2,1	185	17	8,2	3,1	285	41	13	5,1	525	141	23	9,3	6,2
ЗВПВ(С) 595x595-30 ЗВКВ(С) 595-30	0,049	175	7	6,4	2,5	270	17	9,8	3,6	405	38	15	5,9	710	117	26	10	6,9
схема 3 (горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка)*																		
ЗВПВ(С) 300x300-12 ЗВПВ(С) 450x450-12 ЗВПВ(С) 595x595-12 ЗВКВ(С) 315-12	0,011	15	1	0,5	0,2	30	3	1,0	0,4	60	10	2,0	0,8	160	73	5,3	2,1	1,4
ЗВПВ(С) 450x450-20 ЗВПВ(С) 595x595-20 ЗВКВ(С) 450-20	0,033	105	4	2,0	0,8	190	12	3,6	1,5	315	32	6,0	2,4	600	115	11	4,6	3,1
ЗВПВ(С) 595x595-30 ЗВКВ(С) 595-30	0,049	205	6	3,2	1,3	325	15	5,1	2,0	500	36	7,8	3,1	890	115	14	5,6	3,7
схема 4 (горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка)*																		
ЗВПВ(С) 300x300-12 ЗВПВ(С) 450x450-12 ЗВПВ(С) 595x595-12 ЗВКВ(С) 315-12	0,011	15	1	0,4	0,1	30	3	0,7	0,3	60	10	1,4	0,6	160	73	3,8	1,5	1,0
ЗВПВ(С) 450x450-20 ЗВПВ(С) 595x595-20 ЗВКВ(С) 450-20	0,033	105	4	1,4	0,6	190	12	2,6	1,0	315	32	4,3	1,7	600	115	8,3	3,3	2,2
ЗВПВ(С) 595x595-30 ЗВКВ(С) 595-30	0,049	205	6	2,3	0,9	325	15	3,7	1,5	500	36	5,6	2,3	890	115	10	4,0	2,7

\* - При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

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

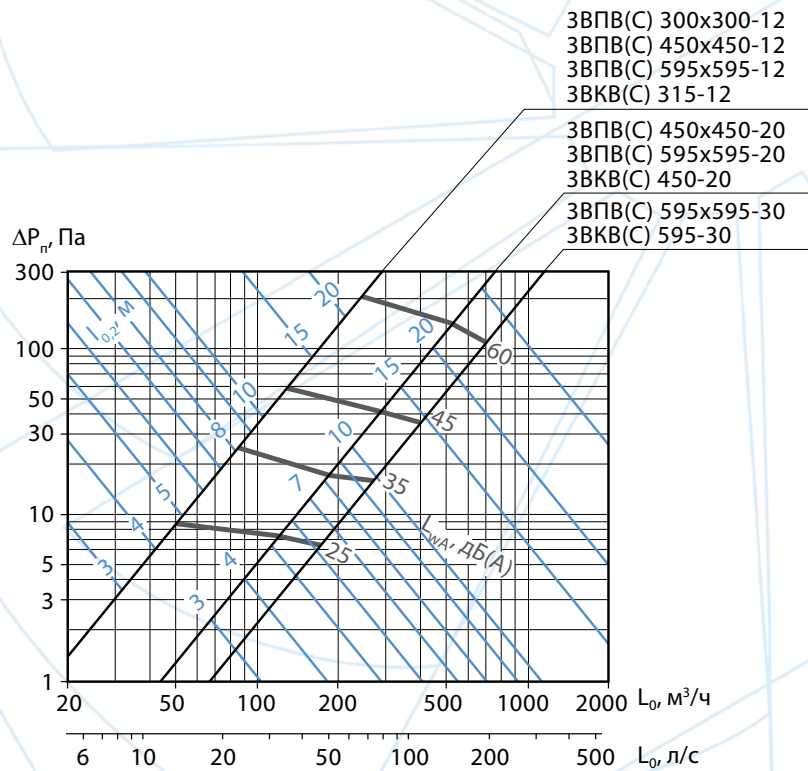
$$\Delta P_{п}^{\text{с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

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



### Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3ВПВ, 3ВКВ

при подаче воздуха в помещение горизонтальными потоками (схемы 1, 3, 4)



### Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3ВПВ, 3ВКВ

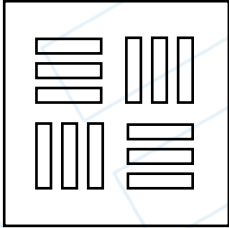
при подаче воздуха в помещение вертикальными потоками (схема 2)



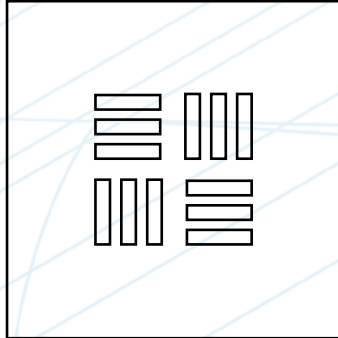
## Воздухораспределители 4ВПВ, 4ВКВ

Схемы расположения ячеек на панелях 4ВПВ, 4ВКВ

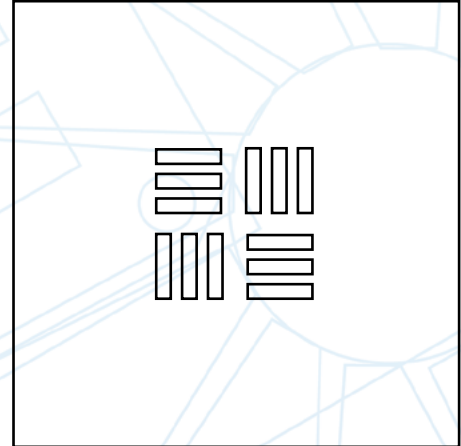
4ВПВ 300x300 - 12



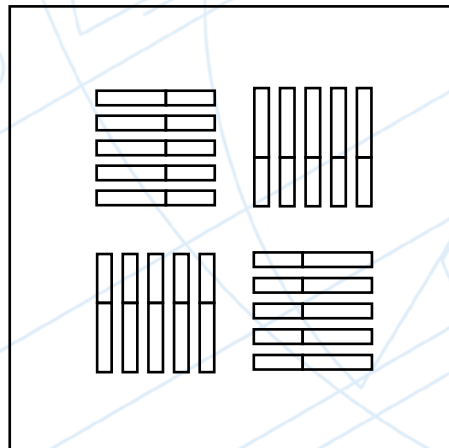
4ВПВ 450x450 - 12



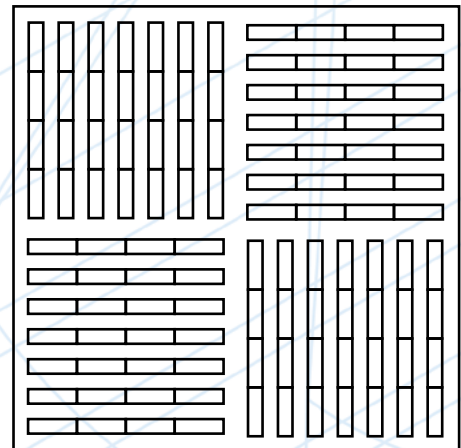
4ВПВ 595x595 - 12



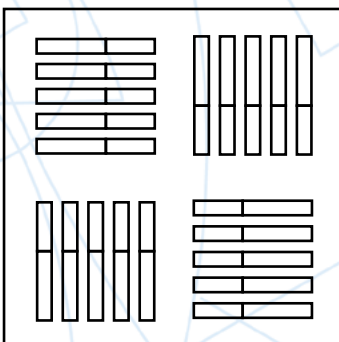
4ВПВ 595x595 - 40



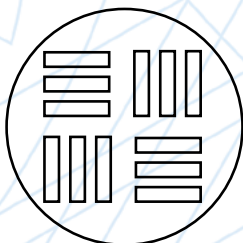
4ВПВ 595x595 - 112



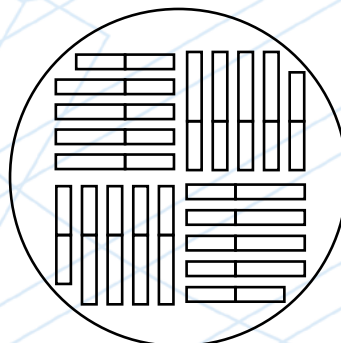
4ВПВ 450x450 - 40



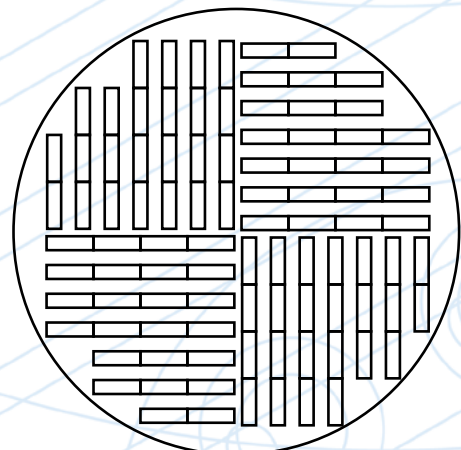
4ВКВ 315 - 12



4ВКВ 450 - 40



4ВКВ 595 - 96



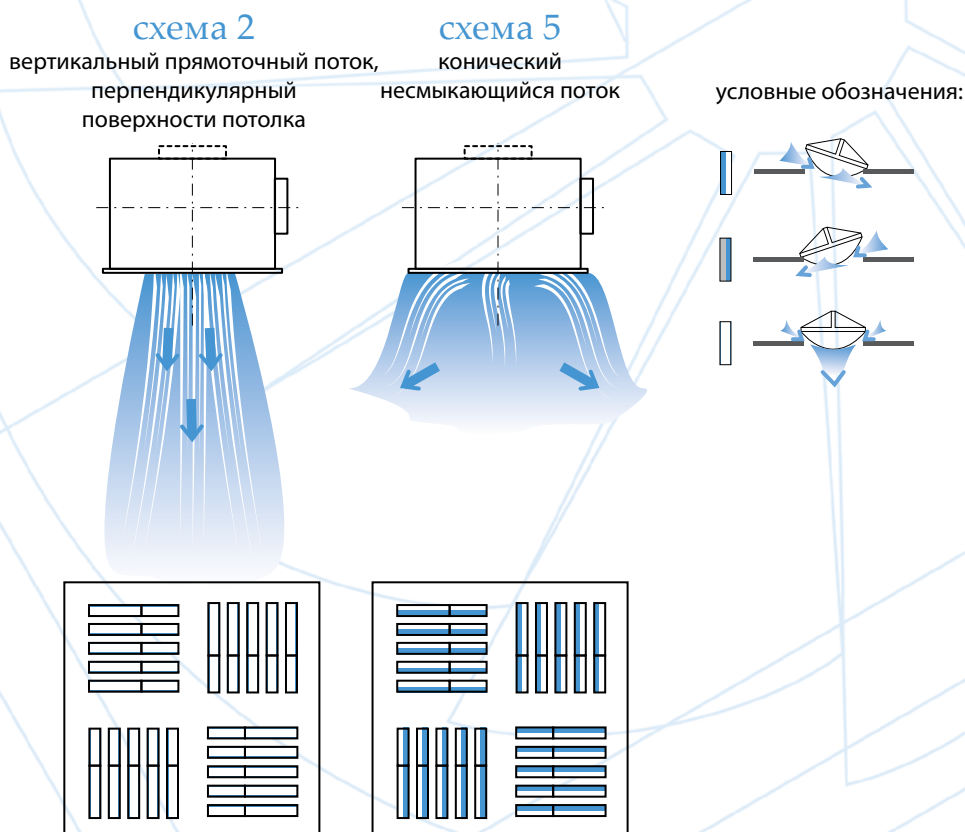
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 4ВПВ, 4ВПВР

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	250	125	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

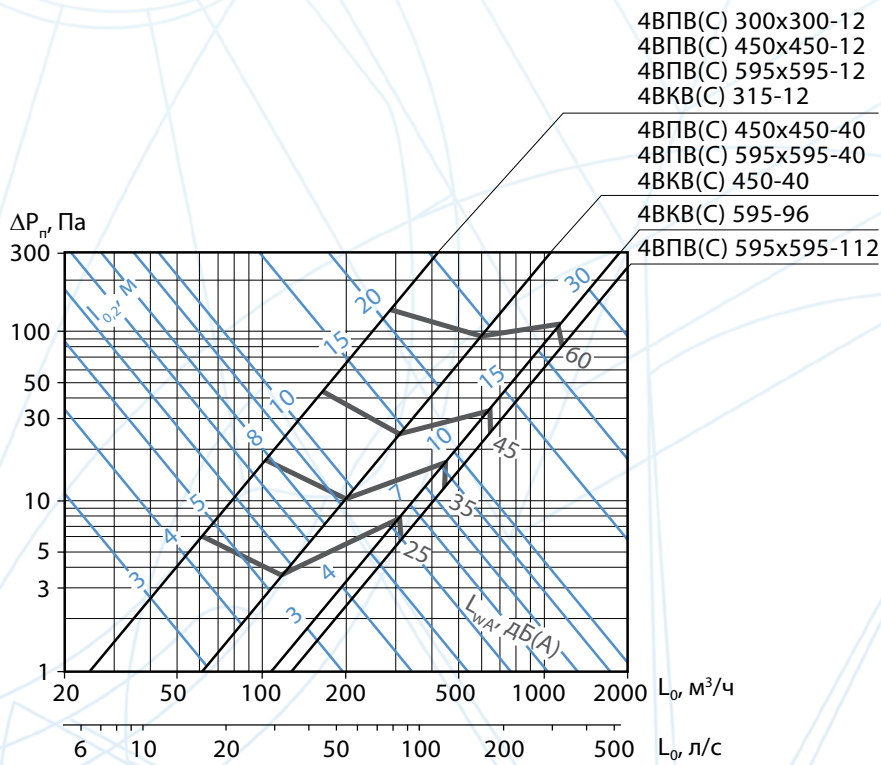
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</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.

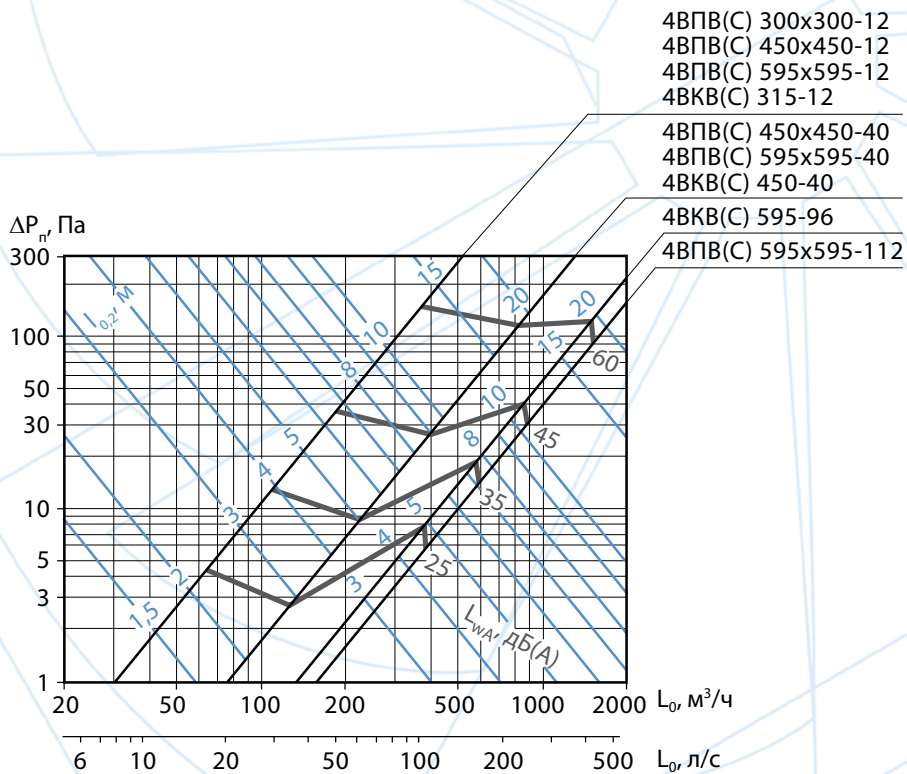
В воздухораспределителях с регулятором расхода 4ВПВР, 4ВКВР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

% 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)**

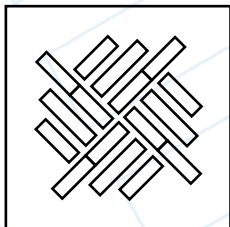


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 4ВПВ, 4ВКВ при подаче воздуха в помещение коническим несмыкающимся потоком (схема 5)**

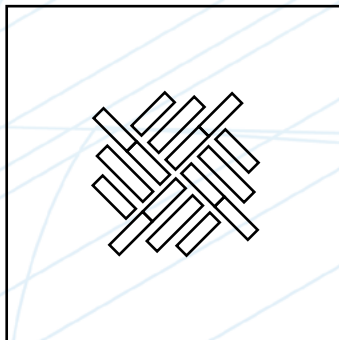
## Воздухораспределители 5ВПВ, 5ВКВ

### Схемы расположения ячеек на панелях 5ВПВ, 5ВКВ

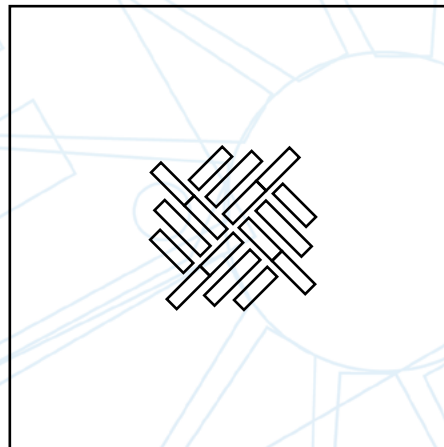
5ВПВ 300x300 - 16



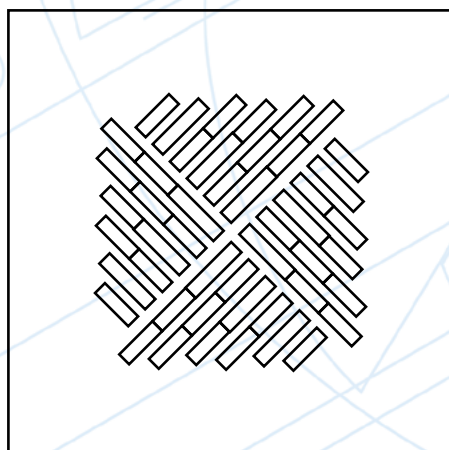
5ВПВ 450x450 - 16



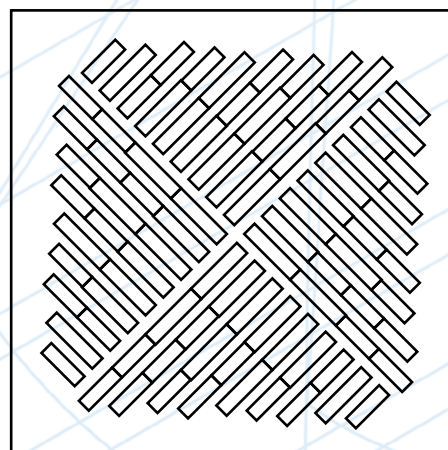
5ВПВ 595x595 - 16



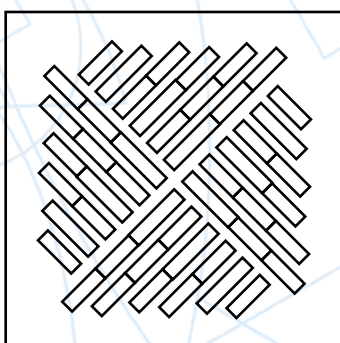
5ВПВ 595x595 - 48



5ВПВ 595x595 - 88



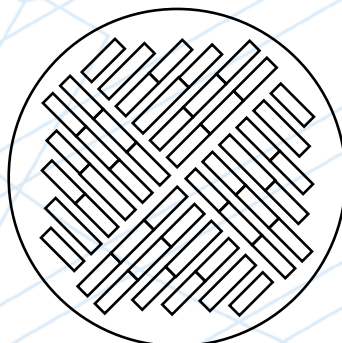
5ВПВ 450x450 - 48



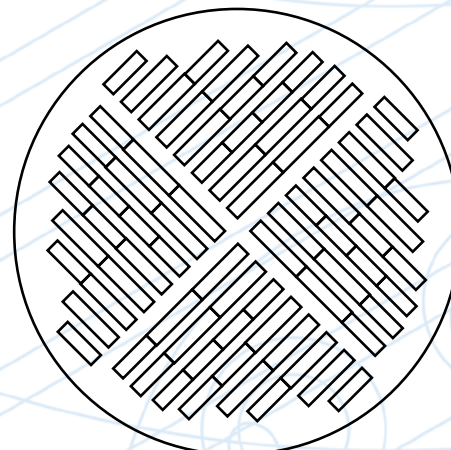
5ВКВ 315 - 16



5ВКВ 450 - 48



5ВКВ 595 - 76



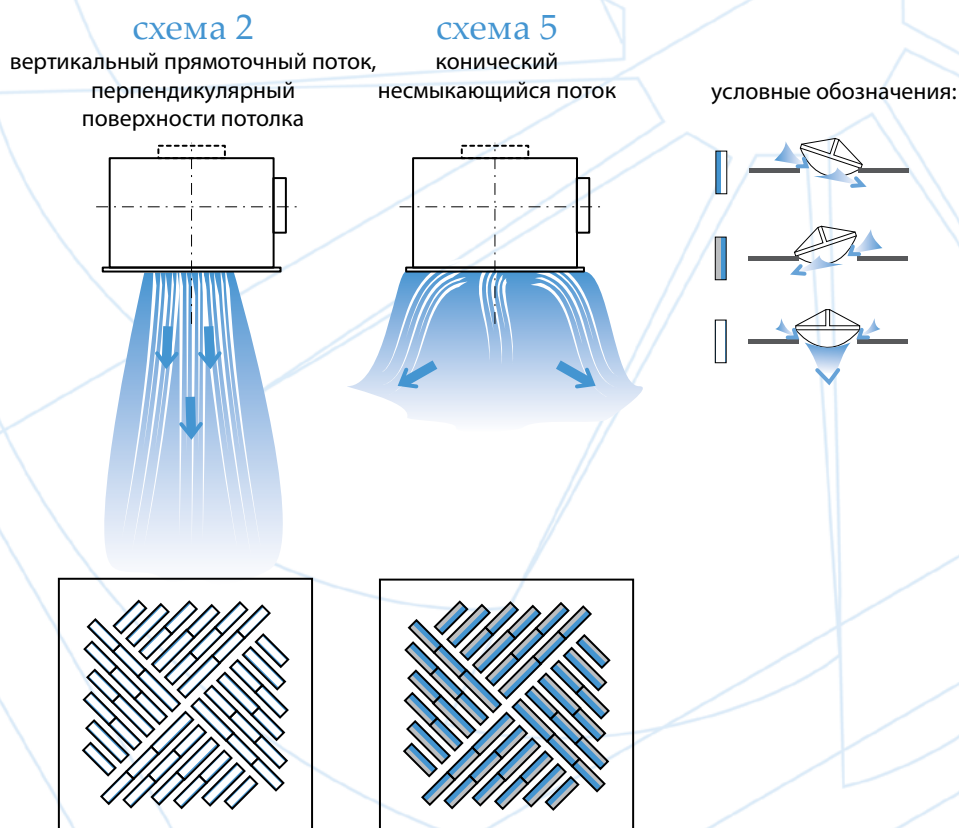
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 5ВПВ, 5ВПВР

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	250	125	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

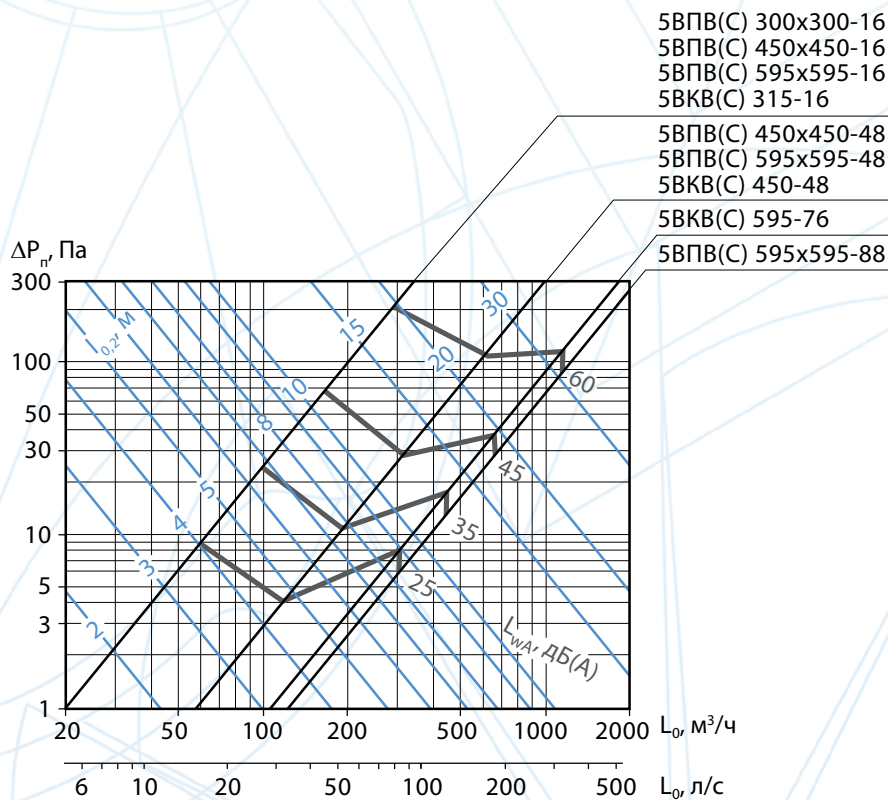
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</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)																		
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°. Дальность конического потока рассчитывается по его аэродинамической оси.

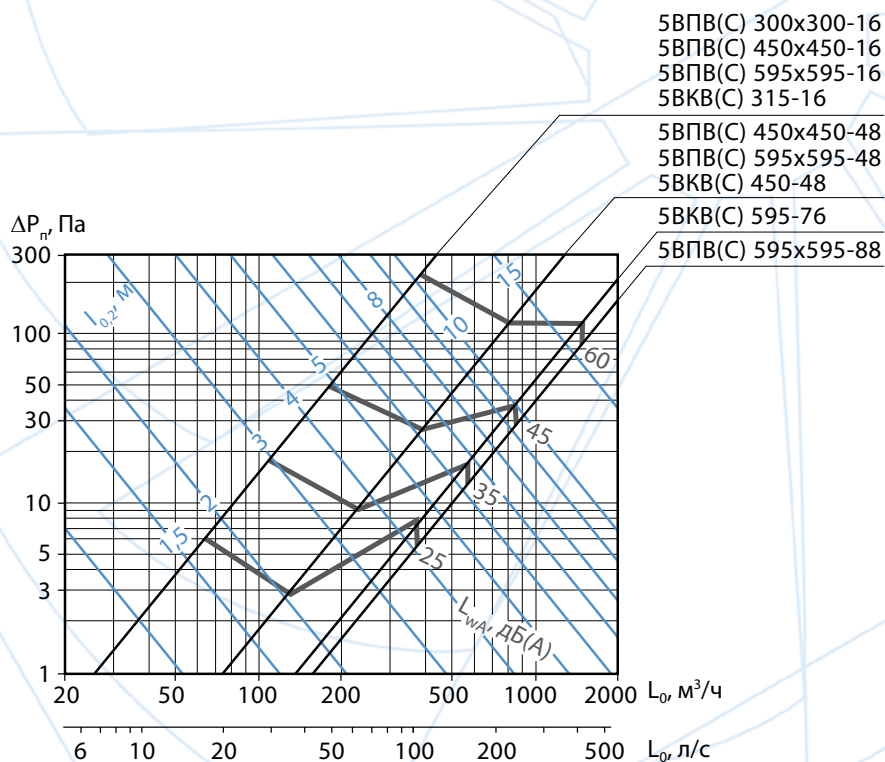
В воздухораспределителях с регулятором расхода 5ВПВР, 5ВКВР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

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



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 5BПВ, 5BKB при подаче воздуха в помещение прямооточным потоком (схема 2)**



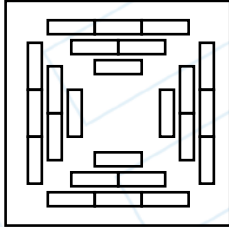
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 5BПВ, 5BKB при подаче воздуха в помещение коническим несмыкающимся потоком (схема 5)**



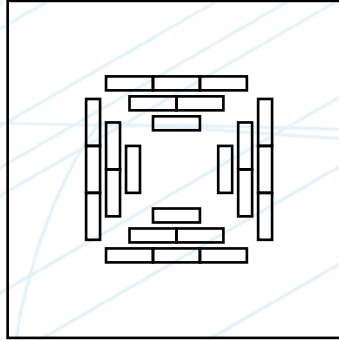
## Воздухораспределители 6ВПВ, 6ВКВ

Схемы расположения ячеек на панелях 6ВПВ, 6ВКВ

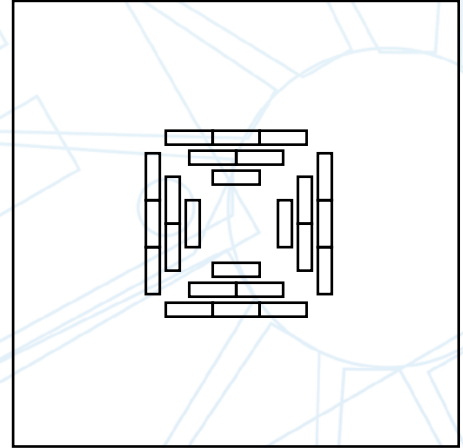
6ВПВ 300x300 - 24



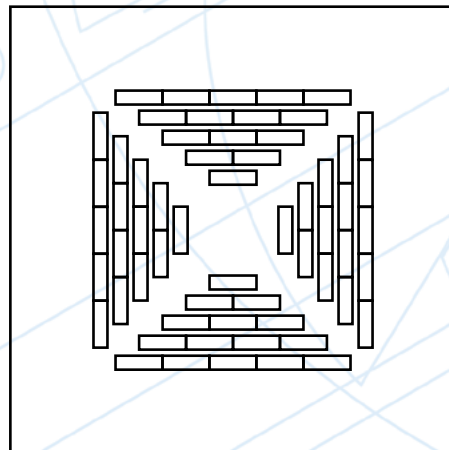
6ВПВ 450x450 - 24



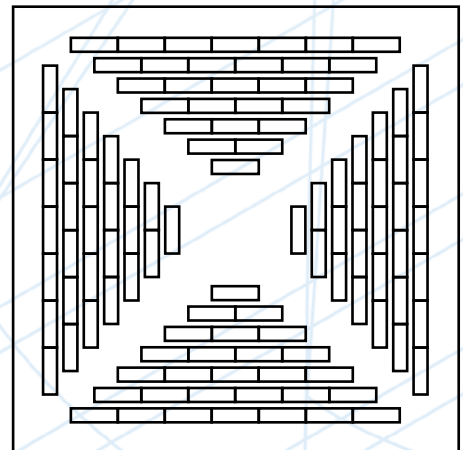
6ВПВ 595x595 - 24



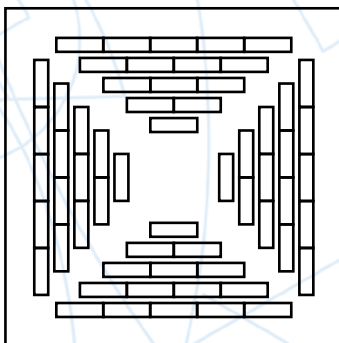
6ВПВ 595x595 - 60



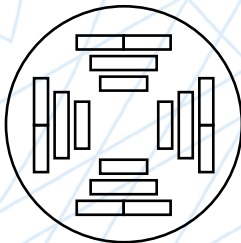
6ВПВ 595x595 - 112



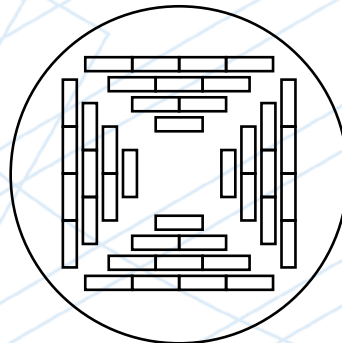
6ВПВ 450x450 - 60



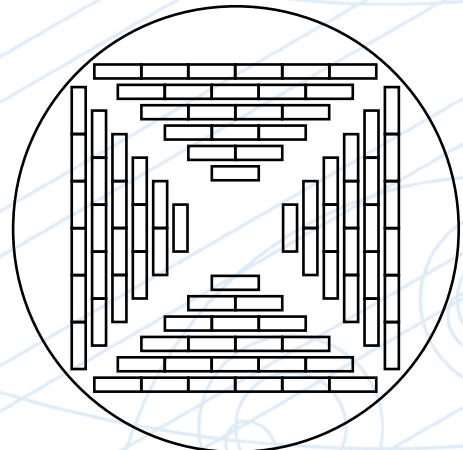
6ВКВ 315 - 16



6ВКВ 450 - 40



6ВКВ 595 - 84



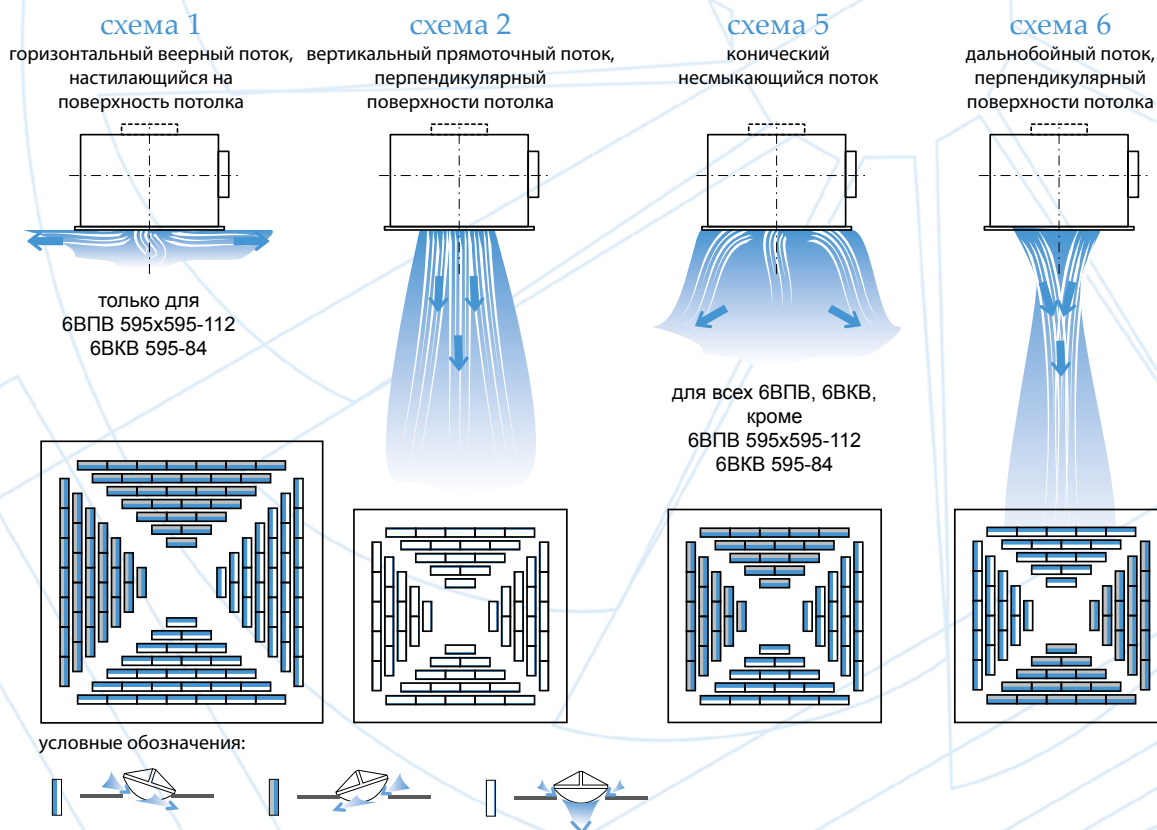
### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 6ВПВ, 6ВПВР

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	
							6ВПВ	6ВПВР		6ВПВ С	6ВПВР С
6ВПВ(Р) 300×300-24	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
6ВПВ(Р) 450×450-24	450×450						3,7	4,5		3,2	4,0
6ВПВ(Р) 595×595-24	595×595						4,7	5,5		4,2	5,0
6ВПВ(Р) 450×450-60	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
6ВПВ(Р) 595×595-60	595×595						7,0	7,9		5,6	6,5
6ВПВ(Р) 595×595-112	595×595	249	570	570	390	230	9,4	10,6	200	7,2	8,4

### Конструктивные характеристики воздухораспределителей 6ВКВ, 6ВКВР

Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					6ВКВ	6ВКВР		6ВКВ С	6ВКВР С
6ВКВ(Р) 315-16	315	159	250	125	3,0	3,6	200	3,0	3,6
6ВКВ(Р) 450-40	450	199	265	133	5,5	6,3	200	5,0	5,8
6ВКВ(Р) 595-84	595	249	315	158	9,5	10,5	200	8,0	9,0

### Схемы поворота вставок для изделия 6ВПВ, 6ВКВ в зависимости от вида формируемой струи



### Данные для подбора воздухораспределителей 6ВПВ, 6ВПВР, 6ВКВ, 6ВКВР 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>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пв</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 1 (горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка)*																		
6ВПВ(С) 595x595-112	0,103	460	9	9,2	3,7	690	20	14	5,5	1000	42	20	8,0	1680	120	33	13	8,9
6ВКВ(С) 595-84	0,077	460	16	11	4,2	690	36	16	6,3	1000	76	23	9,2	1680	213	39	15	10
схема 2 (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
6ВПВ(С) 300x300-24 6ВПВ(С) 450x450-24 6ВПВ(С) 595x595-24	0,022	60	7	1,9	0,7	90	16	2,8	1,1	150	44	4,6	1,9	280	153	8,6	3,5	2,3
6ВКВ(С) 315-16	0,018	60	11	2,1	0,8	90	25	3,1	1,2	150	69	5,2	2,1	280	241	9,7	3,9	2,6
6ВПВ(С) 450x450-60 6ВПВ(С) 595x595-60	0,055	200	9	5,8	2,3	290	20	8,4	3,4	420	41	12	4,9	710	117	21	8,2	5,5
6ВКВ(С) 450-40	0,037	200	21	7,1	2,8	290	44	10	4,1	420	92	15	6,0	710	263	25	10	6,7
6ВПВ(С) 595x595-112	0,103	315	7	6,7	2,7	470	15	10	4,0	695	32	15	5,9	1230	101	26	10	7,0
6ВКВ(С) 595-84	0,077	315	12	7,7	3,1	470	26	12	4,6	695	57	17	6,8	1230	179	30	12	8,0
схема 5 (конический несмыкающийся поток)**																		
6ВПВ(С) 300x300-24 6ВПВ(С) 450x450-24 6ВПВ(С) 595x595-24	0,022	80	5	2,8	1,1	140	16	4,8	1,9	230	43	8,0	3,2	440	159	15	6,1	4,1
6ВКВ(С) 315-16	0,018	80	8	3,1	1,2	140	25	5,4	2,2	230	68	8,9	3,6	440	250	17	6,8	4,5
6ВПВ(С) 450x450-60 6ВПВ(С) 595x595-60	0,055	220	6	4,8	1,9	350	16	7,7	3,1	530	37	12	4,6	975	125	21	8,5	5,7
6ВКВ(С) 450-40	0,037	220	14	5,9	2,4	350	36	9,4	3,8	530	83	14	5,7	975	281	26	10	7,0
схема 6 (дальнобойный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
6ВПВ(С) 300x300-24 6ВПВ(С) 450x450-24 6ВПВ(С) 595x595-24	0,022	50	3	4,3	1,7	70	7	6,0	2,4	130	23	11	4,4	250	84	21	8,5	5,7
6ВКВ(С) 315-16	0,018	50	5	4,8	1,9	70	10	6,7	2,7	130	36	12	5,0	250	132	24	9,5	6,4
6ВПВ(С) 450x450-60 6ВПВ(С) 595x595-60	0,055	120	3	6,5	2,6	230	11	12	5,0	390	33	21	8,4	730	115	39	16	10
6ВКВ(С) 450-40	0,037	120	7	7,9	3,2	230	26	15	6,1	390	74	26	10	730	258	48	19	13
6ВПВ(С) 595x595-112	0,103	250	4	9,9	3,9	420	11	17	6,6	680	29	27	11	1240	95	49	20	13
6ВКВ(С) 595-84	0,077	250	7	11	4,6	420	19	19	7,6	680	51	31	12	1240	169	56	23	15

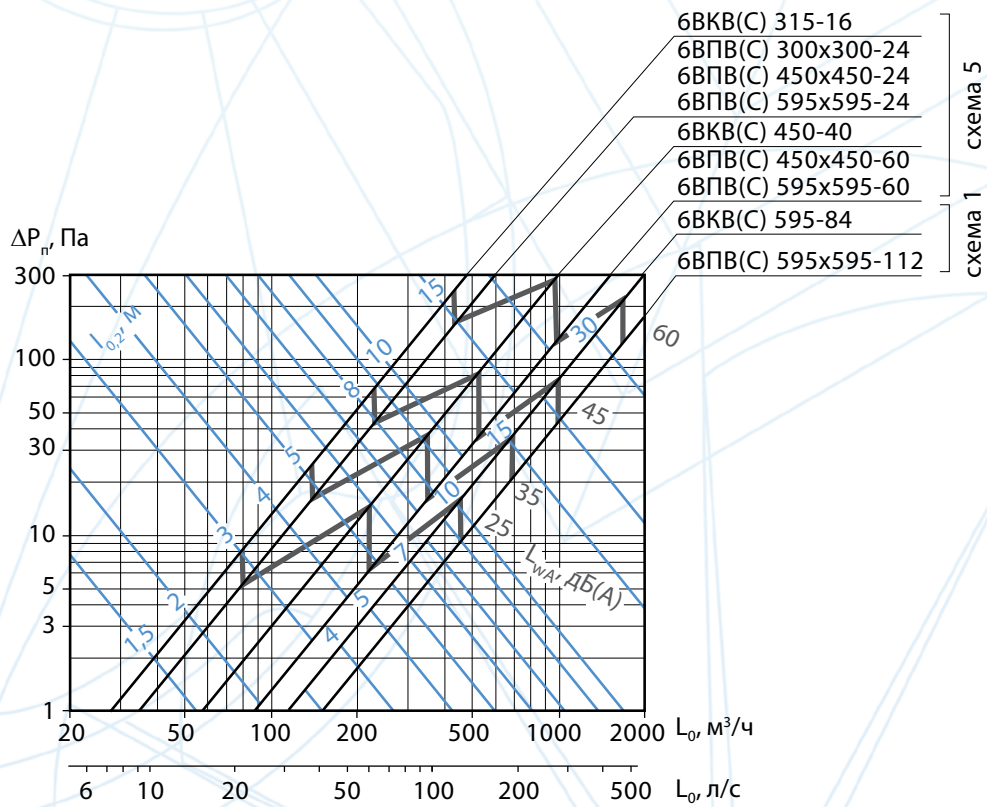
\* - При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

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

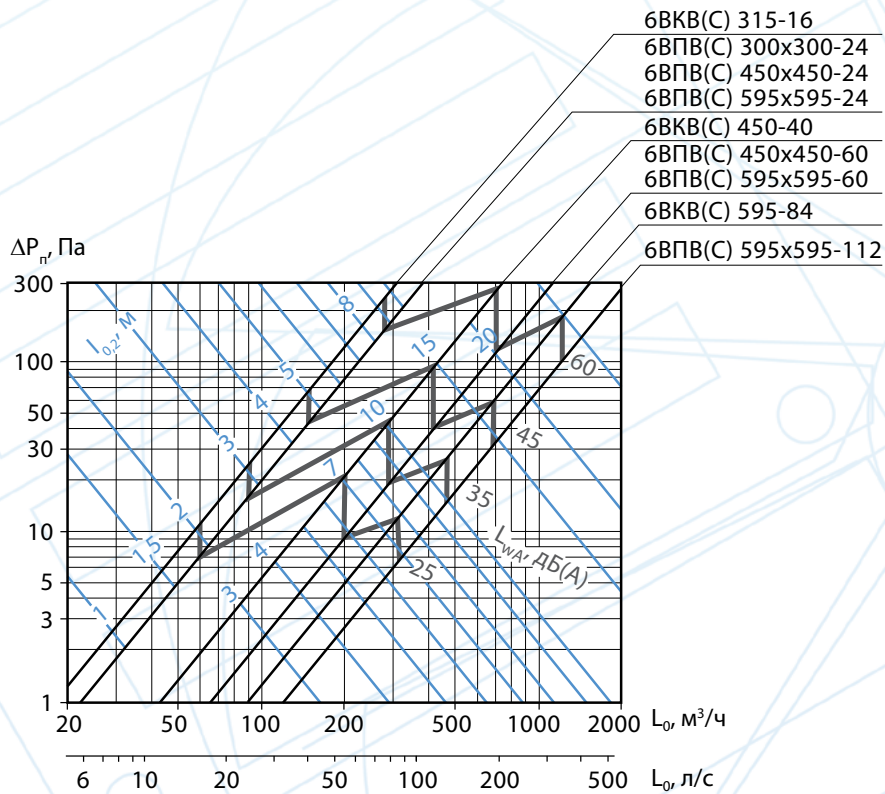
В воздухораспределителях с регулятором расхода 6ВПВР, 6ВКВР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

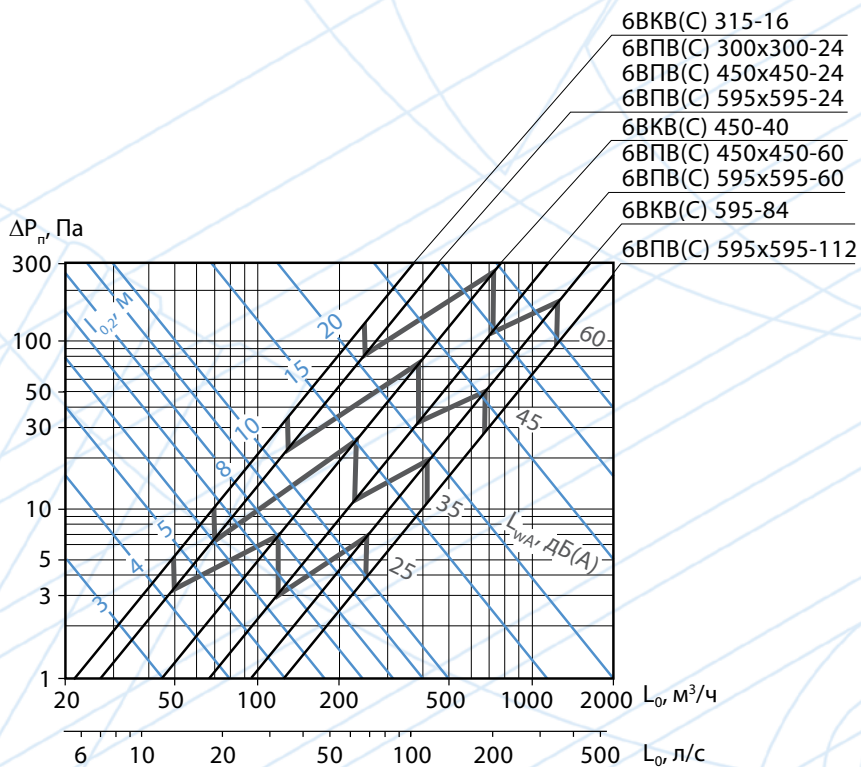
% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	β = 0°	β = 45°	β = 60°
K	1,7	7,0	20,0



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 6ВПВ, 6VKB при подаче воздуха в помещение веерным потоком (схема 1) и коническим несмыкающимся потоком (схема 5)**



**Аэродинамические и акустические характеристики  
 воздухораспределителей 6ВПВ, 6ВКВ  
 при подаче воздуха в помещение прямоточным потоком (схема 2)**

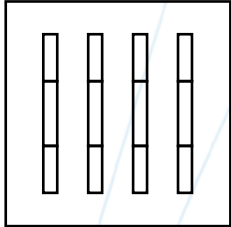


**Аэродинамические и акустические характеристики  
 воздухораспределителей 6ВПВ, 6ВКВ  
 при подаче воздуха в помещение дальноточным потоком (схема 6)**

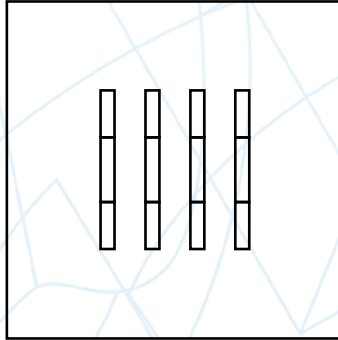
## Воздухораспределители 7ВПВ, 7ВКВ

Схемы расположения ячеек на панелях 7ВПВ, 7ВКВ

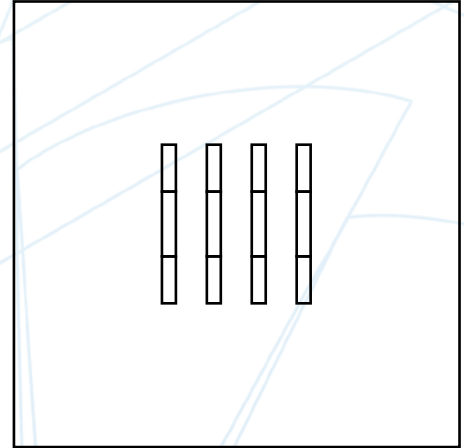
7ВПВ 300x300 - 12



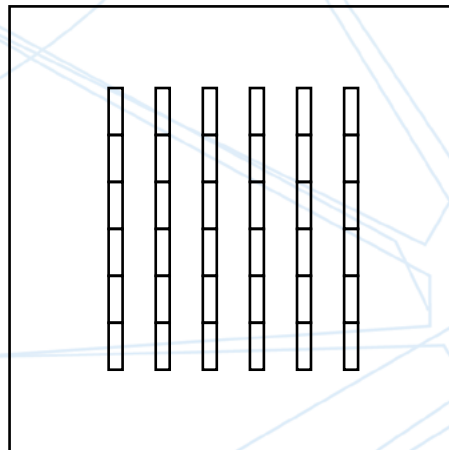
7ВПВ 450x450 - 12



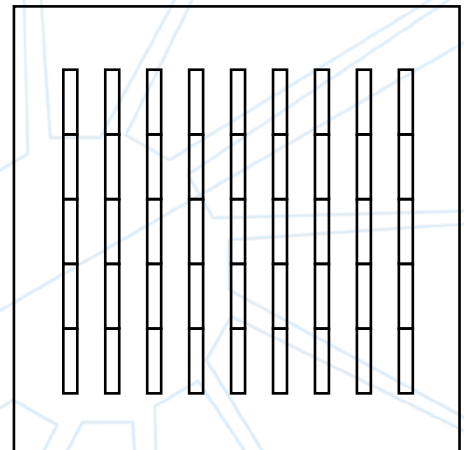
7ВПВ 595x595 - 12



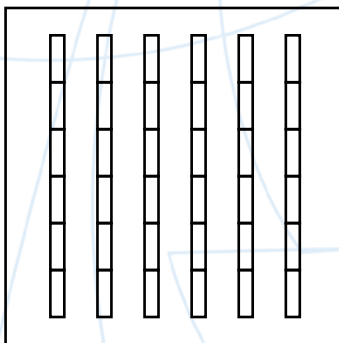
7ВПВ 595x595 - 36



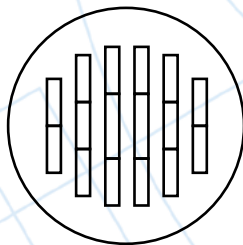
7ВПВ 595x595 - 45



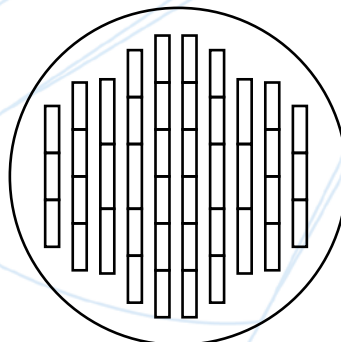
7ВПВ 450x450 - 36



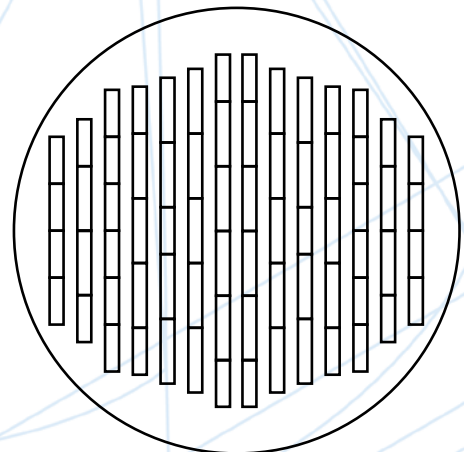
7ВКВ 315 - 16



7ВКВ 450 - 42



7ВКВ 595 - 70



Конструктивные характеристики воздухораспределителей 7ВПВ, 7ВПВР

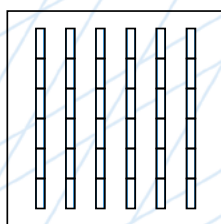
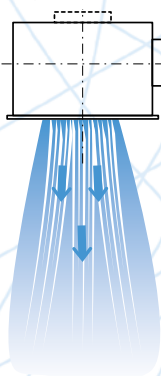
Типоразмер	Размер панели А x В, мм	ØD, мм	a, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
					С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
							7ВПВ	7ВПВР		7ВПВ С	7ВПВР С
7ВПВ(Р) 300×300-12	300×300	159	270	270	270	150	3,0	3,8	200	2,5	3,3
7ВПВ(Р) 450×450-12	450×450						3,7	4,5		3,2	4,0
7ВПВ(Р) 595×595-12	595×595						4,7	5,5		4,2	5,0
7ВПВ(Р) 450×450-36	450×450	199	420	420	350	210	6,0	7,0	200	4,6	5,6
7ВПВ(Р) 595×595-36	595×595						7,0	7,9		5,6	6,5
7ВПВ(Р) 595×595-45	595×595	249	570	570	390	230	9,4	10,6	200	7,2	8,4

Конструктивные характеристики воздухораспределителей 7ВКВ, 7ВКВР

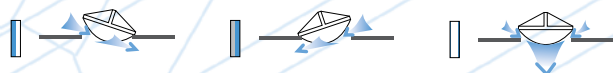
Типоразмер	Размер панели ØА, мм	ØD, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод		
			С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг	
					7ВКВ	7ВКВР		7ВКВ С	7ВКВР С
7ВКВ(Р) 315-16	315	159	250	125	3,0	3,6	200	3,0	3,6
7ВКВ(Р) 450-42	450	199	265	133	5,5	6,3	200	5,0	5,8
7ВКВ(Р) 595-70	595	249	315	158	9,5	10,6	200	8,0	9,0

Схемы поворота вставок для изделия 7ВПВ, 7ВКВ в зависимости от вида формируемой струи

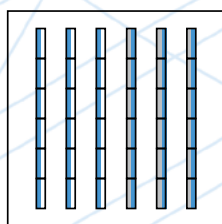
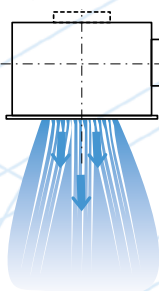
**схема 2а**  
вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка



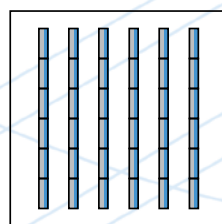
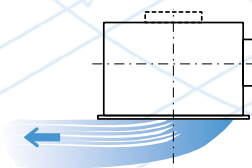
условные обозначения:



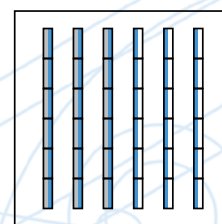
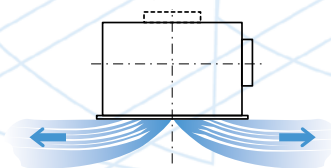
**схема 2б**  
вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка



**схема 3**  
горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка



**схема 4**  
горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка



### Данные для подбора воздухораспределителей 7ВПВ, 7ВПВР, 7ВКВ, 7ВКВР 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>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</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 2а (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
7ВПВ(С) 300x300-12 7ВПВ(С) 450x450-12 7ВПВ(С) 595x595-12	0,014	40	4	4,1	1,6	80	15	8,1	3,2	130	41	13	5,3	260	162	26	11	7,0
7ВКВ(С) 315-16	0,016	40	4	3,8	1,5	80	17	7,5	3,0	130	45	12	4,9	260	180	24	9,8	6,5
7ВПВ(С) 450x450-36 7ВПВ(С) 595x595-36	0,033	120	6	5,6	2,2	180	14	8,4	3,4	280	33	13	5,2	540	124	25	10	6,7
7ВКВ(С) 450-42	0,044	120	5	4,8	1,9	180	11	7,2	2,9	280	28	11	4,5	540	103	22	8,7	5,8
7ВПВ(С) 595x595-45	0,074	230	5	6,1	2,4	350	10	9,3	3,7	530	24	14	5,6	950	77	25	10	6,7
7ВКВ(С) 595-70	0,090	230	5	5,5	2,2	350	10	8,4	3,4	530	24	13	5,1	950	77	23	9,1	6,1
схема 2б (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
7ВПВ(С) 300x300-12 7ВПВ(С) 450x450-12 7ВПВ(С) 595x595-12	0,014	40	4	3,2	1,3	80	15	6,3	2,5	130	41	10	4,1	260	162	21	8,2	5,5
7ВКВ(С) 315-16	0,016	40	3	2,9	1,2	80	11	5,9	2,3	130	30	9,5	3,8	260	120	19	7,6	5,1
7ВПВ(С) 450x450-36 7ВПВ(С) 595x595-36	0,033	120	6	3,9	1,5	180	14	5,8	2,3	280	33	9,0	3,6	540	124	17	6,9	4,6
7ВКВ(С) 450-42	0,044	120	3	3,3	1,3	180	8	5,0	2,0	280	18	7,8	3,1	540	69	15	6,0	4,0
7ВПВ(С) 595x595-45	0,074	230	5	3,6	1,5	350	10	5,6	2,2	530	24	8,4	3,4	950	77	15	6,0	4,0
7ВКВ(С) 595-70	0,090	230	3	3,3	1,3	350	7	5,0	2,0	530	16	7,6	3,0	950	51	14	5,4	3,6
схема 3 (горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка)*																		
7ВПВ(С) 300x300-12 7ВПВ(С) 450x450-12 7ВПВ(С) 595x595-12	0,014	40	3	4,0	1,6	80	13	8,0	3,2	130	35	13	5,2	260	141	26	10	6,9
7ВКВ(С) 315-16	0,016	40	2	3,7	1,5	80	10	7,4	3,0	130	26	12	4,8	260	105	24	9,7	6,4
7ВПВ(С) 450x450-36 7ВПВ(С) 595x595-36	0,033	120	5	7,8	3,1	180	12	12	4,7	280	29	18	7,3	540	108	35	14	9,4
7ВКВ(С) 450-42	0,044	120	3	6,7	2,7	180	7	10	4,0	280	16	16	6,3	540	60	30	12	8,1
7ВПВ(С) 595x595-45	0,074	240	4	7,5	3,0	400	12	12	5,0	630	29	20	7,9	1160	100	36	14	9,7
7ВКВ(С) 595-70	0,090	240	3	6,8	2,7	400	8	11	4,5	630	20	18	7,1	1160	67	33	13	8,7
схема 4 (горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка)*																		
7ВПВ(С) 300x300-12 7ВПВ(С) 450x450-12 7ВПВ(С) 595x595-12	0,014	40	3	2,0	0,8	80	13	4,1	1,6	130	35	6,6	2,6	260	141	13	5,3	3,5
7ВКВ(С) 315-16	0,016	40	2	1,9	0,8	80	10	3,8	1,5	130	26	6,1	2,4	260	105	12	4,9	3,3
7ВПВ(С) 450x450-36 7ВПВ(С) 595x595-36	0,033	120	5	3,9	1,6	180	12	5,9	2,4	280	29	9,2	3,7	540	108	18	7,1	4,7
7ВКВ(С) 450-42	0,044	120	3	3,4	1,4	180	7	5,1	2,0	280	16	7,9	3,2	540	60	15	6,1	4,1
7ВПВ(С) 595x595-45	0,074	240	4	5,3	2,1	400	12	8,8	3,5	630	29	14	5,5	1160	100	26	10	6,8
7ВКВ(С) 595-70	0,090	240	3	4,8	1,9	400	8	8,0	3,2	630	20	13	5,0	1160	67	23	9,2	6,2

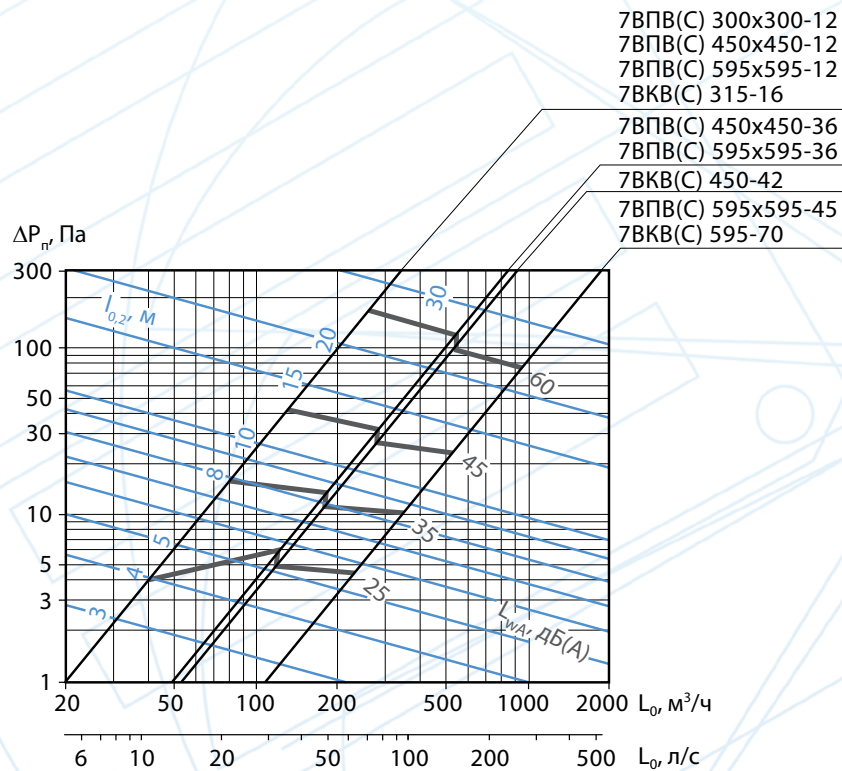
\* - При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

В воздухораспределителях с регулятором расхода 7ВПВР, 7ВКВР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

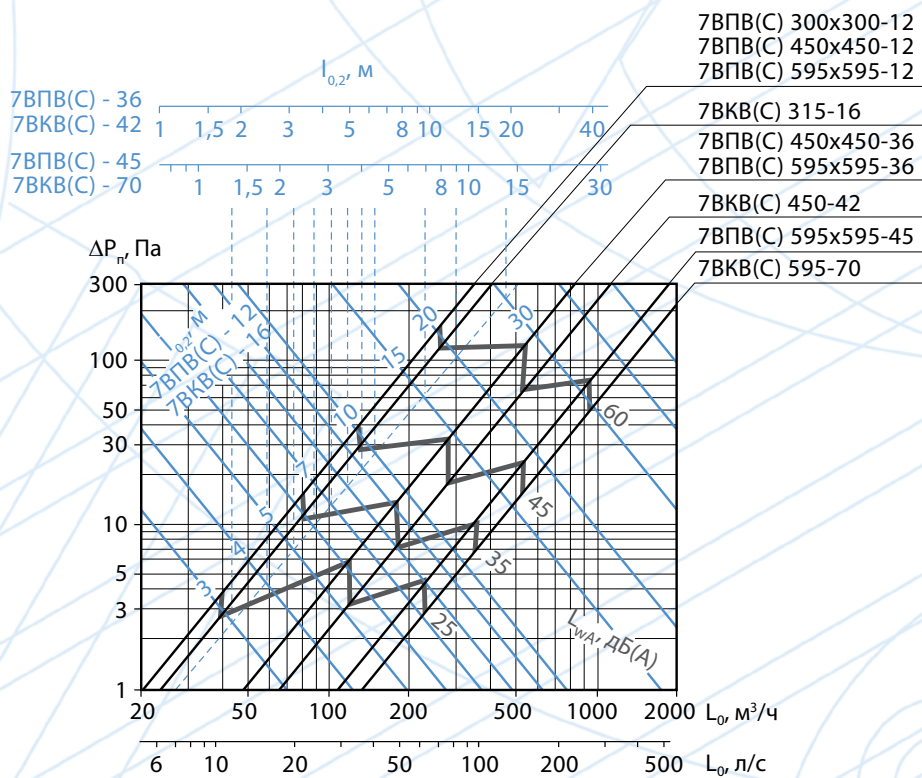
$$\Delta P_{п}^{\text{с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

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

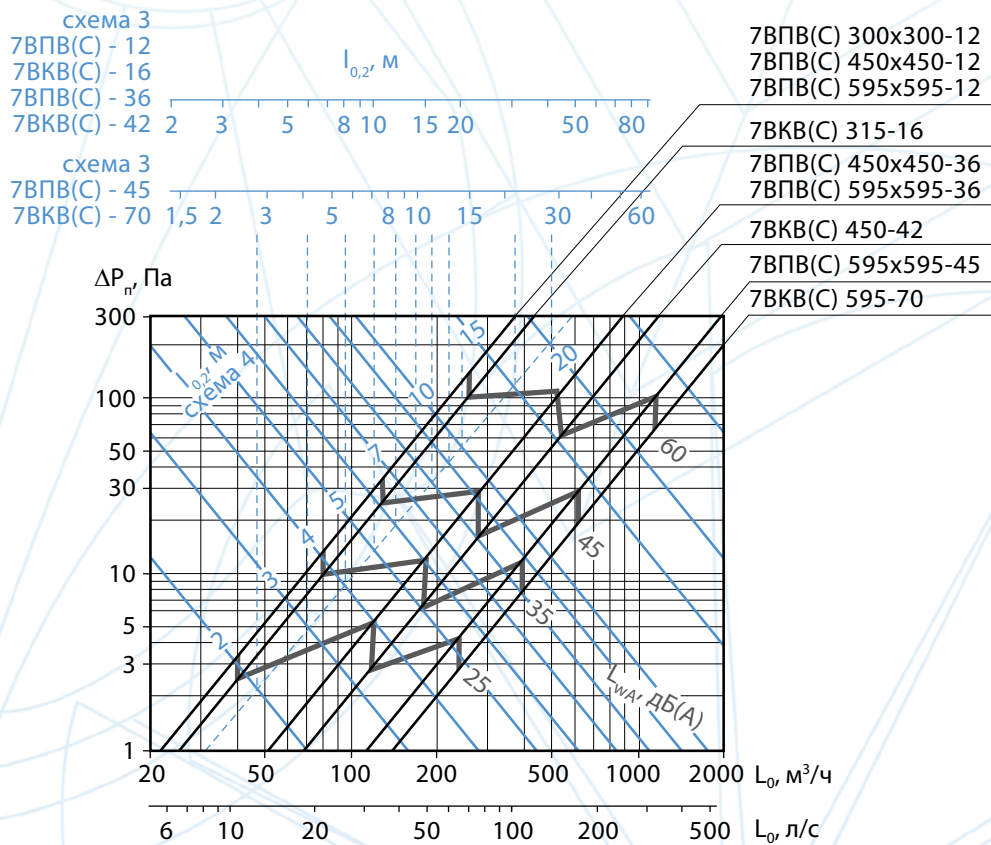




**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 7ВПВ, 7ВКВ при подаче воздуха в помещение прямооточным потоком (схема 2а)**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 7ВПВ, 7ВКВ при подаче воздуха в помещение прямооточным потоком (схема 2б)**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 7ВПВ, 7ВКВ при подаче воздуха в помещение односторонним (схема 3) и двусторонним (схема 4) горизонтальными потоками**

# Панельные воздухораспределители вихревые 1ВПЛ, 2ВПЛ



Панельные воздухораспределители вихревые ВПЛ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режиме в помещения различного назначения (общественные, административные, производственные) высотой от 2,7 метров и более.

Преимуществом данного изделия является возможность регулирования направления, дальности и формы приточного потока путём изменения угла наклона жалюзи от  $0^\circ$  до  $45^\circ$ .

Изделие состоит из камеры статического давления с боковым или торцевым подводом, к которой крепится воздухоподающая панель. На панели располагаются четыре квадратные секции одинакового размера с регулируемыми жалюзи, которые расположены перпендикулярно относительно жалюзи соседней секции.

Дополнительно изделие может комплектоваться окантовочной панелью (ВПЛ О). Окантовочная панель предназначена для обеспечения устойчивого горизонтального направления четырёхструйного потока ( $\alpha = 45^\circ$ ) при открытой прокладке и отсутствии настилающей поверхности.

Жалюзи секций могут поворачиваться, меняя угол наклона от  $\alpha = 0^\circ$  к геометрической оси плоскости панели до  $\alpha = 45^\circ$ . При угле поворота жалюзи  $\alpha = 45^\circ$  создается четырех-

струйный горизонтальный поток; при  $\alpha = 20^\circ$  формируется четырехструйный наклонный поток; при  $\alpha = 0^\circ$  формируется прямоточный поток.

Конструкция изделия предусматривает следующие варианты управления поворотом жалюзи:

- Индивидуальное посекционное (ВПЛ) – вариант, когда поворот жалюзи каждой секции производится индивидуально (всех жалюзи одной секции на одинаковый угол) путем поворота рукой одной из жалюзи секции.
- С помощью ручного привода (ВПЛ Н4) – вариант, когда поворот жалюзи осуществляется синхронно на один и тот же угол во всех секциях воздухораспределителя. Привод осуществляется с лицевой панели при помощи шестигранного ключа.
- С помощью электропривода (ВПЛ Е, ВПЛ М) – вариант, когда поворот жалюзи осуществляется синхронно на один и тот же угол во всех секциях воздухораспределителя. Поворот осуществляется при помощи электропривода монтируемого на внутренней стороне панели воздухораспределителя.

Камера статического давления выполняется двух видов: КСД стандартной высоты (1ВПЛ) – для использования изделия с небольшими расходами и в помещениях с низкими потолками и КСД увеличенной высоты (2ВПЛ) – для использования с большими расходами и в помещениях с высокими потолками.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители ВПЛР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем 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 ВПЛ устанавливаются на отводах круглых воздухопроводов при открытой прокладке воздухопроводов или встраиваются в подвесные потолки.

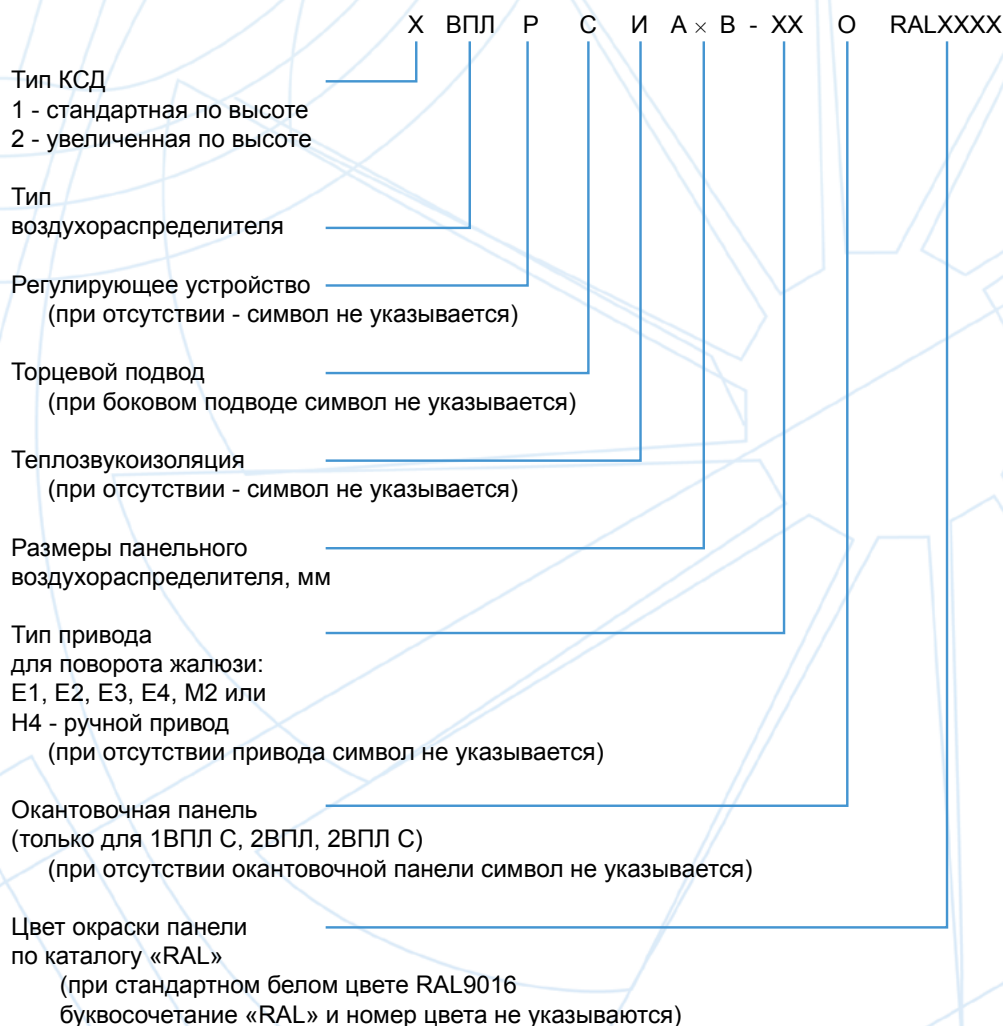
Монтаж ВПЛ к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.

Герметичность соединения с подводящим воздухопроводом обеспечивается резиновым уплотнением.

Воздухораспределительная и окантовочная панели для ВПЛ и ВПЛ О изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь.

При изготовлении на заказ возможна окраска панелей в любой цвет по каталогу RAL.

### Система обозначений



**Пример обозначения при заказе воздухораспределителя ВПЛ 450 x 450 с ручным приводом жалюзи, с камерой статического давления стандартной высоты с торцевым подводом, оснащённой регулятором расхода воздуха и теплоизоляцией, цвета RAL 9016:**

**1ВПЛР С И 450 × 450 - H4**

### Электроприводы, применяемые для воздухораспределителей 1ВПЛ, 2ВПЛ

Типоразмер	Условное обозначение привода				
	E1	E2	E3	E4	M2
1ВПЛ 300 x 300 2ВПЛ 450 x 450, 2ВПЛ 450 x 450 2ВПЛ 595 x 595, 2ВПЛ 595 x 595 2ВПЛ 750 x 750	«Polar Bear» AST04	«Polar Bear» ADT04	«Polar Bear» AST04.S	«Polar Bear» ADT04.S	«Polar Bear» ADM04
2ВПЛ 1050 x 1050	«Polar Bear» AST08	«Polar Bear» ADT08	«Polar Bear» AST08.S	«Polar Bear» ADT08.S	«Polar Bear» ADM08

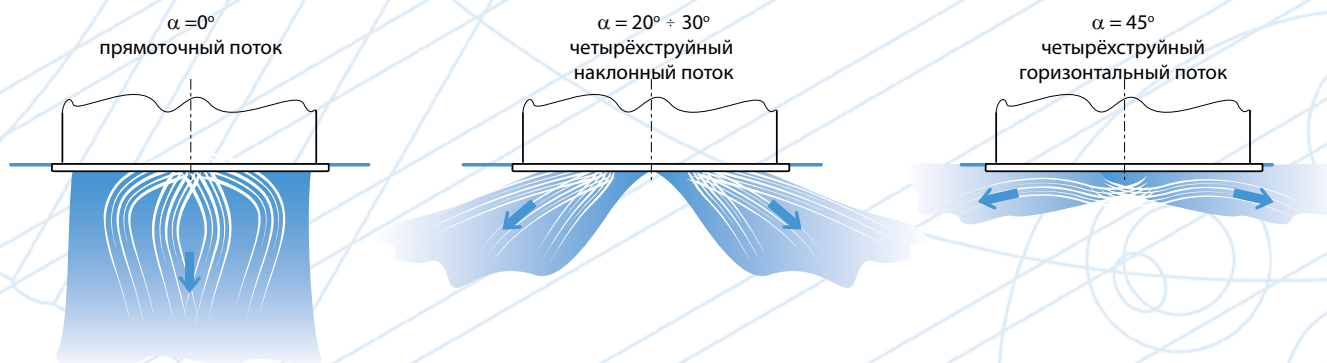
### Характеристики электроприводов

параметр	Тип привода					
	«Polar Bear» AST04(.S)	«Polar Bear» ADT04(.S)	«Polar Bear» ADM04	«Polar Bear» AST08(.S)	«Polar Bear» ADT08(.S)	«Polar Bear» ADM08
Момент вращения привода, Н×м	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0
Напряжение питания привода, В	230	24	24	230	24	24
Частота питающего напряжения, Гц	50	50	50	50	50	50
Потребляемая мощность, Вт вращения / покоя	4,0/3,0	2,5/0,75	2,5/0,75	3,0/2,0	2,5/0,75	2,5/0,75
Режим работы привода	2-х позиционный (3-х позиционный)	2-х позиционный (3-х позиционный)	Плавное регулирование 0 ÷ 10 В	2-х позиционный (3-х позиционный)		Плавное регулирование 0 ÷ 10 В
Ход жалюзи	0°, 45° с возможностью переставить упор на приводе для хода 20°, 45° (0°, 25°, 45°)		плавный ход 0° ÷ 45°	0°, 45° с возможностью переставить упор на приводе для хода 20°, 45° (0°, 25°, 45°)		плавный ход 0° ÷ 45°

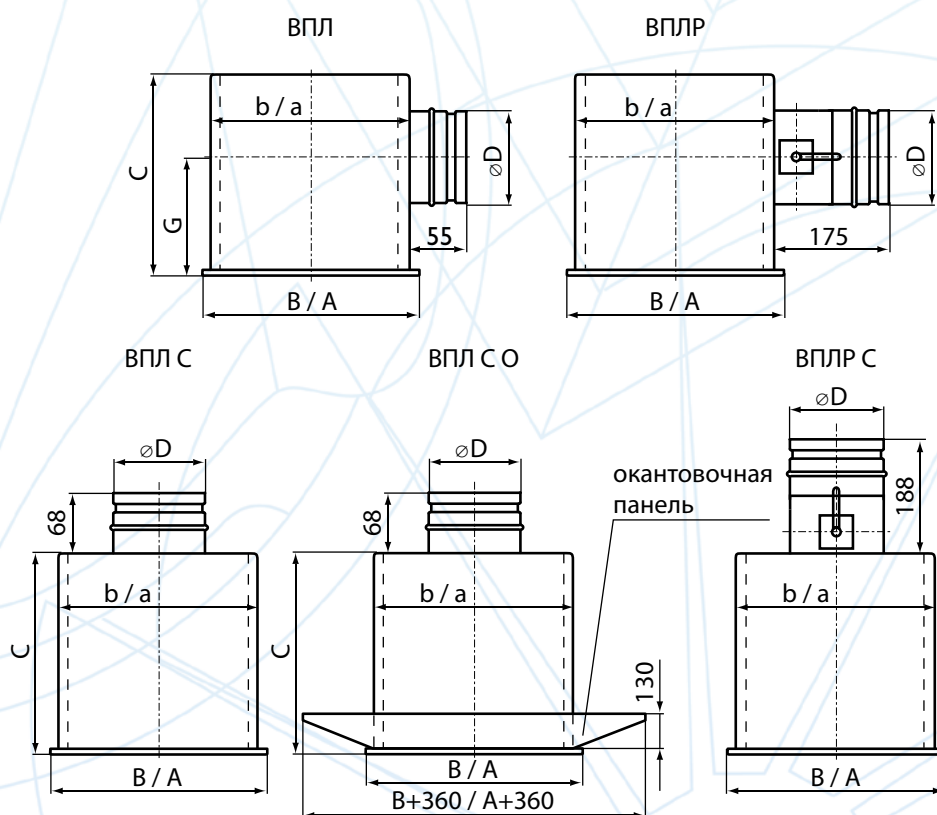
.S - приводы имеют два встроенных вспомогательных переключателя.

Подключение приводов осуществляется согласно прилагаемому паспорту на изделие.

### Виды воздушных струй при различных положениях жалюзи ВПЛ



### Конструктивные схемы воздухораспределителей ВПЛ, ВПЛР



### Характеристики воздухораспределителей 1ВПЛ, 2ВПЛ

Типоразмер А x В, мм	ØD, мм	а, мм	b, мм	Боковой подвод				Торцевой подвод			Масса окантовочной панели, кг
				С мм	G мм	Масса, кг		С мм	Масса, кг		
						ВПЛ	ВПЛР		ВПЛ С	ВПЛР С	
1ВПЛ 300×300	124	270	270	320	200	4,0	4,5	250	3,5	4,0	4,0
1ВПЛ 450×450	199	420	420	400	260	8,0	9,0	250	6,5	7,5	5,0
1ВПЛ 595×595	249	570	570	400	230	13,0	14,5	250	10,5	12,0	6,5
2ВПЛ 450×450	249	420	420	450	265	9,0	10,5	400	8,5	10,0	5,0
2ВПЛ 595×595	314	570	570	550	332	15,0	17,0	400	14,0	16,0	6,5
2ВПЛ 750×750	399	720	720	570	310	25,0	27,5	500	21,5	24,0	7,5
2ВПЛ 1050×1050	499	1020	1020	700	440	43,5	47,0	500	34,5	38,0	10,0

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПЛ, 1ВПЛР при подаче воздуха в помещение прямоточным ( $\alpha=0^\circ$ ), четырёхструйным ( $\alpha=20^\circ$ ) или четырёхструйным настиляющимся ( $\alpha=45^\circ$ )\* потоком

типоразмер	$F_{0v}$ , м <sup>2</sup>	Угол поворота жалюзи $\alpha$ , °	$L_{WA} = 25$ дБ(А)						$L_{WA} = 35$ дБ(А)						$L_{WA} = 45$ дБ(А)						$L_{WA} = 60$ дБ(А)					
			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ м/с			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ м/с			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ м/с			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ м/с						
					0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75				
300x300	0,043	0	120	14	4,0	1,6	1,1	180	32	6,0	2,4	1,6	250	62	8,3	3,3	2,2	430	183	14	5,7	3,8				
		20			1,6	0,6	0,4			2,4	1,0	0,6			3,3	1,3	0,9			5,7	2,3	1,5				
		45*			3,8	1,5	1,0			5,8	2,3	1,5			8,0	3,2	2,1			14	5,5	3,7				
450x450	0,128	0	310	11	6,0	2,4	1,6	450	23	8,7	3,5	2,3	650	48	13	5,0	3,4	1120	141	22	8,7	5,8				
		20			2,4	1,0	0,6			3,5	1,4	0,9			5,0	2,0	1,3			8,7	3,5	2,3				
		45*			5,8	2,3	1,5			8,4	3,4	2,2			12	4,8	3,2			21	8,3	5,6				
595x595	0,253	0	590	13	8,1	3,3	2,2	850	26	12	4,7	3,1	1220	54	17	6,7	4,5	2080	156	29	11	7,7				
		20			3,3	1,3	0,9			4,7	1,9	1,3			6,7	2,7	1,8			11	4,6	3,1				
		45*			7,8	3,1	2,1			11	4,5	3,0			16	6,5	4,3			28	11	7,4				

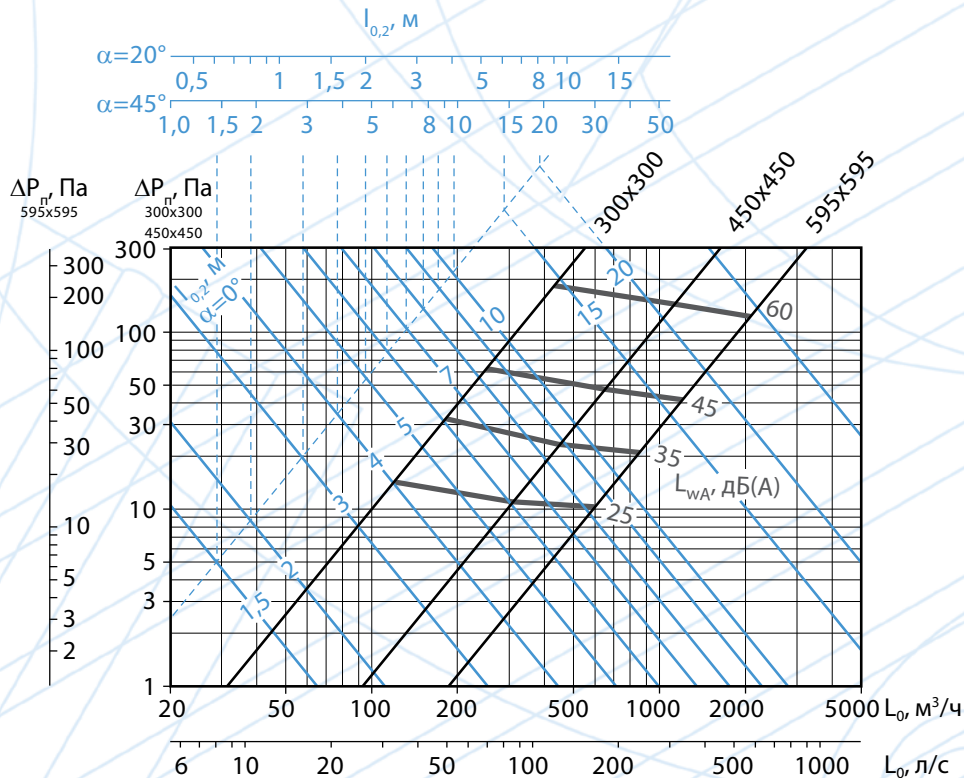
\* - При отсутствии настиляющей поверхности дальноточность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

В воздухораспределителях 1ВПЛР (с регулятором расхода) значения  $\Delta P_{пр}$  и  $L_{WA}$  (из таблицы и графика) корректируются:

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

$$L_{WA}^{с\ регулятором} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

% открытия регулятора расхода	100%	80%	50%	10%
$\beta = 0^\circ$	$\beta = 30^\circ$	$\beta = 60^\circ$	$\beta = 90^\circ$	
K	1,0	2,5	14	33
$\Delta L_{WA}$	0	4	17	25



Аэродинамические и акустические характеристики 1ВПЛ, 1ВПЛР при подаче воздуха в помещение прямоточным ( $\alpha=0^\circ$ ), четырёхструйным ( $\alpha=20^\circ$ ) или четырёхструйным настиляющимся ( $\alpha=45^\circ$ )\* потоком

Данные для подбора воздухораспределителей 2ВПЛ, 2ВПЛР при подаче воздуха в помещение прямоточным ( $\alpha=0^\circ$ ), четырёхструйным ( $\alpha=20^\circ$ ) или четырёхструйным настиляющимся ( $\alpha=45^\circ$ )\* потоком

типоразмер	$F_{0v}$ , м <sup>2</sup>	Угол поворота жалюзи, $\alpha$ , °	$L_{WA} = 25$ дБ(А)			$L_{WA} = 35$ дБ(А)			$L_{WA} = 45$ дБ(А)			$L_{WA} = 60$ дБ(А)										
			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ , м/с			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ , м/с			$L_{0v}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{пр}$ , Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{sv}$ , м/с							
					0,2	0,5	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75	0,2	0,5	0,75		
450x450	0,128	0	430	10	8,3	3,3	2,2	630	22	12	4,9	3,3	920	48	18	7,1	4,8	1600	144	31	12	8,3
		20			3,3	1,3	0,9			4,9	2,0	1,3			7,1	2,9	1,9			12	5,0	3,3
		45*			8,0	3,2	2,1			12	4,7	3,1			17	6,9	4,6			30	12	7,9
595x595	0,253	0	800	14	11	4,4	2,9	1160	29	16	6,4	4,3	1680	61	23	9,3	6,2	2850	176	39	16	10
		20			4,4	1,8	1,2			6,4	2,6	1,7			9,3	3,7	2,5			16	6,3	4,2
		45*			11	4,2	2,8			15	6,1	4,1			22	8,9	5,9			38	15	10
750x750	0,433	0	1300	13	14	5,5	3,7	1890	26	20	8,0	5,3	2700	54	28	11	7,6	4440	146	47	19	12
		20			5,5	2,2	1,5			8,0	3,2	2,1			11	4,6	3,0			19	7,5	5,0
		45*			13	5,3	3,5			19	7,7	5,1			27	11	7,3			45	18	12
1050x1050	0,918	0	2630	11	19	7,6	5,1	3740	23	27	11	7,2	5250	45	38	15	10	8350	115	61	24	16
		20			7,6	3,1	2,0			11	4,3	2,9			15	6,1	4,1			24	9,7	6,5
		45*			18	7,3	4,9			26	10	6,9			37	15	9,7			58	23	15

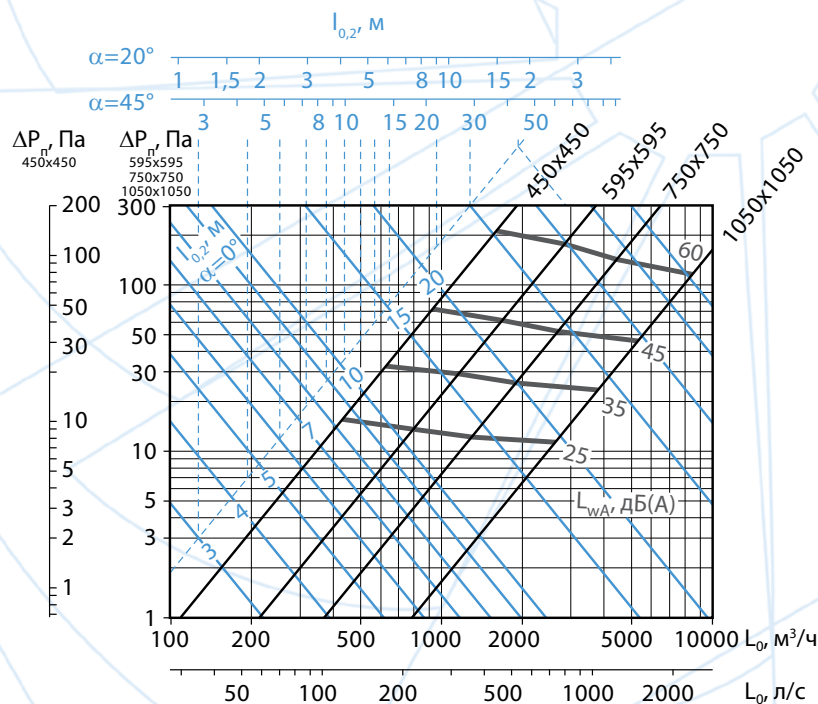
\* - При отсутствии настиляющей поверхности дальнобойность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

В воздухораспределителях 2ВПЛР (с регулятором расхода) значения  $\Delta P_{пр}$  и  $L_{WA}$  (из таблицы и графика) корректируются:

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

$$L_{WA}^{\text{с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

% открытия регулятора расхода	100%	80%	50%	10%
	$\beta = 0^\circ$	$\beta = 30^\circ$	$\beta = 60^\circ$	$\beta = 90^\circ$
K	1,0	1,8	10	20
$\Delta L_{WA}$	0	4	17	25



Аэродинамические и акустические характеристики 2ВПЛ, 2ВПЛР при подаче воздуха в помещение прямоточным ( $\alpha=0^\circ$ ), четырёхструйным ( $\alpha=20^\circ$ ) или четырёхструйным настиляющимся ( $\alpha=45^\circ$ )\* потоком



# Панельные воздухораспределители со встроенным освещением 1BCO, 2BCO, 3BCO, 4BCO



Панельные воздухораспределители со встроенным освещением BCO предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования с одновременным общим внутренним освещением помещений за счет встроенных точечных светильников. Основная область применения BCO – офисные помещения и конференц-залы. Изделие позволяет сэкономить потолочное пространство, совмещая между собой приточные и вытяжные воздухораспределители с потолочными офисными светильниками.

Конструктивно изделие BCO состоит из воздухоподающей панели, камеры статического давления с патрубком и установленных на панели точечных светильников (MR16). Для подключения ламп MR16 используется патрон GU10, от которого идут провода в ответвительную коробку. Лампы в комплект поставки не входят.

На панели воздухораспределителя находится 4, 8 либо 12 светильников в зависимости от типоразмера воздухораспределителя.

Основными типоразмерами панелей для BCO являются 450x450 и 595x595. Для удобства встраивания в подвесной фальшпотолок дополнительно предлагаются панели 475x475 и 620x620 с увеличенным зазором между светильником и краем панели.

Воздухораспределитель изготавливается с четырьмя типами панелей:

- 1BCO - панель выполнена с перфорацией в центральной части.
- 2BCO - в панель установлены поворотные турбулизирующие ячейки. Индивидуальная настройка угла поворота каждой ячейки 2BCO позволяет осуществлять регулирование направления приточного потока и его дальности без изменения объема подаваемого воздуха, потерь давления и уровня шума.
- 3BCO и 4BCO - в панель установлены линейные регулируемые пластиковые ячейки. Регулировка положения ячеек 3BCO, 4BCO для различных вариантов схем подачи воздуха осуществляется вручную, путем поворота ячеек панели в одно из рекомендуемых положений.

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

Монтаж воздухораспределителя ВСО – потолочный. Воздухораспределители встраиваются в подвесные потолки.

Монтаж ВСО 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.

Для выполнения электрического подключения на боковой поверхности камеры КСД установлена ответвительная коробка. Воздухораспределители ВСО поставляются без ламп. Рекомендуется устанавливать лампы как галогенные, так и светодиодные с зеркальным отражателем MR16 с цоколем GU10 под напряжение 220В со световым

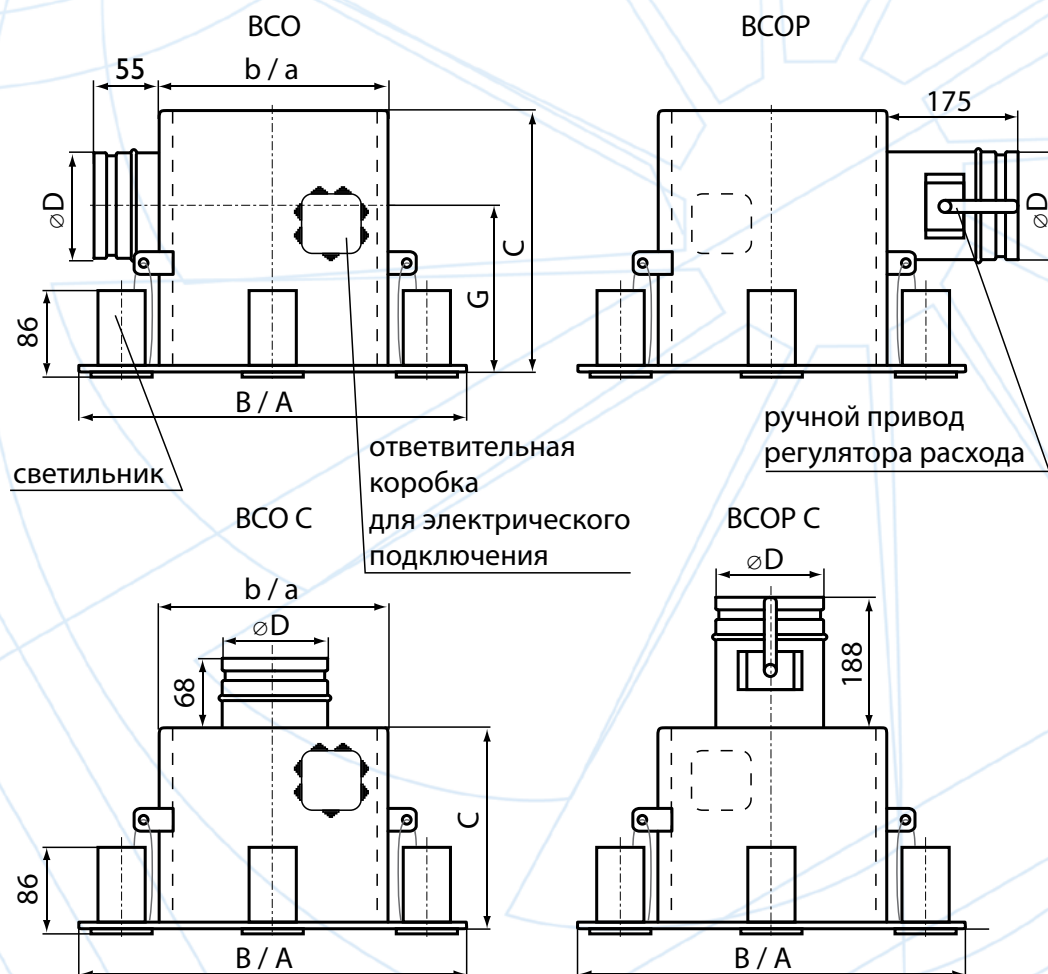
потоком 450 люм (для обеспечения требуемых параметров по освещению помещений согласно таблицы приведенной ниже и мощностью не более 50 Вт каждая).

Воздухораспределители ВСО изготовлены в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями).

Воздухораспределительная панель для ВСО изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. Ячейки 2ВСО, 3ВСО, 4ВСО изготовлены из пластика белого цвета.

При изготовлении на заказ возможна окраска панели с корпусами точечных светильников в любой цвет по каталогу RAL, ячейки окрашиваются в цвета Д08, Д10 или Д11 по каталогу "Эксклюзив".

### Конструктивные схемы воздухораспределителей ВСО, ВСОР



## Характеристики воздухораспределителей ВСО

Типоразмер А x В, мм	Количество светильников, шт.	ØD, мм	а, мм	b, мм	Максимально допустимая суммарная мощность ламп*, Вт	Максимальный суммарный потребляемый ток*, А	Боковой подвод				Торцевой подвод						
							С мм	Г мм	Масса, кг				С мм	Масса, кг			
									ВСО	ВСОР	ВСО И	ВСОР И		ВСО С	ВСОР С	ВСО С И	ВСОР С И
1ВСО 450x450-4	4	124	300	300	200	0,9	270	173	5,0	5,5	5,0	6,0	200	4,5	5,0	4,5	5,5
1ВСО 450x450-8	8	124	300	300	400	1,8	270	173	5,5	6,0	5,5	6,5	200	5,0	5,5	5,0	6,0
1ВСО 475x475-4	4	124	300	300	200	0,9	270	173	5,0	5,5	5,5	6,0	200	4,5	5,5	5,0	5,5
1ВСО 475x475-8	8	124	300	300	400	1,8	270	173	5,5	6,0	6,0	6,5	200	5,0	6,0	5,5	6,0
1ВСО 595x595-8	8	159	450	450	400	1,8	350	211	8,5	9,5	9,0	10,0	200	7,0	8,5	7,5	8,5
1ВСО 595x595-12	12	159	450	450	600	2,7	350	211	9,0	10,0	9,5	10,5	200	7,5	9,0	8,0	9,0
1ВСО 620x620-8	8	159	450	450	400	1,8	350	211	9,0	9,5	9,5	10,5	200	7,5	8,5	8,0	9,0
1ВСО 620x620-12	12	159	450	450	600	2,7	350	211	9,5	10,0	10,0	11,0	200	8,0	9,0	8,5	9,5
2ВСО 450x450-4	4	124	300	300	200	0,9	270	173	5,0	6,0	5,5	6,0	200	5,0	5,5	5,0	6,0
2ВСО 450x450-8	8	124	300	300	400	1,8	270	173	5,5	6,5	6,0	6,5	200	5,5	6,0	5,5	6,0
2ВСО 475x475-4	4	124	300	300	200	0,9	270	173	5,5	6,0	5,5	6,5	200	5,0	6,0	5,5	6,0
2ВСО 475x475-8	8	124	300	300	400	1,8	270	173	6,0	6,5	6,0	7,0	200	5,5	6,5	6,0	6,5
2ВСО 595x595-8	8	159	450	450	400	1,8	350	211	9,5	10,5	10,0	11,0	200	8,0	9,0	8,5	9,5
2ВСО 595x595-12	12	159	450	450	600	2,7	350	211	10,0	10,5	10,5	11,5	200	8,5	9,5	9,0	10,0
2ВСО 620x620-8	8	159	450	450	400	1,8	350	211	9,5	10,5	10,5	11,0	200	8,5	9,5	9,0	10,0
2ВСО 620x620-12	12	159	450	450	600	2,7	350	211	10,0	11,0	11,0	11,5	200	9,0	10,0	9,5	10,0
3ВСО 450x450-4	4	159	300	300	200	0,9	270	173	4,5	5,5	5,0	6,0	200	4,0	5,0	4,5	5,5
3ВСО 450x450-8	8	159	300	300	400	1,8	270	173	5,0	6,0	5,5	6,5	200	4,5	5,5	5,0	5,5
3ВСО 475x475-4	4	159	300	300	200	0,9	270	173	4,5	5,5	5,0	6,0	200	4,5	5,0	4,5	5,5
3ВСО 475x475-8	8	159	300	300	400	1,8	270	173	5,0	6,0	5,5	6,5	200	5,0	5,5	5,0	6,0
3ВСО 595x595-8	8	199	450	450	400	1,8	350	211	8,0	9,0	9,0	10,0	200	7,0	8,0	7,5	8,5
3ВСО 595x595-12	12	199	450	450	600	2,7	350	211	8,5	9,5	9,5	10,5	200	7,5	8,5	8,0	9,0
3ВСО 620x620-8	8	199	450	450	400	1,8	350	211	8,5	9,5	9,0	10,0	200	7,5	8,5	7,5	8,5
3ВСО 620x620-12	12	199	450	450	600	2,7	350	211	9,0	10,0	9,5	10,5	200	8,0	9,0	8,0	9,0
4ВСО 450x450-4	4	159	300	300	200	0,9	270	173	4,5	5,5	5,0	6,0	200	4,0	5,0	4,5	5,5
4ВСО 450x450-8	8	159	300	300	400	1,8	270	173	5,0	6,0	5,5	6,5	200	4,5	5,5	5,0	6,0
4ВСО 475x475-4	4	159	300	300	200	0,9	270	173	4,5	5,5	5,0	6,0	200	4,5	5,0	4,5	5,5
4ВСО 475x475-8	8	159	300	300	400	1,8	270	173	5,0	6,0	5,5	6,5	200	5,0	5,5	5,0	6,0
4ВСО 595x595-8	8	199	450	450	400	1,8	350	211	8,0	9,5	9,0	10,0	200	7,0	8,0	7,5	8,5
4ВСО 595x595-12	12	199	450	450	600	2,7	350	211	8,5	9,5	9,5	10,5	200	7,5	8,5	8,0	9,0
4ВСО 620x620-8	8	199	450	450	400	1,8	350	211	8,5	9,5	9,0	10,0	200	7,5	8,5	7,5	8,5
4ВСО 620x620-12	12	199	450	450	600	2,7	350	211	9,0	10,0	9,5	10,5	200	8,0	9,0	8,0	9,0

\* - Максимальная суммарная мощность ламп и максимальный суммарный потребляемый ток рассчитаны исходя из использования максимально разрешенной мощности одной галогенной лампы 50Вт

### Методика подбора ламп для ВСО

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий» нормы освещённости офисных помещений и конференц-залов составляют:

- для офисов - 300 люкс;
- для офисов большой площади со свободной планировкой - 400 люкс;
- для конференц-залов - 200 люкс. (Люкс = люмен/м<sup>2</sup>).

Согласно нормативным документам минимальная площадь на одного человека в офисах составляет 4,5 м<sup>2</sup>/чел, а в конференц-залах 1,25 м<sup>2</sup>/чел. Нормативный приток воздуха составляет для офисов 60 м<sup>3</sup>/ч на человека, для конференц-залов 30 м<sup>3</sup>/ч на человека. Высота помещений составляет 3 - 4 метра.

Нормативная площадь, обслуживаемая одним светильником, определяется по формуле:

$$S = U \cdot \Phi_{\text{л}} / (E \cdot K_3), \text{ где}$$

**U** коэффициент использования, который зависит от значений коэффициентов отражения стен, потолка и пола помещения, а также от его конфигурации (для офисных помещений  $U \approx 0,7$ );

**$\Phi_{\text{л}}$**  суммарный световой поток от осветительного прибора, люмен;

**E** нормируемая освещённость в помещении, люкс;

**$K_3$**  коэффициент запаса, который зависит от содержания пыли и состояния среды в помещениях. Для офисов можно принять  $K_3 = 1,4$ .

При расчёте расхода воздуха учитывалось, что воздухораспределители функционируют в паре приток – вытяжка.

Аэродинамические и акустические характеристики принимаются одинаковыми для режимов притока или вытяжки.

При применении воздухораспределителей со встроенным освещением только для притока или только для вытяжки их количество должно быть увеличено в два раза с соответствующим уменьшением расхода воздуха через каждое изделие (с сохранением суммарного светового потока по нормам освещённости для соответствующего типа помещений).

Результаты для различных вариантов количества ламп сведены в таблицу.

### Характеристики освещения для воздухораспределителей ВСО

Количество ламп в воздухораспределителе, шт	12	8	4
Суммарный световой поток, лм	5400	3600	1800
Обслуживаемая площадь, м <sup>2</sup> (по нормам освещённости для одного ВР)			
офисы	9,0	6,0	3,0
офисы большой площади	7,0	4,5	2,3
конференц-залы	13,5	9,0	4,5
Количество людей на удвоенной площади (приток-вытяжка), чел.			
офисы	4,0	3,0	1,3
офисы большой площади	3,0	2,0	1,0
конференц-залы	22,0	14,0	7,2
Требуемый расход воздуха через один ВР (приток или вытяжка), м <sup>3</sup> /ч			
офисы	240	180	80
офисы большой площади	180	120	60
конференц-залы	660	420	215

## Система обозначений

	X	BCO	P	C	И	A × B	XX	RALXXXX	ДХХ
Тип панели воздухораспределителя 1 - перфорированная 2 - турбулизирующая 3 - радиальная 4 - концентрическая	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Тип воздухораспределителя	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Регулирующее устройство (при отсутствии - символ не указывается)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Торцевой подвод (при боковом подводе символ не указывается)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Теплозвукоизоляция (при отсутствии - символ не указывается)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Размеры панельного воздухораспределителя, мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Количество светильников на панели: 4, 8 или 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Цвет окраски панели по каталогу «RAL» (при стандартном белом цвете RAL9016 буквосочетание «RAL» и номер цвета не указываются)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Цвет ячеек (кроме 1BCO) (при стандартном белом цвете буква «Д» и номер цвета не указываются)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**Пример обозначения при заказе воздухораспределителя с освещением BCO с радиальной панелью типоразмером 595x595, с 12 светильниками, с торцевым подводом, с теплозвукоизоляцией, панель окрашена полимерно-порошковой краской в цвет 9006 по каталогу RAL, с ячейками белого цвета Д10:**

**3BCO C И 595 × 595 - 12 RAL9006**

# Воздухораспределители 1BCO, 1BCOP с перфорацией в центральной части

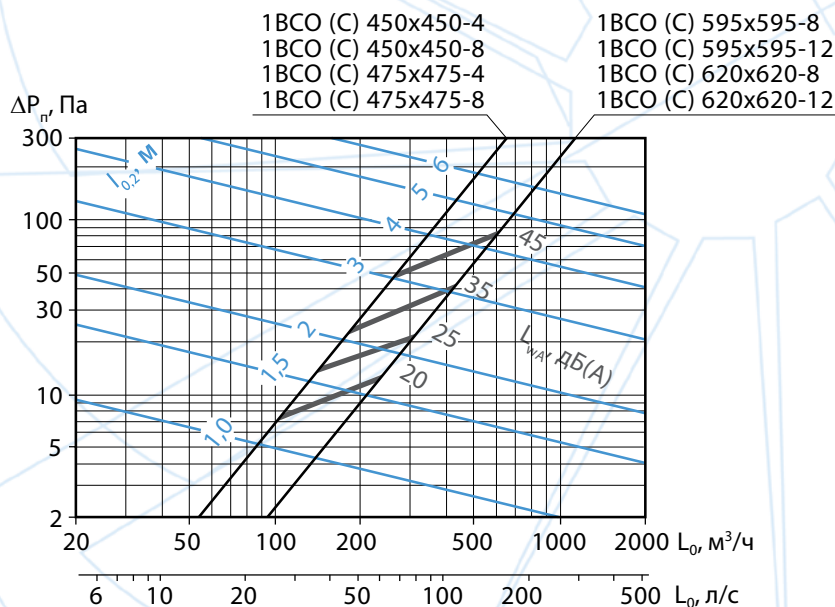
Данные для подбора воздухораспределителей 1BCO, 1BCOP при подаче воздуха в помещение

Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 20 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)					
		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75
1BCO (C) 450x450-4 1BCO (C) 450x450-8 1BCO (C) 475x475-4 1BCO (C) 475x475-8	0,063	100	7	1,2	0,5	140	14	1,6	0,7	180	23	2,1	0,8	0,6	260	48	3,0	1,2	0,8
1BCO (C) 595x595-8 1BCO (C) 595x595-12 1BCO (C) 620x620-8 1BCO (C) 620x620-12	0,160	230	12	1,7	0,7	300	21	2,2	0,9	420	41	3,1	1,2	0,8	600	84	4,4	1,8	1,2

В воздухораспределителях с регулятором расхода 1BCOP значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

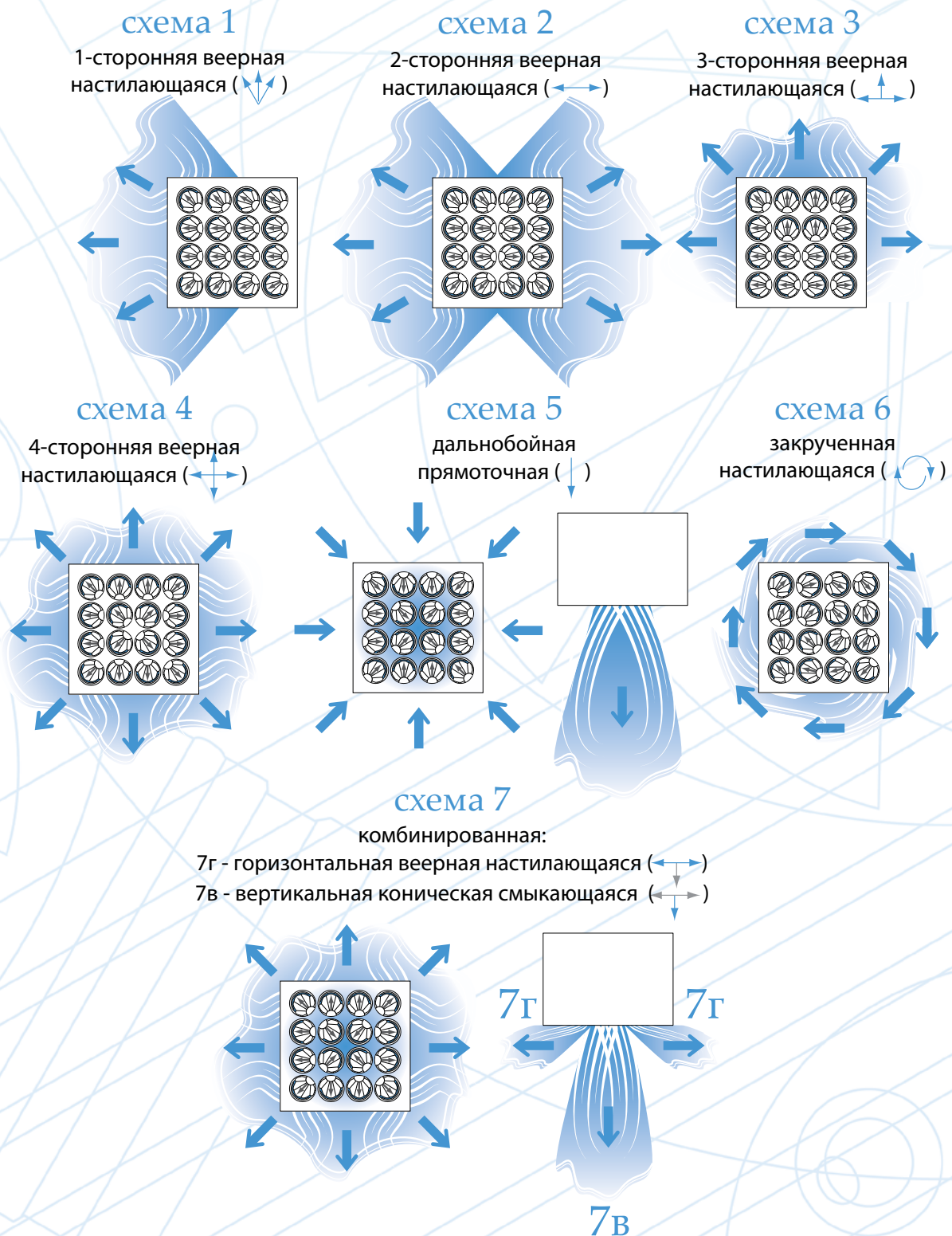
% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	β = 0°	β = 45°	β = 60°
K	1,7	7,0	20,0



Аэродинамические и акустические характеристики 1BCO при подаче воздуха в помещение

## Воздухораспределители 2ВСО, 2ВСОР с турбулизирующими пластиковыми ячейками

Схемы положения ячеек для воздухораспределителей 2ВСО при формировании различных видов приточных струй



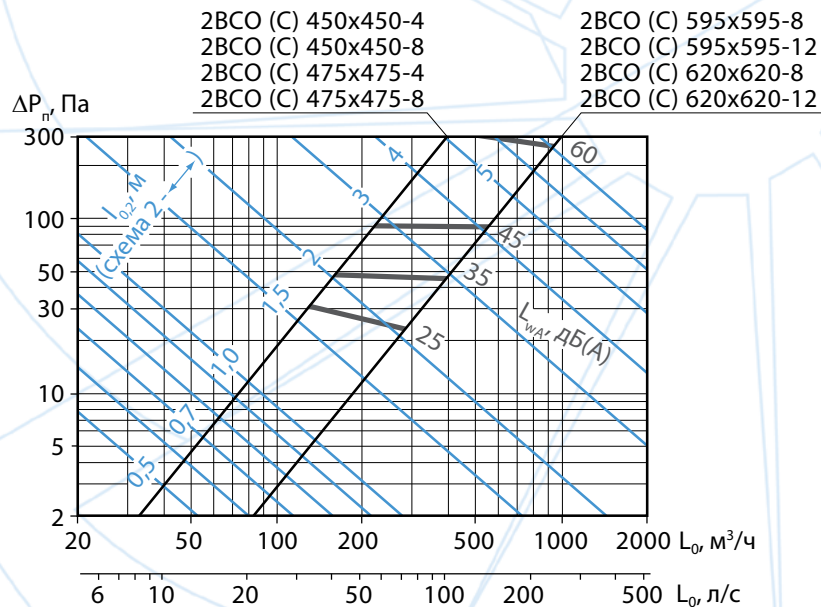
Данные для подбора воздухораспределителей 2BCO, 2BCOP при подаче воздуха в помещение настилающимися вверными струями: односторонними (схема 1), двухсторонними (схема 2), трёхсторонними (схема 3), четырёхсторонними (схема 4)

Типоразмер А x В, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Вид струи	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			0,5	0,75			0,5	0,75
2BCO (C) 450x450-4 2BCO (C) 450x450-8 2BCO (C) 475x475-4 2BCO (C) 475x475-8	0,027	1	130	32	2,2	0,9	160	49	2,7	1,1	220	92	1,5	1,0	410	320	2,8	1,8
2		1,6			0,7	2,0			0,8	1,1			0,7	2,1			1,4	
3		1,3			0,5	1,6			0,6	0,9			0,6	1,7			1,1	
4		1,0			0,4	1,2			0,5	0,7			0,4	1,2			0,8	
2BCO (C) 595x595-8 2BCO (C) 595x595-12 2BCO (C) 620x620-8 2BCO (C) 620x620-12	0,079	1	280	24	2,8	1,1	390	46	3,9	1,5	550	92	2,2	1,4	940	269	3,7	2,5
2		2,1			0,8	2,9			1,2	1,6			1,1	2,8			1,9	
3		1,7			0,7	2,3			0,9	1,3			0,9	2,2			1,5	
4		1,2			0,5	1,7			0,7	1,0			0,7	1,7			1,1	

В воздухораспределителях с регулятором расхода 2BCOP значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

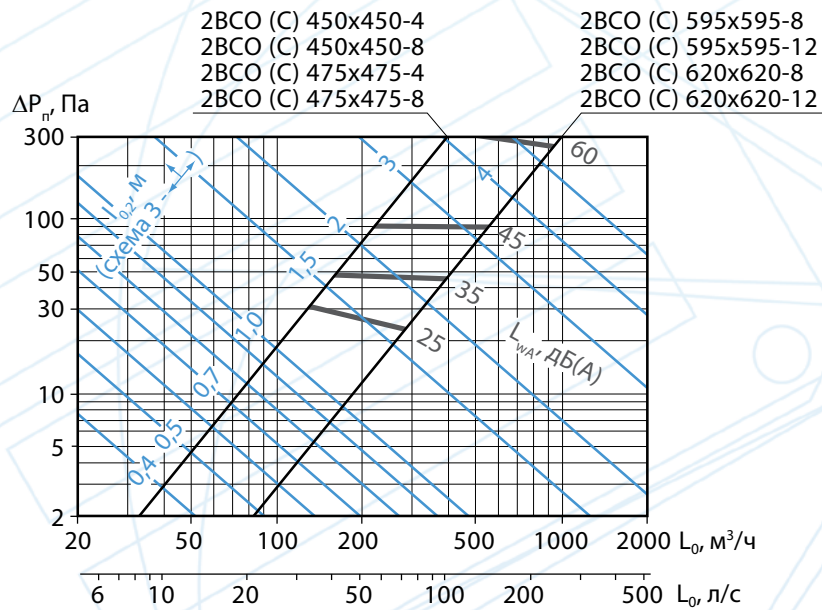
$$\Delta P_{п}^{\text{с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	β = 0°	β = 45°	β = 60°
К	1,6	5,0	17,0

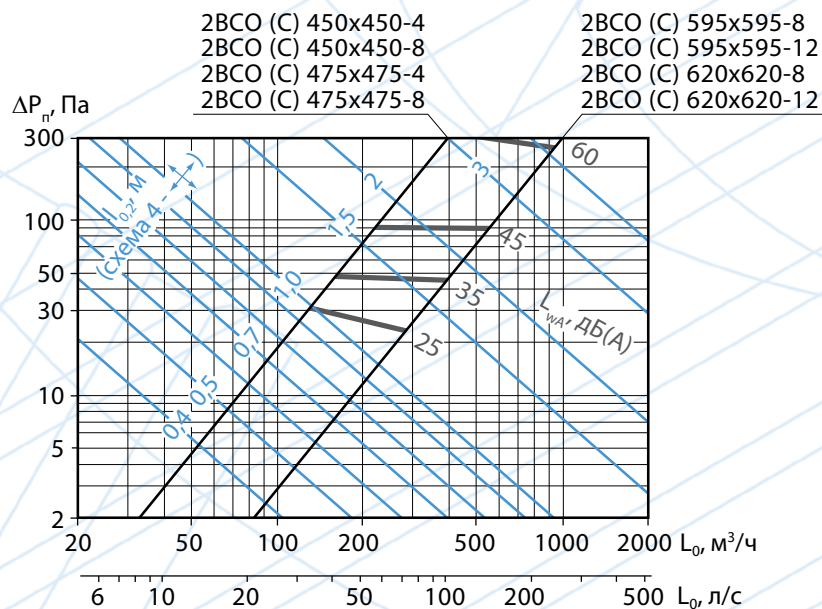


Аэродинамические и акустические характеристики 2BCO при подаче воздуха в помещение двухсторонними настилающимися вверными струями (схема 2)

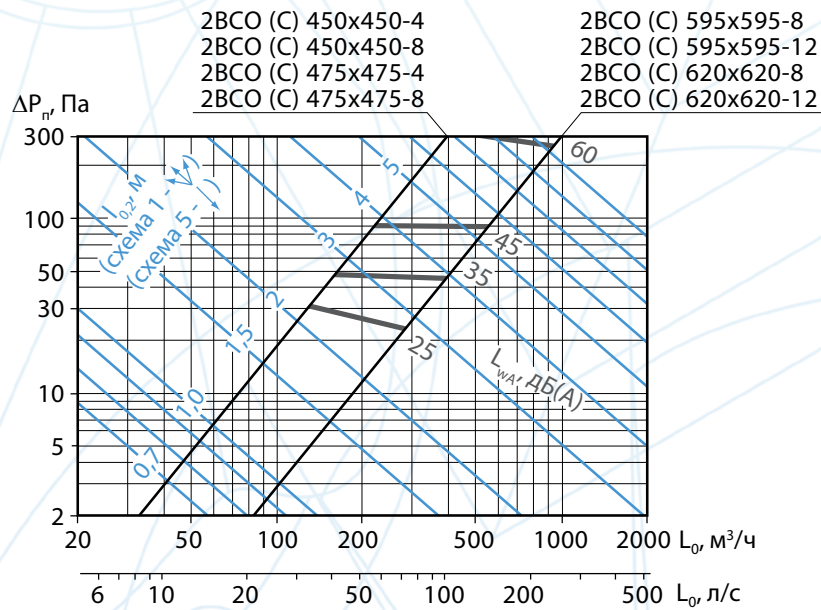




**Аэродинамические и акустические характеристики 2BCO при подаче воздуха в помещение трёхсторонними настилающимися веерными струями (схема 3)**



**Аэродинамические и акустические характеристики 2BCO при подаче воздуха в помещение четырёхсторонними настилающимися веерными струями (схема 4)**



**Аэродинамические и акустические характеристики 2BCO при подаче воздуха в помещение односторонними настилающимися веерными струями (схема 1) дальнобойными прямоточными струями (схема 5)**

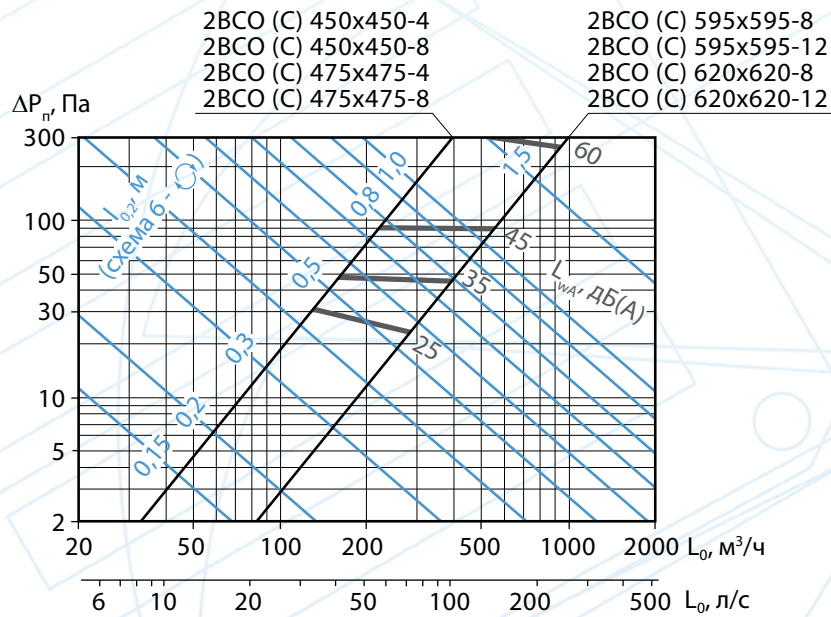
**Данные для подбора воздухораспределителей 2BCO, 2BCOP при подаче воздуха в помещение дальнобойными прямоточными (схема 5), закрученными настилающимися (схема 6), комбинированными струями: вертикальными (схема 7в), горизонтальными настилающимися (схема 7г)**

Типоразмер А x В, мм	$F_0, \text{м}^2$	Вид струи	$L_{wA} = 25 \text{ дБ(А)}$				$L_{wA} = 35 \text{ дБ(А)}$				$L_{wA} = 45 \text{ дБ(А)}$				$L_{wA} = 60 \text{ дБ(А)}$					
			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{пв}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{ср}, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{пв}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{ср}, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{пв}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{ср}, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{пв}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{ср}, \text{м/с}$			
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75		
2BCO (C) 450x450-4	0,027	5	130	32	2,2	0,9	160	49	2,7	1,1	220	92	1,5	1,0	410	320	2,8	1,8		
2BCO (C) 450x450-8		6			0,4	-			0,5	-			0,6	-			0,6	-	0,6	-
2BCO (C) 475x475-4		7в			0,9	-			1,1	0,4			0,6	0,4			1,1	0,7	0,8	0,6
2BCO (C) 475x475-8		7г			0,7	-			0,8	-			0,4	-			0,8	0,6	0,8	0,6
2BCO (C) 595x595-8	0,079	5	280	24	2,8	1,1	390	46	3,9	1,5	550	92	2,2	1,4	940	269	3,7	2,5		
2BCO (C) 595x595-12		6			0,6	-			0,8	-			-	-			0,7	0,5	0,7	0,5
2BCO (C) 620x620-8		7в			1,1	0,4			1,5	0,6			0,9	0,6			1,5	1,0	1,5	1,0
2BCO (C) 620x620-12		7г			0,8	-			1,2	0,5			0,7	0,4			1,1	0,7	1,1	0,7

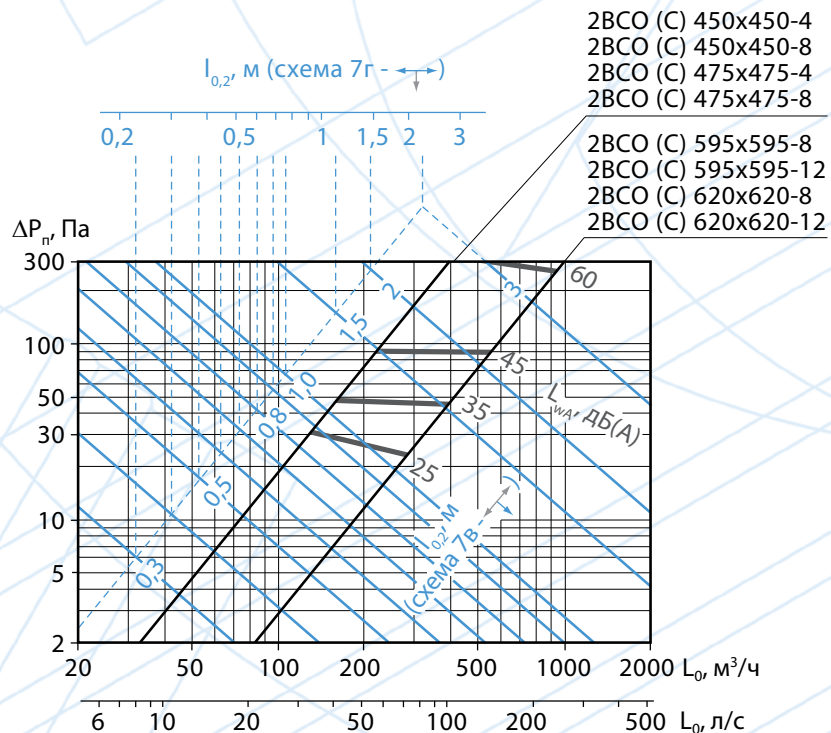
В воздухораспределителях с регулятором расхода 2BCOP значения  $\Delta P_p$  (из таблицы и графика) корректируются:

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

% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	$\beta = 0^\circ$	$\beta = 45^\circ$	$\beta = 60^\circ$
K	1,6	5,0	17,0



Аэродинамические и акустические характеристики 2BCO при подаче воздуха в помещение закрученными струями (схема 6)



Аэродинамические и акустические характеристики 2BCO при подаче воздуха в помещение комбинированными струями: вертикальными(схема 7в), горизонтальными (схема 7г)

## Воздухораспределители радиальные ЗВСО, ЗВСОР с линейными регулирующими пластиковыми ячейками

Схемы положения ячеек для воздухоораспределителей ЗВСО при формировании различных видов приточных струй

схема 1

горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка

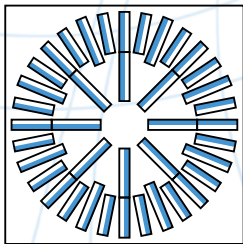
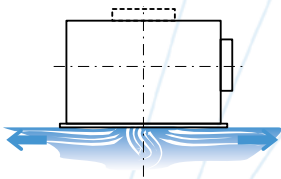


схема 2

вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка

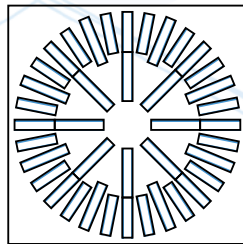
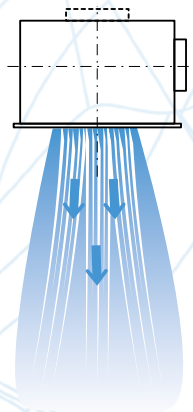


схема 3

горизонтальный поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка

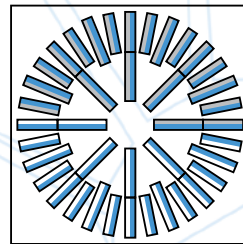
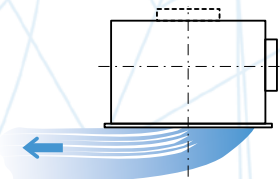
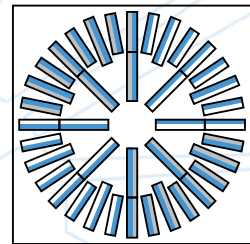
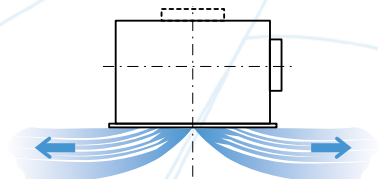
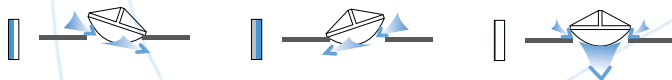


схема 4

горизонтальный поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка



условные обозначения:



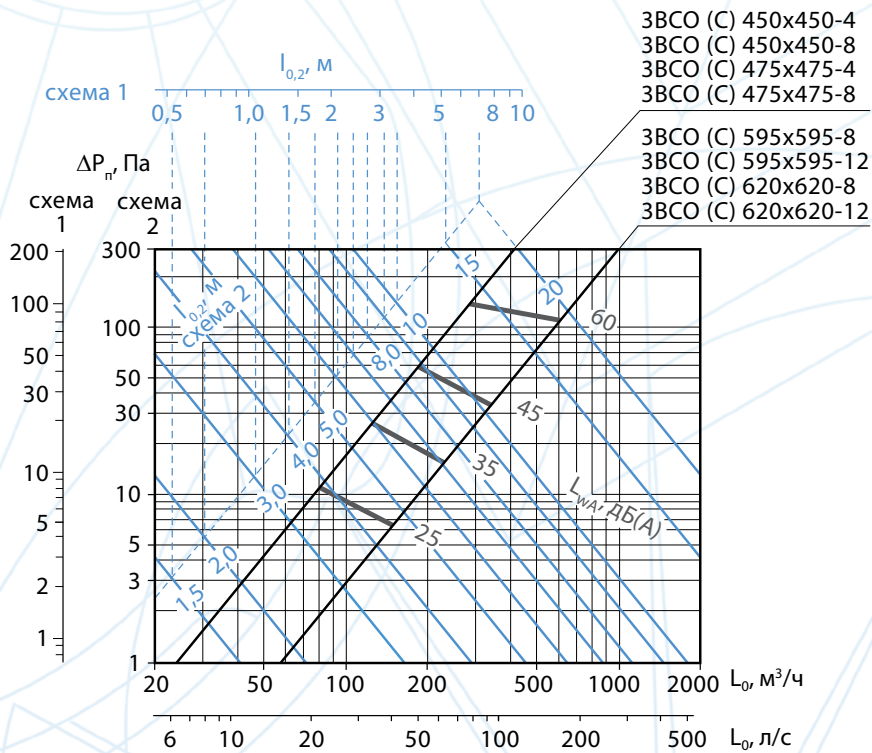
### Данные для подбора воздухораспределителей ЗВСО, ЗВСОР при подаче воздуха в помещение

Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>в</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>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>в</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>в</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>в</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		L <sub>0v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>в</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>в</sub> , м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
схема 1 (горизонтальный веерный поток, настилающийся на поверхность потолка)																		
ЗВСО (С) 595x595-8 ЗВСО (С) 595x595-12 ЗВСО (С) 620x620-8 ЗВСО (С) 620x620-12	0,051	165	6	1,7	0,7	260	14	2,7	1,1	400	32	4,2	1,7	735	110	7,7	3,1	2,0
схема 2 (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
ЗВСО (С) 450x450-4 ЗВСО (С) 450x450-8 ЗВСО (С) 475x475-4 ЗВСО (С) 475x475-8	0,021	80	11	3,8	1,5	125	27	6,0	2,4	185	59	8,9	3,5	285	141	14	5,5	3,6
ЗВСО (С) 595x595-8 ЗВСО (С) 595x595-12 ЗВСО (С) 620x620-8 ЗВСО (С) 620x620-12	0,051	150	7	4,6	1,8	230	16	7,1	2,8	345	35	11	4,2	620	113	19	7,6	5,1
схема 3 (горизонтальный настилающийся поток, направленный в одну сторону вдоль поверхности потолка)																		
ЗВСО (С) 450x450-4 ЗВСО (С) 450x450-8 ЗВСО (С) 475x475-4 ЗВСО (С) 475x475-8	0,021	35	1	1,2	0,5	85	8	2,9	1,1	170	30	5,7	2,3	355	132	12	4,8	3,2
ЗВСО (С) 595x595-8 ЗВСО (С) 595x595-12 ЗВСО (С) 620x620-8 ЗВСО (С) 620x620-12	0,051	165	5	3,6	1,4	260	12	5,6	2,2	400	28	8,6	3,4	735	96	16	6,3	4,2
схема 4 (горизонтальный настилающийся поток, направленный в две стороны вдоль поверхности потолка)																		
ЗВСО (С) 450x450-4 ЗВСО (С) 450x450-8 ЗВСО (С) 475x475-4 ЗВСО (С) 475x475-8	0,021	35	1	0,7	0,3	85	8	1,8	0,7	170	30	3,6	1,4	355	132	7,5	3,0	2,0
ЗВСО (С) 595x595-8 ЗВСО (С) 595x595-12 ЗВСО (С) 620x620-8 ЗВСО (С) 620x620-12	0,051	165	5	2,2	0,9	260	12	3,5	1,4	400	28	5,4	2,2	735	96	9,9	4,0	2,7

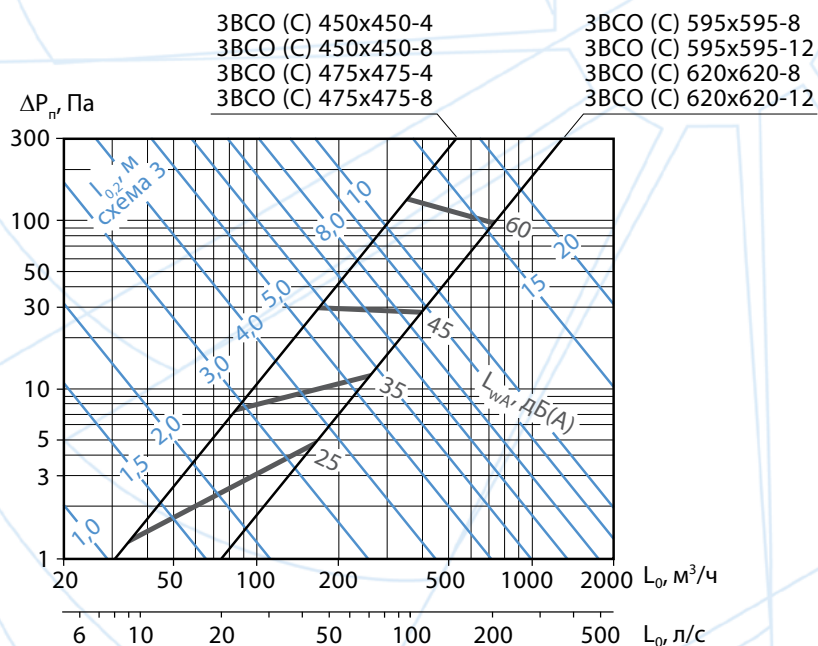
В воздухораспределителях с регулятором расхода ЗВСОР значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

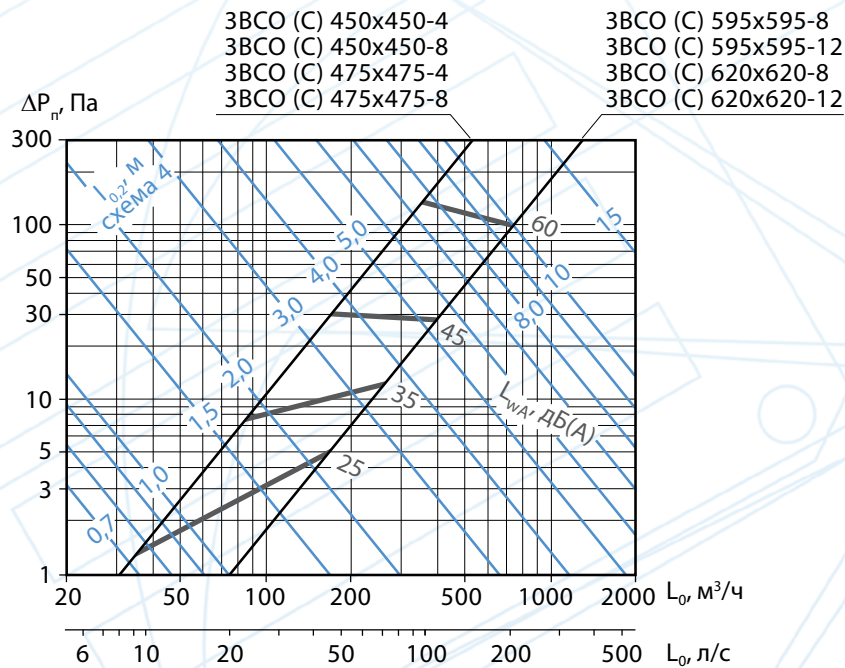
% открытия регулятора расхода	100%	70%	50%
	β = 0°	β = 45°	β = 60°
К	1,7	7,0	20,0



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3BCO при подаче воздуха в помещение горизонтальным веерным потоком, настилающимся на поверхность потолка (схема 1) вертикальным прямоточным потоком, перпендикулярным поверхности потолка (схема 2) ( $L_{WA}$  приведены для схемы 2)**

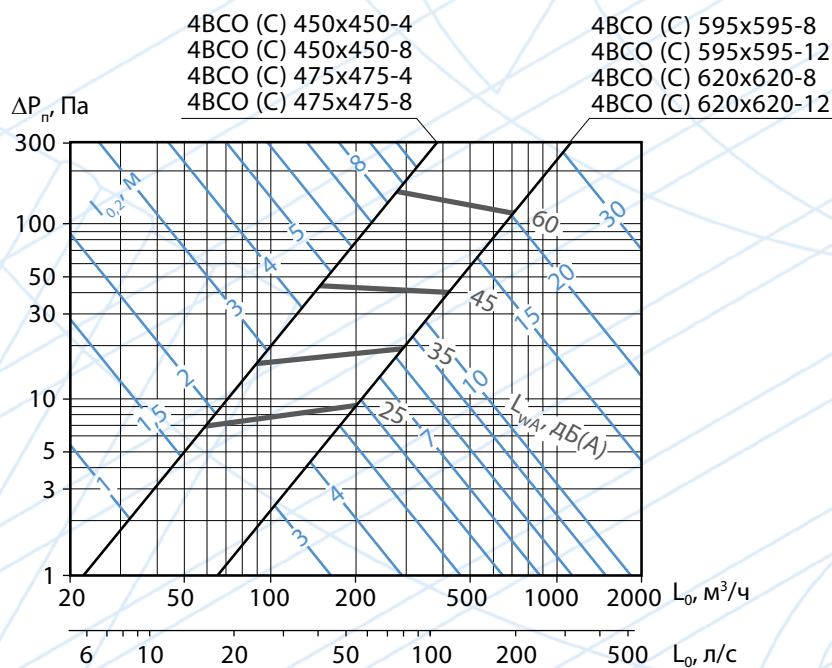


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3BCO при подаче воздуха в помещение горизонтальным настилающимся потоком, направленным в одну сторону вдоль поверхности потолка (схема 3)**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 3BCO при подаче воздуха в помещение горизонтальным настилающим потоком, направленным в две стороны вдоль поверхности потолка (схема 4)**

**Воздухораспределители концентрические 4BCO, 4BCOP с линейными регулируемыми пластиковыми ячейками**

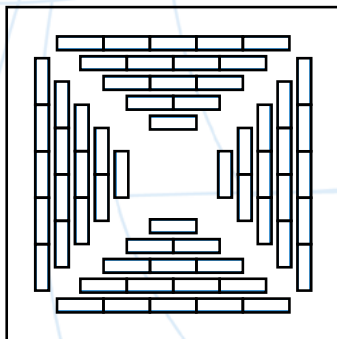
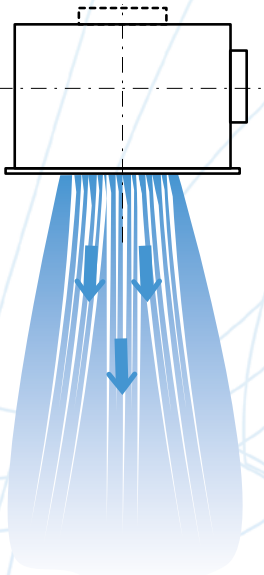


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 4BCO при подаче воздуха в помещение вертикальным прямооточным потоком, перпендикулярным поверхности потолка (схема 2)**

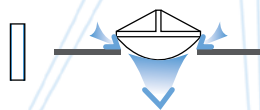
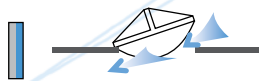
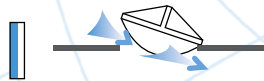
### Схемы положения ячеек для воздухораспределителей 4BCO при формировании различных видов приточных струй

#### схема 2

вертикальный прямоточный поток,  
перпендикулярный  
поверхности потолка

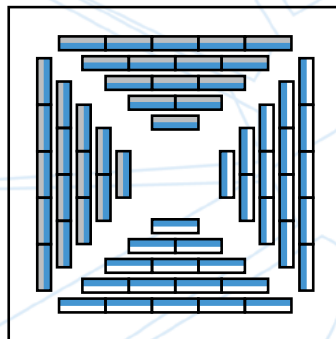
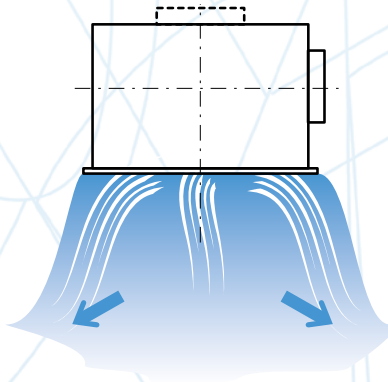


условные обозначения:



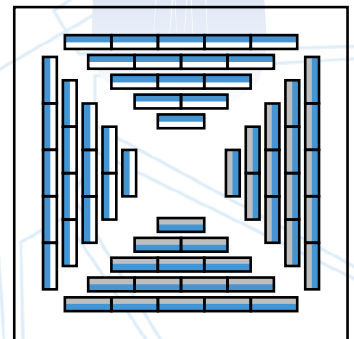
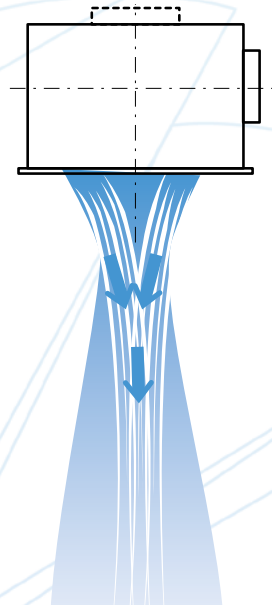
#### схема 5

конический  
несмыкающийся поток



#### схема 6

дальнобойный поток,  
перпендикулярный  
поверхности потолка





### Данные для подбора воздухораспределителей 4BCO, 4BCOP при подаче воздуха в помещение

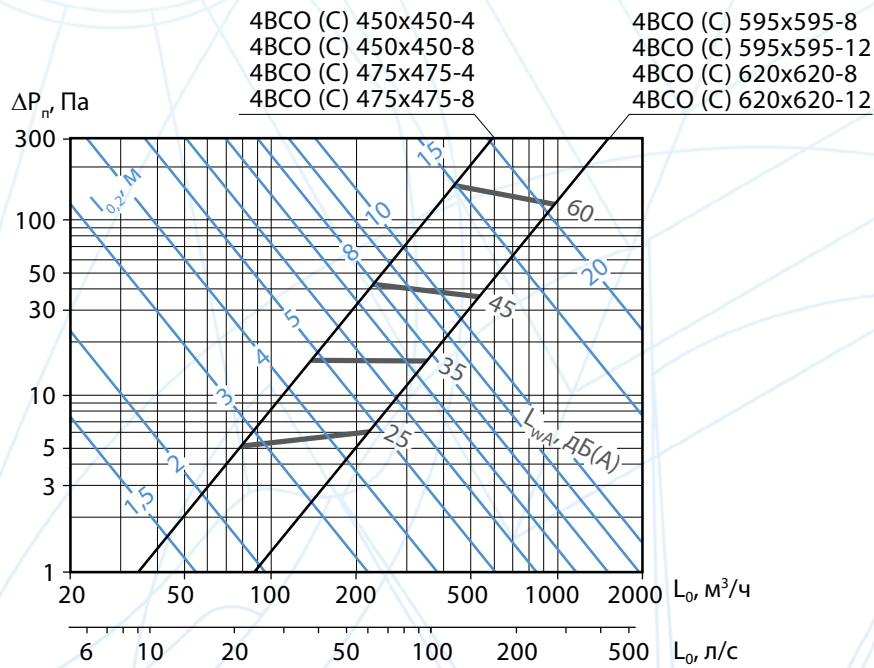
Типоразмер А x В, мм, ØА, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)				
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0</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 (вертикальный прямоточный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
4BCO (C) 450x450-4 4BCO (C) 450x450-8 4BCO (C) 475x475-4 4BCO (C) 475x475-8	0,022	60	7	1,9	0,7	90	16	2,8	1,1	150	44	4,6	1,9	280	153	8,6	3,5	2,3
4BCO (C) 595x595-8 4BCO (C) 595x595-12 4BCO (C) 620x620-8 4BCO (C) 620x620-12	0,055	200	9	5,8	2,3	290	20	8,4	3,4	420	41	12	4,9	710	117	21	8,2	5,5
схема 5 (конический несмыкающийся поток)*																		
4BCO (C) 450x450-4 4BCO (C) 450x450-8 4BCO (C) 475x475-4 4BCO (C) 475x475-8	0,022	80	5	2,8	1,1	140	16	4,8	1,9	230	43	8,0	3,2	440	159	15	6,1	4,1
4BCO (C) 595x595-8 4BCO (C) 595x595-12 4BCO (C) 620x620-8 4BCO (C) 620x620-12	0,055	220	6	4,8	1,9	350	16	7,7	3,1	530	37	12	4,6	975	125	21	8,5	5,7
схема 6 (дальнобойный поток, перпендикулярный поверхности потолка)																		
4BCO (C) 450x450-4 4BCO (C) 450x450-8 4BCO (C) 475x475-4 4BCO (C) 475x475-8	0,022	50	3	4,3	1,7	70	7	6,0	2,4	130	23	11	4,4	250	84	21	8,5	5,7
4BCO (C) 595x595-8 4BCO (C) 595x595-12 4BCO (C) 620x620-8 4BCO (C) 620x620-12	0,055	120	3	6,5	2,6	230	11	12	5,0	390	33	21	8,4	730	115	39	16	10

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

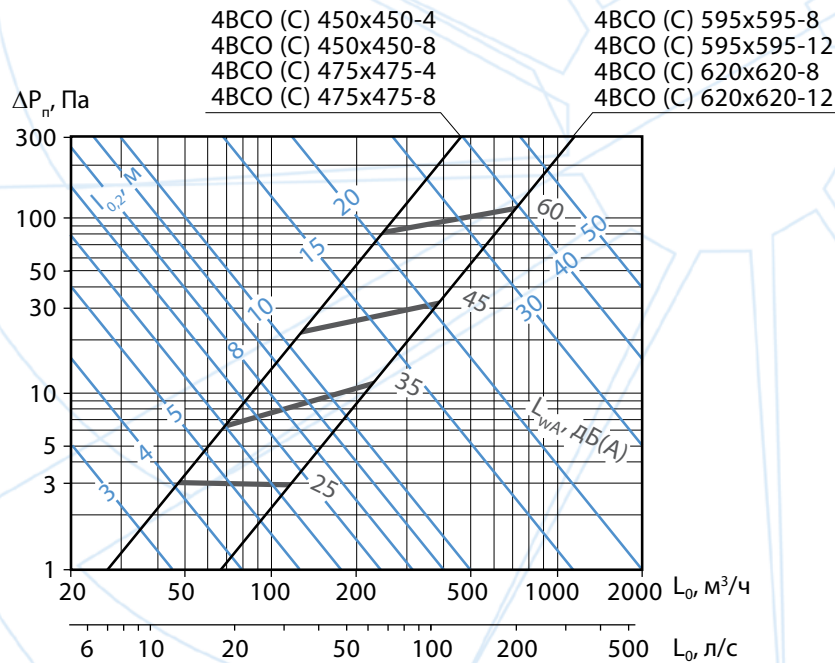
В воздухораспределителях с регулятором расхода 4BCOP значения ΔP<sub>п</sub> (из таблицы и графика) корректируются:

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

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

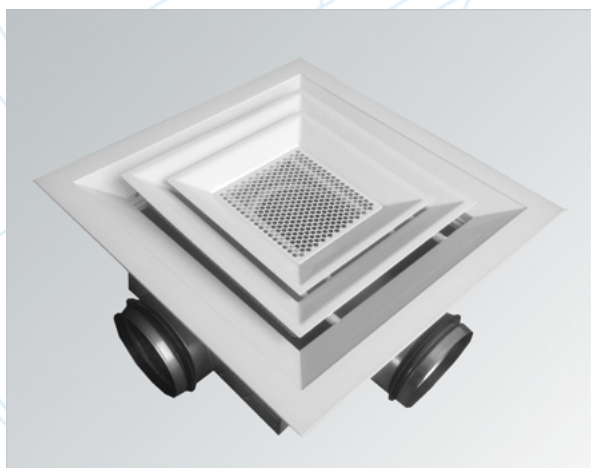


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 4BCO при подаче воздуха в помещение коническим несмыкающимся потоком (схема 5)**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей 4BCO при подаче воздуха в помещение дальнобойным потоком (схема 6)**

# Панельные воздухораспределители приточно-вытяжные 1ПВК



Изделие 1ПВК совмещает функции приточного и вытяжного воздухораспределителя, что позволяет сократить количество воздухораспределительных устройств в обслуживаемом помещении и упростить систему приточных и вытяжных воздуховодов. Воздухораспределитель 1ПВК предназначен для одновременной подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах. Конструкция воздухораспределителя обеспечивает одинаковый расход воздуха на приток и на вытяжку.

Область применения – административные и общественные помещения с высотой потолка до четырёх метров, в которых требуется осуществить подачу воздуха по схеме сверху вниз верной приточной струей.

Конструктивно изделие состоит из панели и камеры статического давления (КСД) с двумя патрубками. Панель имеет две или три щели (в зависимости от типоразмера), через которые подаётся приточный воздух. Центральная часть панели – перфорированная, служит для удаления воздуха из помещения. Внутренний блок панели – съёмный, для возможности очистки. Приточный и вытяжной патрубки располагаются в основном варианте воздухораспределителя 1ПВК на одной оси.

В качестве опций предлагается:

- установка регулирующего устройства на патрубках (приточном и/или вытяжном);
- облицовка изнутри КСД теплозвукоизоляционным материалом;
- вариант с размещением вытяжного патрубка под углом 90° к приточному.

Монтаж изделия – потолочный. Воздухораспределители 1ПВК монтируются за подшивным потолком и присоединяются непосредственно к круглому воздуховоду. Монтаж к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.

КСД полностью изготавливается из оцинкованного металла.

Рамки панели изготавливаются из алюминиевого профиля, перфорированная центральная вставка из черного металла. Панель окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL9016). При изготовлении продукции на заказ возможна окраска панели в любой цвет по каталогу RAL.

### Система обозначений

1ПВК РХ И	A x B	90X	RALXXXX
Тип воздухораспределителя	Регулирующее устройство	Угол размещения вытяжного патрубка относительно приточного:	Цвет окраски по каталогу RAL
РП – на притоке	РП – на притоке	90Л – слева под углом 90°	(при стандартном белом цвете RAL9016 буквосочетание "RAL" и номер цвета не указываются).
РВ – на вытяжке	РВ – на вытяжке	90П – справа под углом 90°	
РР – на притоке и вытяжке	(при отсутствии-символ не указывается)	(при отсутствии символа патрубков расположены соосно)	
Теплозвукоизоляция	(при отсутствии – символ не указывается)		
Размер воздухораспределителя			

### Пример обозначения:

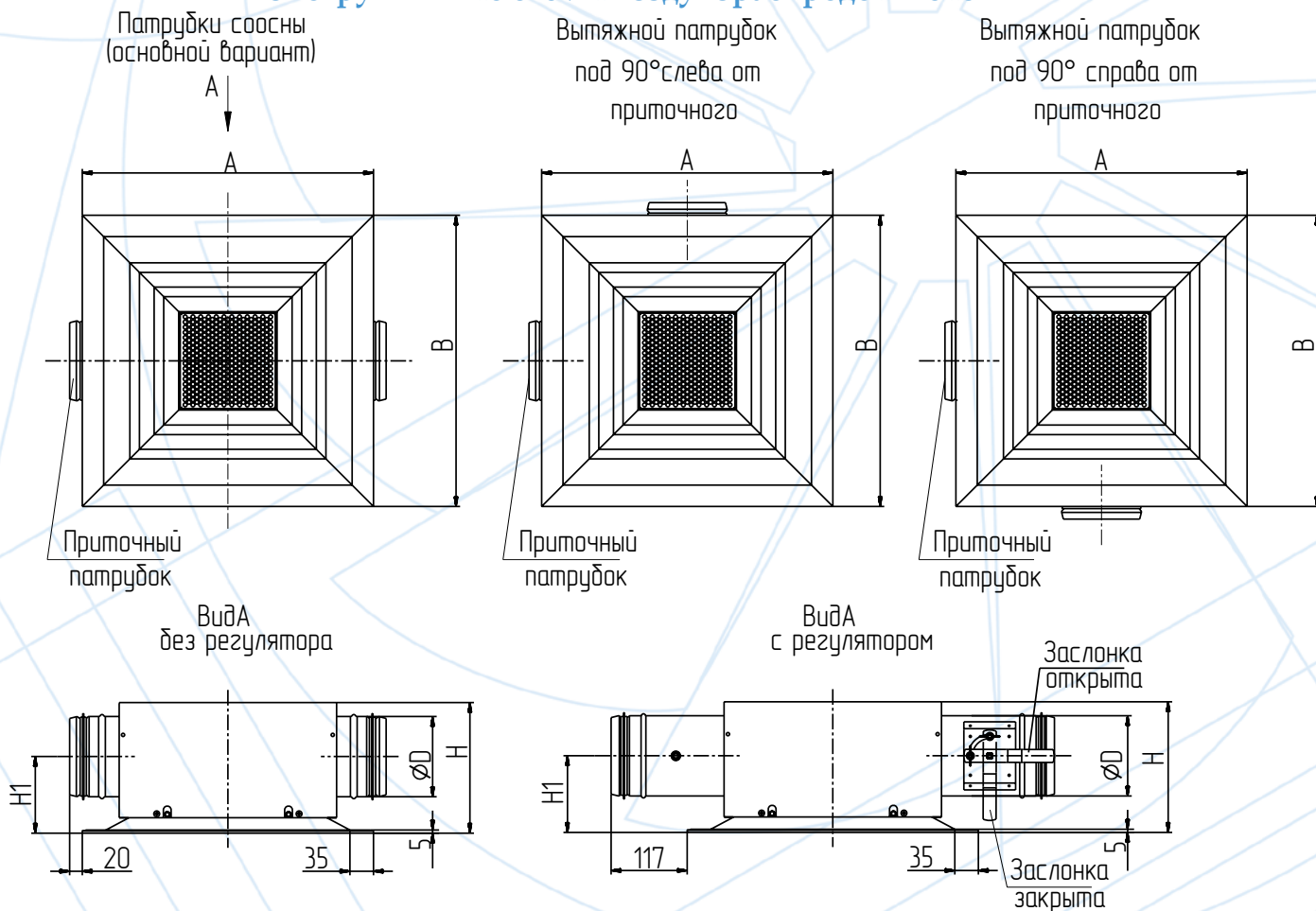
**Воздухораспределитель приточно-вытяжной 1ПВК с регулятором на приточном патрубке, с теплозвукоизоляцией, типоразмером 600x600 мм, с вытяжным патрубком под углом 90° справа по отношению к приточному, окрашенный полимерно-порошковой краской в цвет 9006 по каталогу RAL:**

### 1ПВК РП И 600x600 90П RAL 9006

**Воздухораспределитель приточно-вытяжной 1ПВК, типоразмером 450x450 мм, с соосным расположением приточного и вытяжного патрубков, окрашенный полимерно-порошковой краской в цвет 9016 по каталогу RAL:**

### 1ПВК 450x450

### Конструктивные схемы воздухораспределителей 1ПВК



Характеристики воздухораспределителей 1ПВК

Наименование изделия	Типоразмер панели АхВ, мм	Высота изделия Н, мм	Н1, мм	Диаметр патрубков ØD, мм	Масса, кг					
					без изоляции			с изоляцией		
					без регулятора	с одним регулятором	с двумя регуляторами	без регулятора	с одним регулятором	с двумя регуляторами
1ПВК 450х450	450х450	202	118	124	4,7	5,2	5,7	4,8	5,3	5,8
1ПВК 600х600	600х600	313	168	199	9,2	10,0	10,8	9,3	10,1	10,9

Данные для подбора воздухораспределителей 1ПВК

Типоразмер	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>WA</sub> = 20 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)			
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальность 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
450х450	0,083	70	3 / 4	1,0	-	90	5 / 7	1,3	0,5	130	10 / 15	1,8	0,7	200	23 / 35	2,8	1,1
450х450 90П (Л)	0,083	60	2 / 3	1,4	-	80	4 / 6	1,8	0,7	120	8 / 13	2,7	1,1	190	21 / 32	4,3	1,7
600х600	0,192	190	3 / 5	2,1	0,8	230	5 / 7	2,6	1,0	340	10 / 15	3,8	1,5	500	22 / 33	5,5	2,2
600х600 90П (Л)	0,192	170	3 / 4	2,7	1,1	210	4 / 6	3,3	1,3	320	9 / 14	5,1	2,0	490	22 / 32	7,8	3,1

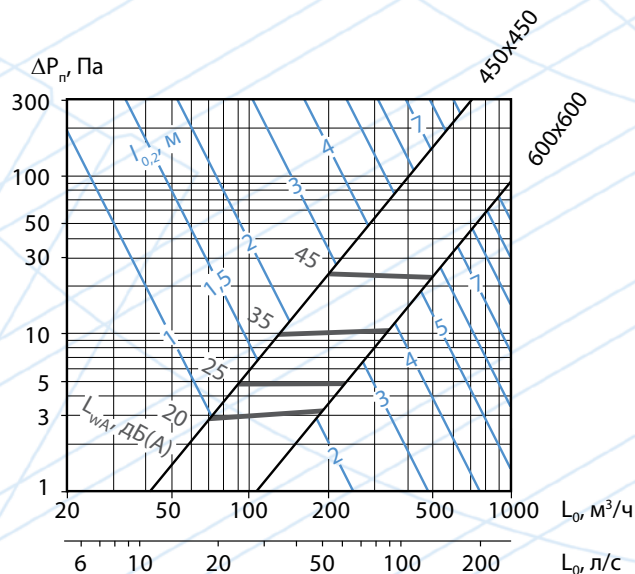
Акустические характеристики приведены для расхода воздуха L<sub>0</sub> = L<sub>0</sub> прит = L<sub>0</sub> выт, м<sup>3</sup>/ч. При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

Для воздухораспределителей с регулятором расхода 1ПВК Р значения ΔP<sub>п</sub> и L<sub>WA</sub> из таблиц и графиков корректируются:

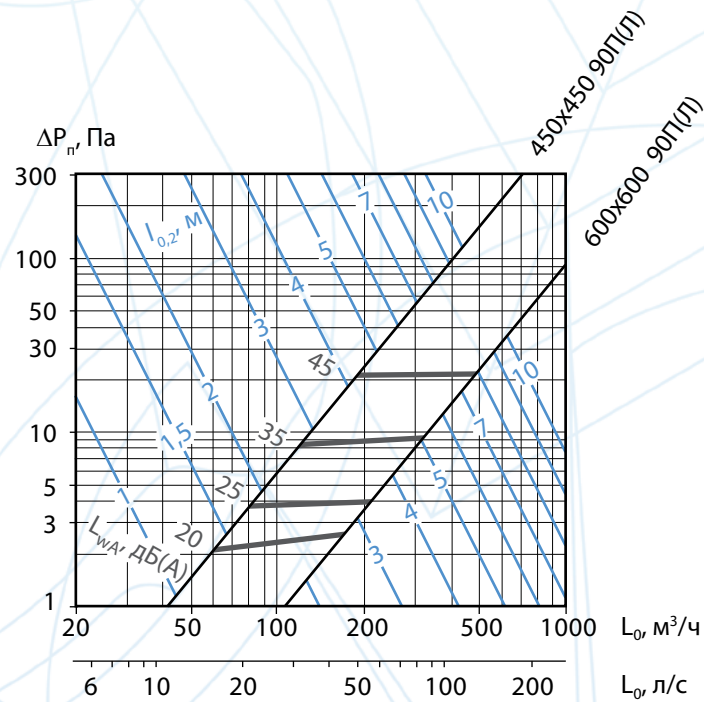
$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

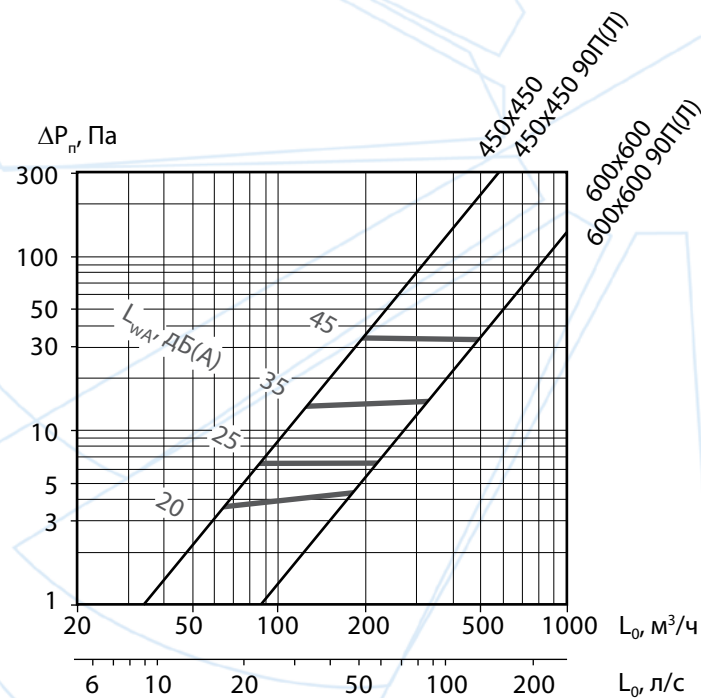
Изделие	Угол поворота заслонки клапана β, градус	0°	15°	30°	45°	60°
		1ПВК Р (приточная часть)	1,2	1,4	2,4	4,8
1ПВК Р (вытяжная часть)	Коэффициент для корректировки потерь давления К	1,0	1,2	1,5	2,9	5,8
1ПВК Р (приточная часть)	Поправка для орректированного УЗМ, дБ(А) ΔL <sub>WA</sub>	1	2	6	12	19
1ПВК Р (вытяжная часть)		1	1	2	8	12



Аэродинамические и акустические характеристики приточной части воздухораспределителей 1ПВК с вытяжным патрубком, расположенным соосно по отношению к приточному патрубку



Аэродинамические и акустические характеристики приточной части воздухораспределителей 1ПВК с вытяжным патрубком, расположенным под углом 90° по отношению к приточному патрубку



Аэродинамические и акустические характеристики вытяжной части воздухораспределителей 1ПВК вне зависимости от расположения патрубка вытяжной части