

Щелевые решетки APC, АЛС, АВС (Арктос)



Приточные щелевые решетки APC, АЛС предназначены для подачи воздуха в помещения различного назначения системами вентиляции и кондиционирования, в том числе с переменным расходом воздуха. Решетки APC обеспечивают устойчивость струи приточного воздуха в диапазоне изменения объемных расходов от 100% до 25% в том числе в режиме охлаждения. Вытяжные решетки АВС предназначены для удаления воздуха из помещений.

Типоразмеры решеток: А (длина) от 300 мм до 2000 мм; В (высота) от 41 мм (1 щель) до 236 мм (6 щелей), шаг 39 мм. Коэффициент живого сечения решеток APC, АЛС $K_{ж.с.} = 0,25$; АВС $K_{ж.с.} = 0,60$.

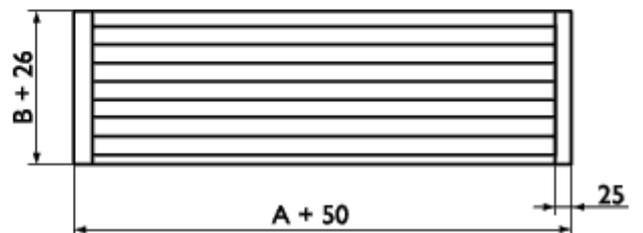
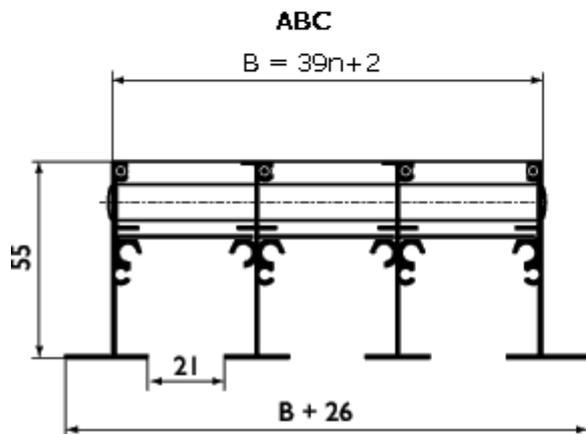
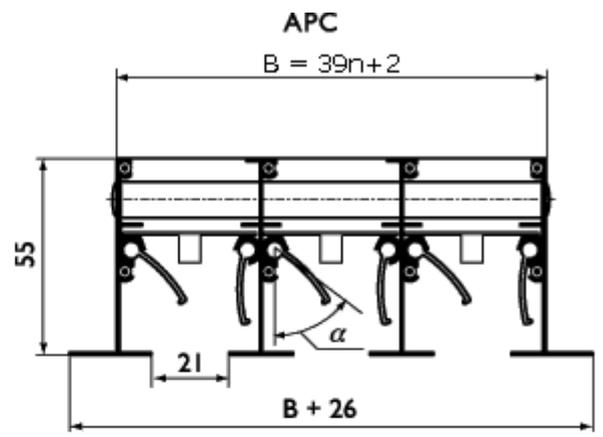
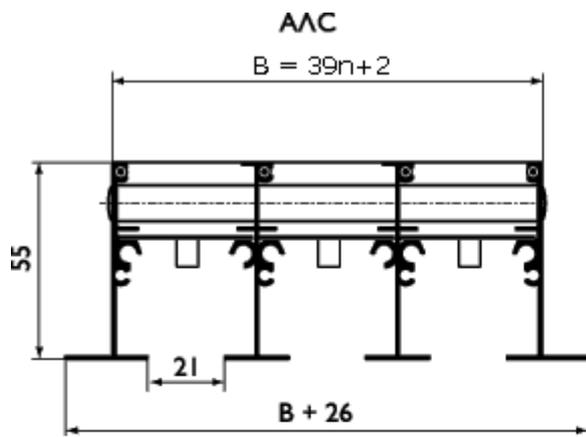
Щелевые решетки представляют собой конструкцию из алюминиевого профиля с числом щелей от 1 до 6. В каждой щели решеток APC установлены две перфорированные заслонки, выполняющие роль рассекателя потока и регулятора расхода воздуха, а также две направляющие жалюзи, при повороте которых на угол α от 0° до 45° изменяется направление приточного потока от вертикального до горизонтального. При длине решетки более 1 м жалюзи изготавливаются составными. Схема 4 реализуется при установке в один последовательный ряд нескольких решеток или одной APC при $A > 1$ м.

Возможна компоновка щелевых решеток без поворотных жалюзи АЛС. В этом случае направление приточного потока не регулируется. Решетки могут поставляться с боковинами и без них. Возможно изготовление сложных Т-образных и угловых решеток. Как правило, приточные решетки APC, АЛС должны использоваться с камерами статического давления 2КСД. Применение регулятора расхода в 2КСД (2КСР) нецелесообразно, т.к. регулирование расхода осуществляется перфорированными заслонками непосредственно в решетках APC, АЛС. Вытяжные решетки АВС могут использоваться с регулятором расхода (2КСР), а также для удобства монтажа с 2КСД.

APC, АЛС, АВС соединяются с камерами статического давления самонарезающими винтами. При монтаже щелевых решеток без КСД они устанавливаются по уровню подшивного потолка и подсоединяются к воздуховодам. Подшивной потолок устанавливается после крепления APC, АЛС, АВС.

Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016).

При изготовлении решетки на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL. Поворотные жалюзи окрашены в черный цвет.



n - число щелей
 * При изготовлении КСД самостоятельно уточняйте посадочные размеры решеток.

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 $\Delta P_{полн}$, дальнобойности приточных струй $l_{0,2}$ ($V_x = 0,2$ м/с), $l_{0,5}$ ($V_x = 0,5$ м/с), $l_{0,75}$ ($V_x = 0,75$ м/с) для двух положений подвижных жалюзи: $\alpha = 0^\circ$ и $\alpha = 45^\circ$.

Данные для подбора щелевых решеток АРС, АЛС длиной 1 м* при подаче воздуха в помещение

Число щелей	$F_0, \text{ м}^2$	$L_A < 20\text{дБ (A)}$				$L_A = 25\text{дБ (A)}$				$L_A = 35\text{дБ (A)}$				$L_A \leq 45\text{дБ (A)}$				
		$L_{0,2}, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{п/}, \text{ Па}$	дальнобойность, м при $V_x, \text{ м/с}$		$L_{0,2}, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{п/}, \text{ Па}$	дальнобойность, м при $V_x, \text{ м/с}$		$L_{0,2}, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{п/}, \text{ Па}$	дальнобойность, м при $V_x, \text{ м/с}$		$L_{0,2}, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{п/}, \text{ Па}$	дальнобойность, м при $V_x, \text{ м/с}$		
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
Вертикальная свободная струя (АРС при $\alpha = 0^\circ$, АЛС)																		
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
Горизонтальная настиляющаяся струя (АРС при $\alpha = 45^\circ$)																		
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

* Решетки других размеров и цветов поставляются под заказ, характеристики приведены в каталоге воздухоораспределители компании "Арктос"

Для решеток $A \neq 1$ м табличные значения L_0 корректируются пропорционально их длине. Значения $\Delta P_{\text{полн}}$ и дальнотойности струи соответствуют табличным при сохранении удельного расхода.

Приведенные в таблице данные дальнотойности струи не учитывают принятую схему воздухоораздачи и избыточную температуру воздуха в струе. Для определения температуры и скорости воздуха в рабочей зоне необходимо пользоваться указаниями по расчету воздухоораспределителей.

Установка в системах вытяжной вентиляции

В таблице приведены рекомендуемые расходы воздуха L_0 в зависимости от уровня генерируемого шума L_A , соответствующие потери полного давления $\Delta P_{\text{полн}}$. Всасываемый поток имеет короткий факел, и его скорость не рассчитывается.

Данные для подбора щелевых решеток АВС длиной 1 м* при удалении воздуха из помещения

Число щелей	$F_0, \text{ м}^2$	$L_A = 25\text{дБ (А)}$			$L_A = 35\text{дБ (А)}$			$L_A = 45\text{дБ (А)}$		
		$L_0, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{ Па}$	$V_0, \text{ м/с}$	$L_0, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{ Па}$	$V_0, \text{ м/с}$	$L_0, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{\text{пр}}, \text{ Па}$	$V_0, \text{ м/с}$
АВС										
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

* Решетки других размеров и цветов поставляются под заказ, характеристики приведены в каталоге воздухоораспределители компании "Арктос"

Для решеток $A \neq 1$ м табличные значения L_0 корректируются пропорционально их длине. Значения $\Delta P_{\text{полн}}$ соответствуют табличным при сохранении удельного расхода.