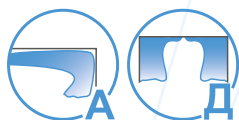


03. ДИФФУЗОРЫ

03.1 Диффузоры АПН, АПР



2АПН

4АПН



4АПН в панели



Потолочные диффузоры АПН, АПР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Диффузоры АПН, АПР представляют собой корпус прямоугольной формы с центральной частью в виде съемного блока из направляющих пластин. Блок направляющих пластин изготавливается с односторонней, двусторонней, двусторонней угловой, трехсторонней или четырехсторонней подачей воздуха.

Диффузоры АПР дополнительно оснащены встроенным в корпус регулятором расхода воздуха. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

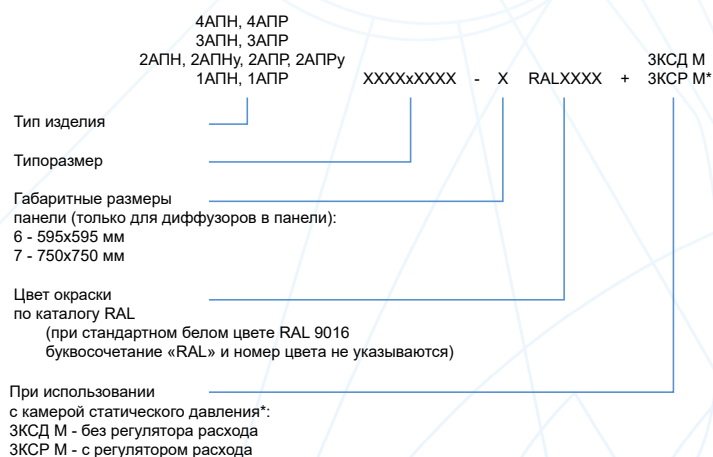
Минимальный размер диффузоров АПН и АПР 225х225 мм, максимальный - 1050х1050 мм, шаг - 75 мм.

Для более удобного монтажа диффузоров АПН или АПР на подвесном потолке типа «Армстронг» типоразмеры 300х300 мм и 450х450 мм могут изготавливаться с панелью размером 595х595 мм, а типоразмеры 300х300 мм, 450х450 мм и 600х600 мм - с панелью 750х750 мм.

Монтаж изделия к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов.

Потолочные диффузоры изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Система обозначений



*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления**.

Пример обозначения при заказе диффузора 2АПР 450x450 мм цвета RAL 1015 без камеры статического давления без панели:

2АПР 450x450 RAL 1015

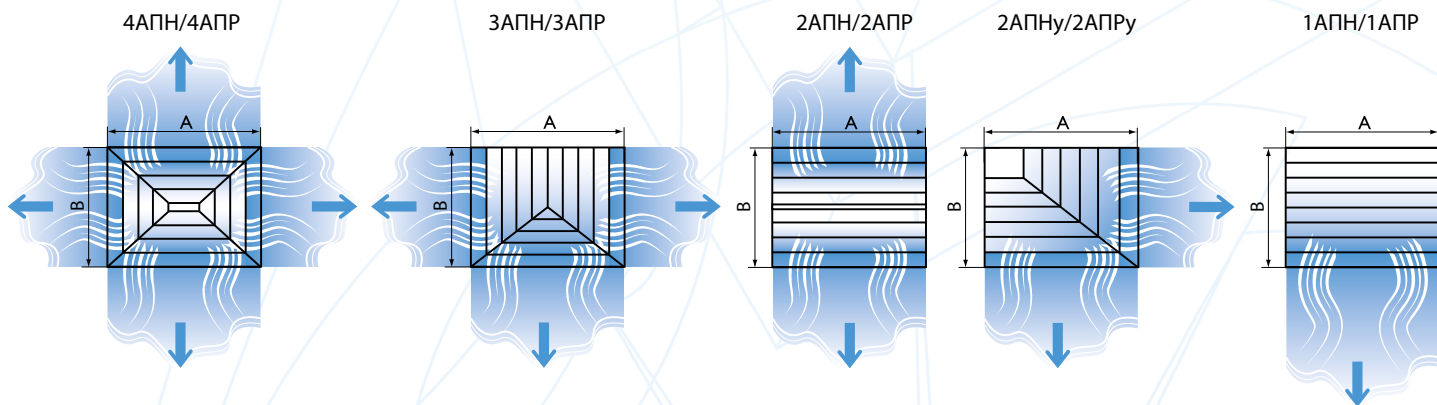
Характеристики диффузоров АПН, АПР

Типоразмер	А, мм	В, мм	F _{жс} , м ²				Масса, кг	
			4АПН	3АПН	2АПН	1АПН	АПН	АПР
225x225	225	225	0,003	0,003	0,003	0,002	0,4	0,4
300x300	300	300	0,015	0,014	0,013	0,012	0,7	0,7
300x450	300	450	0,022	0,021	0,019	0,015	1,0	1,4
300x600	300	595	0,030	0,029	0,027	0,022	1,3	1,8
375x375	375	375	0,028	0,026	0,025	0,022	1,1	1,3
450x300	450	300	0,022	0,019	0,016	0,013	1,0	1,4
450x450	450	450	0,041	0,039	0,036	0,033	1,6	2,0
450x600	450	595	0,061	0,053	0,047	0,042	2,0	2,8
525x525	525	525	0,061	0,057	0,054	0,049	2,1	2,9
600x300	595	300	0,030	0,026	0,024	0,019	1,3	1,8
600x450	595	450	0,061	0,047	0,041	0,037	2,0	2,9
600x600	595	595	0,086	0,081	0,076	0,069	2,7	3,9
675x675	675	675	0,106	0,100	0,093	0,085	3,6	5,0
750x750	750	750	0,138	0,130	0,121	0,110	4,5	6,7
825x825	825	825	0,173	0,163	0,152	0,138	5,4	8,0
900x900	900	900	0,213	0,200	0,187	0,170	6,5	9,6
975x975	975	975	0,256	0,241	0,223	0,205	7,6	11,7
1050x1050	1050	1050	0,304	0,286	0,268	0,243	8,8	13,6

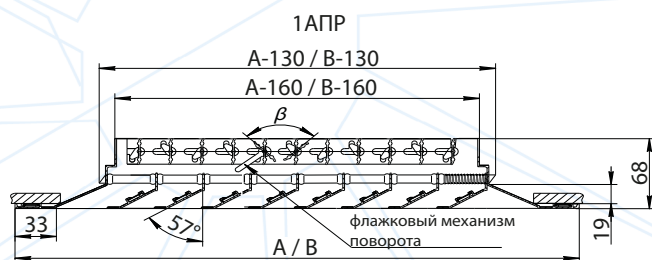
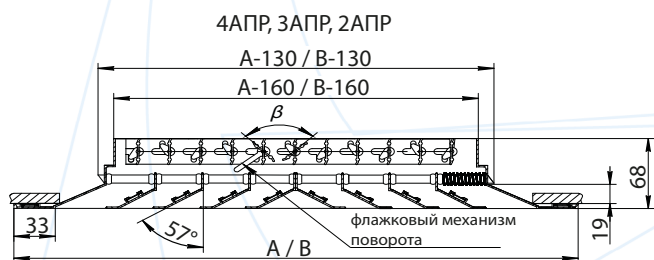
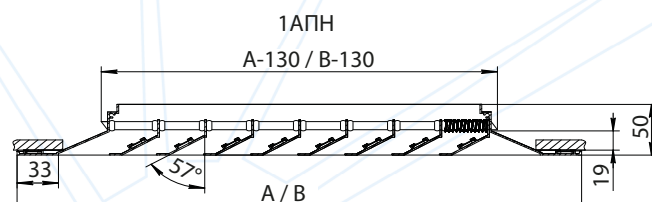
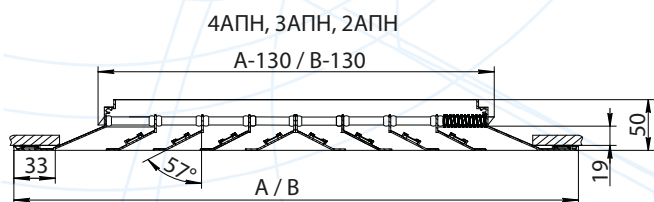
Характеристики диффузоров АПН, АПР в панели

Типоразмер	СхС, мм	А, мм	В, мм	Масса, кг	
				Без регулятора расхода воздуха	С регулятором расхода воздуха
300x300-6	595x595	300	300	2,2	2,4
450x450-6		450	450	2,5	3,0
300x300-7	750x750	300	300	3,4	3,6
450x450-7		450	450	3,7	4,2
600x600-7		595	595	4,0	5,2

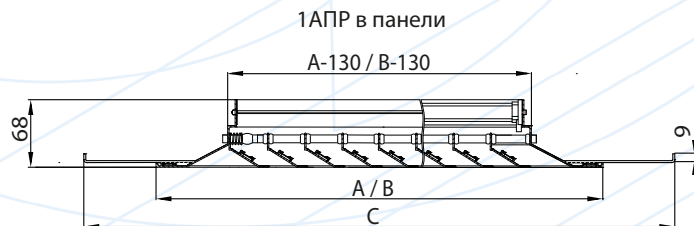
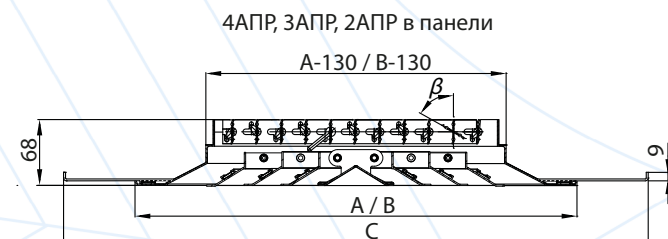
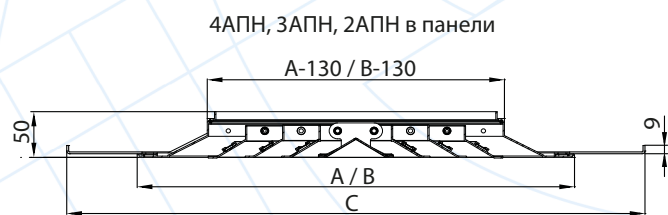
Схемы струй, формируемых диффузорами АПН, АПР



Конструктивные схемы диффузоров АПН, АПР



Конструктивные схемы диффузоров АПН, АПР в панели



Данные для подбора диффузоров 4АПН, 4АПР при подаче воздуха в помещение четырехсторонними насти-
лающимися струями

Типоразмер	F ₀ , м²	L _{wA} = 20 дБ(А)				L _{wA} = 25 дБ(А)				L _{wA} = 35 дБ(А)				L _{wA} = 45 дБ(А)				
		L ₀ м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с		L ₀ м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с		L ₀ м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с			L ₀ м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
225x225	0,006	40	7	2,4	1,0	50	10	3,1	1,2	80	26	4,9	2,0	1,3	110	50	2,7	1,8
300x300 (-6,-7)	0,023	130	5	4,0	1,6	170	9	5,2	2,1	270	22	8,3	3,3	2,2	420	52	5,2	3,5
300x450	0,045	220	4	5,4	2,2	280	7	6,9	2,8	430	16	11	4,3	2,8	650	37	6,4	4,3
300x600	0,068	280	3	6,7	2,7	350	5	8,4	3,4	540	13	13	5,2	3,5	820	30	7,9	5,3
375x375	0,051	230	4	5,4	2,2	300	6	7,0	2,8	470	16	11	4,4	2,9	730	38	6,8	4,6
450x300	0,045	220	4	5,4	2,2	280	7	6,9	2,8	430	16	11	4,3	2,8	650	37	6,4	4,3
450x450 (-6,-7)	0,090	390	4	8,1	3,2	500	7	10	4,1	770	17	16	6,4	4,2	1140	37	9,4	6,3
450x600	0,135	520	4	9,8	3,9	650	7	12	4,9	1010	16	19	7,6	5,1	1520	36	11	7,7
525x525	0,141	490	4	9,1	3,6	620	6	11	4,6	970	14	18	7,2	4,8	1450	31	11	7,2
600x300	0,068	280	3	6,7	2,7	350	5	8,4	3,4	540	13	13	5,2	3,5	820	30	7,9	5,2
600x450	0,135	520	4	9,8	3,9	650	7	12	4,9	1010	16	19	7,6	5,1	1520	36	11	7,7
600x600 (-7)	0,203	670	4	10	4,1	840	6	13	5,2	1290	15	20	8,0	5,3	1930	33	12	7,9
675x675	0,276	830	3	11	4,4	1040	5	14	5,5	1570	12	21	8,3	5,5	2340	26	12	8,3
750x750	0,360	1030	3	12	4,8	1290	5	15	6,0	1940	10	22	9,0	6,0	2880	23	13	8,9
825x825	0,456	1250	3	13	5,1	1550	4	16	6,4	2330	9	24	9,6	6,4	3450	21	14	9,5
900x900	0,563	1490	3	14	5,5	1840	4	17	6,8	2750	9	25	10	6,8	4070	19	15	10
975x975	0,681	1740	2	15	5,9	2140	4	18	7,2	3180	8	27	11	7,1	4660	17	16	10
1050x1050	0,810	2000	2	15	6,2	2450	3	19	7,6	3640	7	28	11	7,5	5330	16	16	11

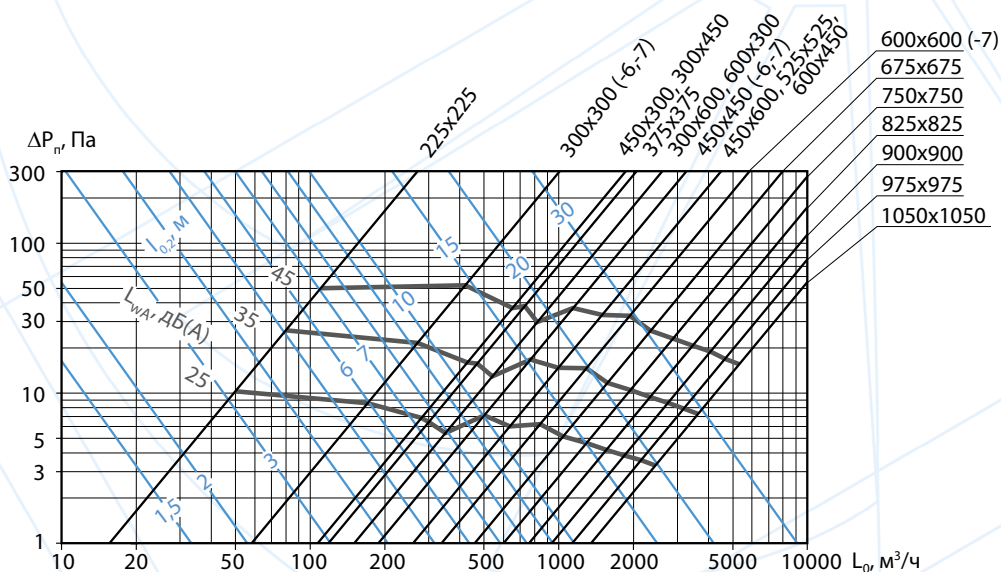
В воздухораспределителях 4АПР (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{wA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{п}}^{4\text{АПР}} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

$$L_{\text{wA}}^{4\text{АПР}} = L_{\text{wA}} + \Delta L_{\text{wA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,2	1,8	3,8
$\Delta L_{\text{wA}}, \text{дБ(А)}$	-1	2	6	14

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 4АПН, 4АПР
при подаче воздуха в помещение четырехсторонними настилающимися струями

Данные для подбора диффузоров 4АПН, 4АПР при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
		$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$
225x225	0,006	40	6	70	18	100	37
300x300 (-6,-7)	0,023	180	9	260	19	360	37
300x450	0,045	280	7	400	15	570	30
300x600	0,068	340	6	500	12	710	25
375x375	0,051	310	7	440	15	630	30
450x300	0,045	280	7	400	15	570	30
450x450 (-6,-7)	0,090	420	6	620	12	880	25
450x600	0,135	510	5	760	11	1100	23
525x525	0,141	530	5	780	11	1130	23
600x300	0,068	340	6	500	12	710	24
600x450	0,135	510	5	760	11	1100	23
600x600 (-7)	0,203	620	4	930	10	1350	20
675x675	0,276	700	3	1060	7	1550	14
750x750	0,360	770	2	1170	5	1740	11
825x825	0,456	820	1	1270	4	1910	8
900x900	0,563	880	1	1370	3	2050	6
975x975	0,681	930	1	1450	2	2190	5
1050x1050	0,810	970	1	1520	2	2320	4

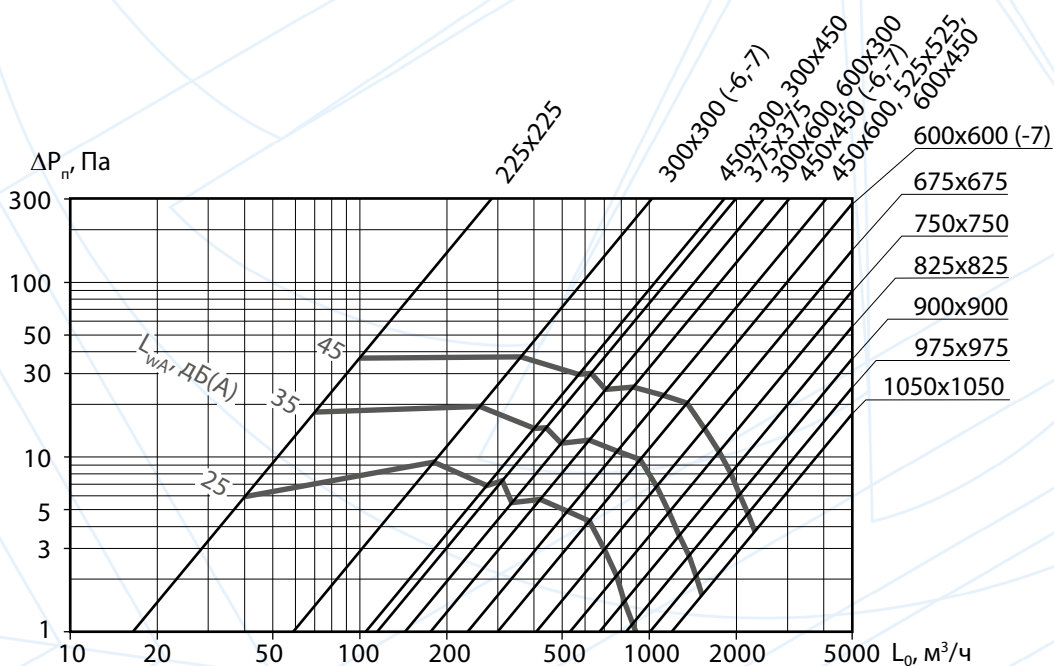
В воздухораспределителях 4АПР (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{н}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{н}}^{4\text{АПР}} = K \cdot \Delta P_{\text{н}}$$

$$L_{\text{WA}}^{4\text{АПР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,1	1,4	2,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	2	4	6	11

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 4АПН, 4АПР
при удалении воздуха из помещения

Данные для подбора диффузоров ЗАПН, ЗАПР
при подаче воздуха в помещение трехсторонними настилающимися струями

Типоразмер	F _{от} м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,75	0,5	0,75
225x225	0,006	40	9	2,3	0,9	50	13	2,9	1,1	80	34	4,6	1,8	1,2	110	65	2,5	1,7
300x300 (-6,-7)	0,023	130	6	4,2	1,7	160	9	5,2	2,1	260	25	8,4	3,4	2,2	400	59	5,2	3,5
300x450	0,045	210	5	5,8	2,3	270	8	7,4	3,0	420	18	12	4,6	3,1	630	41	6,9	4,6
300x600	0,068	270	4	6,8	2,7	340	6	8,6	3,4	530	14	13	5,3	3,6	800	33	8,1	5,4
375x375	0,051	230	4	6,0	2,4	290	7	7,5	3,0	460	18	12	4,8	3,2	700	41	7,3	4,8
450x300	0,045	210	5	5,8	2,3	270	8	7,4	3,0	420	18	12	4,6	3,1	630	41	6,9	4,6
450x450 (-6,-7)	0,090	390	5	8,5	3,4	490	8	11	4,3	740	17	16	6,4	4,3	1100	38	9,6	6,4
450x600	0,135	490	4	11	4,3	620	6	14	5,4	940	15	20	8,2	5,5	1380	32	12	8,0
525x525	0,141	480	4	10	4,1	610	6	13	5,3	940	14	20	8,1	5,4	1400	31	12	8,0
600x300	0,068	270	4	6,8	2,7	340	6	8,6	3,4	530	14	13	5,3	3,6	800	32	8,1	5,4
600x450	0,135	490	4	11	4,3	620	6	14	5,4	940	15	21	8,2	5,5	1380	32	12	8,1
600x600 (-7)	0,203	650	4	12	4,7	810	6	15	5,8	1250	14	22	9,0	6,0	1870	32	13	8,9
675x675	0,276	800	3	12	4,9	1010	5	15	6,2	1520	11	23	9,3	6,2	2250	25	14	9,2
750x750	0,360	1000	3	13	5,4	1250	5	17	6,7	1880	10	25	10	6,7	2770	22	15	9,9
825x825	0,456	1220	3	15	5,8	1510	4	18	7,2	2250	9	27	11	7,2	3320	20	16	11
900x900	0,563	1440	2	15	6,2	1780	4	19	7,6	2650	8	28	11	7,6	3900	18	17	11
975x975	0,681	1680	2	16	6,6	2070	3	20	8,1	3070	8	30	12	8,0	4520	17	18	12
1050x1050	0,810	1930	2	17	6,9	2370	3	21	8,5	3510	7	31	13	8,4	5160	15	18	12

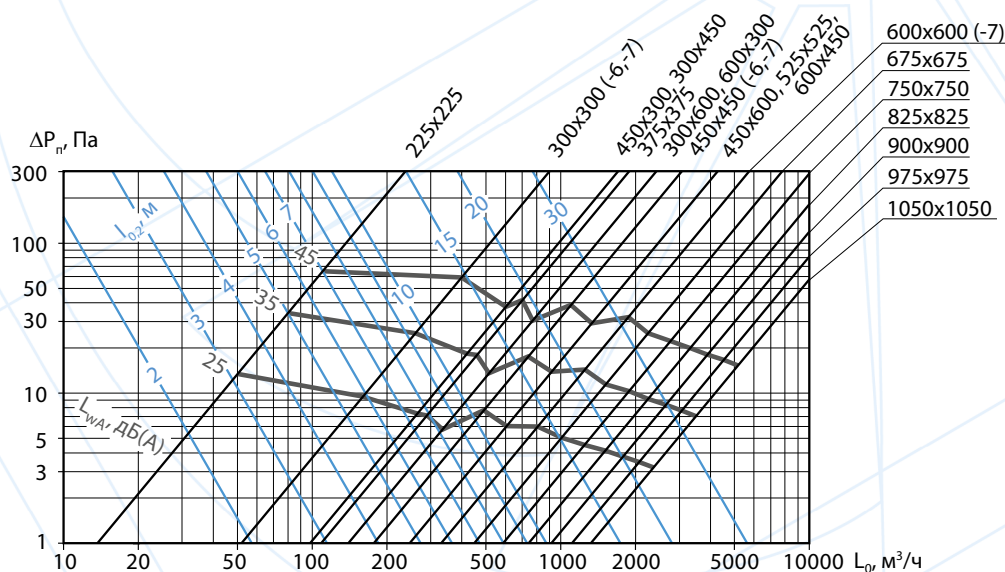
В воздухораспределителях ЗАПР (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

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

$$L_{\text{WA}}^{\text{ЗАПР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,2	1,8	3,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	-1	2	6	14

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ЗАПН, ЗАПР
при подаче воздуха в помещение трехсторонними настилающимися струями

Данные для подбора диффузоров ЗАПН, ЗАПР при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
		$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$
225x225	0,006	40	9	60	19	100	53
300x300 (-6,-7)	0,023	160	10	240	22	340	45
300x450	0,045	270	8	390	18	550	35
300x600	0,068	350	7	510	16	720	31
375x375	0,051	290	8	420	17	600	34
450x300	0,045	270	8	390	18	550	35
450x450 (-6,-7)	0,090	430	7	620	15	890	31
450x600	0,135	560	7	810	14	1150	28
525x525	0,141	580	7	830	14	1180	28
600x300	0,068	350	7	510	15	720	31
600x450	0,135	560	7	810	14	1150	28
600x600 (-7)	0,203	730	7	1040	13	1480	27
675x675	0,276	870	5	1250	10	1770	21
750x750	0,360	1010	4	1450	8	2050	16
825x825	0,456	1150	3	1640	7	2310	13
900x900	0,563	1280	3	1820	5	2570	11
975x975	0,681	1400	2	1990	4	2810	9
1050x1050	0,810	1520	2	2160	4	3050	7

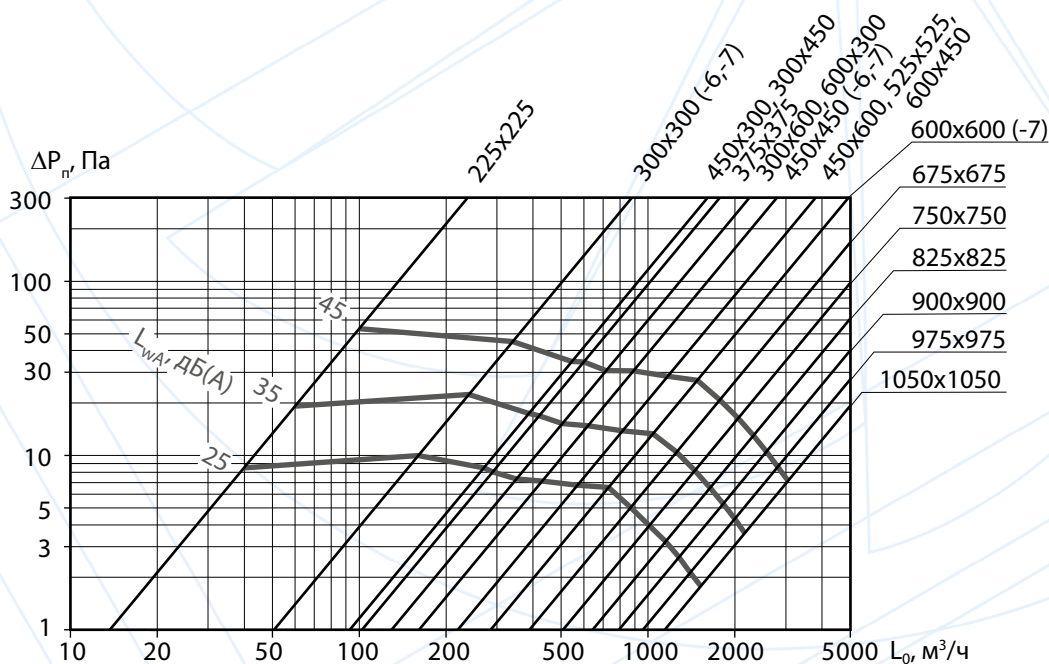
В воздухоораспределителях ЗАПР (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

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

$$L_{\text{WA}}^{\text{ЗАПР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,1	1,4	2,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	2	4	6	11

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ЗАПН, ЗАПР при удалении воздуха из помещения

Данные для подбора диффузоров 2АПН, 2АПР при подаче воздуха в помещение
двусторонними настилающимися струями

Типоразмер	F _{от} м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с			L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
225x225	0,006	40	12	2,5	1,0	50	18	3,1	1,3	80	46	5,0	2,0	1,3	110	87	2,8	1,8
300x300 (-6,-7)	0,023	120	7	4,5	1,8	160	12	6,0	2,4	250	30	9,3	3,7	2,5	380	68	5,7	3,8
300x450	0,045	200	5	6,3	2,5	260	9	8,1	3,3	400	20	13	5,0	3,3	580	43	7,3	4,8
300x600	0,068	260	4	7,5	3,0	330	7	9,5	3,8	510	16	15	5,9	3,9	760	35	8,8	5,8
375x375	0,051	220	5	6,5	2,6	280	8	8,3	3,3	450	21	13	5,3	3,6	680	47	8,1	5,4
450x300	0,045	200	5	6,3	2,5	260	9	8,1	3,3	400	20	13	5,0	3,3	580	43	7,3	4,8
450x450 (-6,-7)	0,090	370	5	10	4,0	470	8	13	5,1	710	18	19	7,8	5,2	1040	39	11	7,6
450x600	0,135	460	4	11	4,6	580	6	14	5,7	870	13	22	8,6	5,7	1270	28	13	8,4
525x525	0,141	470	4	11	4,5	590	6	14	5,7	910	14	22	8,8	5,8	1350	30	13	8,7
600x300	0,068	260	4	7,5	3,0	330	6	9,5	3,8	510	15	15	5,9	3,9	760	34	8,8	5,8
600x450	0,135	460	4	11	4,6	580	6	14	5,7	870	13	22	8,6	5,7	1270	28	13	8,4
600x600 (-7)	0,203	630	4	13	5,1	790	6	16	6,3	1210	13	24	9,7	6,5	1790	29	14	9,6
675x675	0,276	780	3	13	5,4	970	5	17	6,7	1450	10	25	10	6,6	2140	22	15	9,8
750x750	0,360	970	3	15	5,8	1200	4	18	7,2	1800	9	27	11	7,2	2640	20	16	11
825x825	0,456	1180	2	16	6,3	1450	4	19	7,8	2160	8	29	12	7,7	3170	18	17	11
900x900	0,563	1390	2	17	6,7	1710	3	21	8,2	2540	8	31	12	8,2	3730	16	18	12
975x975	0,681	1610	2	18	7,0	1980	3	22	8,7	2930	7	32	13	8,5	4290	15	19	13
1050x1050	0,810	1870	2	19	7,5	2280	3	23	9,1	3370	6	34	14	9,0	4940	14	20	13

Данные для подбора диффузоров 2АПНу, 2АПРу при подаче воздуха в помещение
двусторонними настилающимися струями

Типоразмер	F _{от} , м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{от} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
300x300	0,023	120	7	4,5	1,8	160	12	6,0	2,4	250	30	9,3	3,7	2,5	380	68	5,7	3,8
450x450	0,090	370	5	10	4,0	470	8	13	5,1	710	18	19	7,8	5,2	1040	39	11	7,6
600x600	0,203	630	4	13	5,1	790	6	16	6,3	1210	13	24	9,7	6,5	1790	29	14	9,6

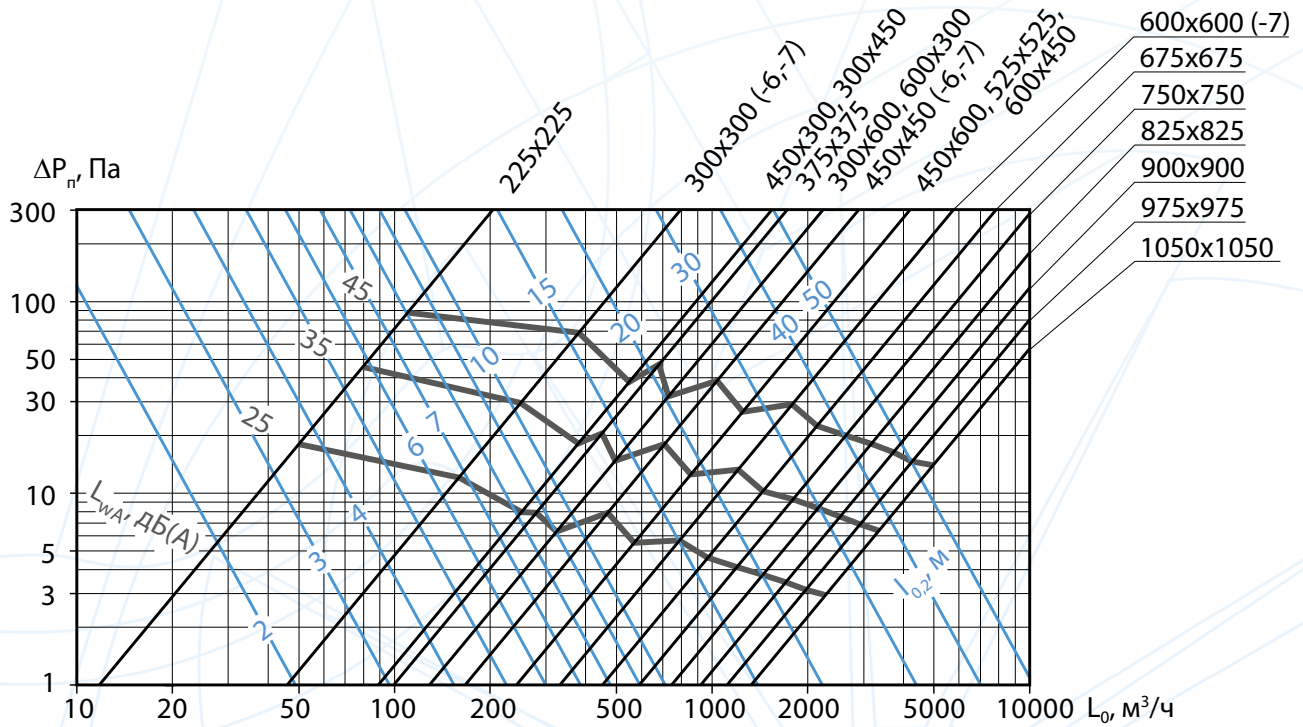
В воздухоораспределителях 2АПР, 2АПРу (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{п}}^{2\text{АПР}} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

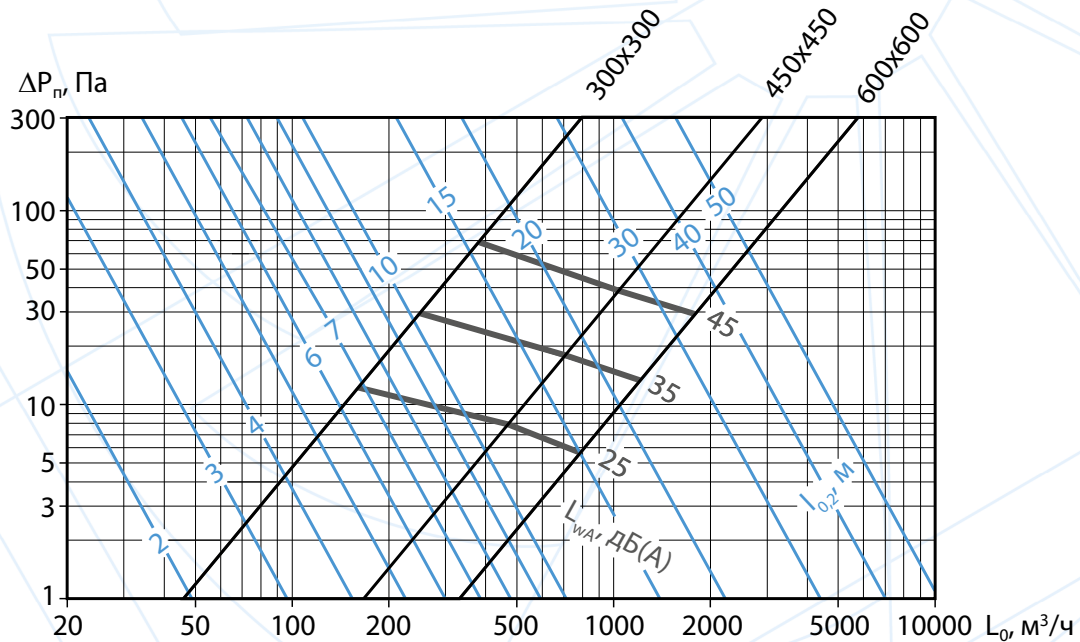
$$L_{\text{WA}}^{2\text{АПР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,2	1,8	3,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	-1	2	6	14

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 2АПН, 2АПР при подаче воздуха в помещение двусторонними настилающимися струями



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 2АПН, 2АПР при подаче воздуха в помещение двусторонними настилающимися струями

Данные для подбора диффузоров 2АПН, 2АПР при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	F _в , м²	L _{WA} = 25 дБ(А)		L _{WA} = 35 дБ(А)		L _{WA} = 45 дБ(А)	
		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	L _в , м³/ч	ΔP _в , Па
225x225	0,006	40	13	60	29	90	65
300x300 (-6,-7)	0,023	190	20	300	49	440	106
300x450	0,045	250	10	380	22	560	48
300x600	0,068	360	10	550	22	800	48
375x375	0,051	230	7	340	14	510	32
450x300	0,045	250	10	380	22	560	48
450x450 (-6,-7)	0,090	310	4	470	10	690	22
450x600	0,135	450	5	680	11	990	23
525x525	0,141	450	4	680	10	990	22
600x300	0,068	360	10	550	22	800	47
600x450	0,135	450	5	680	11	990	23
600x600 (-7)	0,203	650	5	980	12	1410	25
675x675	0,276	920	6	1380	13	1980	27
750x750	0,360	1270	7	1900	15	2690	29
825x825	0,456	1710	7	2560	17	3580	32
900x900	0,563	2240	8	3360	19	4680	36
975x975	0,681	2870	9	4300	21	6040	41
1050x1050	0,810	3560	10	5390	23	7610	46

Данные для подбора диффузоров 2АПНу, 2АПРу при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	F _в , м²	L _{WA} = 25 дБ(А)		L _{WA} = 35 дБ(А)		L _{WA} = 45 дБ(А)	
		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	L _в , м³/ч	ΔP _в , Па
300x300	0,023	190	20	300	49	440	106
450x450	0,090	310	4	470	10	690	22
600x600	0,203	650	5	980	12	1410	25

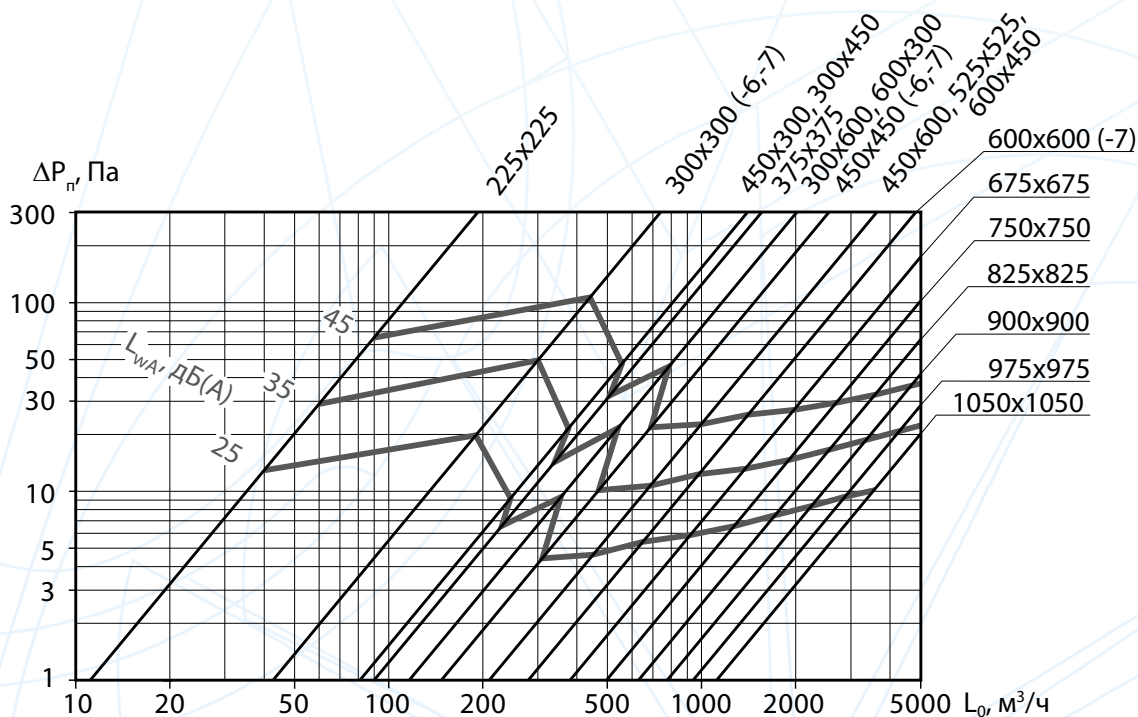
В воздухораспределителях 2АПР, 2АПРу (с регулятором расхода) значения ΔP_в и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{в}}^{2\text{АПР}} = K \cdot \Delta P_{\text{в}}$$

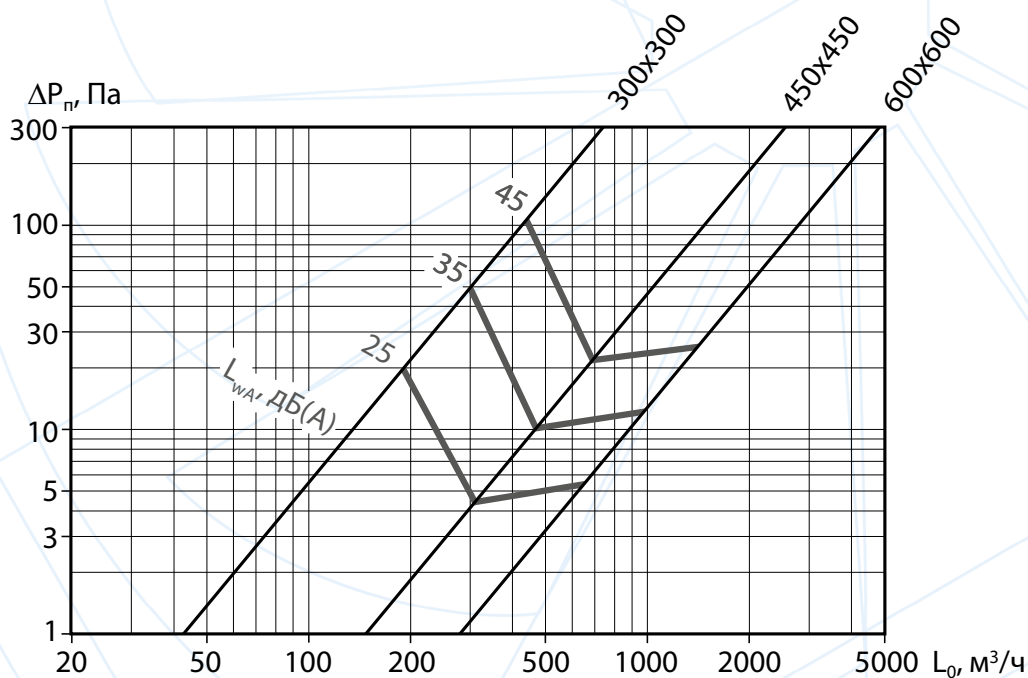
$$L_{\text{WA}}^{2\text{АПР}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,1	1,4	2,8
ΔL _{WA} , дБ(А)	2	4	6	11

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 2АПН, 2АПР
при удалении воздуха из помещения



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 2АПНу, 2АПРу
при удалении воздуха из помещения

Данные для подбора диффузоров 1АПН, 1АПР
при подаче воздуха в помещение односторонними настилающимися струями

Типоразмер	F _{от} , м²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
		L _{от} м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L _{от} м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с		L _{от} м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{от} м³/ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
225x225	0,006	30	7	5,4	2,2	40	13	7,3	2,9	60	30	11	4,4	2,9	80	53	5,8	3,9
300x300 (-6,-7)	0,023	120	8	11	4,4	150	12	14	5,4	240	31	22	8,7	5,8	370	74	13	9,0
300x450	0,045	170	4	11	4,4	210	6	13	5,4	310	14	20	8,0	5,3	440	28	11	7,5
300x600	0,068	240	4	13	5,0	300	6	16	6,3	460	14	24	9,6	6,4	660	29	14	9,2
375x375	0,051	210	5	13	5,1	270	8	16	6,5	420	20	25	10	6,8	630	46	15	10
450x300	0,045	170	4	11	4,4	210	6	13	5,4	310	14	20	8,0	5,3	440	28	11	7,5
450x450 (-6,-7)	0,090	360	5	16	6,5	450	8	20	8,2	680	18	31	12	8,2	980	38	18	12
450x600	0,135	440	4	16	6,5	540	6	20	8,0	820	13	30	12	8,1	1180	27	17	12
525x525	0,141	450	4	16	6,5	570	6	21	8,3	860	13	31	12	8,3	1270	29	18	12
600x300	0,068	240	4	13	5,0	300	6	16	6,3	460	14	24	9,6	6,4	660	29	14	9,2
600x450	0,135	440	4	16	6,5	540	6	20	8,0	820	13	30	12	8,1	1180	27	17	12
600x600 (-7)	0,203	600	4	18	7,3	760	6	23	9,2	1140	13	34	14	9,2	1680	28	20	14
675x675	0,276	750	3	19	7,8	920	5	24	9,5	1380	10	36	14	9,5	2020	22	21	14
750x750	0,360	930	3	21	8,4	1140	4	26	10	1690	9	38	15	10	2480	19	23	15
825x825	0,456	1120	2	23	9,0	1370	4	28	11	2030	8	41	16	11	2970	17	24	16
900x900	0,563	1320	2	24	9,6	1620	3	29	12	2400	7	44	17	12	3500	16	25	17
975x975	0,681	1540	2	25	10	1880	3	31	12	2780	7	46	18	12	4060	14	27	18
1050x1050	0,810	1770	2	27	11	2150	3	33	13	3170	6	48	19	13	4630	13	28	19

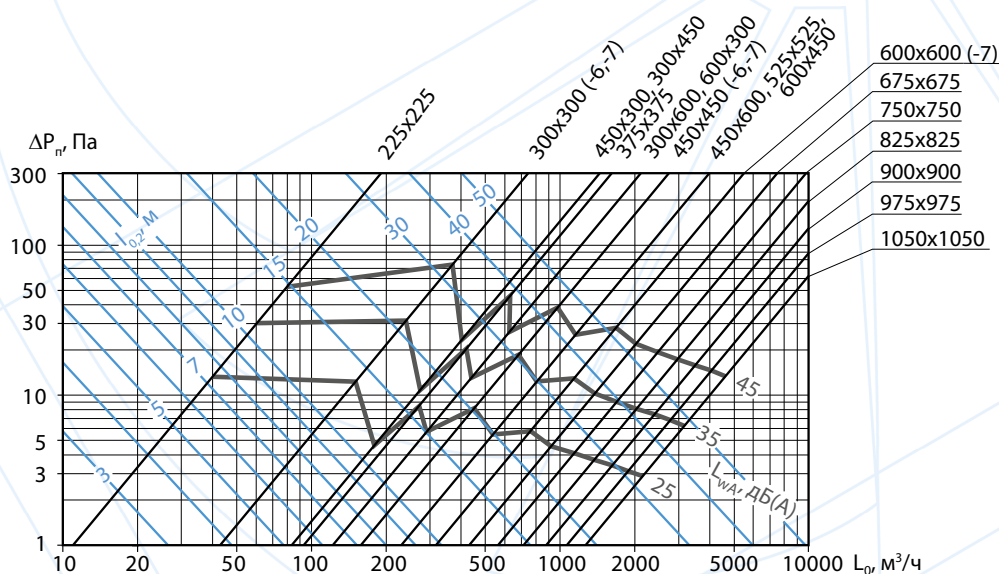
В воздухораспределителях 1АПР (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{п}}^{1\text{АПР}} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

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

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,2	1,8	3,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	-1	2	6	14

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 1АПН, 1АПР
при подаче воздуха в помещение односторонними настилающимися струями

Данные для подбора диффузоров 1АПН, 1АПР при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{в}}, \text{м}^2$	$L_{\text{wA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{wA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{wA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
		$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$
225x225	0,006	30	8	50	22	70	43
300x300 (-6,-7)	0,023	220	30	310	59	440	118
300x450	0,045	300	16	420	31	580	59
300x600	0,068	370	12	540	26	760	51
375x375	0,051	300	13	420	25	570	46
450x300	0,045	300	16	420	31	580	59
450x450 (-6,-7)	0,090	400	9	560	17	770	33
450x600	0,135	510	8	720	15	1010	30
525x525	0,141	510	7	730	15	1030	29
600x300	0,068	370	12	540	25	760	50
600x450	0,135	510	8	720	15	1010	30
600x600 (-7)	0,203	640	7	930	14	1310	28
675x675	0,276	780	5	1140	12	1630	24
750x750	0,360	920	4	1350	10	1970	20
825x825	0,456	1070	4	1580	8	2300	17
900x900	0,563	1230	3	1810	7	2650	15
975x975	0,681	1390	3	2060	6	3010	13
1050x1050	0,810	1560	3	2310	5	3380	12

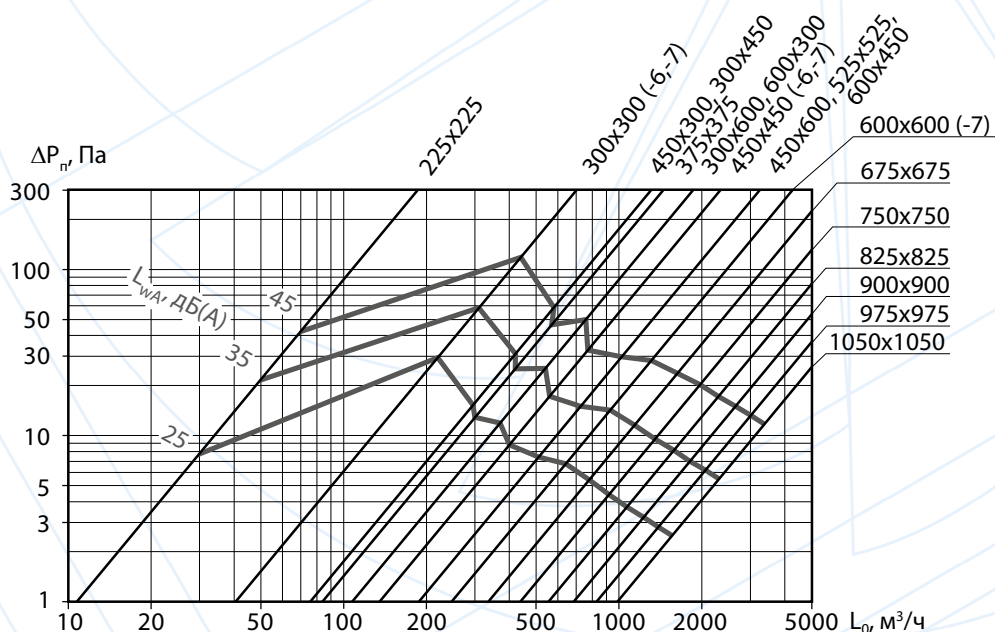
В воздухораспределителях 1АПР (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{н}}$ и L_{wA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{н}}^{1\text{АПР}} = K \cdot \Delta P_{\text{н}}$$

$$L_{\text{wA}}^{1\text{АПР}} = L_{\text{wA}} + \Delta L_{\text{wA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,1	1,4	2,8
$\Delta L_{\text{wA}}, \text{дБ(А)}$	2	4	6	11

* РР - регулятор расхода



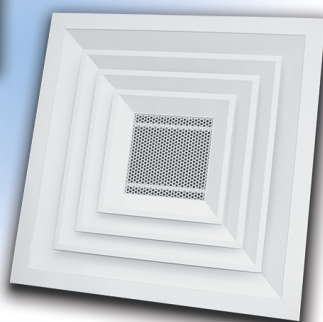
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 1АПН, 1АПР
при удалении воздуха из помещения

03.2 Диффузоры 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С



4АПР-С

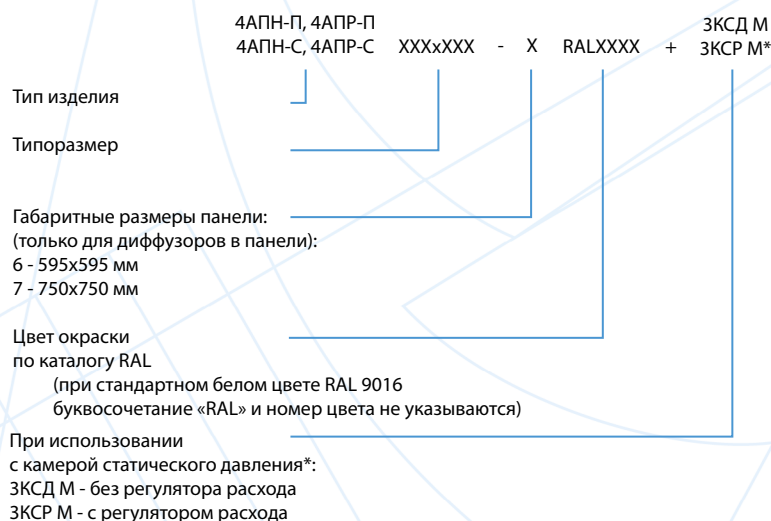
4АПР-П



Потолочные диффузоры 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Диффузоры 4АПН-П, 4АПН-С представляют собой корпус квадратной формы с центральной частью в виде съемного блока из направляющих пластин с перфорированной центральной частью у 4АПН-П и сотовой вставкой у 4АПН-С.

Система обозначений



Пример обозначения при заказе диффузора 4АПН-П 450x450 мм в панели размерами 595x595 мм цвета RAL 7047:

4АПН-П 450x450-6 RAL 7047

Диффузоры формируют комбинированный приточный поток: настилающуюся веерную струю через щель между корпусом и внутренним диффузором и вертикальную прямоточную струю через перфорированную или сотовую часть, что обеспечивает большую равномерность параметров воздуха в обслуживаемой зоне.

Диффузоры 4АПР-П, 4АПР-С дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха. У 4АПР-С регулятор устанавливается только на сотовую часть.

Минимальный размер диффузоров 300x300 мм, максимальный - 600x600 мм, шаг - 150 мм для 4АПН-С и 75 мм для 4АПН-П согласно таблице.

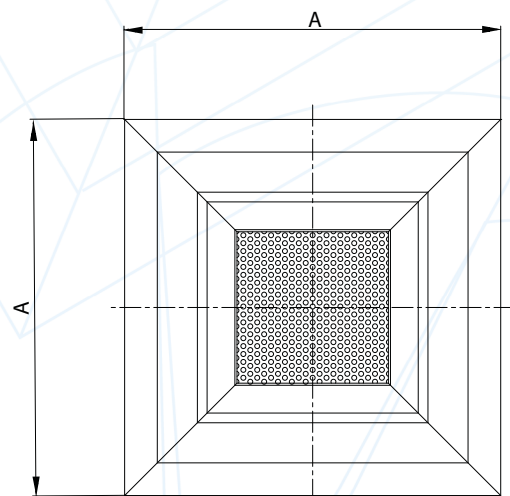
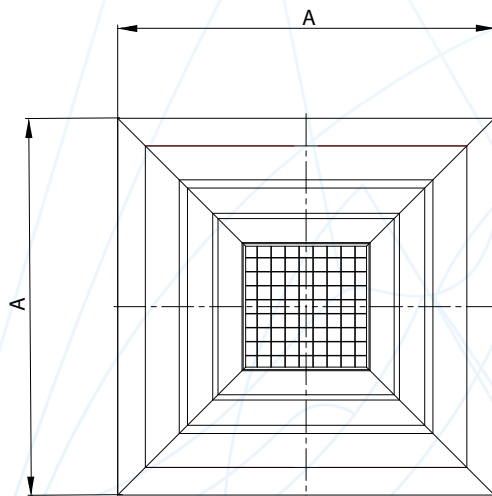
Для более удобного монтажа диффузоров на подвесном потолке типа «Армстронг» типоразмеры 300x300 мм и 450x450 мм могут изготавливаться с панелью размером 595x595 мм, а типоразмеры 300x300 мм, 450x450 мм и 600x600 мм - с панелью 750x750 мм.

Монтаж изделия к воздухопроводу осуществляется с помощью самонарезающих винтов.

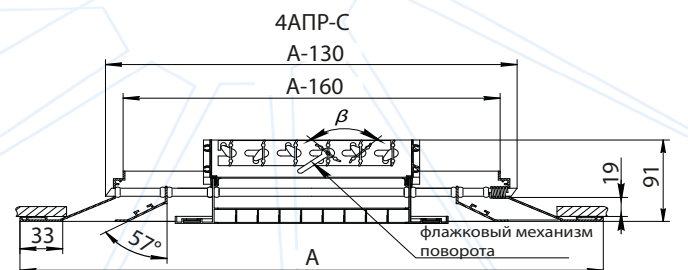
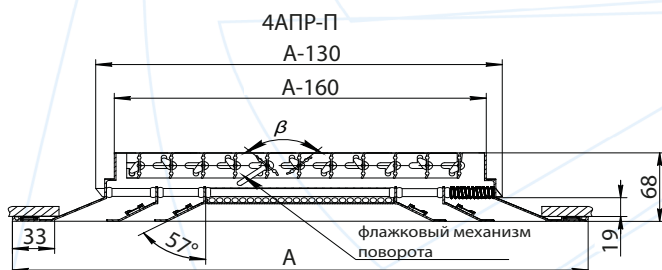
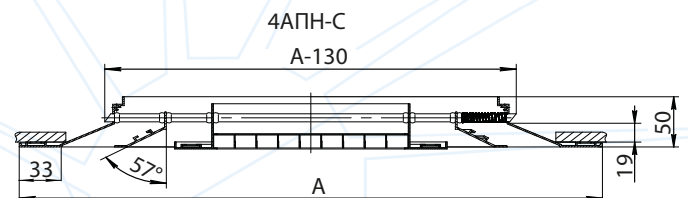
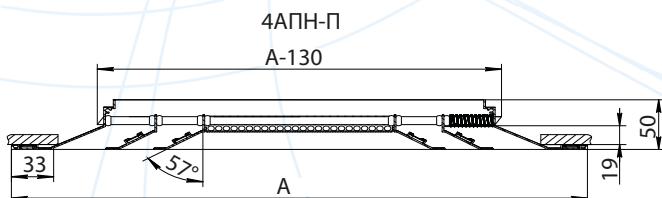
Потолочные диффузоры изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления**.

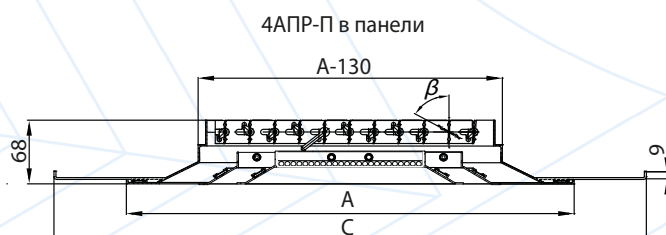
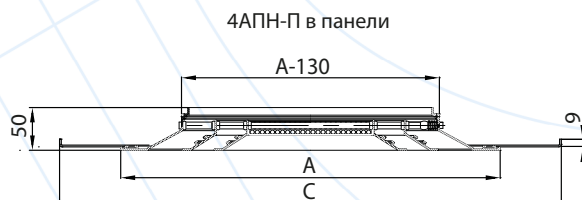
Внешний вид диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С



Конструктивные схемы диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С



Конструктивные схемы диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С в панели



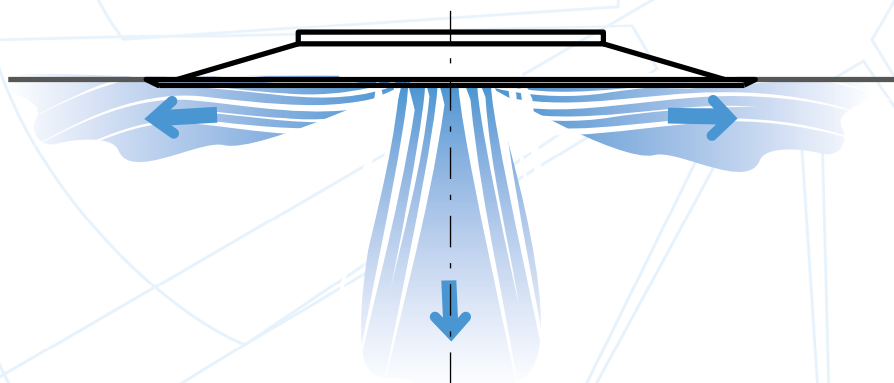
Характеристики диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С

Типоразмер	АхА, мм	F _{жс} , м²		Масса, кг			
		4АПН-П	4АПН-С	4АПН-П	4АПР-П	4АПН-С	4АПР-С
300х300	300х300	0,016	0,017	0,7	1,6	0,7	0,9
375х375	375х375	0,032	-	1,1	2,5	-	-
450х450	450х450	0,050	0,057	1,6	3,8	1,6	2,1
525х525	525х525	0,076	-	2,2	5,2	-	-
600х600	595х595	0,109	0,119	2,8	6,7	2,5	3,1

Характеристики диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С в панели

Типоразмер	СхС, мм	АхА, мм	Масса, кг	
			Без регулятора расхода воздуха	С регулятором расхода воздуха
4АПН(Р)-П 300х300-6	595х595	300х300	2,5	2,4
4АПН(Р)-П 450х450-6		450х450	2,5	3,0
4АПН(Р)-П 300х300-7	750х750	300х300	3,4	3,6
4АПН(Р)-П 450х450-7		450х450	3,7	4,2
4АПН(Р)-П 600х600-7		595х595	4,1	5,3
4АПН(Р)-С 300х300-6	595х595	300х300	2,2	2,4
4АПН(Р)-С 450х450-6		450х450	2,6	3,0
4АПН(Р)-С 300х300-7	750х750	300х300	3,4	3,6
4АПН(Р)-С 450х450-7		450х450	3,7	4,2
4АПН(Р)-С 600х600-7		595х595	3,7	4,3

Схема струй, формируемых диффузорами 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С



Данные для подбора диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П при подаче воздуха в помещение
комбинированными струями: горизонтальной настилающейся и вертикальной прямооточной

Типоразмер	F ₀ , м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
		L ₀ _{м³/ч}	ΔP _{пр} _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L ₀ _{м³/ч}	ΔP _{пр} _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L ₀ _{м³/ч}	ΔP _{пр} _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с			L ₀ _{м³/ч}	ΔP _{пр} _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
300х300 (-6,-7)	0,023	160	7	3,4	1,4	200	11	4,3	1,7	310	27	6,6	2,6	1,8	460	60	3,9	2,6
375х375	0,051	280	5	5,2	2,1	340	7	6,3	2,5	510	16	9,4	3,8	2,5	760	36	5,6	3,8
450х450 (-6,-7)	0,090	420	4	5,8	2,3	510	6	7,1	2,8	770	13	11	4,3	2,9	1140	29	6,3	4,2
525х525	0,141	590	4	6,6	2,6	720	6	8,0	3,2	1080	13	12	4,8	3,2	1590	27	7,1	4,7
600х600 (-7)	0,203	800	4	7,4	3,0	970	6	9,0	3,6	1440	13	13	5,3	3,6	2120	28	7,9	5,2

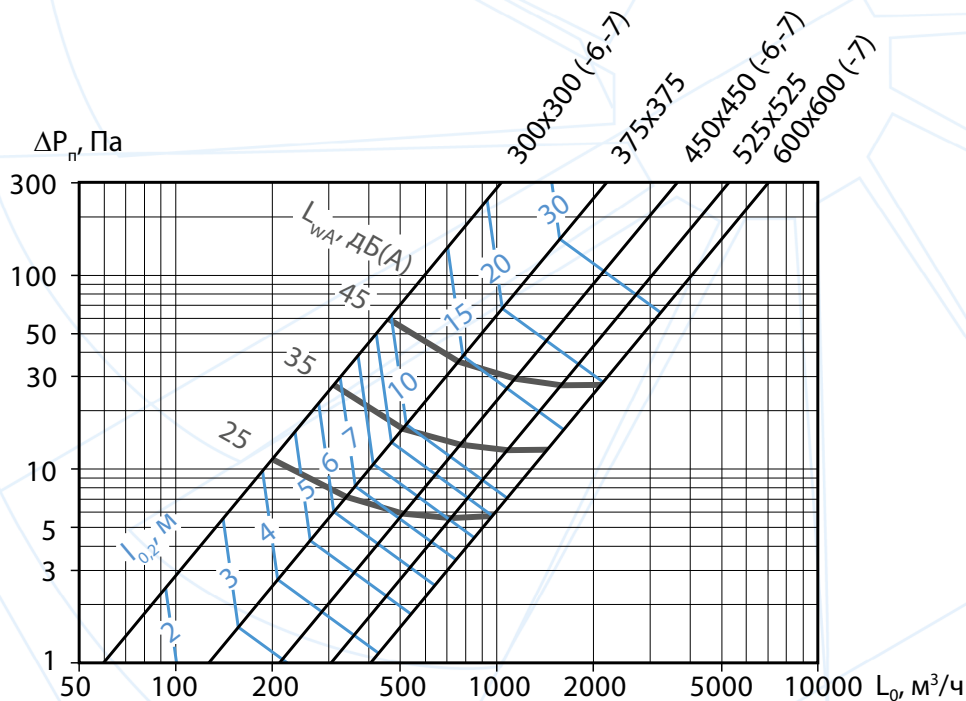
В воздухораспределителях 4АПР-П (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{п}}^{4\text{АПР-П}} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

$$L_{WA}^{4\text{АПР-П}} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,2	1,8	3,8
$\Delta L_{WA}, \text{дБ(А)}$	-1	2	6	14

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П
при подаче воздуха в помещение комбинированными струями
(горизонтальной настилающейся и вертикальной прямооточной)

Данные для подбора диффузоров 4АПН-П, 4 АПР-П при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
		$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$
300x300 (-6,-7)	0,023	230	14	330	28	460	54
375x375	0,051	370	9	530	18	740	35
450x450 (-6,-7)	0,090	550	8	780	16	1080	31
525x525	0,141	760	8	1070	16	1480	31
600x600 (-7)	0,203	1010	9	1420	18	1950	33

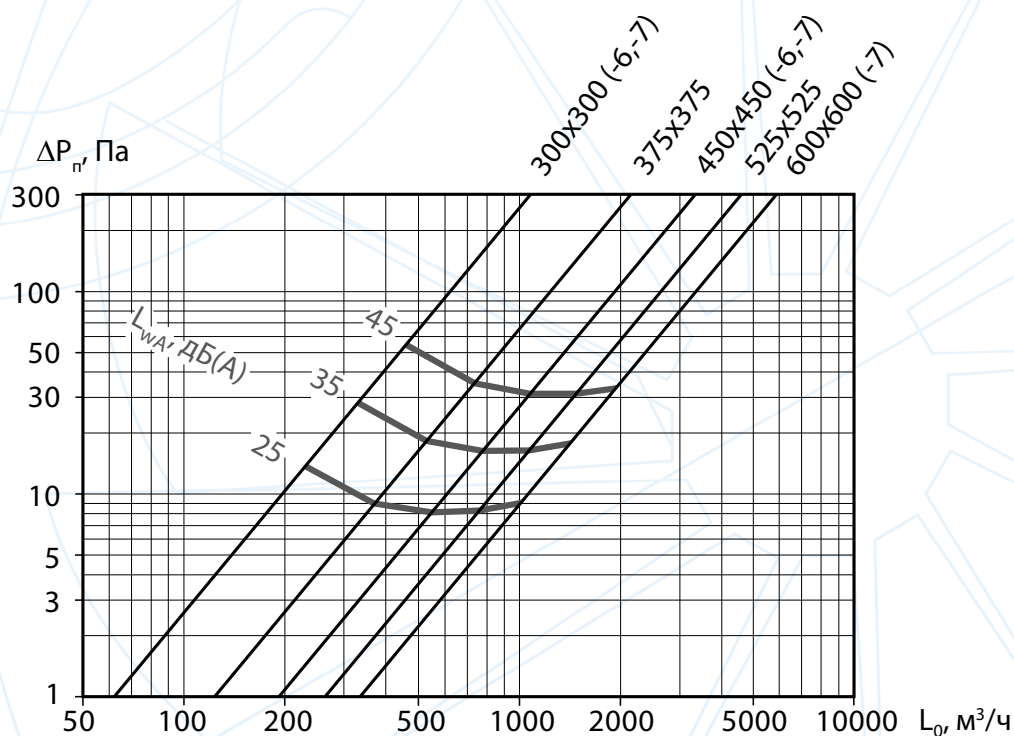
В воздухораспределителях 4АПР-П (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{п}}^{4\text{АПР-П}} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

$$L_{\text{WA}}^{4\text{АПР-П}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,1	1,4	2,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	2	4	6	11

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П при удалении воздуха из помещения

Данные для подбора диффузоров 4АПН-С, 4АПР-С при подаче воздуха в помещение комбинированными струями: горизонтальной настилающей (1) и вертикальной прямооточной (2)

Вид струи	Типораз- мер	F _{0r} м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
			L _{0r} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x м/с		L _{0r} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x м/с		L _{0r} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x м/с			L _{0r} м ³ /ч	ΔP _{пр} Па	Дальнобойность струи [м] при V _x м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
1	300x300 (-6,-7)	0,023	150	6	2,8	1,1	200	11	3,7	1,5	310	26	5,7	2,3	1,5	450	54	3,3	2,2
2					4,7	1,9			6,3	2,5			9,8	3,9	2,6			5,7	3,8
1	375x375	0,051	260	4	4,8	1,9	330	6	6,1	2,4	510	15	9,4	3,8	2,5	760	33	5,6	3,8
2					7,2	2,9			9,2	3,7			14	5,7	3,8			8,4	5,6
1	450x450 (-6,-7)	0,090	410	3	5,7	2,3	510	5	7,1	2,8	780	12	11	4,3	2,9	1150	26	6,4	4,3
2					8,5	3,4			11	4,3			16	6,5	4,3			9,6	6,4
1	525x525	0,141	580	3	6,4	2,6	730	5	8,1	3,2	1110	11	12	4,9	3,3	1640	25	7,3	4,9
2					9,7	3,9			12	4,9			18	7,4	4,9			11	7,3
1	600x600 (-7)	0,203	800	3	7,4	3,0	1000	5	9,3	3,7	1510	11	14	5,6	3,7	2220	25	8,2	5,5
2					11	4,4			14	5,6			21	8,4	5,6			12	8,2

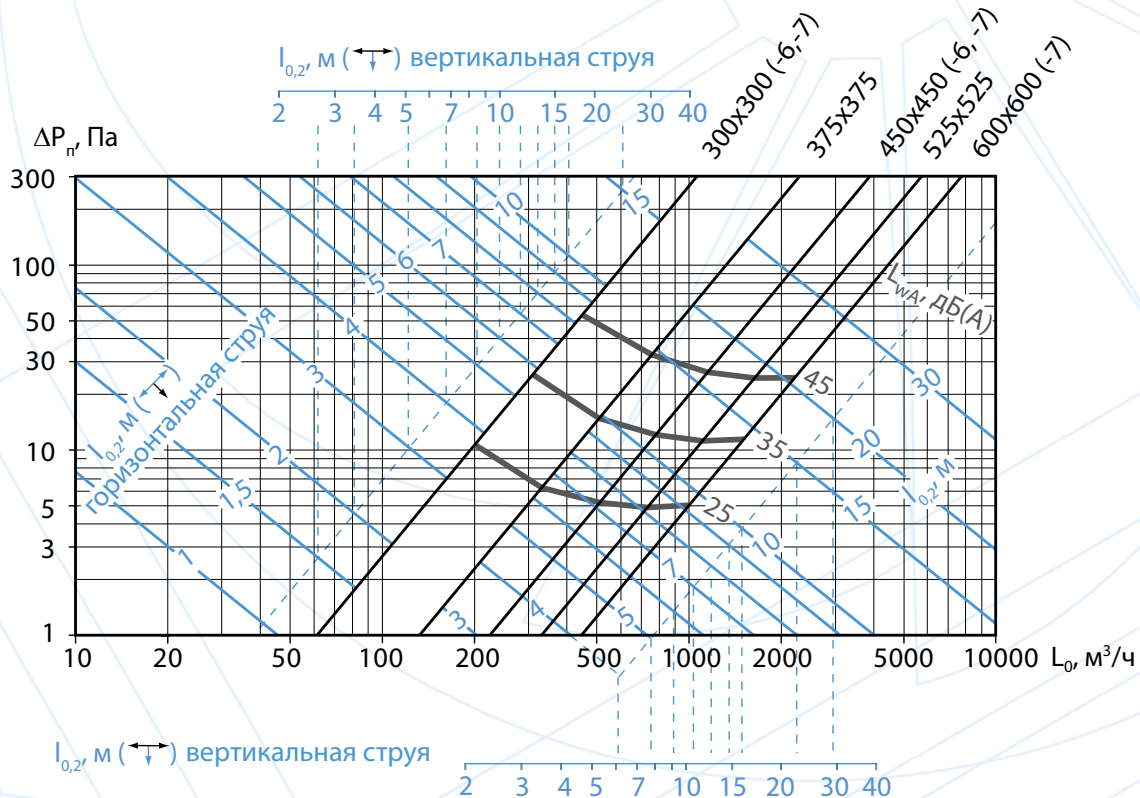
В воздухоораспределителях 4АПР-С (с регулятором расхода) значения ΔP_n и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_n^{4АПР-С} = K \cdot \Delta P_n$$

$$L_{WA}^{4АПР-С} = L_{WA} + \Delta L_{WA}$$

% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,2	1,8	3,8
ΔL_{WA} дБ(А)	-1	2	6	14

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 4АПН-С, 4АПР-С при подаче воздуха в помещение комбинированными струями: горизонтальной настилающей и вертикальной прямооточной

Данные для подбора диффузоров 4АПН-С, 4АПР-С при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
		$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$
300x300 (-6,-7)	0,023	170	4	260	9	380	20
375x375	0,051	290	3	440	8	640	17
450x450 (-6,-7)	0,090	430	3	660	8	980	18
525x525	0,141	610	4	940	9	1390	21
600x600 (-7)	0,203	830	5	1270	11	1880	25

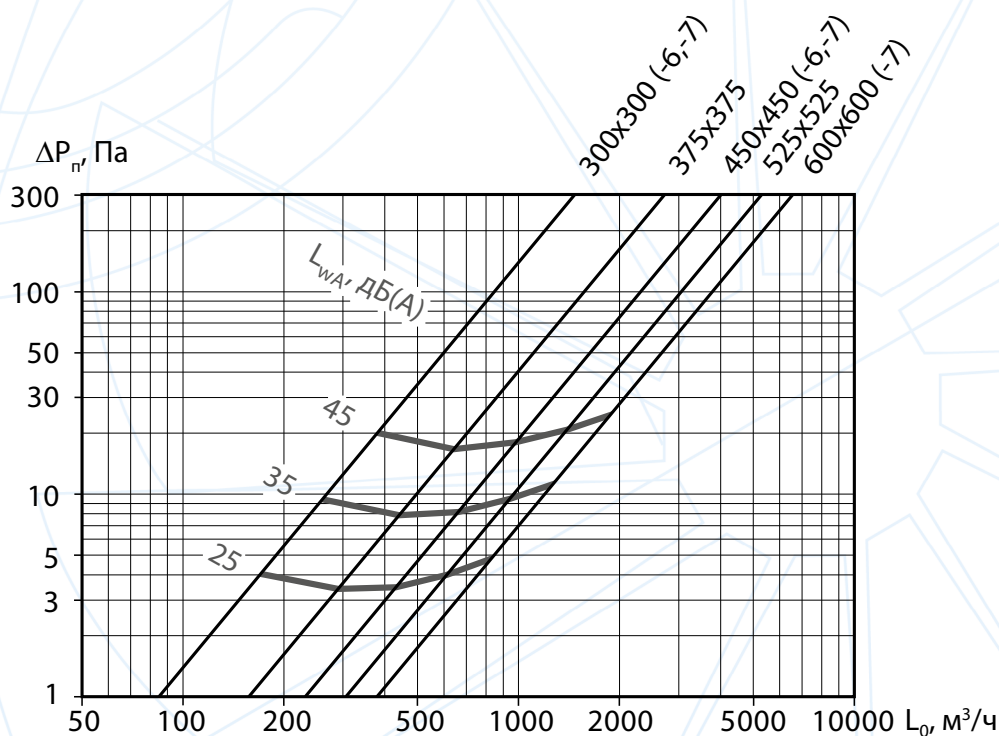
В воздухораспределителях 4АПР-С (с регулятором расхода) значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{\text{п}}^{4\text{АПР-С}} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

$$L_{\text{WA}}^{4\text{АПР-С}} = L_{\text{WA}} + \Delta L_{\text{WA}}$$

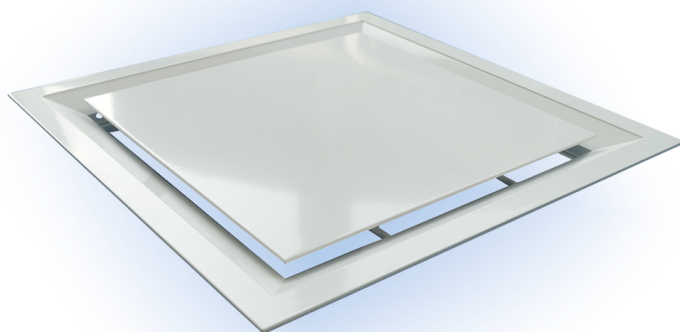
% открытия РР*	100%	70%	45%	30%
Угол поворота РР*	0°	15°	30°	45°
K	1,1	1,1	1,4	2,8
$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	2	4	6	11

* РР - регулятор расхода



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 4АПН-С, 4АПР-С при удалении воздуха из помещения

03.3 Диффузоры с заглушенной центральной вставкой АГН, АГР



воздуха осуществляется четырехсторонним потоком, настилающимся на потолок.

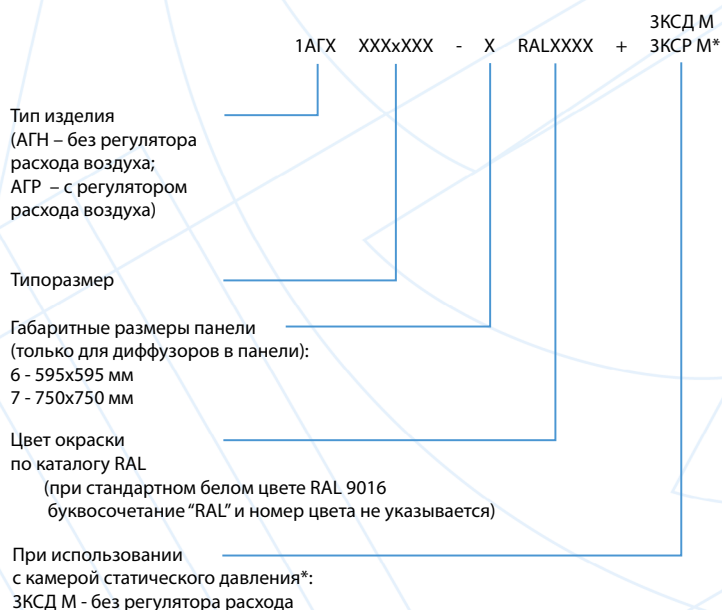
Диффузор АГН, АГР представляет собой сборную конструкцию из наружной квадратной рамки и центральной вставки в виде съемного блока с заглушенной центральной частью, которая при необходимости легко демонтируется, чем обеспечивается возможность очистки воздухораспределителя изнутри. Диффузор АГН может изготавливаться в трех типоразмерах: 300х300, 450х450 и 600х600 с одной воздуховыпускной щелью, а также комплектоваться регулятором расхода воздуха (АГР).

Для более удобного монтажа диффузоров на подвесном потолке типа «Армстронг» типоразмеры 300х300 мм и 450х450 мм могут изготавливаться с панелью размером 595х595 мм, а типоразмеры 300х300 мм, 450х450 мм и 600х600 мм с панелью 750х750 мм.

Потолочные диффузоры АГН, АГР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в жилых, административных и производственных помещениях. Подача приточного

Монтаж диффузоров АГН, АГР производится на воздуховод. Монтаж диффузоров к стенкам воздуховода осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Доступ к механизму жалюзи регулятора расхода осуществляется с лицевой стороны диффузора.

Система обозначений



Диффузор окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления**.

Пример обозначения при заказе диффузора потолочного с заглушенной центральной вставкой размером 450х450 мм цвета RAL 9016 без панели:

1АГН 450х450



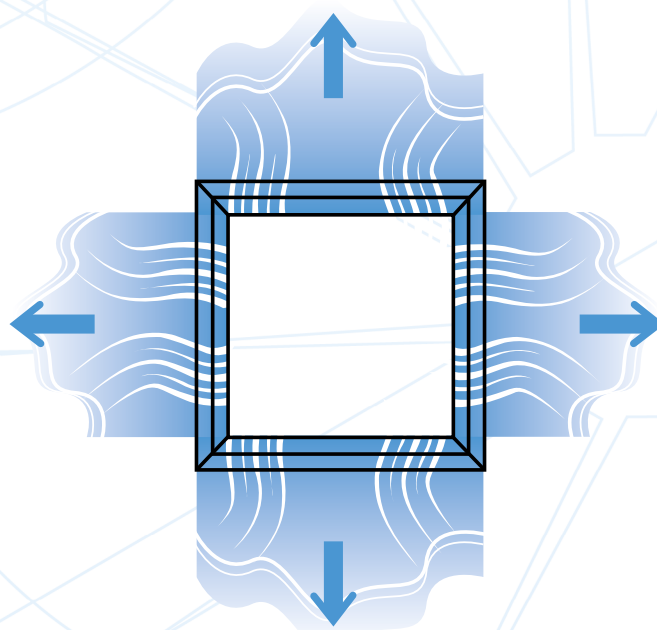
Конструктивные характеристики АГН, АГР

Типоразмер	АхА, мм	Масса, кг
1АГН 300х300	300х300	0,8
1АГН 450х450	450х450	1,9
1АГН 600х600	595х595	3,2
1АГР 300х300	300х300	0,9
1АГР 450х450	450х450	2,2
1АГР 600х600	595х595	4,0

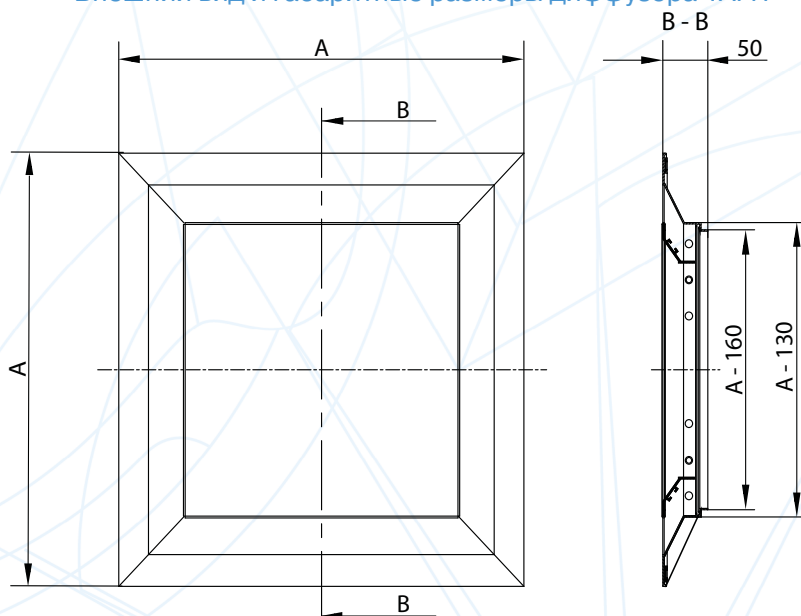
Характеристики диффузоров 1АГН, 1АГР в панели

Типоразмер	СхС, мм	АхА мм	Масса, кг	
			Без регулятора расхода воздуха	С регулятором расхода воздуха
1АГН(Р) 300х300-6	595х595	300х300	2,3	2,4
1АГН(Р) 450х450-6		450х450	2,8	3,1
1АГН(Р) 300х300-7	750х750	300х300	3,5	3,6
1АГН(Р) 450х450-7		450х450	4,0	4,3
1АГН(Р) 600х600-7		595х595	4,4	5,2

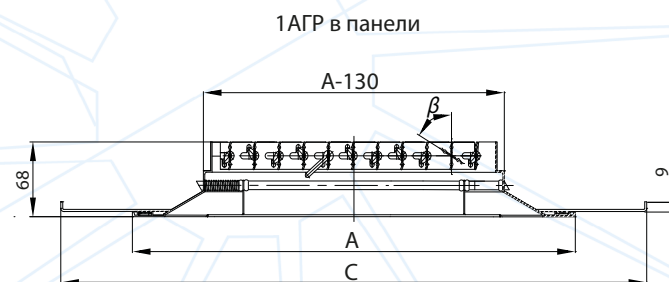
Схема струй, формируемых диффузорами АГН, АГР



Внешний вид и габаритные размеры диффузора 1АГН



Конструктивные схемы диффузоров 1АГН, 1АГР в панели



Данные для подбора диффузоров 1АГН, 1АГР при подаче воздуха в помещение четырёхсторонним настилающимся потоком*

Типоразмер	F ₀ , м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)					
		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{тр} , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с*		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{тр} , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с*		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{тр} , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с*			L ₀ , м ³ /ч	ΔP _{тр} , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с*		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75
300х300 (-6,-7)	0,023	110	6	3,3	1,3	140	9	4,2	1,7	220	22	6,6	2,7	1,8	320	47	9,7	3,9	2,6
450х450 (-6,-7)	0,090	170	3	3,9	1,6	230	5	5,3	2,1	400	15	9,3	3,7	2,5	620	36	14	5,7	3,8
600х600 (-7)	0,203	440	12	10	4,1	530	17	12	5,0	740	33	17	6,9	4,6	1030	64	24	9,7	6,4

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



Данные для подбора диффузоров 1АГН, 1АГР при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 20 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$
300x300 (-6,-7)	0,023	170	14	200	19	290	40	400	77
450x450 (-6,-7)	0,090	260	12	310	18	430	34	600	66
600x600 (-7)	0,203	240	6	300	9	460	20	690	46

Для диффузоров с регулятором расхода 1АГР значения $\Delta P_{\text{п}}$ и L_{WA} из таблиц и графиков корректируются:

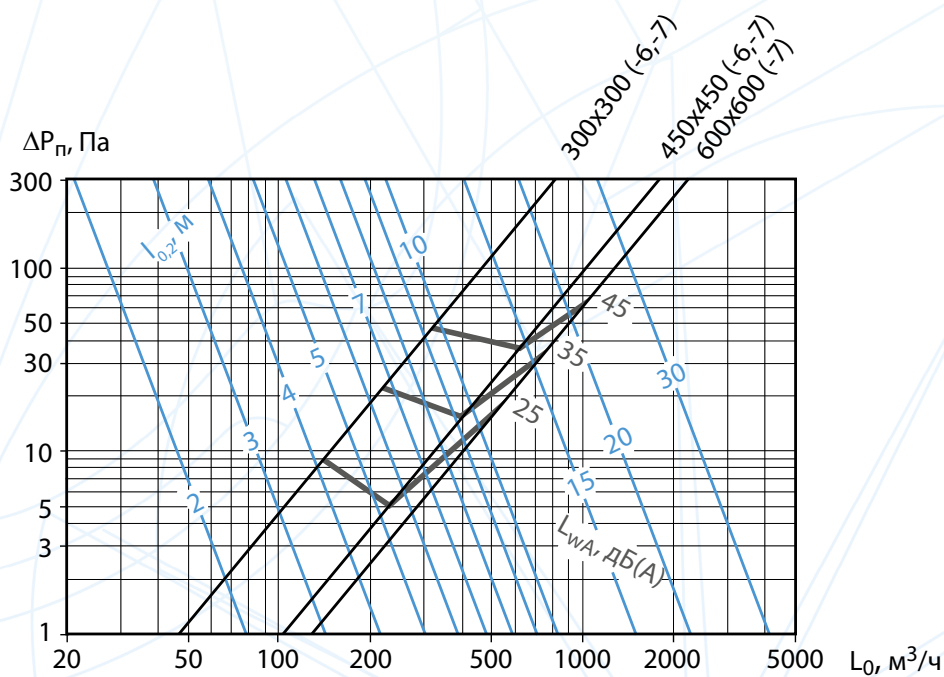
$$\Delta P_{\text{п}} \text{ с регулятором} = K \cdot \Delta P_{\text{п}}$$

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

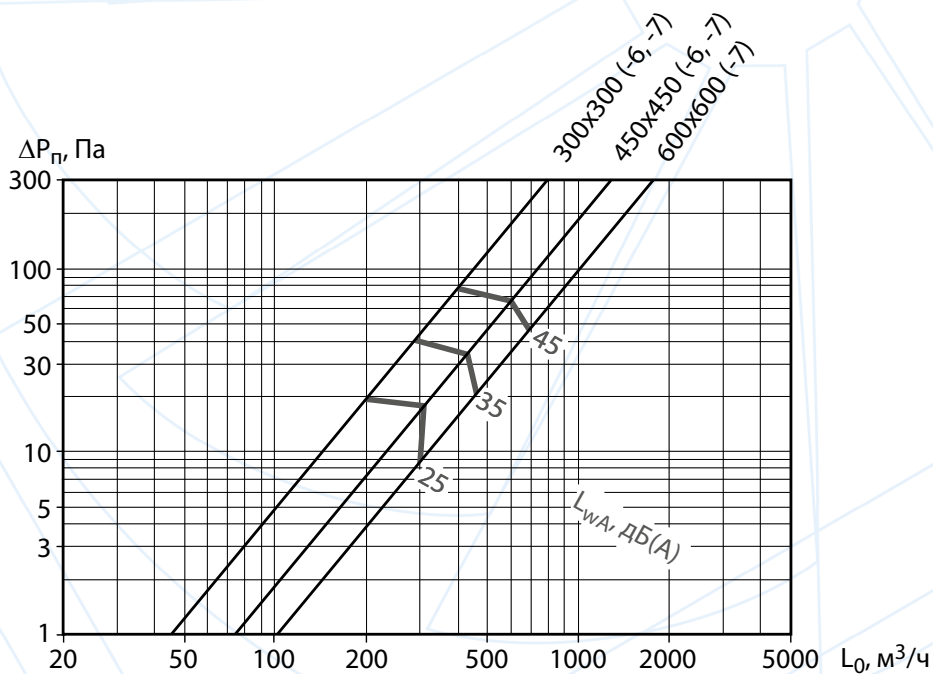
Типоразмер	Режим	Коэффициент для корректировки потерь давления	% открытия РР* при угле поворота заслонки клапана β , градус			
			100%	70%	45%	30%
			0°	15°	30°	45°
300x300 (-6,-7)	Подача / Удаление	К	1,2	1,4	1,8	3,0
450x450 (-6,-7)			1,1	1,2	1,3	1,6
600x600 (-7)			1,1	1,1	1,2	1,3

* РР - регулятор расхода

Режим	Поправка для скорректированного УЗМ, дБ(А)	% открытия РР* при угле поворота заслонки клапана β , градус			
		100%	70%	45%	30%
		0°	15°	30°	45°
Подача	$\Delta L_{\text{WA}}, \text{дБ(А)}$	-1	1	3	6
Удаление		5	7	9	12

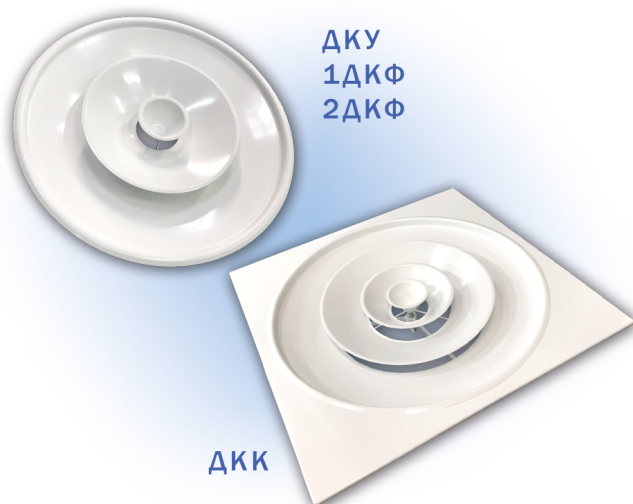
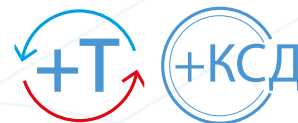


Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 1АГН, 1АГР
при подаче воздуха в помещение четырехсторонним настилающим потоком



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров 1АГН, 1АГР
при удалении воздуха из помещения

03.4 Диффузоры конические ДКУ, ДКУ-Т, ДКУ-Т2, ДКК, ДКК-Т, 1ДКФ, 2ДКФ



ДКУ
1ДКФ
2ДКФ

ДКК

Конические диффузоры ДКУ, ДКК, 1ДКФ, 2ДКФ предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и не изотермическом режимах из верхней зоны помещения. Диффузоры с термоприводом ДКУ-Т, ДКУ-Т2, ДКК-Т предназначены для подачи воздуха в не изотермическом режиме.

Диффузоры рекомендуется применять для подачи воздуха в общественных и производственных помещениях больших размеров: в концертных, спортивных, выставочных залах, в торговых комплексах, производственных цехах, ангарах, на стадионах, вокзалах и т.п.

Диффузоры ДКУ-Т2, 1ДКФ рекомендуются для установки при открытой прокладке вентиляционной сети, то есть в свободных условиях; диффузоры ДКК, ДКК-Т, ДКУ-Т - для встраивания в подшивной потолок, то есть при наличии поверхности настила. Диффузоры ДКУ и 2ДКФ могут устанавливаться как в свободных условиях, так и при наличии поверхности настила.

Конические диффузоры конструктивно состоят из корпуса с подводящим патрубком и центральной вставки, выполненной в виде набора конических колец, неподвижно закрепленных относительно друг друга. Диффузор ДКК дополнительно оснащен квадратной

панелью для более удобного монтажа на подвесном потолке типа «Армстронг».

Конструкция диффузоров ДКУ, ДКК позволяет вращением центральной вставки регулировать форму струи от горизонтальной веерной (вставка вывернута) до вертикальной конической (вставка завернута).

В конструкции диффузора ДКУ, ДКК с электроприводом предусмотрена регулировка формы струи посредством электропривода.

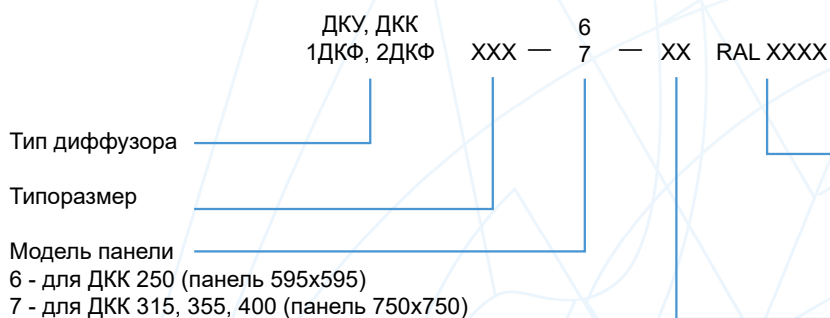
У диффузоров ДКУ-Т, ДКУ-Т2, ДКК-Т перемещение центральной вставки относительно корпуса осуществляется посредством термопривода, устанавливаемого внутри патрубка. Регулирование формы воздушной струи осуществляется автономно, в зависимости от температуры приточного воздуха: при $t_0 \leq 20^\circ\text{C}$ формируется веерная струя, при $t_0 \geq 30^\circ\text{C}$ - коническая струя. Наличие данной функции позволяет рекомендовать диффузоры ДКУ-Т, ДКУ-Т2, ДКК-Т для применения в системах, где требуется эксплуатационное регулирование при переменных тепловых нагрузках в автономном режиме (без участия человека) и не подразумевается применение дорогостоящих электроприводов, а также систем управления и автоматизации.

В конструкции 1ДКФ, 2ДКФ регулировка формы струи не предусмотрена. У диффузора 1ДКФ центральная вставка зафиксирована в положении, обеспечивающем подачу воздуха вертикальной конической струей. У 2ДКФ центральная вставка зафиксирована в положении, обеспечивающем подачу горизонтальной веерной струей.

Диффузоры устанавливаются на отводах круглых воздухопроводов. Монтаж к воздухопроводу осуществляется с помощью самонарезающих винтов или вытяжных заклепок.

Диффузоры и квадратная панель для диффузоров ДКК изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Система обозначений



Цвет окраски
по каталогу RAL

(при стандартном белом цвете RAL 9016
буквосочетание «RAL» и номер цвета не
указываются)

Тип привода
(только для ДКУ и ДКК):

E1 - AST04

E2 - ADT04

E3 - AST04.S

E4 - ADT04.S

M2 - ADM04

T - термопривод

(для подшивного потолка)

T2 - термопривод

(только для ДКУ при открытой прокладке)

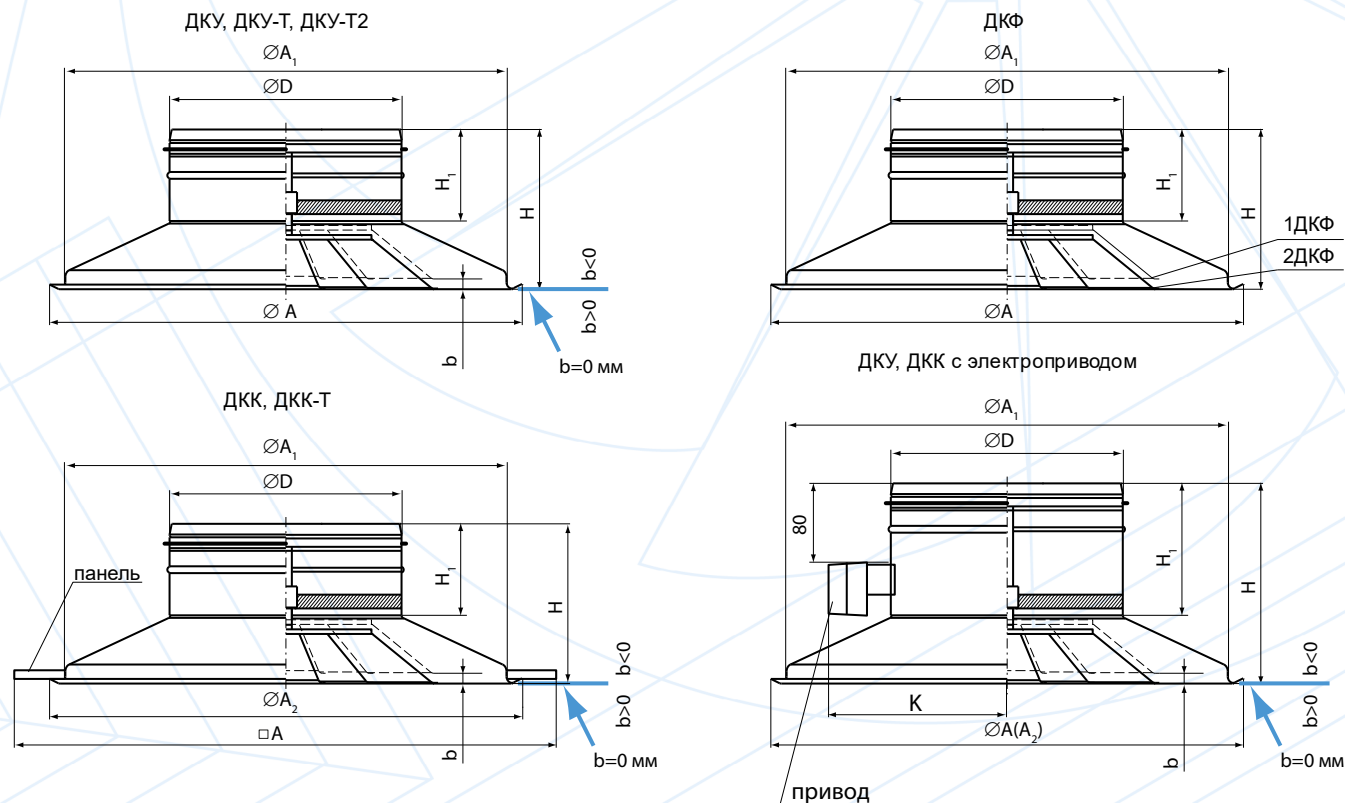
(при отсутствии привода символ не указывается)

*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления.**

Пример обозначения при заказе регулируемого конического диффузора с диаметром подводящего патрубка 315 мм, оснащенного электроприводом AST04, цвета RAL 7000:

ДКУ 315 - E1 RAL 7000

Конструктивные схемы диффузоров ДКУ, ДКУ-Т, ДКУ-Т2, ДКК, ДКК-Т, 1ДКФ, 2ДКФ



Характеристики диффузоров ДКУ, ДКУ-Т, ДКУ-Т2, ДКК, ДКК-Т, 1ДКФ, 2ДКФ

Типоразмер	Размер панели □А, мм	ØD, мм	ØA(A ₂), мм	ØA ₁ , мм	K, мм	H ₁ , мм		H, мм		Масса, кг		
						без привода	с приводом	без привода	с приводом	без привода	с приводом	с термоприводом
ДКУ 250	595	249	572	525	208	100	160	174	234	3,2	5,2	-
ДКУ-Т(2) 250						-		-		-	-	4,2
ДКК 250-6						100		174		7,5	7,2	-
ДКК-Т 250-6						-		-		-	-	6,4
1ДКФ 250					-	100	-	174	-	3,1	-	-
2ДКФ 250					-					3,1	-	-
ДКУ 315	750	314	633	597	240	100	160	174	234	4,1	6,2	-
ДКУ-Т(2) 315						-		-		-	-	5,4
ДКК 315-7						100		174		8,8	10,7	-
ДКК-Т 315-7						-		-		-	-	10,0
1ДКФ 315					-	100	-	174	-	4,0	-	-
2ДКФ 315					-					4,0	-	-
ДКУ 355	750	354	660	619	260	100	160	176	236	4,5	6,5	-
ДКУ-Т(2) 355						-		-		-	-	5,7
ДКК 355-7						100		176		8,7	10,7	-
ДКК-Т 355-7						-		-		-	-	9,9
1ДКФ 355					-	100	-	176	-	4,4	-	-
2ДКФ 355					-					4,4	-	-
ДКУ 400	750	399	700	663	282	100	160	176	236	4,8	7,0	-
ДКУ-Т(2) 400						-		-		-	-	6,2
ДКК 400-7						100		176		8,4	10,4	-
ДКК-Т 400-7						-		-		-	-	9,9
1ДКФ 400					-	100	-	176	-	4,7	-	-
2ДКФ 400					-					4,7	-	-

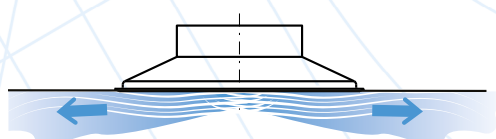
Варианты комплектации диффузоров ДКУ, ДКК электроприводами

Наименование параметра	Тип привода		
	AST04 (S)*	ADT04 (S)*	ADM04
Исполнение по типу привода	E1(E3)	E2(E4)	M2
Момент вращения привода, Н×м	4,0	4,0	4,0
Напряжение питания привода, В	230	24	24
Частота питающего напряжения, Гц	50	50	50
Потребляемая мощность, Вт вращения / покоя	4,0/3,0	2,5/0,75	2,5/0,75
Сигнал управления	2-х позиционный (3-х позиционный)	2-х позиционный (3-х позиционный)	Плавное регулирование 0 ÷ 10 В

*.S-приводы имеют два встроенных вспомогательных переключателя. Подключение приводов осуществляется согласно прилагаемому паспорту на изделие.

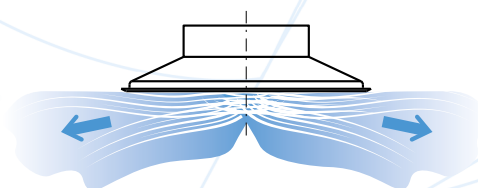
ДКУ(Т), ДКК(Т), 2ДКФ

веерная настилаящая струя
b ≥ 0 мм



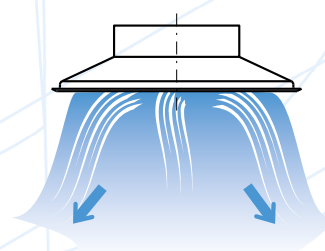
ДКУ(Т2), 2ДКФ

веерная струя,
b ≥ 0 мм



ДКУ(Т), ДКК(Т), 1ДКФ

коническая струя
b < 0 мм



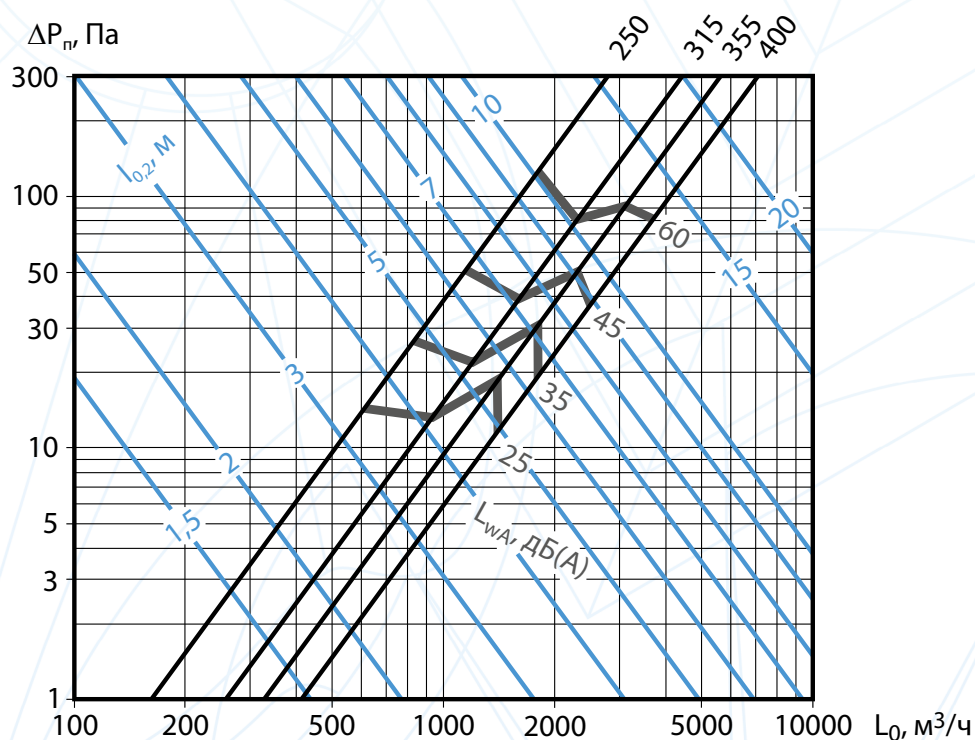
Схемы струй, формируемых диффузорами ДКУ(Т), ДКК(Т), 1ДКФ, 2ДКФ

Данные для подбора диффузоров ДКУ, 1ДКФ, 2ДКФ
при подаче воздуха в помещение в свободных условиях

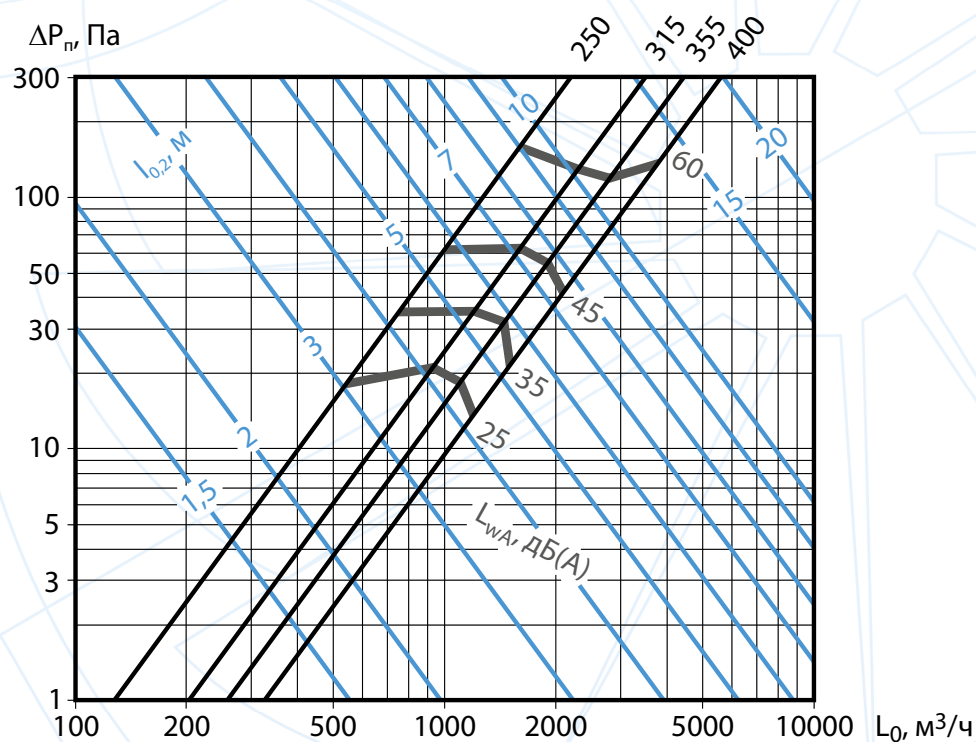
Типоразмер	F _в , м ²	b, мм / N, об.	L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)					L _{WA} = 45 дБ(А)					L _{WA} = 60 дБ(А)					
			L _в м ³ /ч	ΔP _в Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с		L _в м ³ /ч	ΔP _в Па	Дальнобойность струи [м] при V _с , м/с			L _в м ³ /ч	ΔP _в Па	Дальнобойность струи [м] при V _с , м/с			L _в м ³ /ч	ΔP _в Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с			
					0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75	0,2
Веерная настилаящаяся струя ДКУ (b>0 мм, N оборотов против часовой стрелки)																						
250	0,049	20 / 13	610	14	3,4	1,4	830	27	4,7	1,9	1,2	1150	51	6,5	2,6	1,7	1800	125	4,1	2,7		
315	0,078	20 / 13	930	13	4,2	1,7	1200	22	5,4	2,1	1,4	1600	39	7,2	2,9	1,9	2300	81	4,1	2,7		
355	0,099	20 / 13	1400	18	5,6	2,2	1800	31	7,2	2,9	1,9	2300	50	9,1	3,7	2,4	3100	91	4,9	3,3		
400	0,125	20 / 13	1400	12	4,9	2,0	1800	19	6,4	2,5	1,7	2500	37	8,8	3,5	2,4	3700	81	5,2	3,5		
Веерная настилаящаяся струя ДКУ (b=0 мм, N=0 оборотов) 2ДКФ																						
250	0,049	0 / 0	540	18	3,0	1,2	750	35	4,2	1,7	1,1	1000	62	5,6	2,3	1,5	1600	158	3,6	2,4		
315	0,078	0 / 0	930	21	4,2	1,7	1200	35	5,4	2,1	1,4	1600	62	7,2	2,9	1,9	2300	129	4,1	2,7		
355	0,099	0 / 0	1100	18	4,4	1,7	1450	32	5,8	2,3	1,5	1900	55	7,5	3,0	2,0	2800	119	4,4	3,0		
400	0,125	0 / 0	1200	14	4,2	1,7	1500	21	5,3	2,1	1,4	2100	42	7,4	3,0	2,0	3800	137	5,4	3,6		
Коническая струя ДКУ (b<0 мм, N оборотов по часовой стрелке), 1ДКФ																						
250	0,049	-10 / 7	470	15	7,4	2,9	640	28	10	4,0	2,7	850	49	13	5,3	3,6	1300	114	8,2	5,4		
315	0,078	-15 / 10	830	21	7,4	3,0	1100	37	9,8	3,9	2,6	1500	68	13	5,4	3,6	2100	134	7,5	5,0		
355	0,099	-15 / 10	1080	22	8,6	3,4	1400	37	11	4,4	3,0	1780	60	14	5,7	3,8	2500	118	7,9	5,3		
400	0,125	-20 / 13	1050	16	12	4,9	1500	33	18	7,1	4,7	2050	62	24	9,7	6,4	3200	152	15	10		

Данные для подбора диффузоров ДКК, ДКУ, 2ДКФ
при подаче воздуха в помещение при наличии поверхности настилая

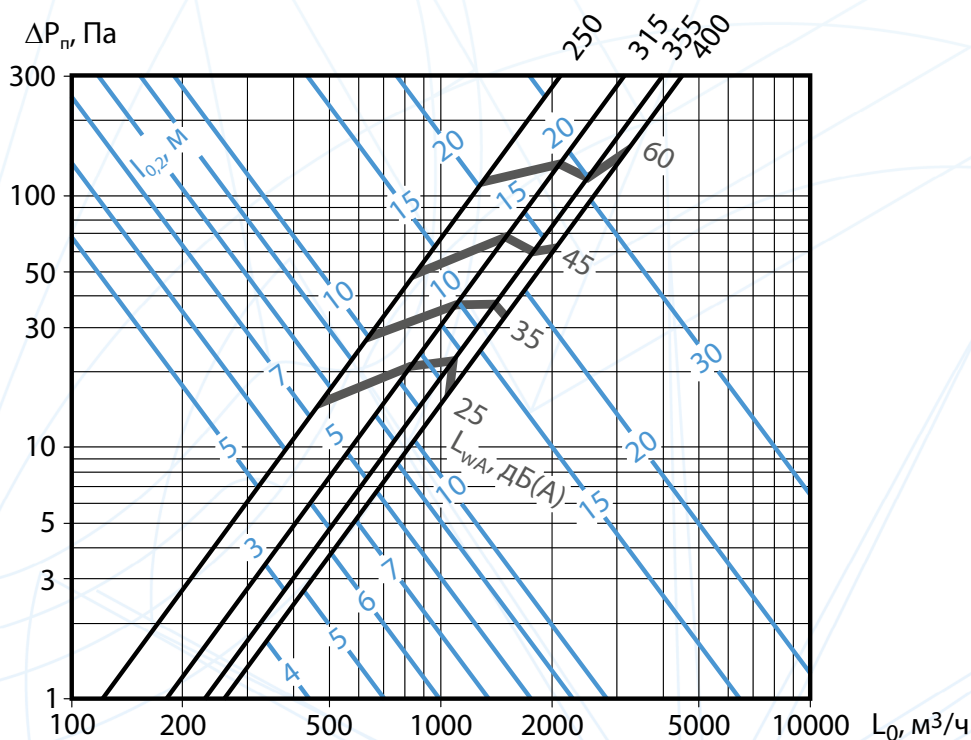
Типоразмер	F _в , м ²	b, мм / N, об.	L _{wa} = 25 дБ(А)				L _{wa} = 35 дБ(А)					L _{wa} = 45 дБ(А)					L _{wa} = 60 дБ(А)					
			L _в , м ³ /ч	ΔP _в , Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с		L _в , м ³ /ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _с , м/с			L _в , м ³ /ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _с , м/с			L _в , м ³ /ч	ΔP _в , Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с			
					0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75	0,5
Веерная настилаящаяся струя ДКУ, ДКК (b>0 мм, N оборотов против часовой стрелки)																						
250	0,049	20 / 13	610	14	5,0	2,0	830	27	6,8	2,7	1,8	1150	51	9,4	3,8	2,5	1800	125	5,9	3,9		
315	0,078	20 / 13	930	13	6,0	2,4	1200	22	7,8	3,1	2,1	1600	39	10	4,1	2,8	2300	81	5,9	4,0		
355	0,099	20 / 13	1400	19	8,0	3,2	1800	31	10	4,1	2,8	2300	50	13	5,3	3,5	3100	91	7,1	4,7		
400	0,125	20 / 13	1400	12	7,1	2,9	1800	19	9,2	3,7	2,5	2500	37	13	5,1	3,4	3700	81	7,6	5,0		
Веерная настилаящаяся струя ДКУ, ДКК (b=0 мм, N=0 оборотов), 2ДКФ																						
250	0,049	0 / 0	540	18	4,4	1,8	750	35	6,1	2,4	1,6	1000	62	8,2	3,3	2,2	1600	158	5,2	3,5		
315	0,078	0 / 0	930	21	6,0	2,4	1200	35	7,8	3,1	2,1	1600	62	10	4,1	2,8	2300	129	5,9	4,0		
355	0,099	0 / 0	1100	18	6,3	2,5	1450	32	8,3	3,3	2,2	1900	55	11	4,4	2,9	2800	119	6,4	4,3		
400	0,125	0 / 0	1200	14	6,1	2,5	1500	21	7,7	3,1	2,0	2100	42	11	4,3	2,9	3800	137	7,8	5,2		
Коническая струя ДКУ, ДКК (b<0 мм, N оборотов по часовой стрелке)																						
250	0,049	-15 / 10	370	11	8,1	3,3	530	22	12	4,7	3,1	730	41	16	6,4	4,3	1190	109	11	7,0		
315	0,078	-25 / 16	550	12	9,6	3,8	800	26	14	5,6	3,7	1170	56	20	8,1	5,4	1890	147	13	8,8		
355	0,099	-25 / 16	610	10	11	4,3	900	21	16	6,3	4,2	1320	46	23	9,3	6,2	2220	130	16	10		
400	0,125	-25 / 16	660	8	12	5,0	990	17	19	7,5	5,0	1470	38	28	11	7,4	2540	115	19	13		



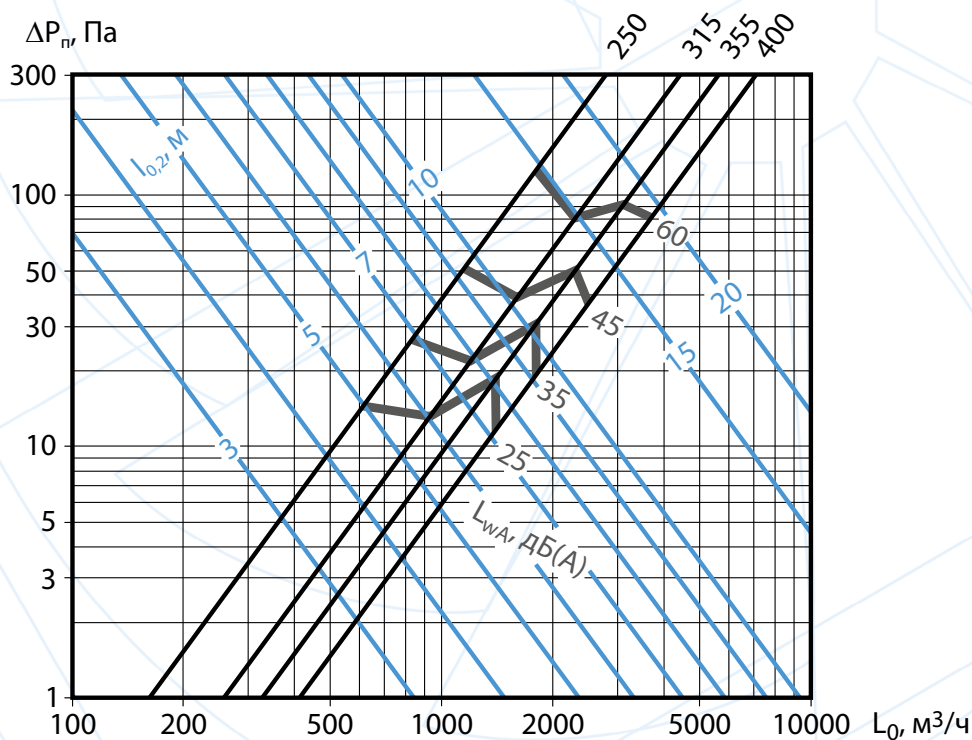
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ ($b > 0$ мм) при подаче воздуха в помещение веерными струями в свободных условиях



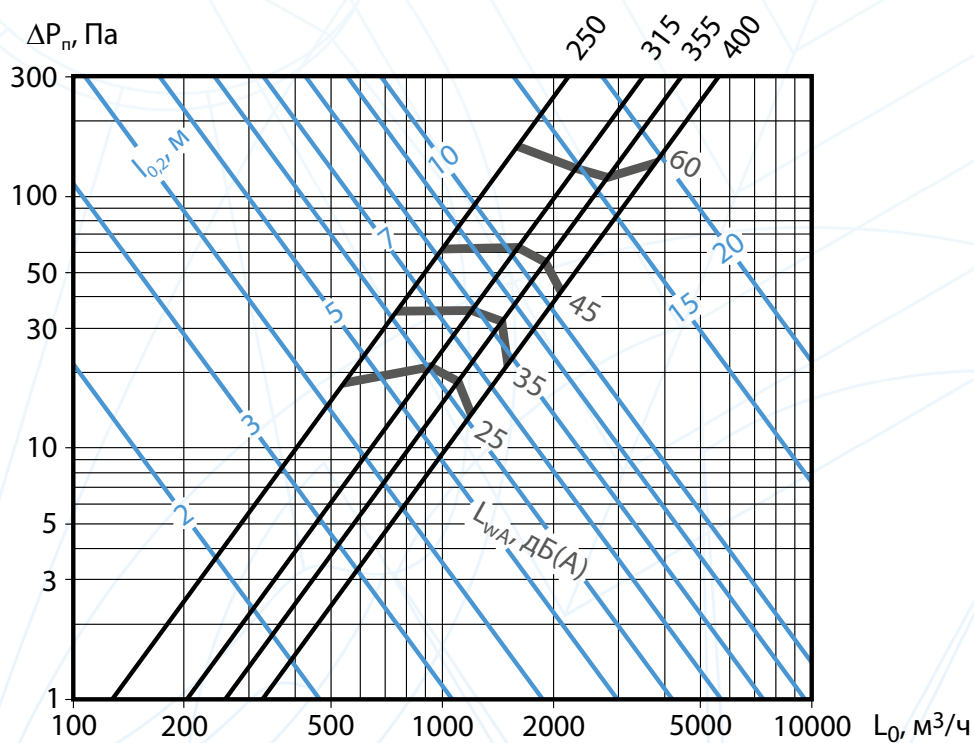
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ ($b = 0$ мм), 2ДКФ при подаче воздуха в помещение веерными струями в свободных условиях



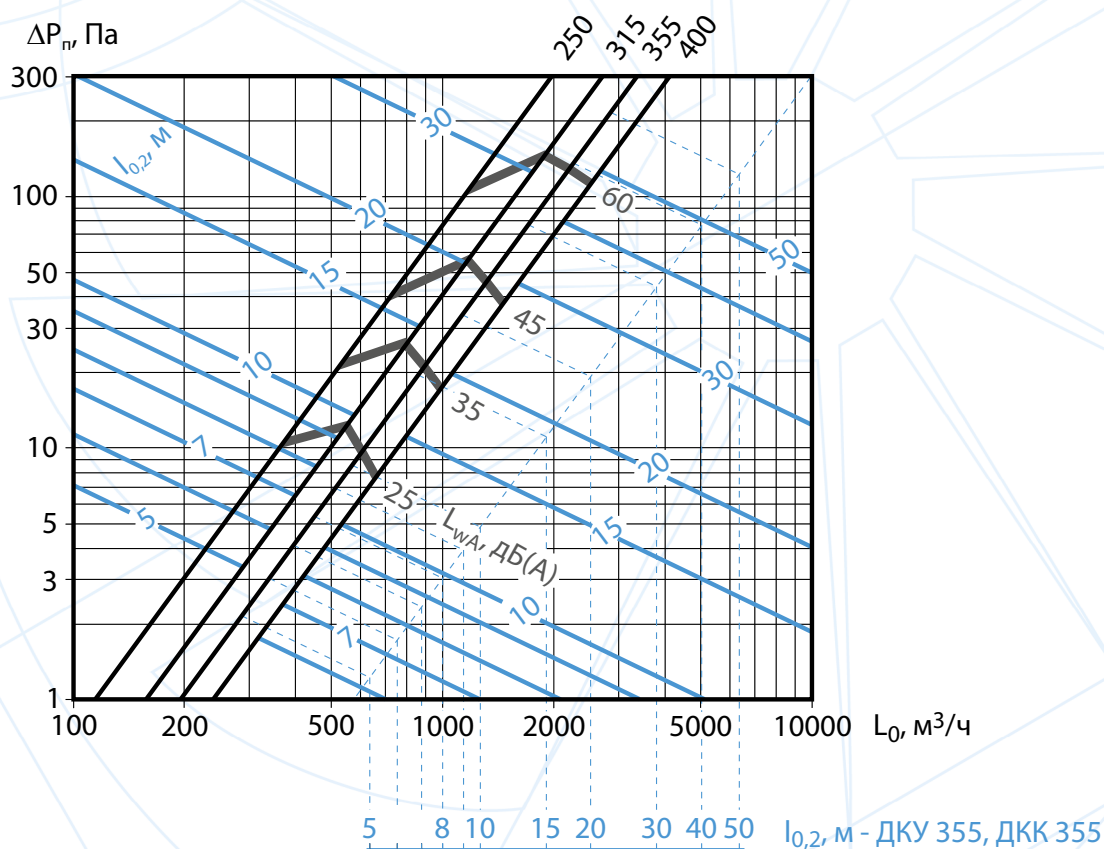
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ ($b < 0$ мм), 1ДКФ при подаче воздуха в помещение коническими струями в свободных условиях



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ, ДКК ($b > 0$ мм) при подаче воздуха в помещение веерными настилающимися струями



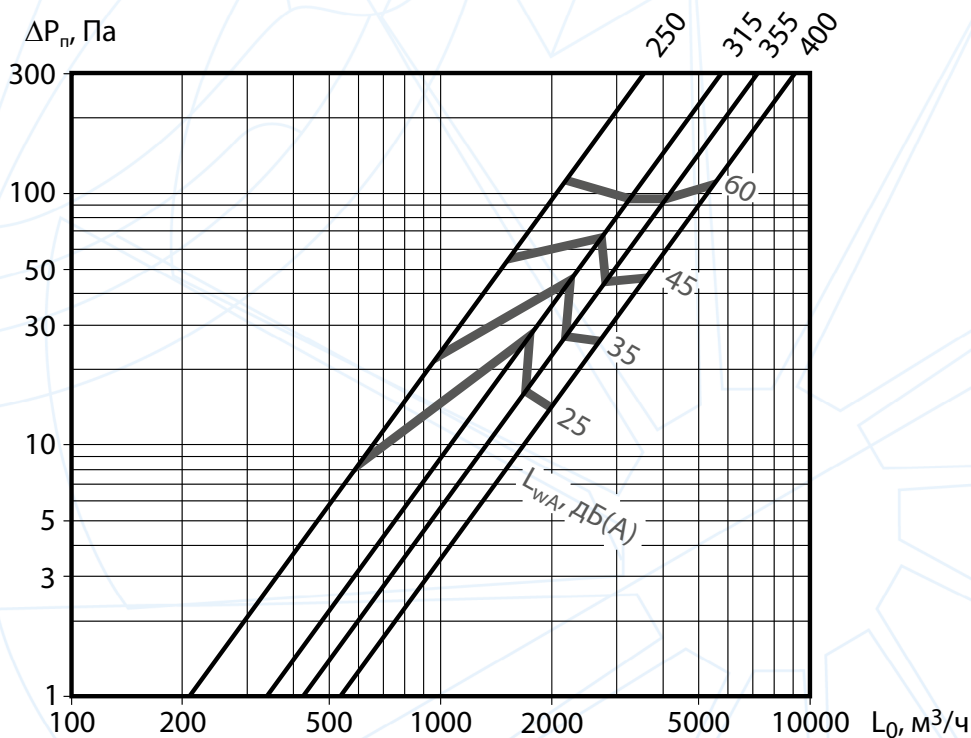
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ, ДКК ($b=0$ мм), 2ДКФ при подаче воздуха в помещение веерными настилающимися струями



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ, ДКК ($b<0$ мм) при подаче воздуха в помещение коническими струями при наличии поверхности настилания

Данные для подбора диффузоров ДКУ, ДКК (b=0 мм), 2ДКФ
при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$b, \text{мм} / N, \text{об.}$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 60 \text{ дБ(А)}$	
			$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$
250	0,049	0 / 0	600	8	980	22	1550	56	2100	102
315	0,078	0 / 0	1700	26	2200	44	2700	67	3300	99
355	0,099	0 / 0	1710	17	2200	27	2800	44	4100	95
400	0,125	0 / 0	2000	14	2700	26	3600	46	5400	104



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ, ДКК (b=0 мм), 2ДКФ
при удалении воздуха из помещения

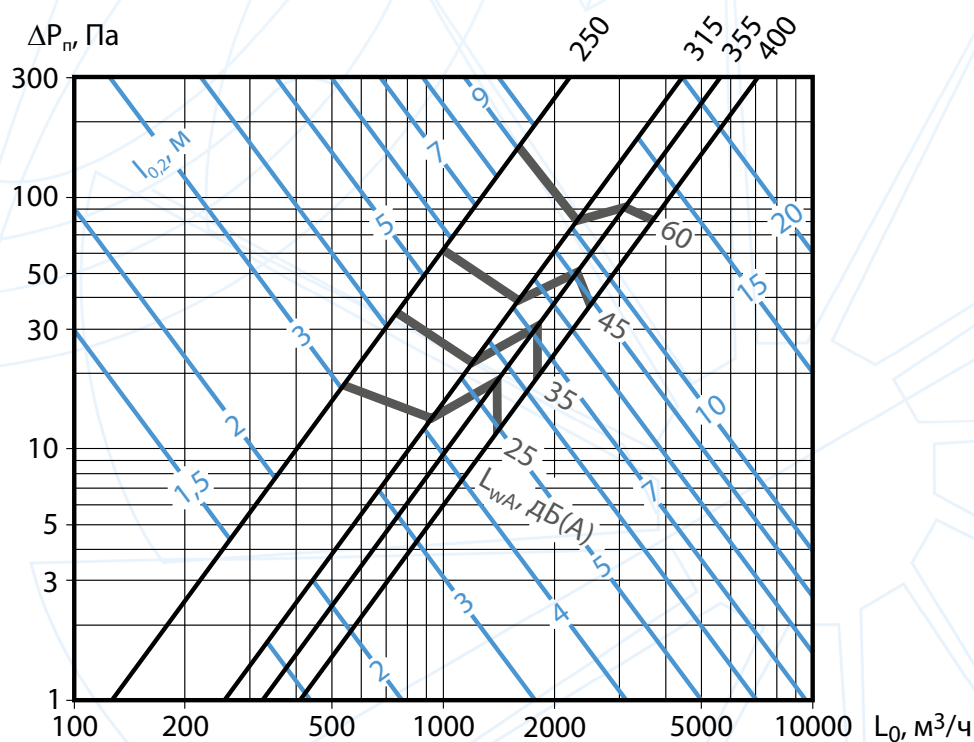
Данные для подбора диффузоров ДКУ-Т2 при подаче воздуха в помещение неизотермическими
горизонтальными веерными струями в свободных условиях

Типоразмер	$F_{\text{от}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$					$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$					$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$					$L_{\text{WA}} = 60 \text{ дБ(А)}$				
		$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$			$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$			$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$			$L_{\text{от}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$		
				0,2	0,5				0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75	
250	0,049	540	18	3,0	1,2		750	35	4,2	1,7	1,1	1000	62	5,6	2,3	1,5	1600	158	3,6	2,4	
315	0,078	930	13	4,2	1,7		1200	22	5,4	2,1	1,4	1600	39	7,2	2,9	1,9	2300	81	4,1	2,7	
355	0,099	1400	18	5,6	2,2		1800	31	7,2	2,9	1,9	2300	50	9,1	3,7	2,4	3100	91	4,9	3,3	
400	0,125	1400	12	4,9	2,0		1800	19	6,4	2,5	1,7	2500	37	8,8	3,5	2,4	3700	81	5,2	3,5	

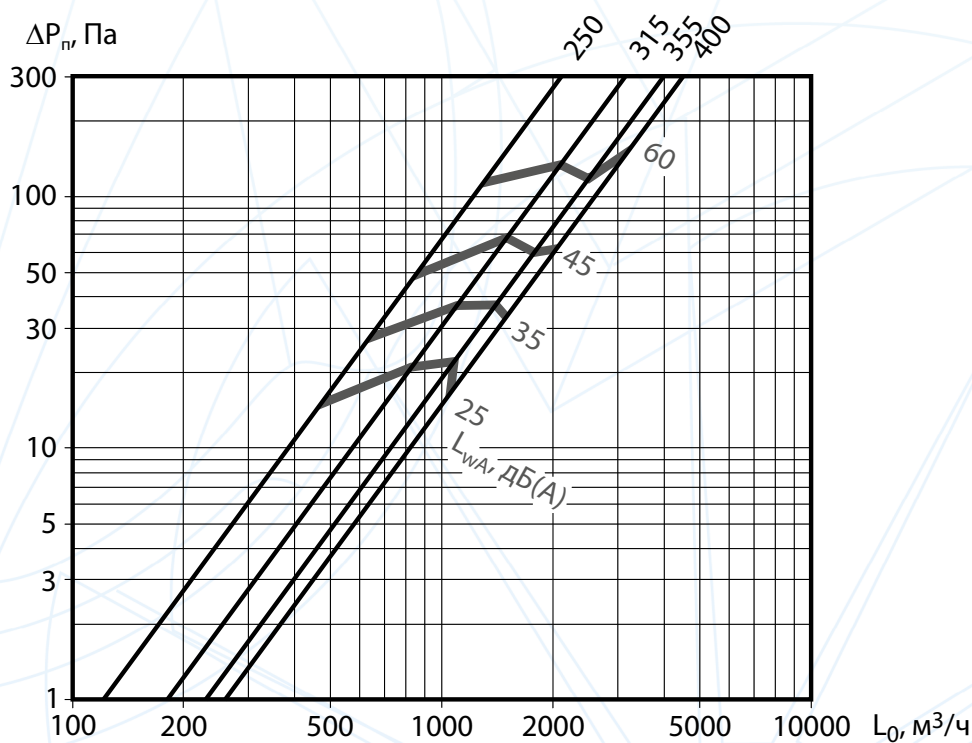
Данные для подбора диффузоров ДКУ-Т2 при подаче воздуха в помещение неизотермическими вертикальными коническими струями в свободных условиях

Типоразмер	$F_{\text{в}}, \text{м}^2$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$					$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$					$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$					$L_{\text{WA}} = 60 \text{ дБ(А)}$				
		$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, [\text{м}]$ при $\Delta t_0^*, ^\circ\text{C}$			$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, [\text{м}]$ при $\Delta t_0^*, ^\circ\text{C}$			$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, [\text{м}]$ при $\Delta t_0^*, ^\circ\text{C}$			$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, [\text{м}]$ при $\Delta t_0^*, ^\circ\text{C}$		
				+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8	+10
250	0,049	470	15	2,7	2,3	2,1	640	28	3,7	3,2	2,9	850	49	4,9	4,2	3,8	1300	114	7,4	6,5	5,8
315	0,078	830	21	2,8	2,5	2,2	1100	37	3,8	3,3	3,0	1500	68	5,1	4,5	4,0	2100	134	7,2	6,3	5,6
355	0,099	1080	22	3,1	2,7	2,4	1400	37	4,0	3,5	3,2	1780	60	5,1	4,5	4,0	2500	118	7,2	6,3	5,6
400	0,125	1050	16	3,3	2,9	2,6	1500	33	4,7	4,1	3,7	2050	62	6,4	5,6	5,0	3200	152	10	8,7	7,8

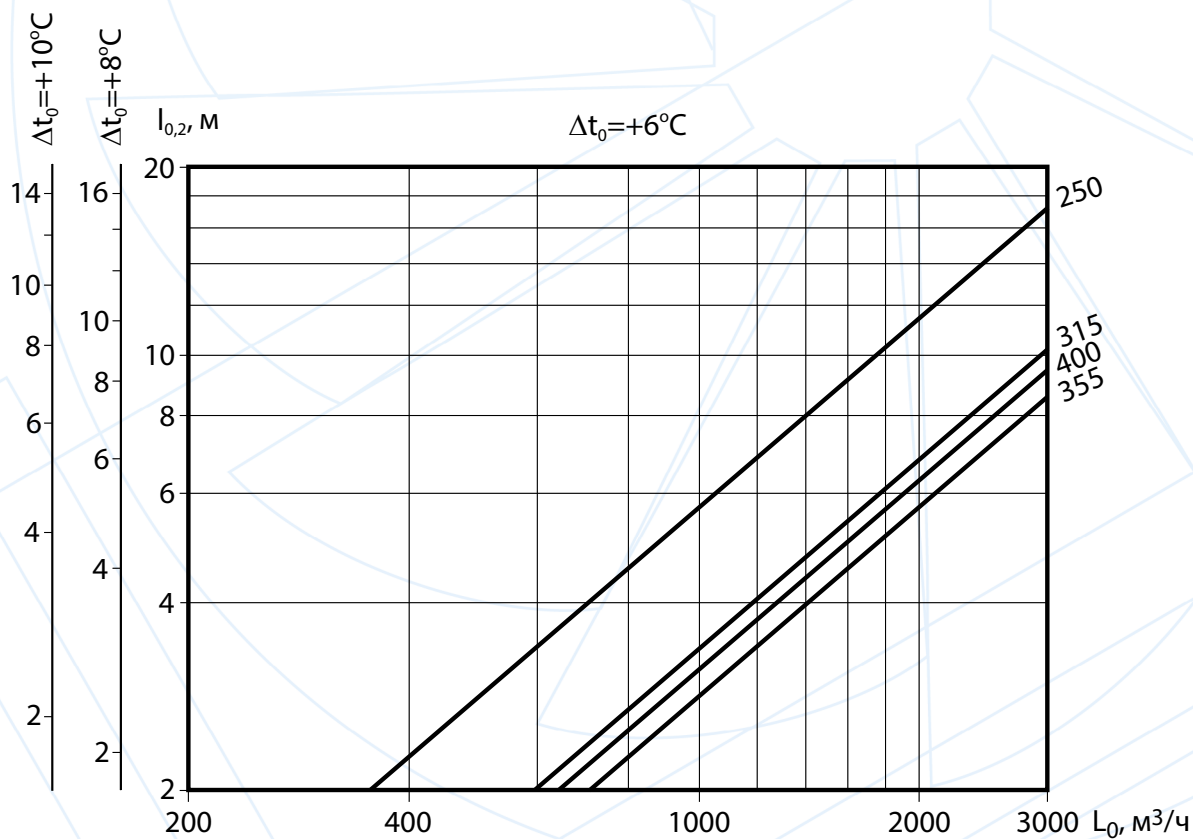
* Δt_0 - избыточная температура воздуха в приточной струе $\Delta t_0 = t_0 - t_{0,3}, ^\circ\text{C}$,
где $t_{0,3} \geq 22 ^\circ\text{C}$



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ-Т2 при подаче воздуха в помещение неизотермическими горизонтальными веерными струями в свободных условиях



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ-Т2 при подаче воздуха в помещение неизотермическими вертикальными коническими струями в свободных условиях



Дальнобойность диффузоров ДКУ-Т2 при подаче воздуха в помещение неизотермическими коническими струями в свободных условиях

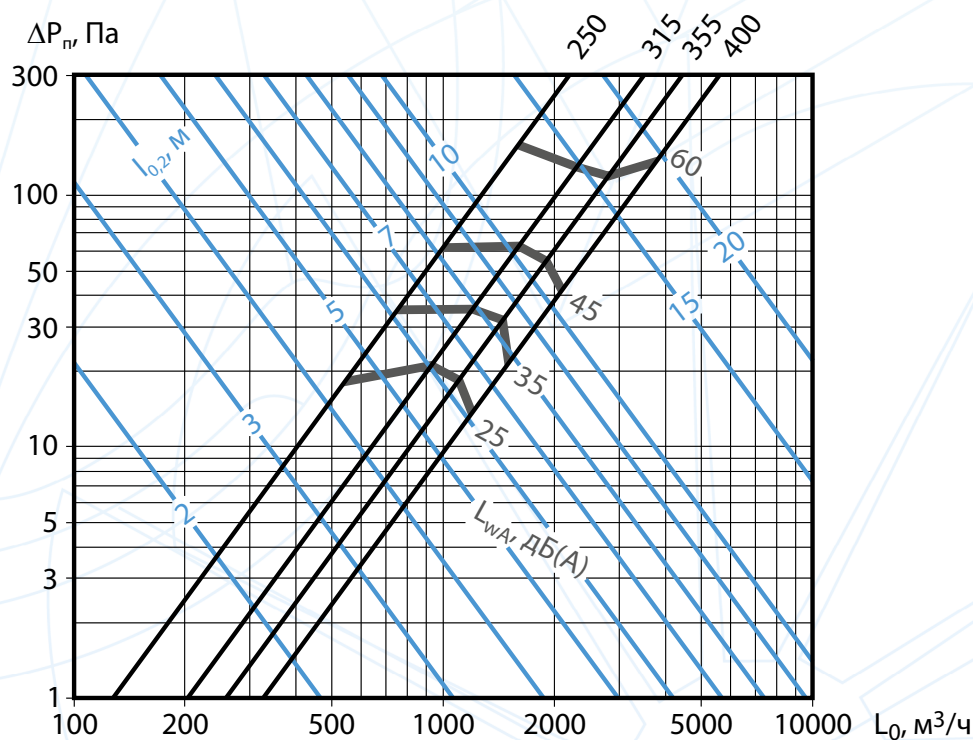
Данные для подбора диффузоров ДКУ-Т, ДКК-Т
при подаче воздуха в помещение горизонтальными
неизотермическими веерными струями при наличии поверхности настиления

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 _{0'} , м ³ /ч	ΔР _{п'} , Па	Дально- бойность струи [м] при V _{x'} , м/с		L _{0'} , м ³ /ч	ΔР _{п'} , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{x'} , м/с			L _{0'} , м ³ /ч	ΔР _{п'} , Па	Дальнобойность струи [м] при V _{x'} , м/с			L _{0'} , м ³ /ч	ΔР _{п'} , Па	Дально- бойность струи [м] при V _{x'} , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5
250	0,049	540	18	4,4	1,8	750	35	6,1	2,4	1,6	1000	62	8,2	3,3	2,2	1600	158	5,2	3,5
315	0,078	930	21	6,0	2,4	1200	35	7,8	3,1	2,1	1600	62	10	4,1	2,8	2300	129	5,9	4,0
355	0,099	1100	18	6,3	2,5	1450	32	8,3	3,3	2,2	1900	55	11	4,4	2,9	2800	119	6,4	4,3
400	0,125	1200	14	6,1	2,5	1500	21	7,7	3,1	2,0	2100	42	11	4,3	2,9	3800	137	7,8	5,2

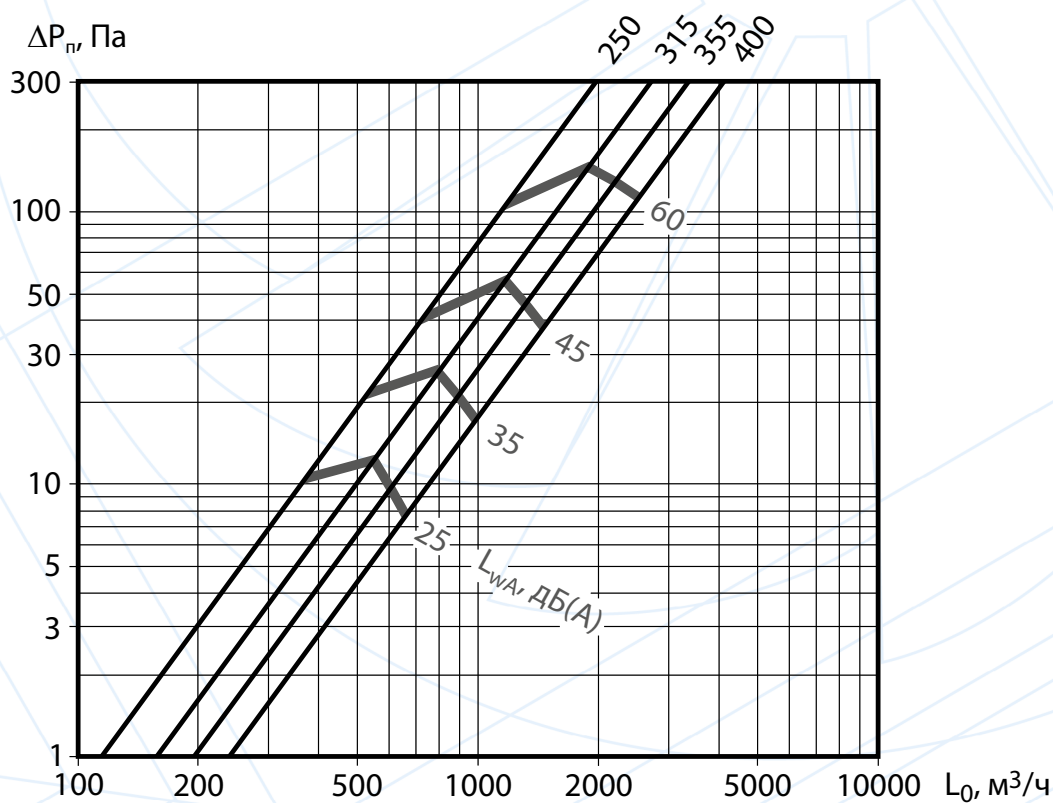
Данные для подбора диффузоров ДКУ-Т, ДКК-Т при подаче воздуха в помещение вертикальными коническими неизотермическими струями при наличии поверхности настиления

Типоразмер	$F_{0'} \text{ м}^2$	$L_{wA} = 25 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 35 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 45 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 60 \text{ дБ(А)}$				
		$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{Па}}$	Дальнобойность струи $l_{0,2'} \text{ [м]}$ при $\Delta t_{0'}^*, \text{ }^\circ\text{C}$			$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{Па}}$	Дальнобойность струи $l_{0,2'} \text{ [м]}$ при $\Delta t_{0'}^*, \text{ }^\circ\text{C}$			$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{Па}}$	Дальнобойность струи $l_{0,2'} \text{ [м]}$ при $\Delta t_{0'}^*, \text{ }^\circ\text{C}$			$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{Па}}$	Дальнобойность струи $l_{0,2'} \text{ [м]}$ при $\Delta t_{0'}^*, \text{ }^\circ\text{C}$		
				+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8	+10
250	0,049	370	11	2,5	2,2	2,0	530	22	3,6	3,2	2,8	730	41	5,0	4,3	3,9	1190	109	8,1	7,1	6,4
315	0,078	550	12	2,7	2,3	2,1	800	26	3,9	3,4	3,0	1170	56	5,7	4,9	4,4	1890	147	9,2	8,0	7,2
355	0,099	610	10	2,7	2,3	2,1	900	21	3,9	3,4	3,0	1320	46	5,7	5,0	4,5	2220	130	9,7	8,4	7,5
400	0,125	660	8	2,6	2,3	2,0	990	17	4,0	3,4	3,1	1470	38	5,9	5,1	4,6	2540	115	10	8,8	7,9

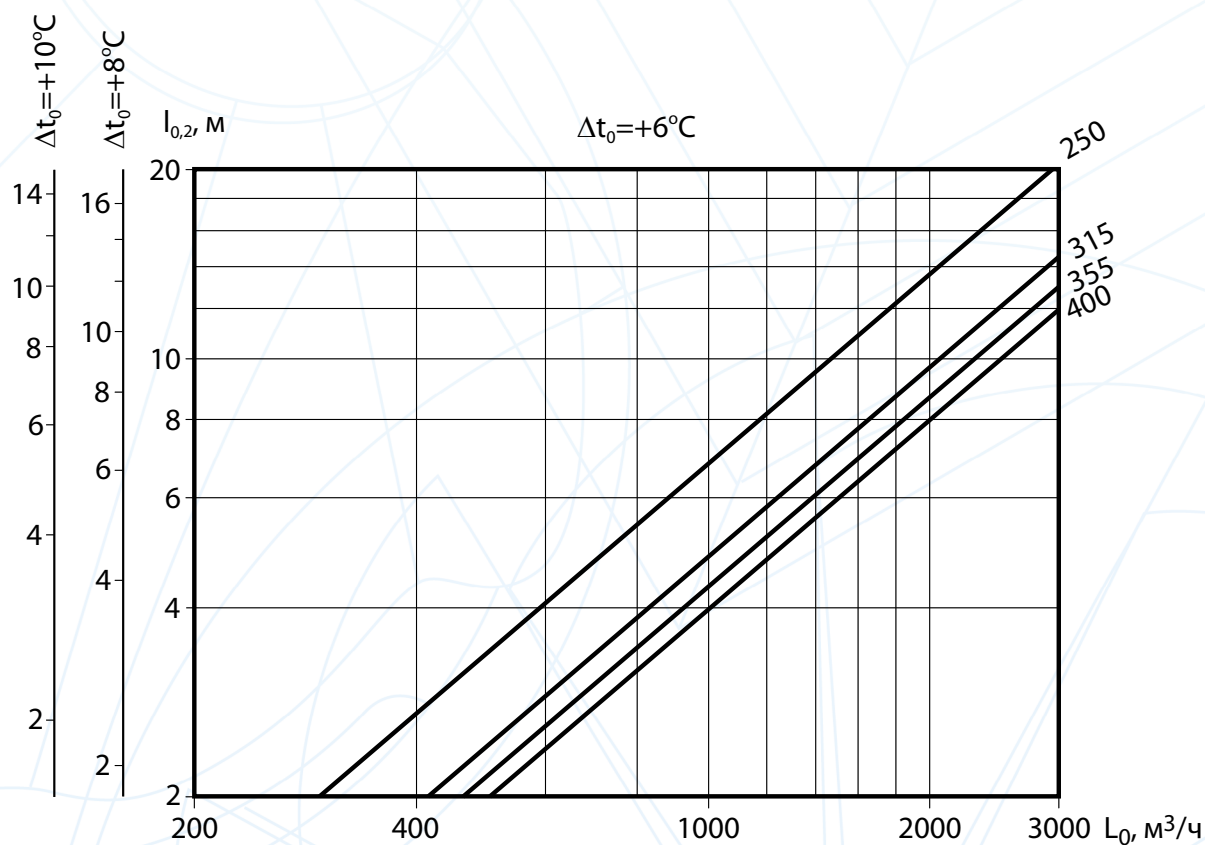
* $\Delta t_{0'}$ - избыточная температура воздуха в приточной струе $\Delta t_{0'} = t_{0'} - t_{0,3}$, $^\circ\text{C}$,
где $t_{0,3} \geq 22 \text{ }^\circ\text{C}$



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ-Т, ДКК-Т при подаче воздуха в помещение неизотермическими горизонтальными веерными струями при наличии поверхности настиления

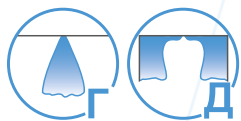


Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ-Т, ДКК-Т при подаче воздуха в помещение неизотермическими вертикальными коническими струями при наличии поверхности настиления



Дальнобойность диффузоров ДКУ-Т, ДКК-Т при подаче воздуха в помещение неизотермическими вертикальными коническими струями при наличии поверхности настиления

03.5 Диффузоры закручивающие 1ДПЗ, 1ДКЗ, 2ДПЗ М, 2ДКЗ М



ДПЗ



ДКЗ

Диффузоры предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрева и охлаждения) закрученными струями - горизонтальными или вертикальными из верхней зоны помещений.

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 приточной струи и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Изделие может

использоваться также и для удаления воздуха из помещений.

Диффузоры применяются в помещениях, где требуется повышенная кратность воздухообмена или избыточная температура приточного воздуха $\Delta t_0 \geq 5^\circ\text{C}$ (производственные помещения, концертные и торговые залы, рестораны, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты и т. д.).

Диффузоры 1ДПЗ, 2ДПЗ М имеют воздухораздающие панели квадратной формы, диффузоры 1ДКЗ, 2ДКЗ М имеют круглые воздухораздающие панели.

В диффузорах 1ДПЗ, 1ДКЗ размещен лопаточный закручиватель с заданным углом наклона плоских лопаток, которые формируют закрученную коническую струю. В диффузорах 2ДПЗ М, 2ДКЗ М лопатки закручивателя имеют изогнутую форму, которая обеспечивает формирование горизонтальной веерной закрученной струи.

Монтаж 1ДПЗ, 1ДКЗ, 2ДПЗ М, 2ДКЗ М производится на воздуховоде при помощи самонарезающих винтов. Герметичность соединения изделия с подводным патрубком обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.



Система обозначений

ХДПЗ ХДКЗ XXXxXXX XXX - 250 M RAL XXXX + 4КСД, 4КСДР 4КСК, 4КСКР*

Тип диффузора

1-Вертикальная коническая струя
2-Горизонтальная веерная струя

Типоразмер

Уменьшенный диаметр

патрубка для 1ДПЗ 595x595-250
2ДПЗ 595x595-250 M

Профилированные лопасти, указывается
только для 2ДПЗ M, 2ДКЗ M

Цвет окраски
по каталогу RAL

(при стандартном белом цвете RAL 9016
буквосочетание "RAL" и номер цвета не указываются)

При использовании

с камерой статического давления*:

4КСД, 4КСК - без регулятора расхода

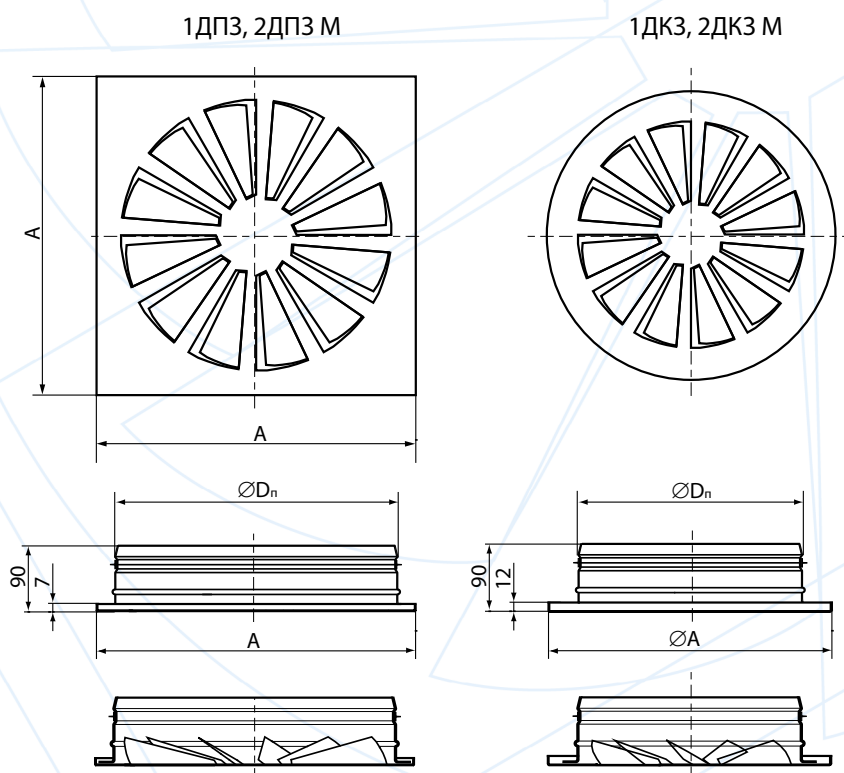
4КСДР, 4КСКР - с регулятором расхода

*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления**.

Пример обозначения при заказе диффузора 1ДПЗ 595x595 мм с уменьшенным диаметром патрубка, цвета RAL 1012:

1ДПЗ 595x595-250 RAL 1012

Конструктивные схемы диффузоров 1ДПЗ, 2ДПЗ M, 1ДКЗ, 2ДКЗ M



Характеристики диффузоров 1ДПЗ, 2ДПЗ М

Типоразмер	АхА, мм	D _{пр} , мм	F _в , м ²	Масса, кг
1ДПЗ 300х300, 2ДПЗ 300х300 М	300х300	249	0,042	1,3
1ДПЗ 450х450, 2ДПЗ 450х450 М	450х450	399	0,114	2,5
1ДПЗ 595х595, 2ДПЗ 595х595 М	595х595	499	0,181	3,9
1ДПЗ 595х595-250, 2ДПЗ 595х595-250 М	595х595	249	0,042	3,4

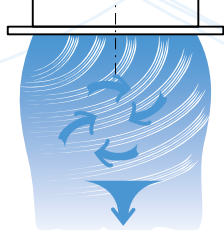
Характеристики диффузоров 1ДКЗ, 2ДКЗ М

Типоразмер	ØА, мм	D _{пр} , мм	F _в , м ²	Масса, кг
1ДКЗ 315, 2ДКЗ 315 М	315	249	0,042	1,2
1ДКЗ 450, 2ДКЗ 450 М	450	399	0,114	2,1
1ДКЗ 595, 2ДКЗ 595 М	595	499	0,181	3,3

Схемы струй, формируемые диффузорами 1ДПЗ, 1ДКЗ, 2ДПЗ М, 2ДКЗ М

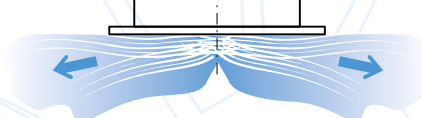
1ДПЗ, 1ДКЗ

вертикальная закрученная
коническая струя



2ДПЗ М, 2ДКЗ М

горизонтальная закрученная веерная струя,
направленная вдоль поверхности потолка



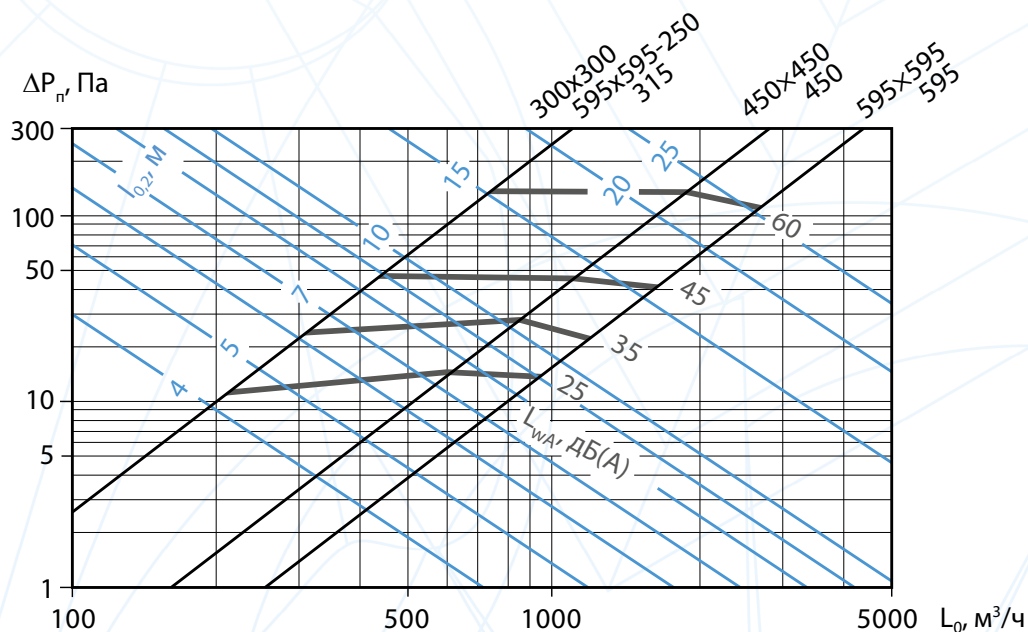
Данные для подбора диффузоров 1ДПЗ, 1ДКЗ при подаче воздуха конической струей

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 _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , м/с			L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} , 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
1ДПЗ 300×300 1ДКЗ 315	0,042	210	11	4,3	1,7	1,1	300	22	6,1	2,4	1,6	430	46	8,7	3,5	2,3	750	140	15	6,1	4,1
1ДПЗ 450×450 1ДКЗ 450	0,114	600	14	7,4	3,0	2,0	840	27	10	4,1	2,8	1160	51	14	5,7	3,8	1900	138	23	9,4	6,3
1ДПЗ 595×595 1ДКЗ 595	0,181	930	14	9,1	3,6	2,4	1250	24	12	4,9	3,3	1700	45	17	6,7	4,4	2650	110	26	10	6,9
1ДПЗ 595×595-250	0,042	210	11	4,3	1,7	1,1	300	22	6,1	2,4	1,6	430	46	8,7	3,5	2,3	750	140	15	6,1	4,1

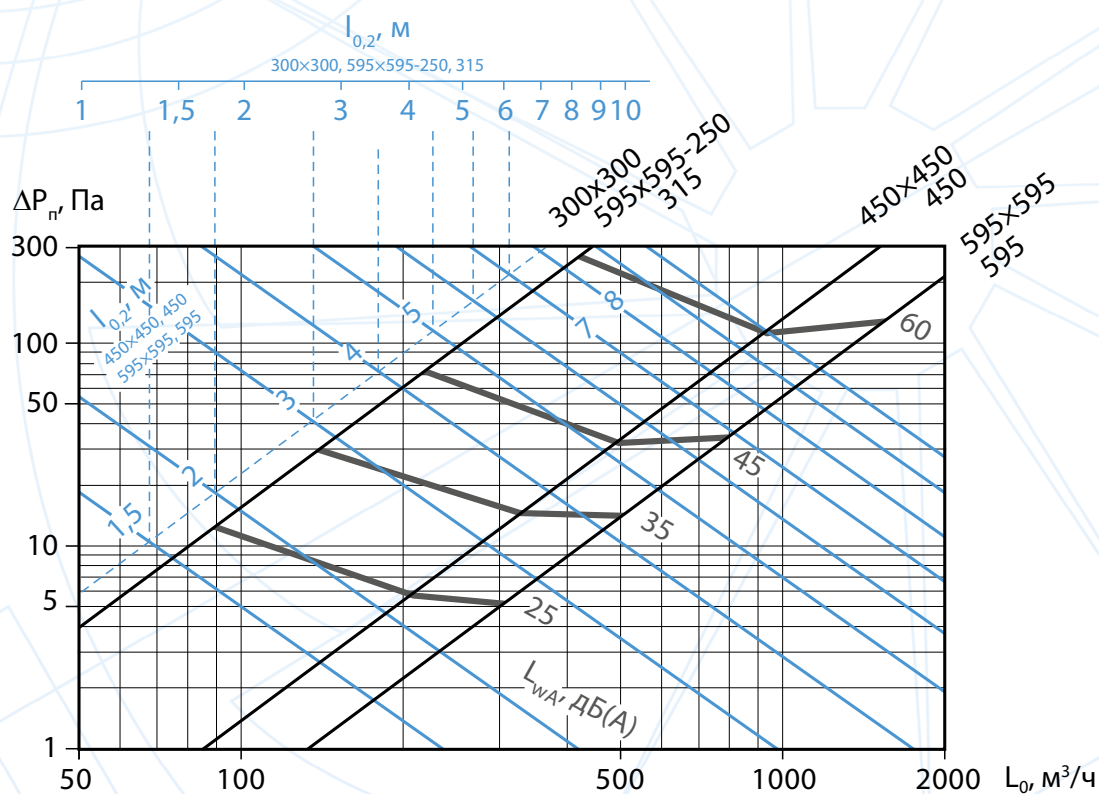
Данные для подбора диффузоров 2ДПЗ М, 2ДКЗ М при подаче воздуха настилающейся веерной струей

Типоразмер	F _{м²}	L _{wa} = 25 дБ(А)						L _{wa} = 35 дБ(А)						L _{wa} = 45 дБ(А)						L _{wa} = 60 дБ(А)						
		L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальностью струи [м] при V _{м/с}			L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальностью струи [м] при V _{м/с}			L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальностью струи [м] при V _{м/с}			L _{м³/ч}	ΔP _{Па}	Дальностью струи [м] при V _{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		
2ДПЗ 300х300 М 2ДКЗ 315 М	0,042	90	12	1,6	0,6	0,4	140	30	2,5	1,0	0,7	220	74	3,9	1,6	1,0	420	271	7,4	3,0	2,0					
2ДПЗ 450х450 М 2ДКЗ 450 М	0,114	210	6	2,2	0,9	0,6	330	14	3,5	1,4	0,9	500	33	5,3	2,1	1,4	930	114	9,9	4,0	2,7					
2ДПЗ 595х595 М 2ДКЗ 595 М	0,181	310	5	2,6	1,1	0,7	510	14	4,3	1,7	1,2	810	35	6,9	2,8	1,8	1560	132	13	5,3	3,5					
2ДПЗ 595х595-250 М	0,042	90	12	1,6	0,6	0,4	140	30	2,5	1,0	0,7	220	74	3,9	1,6	1,0	420	271	7,4	3,0	2,0					

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

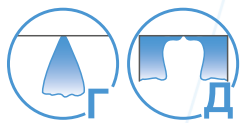


Аэродинамические и акустические характеристики 1ДПЗ, 1ДКЗ при подаче воздуха конической струей



Аэродинамические и акустические характеристики 2ДПЗ М, 2ДКЗ М при подаче воздуха настилающейся веерной струей

03.6 Диффузоры пластиковые ДПУ-М, ДПУ-М-Т, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С



ДПУ-В

ДПУ-М
ДПУ-М-Т



ДПУ-К

ДПУ-С

Диффузоры ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С предназначены для подачи воздуха в системах вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизо-термическом режимах. Диффузор ДПУ-М-Т предназначен для подачи воздуха в неизо-термическом режиме.

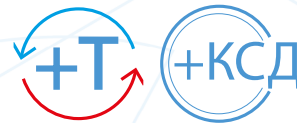
ДПУ-М и ДПУ-К могут применяться для удаления воздуха из помещения, а ДПУ-М может использоваться в качестве запорного клапана при отключении системы вентиляции или отдельных ее участков.

Диффузор универсальный ДПУ-М состоит из корпуса, присоединительного патрубка и подвижного обтекателя. ДПУ-М-Т дополнительно оснащен блоком термопривода.

В диффузоре веерном ДПУ-К в центре установлена подвижная веерная вставка из нескольких диффузоров, закрепленных неподвижно относительно друг друга.

В диффузоре вихревом ДПУ-В в качестве подвижной части устанавливается цилиндрическое кольцо с размещенным в нем закручивателем.

Диффузор сопловый ДПУ-С состоит из корпуса, присоединительного патрубка и установленной соос-



но неподвижной конфузорной вставки и предназначен для подачи приточного воздуха компактными струями с высокой дальностью.

В диффузорах ДПУ-М (К,В) при перемещении обтекателя, веерной вставки или кольца с закручивателем соответственно вдоль оси корпуса изменяются вид формируемой приточной струи (от вертикальной конической смыкающейся до горизонтальной веерной) и ее дальность, что позволяет реализовать сезонное регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Дальность приточной струи зависит от типа конструкции подвижной части и ее положения относительно корпуса диффузора. Положение подвижной вставки определяется размером b . При $b=0$ мм подвижная вставка устанавливается заподлицо с корпусом. При $b>0$ вставка выдвигается из корпуса (ДПУ-М, ДПУ-К), а при $b<0$ она перемещается внутрь корпуса (ДПУ-В).

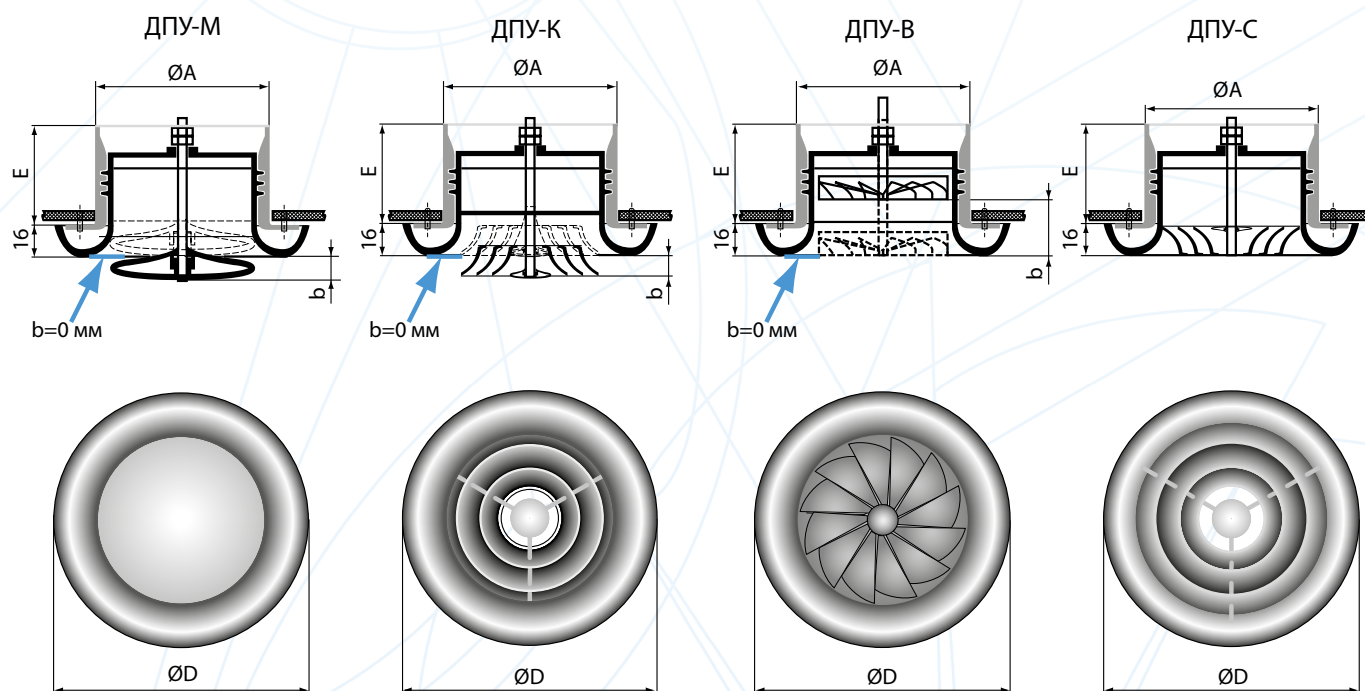
В конструкции ДПУ-М-Т установлен термопривод, который автономно регулирует положение внутренней подвижной вставки в зависимости от температуры приточного воздуха: при $t_0 \leq 20^\circ\text{C}$ формируется веерная струя, при $t_0 \geq 30^\circ\text{C}$ - коническая смыкающаяся. Наличие данной функции позволяет рекомендовать диффузоры для применения в энергосберегающих системах, где требуется эксплуатационное регулирование при переменных тепловых нагрузках в автономном режиме и не подразумевается применение дорогостоящих электроприводов, а также систем управления и автоматизации.

Монтаж диффузоров ДПУ осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится на самонарезающих винтах к подшивному потолку.

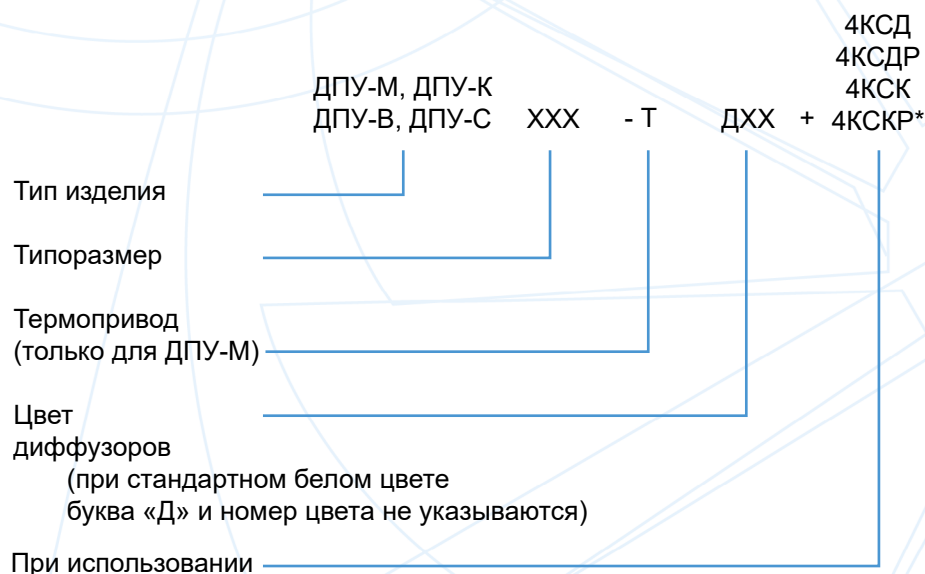
Диффузоры изготавливаются из полипропилена белого цвета. При изготовлении диффузоров ДПУ на заказ возможно изготовление в другом цвете (см. Приложение)



Конструктивные схемы диффузоров ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С



Система обозначений



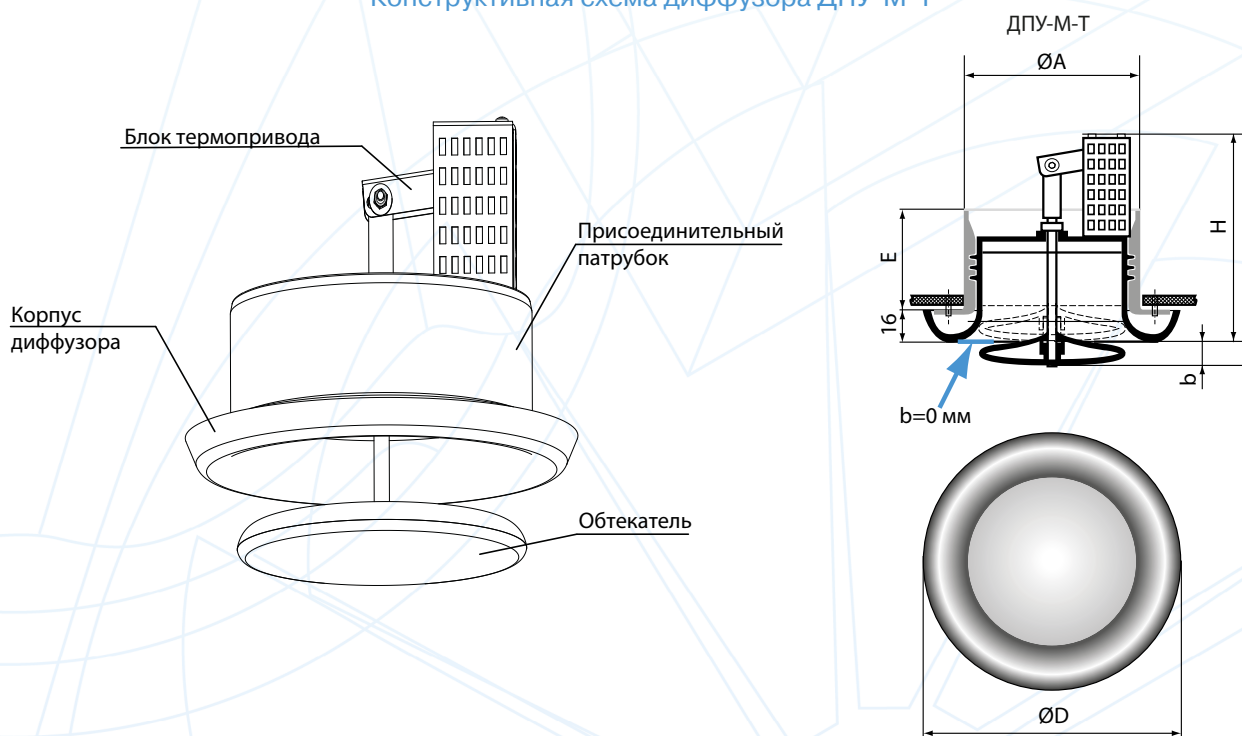
с камерой статического давления*:
4КСД, 4КСК - без регулятора расхода
4КСДР, 4КСКР - с регулятором расхода

*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления.**

Пример обозначения при заказе диффузора с типоразмером 200, с термоприводом, изготовленный из полипропилена белого цвета:

ДПУ-М-Т 200

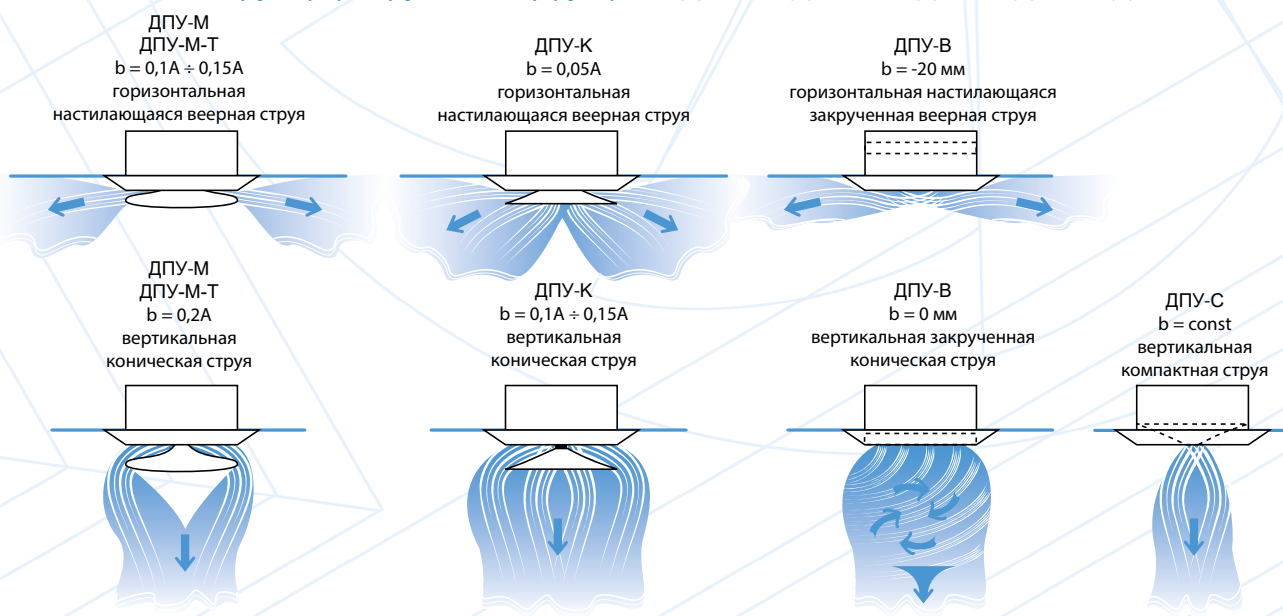
Конструктивная схема диффузора ДПУ-М-Т



Характеристики диффузоров ДПУ-М, ДПУ-М-Т, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С

Тип диффузора	Типоразмер	ØА, мм	ØD, мм	Е, мм	Н, мм	Масса, кг
ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-В	100	99	140	55	-	0,2
ДПУ-М-Т					157	0,4
ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С	125	124	170		-	0,3
ДПУ-М-Т					158	0,5
ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С	160	159	215	60	-	0,4
ДПУ-М-Т					172	0,7
ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С	200	198	258		-	0,5
ДПУ-М-Т					176	0,9
ДПУ-М, ДПУ-К, ДПУ-С	250	248	308		-	0,7
ДПУ-М-Т					179	1,2

Схемы струй, формируемые диффузорами ДПУ-М, ДПУ-М-Т, ДПУ-К, ДПУ-В, ДПУ-С



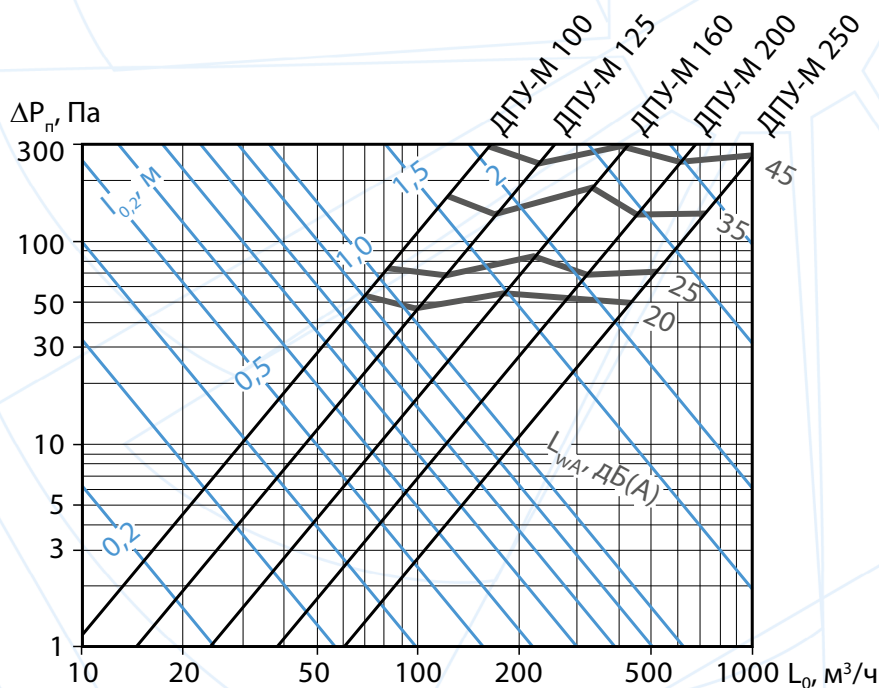


Диффузоры универсальные ДПУ-М

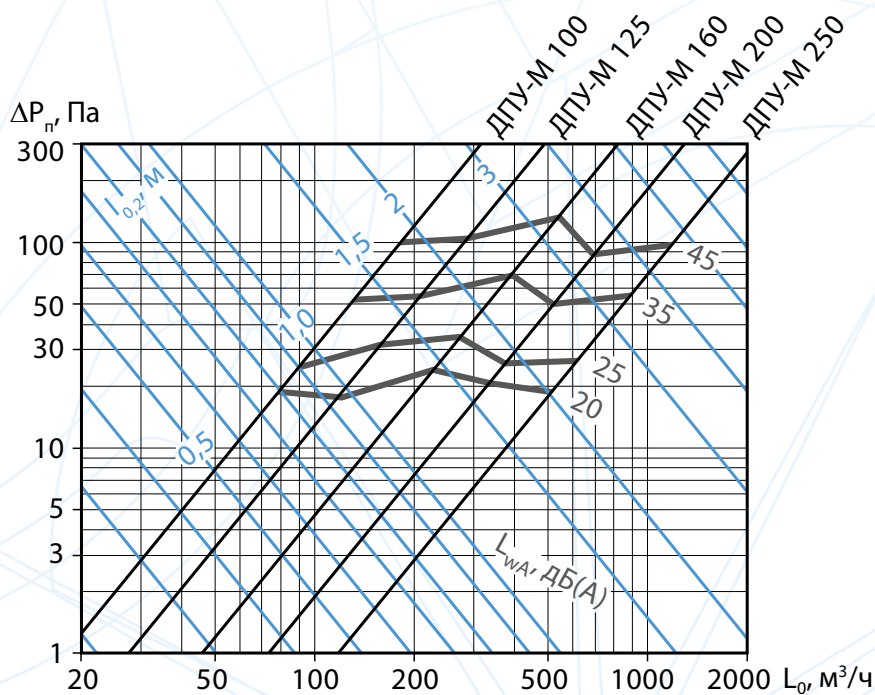
Данные для подбора диффузоров ДПУ-М при подаче воздуха в помещение

типоразмер	F ₀ , м ²	b, мм / N, об.	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
			L ₀ , м ³ /ч	ΔP _п Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _п Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _п Па	Дальнобойность струи [м] при V _с , м/с		L ₀ , м ³ /ч	ΔP _п Па	Дально- бойность струи [м] при V _с , м/с		
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,75	0,5	0,75
Горизонтальная настилаящаяся веерная струя * b = 0,1A, N оборотов против часовой стрелки																			
100	0,007	10/10	55	34	0,7	0,3	80	73	1,1	0,4	120	163	1,6	0,6	0,4	160	290	0,8	0,6
125	0,011	12/12	85	33	0,9	0,4	120	66	1,3	0,5	170	133	1,8	0,7	0,5	230	243	1,0	0,6
160	0,018	16/13	140	34	1,2	0,5	220	83	1,8	0,7	330	187	2,7	1,1	0,7	410	288	1,4	0,9
200	0,029	20/16	200	26	1,3	0,5	320	68	2,1	0,8	450	134	2,9	1,2	0,8	610	246	1,6	1,1
250	0,046	25/20	280	21	1,4	0,6	520	71	2,7	1,1	720	136	3,7	1,5	1,0	1000	263	2,1	1,4
Горизонтальная настилаящаяся веерная струя * b = 0,15A, N оборотов против часовой стрелки																			
100	0,007	15/15	80	19	0,8	0,3	90	24	0,9	0,4	130	51	1,3	0,5	0,3	180	98	0,7	0,5
125	0,011	19/19	130	21	1,0	0,4	160	31	1,3	0,5	210	54	1,7	0,7	0,4	290	103	0,9	0,6
160	0,018	24/19	180	15	1,1	0,4	270	33	1,7	0,7	390	70	2,4	1,0	0,6	540	133	1,3	0,9
200	0,029	30/24	250	11	1,2	0,5	380	25	1,9	0,7	530	49	2,6	1,0	0,7	700	86	1,4	0,9
250	0,046	37,5/30	350	8,6	1,4	0,5	620	27	2,4	1,0	860	52	3,4	1,3	0,9	1180	97	1,8	1,2
Вертикальная коническая струя b = 0,2A, N оборотов против часовой стрелки																			
100	0,007	20/20	80	16	2,0	0,8	100	25	2,5	1,0	150	55	3,7	1,5	1,0	200	98	2,0	1,3
125	0,011	25/25	130	17	2,6	1,0	180	32	3,6	1,4	250	62	5,0	2,0	0,4	350	122	2,8	1,9
160	0,018	32/26	180	12	2,8	1,1	330	40	5,1	2,0	450	75	7,0	2,8	0,5	620	143	3,9	2,6
200	0,029	40/32	250	8,9	3,1	1,2	450	29	5,5	2,2	600	52	7,3	2,9	0,6	800	92	3,9	2,6
250	0,046	50/40	350	7,0	3,4	1,4	720	29	7,0	2,8	990	56	9,6	3,8	0,7	1350	104	5,2	3,5

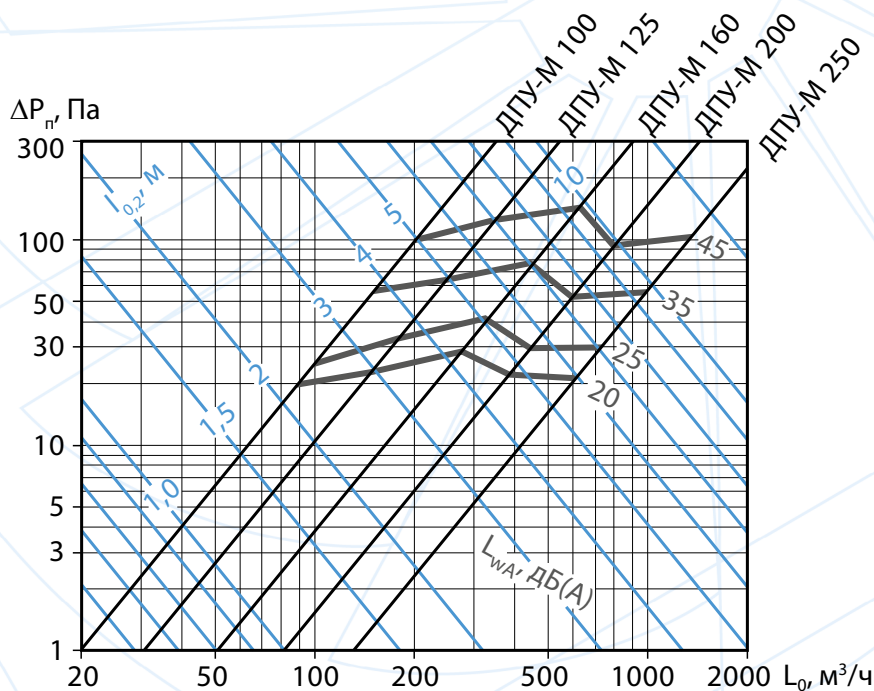
*При отсутствии настилаящей поверхности значения дальности струи из таблицы и графика уменьшаются в соответствии с коэффициентом 0,7.



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М ($b = 0,1\text{A}$) при подаче воздуха в помещение настилаяющимися веерными струями



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М ($b = 0,15A$) при подаче воздуха в помещение настилающимися верными струями

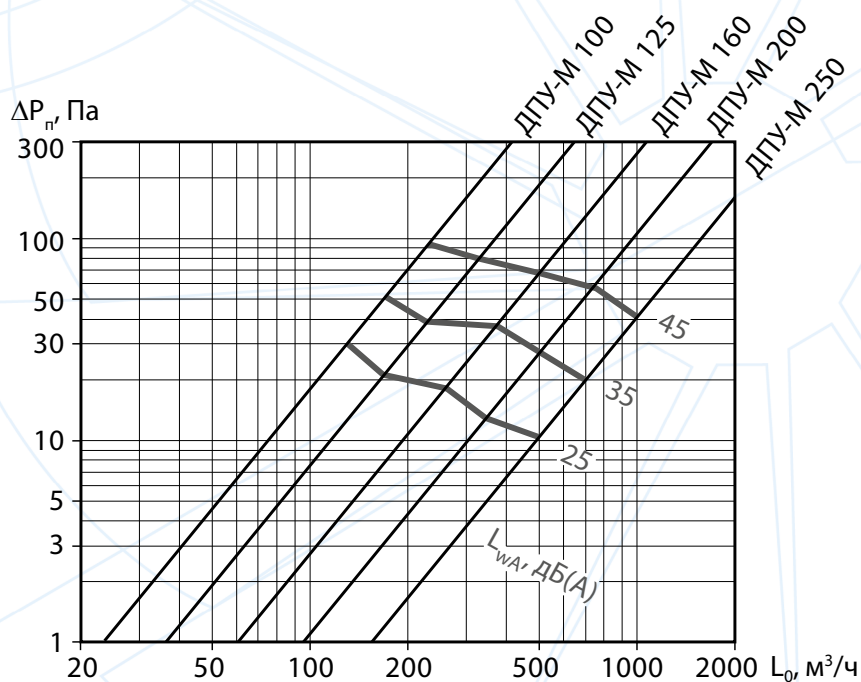


Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М ($b = 0,2A$) при подаче воздуха в помещение коническими струями



Данные для подбора диффузоров ДПУ-М при удалении воздуха в помещение

типоразмер	F _φ , м²	b, мм / N, об.	L _{WA} = 25 дБ(А)		L _{WA} = 35 дБ(А)		L _{WA} = 45 дБ(А)	
			L _φ , м³/ч	ΔP _н Па	L _φ , м³/ч	ΔP _н Па	L _φ , м³/ч	ΔP _н Па
b = 0,1A, N оборотов против часовой стрелки								
100	0,007	10/10	80	64	120	145	150	226
125	0,011	12/12	100	39	170	112	230	205
160	0,018	16/13	170	40	240	79	340	159
200	0,029	20/16	250	35	300	50	500	138
250	0,046	25/20	350	27	450	44	750	123
b = 0,15A, N оборотов против часовой стрелки								
100	0,007	15/15	130	48	170	81	230	149
125	0,011	19/19	170	31	230	57	330	118
160	0,018	24/19	250	24	370	52	500	96
200	0,029	30/24	350	19	510	40	750	87
250	0,046	37,5/30	500	15	700	30	1000	61
b = 0,2A, N оборотов против часовой стрелки								
100	0,007	20/20	130	32	170	55	230	101
125	0,011	25/25	170	21	230	39	330	80
160	0,018	32/26	250	16	370	36	500	65
200	0,029	40/32	350	13	510	27	750	59
250	0,046	50/40	500	10	700	20	1000	42



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М ($b = 0,2A$) при удалении воздуха из помещения

Диффузоры с термоприводом ДПУ-М-Т

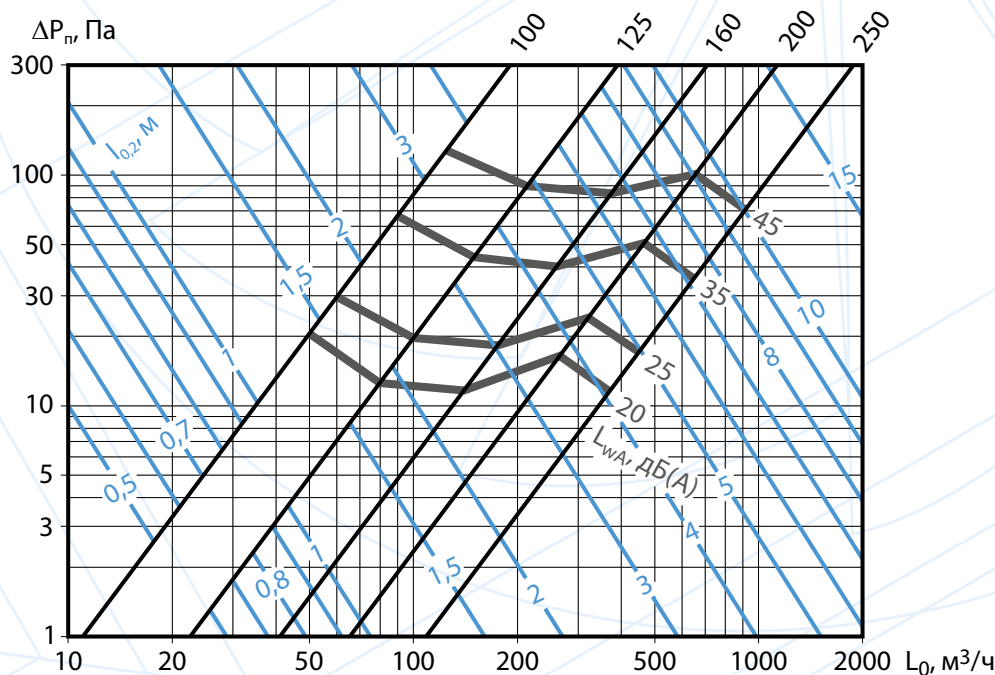
Данные для подбора диффузоров ДПУ-М-Т при подаче воздуха в помещение
горизонтальной веерной настилающейся струей*

Типоразмер	F ₀ , м²	Положение обтекателя b, мм	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				
			L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с			L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
100	0,007	10	50	21	1,4	0,6	60	30	1,7	0,7	90	67	2,5	1,0	0,7	125	129	1,4	0,9
125	0,011	18,5	80	13	1,8	0,7	100	20	2,3	0,9	150	44	3,4	1,4	0,9	215	91	1,9	1,3
160	0,018	24	140	12	2,5	1,0	175	18	3,1	1,2	260	40	4,6	1,8	1,2	375	84	2,6	1,8
200	0,029	30	265	16	3,7	1,5	320	24	4,4	1,8	465	51	6,4	2,6	1,7	655	101	3,6	2,4
250	0,046	40	370	12	4,1	1,6	450	17	5,0	2,0	650	36	7,2	2,9	1,9	920	72	4,1	2,7

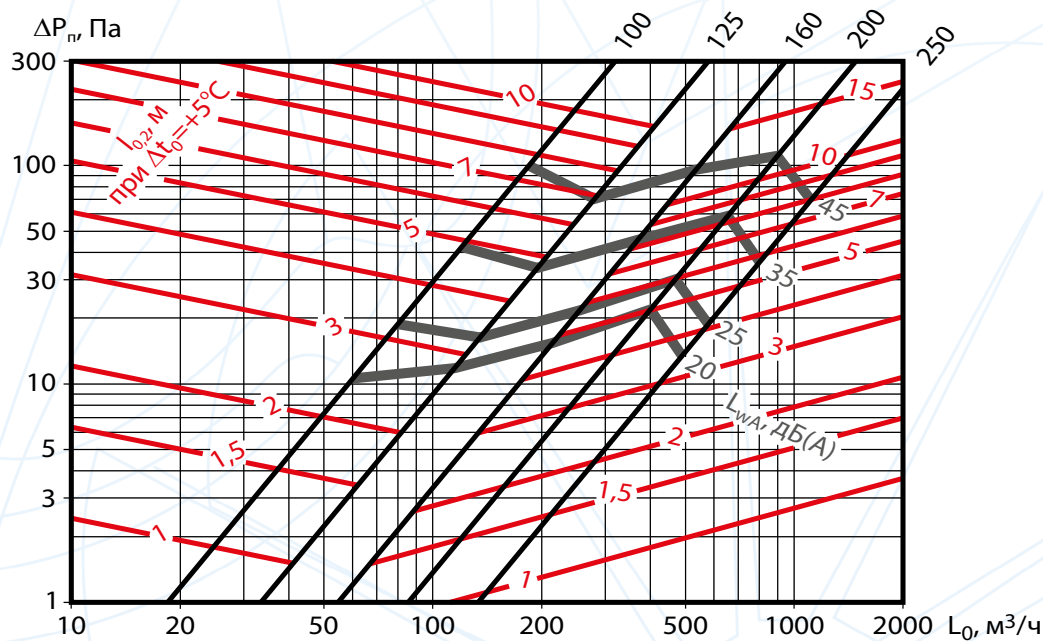
*При отсутствии настилающей поверхности значения дальности струи из таблицы и графика уменьшаются в соответствии с коэффициентом 0,7.

Данные для подбора диффузоров ДПУ-М-Т при подаче воздуха в помещение
неизотермической вертикальной конической смыкающейся струей

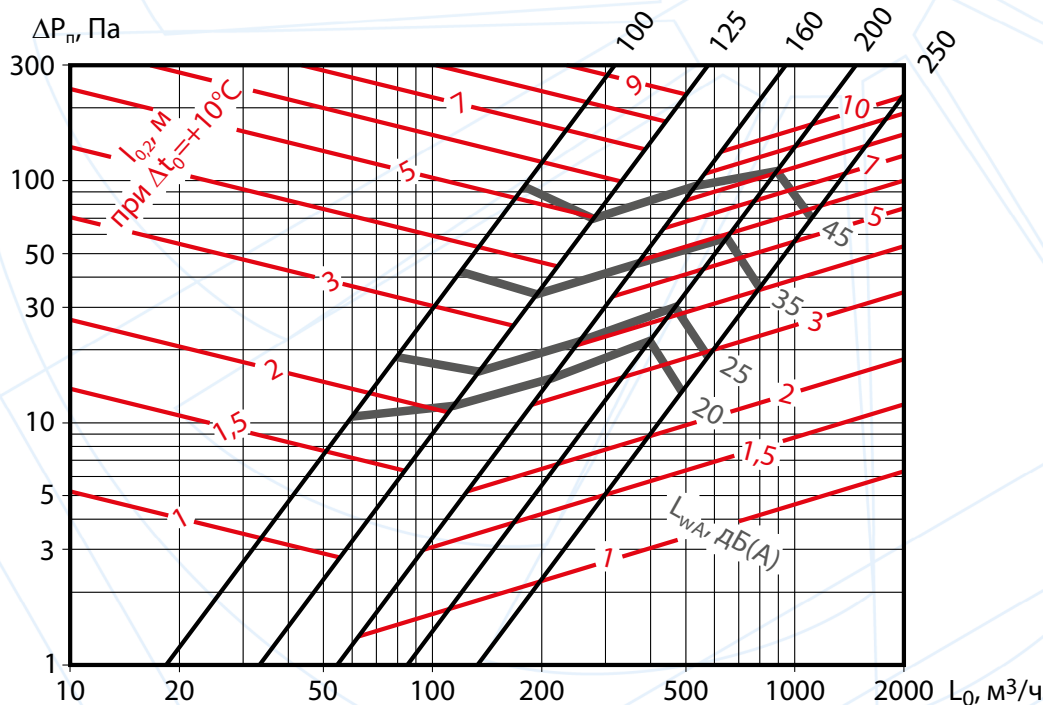
Типоразмер	$F_v, \text{м}^2$	Положение обтекателя $b, \text{мм}$	$L_{wA} = 20 \text{ дБ(А)}$				$L_{wA} = 25 \text{ дБ(А)}$				$L_{wA} = 35 \text{ дБ(А)}$				$L_{wA} = 45 \text{ дБ(А)}$			
			$L_{0v}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{nv}, \text{Па}$	Дальность струи $l_{0,2v}$ [м] при $\Delta t_v, ^\circ\text{C}$		$L_{0v}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{nv}, \text{Па}$	Дальность струи $l_{0,2v}$ [м] при $\Delta t_v, ^\circ\text{C}$		$L_{0v}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{nv}, \text{Па}$	Дальность струи $l_{0,2v}$ [м] при $\Delta t_v, ^\circ\text{C}$		$L_{0v}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{nv}, \text{Па}$	Дальность струи $l_{0,2v}$ [м] при $\Delta t_v, ^\circ\text{C}$	
					+5	+10			+5	+10			+5	+10			+5	+10
100	0,007	20	60	11	2,5	1,8	80	19	3,3	2,4	120	42	4,9	3,6	180	95	7,4	5,3
125	0,011	30	115	12	2,9	2,1	135	16	3,3	2,4	195	34	4,8	3,5	280	70	6,9	5,0
160	0,018	40	215	15	4,5	3,2	255	22	5,3	3,8	370	45	7,7	5,5	535	95	11	7,9
200	0,029	50	400	22	5,0	3,6	470	30	5,9	4,2	655	58	8,2	5,9	900	110	11	8,1
250	0,046	65	490	13	3,4	2,4	580	19	4,0	2,9	805	36	5,6	4,0	1120	70	7,8	5,6



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М-Т при подаче воздуха в помещение
горизонтальной веерной настилающейся струей



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М-Т при подаче воздуха в помещение неизотермической вертикальной конической смыкающейся струей при $\Delta t_0 = +5^\circ\text{C}$



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДПУ-М-Т при подаче воздуха в помещение неизотермической вертикальной конической смыкающейся струей при $\Delta t_0 = +10^\circ\text{C}$



Диффузоры веерные ДПУ-К

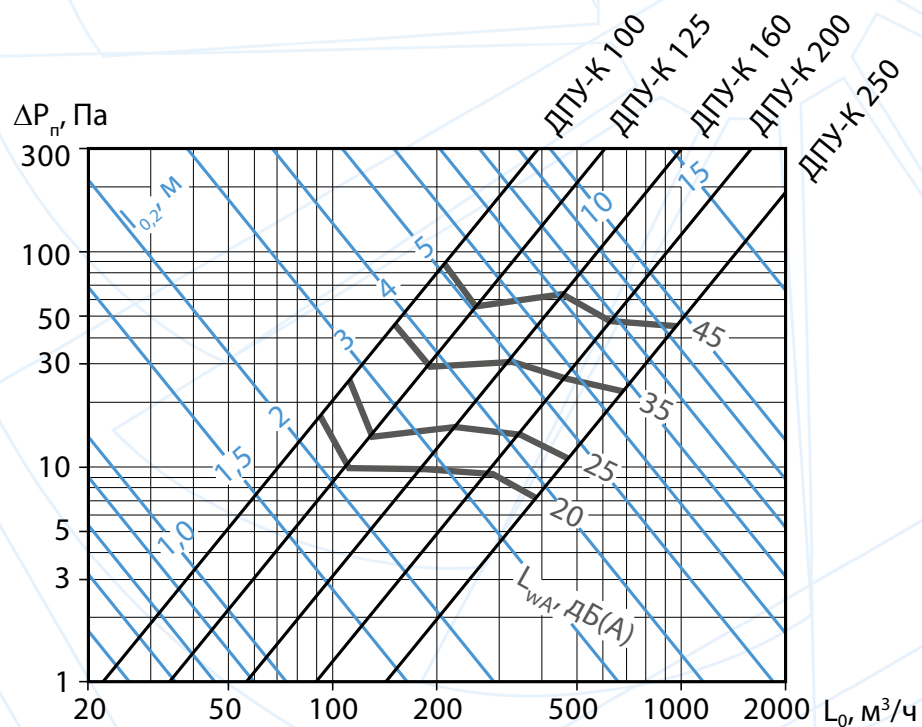
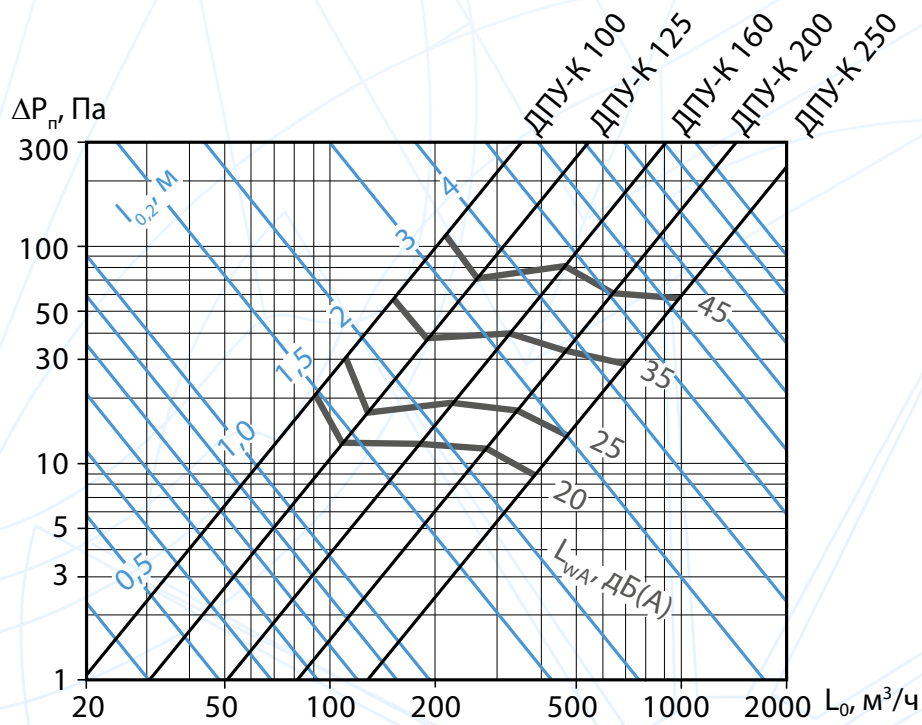
Данные для подбора диффузоров ДПУ-К при подаче воздуха в помещение

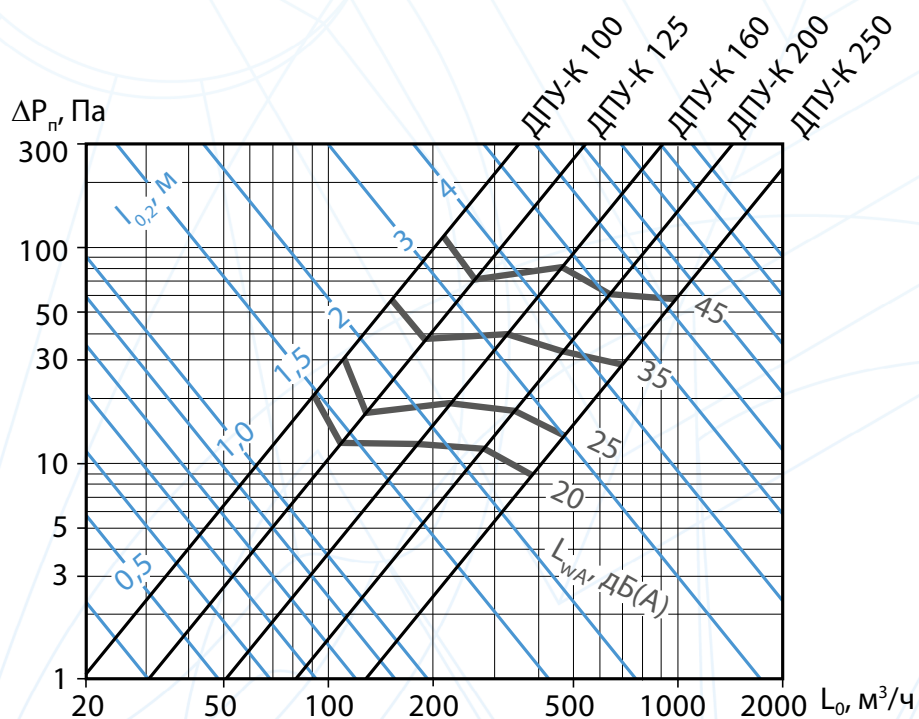
Типоразмер	$F_{\text{в}} \text{ м}^2$	$b, \text{ мм} / \text{ N, об.}$	$L_{\text{WA}} = 20 \text{ дБ(А)}$				$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$				$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$				$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$				
			$L_{\text{в}} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{в}} \text{ Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{с}} \text{ м/с}$		$L_{\text{в}} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{в}} \text{ Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{с}} \text{ м/с}$		$L_{\text{в}} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{в}} \text{ Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{с}} \text{ м/с}$		$L_{\text{в}} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{в}} \text{ Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{с}} \text{ м/с}$		
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,75	0,5	0,75
					Горизонтальная настилающаяся веерная струя * $b = 0,05A, N$ оборотов против часовой стрелки														
100	0,007	5/5	90	21	1,5	0,6	110	31	1,8	0,7	150	57	2,4	1,0	0,7	210	113	1,4	0,9
125	0,011	6/6	110	13	1,4	0,6	130	17	1,7	0,7	190	37	2,5	1,0	0,7	260	70	1,3	0,9
160	0,018	8/6,5	180	13	1,8	0,7	220	19	2,2	0,9	320	40	3,2	1,3	0,9	460	82	1,9	1,2
200	0,029	10/8	280	12	2,2	0,9	340	17	2,7	1,1	470	33	3,8	1,5	1,0	640	61	2,0	1,4
250	0,046	12,5/10	390	9	2,5	1,0	480	14	3,0	1,2	690	28	4,4	1,8	1,2	980	57	2,5	1,7
Вертикальная коническая струя $b = 0,1A, N$ оборотов против часовой стрелки																			
100	0,007	10/10	90	17	2,2	0,9	110	25	2,7	1,1	150	47	3,7	1,5	1,0	210	92	2,1	1,4
125	0,011	12/12	110	10	2,2	0,9	130	14	2,6	1,0	190	30	3,8	1,5	1,0	260	57	2,1	1,4
160	0,018	16/13	180	10	2,8	1,1	220	15	3,4	1,4	320	32	5,0	2,0	1,3	460	67	2,9	1,9
200	0,029	20/16	280	9	3,4	1,4	340	14	4,2	1,7	470	27	5,7	2,3	1,5	640	50	3,1	2,1
250	0,046	25/20	390	7	3,8	1,5	480	11	4,7	1,9	690	23	6,7	2,7	1,8	980	46	3,8	2,5
Вертикальная коническая струя $b = 0,15A, N$ оборотов против часовой стрелки																			
100	0,007	15/15	90	15	3,0	1,2	110	23	3,7	1,5	150	43	5,0	2,0	1,3	210	83	2,8	1,9
125	0,011	19/19	110	9	2,9	1,2	130	13	3,4	1,4	190	28	5,0	2,0	1,3	260	52	2,8	1,8
160	0,018	24/19	180	9	3,7	1,5	220	14	4,6	1,8	320	29	6,6	2,7	1,8	460	60	3,8	2,5
200	0,029	30/24	280	9	4,6	1,8	340	13	5,5	2,2	470	24	7,7	3,1	2,0	640	45	4,2	2,8
250	0,046	37,5/30	390	7	5,1	2,0	480	10	6,2	2,5	690	21	8,9	3,6	2,4	980	42	5,1	3,4

*При отсутствии настилающей поверхности значения дальнобойности струи из таблицы и графика уменьшаются в соответствии с коэффициентом 0,7.

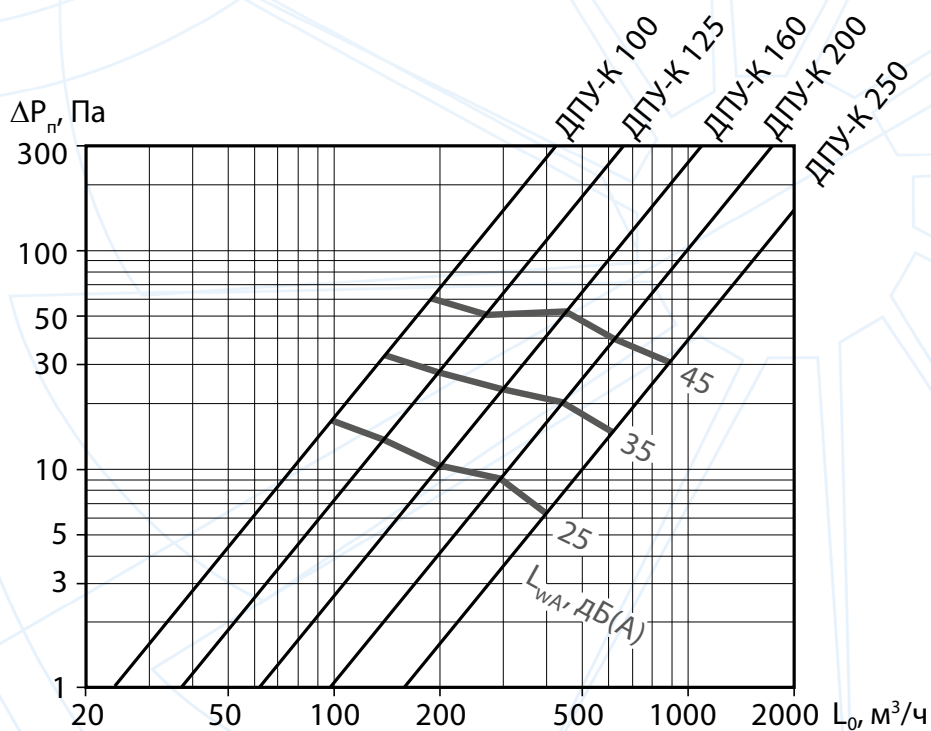
Данные для подбора диффузоров ДПУ-К при удалении воздуха из помещения

Типоразмер	F ₀ , м²	b, мм / N, об.	L _{WA} = 25 дБ(А)		L _{WA} = 35 дБ(А)		L _{WA} = 45 дБ(А)	
			L ₀ , м³/ч	ΔP _и , Па	L ₀ , м³/ч	ΔP _и , Па	L ₀ , м³/ч	ΔP _и , Па
b = 0,05А, N оборотов против часовой стрелки								
100	0,007	5/5	100	32	140	63	190	116
125	0,011	6/6	140	24	200	50	270	90
160	0,018	8/6,5	200	18	300	39	450	89
200	0,029	10/8	300	16	450	36	630	70
250	0,046	12,5/10	400	11	600	25	900	57
b = 0,1А, N оборотов против часовой стрелки								
100	0,007	10/10	100	20	140	39	190	72
125	0,011	12/12	140	15	200	31	270	56
160	0,018	16/13	200	11	300	25	450	55
200	0,029	20/16	300	10	450	22	630	44
250	0,046	25/20	400	7,0	600	16	900	36
b = 0,15А, N оборотов против часовой стрелки								
100	0,007	15/15	100	18	140	35	190	65
125	0,011	19/19	140	14	200	28	270	51
160	0,018	24/19	200	9,9	300	22	450	50
200	0,029	30/24	300	9,0	450	20	630	40
250	0,046	37,5/30	400	6,3	600	14	900	32





Аэродинамические и акустические характеристики ДПУ-К ($b=0, 15A$) при подаче воздуха в помещение коническими струями



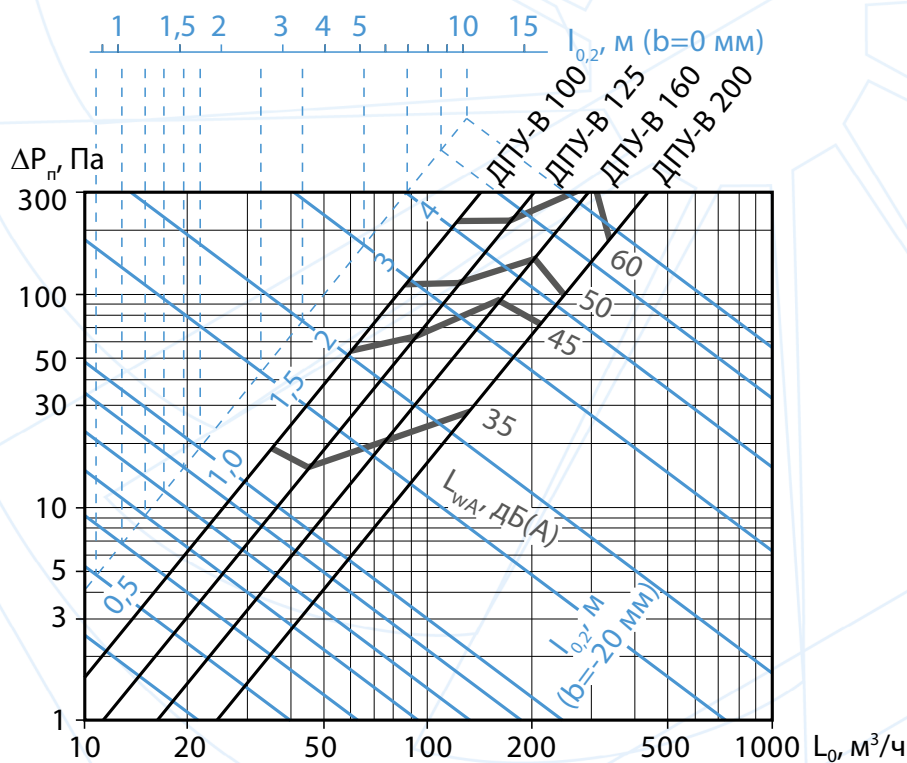
Аэродинамические и акустические характеристики ДПУ-К ($b=0, 15A$) при удалении воздуха из помещения

Диффузоры вихревые ДПУ-В

Данные для подбора диффузоров ДПУ-В при подаче воздуха в помещение

Типоразмер	$F_{0'} \text{ м}^2$	$N, \text{об.}$	$L_{\text{wA}} = 35 \text{ дБ(А)}$				$L_{\text{wA}} = 45 \text{ дБ(А)}$				$L_{\text{wA}} = 50 \text{ дБ(А)}$				$L_{\text{wA}} = 60 \text{ дБ(А)}$				
			$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н'}}$ Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{x'}}$ м/с		$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н'}}$ Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{x'}}$ м/с		$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н'}}$ Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{x'}}$ м/с		$L_{0'} \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н'}}$ Па	Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{x'}}$ м/с		
					0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,75	0,5	0,75
Горизонтальная настилаящая веерная струя * b = -20 мм, N оборотов по часовой стрелке																			
100	0,007	20	35	18	1,2	0,5	60	54	2,1	0,8	85	109	3,0	1,2	0,8	120	216	1,7	1,1
125	0,011	20	45	15	1,3	0,5	90	62	2,5	1,0	120	110	3,3	1,3	0,9	170	221	1,9	1,3
160	0,018	16	75	20	1,6	0,7	160	91	3,5	1,4	200	143	4,3	1,7	1,2	300	322	2,6	1,7
200	0,029	16	130	28	2,2	0,9	210	73	3,6	1,4	245	99	4,2	1,7	1,1	335	185	2,3	1,5
Вертикальная коническая струя b = 0 мм, N = 0 об.																			
100	0,007	0	35	18	2,1	0,8	60	54	3,6	1,5	85	109	5,2	2,1	1,4	120	216	2,9	1,9
125	0,011	0	45	15	2,1	0,9	90	62	4,3	1,7	120	110	5,7	2,3	1,5	170	221	3,2	2,2
160	0,018	0	75	20	2,8	1,1	160	91	6,0	2,4	200	143	7,5	3,0	2,0	300	322	4,5	3,0
200	0,029	0	130	28	3,8	1,5	210	73	6,2	2,5	245	99	7,2	2,9	1,9	335	185	3,9	2,6

* – При отсутствии настилаящей поверхности значения дальнобойности струи из таблицы и графика уменьшаются в соответствии с коэффициентом 0,7.



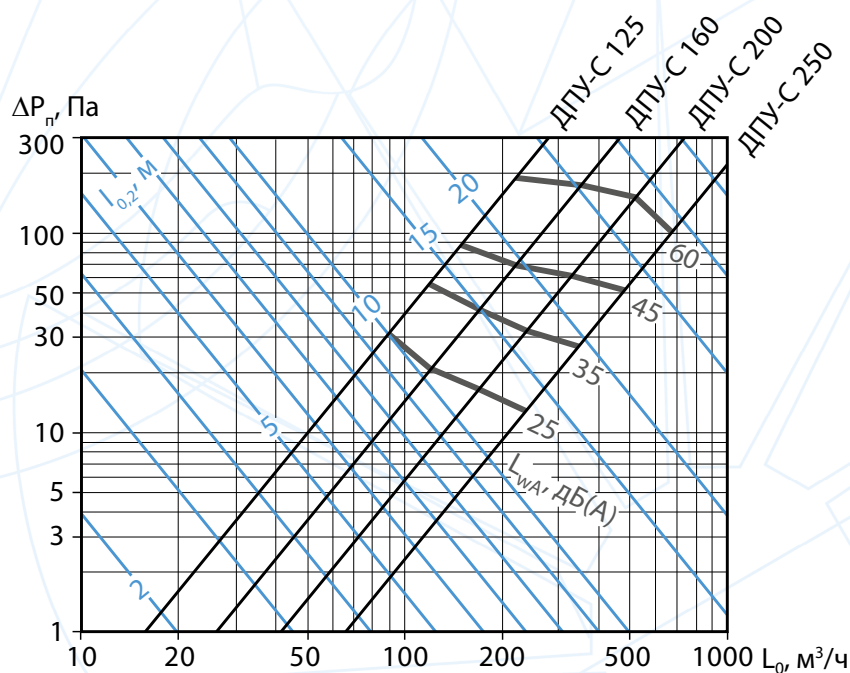
Аэродинамические и акустические характеристики ДПУ-В при подаче воздуха в помещение



Диффузоры сопловые ДПУ-С

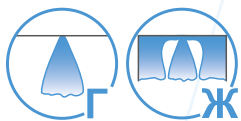
Данные для подбора диффузоров ДПУ-С при подаче воздуха в помещение

Типоразмер	F _{от} м ²	L _{WA} = 20 дБ(А)				L _{WA} = 25 дБ(А)				L _{WA} = 35 дБ(А)				L _{WA} = 45 дБ(А)				L _{WA} = 60 дБ(А)				
		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{от} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{от} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{от} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{от} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		L _{от} м ³ /ч	ΔP _{от} Па	Дальнобойность струи [м] при V _{ср} м/с		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,75	0,5			0,75	0,5	0,75
125	0,011	60	14	6,8	2,7	90	31	10	4,1	120	55	14	5,4	3,6	150	86	6,8	4,5	220	185	9,9	6,6
160	0,018	80	9,1	7,0	2,8	120	21	11	4,2	170	41	15	6,0	4,0	220	69	7,7	5,2	350	175	12	8,2
200	0,029	120	7,9	8,3	3,3	170	16	12	4,7	240	32	17	6,7	4,4	330	60	9,2	6,1	520	149	14	9,6
250	0,046	180	7,1	9,9	4,0	240	13	13	5,3	350	27	19	7,7	5,1	480	50	11	7,0	680	101	15	10



Аэродинамические и акустические характеристики ДПУ-С при подаче воздуха в помещение

03.7 Диффузоры ДКП



ДКП



Диффузоры ДКП предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в изотермическом и неизомермическом режимах (охлаждения) из верхней зоны помещений при наличии поверхности

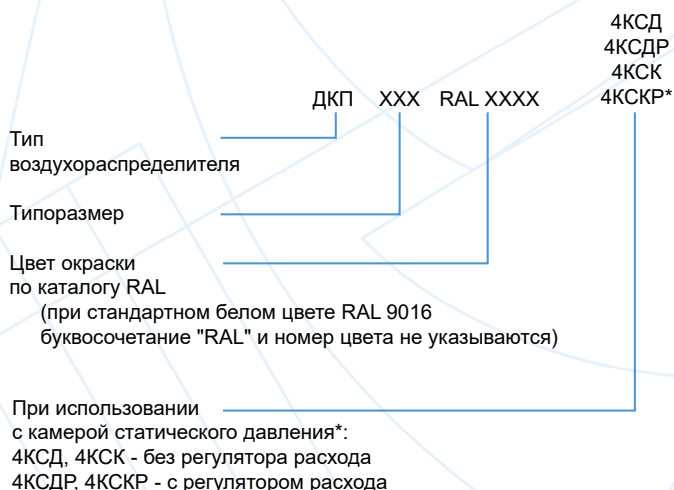
настиления. ДКП формирует комбинированный поток: часть воздуха создает горизонтальную настилающуюся веерную струю, часть - вертикальную коническую. В свободных условиях ДКП формирует коническую струю.

Диффузоры ДКП рекомендуется применять в административных, общественных и производственных помещениях.

Диффузор ДКП конструктивно состоит из корпуса с подводящим патрубком и внутреннего модуля, состоящего из двух диффузоров, неподвижно закрепленных относительно друг друга. В конструкции предусмотрен дополнительный патрубок уменьшенного диаметра D_1 , который позволяет закрепить изделие не только на воздуховоде по диаметру корпуса D , но и на воздуховоде меньшего на один типоразмер.

Диффузоры ДКП изготавливают из холоднокатаной листовой стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Система обозначений



*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления.**

Пример обозначения при заказе диффузора ДКП с типоразмером 250, белого цвета RAL 9016:

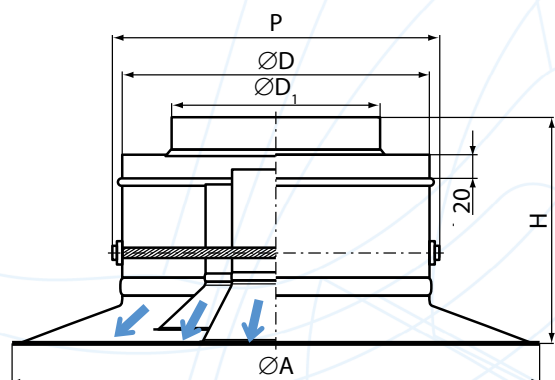
ДКП 250



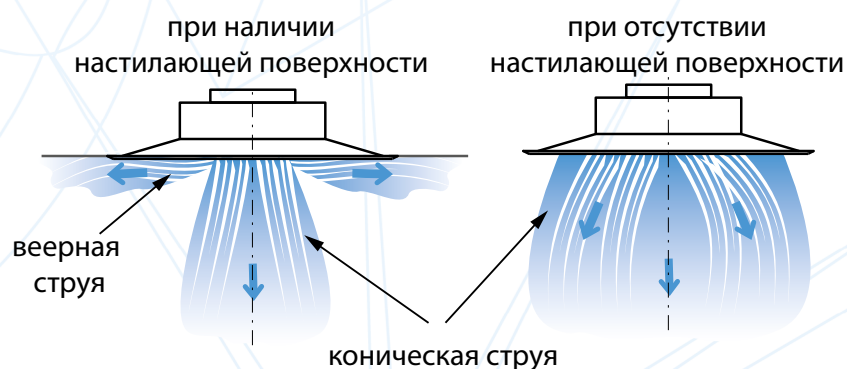
Характеристики диффузоров ДКП

Типоразмер	Диаметр наружного входного патрубка D, мм	Диаметр внутреннего входного патрубка D ₁ , мм	Наружный диаметр A, мм	Высота изделия H, мм	P, мм	Масса, кг
ДКП 250	249	199	450	195	265	2,7
ДКП 315	314	244	500	245	330	3,9
ДКП 400	399	314	650	305	414	5,9

Конструктивная схема диффузоров ДКП



Схемы струй, формируемы ДКП

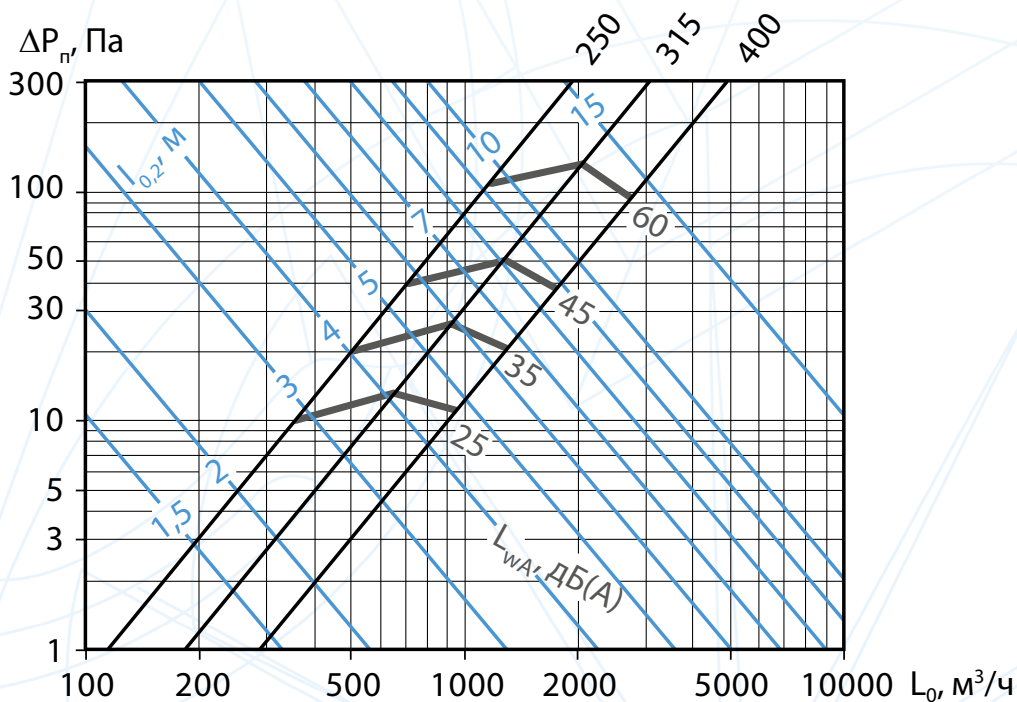


Данные для подбора диффузоров ДКП при подаче воздуха в помещение комбинированными струями

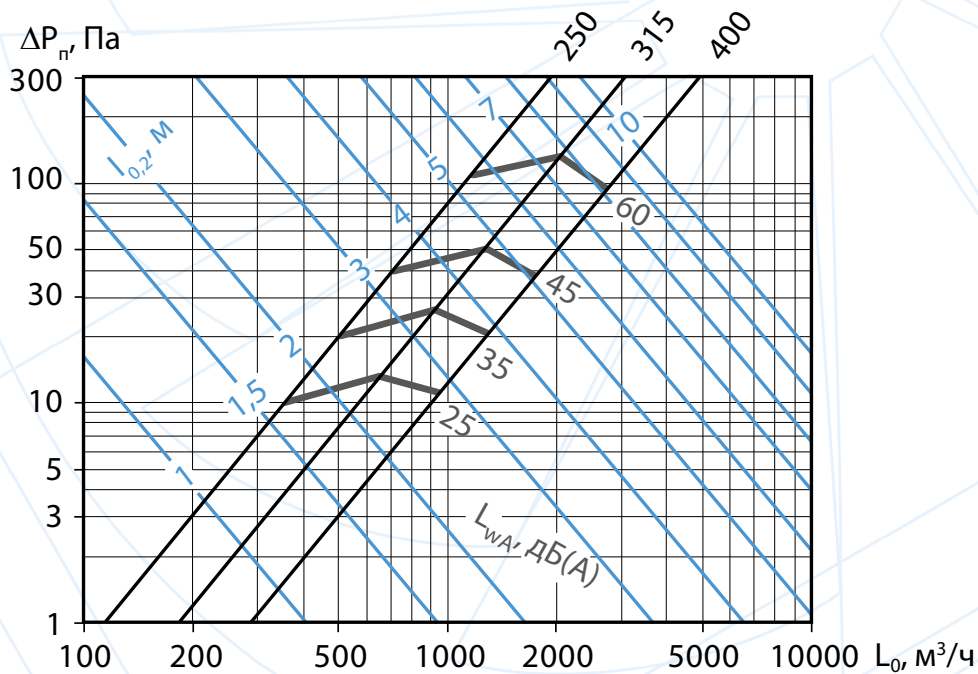
Типоразмер	F ₀ , м²	Вид струи	L _{WA} = 25 дБ(А)			L _{WA} = 35 дБ(А)			L _{WA} = 45 дБ(А)			L _{WA} = 60 дБ(А)							
			L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дально- бойность струи [м] при V _х , м/с	L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дально- бойность струи [м] при V _х , м/с	L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с	L ₀ м³/ч	ΔP _н Па	Дально- бойность струи [м] при V _х , м/с					
															0,2	0,5	0,2	0,5	0,75
					250			0,031			1*			360	10	2,8	1,1	510	20
2*	1,7	0,7	2,4	1,0	3,4	1,4	0,9	2,2	1,5										
315	0,049	1*	640	13	4,0	1,6	905	25	5,7	2,3	1260	49	7,9	3,2	2,1	2045	129	5,1	3,4
		2*			2,4	1,0			3,4	1,4			4,7	1,9	1,3			3,1	2,1
400	0,078	1*	955	11	4,7	1,9	1300	21	6,5	2,6	1765	38	8,8	3,5	2,3	2780	94	5,5	3,7
		2*			2,8	1,1			3,9	1,6			5,3	2,1	1,4			3,3	2,2

* – Характеристики (1) справедливы при наличии настилающей поверхности для веерной составляющей струи.

** – Характеристики (2) справедливы для конической струи как при наличии поверхности настиления, так и при ее отсутствии.



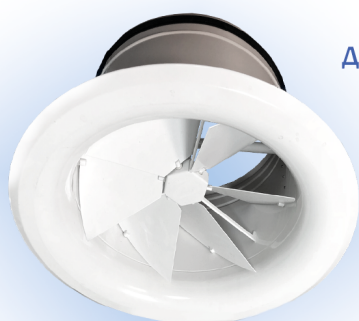
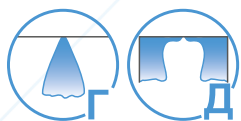
Аэродинамические и акустические характеристики ДКП (веерная настилающаяся часть струи) при подаче воздуха в помещение комбинированными струями при наличии настилающей поверхности



Аэродинамические и акустические характеристики ДКП (коническая струя) при подаче воздуха в помещение при наличии и отсутствии настилающей поверхности



03.8 Диффузоры вихревые ДКВ, ДКВ-Т

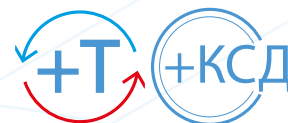


ДКВ

Диффузоры круглые вихревые ДКВ с поворотными лопатками предназначены для подачи воздуха компактными, коническими и веерными струями в изотермическом и не изотермическом режимах (нагрева и охлаждения) из верхней зоны помещений высотой от 4-х метров системами вентиляции и кондиционирования. Они незаменимы для помещений с высокой разностью температур между поступающим воздухом и воздухом в обслуживаемой зоне.

Диффузоры круглые вихревые ДКВ рекомендуется применять в административных, общественных и производственных помещениях, где требуется посезонное и эксплуатационное регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Диффузор ДКВ представляет собой корпус с подводящим патрубком, внутри которого расположен блок лопаток с регулируемым углом наклона. Угол наклона



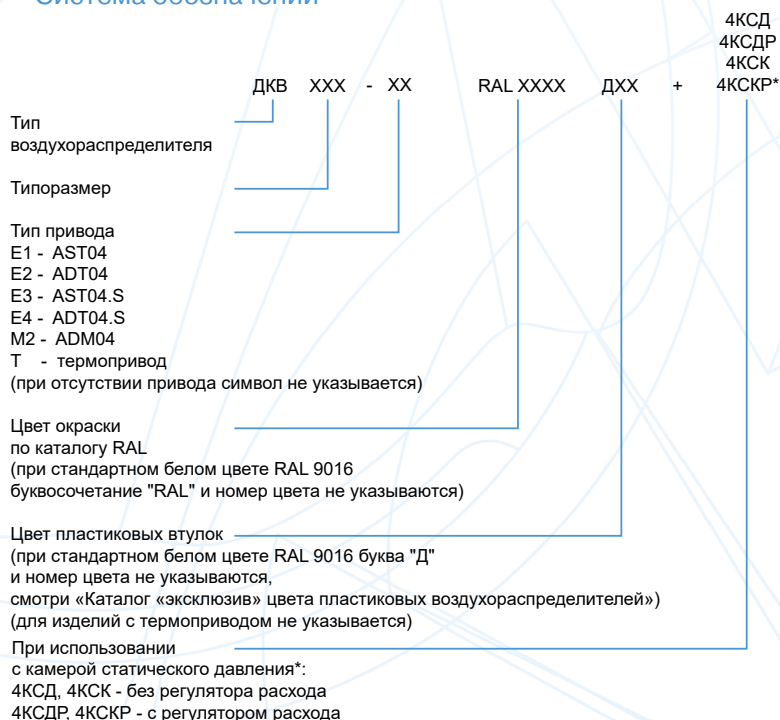
лопаток диффузора изменяется с помощью приводного механизма, осуществляющего синхронный поворот лопаток вокруг своих осей от $\alpha=0^\circ$ до $\alpha=50^\circ$ относительно направления потока воздуха вдоль лопаток. Это позволяет вручную, с помощью электропривода или термопривода регулировать форму струи от горизонтальной веерной при подаче охлажденного воздуха до вертикальной конической или компактной при подаче подогретого воздуха.

У диффузоров ДКВ-Т поворот лопаток относительно корпуса осуществляется посредством термопривода, устанавливаемого внутри патрубка диффузора. Регулирование формы воздушной струи осуществляется автономно, в зависимости от температуры приточного воздуха: при $t_0 \leq 20^\circ\text{C}$ - формируется веерная струя, при $t_0 \geq 30^\circ\text{C}$ - компактная струя. Наличие данной функции позволяет рекомендовать ДКВ-Т для применения в системах, где требуется эксплуатационное регулирование при переменных тепловых нагрузках в автономном режиме (без участия человека) и не подразумевается применение дорогостоящих электроприводов, а также систем управления и автоматизации.

Диффузоры круглые вихревые ДКВ устанавливаются на отводах круглых воздухопроводов при открытой прокладке воздухопроводов или встраиваются в подвесные потолки, при этом обеспечивается настиление горизонтальной струи на потолок. Монтаж к воздухопроводу осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздухопроводом обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Система обозначений



*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления.**

Пример обозначения при заказе вихревого диффузора ДКВ с приводом AST04, с диаметром подводящего патрубка 250 мм, белого цвета RAL 9016, цвет пластиковых втулок белый:

ДКВ 250 - Е1

Характеристики диффузоров ДКВ

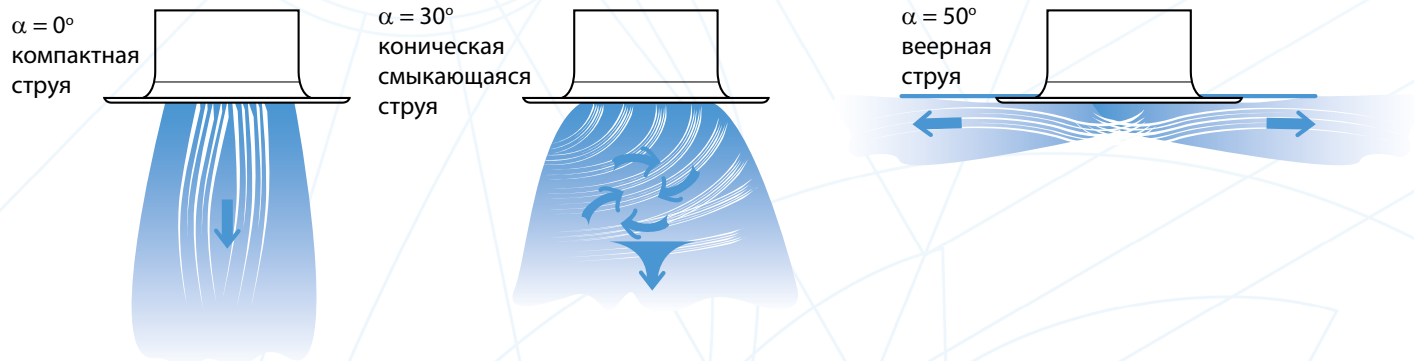
Типоразмер	ØD, мм	ØD1, мм	ØD2 (для ДКВ-ЕХ, ДКВ-М2)	Н, мм	Н1, мм	Н2, мм	Н3, мм	Масса, кг		
								без привода	с приводом	с термоприводом
ДКВ 200	199	361	380	195	28	167	15	3,0	4,1	3,1
ДКВ 250	249	411	424	209	35	174	38	3,7	4,8	3,8
ДКВ 315	314	474	486	240	43	197	48	4,9	6,0	5,0
ДКВ 355	354	516	526	250	48	202	60	5,7	6,8	5,8
ДКВ 400	399	561	570	265	55	210	72	6,6	7,7	6,7
ДКВ 500	499	673	-	320	69	251	100	7,0	8,1	7,1

Варианты комплектации ДКВ электроприводами

Наименование параметра	Размерность	Тип привода				
		AST04	ADT04	AST04S	ADT04S	ADM04
Модель воздухораспределителя	-	ДКВ...-Е1	ДКВ...-Е2	ДКВ...-Е3	ДКВ...-Е4	ДКВ...-М2
Момент вращения привода	Нхм	4,0				
Сигнал управления	-	2-х позиционный	2-х позиционный	3-х позиционный	3-х позиционный	Плавное регулирование 0...10В
Напряжение/частота	В/Гц	230/50	24/50	230/50	24/50	24/50
Потребляемая мощность (вращения / покая)	Вт	4/3	2,5/0,75	4/3	2,5/0,75	2,5/0,75
Температура эксплуатации	°С	-25...+50				
Степень защиты	-	IP 42				

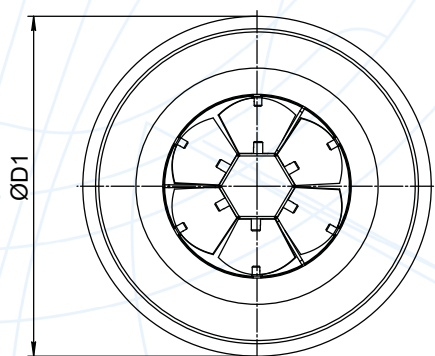


Схемы струй, формируемых диффузорами ДКВ

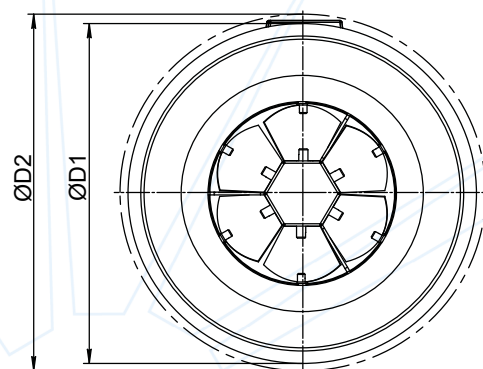
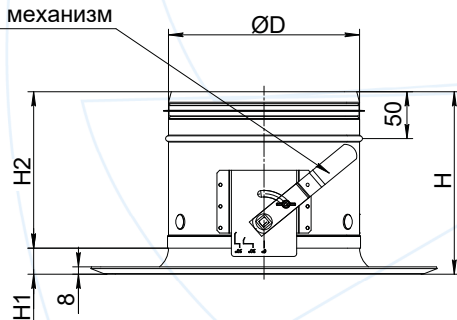
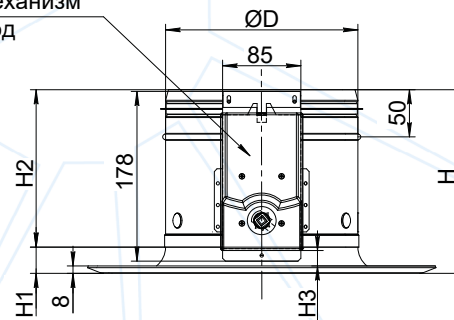


Конструктивные схемы диффузоров ДКВ

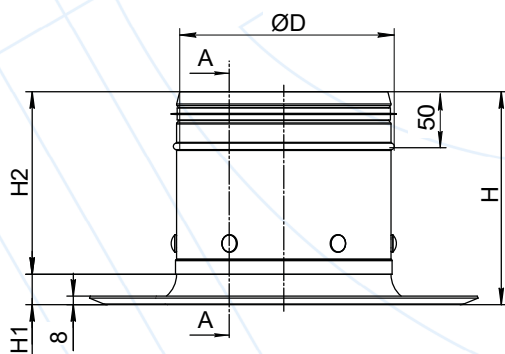
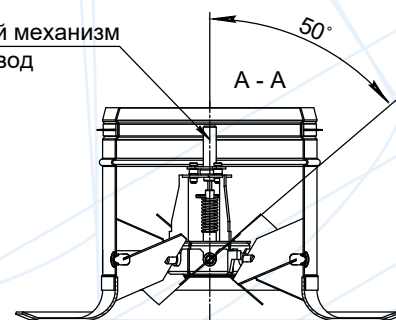
а) ДКВ с ручной регулировкой



б) ДКВ с электроприводом

Приводной механизм
РучнойПриводной механизм
Электропривод

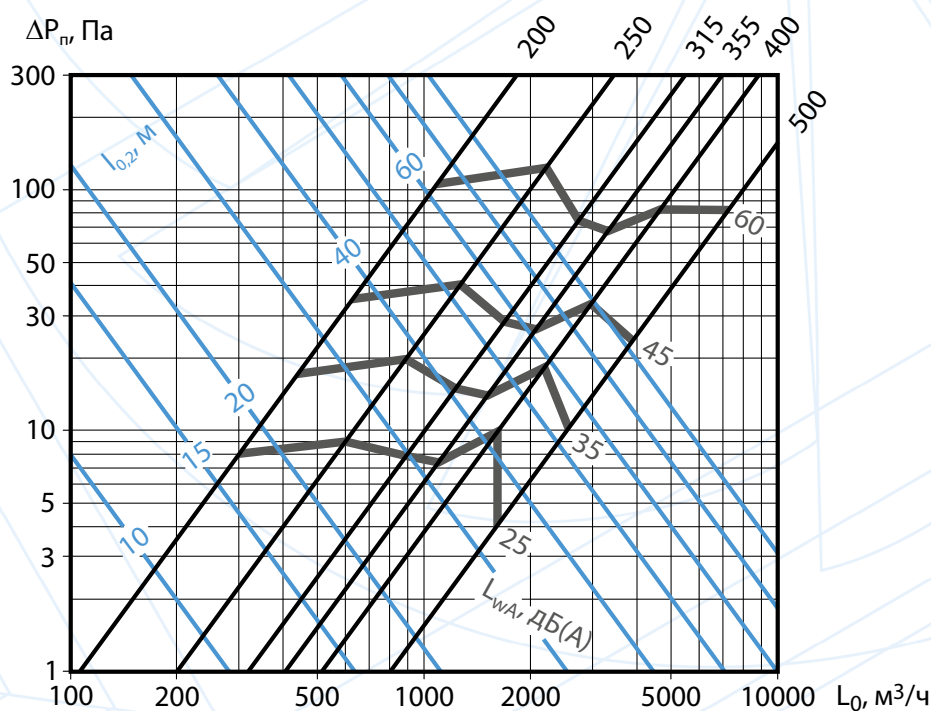
в) ДКВ с термopиводом

Приводной механизм
Термопривод

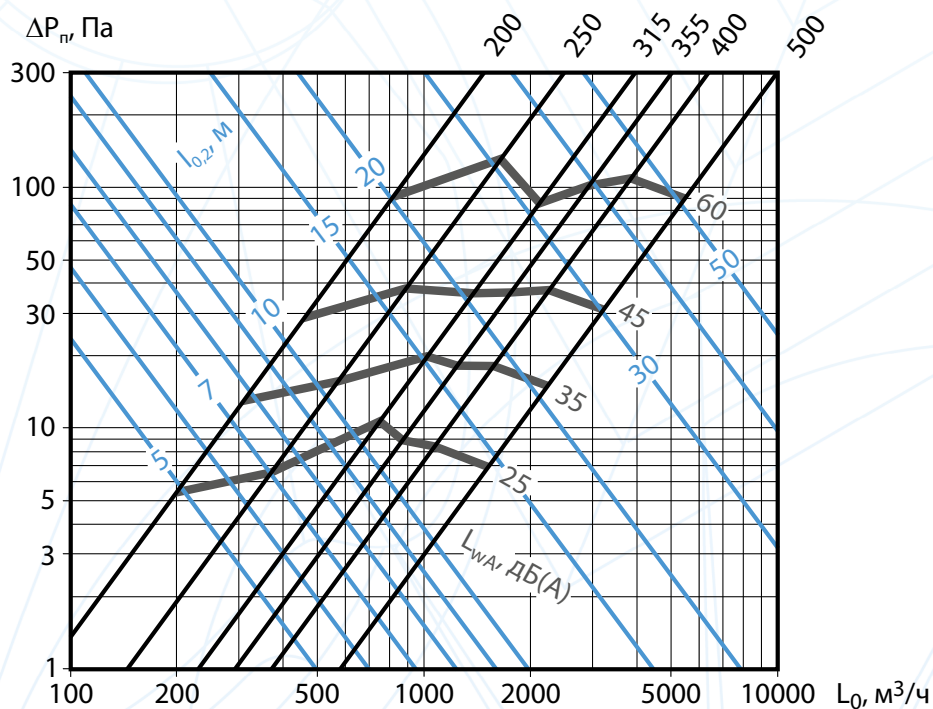
Данные для подбора диффузоров ДКВ, ДКВ-Т при подаче воздуха в помещение в изотермическом режиме

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 ₀ м ³ /ч	ΔP, Па	Дально- бойность струи [м] при V _{x'} м/с			L ₀ м ³ /ч	ΔP, Па	Дальнобойность струи [м] при V _{x'} м/с			L ₀ м ³ /ч	ΔP, Па	Дально- бойность струи [м] при V _{x'} м/с			L ₀ м ³ /ч	ΔP, Па	Дально- бойность струи [м] при V _{x'} м/с						
				0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75	0,5			0,75						
ДКВ компактная струя при α=0°																									
200	0,031	300	8	16	6,3	4,2	440	17	23	9,2	6,2	630	35	13	8,8	1090	106	23	15						
250	0,049	600	9	25	10	6,7	890	20	37	15	10	1270	40	21	14	2220	123	37	25						
315	0,078	890	8	30	12	7,9	1230	15	41	16	11	1690	28	23	15	2740	74	37	24						
355	0,099	1100	7	33	13	8,7	1510	14	45	18	12	2070	26	24	16	3310	67	39	26						
400	0,126	1610	10	42	17	11	2190	18	57	23	15	2970	34	31	21	4670	83	49	33						
500	0,196	1610	4	34	14	9,0	2560	10	54	22	14	3910	24	33	22	7280	83	61	41						
ДКВ коническая смыкающаяся струя при α=30°																									
200	0,031	200	5	4,7	1,9	1,3	310	13	7,3	2,9	1,9	460	29	4,3	2,9	820	91	7,7	5,1						
250	0,049	370	7	7,0	2,8	1,9	570	16	11	4,3	2,9	890	38	6,7	4,5	1650	131	12	8,3						
315	0,078	750	11	11	4,5	3,0	1020	20	15	6,1	4,1	1380	36	8,2	5,5	2120	86	13	8,4						
355	0,099	870	9	12	4,6	3,1	1240	18	16	6,6	4,4	1760	37	9,3	6,2	2930	101	16	10						
400	0,126	1070	8	13	5,0	3,4	1570	18	18	7,4	4,9	2260	37	11	7,1	3850	109	18	12						
500	0,196	1520	7	14	5,7	3,8	2240	15	21	8,4	5,6	3230	31	12	8,1	5480	90	21	14						
ДКВ, ДКВ-Т веерная струя в свободных условиях при α=50°*																									
200	0,031	190	19	4,0	1,6	1,1	270	38	5,7	2,3	1,5	370	71	3,1	2,1	590	180	5,0	3,3						
250	0,049	330	17	5,6	2,2	1,5	490	37	8,3	3,3	2,2	710	77	4,8	3,2	1240	173	7,2	4,8						
315	0,078	470	13	6,3	2,5	1,7	670	27	9,0	3,6	2,4	960	56	5,2	3,4	1630	162	8,8	5,8						
355	0,099	670	17	8,0	3,2	2,1	940	33	11	4,5	3,0	1320	66	6,3	4,2	2200	173	10	6,8						
400	0,126	690	11	7,3	2,9	1,9	1030	25	11	4,4	2,9	1500	53	6,3	4,2	2550	153	11	7,2						
500	0,196	1190	14	10	4,0	2,7	1730	29	15	5,9	3,9	2500	60	8,5	5,6	4290	173	14	9,6						

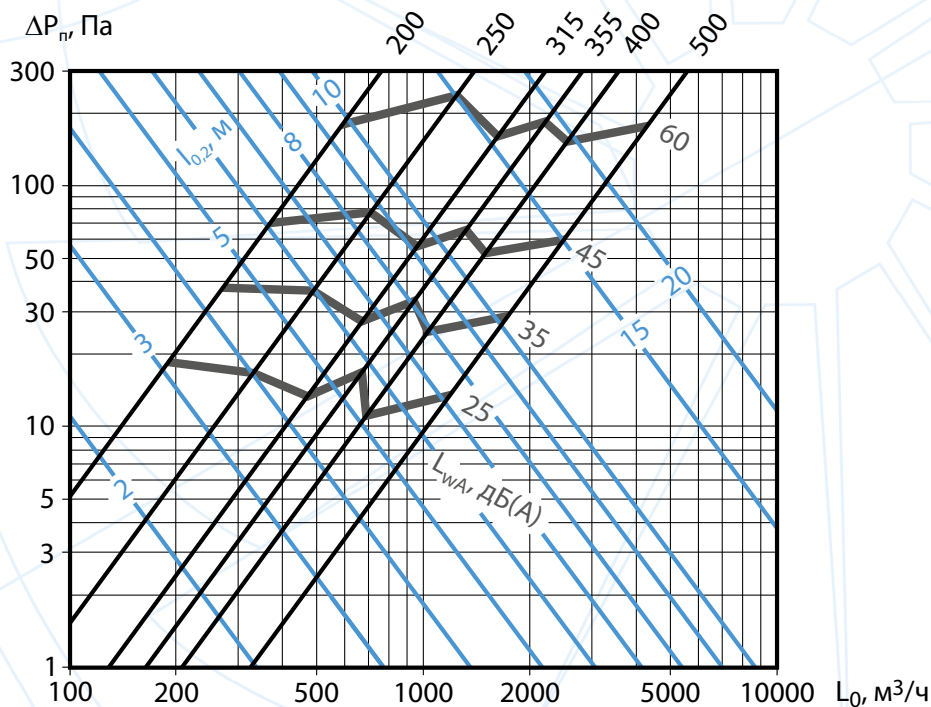
* – При наличии настилающей поверхности значения дальности струи из таблицы и графика увеличиваются в соответствии с коэффициентом 1,4.



Аэродинамические и акустические характеристики ДКВ при подаче воздуха в помещение компактной струей при угле наклона лопаток $\alpha=0^\circ$



Аэродинамические и акустические характеристики ДКВ при подаче воздуха в помещение конической смыкающейся струей при угле наклона лопаток $\alpha=30^\circ$

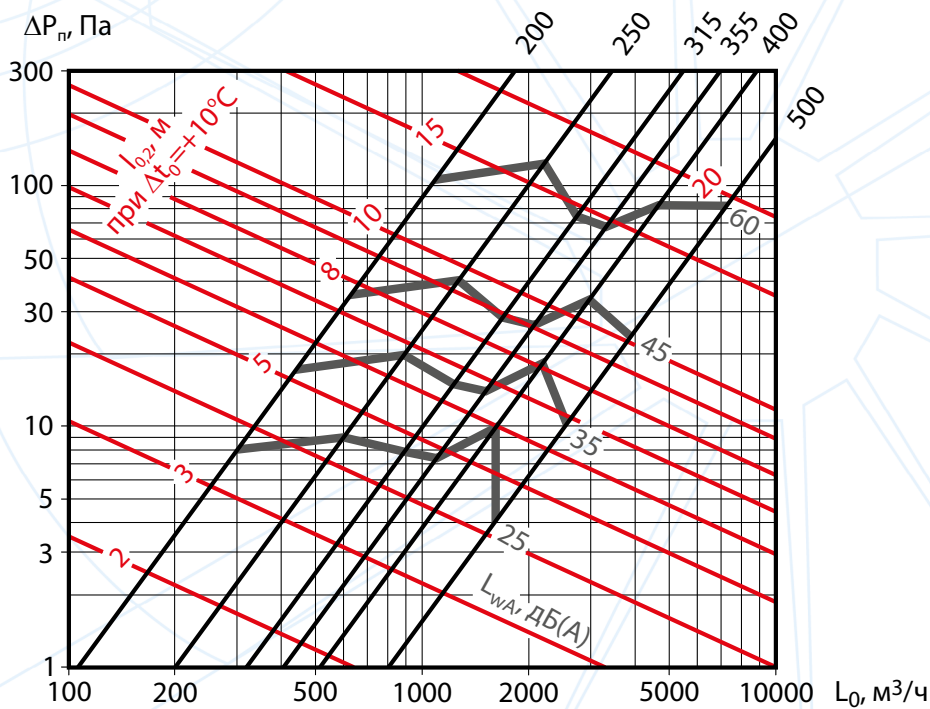


Аэродинамические и акустические характеристики ДКВ, ДКВ-Т при подаче воздуха в помещение вверной струей в свободных условиях при угле наклона лопаток $\alpha=50^\circ$

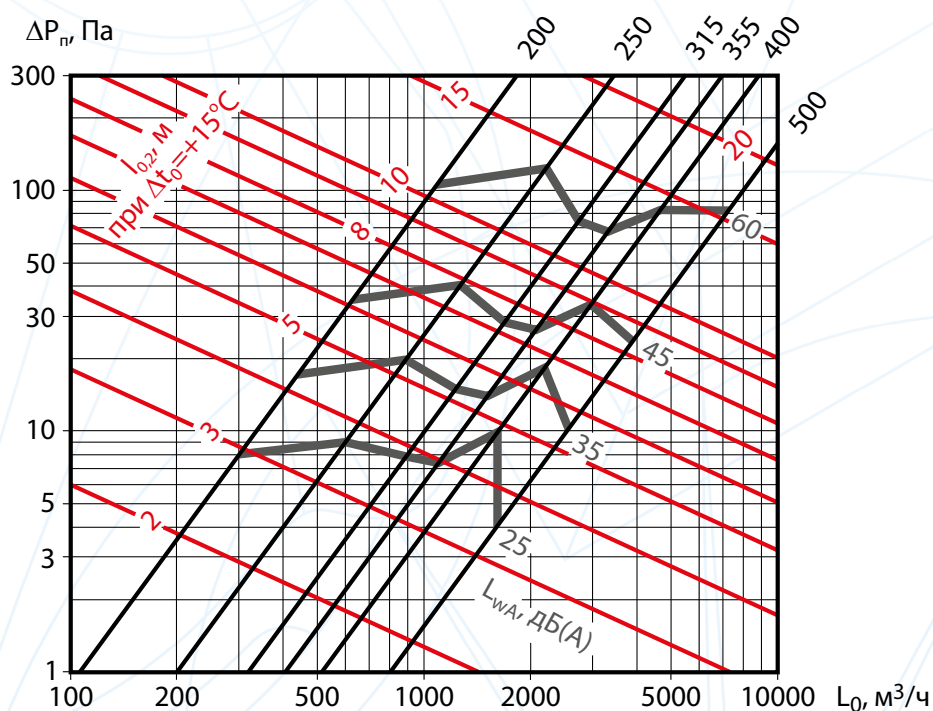
Данные для подбора диффузоров ДКВ-Т при подаче воздуха в помещение
неизотермическими вертикальными компактными струями при $\alpha=0^\circ$

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 _{0'} м ³ /ч	ΔP _{н'} Па	Дальнобойность струи l _{0,2'} [м] при Δt _{0'} °С			L _{0'} м ³ /ч	ΔP _{н'} Па	Дальнобойность струи l _{0,2'} [м] при Δt _{0'} °С			L _{0'} м ³ /ч	ΔP _{н'} Па	Дальнобойность струи l _{0,2'} [м] при Δt _{0'} °С			L _{0'} м ³ /ч	ΔP _{н'} Па	Дальнобойность струи l _{0,2'} [м] при Δt _{0'} °С						
				+10	+15	+20			+10	+15	+20			+10	+15	+20			+10	+15	+20				
200	0,031	300	8	3,1	2,5	2,2	440	17	4,6	3,7	3,2	630	35	6,5	5,3	4,6	1090	106	11	9,2	8,0				
250	0,049	600	9	4,5	3,6	3,2	890	20	6,6	5,4	4,7	1270	40	9,4	7,7	6,7	2220	123	16	13	12				
315	0,078	890	8	4,7	3,8	3,3	1230	15	6,5	5,3	4,6	1690	28	8,9	7,3	6,3	2740	74	14	12	10				
355	0,099	1100	7	4,8	3,9	3,4	1510	14	6,6	5,4	4,7	2070	26	9,1	7,4	6,4	3310	67	15	12	10				
400	0,126	1610	10	5,9	4,8	4,2	2190	18	8,0	6,6	5,7	2970	34	11	8,9	7,7	4670	83	17	14	12				
500	0,196	1610	4	4,2	3,5	3,0	2560	10	6,7	5,5	4,8	3910	24	10	8,4	7,3	7280	83	19	16	14				

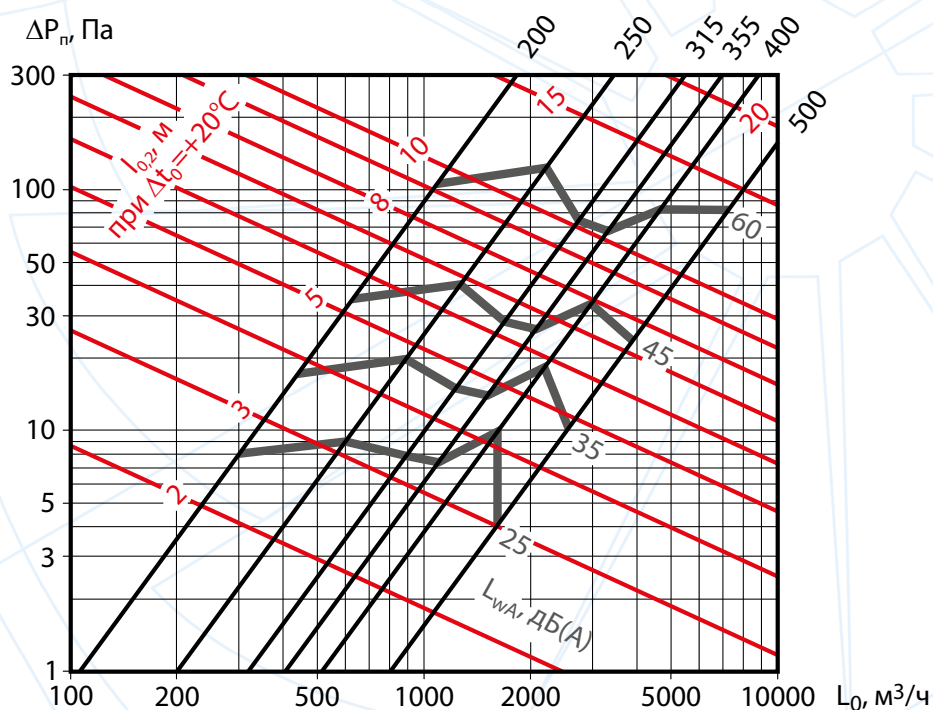
* – Расчетная температура воздуха в помещении $t_{os} = 22^\circ\text{C}$



Аэродинамические и акустические характеристики ДКВ-Т при подаче
воздуха в помещение неизотермической ($\Delta t_0 = +10^\circ\text{C}$) вертикальной компактной струей при $\alpha=0^\circ$



Аэродинамические и акустические характеристики ДКВ-Т при подаче воздуха в помещение неизотермической ($\Delta t_0 = +15^\circ\text{C}$) вертикальной компактной струей при $\alpha=0^\circ$



Аэродинамические и акустические характеристики ДКВ-Т при подаче воздуха в помещение неизотермической ($\Delta t_0 = +20^\circ\text{C}$) вертикальной компактной струей при $\alpha=0^\circ$

03.9 Диффузоры ДИН



Диффузоры ДИН предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрев и охлаждение) из верхней зоны помещения.

Диффузор ДИН рекомендуется применять в производственных и общественных помещениях больших размеров: цеха, склады, ангары, торговые комплексы, концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, вокзалы и т.п. Высота потолков в таких помещениях может достигать 15 метров.

Благодаря регулируемым элементам конструкции, диффузор ДИН может формировать различные виды приточных струй: вертикальную компактную, горизонтальную веерную и комбинированную. Возможность настройки вида струи позволяет использовать диффузор при различных условиях эксплуатации, в том числе и для сезонного регулирования: подачу теплого воздуха можно осуществить через отверстия на дне изделия, подачу холодного воздуха - через отверстия на боковой поверхности корпуса.

Вид воздушной струи может регулироваться вручную или при помощи электропривода.

Диффузор ДИН конструктивно состоит из наружного и внутреннего стальных корпусов с воздуховыпускными отверстиями на боковой поверхности и на дне.

Внутренний корпус поворачивается относительно наружного корпуса вокруг общей оси при помощи регулятора, что обеспечивает переход между двумя крайними положениями диффузора. При крайнем правом положении отверстия на дне открыты, а боковые отверстия перекрываются - формируется вертикальная компактная струя. При крайнем левом положении боковые отверстия открыты, отверстия на дне перекрываются - формируется горизонтальная веерная струя. В промежуточных положениях боковые отверстия и отверстия на дне частично перекрываются, позволяя настраивать комбинированную струю с различным соотношением вертикальной и горизонтальной составляющей.

Конструкция изделия обеспечивает одинаковое аэродинамическое сопротивление в крайних положениях диффузора, что исключает необходимость перенастройки вентиляционной сети при сезонном или эксплуатационном регулировании.

При ручной регулировке перемещение и фиксация внутреннего корпуса происходит за счет ручки, расположенной на наружном корпусе диффузора. При автоматической регулировке перемещение происходит при помощи электропривода и приводного механизма. Электропривод устанавливается внутрь диффузора.

Диффузоры устанавливаются на отводах круглых воздуховодов. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов или вытяжных заклепок. Для обеспечения герметичности соединения диффузора с воздуховодом на подводящем патрубке установлено резиновое уплотнение.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.



Система обозначений

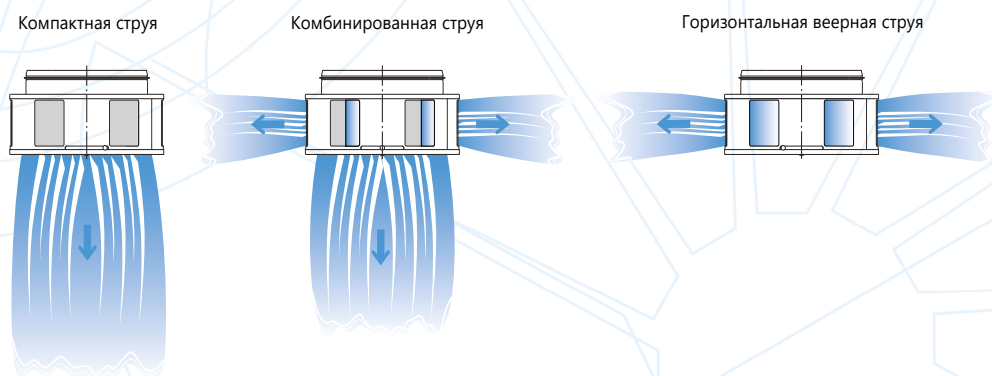
Тип воздухоораспределителя	ДИН	XXX - XX	RAL XXXX	+	4КСД 4КСДР 4КСК 4КСКР*	При использовании с камерой статического давления*: 4КСД, 4КСК - без регулятора расхода 4КСДР, 4КСКР - с регулятором расхода
Типоразмер						Цвет окраски по каталогу RAL (при стандартном белом цвете RAL 9016 буквосочетание "RAL" и номер цвета не указываются)
Исполнение по типу привода:						
E1 - AST04						
E2 - ADT04						
M2 - ADM04						
(при ручной регулировке символ не указывается)						

Пример обозначения при заказе диффузора ДИН 315 типоразмера, с приводом AST04, серого цвета RAL 9006:

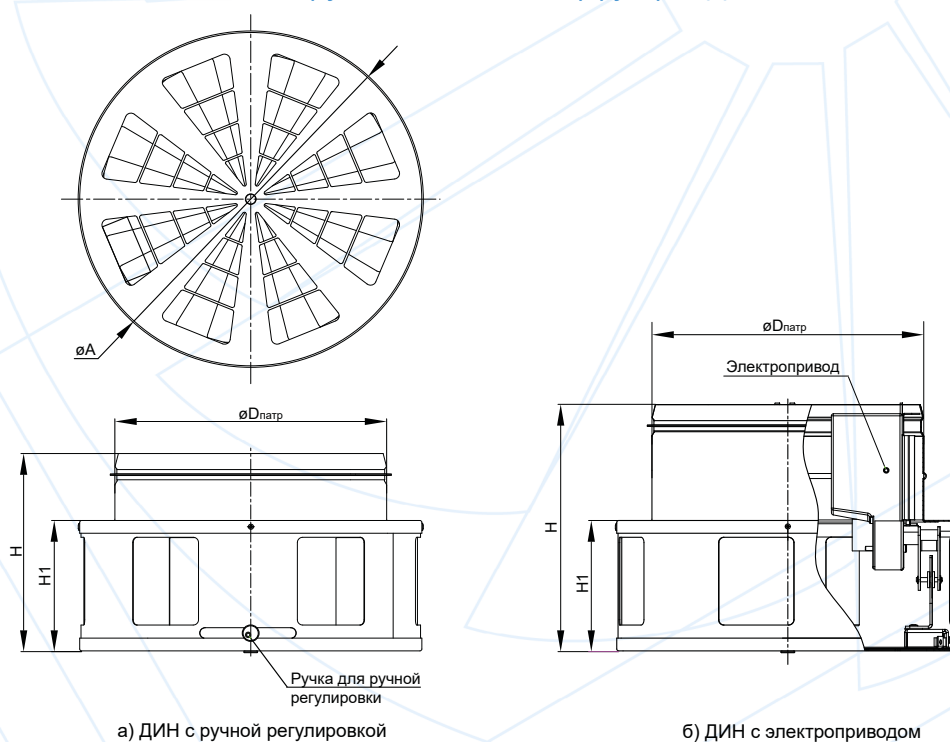
ДИН 315 - E1 RAL 9006

*Подробная информация о характеристиках камер статического давления, а также вариантах и рекомендациях по их использованию с диффузорами представлена в Разделе **04. Воздухораспределители с камерами статического давления.**

Схемы струй, формируемые диффузорами ДИН



Конструктивные схемы диффузоров ДИН



Характеристики диффузоров ДИН

Типоразмер	ØA, мм	ØD _{патр.} , мм	H1, мм	H, мм		Масса, кг (не более)	
				Ручное регулирование	С электро- приводом	Ручное регулирование	С электро- приводом
ДИН 250	313	249	124	192	233	2,7	4,4
ДИН 315	398	314	149	217	258	3,9	5,9
ДИН 355	448	354	165	233	274	4,8	6,8
ДИН 400	498	399	176	244	285	5,7	7,8
ДИН 500	593	499	199	267	308	8,5	10,3
ДИН 630	749	629	252	320	361	13,2	15,2

Варианты комплектации ДИН электроприводами «Polar Bear»

Наименование параметра	Размерность	Тип электропривода		
		AST04	ADT04	ADM04
Исполнение по типу электропривода	–	E1	E2	M2
Момент вращения	H×M	4,0		
Напряжение питания	B	230 (AC)	24 (AC/DC)	24 (AC/DC)
Частота пит. напряжения	Гц	50		
Потребляемая мощность	Вт	4,0	2,5	2,0
Угол поворота	Градус	90		
Температура эксплуатации	°C	-20...+50		
Степень защиты	–	IP 42		
Режим работы электропривода	–	Крайнее правое – крайнее левое положение		Пропорциональное управление 0-10 В

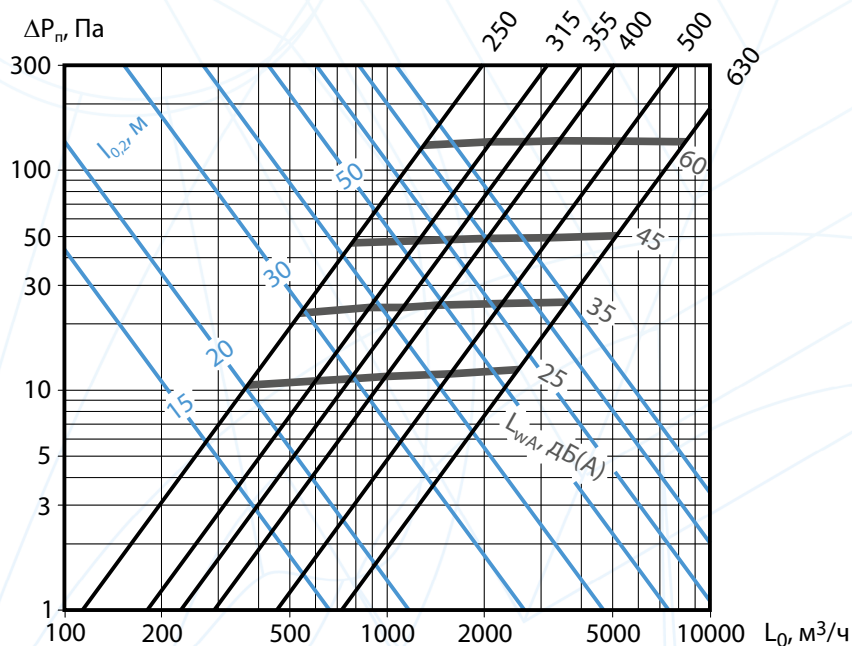
Данные для подбора диффузоров ДИН при подаче воздуха в помещение вертикальной компактной струей

Типоразмер	F _в , м²	L _{wa} = 25 дБ(A)				L _{wa} = 35 дБ(A)				L _{wa} = 45 дБ(A)				L _{wa} = 60 дБ(A)			
		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
250	0,049	370	11	20	8,1	540	22	29	12	780	47	17	11	1300	130	28	19
315	0,078	600	11	26	10	880	24	38	15	1250	48	22	14	2100	134	36	24
355	0,099	770	11	30	12	1120	24	43	17	1600	48	25	16	2670	135	41	27
400	0,126	990	11	34	13	1440	24	49	20	2040	49	28	19	3400	136	46	31
500	0,196	1570	12	43	17	2270	25	62	25	3200	49	35	23	5310	135	58	39
630	0,312	2550	12	55	22	3630	25	79	31	5130	50	44	30	8390	134	73	48

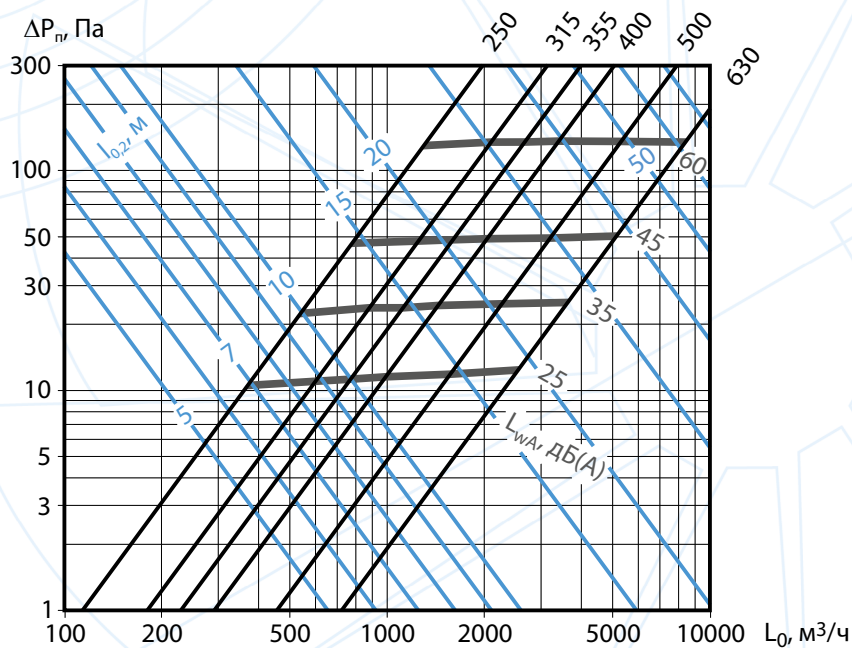
Данные для подбора диффузоров ДИН при подаче воздуха в помещение горизонтальной веерной струей в свободных условиях*

Типоразмер	F _в , м²	L _{wa} = 25 дБ(A)				L _{wa} = 35 дБ(A)				L _{wa} = 45 дБ(A)				L _{wa} = 60 дБ(A)			
		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с		L _в , м³/ч	ΔP _в , Па	Дальнобойность струи [м] при V _х , м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,5	0,75			0,5	0,75
250	0,049	370	11	6,8	2,7	540	22	9,9	4,0	780	47	5,7	3,8	1300	130	9,5	6,4
315	0,078	600	11	8,7	3,5	880	24	13	5,1	1250	48	7,3	4,9	2100	134	12	8,2
355	0,099	770	11	10	4,0	1120	24	14	5,8	1600	48	8,3	5,5	2670	135	14	9,2
400	0,126	990	11	11	4,5	1440	24	17	6,6	2040	49	9,4	6,2	3400	136	16	10
500	0,196	1570	12	14	5,8	2270	25	21	8,3	3200	49	12	7,8	5310	135	19	13
630	0,312	2550	12	19	7,4	3630	25	26	11	5130	50	15	10	8390	134	24	16

* – При наличии настилающей поверхности значения дальнобойности струи из таблицы и графика увеличиваются в соответствии с коэффициентом 1,4.



Аэродинамические и акустические характеристики ДИН при подаче воздуха в помещение вертикальной компактной струей



Аэродинамические и акустические характеристики ДИН при подаче воздуха в помещение горизонтальной веерной струей в свободных условиях

Для определения дальности струй при комбинированной подаче приточного воздуха необходимо значения дальности из таблицы (или графика) каждого вида струи скорректировать на коэффициент K_r и K_b

	Процент открытия боковых / нижних отверстий				
	100% / 0%	75% / 25%	50% / 50%	25% / 75%	0% / 100%
K_r для горизонтальной струи	1	0,75	0,5	0,25	0
K_b для вертикальной струи	0	0,25	0,5	0,75	1