

Воздухораспределители панельные 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР

Воздухораспределители панельные 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования закрученными струями в верхнюю зону, а также непосредственно в обслуживаемую зону помещений общественного и производственного назначения.

Преимуществом воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР 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.

Воздухораспределители 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР состоят из воздухораспределяющей панели круглой формы, в которой установлены поворотные турбулизирующие ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Отличительной особенностью 2ВКТ/2ВКТР от 1ВКТ/1ВКТР является глухая центральная часть. Индивидуальная настройка угла поворота каждой ячейки предоставляет широкие возможности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй без изменения уровня шума, объема подаваемого воздуха и без изменения потери давления. Наиболее интересными из возможных видов струй, формируемых воздухораспределителями, являются настилаящаяся, закрученная и комбинированная струи.

Настилаящаяся струя, формируемая 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР, дальнобойна и может быть реализована различными способами. Поворотом ячеек струя может быть направлена в одну, две, три или четыре стороны. Таким образом, 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР может применяться и как центральный, и как угловой, и как односторонний воздухораспределитель, что позволяет реализовать требуемую систему воздухораспределения одним видом изделий, не внося во внешнее оформление помещения беспорядочного многообразия.

Закрученная струя позволяет раздать в помещении большой объем воздуха на минимальном расстоянии от рабочей зоны, не создавая сквозняков.

Комбинированной струей один воздухораспределитель 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР обеспечивает требования по объему воздуха всего помещения (настилаящийся поток) и, в то же время, может подавать часть воздуха в локальную рабочую зону (центральный вертикальный поток). Долевое отношение воздуха в вертикальной и настилаящейся струе может варьироваться по желанию пользователя.

Камера статического давления имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВКТР, 2ВКТР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

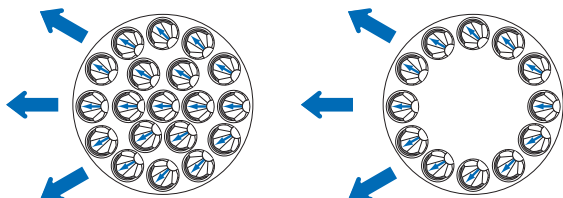
Воздухораспределители 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета (Д10). При изготовлении на заказ возможна окраска воздухораспределителей в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек в цвета Д08 и Д11 по каталогу “Эксклюзив”.

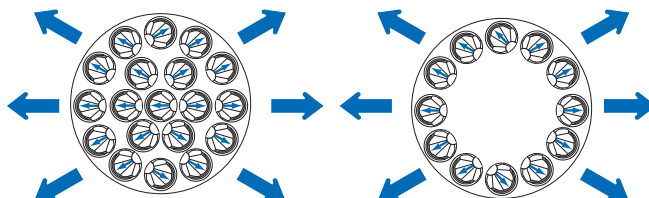


Схемы положения ячеек и вид формируемых струй

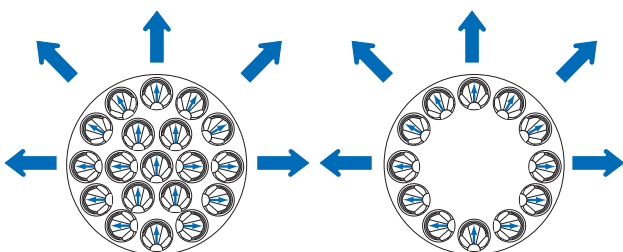
1 1-сторонняя веерная (↗↘) струя



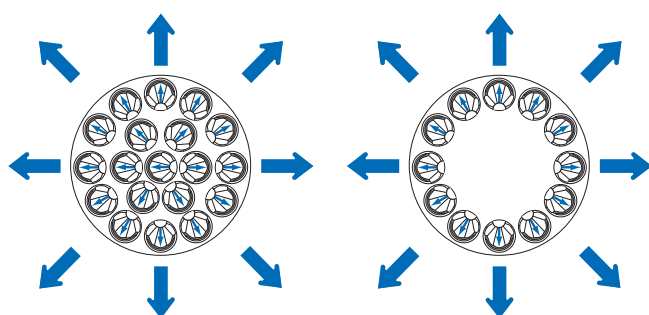
2 2-сторонняя веерная (↔) струя



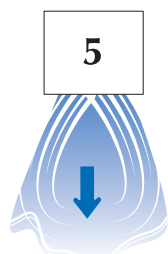
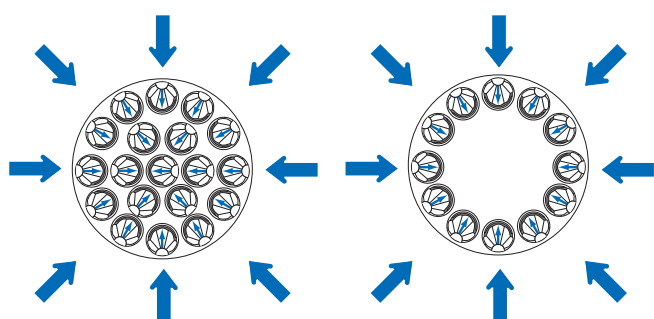
3 3-сторонняя веерная (↖↗↘) струя



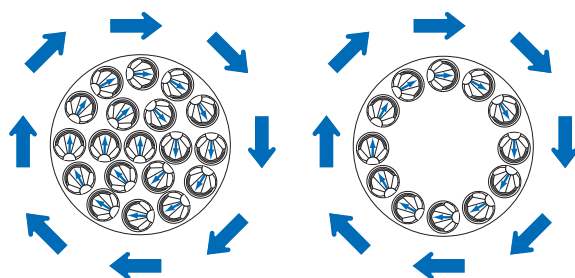
4 4-сторонняя веерная струя (↖↗↘↙) при наличии настилающей поверхности
коническая струя (↖↗↘↙) при отсутствии поверхности настила



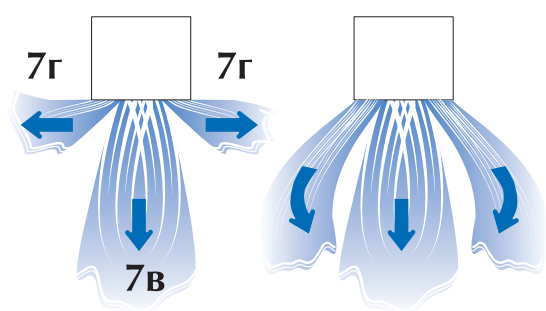
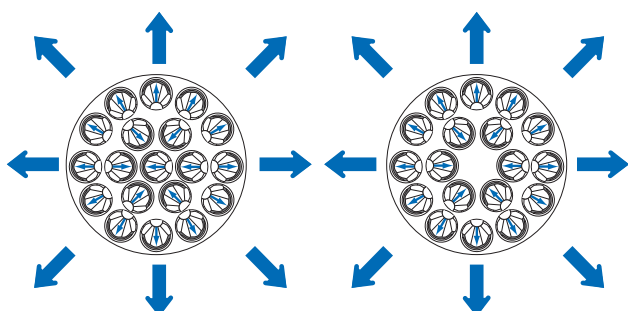
5 вертикальная компактная (↓) струя



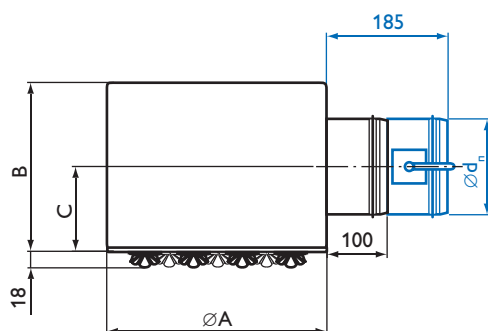
6 закрученная настилающаяся струя (↻↻) при наличии поверхности настила
коническая закрученная струя (↻↻) при отсутствии поверхности настила



7 комбинированная струя:
7г - горизонтальная струя (↔) и 7в - вертикальная струя (↓) при наличии поверхности настила
вертикальная смыкающаяся струя (↕) при отсутствии поверхности настила

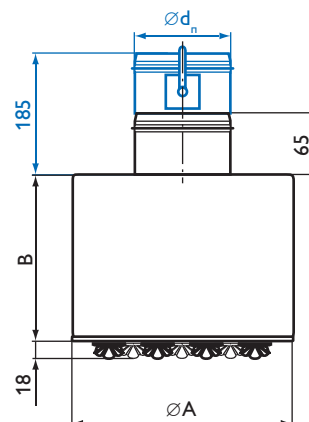


**1ВКТ, 2ВКТ/
1ВКТР, 2ВКТР**



■ — Регулятор расхода воздуха

**1ВКТ-С, 2ВКТ-С/
1ВКТР-С, 2ВКТР-С**



Характеристики воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР

Типо- размер	F ₀ , м ²	ØA, мм	Ød _н , мм	B, мм	C, мм	Вес, кг	
						ВКТ	ВКТР
1ВКТ/1ВКТР							
315	0,033	315	159	230	115	3,6	4,2
450	0,064	450	199	270	135	6,2	7,0
595	0,106	595	249	320	160	10,8	11,9
1ВКТ-С/1ВКТР-С							
315	0,033	315	159	200	—	2,9	3,7
450	0,064	450	199	200	—	5,1	6,1
595	0,106	595	249	200	—	8,6	9,8
2ВКТ/2ВКТР							
315	0,021	315	159	230	115	3,6	4,2
450	0,051	450	199	270	135	6,3	7,1
595	0,094	595	249	320	160	10,8	11,9
2ВКТ-С/2ВКТР-С							
315	0,021	315	159	200	—	2,9	3,8
450	0,051	450	199	200	—	5,2	6,2
595	0,094	595	249	200	—	8,6	9,8

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР при подаче воздуха односторонними (1), двухсторонними (2), трёхсторонними (3), четырёхсторонними (4) веерными струями при наличии поверхности настиления

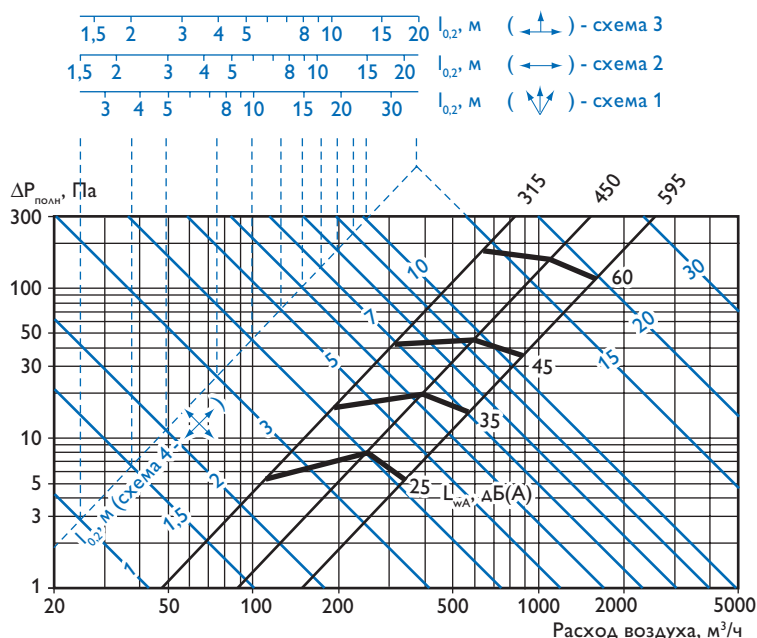
Типо-размер	Вид струи	L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				L _{WA} = 60 дБ(А)			
		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
315	1	110	5	6,1	2,4	190	16	10	4,2	310	43	6,8	4,6	630	177	14	9,2
	2			3,6	1,4			6,2	2,5			4,1	2,7			8,3	5,5
	3			3,2	1,3			5,5	2,2			3,6	2,4			7,3	4,9
	4			2,4	1,0			4,2	1,7			2,7	1,8			5,6	3,7
450	1	250	8	9,9	4,0	390	20	15	6,2	590	46	9,3	6,2	1080	153	17	11
	2			5,9	2,4			9,2	3,7			5,6	3,7			10	6,8
	3			5,2	2,1			8,1	3,3			4,9	3,3			9,0	6,0
	4			4,0	1,6			6,2	2,5			3,8	2,5			6,9	4,6
595	1	340	5	10	4,2	570	15	18	7,0	880	36	11	7,2	1580	115	19	13
	2			6,2	2,5			10	4,2			6,5	4,3			12	7,7
	3			5,5	2,2			9,2	3,7			5,7	3,8			10	6,8
	4			4,2	1,7			7,1	2,8			4,4	2,9			7,8	5,2

У воздухораспределителей с регулятором расхода табличные значения ΔP_{полн} и L_{WA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}}^{1\text{ВКТР}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}$$

$$L_{\text{WA}}^{1\text{ВКТР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия регулятора расхода	100% β = 0°	90% β = 15°	80% β = 30°	70% β = 45°	50% β = 60°
K	1,1	1,1	1,6	3,3	7,0
ΔL _{WA} , дБ(А)	4	4	6	9	14



Воздухораспределительные устройства



Данные для подбора воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР при подаче воздуха вертикальными компактными (5), закрученными настиляющимися (6), комбинированными (7в-вертикальными, 7г-горизонтальными) струями при наличии поверхности настиляния

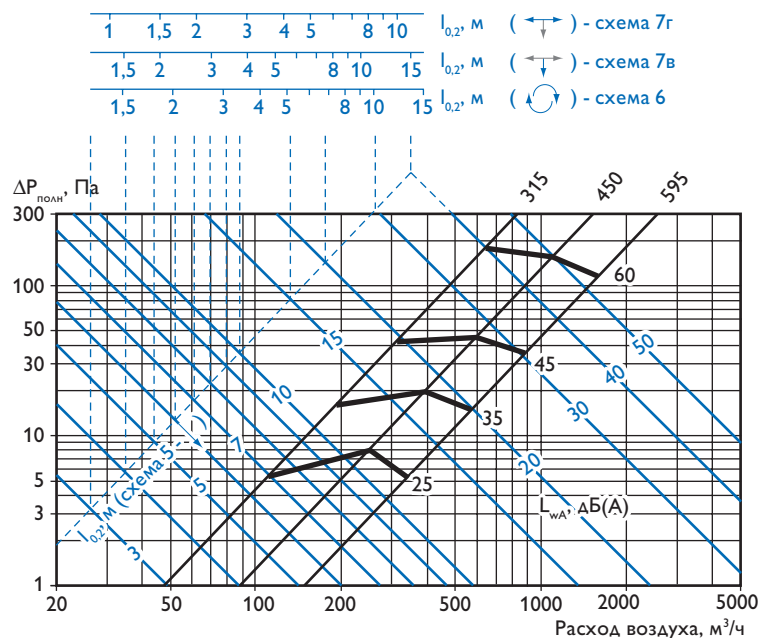
Типо-размер	Вид струи	L _{WA} = 25 дБ(А)					L _{WA} = 35 дБ(А)					L _{WA} = 45 дБ(А)					L _{WA} = 60 дБ(А)				
		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с			L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с			L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с			L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		
				0,2	0,5				0,2	0,5				0,5	0,75				0,5	0,75	
315	5	110	5	6,9	2,8	190	16		12	4,8	310	43		7,8	5,2	630	177		16	11	
	6			2,4	0,9				4,1	1,6				2,7	1,8				5,4	3,6	
	7в			2,5	1,0				4,4	1,7				2,8	1,9				5,8	3,9	
	7г			1,9	0,8				3,3	1,3				2,2	1,5				4,4	3,0	
450	5	250	8	11	4,5	390	20		18	7,0	590	46		11	7,1	1080	153		19	13	
	6			3,8	1,5				6,0	2,4				3,6	2,4				6,6	4,4	
	7в			4,1	1,6				6,4	2,6				3,9	2,6				7,1	4,7	
	7г			3,2	1,3				4,9	2,0				3,0	2,0				5,5	3,6	
595	5	340	5	12	4,8	570	15		20	8,0	880	36		12	8,2	1580	115		22	15	
	6			4,1	1,6				6,8	2,7				4,2	2,8				7,5	5,0	
	7в			4,4	1,7				7,3	2,9				4,5	3,0				8,1	5,4	
	7г			3,3	1,3				5,6	2,2				3,5	2,3				6,2	4,1	

У воздухораспределителей с регулятором расхода табличные значения ΔP_{полн} и L_{WA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}}^{1\text{ВКТР}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}$$

$$L_{\text{WA}}^{1\text{ВКТР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия регулятора расхода	100%	90%	80%	70%	50%
	β = 0°	β = 15°	β = 30°	β = 45°	β = 60°
K	1,1	1,1	1,6	3,3	7,0
ΔL _{WA} , дБ(А)	4	4	6	9	14



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

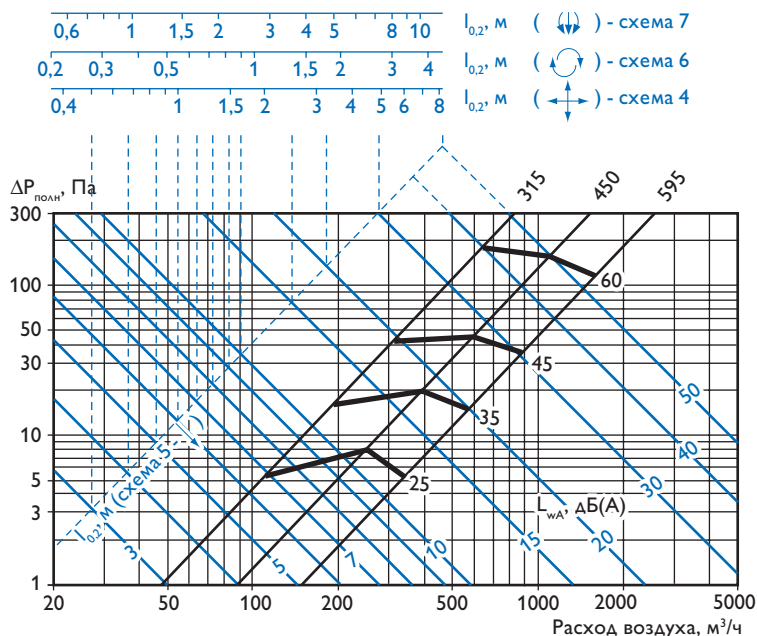
Типо-размер	Вид струи	L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				L _{WA} = 60 дБ(А)			
		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
315	4	110	5	1,1	-	190	16	1,9	0,8	310	43	1,2	0,8	630	177	2,5	1,7
	5			6,9	2,8			12	4,8			7,8	5,2			16	11
	6			0,6	-			1,0	-			0,7	-			1,4	0,9
	7			1,7	0,7			2,9	1,2			1,9	1,3			3,9	2,6
450	4	250	8	1,8	0,7	390	20	2,8	1,1	590	46	1,7	1,1	1080	153	3,1	2,1
	5			11	4,5			18	7,0			11	7,1			19	13
	6			1,0	-			1,5	0,6			0,9	-			1,7	1,1
	7			2,7	1,1			4,3	1,7			2,6	1,7			4,7	3,2
595	4	340	5	1,9	0,8	570	15	3,2	1,3	880	36	2,0	1,3	1580	115	3,5	2,3
	5			12	4,8			20	8,0			12	8,2			22	15
	6			1,0	-			1,7	0,7			1,1	-			1,9	1,3
	7			2,9	1,2			4,9	1,9			3,0	2,0			5,4	3,6

У воздухораспределителей с регулятором расхода табличные значения ΔP_{полн} и L_{WA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}}^{1\text{ВКТР}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}$$

$$L_{\text{WA}}^{1\text{ВКТР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия регулятора расхода	100% β = 0°	90% β = 15°	80% β = 30°	70% β = 45°	50% β = 60°
K	1,1	1,1	1,6	3,3	7,0
ΔL _{WA} , дБ(А)	4	4	6	9	14



Воздухораспределительные устройства



Данные для подбора воздухораспределителей 2ВКТ, 2ВКТР при подаче воздуха четырёхсторонними (4), вертикальными компактными (5), закрученными настилающимися (6) веерными струями при наличии поверхности настилая

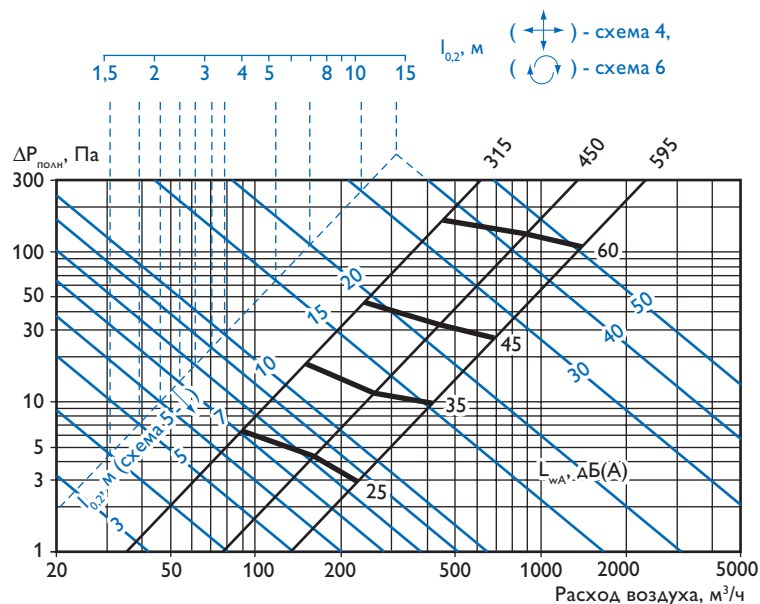
Типо-размер	Вид струи	L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				L _{WA} = 60 дБ(А)			
		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
315	4	90	6	2,5	1,0	150	18	4,2	1,7	240	46	2,7	1,8	450	162	5,0	3,3
	5			7,1	2,8			12	4,7			7,5	5,0			14	9,4
	6			2,4	1,0			4,0	1,6			2,6	1,7			4,8	3,2
450	4	160	4	2,9	1,1	260	11	4,6	1,9	440	33	3,1	2,1	880	131	6,3	4,2
	5			8,1	3,2			13	5,2			8,9	5,9			18	12
	6			2,8	1,1			4,5	1,8			3,0	2,0			6,1	4,0
595	4	230	3	3,0	1,2	420	10	5,5	2,2	690	27	3,6	2,4	1390	108	7,3	4,9
	5			8,5	3,4			16	6,2			10	6,8			21	14
	6			2,9	1,2			5,3	2,1			3,5	2,3			7,1	4,7

У воздухораспределителей с регулятором расхода табличные значения ΔP_{полн} и L_{WA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}}^{2\text{ВКТР}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}$$

$$L_{\text{WA}}^{2\text{ВКТР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия регулятора расхода	100% β = 0°	90% β = 15°	80% β = 30°	70% β = 45°	50% β = 60°
K	1,1	1,1	1,6	3,3	7,0
ΔL _{WA} , дБ(А)	4	4	6	9	14



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

Типо-размер	Вид струи	L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				L _{WA} = 60 дБ(А)			
		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч	ΔP _{полн} , Па	Дальнобойность, м при V _x , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
315	4	90	6	1,1	-	150	18	1,9	0,7	240	46	1,2	0,8	450	162	2,2	1,5
	5			7,1	2,8			12	4,7			7,5	5,0			14	9,4
	6			0,6	-			1,0	-			0,7	-			1,2	0,8
	7			1,7	0,7			2,9	1,2			1,8	1,2			3,5	2,3
450	4	160	4	1,3	-	260	11	2,1	0,8	440	33	1,4	0,9	880	131	2,8	1,9
	5			8,1	3,2			13	5,2			8,9	5,9			18	12
	6			0,7	-			1,1	-			0,8	-			1,5	1,0
	7			2,0	0,8			3,2	1,3			2,2	1,4			4,3	2,9
595	4	230	3	1,4	-	420	10	2,5	1,0	690	27	1,6	1,1	1390	108	3,3	2,2
	5			8,5	3,4			16	6,2			10	6,8			21	14
	6			0,7	-			1,4	-			0,9	-			1,8	1,2
	7			2,1	0,8			3,8	1,5			2,5	1,7			5,0	3,4

У воздухораспределителей с регулятором расхода табличные значения ΔP_{полн} и L_{WA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}}^{2\text{ВКТР}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}$$

$$L_{\text{WA}}^{2\text{ВКТР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия регулятора расхода	100% β = 0°	90% β = 15°	80% β = 30°	70% β = 45°	50% β = 60°
K	1,1	1,1	1,6	3,3	7,0
ΔL _{WA} , дБ(А)	4	4	6	9	14

