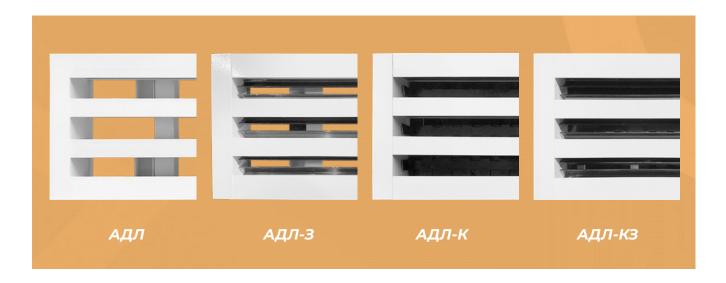


### ДИФФУЗОРЫ ВСТРАИВАЕМЫЕ



**Описание.** Встраиваемые диффузоры серии АДЛ, как и другие щелевые решетки, применяются в приточно-вытяжной вентиляции и любых системах кондиционирования воздуха. Могут быть самостоятельным изделием в виде одиночной секции или ее составной частью.

В зависимости от внутренней конструкции встраиваемые щелевые диффузоры делятся на 4 вида: АДЛ, АДЛ-З, АДЛ-К, АДЛ-КЗ.

Кроме стандартных типоразмеров, возможны индивидуальные – по размерам заказчика с шагом 1 мм. Минимальные рекомендуемые размеры 150х50 мм, максимальные – 3000х240 мм.

Возможное количество щелей от 1 до 10.

Отличительным признаком встраиваемых решеток серии АДЛ является то,

Основные вертикальные размеры стандартных щелевых диффузоров серии АДЛ

Количество щелей	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Высота В, мм	48	86	124	162	200	238	276	314	352	390
Габарит Е, мм	67	105	143	181	219	257	295	333	371	409

что после монтажа рамка решетки остается видимой, закрывая проем.

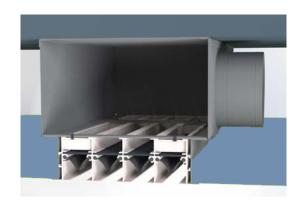
**Используемые материалы.** Щелевые решетки серии АДЛ изготавливаются из экструдированного алюминиевого профиля АДЗ1 по ГОСТ 22233-2001.

По умолчанию корпус диффузоров окрашивается в стандартный белый цвет RAL 9016, а внутренняя перфорированная кассета и ламели в чёрный цвет RAL 9005. По индивидуальному заказу возможна окраска в любой цвет по шкале RAL как корпуса, так и внутренней части.



Монтаж. Монтаж производится соединения С ПОМОЩЬЮ винтового к закладным деталям КСД через подвижные крепежные элементы на тыльной стороне решетки.

В случае монтажа непрерывной конструкции, необходимо устанавливать в места соединения выравнивающие пластины. После монтажа видимой частью остается лицевая часть решетки вместе с рамкой.

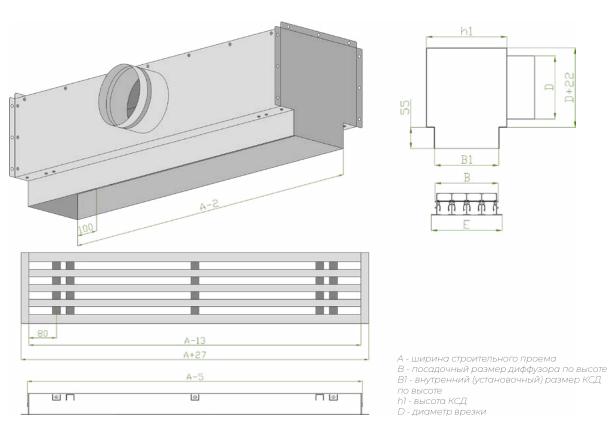


Монтаж диффузора в КСД

Чтобы верно определить посадочный размер, необходимо воспользоваться расчетом по чертежам определенного типа решетки в данном каталоге.

**Камера статического давления.** Для подключения к системе воздуховодов диффузоры комплектуются камерой статического давления - КСД или КСР.

### Размеры КСД для диффузоров серии АДЛ



Количество щелей	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В, мм	48	86	124	162	200	238	276	314	352	390
В1 (В+3), мм	51	89	127	165	203	241	279	317	355	393
Е, мм	67	105	143	181	219	257	295	333	371	409
h1, мм	90	128	166	204	242	280	318	356	394	432

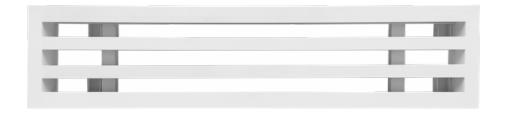


Камера статического давления является элементом систем вентиляции и кондиционирования воздуха, они обеспечивают равномерное распределение воздушных масс через сечение решетки. КСД состоит из стального корпуса с круглым патрубком для подсоединения к воздуховоду. КСР дополнительно оснащены устройством, регулирующим объем подаваемого воздуха, которое устанавливается во входном патрубке.

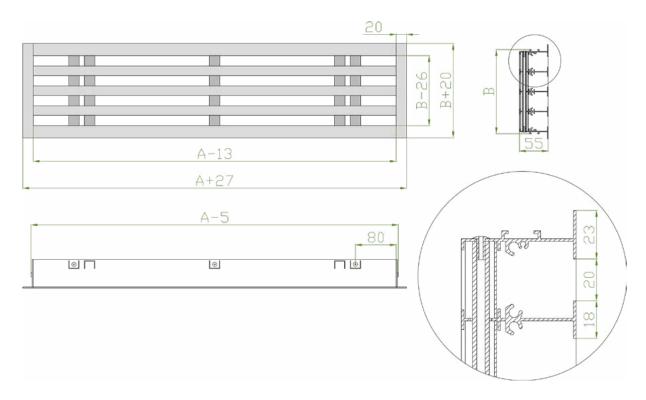
Статическая камера изготавливается из оцинкованной листовой стали 0,4 - 1,5 мм в зависимости от размера и пожелания заказчика. По умолчанию все изделия поставляются в неокрашенном виде.

### ■ АДЛ

Щелевой диффузор АДЛ представляет собой вытяжную секцию без ламелей и без клапана расхода воздуха с высоким коэффициентом живого сечения. Относительно других моделей решеток этой серии, АДЛ имеет небольшой вес и более низкую стоимость.



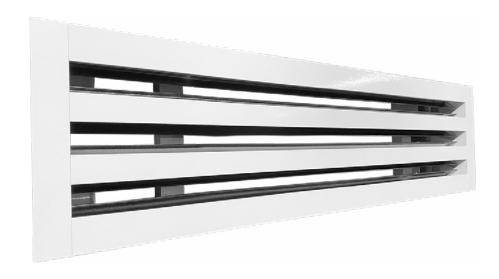
Габаритно-посадочные размеры щелевого диффузора АДЛ А - ширина строительного проема, В - посадочный размер по высоте



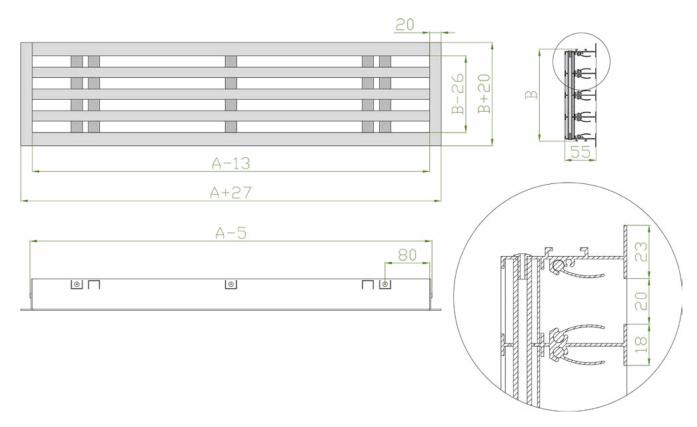


# ■ АДЛ-3

В данном виде диффузоров отсутствует клапан расхода воздуха, как и в АДЛ, но есть ламели, которые позволяют регулировать направление потока воздуха в помещение. Как правило, щелевой диффузор АДЛ-3 применяется в системе кондиционирования.



Габаритно-посадочные размеры щелевого диффузора АДЛ-3 А - ширина строительного проема, В - посадочный размер по высоте



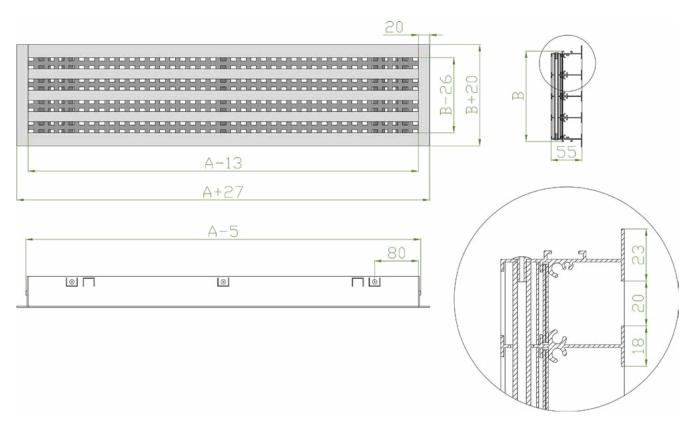


# ■ АДЛ-К

В этом виде решеток отсутствуют направляющие потока воздуха, но есть клапан расхода воздуха. За счет чего АДЛ-К может применяться как в вытяжной, так и в приточной системе вентиляции, регулируя объем подаваемого воздуха.



Габаритно-посадочные размеры щелевого диффузора АДЛ-К А - ширина строительного проема, В - посадочный размер по высоте



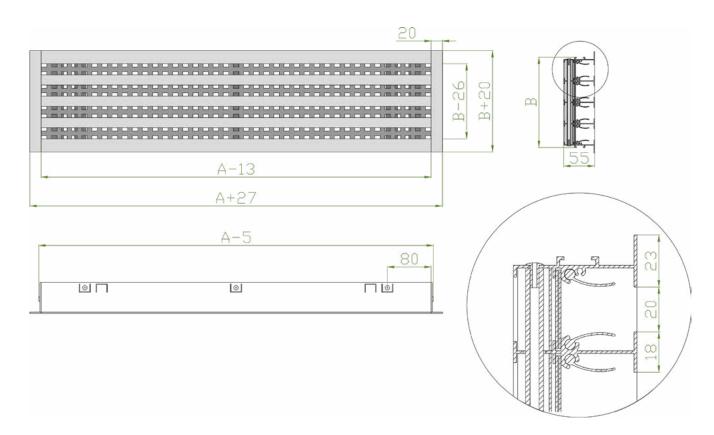


## АДЛ-КЗ

Щелевой диффузор АДЛ-КЗ применяется в приточно-вытяжной вентиляции. Данная модель является самой конструктивно наполненной в серии АДЛ. В ней есть и ламели, и клапан расхода воздуха, регулирующие поток и объем поступаемого воздуха в помещение.



Габаритно-посадочные размеры щелевого диффузора АДЛ-КЗ А - ширина строительного проема, В - посадочный размер по высоте



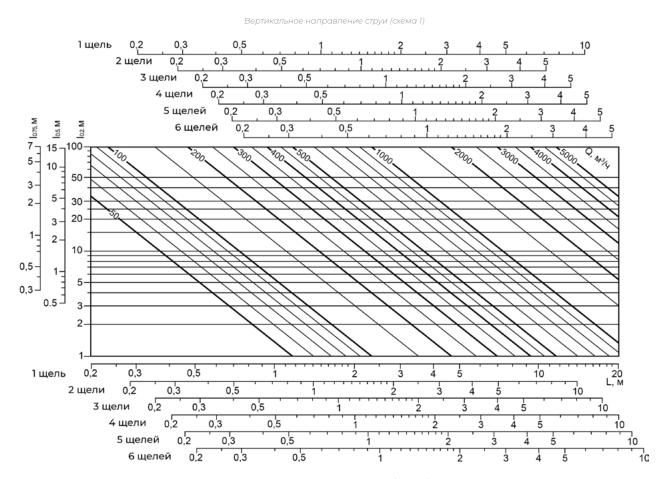


# Стандартные типоразмеры, площадь свободного сечения (Fc.c.) и теоретическая масса (m)

Кол-во	T								/словн	ый ти	порази	иер по	гориз	онтали	, А(мм	)					
щелей	ТИП	Параметр	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
		F <sub>(гор.) с.с.</sub> , м <sup>2</sup>	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,008	0,009	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,013	0,014
	адл-кз	F <sub>(вер.) с.с.</sub> , м <sup>2</sup>	0,03	0,03	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019	0,020
		т, кг	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8
1	ΛΠΠ-V	F <sub>с.с.</sub> , м <sup>2</sup>	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019	0,020
B=48	АДЛІ-К	т, кг	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4
(MM)	V Ц Ц-З	F <sub>c.c.</sub> , M <sup>2</sup>	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040
		т, кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
	0,034	0,036	0,038	0,040																	
	АДЛ	т, кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
		F <sub>(гор.) с.с.</sub> , м <sup>2</sup>	0,004	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,011	0,013	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,021	0,022	0,024	0,025	0,027	0,028
	адл-кз	F <sub>(вер.) с.с.</sub> , м <sup>2</sup>	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040
		т, кг	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0	4,2	4,4	4,7
2		F <sub>c.c.</sub> , M <sup>2</sup>	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040
	АДЛ-К	т, кг	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7
(MM)	A	F <sub>c.c.</sub> , M <sup>2</sup>	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060	0,064	0,068	0,072	0,076	0,080
	АДЛ-3	m, кг	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7
		F <sub>c.c.</sub> , M <sup>2</sup>	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060	0,064	0,068	0,072	0,076	0,080
	АДЛ	m, кг	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7
		F <sub>(rop.) c.c.</sub> , M <sup>2</sup>	0,005	0,006	0,008	0,011	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023	0,025	0,027	0,029	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040	0,042
	адл-кз		0,008	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021	0,024	0,027	0,030	0,033	0,036	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,057	0,060
			0,9	1,0	1,3	1,6	2,0	2,3	2,6	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,6	4,9	5,3	5,6	5,9	6,3	6,6
3		F , M <sup>2</sup>	0,008	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021	0,024	0,027	0,030	0,033	0,036	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,057	0,060
B=124	АДЛ-К		0,7	0,8	1,0	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,4	4,4	4,9	5,2
(мм)			0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	0,060	0,066	0,072	0,078	0,084	0,090	0,096	0,102	0,108	0,114	0,120
	АДЛ-З			3,2	3,4	3,6															
F <sub>cc1</sub> м²       0,015       0,018       0,024       0,030       0,036       0,042       0,048       0,054       0,060       0,066       0,072       0,078       0         AДЛ       F <sub>cc1</sub> м²       0,015       0,018       0,024       0,030       0,036       0,042       0,048       0,054       0,060       0,066       0,072       0,078       0         AДЛ       m, кг       0,4       0,5       0,7       0,9       1,1       1,2       1,4       1,6       1,8       2,0       2,1       2,3					0,108	0,114	0,120														
	АДЛ								14	16				23		27			3,2	3,4	3,6
																			0,050	0,053	0,056
	VUU-K3																		0,072	0,076	0,080
	_ ∧дл-103																		7,6	8,1	8,5
4																			0,072	0,076	0,080
	АДЛ-К																		6,0	6,3	6,6
																			0,144	0,152	0,160
2 B=86 (MM) 3 B=124 (MM) 4 B=162 (MM) 5 B=200 (MM)	АДЛ-З		_					,											4,0	4,3	4,5
																			0,144	0,152	0,160
	АДЛ																		4,0	4,3	4,5
																			0,063	0,067	0,070
	A 11 1/2																				0,100
	АДЛ-КЗ																		0,090	0,095	10,4
-																			0,090	0,095	0,100
	АДЛ-К																				
																			7,3	7,7	8,1
	АДЛ-З																		0,180	0,190	0,200
																			4,8	5,1	5,4
	АДЛ																		0,180	0,190	0,200 5,4
	A 11 11 12 11 2																		0,076	0,080	0,084
	АДЛ-КЗ																		0,108	0,114	0,120
																			11,1	11,7	12,3
	АДЛ-К																		0,108	0,114	0,120
B=86 (MM)  3 B=124 (MM)  4 B=162 (MM)  5 B=200 (MM)																			8,6	9,0	9,5
	АДЛ-3																		0,216	0,228	0,240
		m, кг																	5,7	6,0	6,3
	АДЛ	F <sub>c.c.</sub> , M <sup>2</sup>																	0,216	0,228	0,240
		m, кг	0,7	0,9	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,7	6,0	6,3

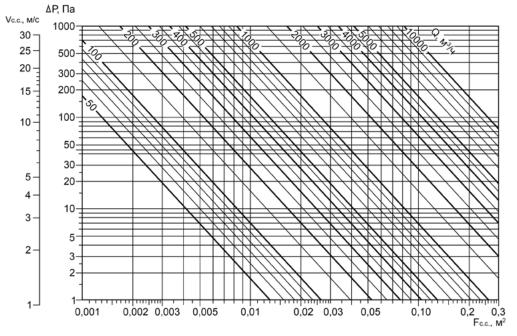


Диаграмма подбора типоразмера и определение аэродинамических характеристик



Горизонтальное направление струи (схема 2)

#### Определение потери давления и скорости воздуха в свободном сечении диффузоров серии АДЛ



Лано: Q = 400 м³/ч; I<sub>0,2</sub>= 10 м; Направление струи - схема 2 Решение: Из диаграммы 1 видно, что заданным требованиям удовлетворяют несколько диффузоров АДЛ-З, АДЛ-К, АДЛ-По конструктивным соображениям выбираем линейный диффузор АДЛ-КЗ.

По *таблице 5* находим: F<sub>(гор.) с.c</sub> = 0,036 м<sup>2</sup>; m = 5,6 кг.

Пример.

Из диаграммы 2 определяем: ΔP = 8,5 Па; Vc.c. = 3,1 м/с.

I <sub>02: 0.5: 0.75</sub> - дальнобойность струи (VI = 0,2; 0,5; 0,75 м/с), м. L - длина диффузора, м. О - расхол возлуха. м<sup>3</sup>/ч.

Q - расход воздуха,  $M^3/4$ .  $\Delta P$  - потеря давления, Па. Vc.c. - скорость в свободном сечении, M/c.

VI - скорость на оси струи на расстоянии I, м/с

 $F_{\rm c.c.}$  - площадь свободного сечения, м<sup>2</sup>



**Установка в системах приточной вентиляции.** В таблице приведены рекомендуемые расходы воздуха  $L_0$  в зависимости от уровня генерируемого шума  $L_A$ , соответствующие потери полного давления  ${}^{\Delta}P_{\text{полн}}$  дальнобойности приточных струй  $I_{0,2}$  ( $V_x$  = 0,2 м/c),  $I_{0,5}$  ( $V_x$  = 0,5 м/c),  $I_{0,75}$  ( $V_x$  = 0,75 м/c) для двух положений подвижных жалюзи:  $\alpha$  = 0° и  $\alpha$  = 45°.

Данные для подбора щелевых решеток АДЛ-К и АДЛ-КЗ длиной 1 м при подаче воздуха с камерами статического давления

			L <sub>A</sub> < 20 дБ (A)				L <sub>A</sub> < 20 дБ (A)				L <sub>A</sub> < 20	дБ (А)		L <sub>A</sub> < 20 дБ (A)				
Кол-во щелей	F <sub>0</sub> , M <sup>2</sup>	, M <sup>2</sup> L <sub>0</sub> ,	△P <sub>n</sub> ,	Дальнобо при \	ойность, м √ <sub>x</sub> , м/с	L <sub>o</sub> , м³/ч	△P <sub>n</sub> ,	Дальнобо при \		L <sub>o</sub> , м³/ч	△P <sub>n</sub> ,	Дальнобойность, м при V <sub>x</sub> , м/с		L <sub>o</sub> , м³/ч	△P <sub>□</sub> ,	Дальнобойность, м при V <sub>x</sub> , м/с		
		ь, м³/ч	Па	0,2	0,5	м³/ч	Па	0,2	0,5	м³/ч	Па	0,2	0,5	м³/ч	Па	0,2	0,5	0,75
Вертикальная свободная струя (АДЛ-КЗ при α = 0°)																		
1	0,033	90	7	0,6	0,2	120	12	0,7	0,3	160	21	1,0	0,4	250	50	1,5	0,6	0,4
2	0,072	140	4	0,8	0,3	200	8	1,1	0,5	300	19	1,7	0,7	450	42	2,6	1,0	0,7
3	0,110	180	3	1,0	0,4	280	8	1,6	0,7	420	18	2,5	1,0	600	37	3,5	1,4	0,9
4	0,150	220	3	1,3	0,5	370	9	2,1	0,9	540	19	3,1	1,2	800	41	4,6	1,8	1,2
5	0,189	250	3	1,4	0,6	500	11	2,9	1,1	650	19	3,8	1,5	1000	44	5,8	2,3	1,5
6	0,227	270	2	1,6	0,6	530	9	3,1	1,2	750	19	4,4	1,8	1200	48	7,0	2,8	1,9
					ı	оризонт	альная	настилан	ощаяся с	труя (АД	ļЛ-K3 пр	ои α = 45°)	)					
1	0,033	60	4	0,5	0,2	85	7	0,7	0,3	130	17	1,1	0,4	180	33	1,5	0,6	0,4
2	0,072	120	4	1,0	0,4	150	6	1,2	0,5	220	13	1,8	0,7	320	27	2,6	1,1	0,7
3	0,110	150	3	1,3	0,5	220	7	1,9	0,7	300	12	2,5	1,0	460	28	3,8	1,5	1,0
4	0,150	180	3	1,4	0,6	280	6	2,2	0,9	400	13	3,2	1,3	570	27	4,5	1,8	1,2
5	0,189	220	3	1,7	0,7	340	7	2,7	1,1	500	14	4,0	1,6	700	29	5,6	2,2	1,5
6	0,227	250	3	2,1	0,8	400	7	3,3	1,3	580	15	4,7	1,9	820	30	6,7	2,7	1,8

Для решеток А≠1 м табличные значения L<sub>o</sub> корректируются пропорционально их длине. Значения ₄Р<sub>полн</sub> и дальнобойности струи соответствуют табличным при сохранении удельного расхода. \*\*При подаче воздуха свободными струями (в условиях отсутствия настилания) величину дальнобойности, указанную в таблице, необходимо умножить на коэффициент 0,7

**Установка в системах вытяжной вентиляции.** В таблице приведены рекомендуемые расходы воздуха  $L_0$  в зависимости от уровня генерируемого пума  $L_{\rm A}$ , соответствующие потери полного давления  ${}^{\vartriangle}P_{\rm полн}$ . Всасываемый поток имеет короткий факел, и его скорость не рассчитывается.

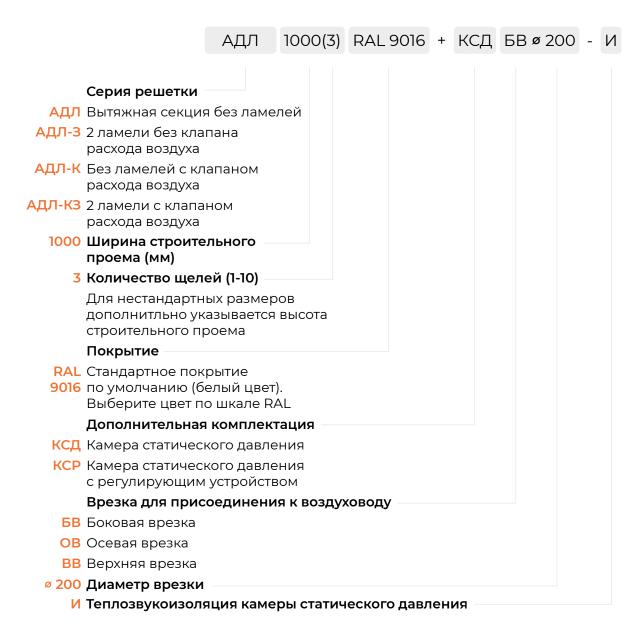
Данные для подбора щелевых решеток АДЛ длиной 1 м при удалении воздуха с камерами статического давления

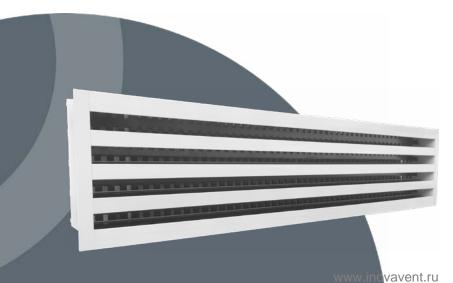
Кол-во	<b>-</b> 2	L	< 20 дБ (	A)	L,	< 20 дБ (л	۹)	L <sub>A</sub> < 20 дБ (A)				
щелей	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>o</sub> , м³/ч	∆Р", Па	V <sub>0</sub> , м/с	L <sub>0</sub> , м³/ч	∆Р", Па	V <sub>0</sub> , м/с	L <sub>0</sub> , м³/ч	∆Р", Па	V <sub>0</sub> , м/с		
					АДЛ							
1	0,033	200	6	1,7	300	14	2,5	500	38	4,2		
2	0,072	350	5	1,4	600	14	2,3	900	31	3,5		
3	0,110	420	3	1,1	800	12	2,0	1300	33	3,3		
4	0,150	600	4	1,1	1100	14	2,0	1600	30	3,0		
5	0,189	800	5	1,2	1400	16	2,1	2000	33	2,9		
6	0,227	900	5	1,1	1600	16	2,0	2200	30	2,7		

Для решеток A≠1 м табличные значения  $L_o$  корректируются пропорционально их длине. Значения  $_{non+}$  и дальнобойности струи соответствуют табличным при сохранении удельного расхода.



Пример заказа: диффузор линейный щелевой АДЛ-КЗ 1000(3) RAL 9016 + КСД БВ Ø 200 - И





## Диффузор линейный щелевой АДЛ-КЗ 1500x170(4) RAL 9016

- 2 ламели с клапаном расхода воздуха
- длина диффузора 1500 мм
- высота диффузора 170 мм
- 4 щели
- покрытие стандартное RAL 9016