

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.

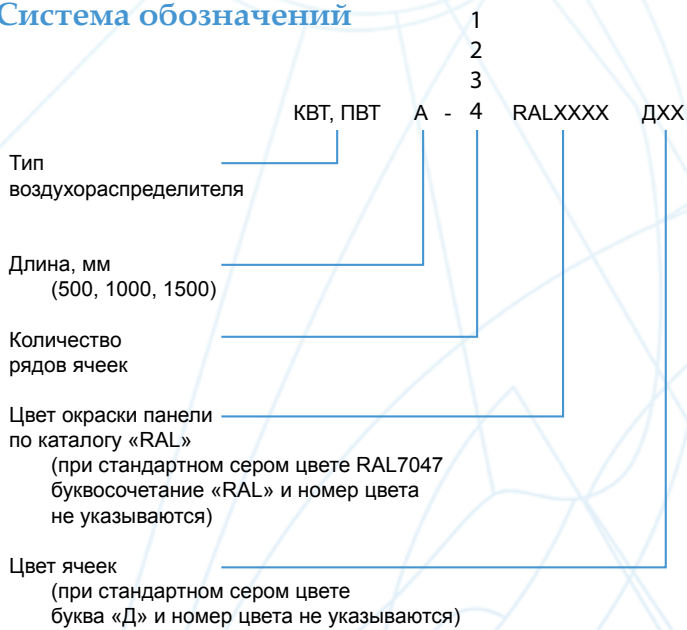
Преимуществом воздухораспределителей КВТ, ПВТ при подаче быстрозатухающими потоками является возможность обеспечить интенсивное перемешивание приточного воздуха с окружающим, которое происходит на сравнительно коротком участке и сопровождается резким падением скоростей и выравниванием температуры в воздушном 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».

Система обозначений

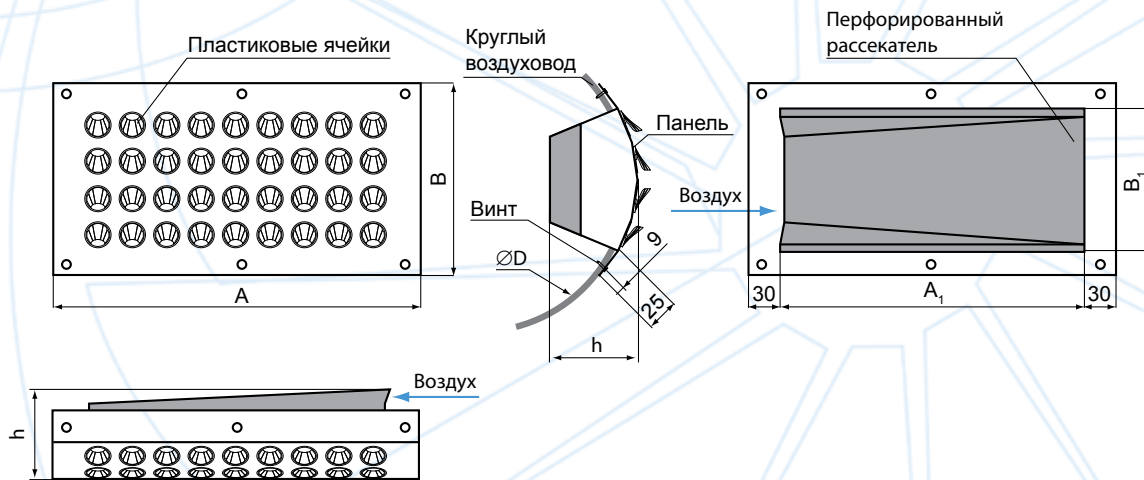


Пример обозначения при заказе турбулизирующего воздухораспределителя для круглого воздуховода КВТ, с условной длиной 1000 мм, с тремя рядами ячеек, панель окрашена в серый цвет RAL 7047, пластиковые ячейки тоже серого цвета:

КВТ 1000 - 3

Воздухораспределители для круглых воздуховодов КВТ

Конструктивные схемы воздухораспределителей КВТ

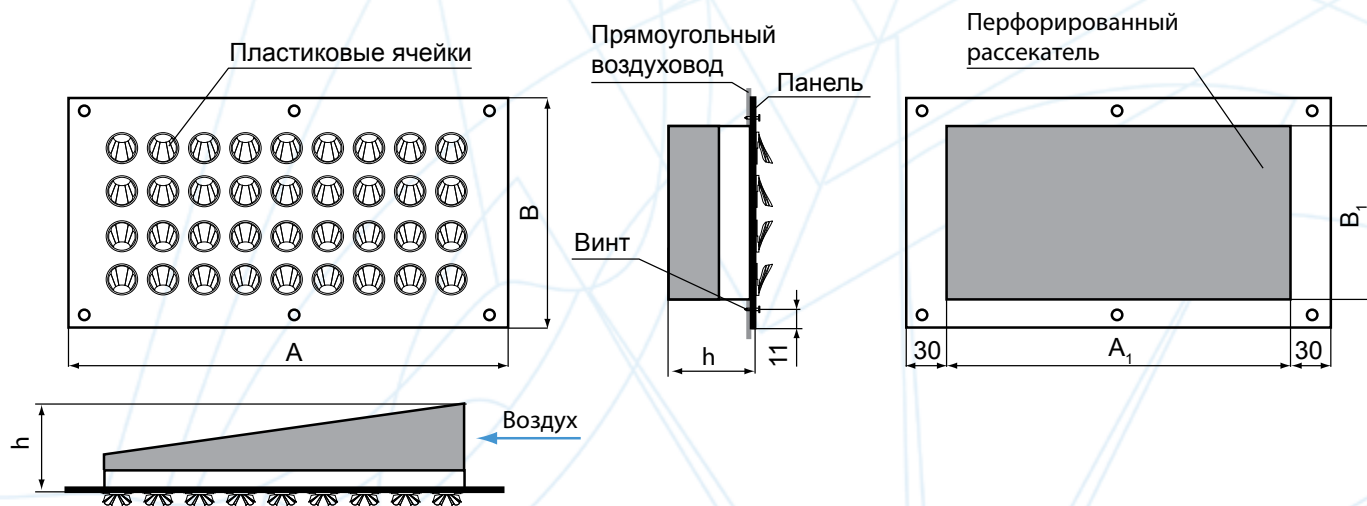


Характеристики воздухораспределителей КВТ

Тип ВР	Кол-во рядов ячеек, шт.	Кол-во ячеек, шт.	Рекомендуемый диаметр воздуховодов $\varnothing D$, мм	A, мм	B, мм	A ₁ , мм	B ₁ , мм	h, мм	Размер монтажного отверстия, мм	Масса, кг
КВТ 500-1	1	7	160/200/250	480	110	420	72	60	425 x 80	0,80
КВТ 1000-1	1	16	160/200/250	1020	110	960	72	60	965 x 80	1,74
КВТ 1500-1	1	25	160/200/250	1560	110	1500	72	60	1505 x 80	2,69
КВТ 500-2	2	14	200/250/315	480	169	420	136	75	425 x 145	1,09
КВТ 1000-2	2	32	200/250/315	1020	169	960	136	75	965 x 145	2,34
КВТ 1500-2	2	50	200/250/315	1560	169	1500	136	75	1505 x 145	3,59
КВТ 500-3	3	21	315/400/500	480	235	420	198	100	425 x 205	1,41
КВТ 1000-3	3	48	315/400/500	1020	235	960	198	100	965 x 205	3,03
КВТ 1500-3	3	75	315/400/500	1560	235	1500	198	100	1505 x 205	4,65
КВТ 500-4	4	28	400/500/630	480	295	420	257	125	425 x 265	1,84
КВТ 1000-4	4	64	400/500/630	1020	295	960	257	125	965 x 265	3,96
КВТ 1500-4	4	100	400/500/630	1560	295	1500	257	125	1505 x 265	6,09

Воздухораспределители для прямоугольных воздуховодов ПВТ

Конструктивные схемы воздухораспределителей ПВТ



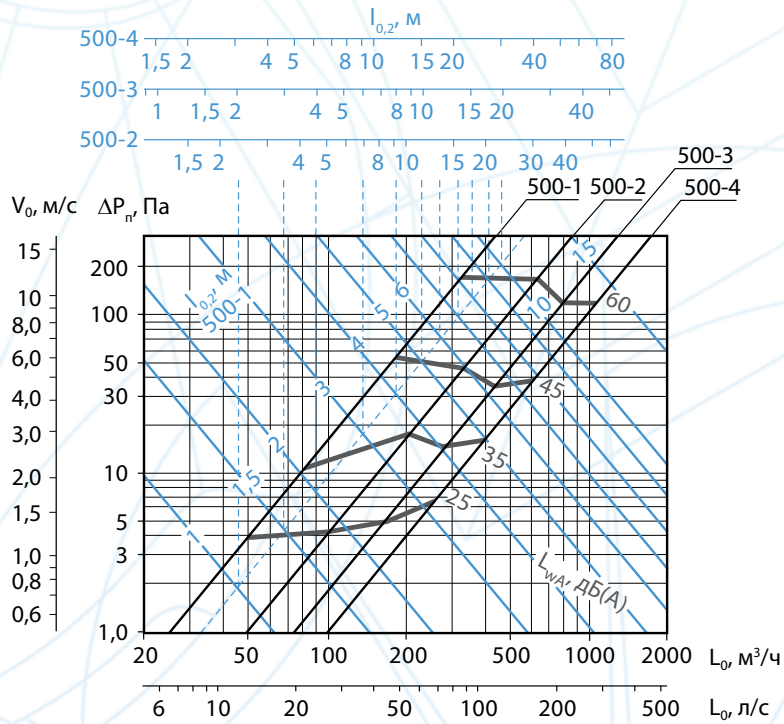
Характеристики воздухораспределителей ПВТ

Тип ВР	Кол-во рядов ячеек, шт.	Кол-во ячеек, шт.	Минимальная ширина прямоугольного воздуховода V_{min} , мм	A, мм	B, мм	A_1 , мм	B_1 , мм	h, мм	Размер монтажного отверстия, мм	Масса, кг
ПВТ 500-1	1	7	150	480	140	420	91	60	425 x 95	1,01
ПВТ 1000-1	1	16	150	1020	140	960	91	60	965 x 95	2,18
ПВТ 1500-1	1	25	150	1560	140	1500	91	60	1505 x 95	3,38
ПВТ 500-2	2	14	200	480	200	420	151	90	425 x 155	1,29
ПВТ 1000-2	2	32	200	1020	200	960	151	90	965 x 155	2,77
ПВТ 1500-2	2	50	200	1560	200	1500	151	90	1505 x 155	4,27
ПВТ 500-3	3	21	300	480	260	420	211	125	425 x 215	1,67
ПВТ 1000-3	3	48	300	1020	260	960	211	125	965 x 215	3,62
ПВТ 1500-3	3	75	300	1560	260	1500	211	125	1505 x 215	5,57
ПВТ 500-4	4	28	350	480	320	420	271	125	425 x 275	2,24
ПВТ 1000-4	4	64	350	1020	320	960	271	125	965 x 275	4,86
ПВТ 1500-4	4	100	350	1560	320	1500	271	125	1505 x 275	7,49

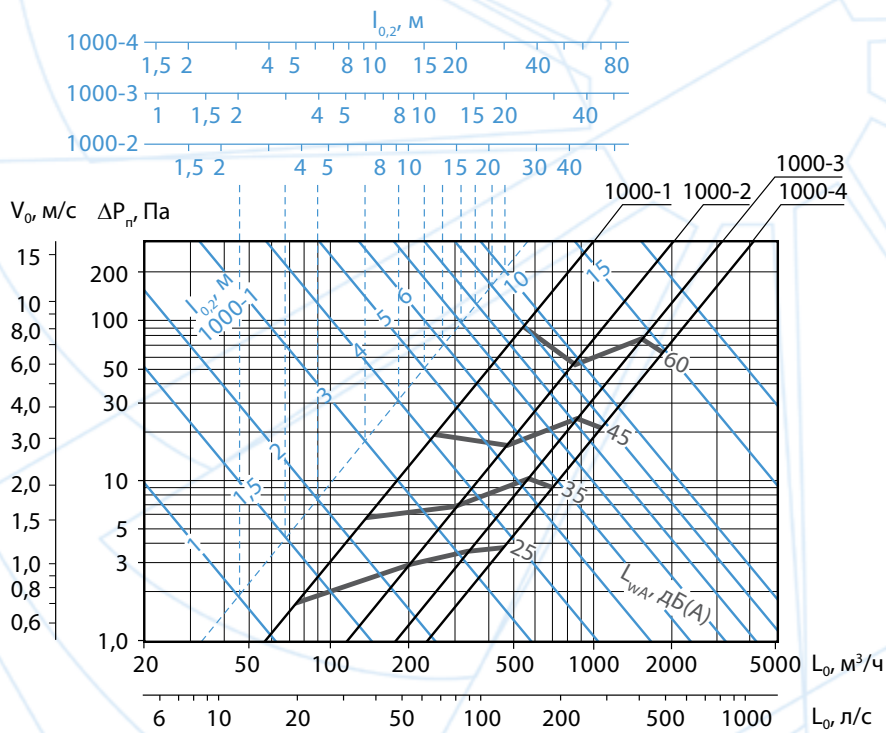
Данные для подбора решёток ПВТ при подаче воздуха в помещение

Типоразмер	F ₀ , м ²	L _{WA} = 25 дБ(А)					L _{WA} = 35 дБ(А)					L _{WA} = 45 дБ(А)					L _{WA} = 60 дБ(А)				
		L _{0V} , м ³ /ч	ΔP _П , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L _{0V} , м ³ /ч	ΔP _П , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{0V} , м ³ /ч	ΔP _П , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{0V} , м ³ /ч	ΔP _П , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75	
Схема 1 (дальнобойный поток перпендикулярно панели)																					
500-1	0,012	50	4	1,3	0,5	80	11	2,0	0,8	0,5	180	54	4,6	1,8	1,2	320	171	8,1	3,2	2,2	
500-2	0,024	100	4	4,0	1,6	200	17	8,1	3,2	2,2	320	43	13	5,2	3,4	620	161	25	10	6,7	
500-3	0,036	165	5	4,6	1,8	285	15	7,9	3,2	2,1	440	36	12	4,9	3,3	800	119	22	8,9	5,9	
500-4	0,048	260	7	9,7	3,9	400	17	15	6,0	4,0	600	38	22	9,0	6,0	1070	120	40	16	11	
1000-1	0,028	75	2	1,2	0,5	140	6	2,3	0,9	0,6	250	19	4,2	1,7	1,1	550	93	9,1	3,7	2,4	
1000-2	0,056	200	3	5,3	2,1	300	7	7,9	3,2	2,1	470	17	12	5,0	3,3	850	55	22	9,0	6,0	
1000-3	0,084	340	4	6,2	2,5	550	10	10	4,0	2,7	830	24	15	6,0	4,0	1500	77	27	11	7,3	
1000-4	0,112	450	4	11	4,4	700	9	17	6,9	4,6	1050	21	26	10	6,9	1800	62	44	18	12	
1500-1	0,043	205	5	2,7	1,1	350	16	4,7	1,9	1,3	550	39	7,4	2,9	2,0	1000	130	13	5,4	3,6	
1500-2	0,086	325	3	6,9	2,8	550	10	12	4,7	3,1	850	24	18	7,2	4,8	1500	73	32	13	8,5	
1500-3	0,129	500	4	7,3	2,9	800	9	12	4,7	3,1	1200	21	18	7,1	4,7	2100	64	31	12	8,2	
1500-4	0,172	700	4	14	5,5	1060	9	21	8,4	5,6	1550	20	31	12	8,2	2550	53	50	20	13	
Схема 2 (быстрозатухающий поток перпендикулярно панели)																					
500-1	0,012	50	4	0,7	0,3	80	11	1,1	0,4	0,3	180	54	2,5	1,0	0,7	320	171	4,5	1,8	1,2	
500-2	0,024	100	4	1,0	0,4	200	17	2,0	0,8	0,5	320	43	3,2	1,3	0,8	620	161	6,1	2,4	1,6	
500-3	0,036	165	5	1,3	0,5	285	15	2,3	0,9	0,6	440	36	3,5	1,4	0,9	800	119	6,4	2,6	1,7	
500-4	0,048	260	7	1,8	0,7	400	17	2,8	1,1	0,7	600	38	4,2	1,7	1,1	1070	120	7,5	3,0	2,0	
1000-1	0,028	75	2	0,7	0,3	140	6	1,3	0,5	0,3	250	19	2,3	0,9	0,6	550	93	5,0	2,0	1,3	
1000-2	0,056	200	3	1,3	0,5	300	7	1,9	0,8	0,5	470	17	3,0	1,2	0,8	850	55	5,5	2,2	1,5	
1000-3	0,084	340	4	1,8	0,7	550	10	2,9	1,2	0,8	830	24	4,4	1,8	1,2	1500	77	7,9	3,2	2,1	
1000-4	0,112	450	4	2,1	0,8	700	9	3,2	1,3	0,9	1050	21	4,8	1,9	1,3	1800	62	8,2	3,3	2,2	
1500-1	0,043	205	5	1,5	0,6	350	16	2,6	1,0	0,7	550	39	4,1	1,6	1,1	1000	130	7,4	2,9	2,0	
1500-2	0,086	325	3	1,7	0,7	550	10	2,9	1,1	0,8	850	24	4,4	1,8	1,2	1500	73	7,8	3,1	2,1	
1500-3	0,129	500	4	2,1	0,9	800	9	3,4	1,4	0,9	1200	21	5,1	2,0	1,4	2100	64	8,9	3,6	2,4	
1500-4	0,172	700	4	2,6	1,0	1060	9	3,9	1,6	1,0	1550	20	5,7	2,3	1,5	2550	53	9,4	3,8	2,5	
Схема 3 (поток направлен в одну сторону в плоскости панели)																					
500-1	0,012	50	4	2,7	1,1	80	11	4,3	1,7	1,1	180	54	9,6	3,8	2,6	320	171	17	6,8	4,5	
500-2	0,024	100	4	3,8	1,5	200	17	7,5	3,0	2,0	320	43	12	4,8	3,2	620	161	23	9,3	6,2	
500-3	0,036	165	5	5,1	2,0	285	15	8,8	3,5	2,3	440	36	14	5,4	3,6	800	119	25	9,8	6,6	
500-4	0,048	260	7	6,9	2,8	400	17	11	4,3	2,8	600	38	16	6,4	4,3	1070	120	28	11	7,6	
1000-1	0,028	75	2	2,6	1,0	140	6	4,9	2,0	1,3	250	19	8,7	3,5	2,3	550	93	19	7,7	5,1	
1000-2	0,056	200	3	4,9	2,0	300	7	7,4	3,0	2,0	470	17	12	4,6	3,1	850	55	21	8,4	5,6	
1000-3	0,084	340	4	6,8	2,7	550	10	11	4,4	3,0	830	24	17	6,7	4,5	1500	77	30	12	8,1	
1000-4	0,112	450	4	7,8	3,1	700	9	12	4,9	3,3	1050	21	18	7,3	4,9	1800	62	31	13	8,4	
1500-1	0,043	205	5	5,8	2,3	350	16	9,8	3,9	2,6	550	39	15	6,2	4,1	1000	130	28	11	7,5	
1500-2	0,086	325	3	6,5	2,6	550	10	11	4,4	2,9	850	24	17	6,8	4,5	1500	73	30	12	8,0	
1500-3	0,129	500	4	8,1	3,2	800	9	13	5,2	3,5	1200	21	19	7,8	5,2	2100	64	34	14	9,1	
1500-4	0,172	700	4	9,8	3,9	1060	9	15	6,0	4,0	1550	20	22	8,7	5,8	2550	53	36	14	9,6	
Схема 4 (поток направлен в две стороны в плоскости панели)																					
500-1	0,012	50	4	1,8	0,7	80	11	2,8	1,1	0,8	180	54	6,4	2,6	1,7	320	171	11	4,5	3,0	
500-2	0,024	100	4	2,5	1,0	200	17	5,0	2,0	1,3	320	43	8,0	3,2	2,1	620	161	16	6,2	4,2	
500-3	0,036	165	5	3,4	1,4	285	15	5,8	2,3	1,6	440	36	9,0	3,6	2,4	800	119	16	6,6	4,4	
500-4	0,048	260	7	4,6	1,8	400	17	7,1	2,8	1,9	600	38	11	4,3	2,8	1070	120	19	7,6	5,1	
1000-1	0,028	75	2	1,7	0,7	140	6	3,3	1,3	0,9	250	19	5,8	2,3	1,5	550	93	13	5,1	3,4	
1000-2	0,056	200	3	3,3	1,3	300	7	4,9	2,0	1,3	470	17	7,7	3,1	2,1	850	55	14	5,6	3,7	
1000-3	0,084	340	4	4,6	1,8	550	10	7,4	3,0	2,0	830	24	11	4,5	3,0	1500	77	20	8,1	5,4	
1000-4	0,112	450	4	5,2	2,1	700	9	8,1	3,3	2,2	1050	21	12	4,9	3,3	1800	62	21	8,4	5,6	
1500-1	0,043	205	5	3,8	1,5	350	16	6,6	2,6	1,8	550	39	10	4,1	2,8	1000	130	19	7,5	5,0	
1500-2	0,086	325	3	4,3	1,7	550	10	7,3	2,9	1,9	850	24	11	4,5	3,0	1500	73	20	8,0	5,3	
1500-3	0,129	500	4	5,4	2,2	800	9	8,7	3,5	2,3	1200	21	13	5,2	3,5	2100	64	23	9,1	6,1	
1500-4	0,172	700	4	6,6	2,6	1060	9	9,9	4,0	2,7	1550	20	15	5,8	3,9	2550	53	24	9,6	6,4	

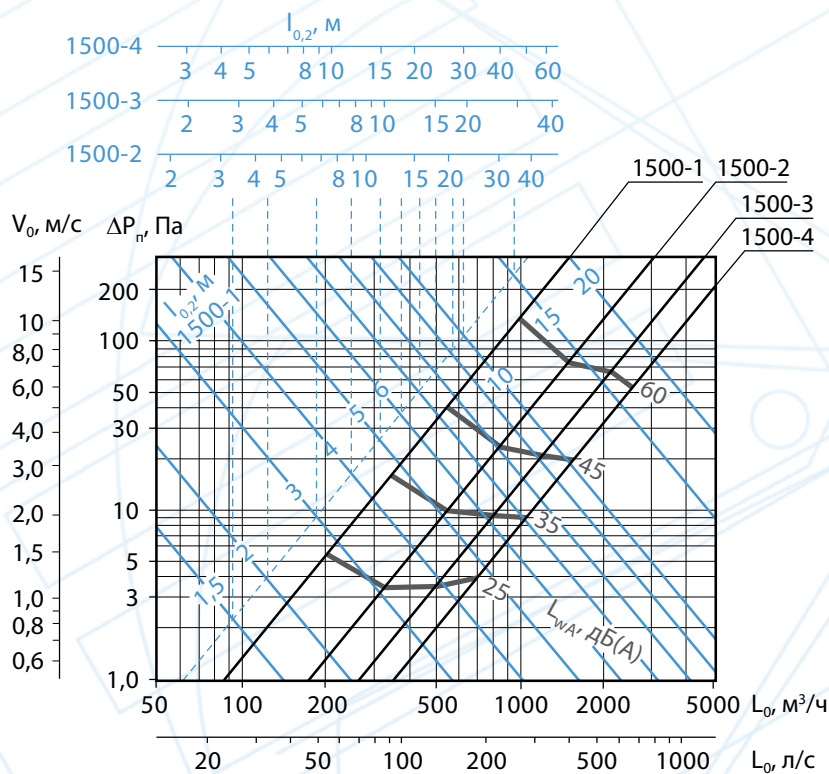
При настилии струи на поверхность её дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.



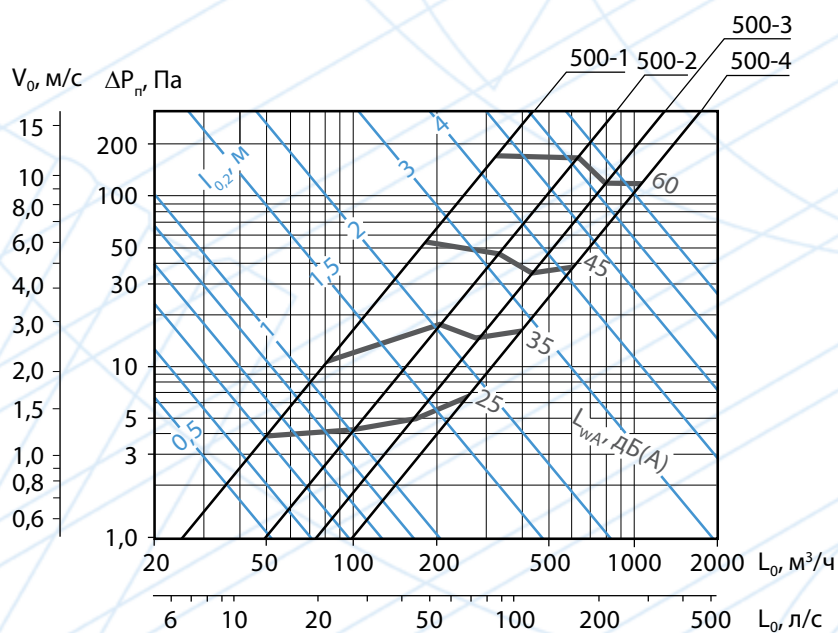
Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВТ длиной 500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 дальнобойным потоком перпендикулярно панели



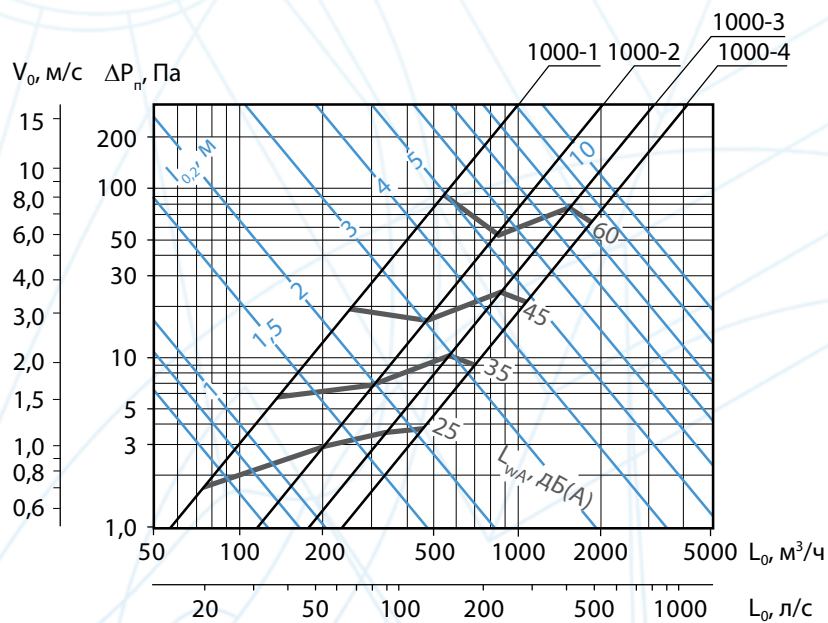
Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВТ длиной 1000 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 дальнобойным потоком перпендикулярно панели



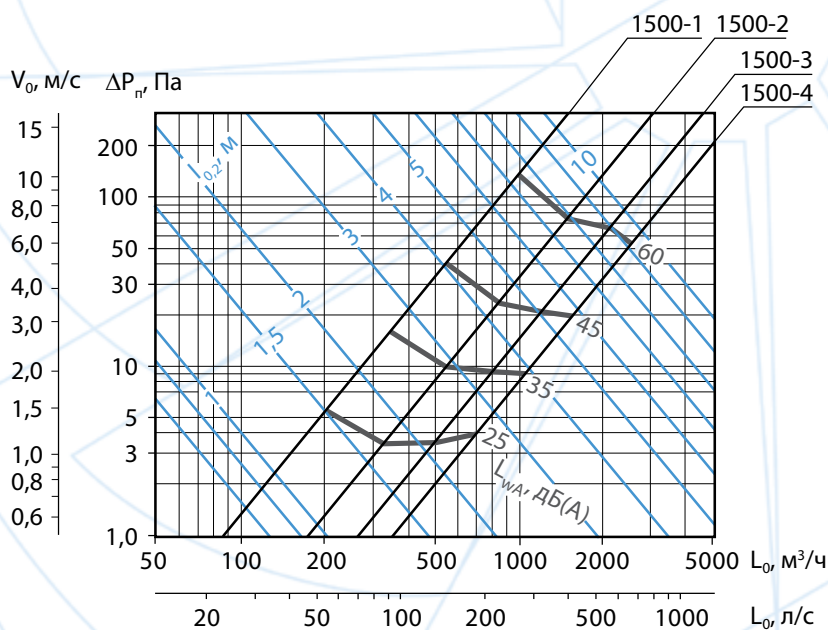
Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВТ длиной 1500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 1 дальнобойным потоком перпендикулярно панели



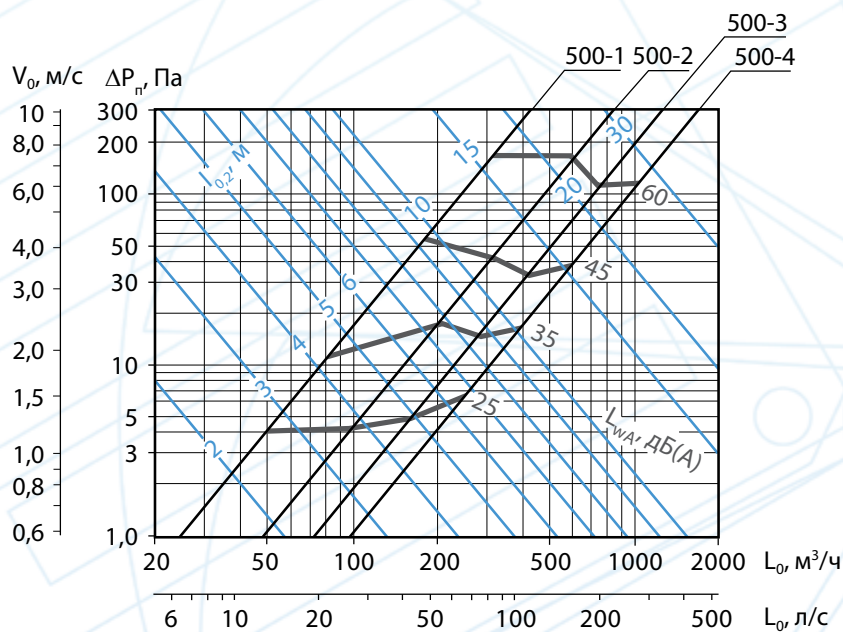
Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ПВТ длиной 500 мм при подаче воздуха в помещение по схеме 2 быстрозатухающим потоком перпендикулярно панели



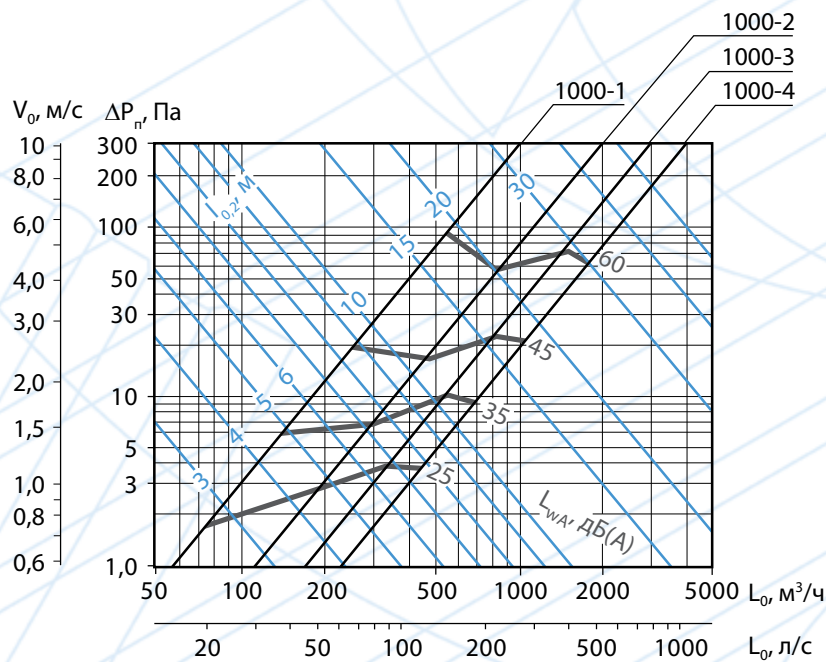
**Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей ПВТ длиной 1000 мм
при подаче воздуха в помещение по схеме 2
быстрозатухающим потоком перпендикулярно панели**



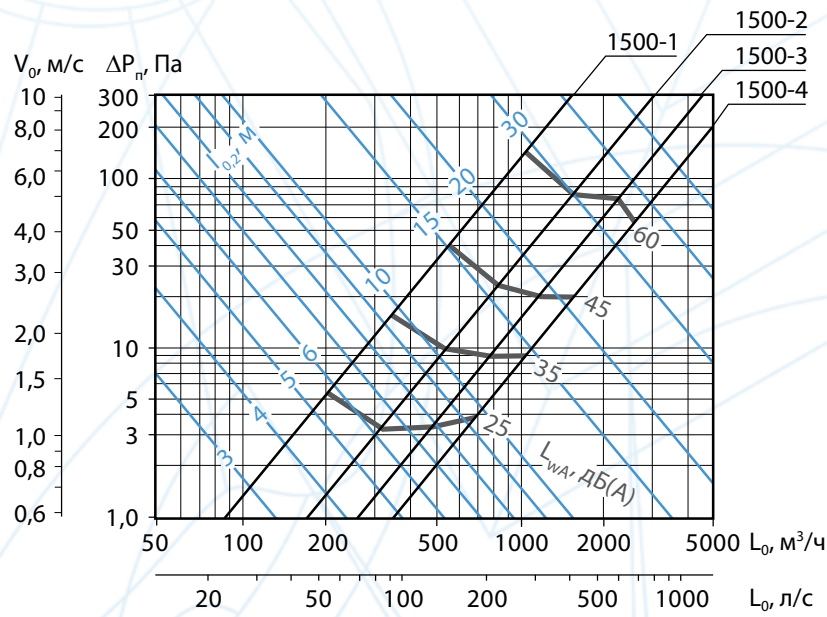
**Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей ПВТ длиной 1500 мм
при подаче воздуха в помещение по схеме 2
быстрозатухающим потоком перпендикулярно панели**



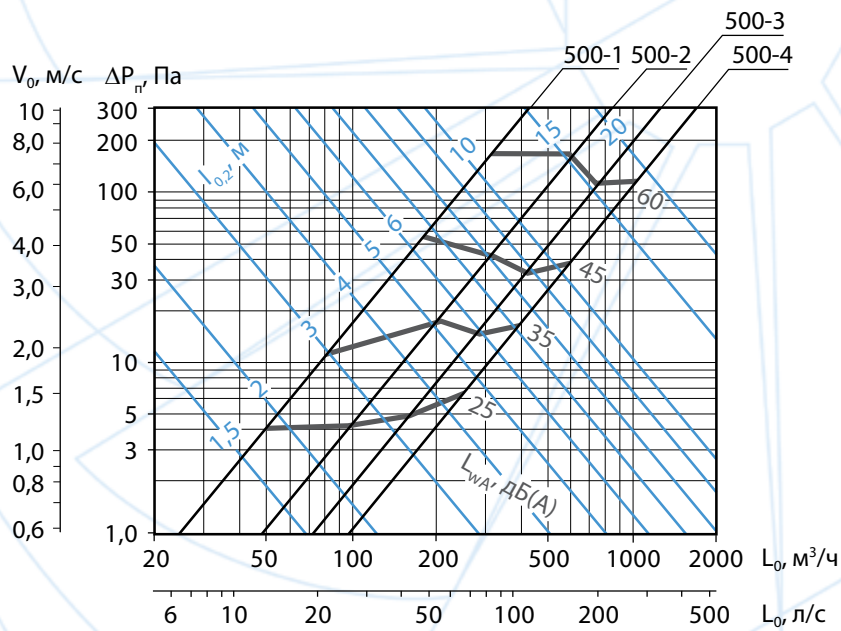
**Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей ПВТ длиной 500 мм
при подаче воздуха в помещение по схеме 3
поток, направленным в одну сторону в плоскости панели**



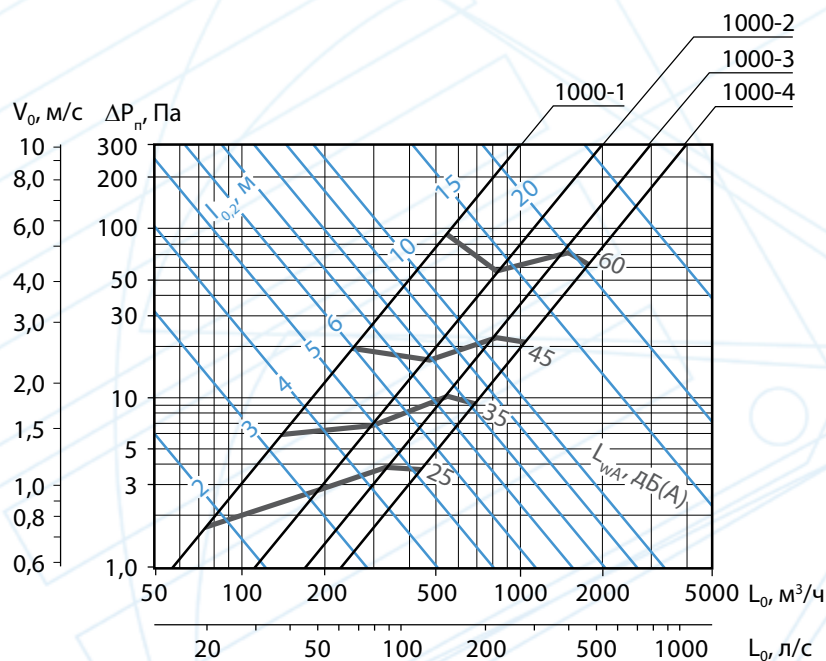
**Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей ПВТ длиной 1000 мм
при подаче воздуха в помещение по схеме 3
поток, направленным в одну сторону в плоскости панели**



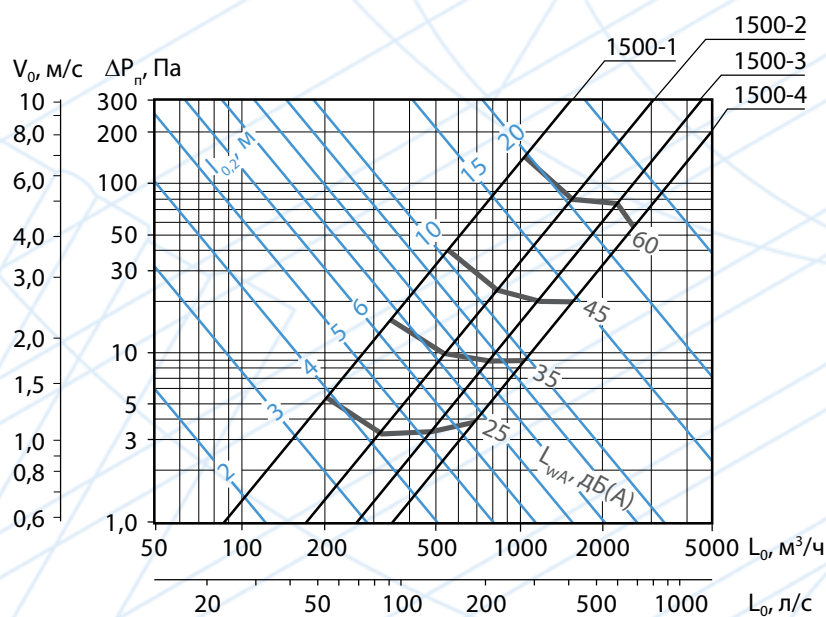
**Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей ПВТ длиной 1500 мм
при подаче воздуха в помещение по схеме 3
поток, направленным в одну сторону в плоскости панели**



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



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



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