

## Диффузоры конические ДКУ, ДКУ-Т, ДКК, 1ДКФ, 2ДКФ



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

Диффузоры рекомендуется применять для подачи воздуха в общественных и производственных помещениях больших размеров: концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.

Диффузоры ДКУ, ДКУ – Т, 1ДКФ и 2ДКФ предназначены для установки при открытой прокладке вентиляционной сети, то есть в свободных условиях; диффузоры ДКК – для установки за подшивным потолком, то есть при наличии поверхности настиления.

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 оснащён квадратной панелью, изготовленной из листовой стали.

Конструкция диффузоров ДКУ, ДКК позволяет вращением центральной вставки регу-

лировать форму струи от горизонтальной веерной при подаче охлаждённого воздуха (вставка вывернута на заданное положение б) до вертикальной конической при подаче подогретого воздуха (вставка завернута на заданное положение в). В конструкции диффузора ДКУ, ДКК с электроприводом предусмотрена регулировка формы струи посредством электропривода.

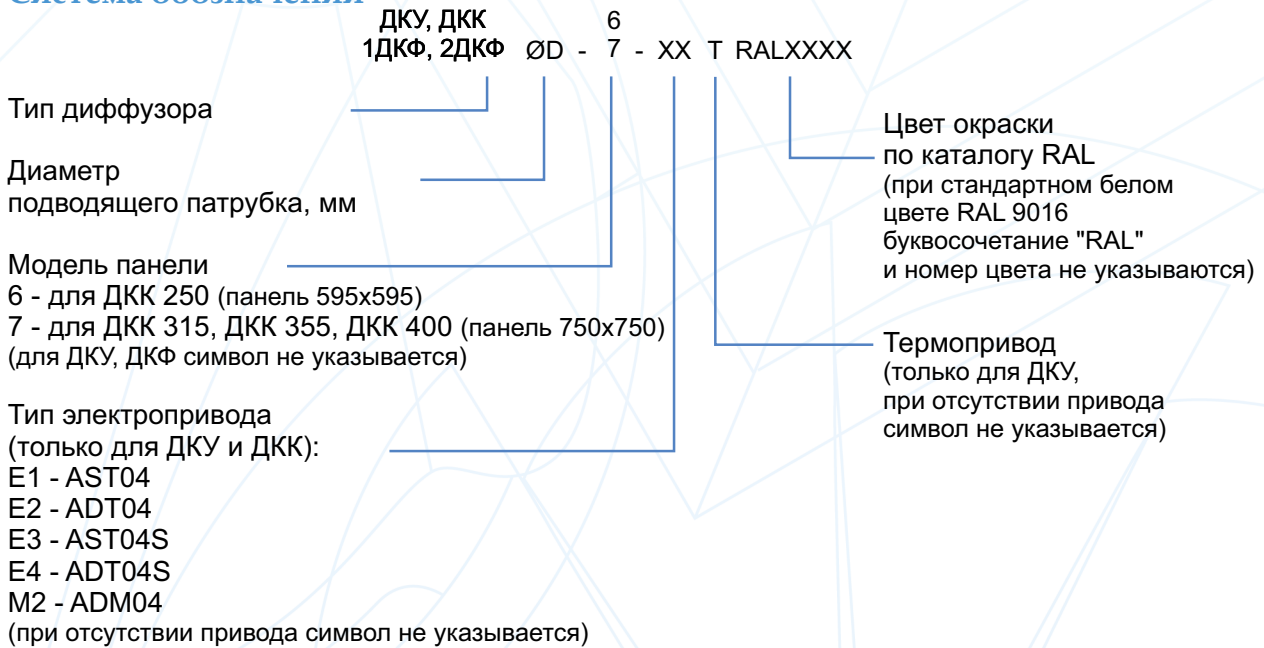
У диффузора ДКУ-Т центральная вставка имеет возможность осевого перемещения для регулировки и изменения формы воздушной струи от горизонтальной веерной до вертикальной конической. Перемещение центральной вставки относительно корпуса диффузора ДКУ-Т осуществляется посредством термопривода, устанавливаемого внутри патрубка диффузора. Регулирование формы воздушной струи осуществляется автономно, в зависимости от температуры приточного воздуха. Наличие данной функции позволяет рекомендовать диффузоры ДКУ-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 конструкциях 1ДКФ, 2ДКФ регулировка формы струи не предусмотрена. У диффузора 1ДКФ центральная вставка зафиксирована в положении, обеспечивающем подачу воздуха вертикальной конической струей. У диффузора 2ДКФ центральная вставка зафиксирована в положении, обеспечивающем подачу горизонтальной веерной струей.

Диффузоры устанавливаются на отводах круглых воздуховодов. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов или вытяжных заклёпок.

Диффузоры изготавливаются из стали. Поверхность диффузора окрашена методом порошкового напыления, стандартный цвет – белый (RAL 9016). По заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

#### Система обозначений



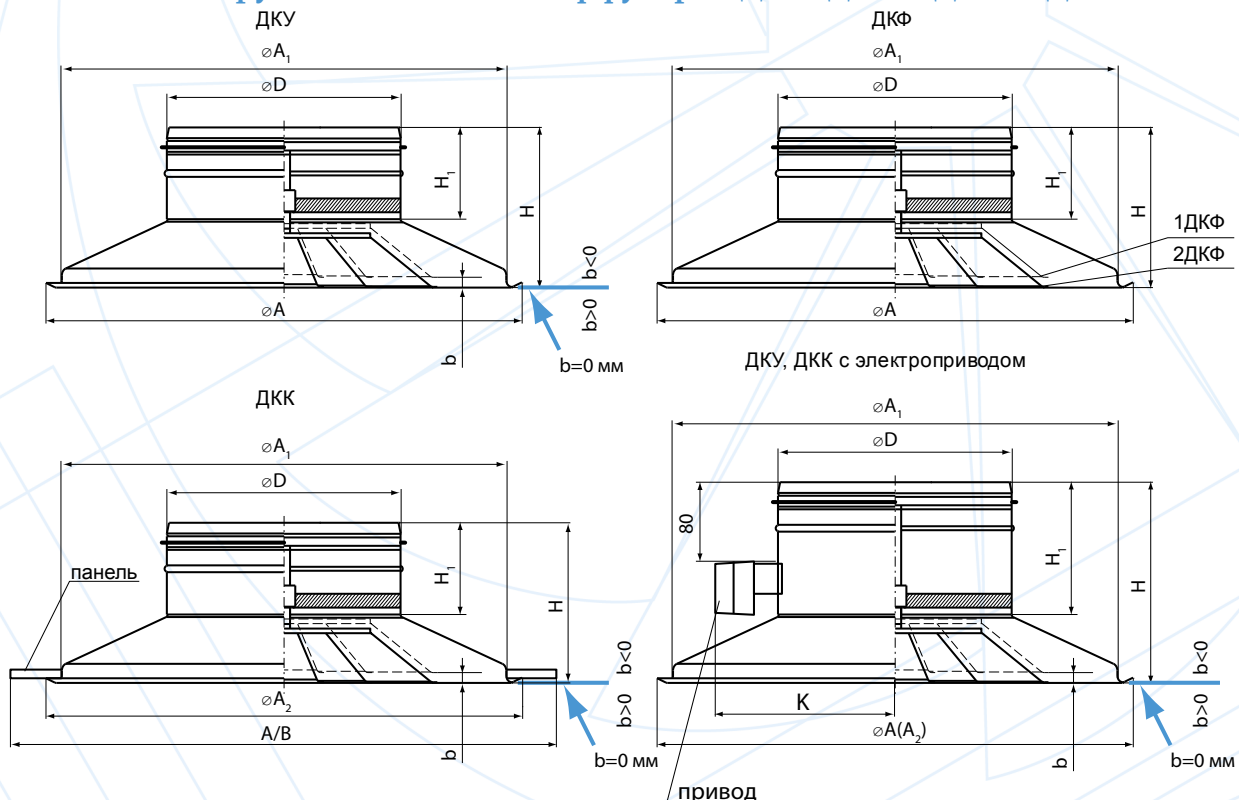
Пример обозначения при заказе регулируемого конического диффузора, диаметр подводящего патрубка 315 мм, оснащённого электроприводом AST04 с напряжением питания 230 В, окрашенного в серый цвет RAL7000:

#### ДКУ 315 - E1 RAL7000

Пример обозначения при заказе диффузора конического, с диаметром подводящего патрубка 315 мм, с термоприводом, окрашенного в стандартный белый цвет RAL 9016:

#### ДКУ 315-T

#### Конструктивные схемы диффузоров ДКУ, ДКК, 1ДКФ, 2ДКФ



### Характеристики диффузоров ДКУ, ДКК, 1ДКФ, 2ДКФ

типоразмер	Размер панели АхВ, мм	ØD, мм	ØA, A <sub>2</sub> мм	ØA <sub>1</sub> , мм	K, мм	H <sub>1</sub> , мм		H <sub>2</sub> , мм		Масса, кг		
						без привода	с приводом	без привода	с приводом	без привода	с приводом	с термоприводом
ДКУ 250	-	249	572	525	208	100	160	174	234	3,2	5,2	4,2
ДКК 250-6	595x595									5,4	7,4	-
1ДКФ 250	-									3,1	-	-
2ДКФ 250	-									3,1	-	-
ДКУ 315	-	314	633	597	240	100	160	174	234	4,1	6,2	5,4
ДКК 315-7	750x750									8,8	10,9	-
1ДКФ 315	-									4,0	-	-
2ДКФ 315	-									4,0	-	-
ДКУ 355	-	354	660	619	260	100	160	176	236	4,5	6,5	5,7
ДКК 355-7	750x750									8,4	10,4	-
1ДКФ 355	-									4,4	-	-
2ДКФ 355	-									4,4	-	-
ДКУ 400	-	399	700	663	282	100	160	176	236	4,8	7,0	6,2
ДКК 400-7	750x750									8,4	10,6	-
1ДКФ 400	-									4,7	-	-
2ДКФ 400	-									4,7	-	-

### Характеристики привода для ДКУ, ДКК

параметр	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.

### Схемы струй, формируемые диффузорами ДКУ, ДКК, 1ДКФ, 2ДКФ



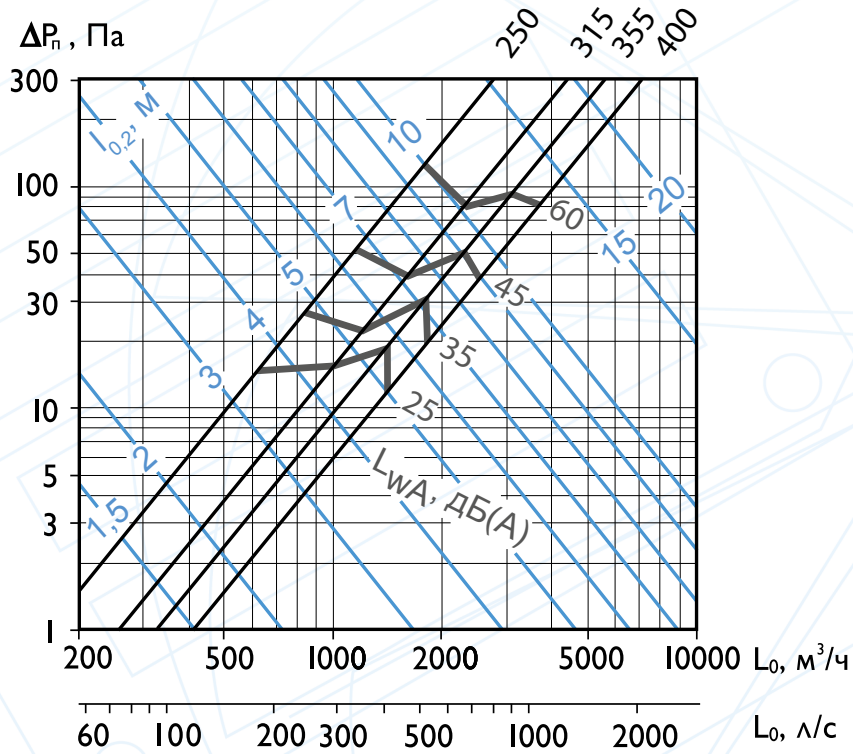
Диффузоры ДКУ-Т предназначены для реализации посезонного или эксплуатационного регулирования вида струи: в летний период при температуре приточного воздуха  $t_0 \leq 20^\circ\text{C}$  подача воздуха осуществляется горизонтальными веерными струями; в зимний период времени при температуре приточного воздуха  $t_0 \geq 29^\circ\text{C}$  – вертикальными коническими струями.

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

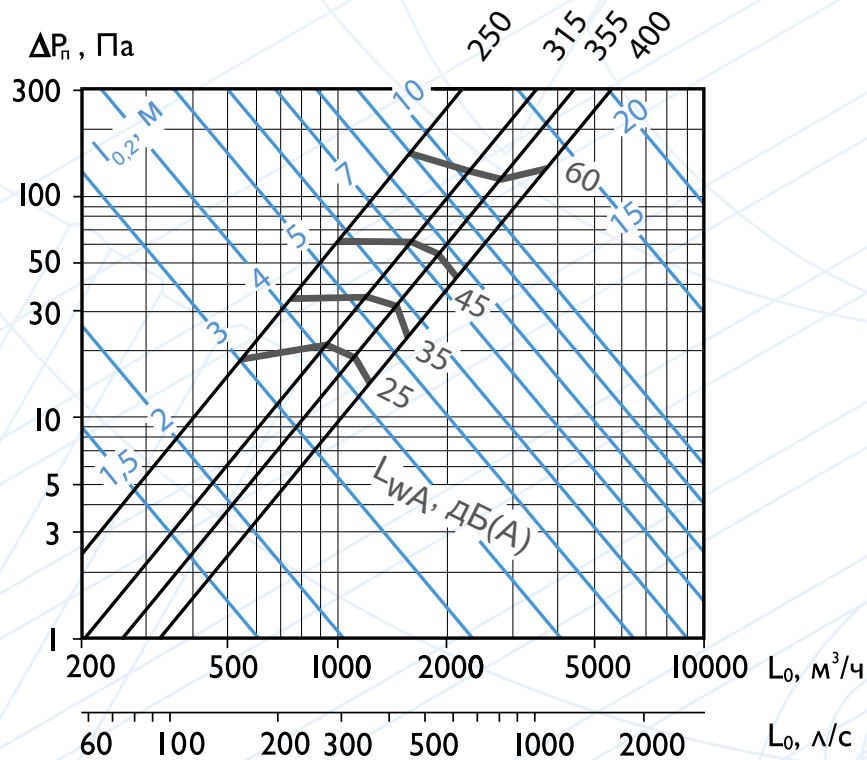
типоразмер	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	b, мм / N, об.	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)					
			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
Веерная 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 струя ДКУ (b=0 мм, N=0 об.), 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	10,0	4,0	2,7	850	49	13,3	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	13,4	5,4	3,6	2100	134	7,5	5,0
355	0,099	-15/10	1080	22	8,6	3,4	1400	37	11,1	4,4	3,0	1780	60	14,1	5,7	3,8	2500	118	7,9	5,3
400	0,125	-20/13	1050	16	12,4	4,9	1500	33	17,7	7,1	4,7	2050	62	24,2	9,7	6,4	3200	152	15,1	10,1

#### Данные для подбора диффузоров ДКК при подаче воздуха в помещение при наличии поверхности настиления

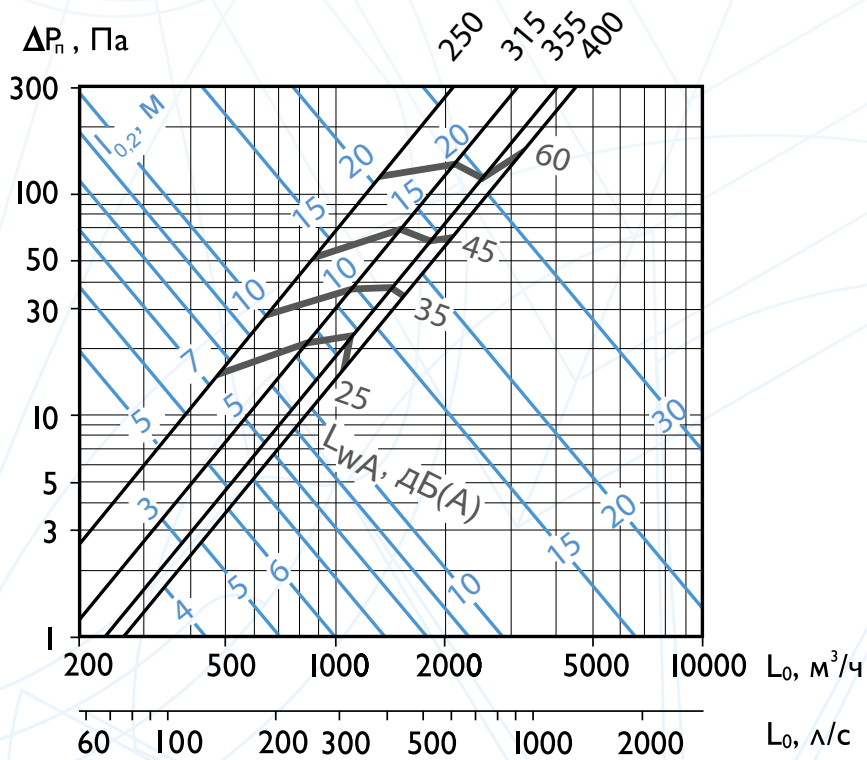
типоразмер	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	b, мм / N, об.	L <sub>WA</sub> = 25 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 35 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 45 дБ(А)				L <sub>WA</sub> = 60 дБ(А)					
			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дальнобойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с			L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>п</sub> , Па	Дально- бойность струи [м] при V <sub>ср</sub> м/с	
					0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
Веерная настиляющая струя 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	1000	15	6,5	2,6	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	18	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 настиляющая струя ДКК (b=0 мм, N=0 об.)																				
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 ДКК (b<0 мм, N оборотов по часовой стрелке)																				
250	0,049	-15 / 10	370	11	8,1	3,3	530	22	11,6	4,7	3,1	730	41	16,0	6,4	4,3	1190	109	10,5	7,0
315	0,078	-25 / 16	550	12	9,6	3,8	800	26	13,9	5,6	3,7	1170	56	20,4	8,1	5,4	1890	147	13,2	8,8
355	0,099	-25 / 16	605	10	10,7	4,3	895	21	15,8	6,3	4,2	1320	46	23,3	9,3	6,2	2215	130	15,6	10,4
400	0,125	-25 / 16	660	8	12	5,0	990	17	18,7	7,5	5,0	1470	38	27,7	11,1	7,4	2540	115	19,2	12,8



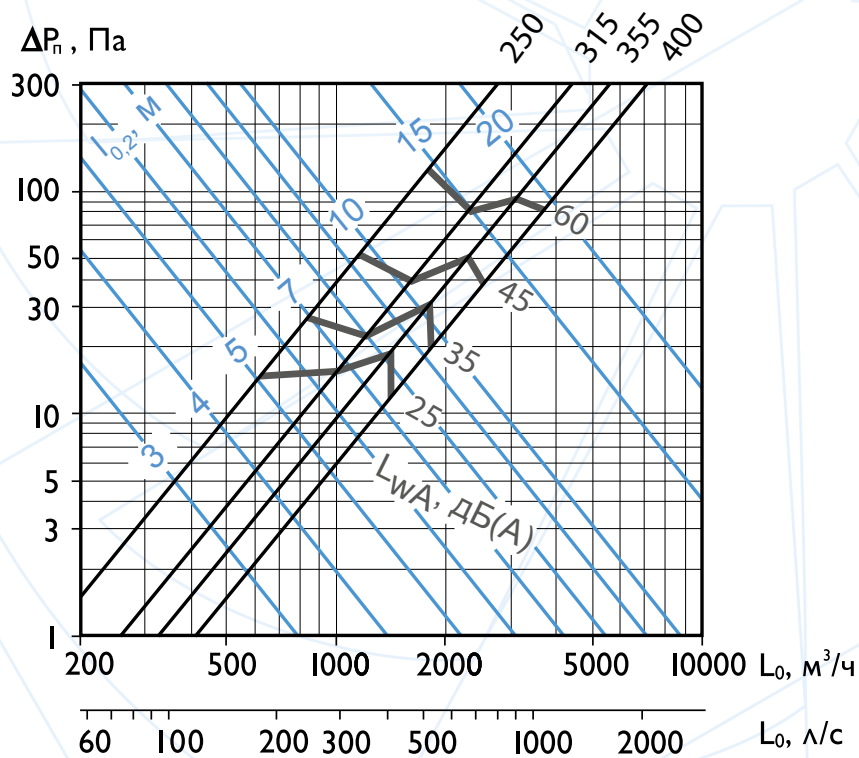
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ ( $b > 0$ ) при подаче воздуха в помещение верными струями



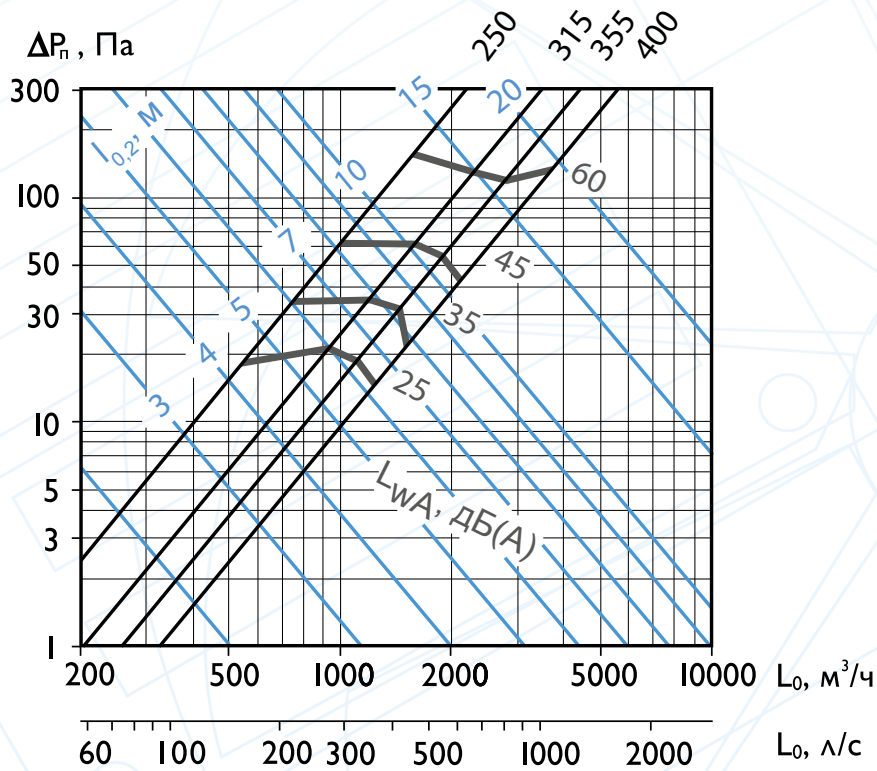
Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ, 2ДКФ ( $b = 0$ ) при подаче воздуха в помещение верными струями



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

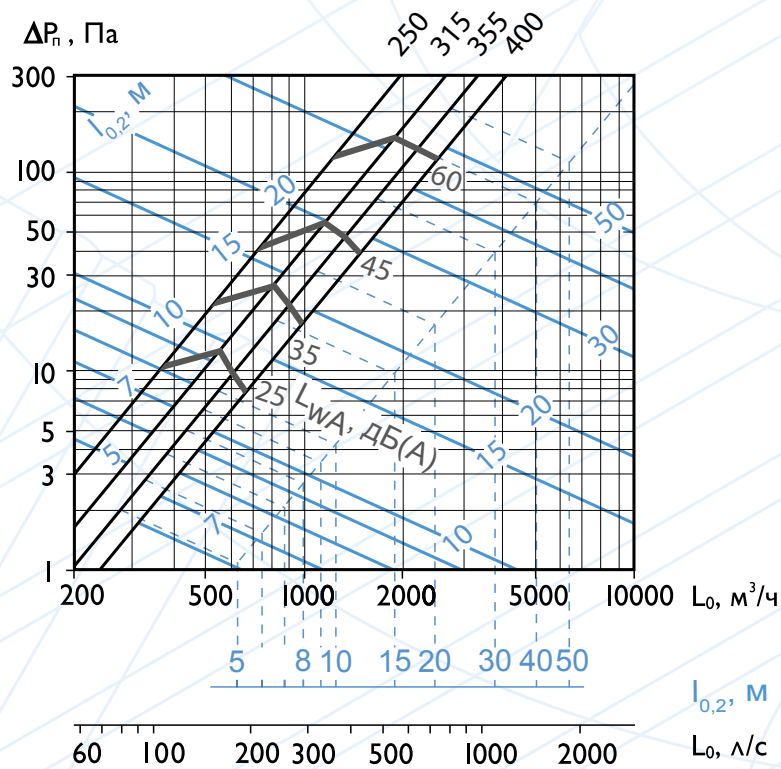


Аэродинамические и акустические характеристики  
диффузоров ДКК ( $b > 0$ )  
при подаче воздуха в помещение веерными настиляющимися струями



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКК ( $b=0$ )

при подаче воздуха в помещение верными настилающимися струями



Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКК ( $b<0$ )

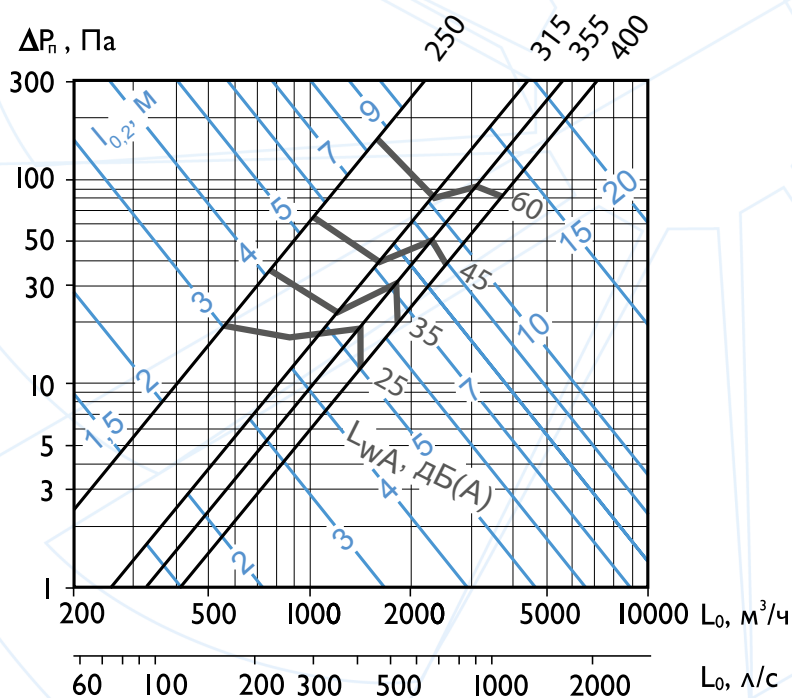
при подаче воздуха в помещение коническими струями

#### Данные для подбора диффузоров ДКУ-Т при подаче воздуха горизонтальными веерными струями в свободных условиях

типоразмер	$F_0, \text{м}^2$	$b, \text{мм} / N, \text{об.}$	$L_{wA} = 25 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 35 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 45 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 60 \text{ дБ(А)}$				
			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$			
					+6	+8			+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8		
$b \geq 0$ мм, N оборотов против часовой стрелки																						
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	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		

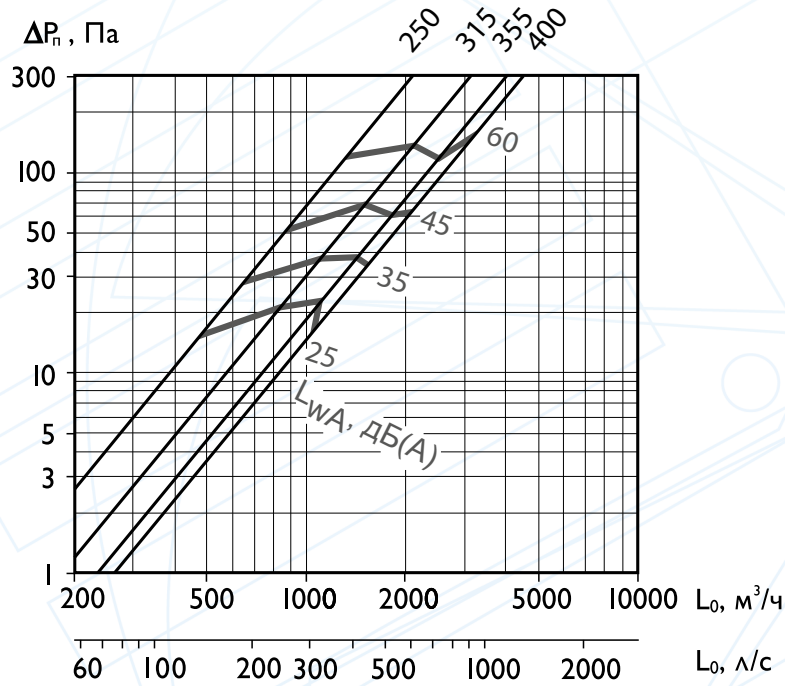
#### Данные для подбора диффузоров ДКУ-Т при подаче воздуха вертикальными коническими струями

типоразмер	$F_0, \text{м}^2$	$b, \text{мм} / N, \text{об.}$	$L_{wA} = 25 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 35 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 45 \text{ дБ(А)}$					$L_{wA} = 60 \text{ дБ(А)}$				
			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$			$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_n, \text{Па}$	Дальнобойность струи $l_{0,2}, \text{м}$ , при $\Delta t_0, \text{°C}$		
					+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8	+10			+6	+8	+10
$b < 0$ мм, N оборотов по часовой стрелке																						
250	0,049	-10/7	470	15	2,7	2,5	2,1	640	28	3,7	3,2	2,9	850	49	4,9	4,2	3,8	1300	114	7,5	6,5	5,8
315	0,078	-15/10	830	21	4,0	3,5	3,1	1100	37	5,3	4,6	4,1	1500	68	7,3	6,3	5,6	2100	134	10	8,8	7,9
355	0,099	-15/10	1080	22	4,7	4,0	3,8	1400	37	6,1	5,3	4,7	1780	60	7,7	6,7	6,0	2500	118	11	9,4	8,4
400	0,125	-20/13	1050	16	4,2	3,6	3,2	1500	33	6,0	5,2	4,6	2050	62	8,2	7,1	6,3	3200	152	13	11	9,9

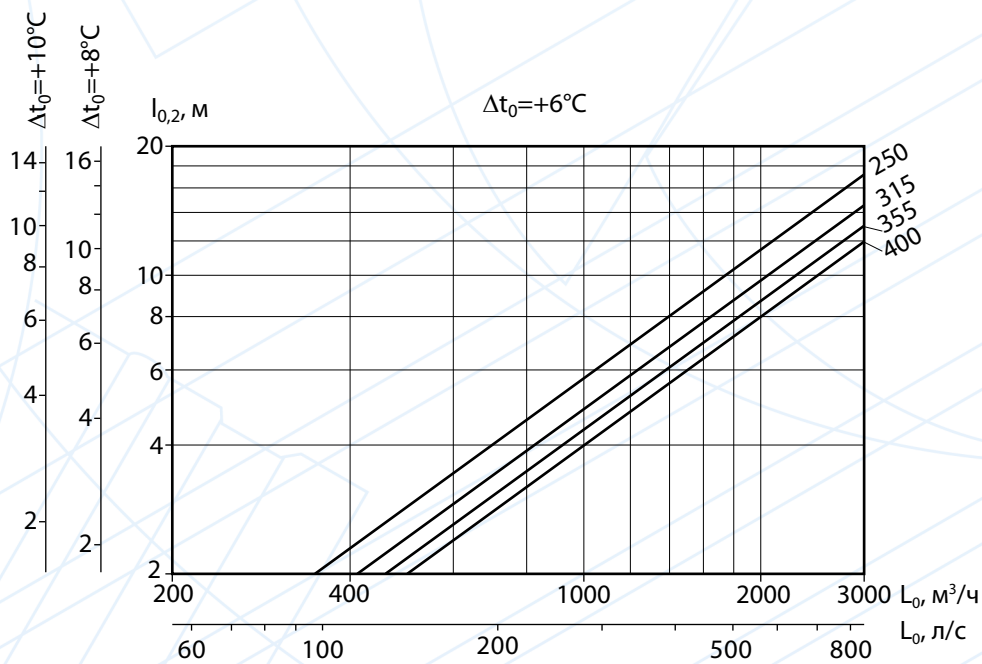


Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ-Т ( $b \geq 0$ ) при подаче воздуха в помещение горизонтальными веерными струями

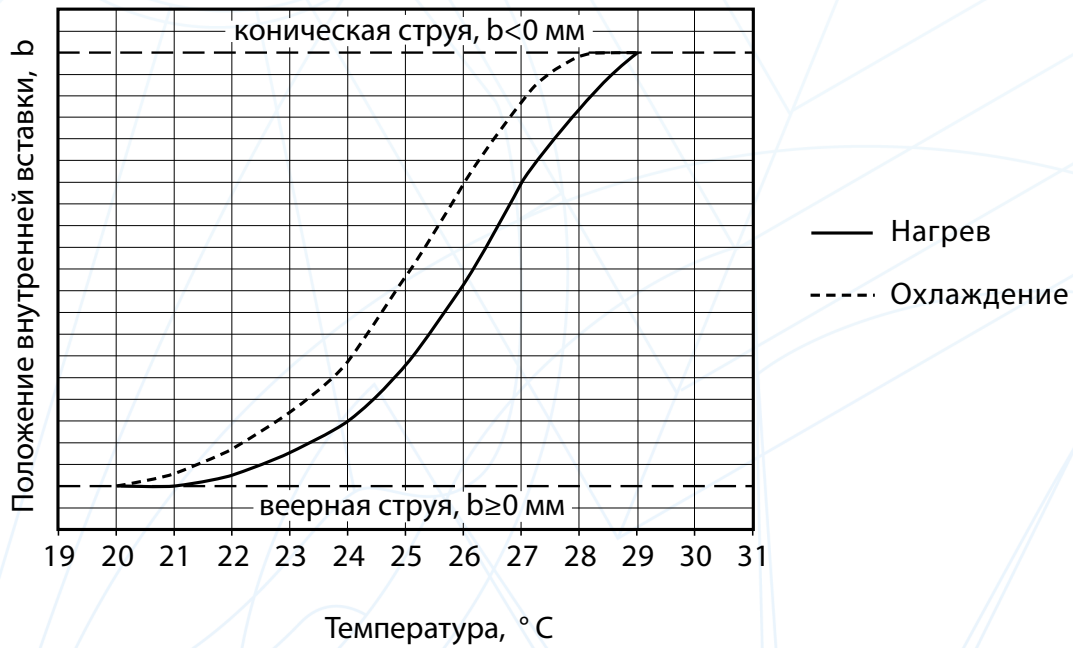




Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров ДКУ-Т ( $b < 0$ ) при подаче воздуха в помещение коническими струями



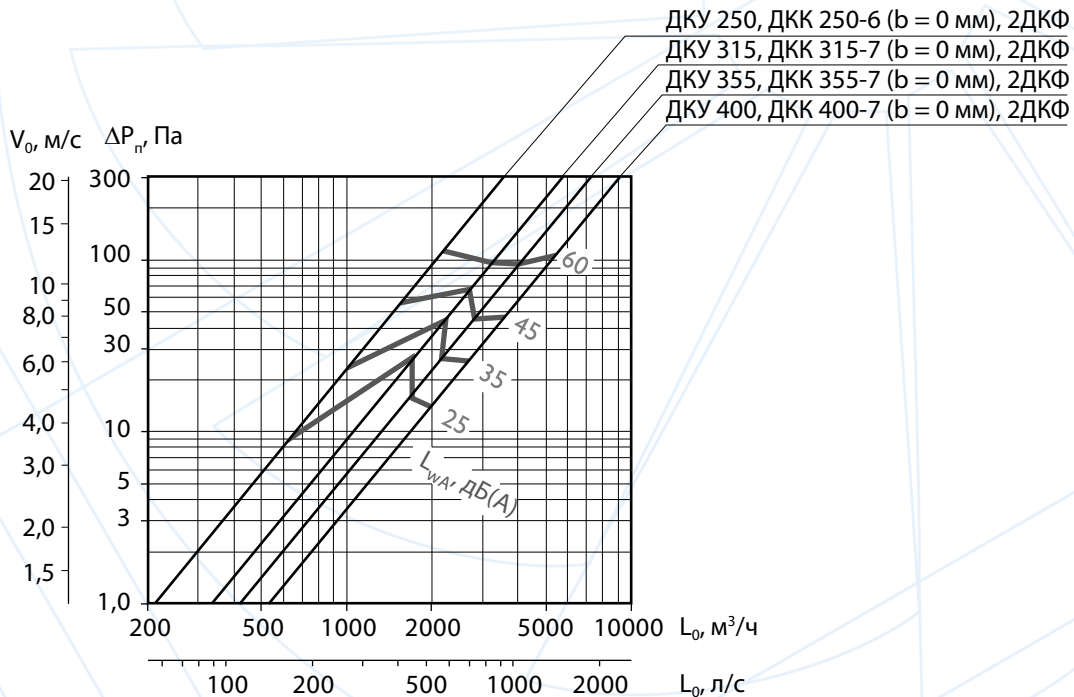
Дальнобойность диффузоров ДКУ-Т ( $b < 0$ ) при подаче воздуха в помещение неизотермическими коническими струями



Положение внутренней подвижной вставки диффузоров ДКУ-Т в зависимости от температуры приточного воздуха.

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

типоразмер	$F_{\text{в}}, \text{м}^2$	$b, \text{мм} / N, \text{об.}$	$L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$		$L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$	
			$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$	$L_{\text{в}}, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{н}}, \text{Па}$
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