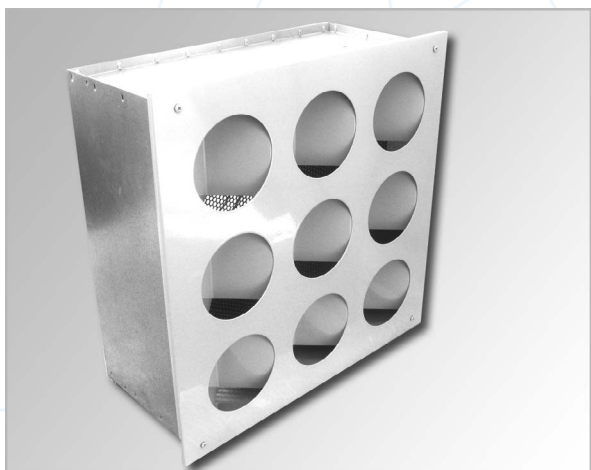


## Панельные воздухораспределители «Генератор комфорта» 1ВПК, 1ВПКР



Панельные воздухораспределители «Генератор комфорта» 1ВПК, 1ВПКР предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях различного назначения с высокими потолками (киноконцертные и конференц-залы, залы вокзалов и аэропортов, торговые центры, а также производственные и складские помещения).

Особенностью данных изделий является возникновение при прохождении воздуха через воздухораспределитель автоколебаний воздуха с частотой 5÷15 Гц, благодаря чему формируется быстрозатухающий пульсирующий турбулентный поток воздуха с увеличенным углом раскрытия воздушной струи. Ускоренное затухание воздушной струи и увеличенный угол раскрытия позволяют увеличить избыточную температуру приточного воздуха, уменьшить расход приточного воздуха и площадь застойных зон. Небольшие автоколебательные изменения скорости и направления воздуха создают ощущение комфорта - так называемый динамический микроклимат.

Преимущества воздухораспределителей «Генератор комфорта» 1ВПК, 1ВПКР:

- Создание пульсирующего воздушного потока без движущихся деталей;
- Увеличение угла раскрытия воздушной приточной струи до 120°, за счёт чего уменьшается дальность распространения примерно в 3 раза;

- Повышение интенсивности затухания скорости и избыточной температуры воздуха;
- Уменьшение расхода приточного воздуха и площади застойных зон в помещении;
- Обеспечение большей зоны воздушного комфорта в помещении при одинаковом удельном расходе приточного воздуха на 1 м<sup>2</sup> площади.

Конструктивно «Генератор комфорта» 1ВПК состоит из камеры статического давления (КСД) с подводным патрубком круглого сечения, и воздухораспределительной панели, в которой выполнены круглые отверстия со специальным экраном.

Камера статического давления действует как простейший камерный глушитель, снижая шум, распространяющийся по вентиляционной сети на 4-6 дБ.

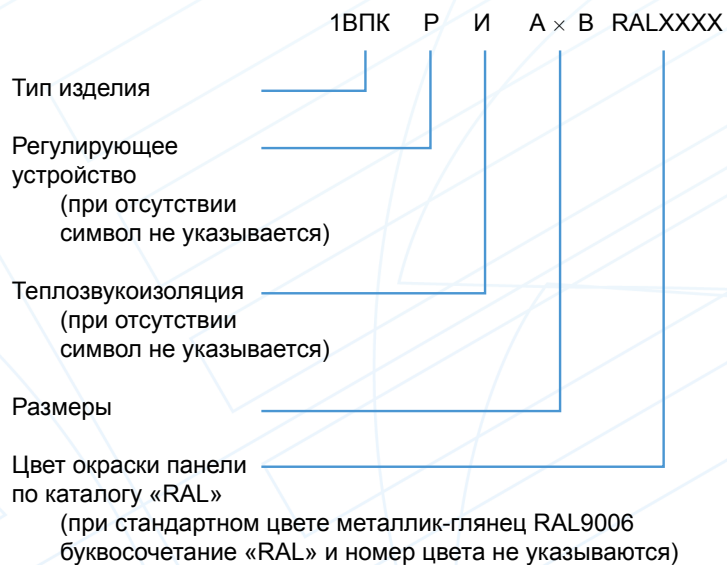
Камеры статического давления могут изнутри покрываться слоем теплоизоляционного и звукопоглощающего материала. При этом габаритные размеры камеры статического давления не изменяются. Такая облицовка усиливает эффект снижения камерой шума, приходящего по сети к воздухораспределителю, дополнительно на 6-8 дБ (преимущественно на высоких частотах), а также сокращает потери холода (тепла) приточного воздуха и предотвращает образование конденсата на поверхности КСД при температуре воздуха ниже точки росы.

Воздухораспределитель 1ВПКР оснащен регулирующим устройством для изменения расхода воздуха, установленным в подводном патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВПК, 1ВПКР монтируются в верхней зоне помещений, на высоте от 4 до 6 м, на отводах с открытой прокладкой магистральных воздуховодов или в подшивном пространстве потолка.

Материал панели – сталь, окрашенная методом порошкового напыления, стандартный цвет – глянцевый металлик (RAL 9006). Материал КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

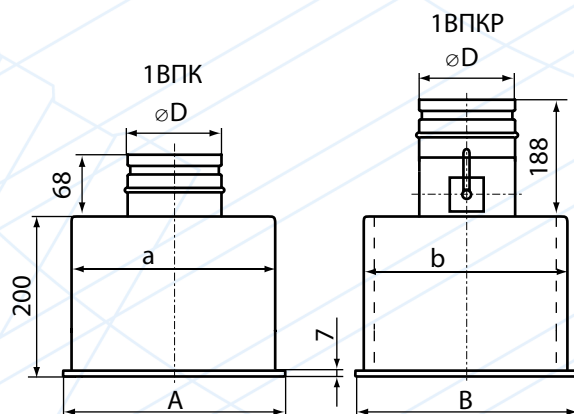
## Система обозначений



## Характеристики воздухораспределителей 1ВПК, 1ВПКР

| Типоразмер<br>А × В, мм | F <sub>v</sub> , м <sup>2</sup> | ØD <sub>гр</sub> , мм | a, мм | b, мм | Масса, кг |       |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------|-------|-----------|-------|
|                         |                                 |                       |       |       | 1ВПК      | 1ВПКР |
| 300 × 300               | 0,033                           | 124                   | 270   | 270   | 2,8       | 3,4   |
| 450 × 450               | 0,074                           | 159                   | 420   | 420   | 5,3       | 6,0   |
| 595 × 595               | 0,131                           | 199                   | 570   | 570   | 8,4       | 9,2   |

## Конструктивные схемы воздухораспределителей 1ВПК, 1ВПКР



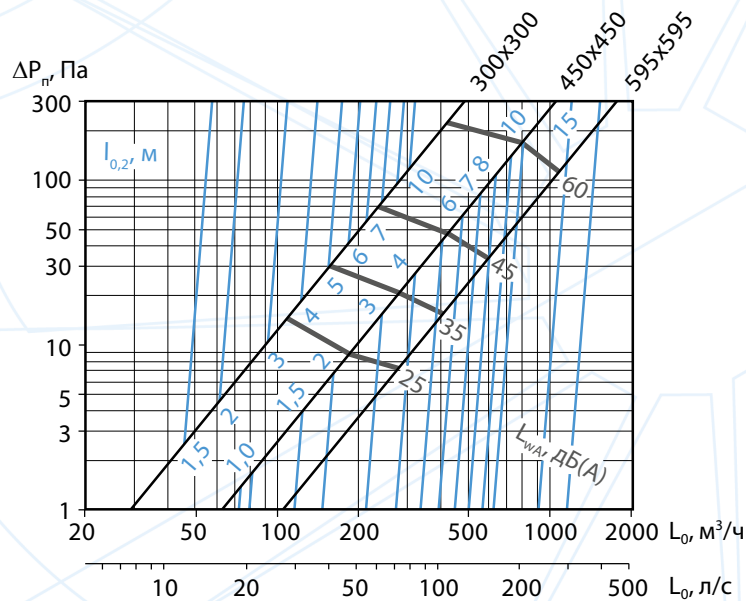
Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПК, 1ВПКР при подаче воздуха в помещение

| типоразмер | $F_0, \text{м}^2$ | $L_{\text{WA}} = 25 \text{ дБ(А)}$ |                                   |  |     | $L_{\text{WA}} = 35 \text{ дБ(А)}$ |                                   |  |     | $L_{\text{WA}} = 45 \text{ дБ(А)}$ |                                   |  |     | $L_{\text{WA}} = 60 \text{ дБ(А)}$ |                            |                                   |  |      |
|------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|--|-----|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|------|
|            |                   | $L_0, \text{м}^3/\text{ч}$         | $\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$ | Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{ст}} \text{ м/с}$ |     | $L_0, \text{м}^3/\text{ч}$         | $\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$ | Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{ст}} \text{ м/с}$ |     | $L_0, \text{м}^3/\text{ч}$         | $\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$ | Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{ст}} \text{ м/с}$ |     |                                    | $L_0, \text{м}^3/\text{ч}$ | $\Delta P_{\text{пр}}, \text{Па}$ | Дальнобойность струи [м] при $V_{\text{ст}} \text{ м/с}$ |      |
|            |                   |                                    |                                   | 0,2  | 0,5 |                                    |                                   | 0,2  | 0,5 |                                    |                                   | 0,2  | 0,5 | 0,75                               |                            |                                   | 0,5  | 0,75 |
| 300 × 300  | 0,033             | 110                                | 15                                | 3,5  | 1,4 | 160                                | 31                                | 5,2  | 2,1 | 240                                | 69                                | 7,7  | 3,1 | 2,1                                | 430                        | 223                               | 5,5  | 3,7  |
| 450 × 450  | 0,074             | 185                                | 9                                 | 3,2  | 1,3 | 280                                | 20                                | 4,9  | 2,0 | 430                                | 48                                | 7,5  | 3,0 | 2,0                                | 810                        | 169                               | 5,6  | 3,8  |
| 595 × 595  | 0,131             | 280                                | 7                                 | 2,6  | 1,0 | 410                                | 16                                | 3,8  | 1,5 | 600                                | 33                                | 5,6  | 2,2 | 1,5                                | 1100                       | 112                               | 4,1  | 2,7  |

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

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

| % открытия регулятора расхода | 100%              | 70%                | 50%                |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|                               | $\beta = 0^\circ$ | $\beta = 45^\circ$ | $\beta = 60^\circ$ |
| K                             | 1,6               | 5,0                | 17,0               |



**Аэродинамические и акустические характеристики 1ВПК при подаче воздуха в помещение**