

Воздухораспределители вихревые панельные ВПЛ, ВПЛР (Арктос)

[Чертеж, Размеры](#) | [Характеристики](#) | [Данные для подбора воздухораспределителей](#)



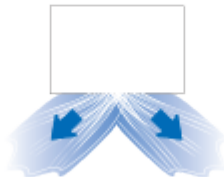
Воздухораспределители панельные ВПЛ, ВПЛР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах из верхней зоны помещений различного назначения.

Воздухораспределители ВПЛ, ВПЛР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. На панели располагаются четыре квадратные секции одинакового размера с регулируемыми жалюзи, которые расположены перпендикулярно относительно жалюзи соседней секции. Изменением угла наклона жалюзи достигается формирование одного из трёх видов воздушных струй: прямоточной ($\alpha=0^\circ$), четырехструйной ($\alpha=20^\circ$) и четырехструйной настилающейся ($\alpha=45^\circ$).

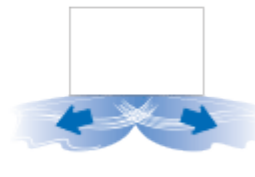
1 Прямоточная струя $\alpha=0^\circ$



2 Четырехструйная струя $\alpha=0^\circ$



3 Четырехструйная настилающаяся струя $\alpha=45^\circ$



Воздухораспределители выпускаются в пяти исполнениях:

ВПЛ – воздухораспределитель с посекционным ручным регулированием, поворот жалюзи каждой секции производится индивидуально;

ВПЛ...-Н4 – воздухораспределитель с синхронным ручным регулированием; поворот жалюзи осуществляется синхронно на один и тот же угол во всех секциях воздухораспределителя;

ВПЛ...-Е1 – воздухораспределитель с электроприводом (2-х позиционное управление), поворот жалюзи осуществляется синхронно во всех секциях воздухораспределителя на один и тот же угол - $0^\circ/45^\circ$ (заводская настройка) или $20^\circ/45^\circ$;

ВПЛ...-Е3 – воздухораспределитель с электроприводом (3-х позиционное управление), поворот жалюзи осуществляется синхронно во всех секциях воздухораспределителя на один и тот же угол - $0^\circ/20^\circ/45^\circ$;

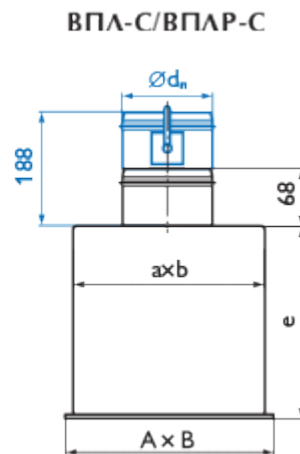
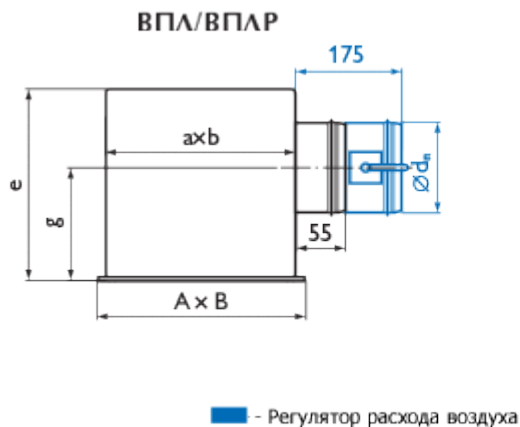
ВПЛ...-М2 – воздухораспределитель с электроприводом (пропорциональное управление $0...10\text{ В}$), поворот жалюзи осуществляется синхронно во всех секциях воздухораспределителя на один и тот же угол в диапазоне $0\div45^\circ$.

Воздухораспределители ВПЛ...-Е1, ВПЛ...-Е3 и ВПЛ...-М2 позволяют реализовать систему с автоматическим изменением схемы воздухораспределения в зависимости от времени года (кондиционирование/вентиляция/воздушное отопление).

Камера статического давления 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.

Воздухораспределители ВПЛ, ВПЛР устанавливаются на отводах воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель изготавливается из стали, жалюзи из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.



Характеристики воздухораспределителей ВПЛ, ВПЛР

Модель	F0, м2	A, мм	B, мм	a, мм	b, мм	e, мм	Ødn, мм	g, мм	Вес, кг	
1ВПЛ/1ВПЛР									1ВПЛ	1ВПЛР
300x300	0,043	300	300	270	270	320	124	200	3,3	
450x450	0,128	450	450	420	420	400	199	260	6,5	
595x595	0,253	595	595	570	570	400	249	230	9,9	
1ВПЛ-С/1ВПЛР-С									1ВПЛ-С	1ВПЛР-С
300x300	0,043	300	300	270	270	250	124		3,0	
450x450	0,128	450	450	420	420	250	199	—	5,2	
595x595	0,253	595	595	570	570	250	249		8,2	
2ВПЛ/2ВПЛР									2ВПЛ	2ВПЛР
450x450	0,128	450	450	420	420	450	249	265	6,8	
595x595	0,253	595	595	570	570	550	314	332	11,6	
750x750	0,433	750	750	720	720	570	399	310	19,9	
1050x1050	0,918	1050	1050	1020	1020	700	499	440	35,2	
2ВПЛ-С/2ВПЛР-С									2ВПЛ-С	2ВПЛР-С
450x450	0,128	450	450	420	420	400	249	—	6,8	
595x595	0,253	595	595	570	570	400	314	—	10,6	
750x750	0,433	750	750	720	720	500	399	—	17,0	
1050x1050	0,918	1050	1050	1020	1020	500	499	—	27,7	

Характеристики электроприводов

Модель воздухораспределителя	1ВПЛ 300х300-Е1	1ВПЛ 1050х1050-Е1	1ВПЛ 300х300-Е3	1ВПЛ 1050х1050-Е3	1ВПЛ 300х300-М2	1ВПЛ 1050х1050-М2
	1ВПЛ 450х450-Е1		1ВПЛ 450х450-Е3		1ВПЛ 450х450-М2	
	1ВПЛ 595х595-Е1		1ВПЛ 595х595-Е3		1ВПЛ 595х595-М2	
	1ВПЛ 750х750-Е1		1ВПЛ 750х750-Е3		1ВПЛ 750х750-М2	
	2ВПЛ 300х300-Е1		2ВПЛ 300х300-Е3		2ВПЛ 300х300-М2	
	2ВПЛ 450х450-Е1		2ВПЛ 450х450-Е3		2ВПЛ 450х450-М2	
	2ВПЛ 595х595-Е1		2ВПЛ 595х595-Е3		2ВПЛ 595х595-М2	
2ВПЛ 750х750-Е1	2ВПЛ 1050х1050-Е1	2ВПЛ 1050х1050-Е3	2ВПЛ 1050х1050-Е3	2ВПЛ 1050х1050-М2	2ВПЛ 1050х1050-М2	
Тип привода*	AST04	AST08	AST04S	AST08S	ADM04	ADM08
Сигнал управления	2-х позиционный		3-х позиционный		0 10 В	
Напряжение, В	230		230		24	
Потребляемая мощность, Вт	4	3	4	3	2,5	2,5
Степень защиты	IP 42	IP 54	IP 42	IP 54	IP 42	IP 54

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПЛ, 1ВПЛР при подаче воздуха

Размер АхВ, мм	F ₀ , м³	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		Дальнобой- ность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч		ΔP _{полн} , Па		Дальнобой- ность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч		ΔP _{полн} , Па		Дальнобой- ность, м при V _x , м/с		L ₀ , м³/ч		ΔP _{полн} , Па		Дальнобой- ность, м при V _x , 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	0,2	0,5	0,75	0,2	0,5	0,75	0,2	0,5	0,75	0,2	0,5	0,75
300х300	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				
450х450	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				
595х595	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 подаче воздуха свободными струями (в условиях отсутствия настиления) величину дальнобойности, указанную в таблице, необходимо умножить на коэффициент 0,7.

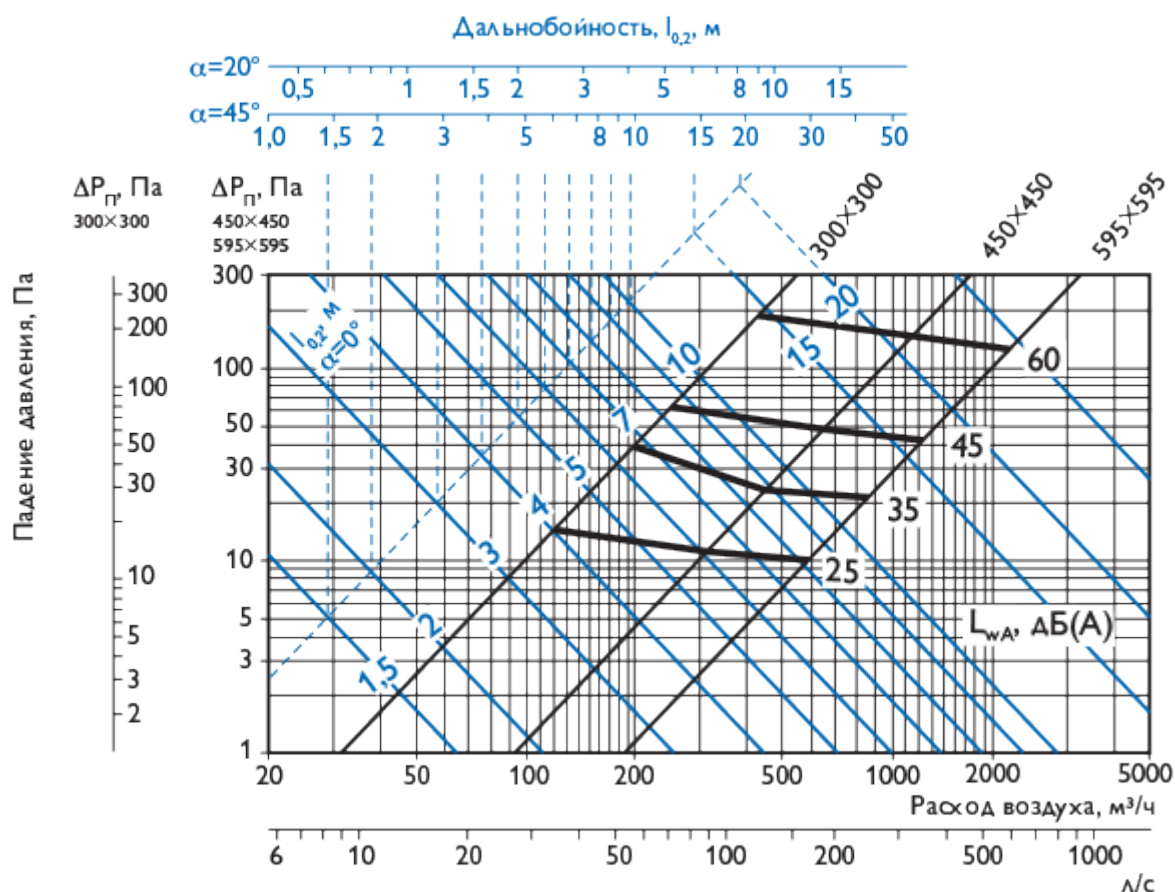
В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения ΔP_{полн} и L_{WA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}^{100\%}$$

% открытия регулятора воздуха	100% b=0°	50% b=30°	30% b=60°	0% b=90°
K	1,0	2,5	14	33
ΔL _{WA} , дБ(А)	0	4,0	17	25

Для расчета характеристик струи, следует принимать значения скоростного коэффициента «m» и температурного коэффициента «n» согласно таблице

	Угол α		
	0°	20°	45°*
m	5,0	2,0	4,8
n	4,3	1,7	4,1



Данные для подбора воздухораспределителей 2ВПЛ, 2ВПЛР при подаче воздуха

Размер АхВ, мм	F ₀ , м ³	L _{WA} =25 дБ(А)					L _{WA} =35 дБ(А)					L _{WA} =45 дБ(А)					L _{WA} =60 дБ(А)				
		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пол} Па	Дальнобой- ность, м при V _x , м/с			L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пол} Па	Дальнобой- ность, м при V _x , м/с			L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пол} Па	Дальнобой- ность, м при V _x , м/с			L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{пол} Па	Дальнобой- ность, м при V _x , 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
450х450	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
	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			17,0	6,9	4,6			30	12	7,9
595х595	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
	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
750х750	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
	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
1050х1050	0	2630	11	19	7,6	5,1	3740	23	27	11	7,2	5250	45	38	15	10	8350	115	61	24	16
	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			37,0	15	9,7			58	23	15

При подаче воздуха свободными струями (в условиях отсутствия настиления) величину дальнотойности, указанную в таблице, необходимо умножить на коэфф

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{\text{полн}}$ и L_{wA} корректируются:

$$\Delta P_{\text{полн}} = K \times \Delta P_{\text{полн}}^{100\%}$$

$$L_{\text{wA}} = L_{\text{wA}} + \Delta L_{\text{wA}}^{100\%}$$

% открытия регулятора воздуха	100% b=0°	50% b=30°	30% b=60°	0% b=90°
K	1,0	1,8	10	20
ΔL_{wA}, дБ(А)	0	4,0	17	25

Для расчета характеристик струи, следует принимать значения скоростного коэффициента «m» и темперкоэффициента «n» согласно таблице

	Угол α		
	0°	20°	45°*
m	5,0	2,0	4,8
n	4,3	1,7	4,1

