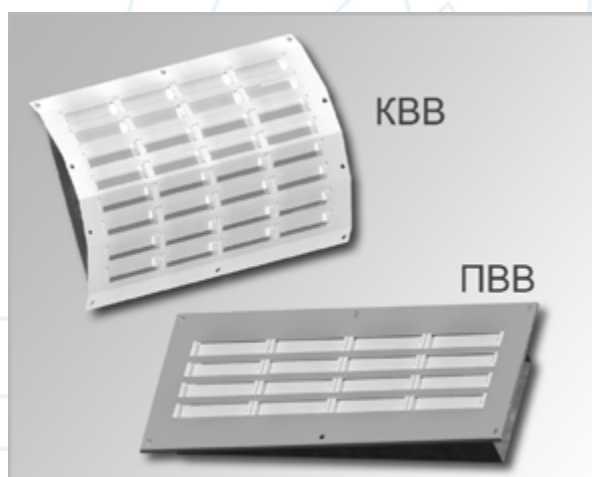


# Воздухораспределители с линейными ячейками для воздуховодов КВВ, ПВВ



Воздухораспределители КВВ, ПВВ предназначены для подачи и удаления воздуха из верхней зоны производственных, общественных, административно-бытовых помещений.

Воздухораспределители КВВ устанавливаются на круглых воздуховодах, ПВВ - на прямоугольных воздуховодах путём врезки.

Конструктивно воздухораспределители КВВ, ПВВ состоят из воздухораздающей панели, в которой установлены ячейки с поворотными вставками, и рассекателя потока, расположенного внутри воздуховода.

Индивидуальная настройка угла поворота каждой вставки предоставляет широкие возможности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй.

Поворот вставок в различные положения позволяет осуществлять регулирование направления приточного потока и его дальности. Возможна реализация следующих схем подачи воздуха:

Схема 1 – прямоточный поток в направлении перпендикулярном воздухораздающей панели;

Схема 2– дальнобойный поток в направлении перпендикулярном воздухораздающей панели;

Схема 3 – односторонний поток в плоскости панели;

Схема 4 – двусторонний поток в плоскости панели.

Преимуществом воздухораспределителей КВВ, ПВВ является возможность подачи воздуха дальнобойными струями на большие расстояния, что особенно актуально для помещений больших габаритов. Аэродинамическое сопротивление устройства существенно зависит от схем поворота вставок и числа рядов смонтированных на одной панели.

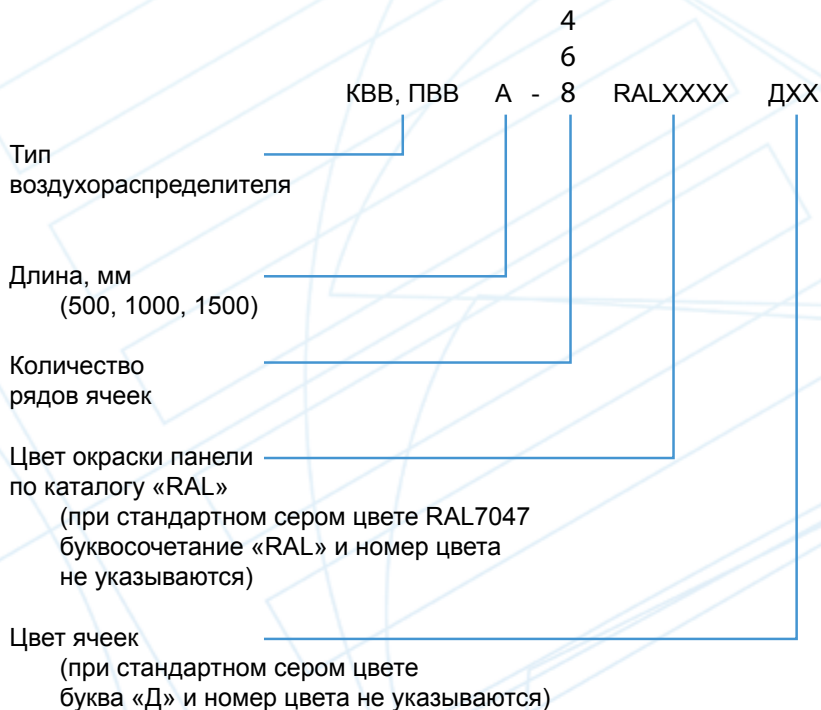
Подача воздуха вертикально вниз позволяет эффективно использовать воздухораспределитель в режиме воздушного отопления. При горизонтальном направлении подачи воздуха быстро снижаются конечная скорость струи и разность температур, что целесообразно использовать в режиме охлаждения.

Монтаж на воздуховод производится с помощью самонарезающих винтов в предварительно вырезанное монтажное отверстие соответствующее типоразмеру монтируемого изделия.

Возможна установка как на горизонтальном, так и на вертикальном воздуховоде.

Воздухораспределители КВВ, ПВВ изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в серый цвет (RAL 7047), ячейки – пластик серого цвета. При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу «Эксклюзив».

Система обозначений



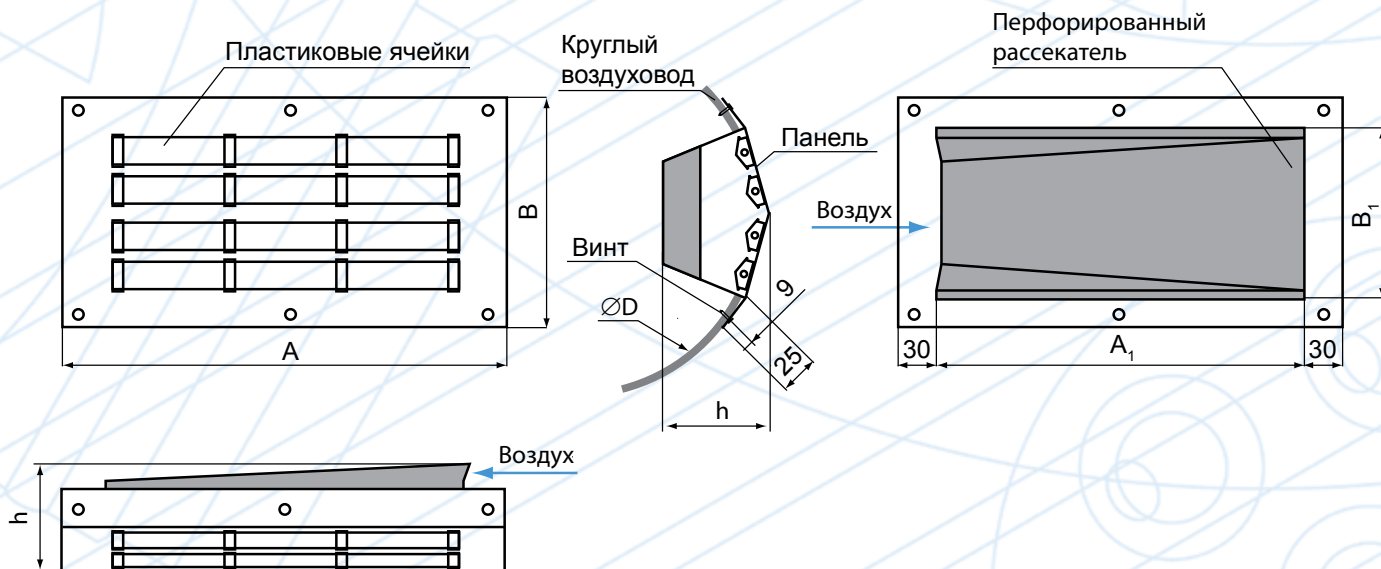
Пример обозначения при заказе воздухораспределителя с линейными ячейками для круглого воздуховода КВВ, с условной длиной 1000 мм, с шестью рядами ячеек, панель окрашена в чёрный цвет RAL 9005, пластиковые ячейки тоже чёрного цвета:

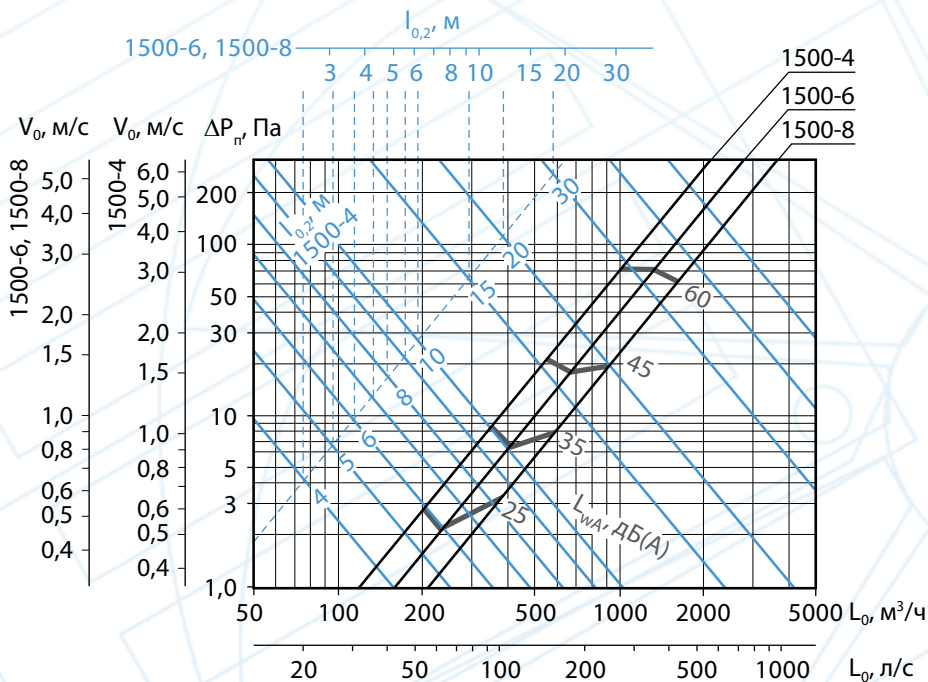
**КВВ 1000 - 6 RAL9005 Д08**

Воздухораспределители для круглых воздуховодов

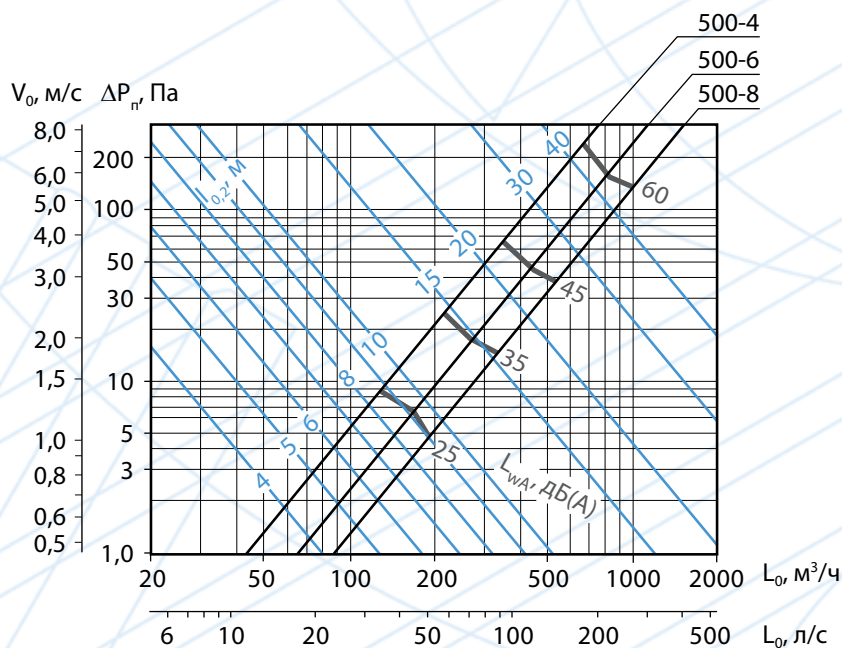
КВВ

Конструктивные схемы воздухораспределителей КВВ





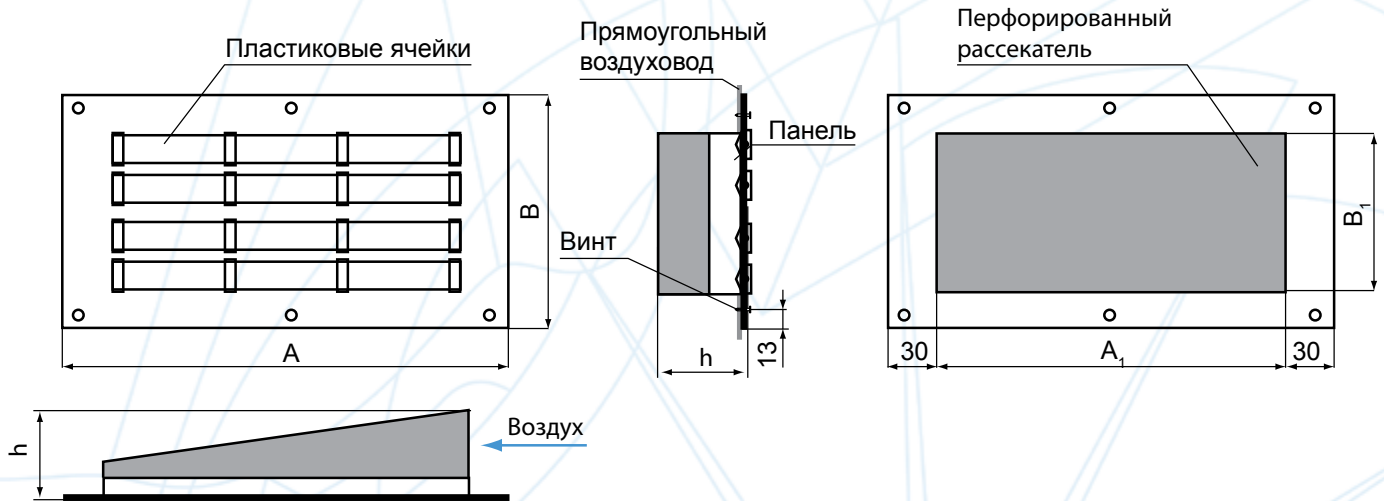
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей КВВ длиной 1500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 прямоточным потоком перпендикулярно панели**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей КВВ длиной 500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 2 дальноточным потоком перпендикулярно панели**

# Воздухораспределители для прямоугольных воздуховодов ПВВ

## Конструктивные схемы воздухораспределителей ПВВ

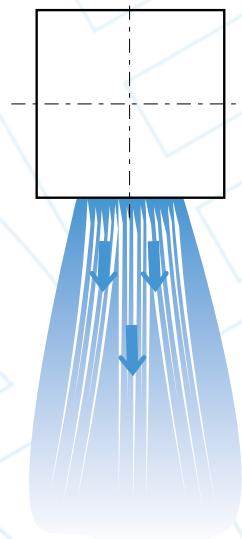


## Характеристики воздухораспределителей ПВВ

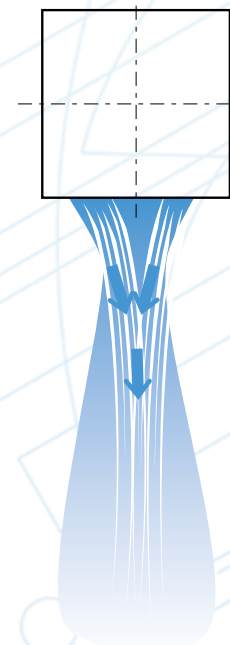
Тип ВР	Кол-во рядов ячеек, шт.	Кол-во ячеек, шт.	Минимальная ширина прямоугольного воздуховода $B_{min}$ , мм	A, мм	B, мм	A <sub>1</sub> , мм	B <sub>1</sub> , мм	h, мм	Размер монтажного отверстия, мм	Масса, кг
ПВВ 500-4	4	16	200	480	200	420	151	90	425 x 155	0,98
ПВВ 1000-4	4	36	200	1020	200	960	151	90	965 x 155	2,12
ПВВ 1500-4	4	56	200	1560	200	1500	151	90	1505 x 155	3,27
ПВВ 500-6	6	24	300	480	260	420	211	125	425 x 215	1,25
ПВВ 1000-6	6	54	300	1020	260	960	211	125	965 x 215	2,69
ПВВ 1500-6	6	72	300	1560	260	1500	211	125	1505 x 215	4,08
ПВВ 500-8	8	32	350	480	320	420	271	125	425 x 275	1,43
ПВВ 1000-8	8	84	350	1020	320	960	271	125	965 x 275	3,10
ПВВ 1500-8	8	112	350	1560	320	1500	271	125	1505 x 275	4,76

Схемы поворота вставок воздухораспределителей ПВВ

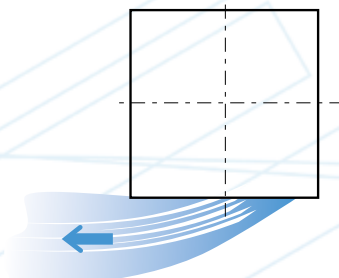
1  
прямоточный поток



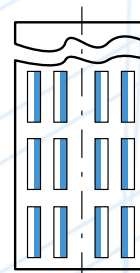
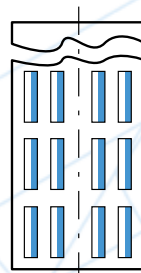
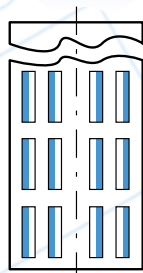
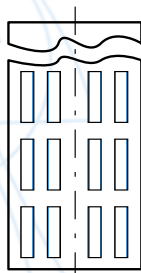
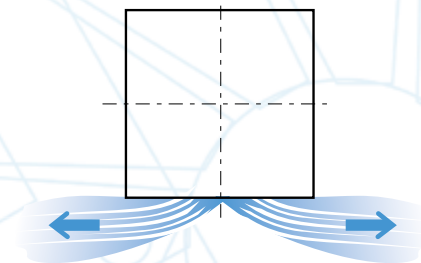
2  
дальнобойный поток



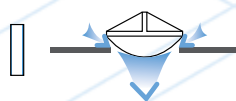
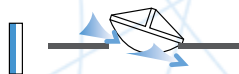
3  
односторонний поток



4  
двусторонний поток



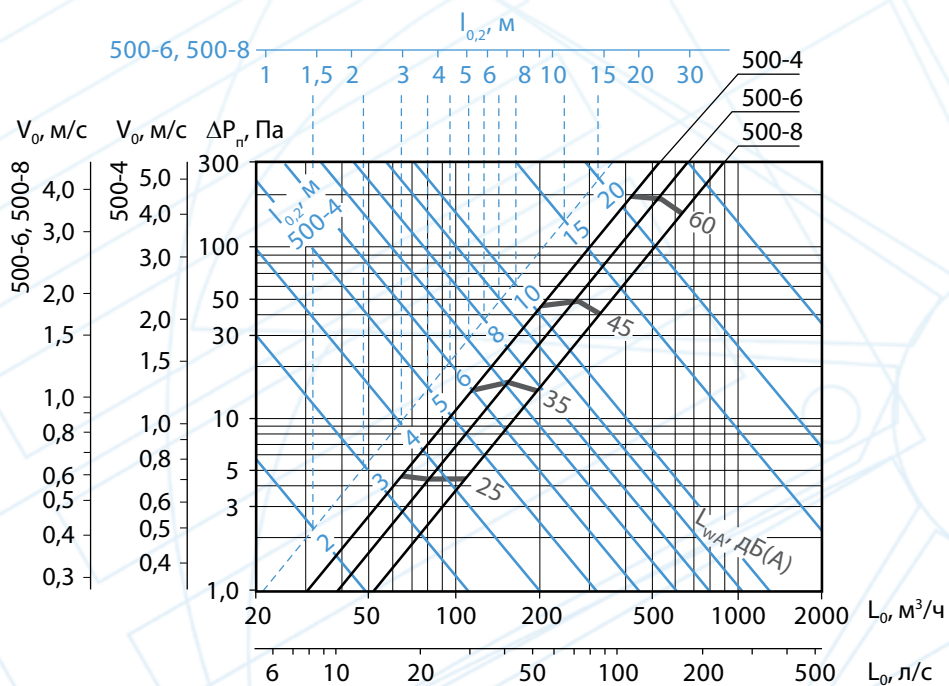
условные обозначения:



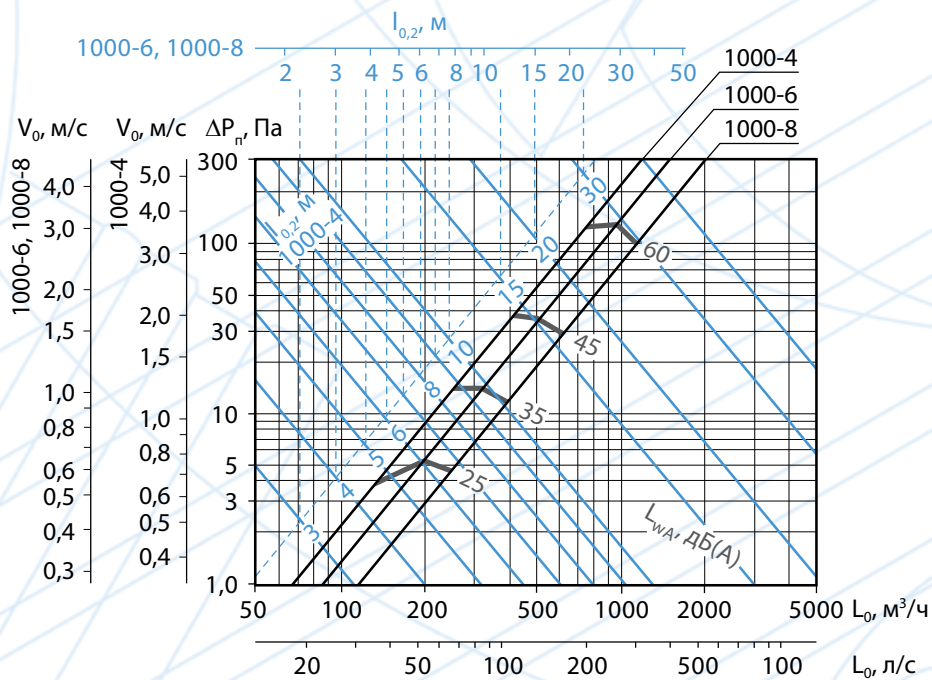
### Данные для подбора решёток ПВВ при подаче воздуха в помещение

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	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
Схема 1 (прямоточный поток перпендикулярно панели)																			
500-4	0,026	65	5	3,3	1,3	115	14	5,8	2,3	1,6	200	44	10	4,1	2,7	410	184	8,3	5,6
500-6	0,039	80	4	2,7	1,1	155	16	5,2	2,1	1,4	270	49	9,1	3,6	2,4	530	188	7,2	4,8
500-8	0,052	110	5	3,2	1,3	195	14	5,7	2,3	1,5	325	40	9,5	3,8	2,5	635	152	7,4	5,0
1000-4	0,059	135	4	4,6	1,8	255	14	8,6	3,4	2,3	415	37	14	5,6	3,7	750	120	10	6,7
1000-6	0,088	200	5	4,5	1,8	325	14	7,3	2,9	1,9	520	36	12	4,7	3,1	960	121	8,6	5,8
1000-8	0,118	250	5	4,9	1,9	400	12	7,8	3,1	2,1	630	29	12	4,9	3,3	1150	97	8,9	6,0
1500-4	0,092	205	4	5,5	2,2	350	11	9,5	3,8	2,5	550	26	15	5,9	4,0	1000	88	11	7,2
1500-6	0,138	235	3	4,2	1,7	405	9	7,3	2,9	1,9	675	24	12	4,8	3,2	1320	93	9,5	6,3
1500-8	0,184	390	5	6,1	2,4	605	11	9,4	3,8	2,5	915	25	14	5,7	3,8	1600	77	9,9	6,6
Схема 2 (дальнобойный поток перпендикулярно панели)																			
500-4	0,026	130	7	7,5	3,0	220	20	13	5,1	3,4	355	51	20	8,2	5,5	680	187	16	10
500-6	0,039	170	7	8,0	3,2	275	18	13	5,2	3,5	445	48	21	8,4	5,6	825	166	16	10
500-8	0,052	195	5	8,0	3,2	340	16	14	5,5	3,7	550	41	22	9,0	6,0	1045	150	17	11
1000-4	0,059	250	5	9,6	3,8	410	13	16	6,3	4,2	630	31	24	9,7	6,4	1125	99	17	11
1000-6	0,088	350	6	11	4,4	575	16	18	7,2	4,8	900	39	28	11	7,5	1600	122	20	13
1000-8	0,118	445	5	12	4,8	715	14	19	7,7	5,2	1090	32	30	12	7,9	1950	101	21	14
1500-4	0,092	345	4	11	4,2	570	10	17	7,0	4,7	900	26	28	11	7,4	1600	83	20	13
1500-6	0,138	505	5	13	5,1	790	12	20	7,9	5,3	1200	28	30	12	8,0	2000	78	20	13
1500-8	0,184	655	5	14	5,7	1010	11	22	8,8	5,8	1500	25	33	13	8,7	2500	68	22	14
Схема 3 (односторонний поток в плоскости панели)																			
500-4	0,026	130	8	6,3	2,5	220	23	11	4,2	2,8	355	59	17	6,8	4,6	680	215	13	8,7
500-6	0,039	170	6	6,7	2,7	275	16	11	4,3	2,9	445	41	18	7,0	4,7	825	141	13	8,7
500-8	0,052	195	4	6,7	2,7	340	13	12	4,6	3,1	550	35	19	7,5	5,0	1045	127	14	9,5
1000-4	0,059	250	6	8,0	3,2	410	15	13	5,3	3,5	630	36	20	8,1	5,4	1125	114	14	9,6
1000-6	0,088	350	5	9,2	3,7	575	13	15	6,0	4,0	900	33	24	9,4	6,3	1600	104	17	11
1000-8	0,118	445	4	10,1	4,0	715	12	16	6,5	4,3	1090	27	25	9,9	6,6	1950	86	18	12
1500-4	0,092	345	4	8,8	3,5	570	12	15	5,8	3,9	900	30	23	9,2	6,2	1600	95	16	11
1500-6	0,138	505	4	11	4,2	790	10	17	6,6	4,4	1200	24	25	10	6,7	2000	66	17	11
1500-8	0,184	655	4	12	4,8	1010	9	18	7,3	4,9	1500	21	27	11	7,3	2500	58	18	12
Схема 4 (двусторонний поток в плоскости панели)																			
500-4	0,026	105	8	3,3	1,3	180	24	5,6	2,2	1,5	305	70	9,5	3,8	2,5	565	240	7,0	4,7
500-6	0,039	150	8	3,8	1,5	250	21	6,3	2,5	1,7	390	51	9,9	3,9	2,6	725	176	7,3	4,9
500-8	0,052	180	6	3,9	1,6	300	17	6,6	2,6	1,8	490	45	11	4,3	2,9	905	154	7,9	5,3
1000-4	0,059	110	2	2,3	0,9	215	7	4,4	1,8	1,2	400	23	8,2	3,3	2,2	850	106	7,0	4,7
1000-6	0,088	240	4	4,0	1,6	410	11	6,9	2,8	1,8	665	29	11	4,5	3,0	1250	103	8,4	5,6
1000-8	0,118	335	4	4,9	2,0	560	11	8,2	3,3	2,2	900	30	13	5,2	3,5	1650	100	9,6	6,4
1500-4	0,092	205	3	3,4	1,4	370	8	6,1	2,4	1,6	610	22	10	4,0	2,7	1130	77	7,5	5,0
1500-6	0,138	290	2	3,9	1,6	530	8	7,1	2,9	1,9	875	20	12	4,7	3,1	1605	69	8,6	5,8
1500-8	0,184	470	3	5,5	2,2	795	10	9,3	3,7	2,5	1250	24	15	5,8	3,9	2200	73	10	6,8

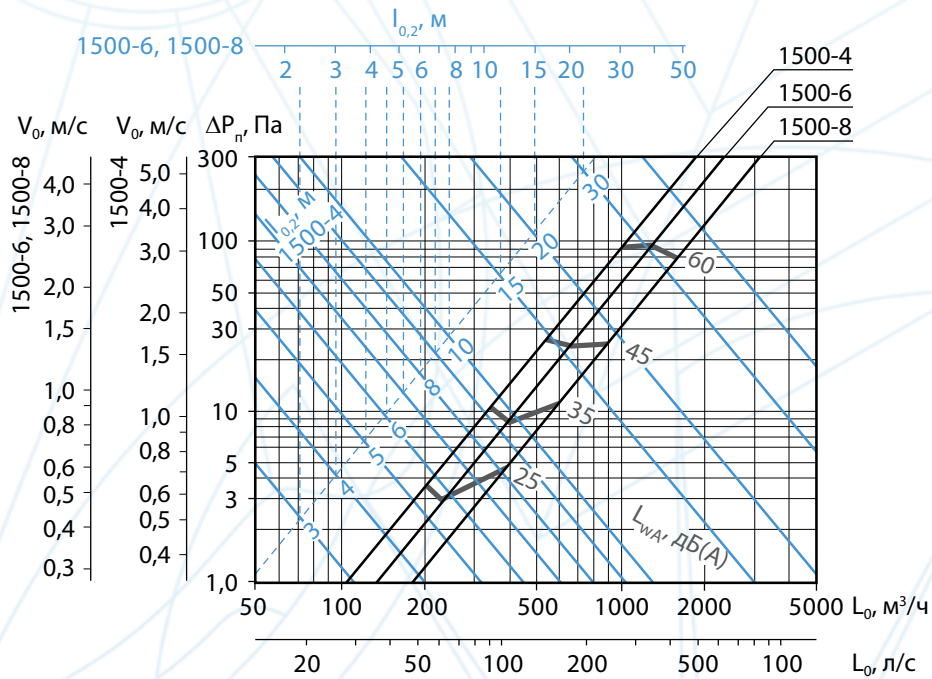
При настилении струи на поверхность её дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.



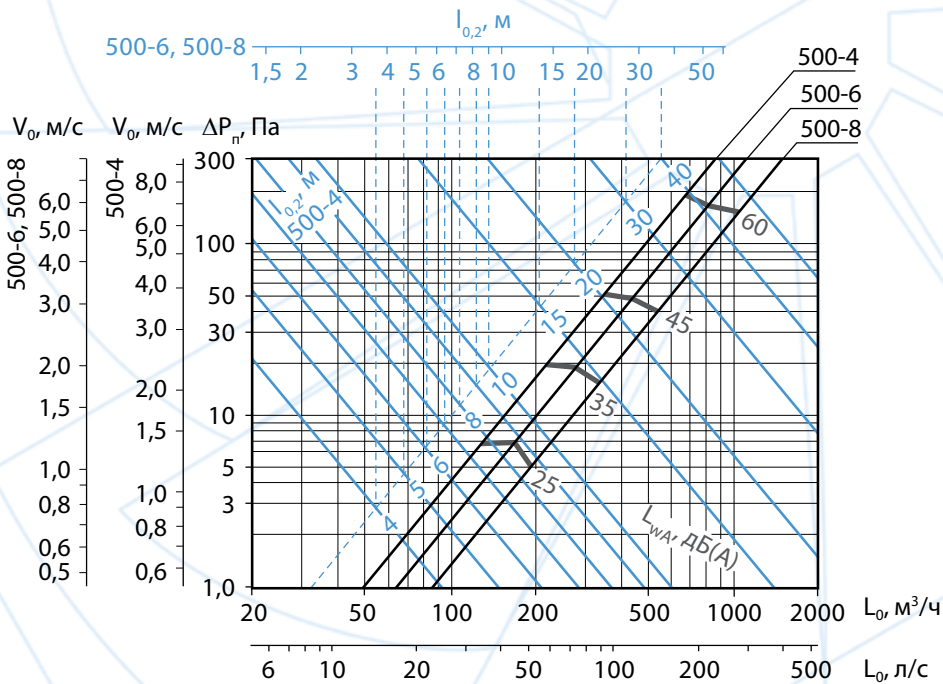
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВВ длиной 500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 прямоточным потоком перпендикулярно панели**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВВ длиной 1000 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 прямоточным потоком перпендикулярно панели**

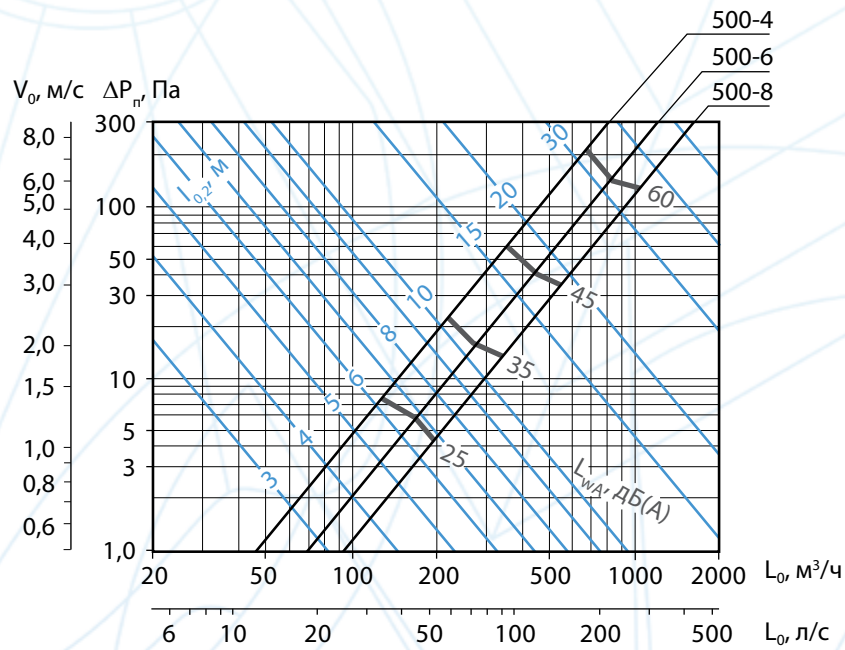


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВВ длиной 1500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 прямоточным потоком перпендикулярно панели**

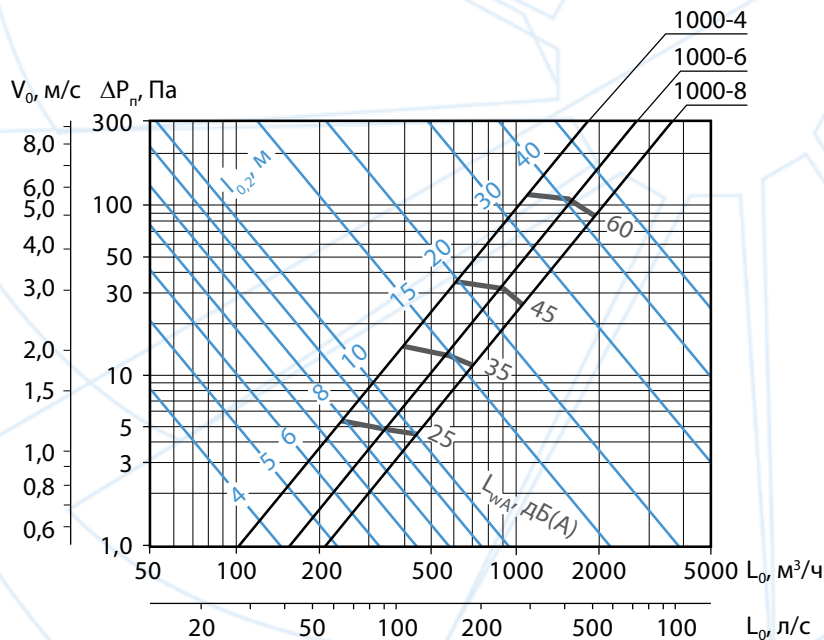


**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВВ длиной 500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 2 дальнобойным потоком перпендикулярно панели**

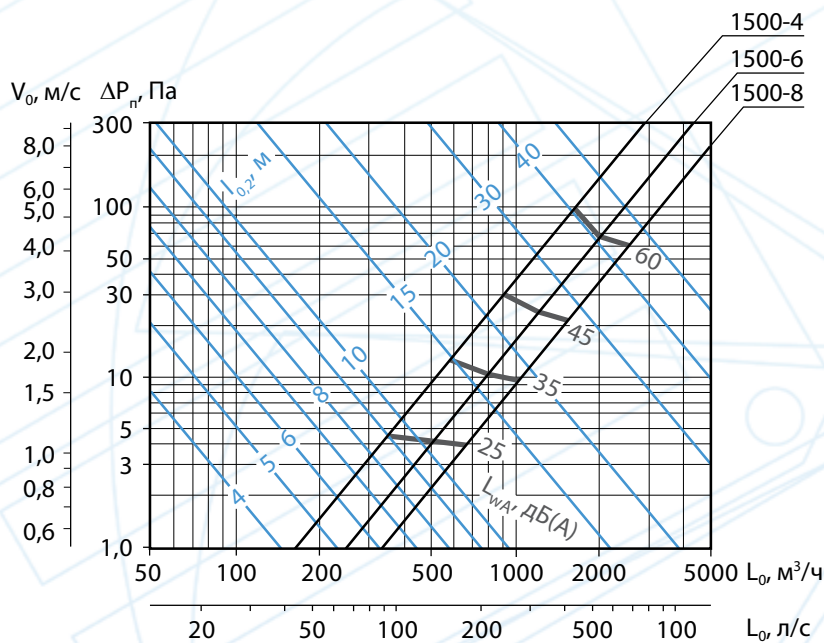




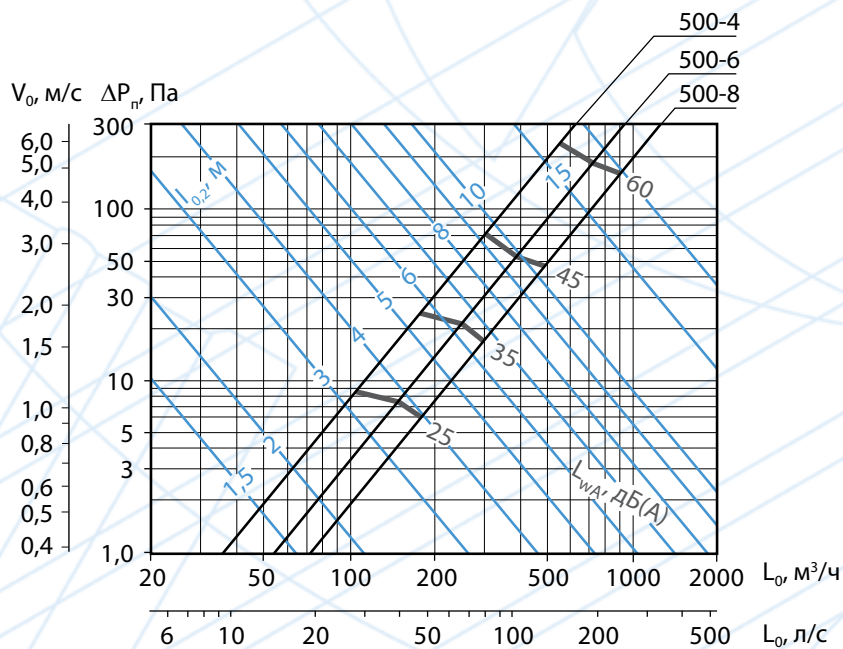
**Аэродинамические и акустические характеристики  
воздухораспределителей ПВВ длиной 500 мм  
при подаче воздуха в помещение по схеме 3  
поток, направленным в одну сторону в плоскости панели**



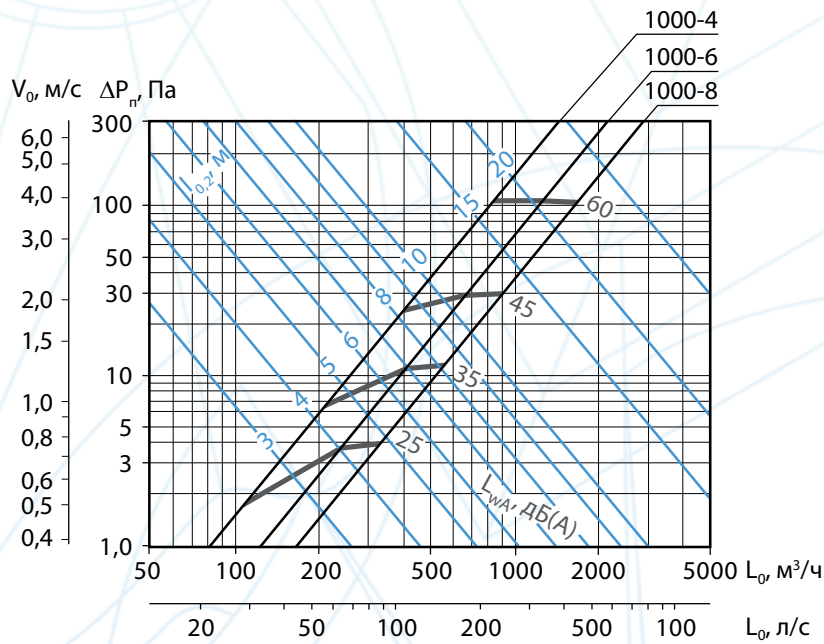
**Аэродинамические и акустические характеристики  
воздухораспределителей ПВВ длиной 1000 мм  
при подаче воздуха в помещение по схеме 3  
поток, направленным в одну сторону в плоскости панели**



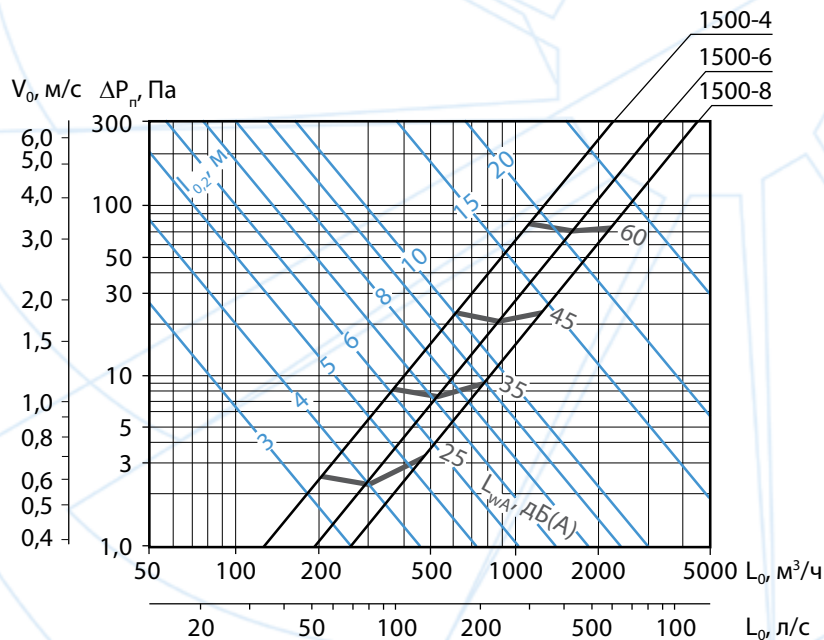
**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВВ длиной 1500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 3 потоком, направленным в одну сторону в плоскости панели**



**Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВВ длиной 500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 4 потоком, направленным в две стороны в плоскости панели**



**Аэродинамические и акустические характеристики  
воздухораспределителей ПВВ длиной 1000 мм  
при подаче воздуха в помещение по схеме 4  
поток, направленным в две стороны в плоскости панели**



**Аэродинамические и акустические характеристики  
воздухораспределителей ПВВ длиной 1500 мм  
при подаче воздуха в помещение по схеме 4  
поток, направленным в две стороны в плоскости панели**

# Воздухораспределители турбулизирующие для воздуховодов КВТ, ПВТ



Воздухораспределители КВТ, ПВТ предназначены для подачи и удаления воздуха в производственных, общественных, административно-бытовых помещениях. КВТ, ПВТ обеспечивают подачу воздуха турбулизованными струями в верхнюю зону, а также непосредственно в обслуживаемую зону помещений.

Воздухораспределители КВТ устанавливаются на круглых воздуховодах, ПВТ - на прямоугольных воздуховодах путём врезки.

Конструктивно воздухораспределители КВТ, ПВТ состоят из воздухораздающей панели, в которой установлены турбулизирующие ячейки, и рассекателя потока, расположенного внутри воздуховода.

Независимость регулирования поворота каждой ячейки предоставляет широкие возможности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй. Поворот ячеек в различные положения позволяет осуществлять регулирование направления приточного потока и его дальности без изменения объёма подаваемого воздуха, потерь давления и уровня шума. Предлагаются четыре основные схемы расположения ячеек, при которых дальность приточных потоков изменяется до 5-ти раз:

Схема 1 – дальнобойный поток в направлении перпендикулярном воздухораздающей панели;

Схема 2 – быстрозатухающий поток в направлении перпендикулярном воздухораздающей панели;

Схема 3 – односторонний поток в плоскости панели;

Схема 4 – двусторонний поток в плоскости панели.

Преимуществом воздухораспределителей КВТ, ПВТ при подаче быстрозатухающими потоками 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.

Отличительной особенностью формирования дальнобойных струй является увеличение скоростного коэффициента  $m$  примерно в 5 раз за счёт взаимодействия отдельных струй и образования компактного потока с большим импульсом, что позволяет раздавать приточный воздух на большие расстояния, а также с возможностью настипания на прилегающую к воздуховоду поверхность.

Монтаж на воздуховод производится с помощью самонарезающих винтов в предварительно вырезанное монтажное отверстие соответствующее типоразмеру монтируемого изделия. Возможна установка как на горизонтальном, так и на вертикальном воздуховоде.

Воздухораспределители КВТ, ПВТ изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в серый цвет (RAL 7047), ячейки – пластик серого цвета. При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу «Эксклюзив».