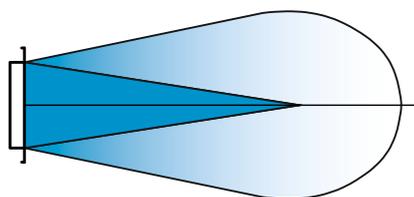


### Назначение

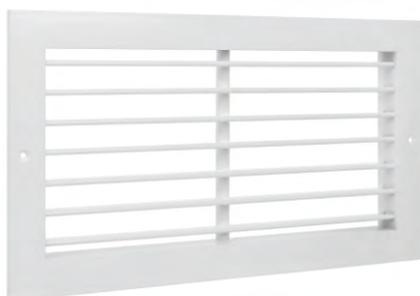
Решетки **РА9** с горизонтальным расположением нерегулируемых жалюзи используются для притока либо вытяжки больших объемов воздуха системами вентиляции, кондиционирования или воздушного отопления. Предназначены для монтажа в воздуховоды либо строительные проемы помещений различных типов и назначений.



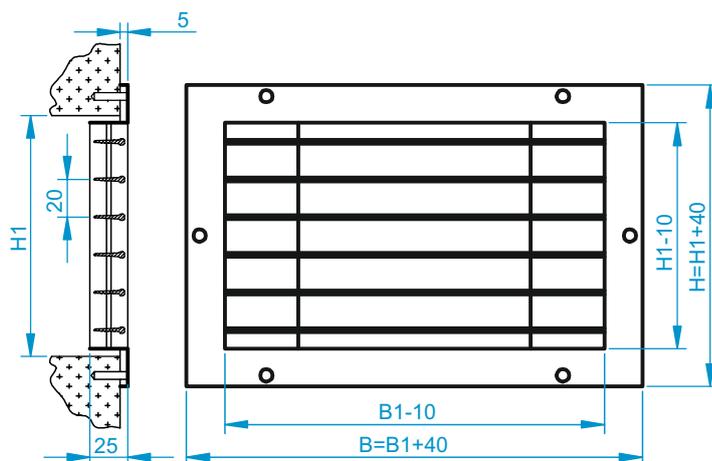
**Компактная струя**

Единственным конструктивным отличием решеток РА2 от РА9 является то, что жалюзи решеток РА9 жестко закреплены в горизонтальном положении, соответственно, решетка создает только горизонтально направленную компактную струю.

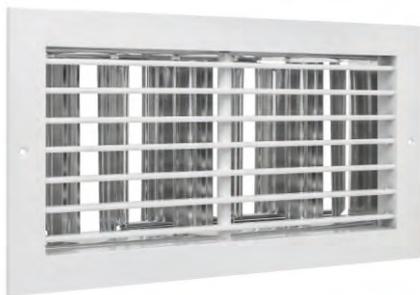
Во всем остальном, касающемся мест и способов установки и подключения (на воздуховод, в строительный проем или подключение через УП), рекомендаций по типу используемого клапана, способов крепления (открытое или скрытое), – см. раздел «Решетки регулируемые РА2, РА3, ...».



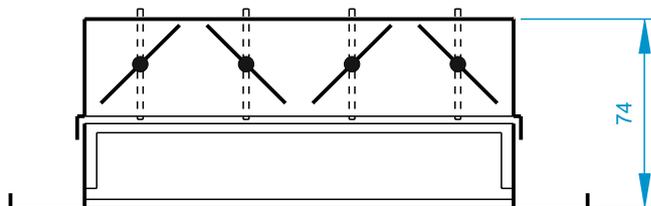
**РА9**



При необходимости регулировки объема воздушного потока (регулировки живого сечения) решетки комплектуются клапаном расхода воздуха (**клапан Б1** или **клапан Б2**).



**РА9 с клапаном Б1**



### Условия эксплуатации

Алюминиевые решетки РА9 по условиям эксплуатации изготавливаются в климатическом исполнении У (умеренный климат), а в части места размещения соответствуют категории 3, 4, 5 ГОСТ 15150-69 (помещения с искусственно регулируемым климатическими условиями, в том числе помещения с повышенной влажностью и конденсатом).

### Конструкция

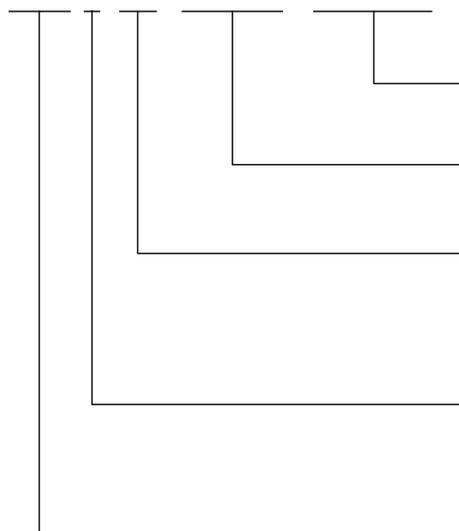
Решетки представляют собой раму прямоугольной формы с установленными в нее горизонтальными жалюзи, жестко закрепленными под углом 90° к лицевой поверхности решетки (параллельно потоку воздуха). Фиксацию жалюзи обеспечивают вертикальные переемычки в виде трубки  $\varnothing 10$  мм.

Рамка по конструкции аналогична рамке для регулируемых решеток РА2 и РА3. Используется тот же алюминиевый профиль (см. «Профили, используемые при изготовлении решеток» на стр. 24).

Материал решеток – экструдированный алюминий толщиной стенки 1,1 мм. В качестве защитно-декоративного покрытия используется порошковая полимерная краска. Основной цвет покрытия – белый RAL9016. Возможно окрашивание в другой цвет по каталогу цветов RAL.

Крепление – открытое винтовое либо скрытое. Размер проема под установку решетки (строительный проем) –  $B1 \times H1$ .

РА9/1-Б1-В1хН1-RAL\*\*\*\* **Образец записи в документации**



Цвет покрытия по каталогу RAL. Отсутствие указания цвета означает, что по умолчанию цвет будет белый (RAL 9016)

Размер строительного проема В1хН1 по таблице 1 (горизонталь x вертикаль)

Б1 – клапан Б1;  
Б2 – клапан Б2  
(отсутствие указания Б1 или Б2 означает, что решетка будет без клапана)

1 – открытое винтовое крепление (крепление на саморезах);  
2 – скрытое крепление;  
2МР – скрытое крепление в комплекте с монтажной рамкой (МР)

Тип решетки

**Характеристики узлов подключения**

Таблица 1. Стандартные размеры<sup>1</sup>, площадь живого сечения, расчетная масса решеток РА9.

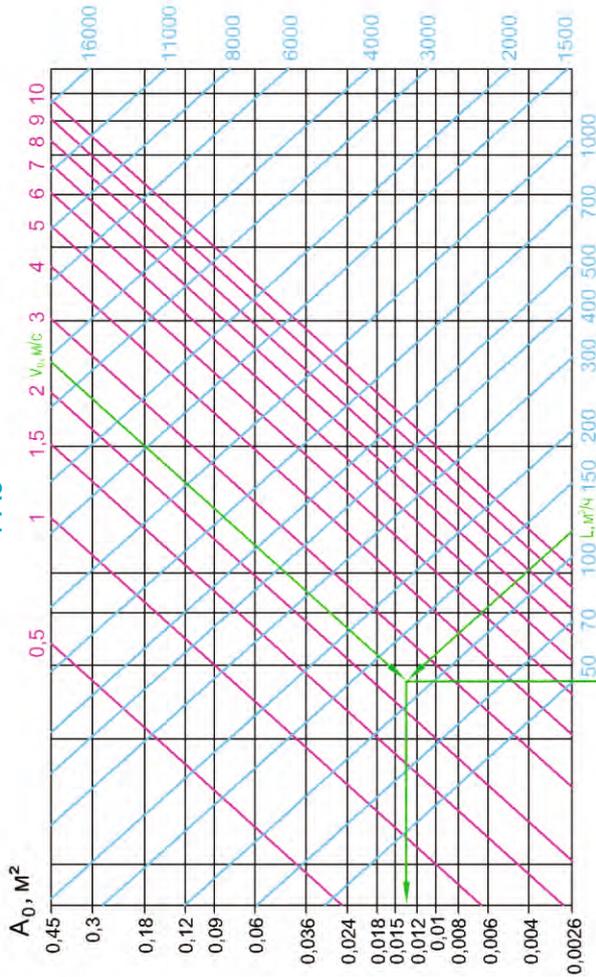
Условное обозначение (строительный проем), В1хН1, мм	Живое сечение, м <sup>2</sup> , не менее	Расчетная масса, кг, не более
100x50 <sup>3</sup>	0,0026	0,18
150x50 <sup>3</sup>	0,0042	0,22
100x100	0,0059	0,23
150x100	0,0096	0,28
200x100	0,0133	0,32
300x100	0,0207	0,42
400x100	0,0281	0,50
500x100	0,0355	0,59
600x100	0,0429	0,69
150x150	0,0146	0,37
200x150	0,0202	0,43
300x150	0,0314	0,54
400x150	0,0426	0,67
500x150	0,0538	0,79
600x150	0,0650	0,92
800x150	0,0862	1,20
1000x150	0,1086	1,43
1200x150	0,1282	1,69
200x200	0,0277	0,51
300x200	0,0431	0,65
400x200	0,0585	0,79
500x200	0,0739	0,94
600x200	0,0893	1,08
800x200	0,1186	1,42
1000x200	0,1494	1,70
1200x200	0,1763	2,01

Условное обозначение (строительный проем), В1хН1, мм	Живое сечение, м <sup>2</sup> , не менее	Расчетная масса, кг, не более
250x250	0,0442	0,68
300x250	0,0538	0,78
400x250	0,0730	0,94
500x250	0,0922	1,13
600x250	0,1114	1,30
800x250	0,1478	1,72
1000x250	0,1862	2,06
1200x250	0,2198	2,45
300x300	0,0655	0,88
400x300	0,0889	1,08
500x300	0,1123	1,28
600x300	0,1357	1,46
800x300	0,1802	1,93
1000x300	0,2270	2,31
1200x300	0,2679	2,75
400x400	0,1193	1,36
500x400	0,1507	1,60
600x400	0,1821	1,85
800x400	0,2418	2,45
1000x400	0,3046	2,94
1200x400	0,3595	3,50
500x500	0,1891	1,94
600x500	0,2285	2,23
800x500	0,3034	2,97
1000x500	0,3822	3,57
1200x500	0,4511	4,23

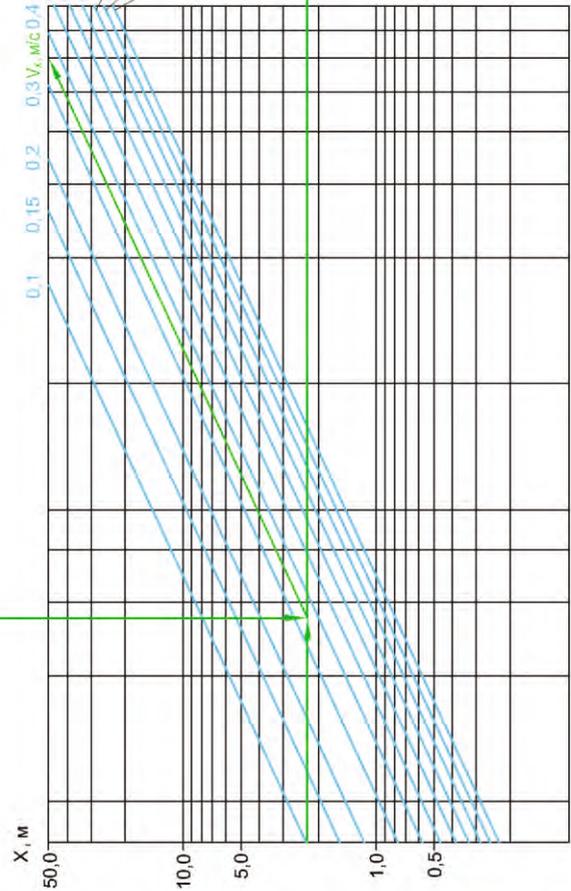
**Примечание:**

1. По запросу Заказчика изготавливаются решетки других размеров.
2. При работе с таблицей принимать во внимание ограничение по скрытому креплению (максимальный периметр – 2000 мм).
3. Решетки данных размеров изготавливаются только под открытое винтовое крепление.

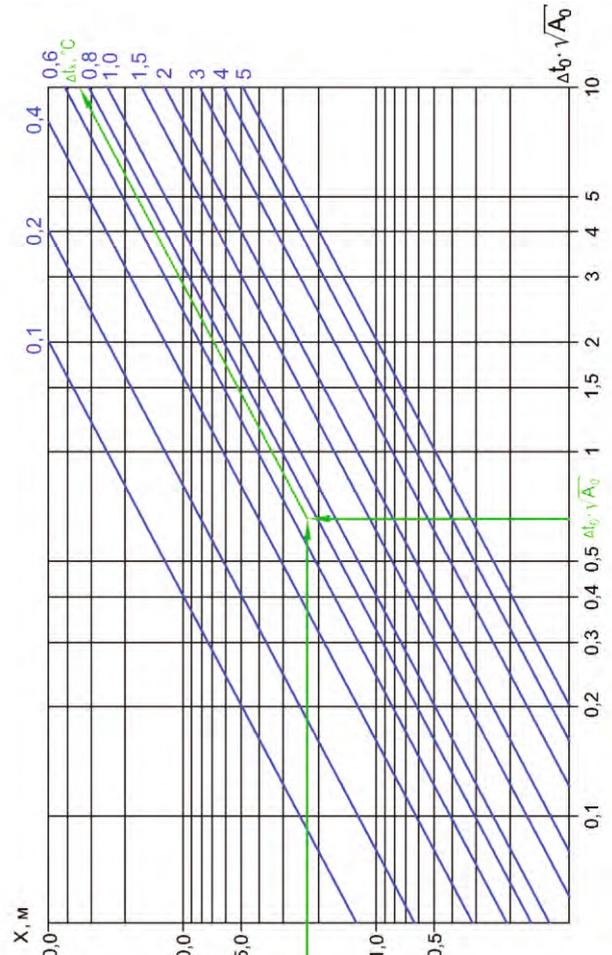
Скорость в живом сечении решеток  
РА9



Скорость на оси струи ( $V_x$ )



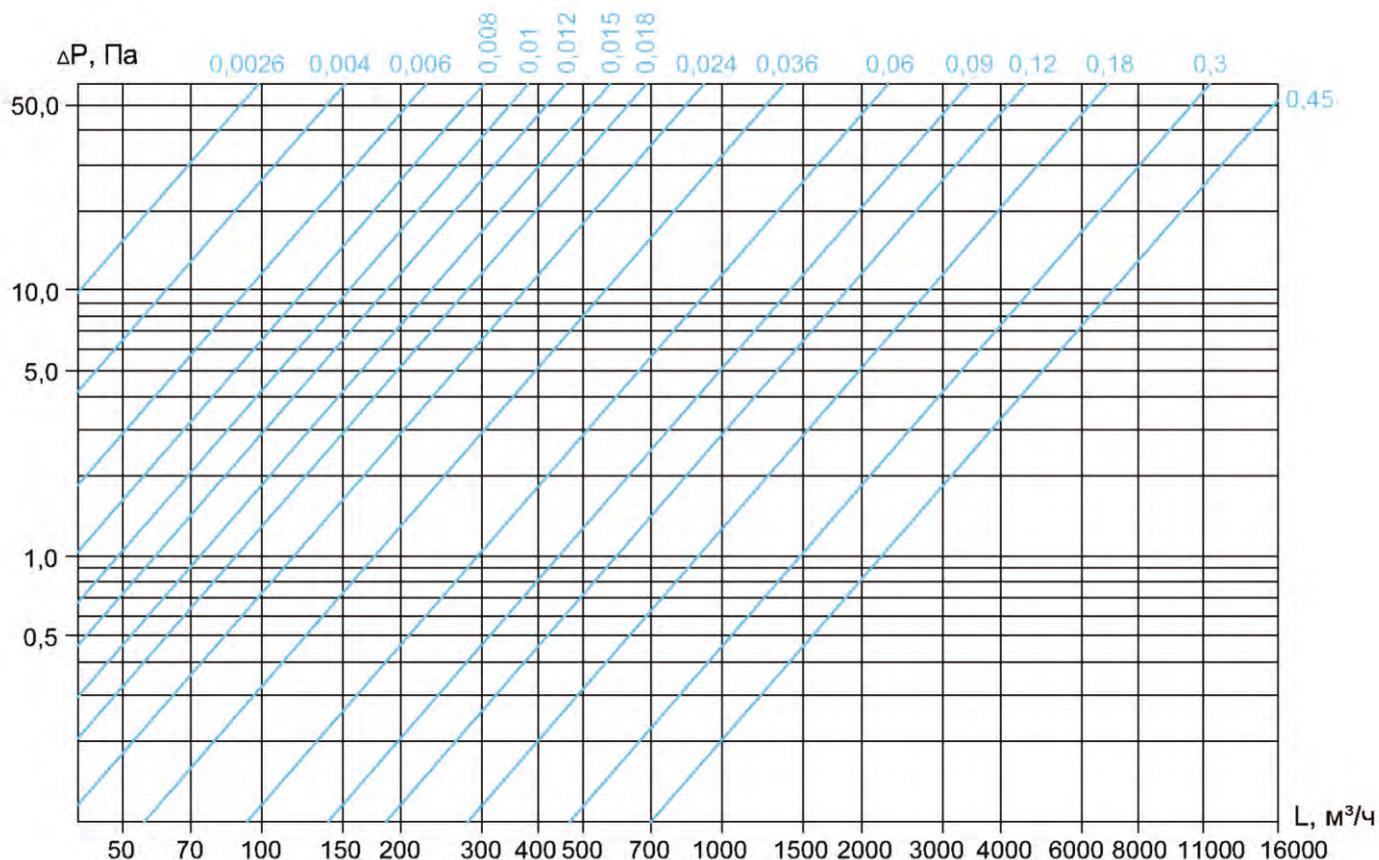
Избыточная температура на оси струи ( $\Delta t_x$ )



Обозначения на графиках:

- $L$  (м³/ч) Расход воздуха;
- $A_0$  (м²) Площадь живого сечения решетки;
- $V_0$  (м/с) Скорость в живом сечении решетки;
- $V_x$  (м/с) Скорость на оси струи на расстоянии  $x$ ;
- $\Delta t_0$  (°C) Избыточная температура приточного воздуха ; (разность между температурой воздуха в помещении и температурой приточного воздуха) ;
- $\Delta t_x$  (°C) Избыточная температура в струе (разность между температурой воздуха в помещении и температурой воздуха на оси струи) на расстоянии  $x$ ;
- $x$  (м) Расстояние, на котором определяется скорость и избыточная температура.

### Потери давления для решеток РА9



### Монтаж и присоединение

Для решеток **РА9** возможно **открытое винтовое** или **скрытое крепление**.

При **открытом винтовом креплении** аналогично регулируемым решеткам РА2 (см. раздел «Монтаж и присоединение» на стр. 33) в лицевой поверхности решеток выполнены утопленные отверстия под установку самореза с потайной головкой. Саморезы устанавливаются заподлицо с поверхностью решетки и входят в комплект поставки. Данный способ используется для установки решетки на прямоугольный воздуховод, пригоден для монтажа в строительный проем.

**Скрытое крепление решеток** по принципу действия также аналогично регулируемым решеткам РА2 и предполагает удержание решеток пластиковыми пружинными защелками в торце воздуховода, выполненного с точностью в соответствии с СТБ 1915-2008. Размер воздуховода должен соответствовать строительному проёму устанавливаемой решетки (В1хН1).

В случае, когда решетка со скрытым креплением устанавливается непосредственно в проем строительной конструкции, для гарантированного удержания решетки необходимо использовать **монтажную рамку МР**.

При скрытом креплении минимальный размер любой стороны не менее 100 мм, максимально допустимый периметр проема – 2000 мм.

**Не допускается использование скрытого крепления для монтажа решеток в потолок и стены с обратным наклоном.**

Также возможно присоединение с помощью узлов подключения УП2, УП3, УП4 (см. раздел «Узлы подключения для регулируемых решеток»).