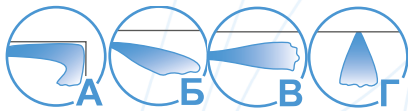




06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

06.1 Воздухораспределители сопловые 1СДК, 2СДК, 3СДК, 3СДКР



той прокладке с помощью самонарезающих винтов по месту.

Воздухораспределители сопловые 3СДК отличаются от 1СДК тем, что имеют присоединительный патрубок с уплотнительным кольцом. 3СДК предназначены для установки на воздуховодах при скрытом монтаже на наружной части стены или потолка с помощью самонарезающих винтов через отверстия на лицевой части внешнего кольца или при открытой прокладке.

Воздухораспределитель 3СДКР представляет собой 3СДК, оснащенный регулятором расхода воздуха и площадкой с ручным приводом (3СДКР) или электроприводом (3СДКР-Е(М)), предназначенным для регулирования расхода воздуха.

Воздухораспределители 2СДК, 3СДК могут быть оснащены электроприводом для поворота сопла и посредством этого дистанционного посезонного регулирования направления воздушной струи (2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М)). Струя приточного воздуха может быть направлена под углом от 0° до 30° к геометрической оси изделия, поворот происходит в одной плоскости. Ориентацией изделия при монтаже можно обеспечить поворот в горизонтальной либо в вертикальной плоскости.

Для 2СДК-Е(М) электропривод размещен снаружи корпуса изделия, для 3СДК-Е(М) - внутри.

Воздухораспределители 1СДК, 2СДК, 3СДК изготавливают из алюминия. Патрубок для 3СДК изготавливается из холоднокатаной листовой стали. Воздухораспределители окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL9016). При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

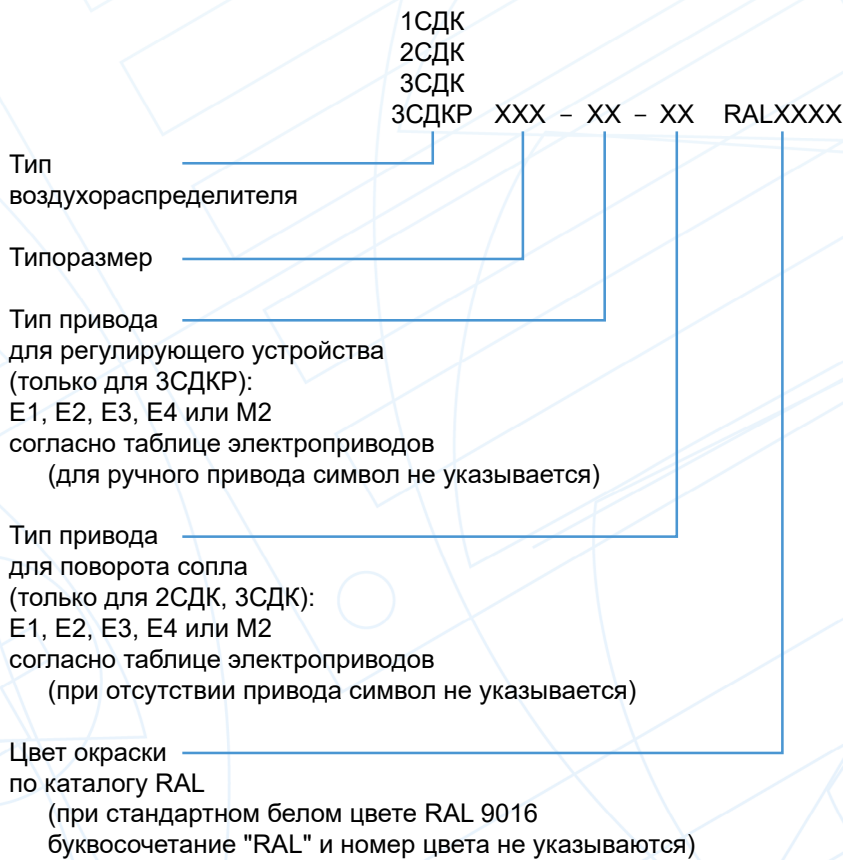
Воздухораспределители сопловые 1СДК, 2СДК, 3СДК, 3СДКР предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками, где необходимо обеспечить раздачу значительных объемов воздуха с высокой дальностью. Струя приточного воздуха может быть направлена под углом 30° к геометрической оси изделия.

Воздухораспределитель сопловый 1СДК состоит из сопла, внешнего кольца и внутреннего кольца. Установка 1СДК возможна на плоские поверхности с помощью самонарезающих винтов через отверстия на лицевой части внешнего кольца.

Воздухораспределитель сопловый 2СДК состоит из сопла, внутреннего кольца и внешнего кольца с отбортовкой 30 мм. Воздухораспределители 2СДК предназначены для установки на отводах или конце воздуховодов. Монтаж осуществляется при откры-



Система обозначений



Пример обозначения при заказе воздухораспределителя соплового 3СДК, с диаметром выходного сечения сопла 157 мм (типоразмер «160»), с 2-х позиционным электроприводом для поворота сопла с напряжением питания 230В. Цвет изделия стандартный – белый RAL9016:

3СДК 160 - E1



Электроприводы, применяемые для воздухораспределителей
ЗСДК-Е(М), ЗСДК-Е(М), ЗСДКР-Е(М)

| Типоразмер | Условное обозначение привода | | | | |
|---|------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| | E1 | E2 | E3 | E4 | M2 |
| ЗСДКР60, ЗСДКР80, ЗСДКР100, ЗСДКР125, ЗСДКР160, ЗСДКР200 | «Polar Bear» AST04 | «Polar Bear» ADT04 | «Polar Bear» AST04.S | «Polar Bear» ADT04.S | «Polar Bear» ADM04 |
| 2СДК60, 2СДК80, 2СДК100, 2СДК125 | «Polar Bear» AST04 | «Polar Bear» ADT04 | - | - | «Polar Bear» ADM04 |
| 2СДК160, 2СДК200 | «Polar Bear» AST08 | «Polar Bear» ADT08 | - | - | «Polar Bear» ADM08 |
| ЗСДК60, ЗСДК80, | CM230-L | CM24-L | - | - | CM24-SR-L |
| ЗСДК100, ЗСДК125 | «Polar Bear» AST04 | «Polar Bear» ADT04 | - | - | «Polar Bear» ADM04 |
| ЗСДК160, ЗСДК200 | «Polar Bear» AST08 | «Polar Bear» ADT08 | - | - | «Polar Bear» ADM08 |

Характеристики электроприводов

| Параметр | Тип привода | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | «Polar Bear» AST04(.S) | CM230-L | «Polar Bear» ADT04(.S) | CM24-L | «Polar Bear» ADM04 | CM24-SR-L | «Polar Bear» AST08 | «Polar Bear» ADT08 | «Polar Bear» ADM08 |
| Момент вращения привода, Н×м | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| Напряжение питания привода, В | 230 | | 24 | | 24 | | 230 | 24 | 24 |
| Частота питающего напряжения, Гц | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | 50 | 50 |
| Потребляемая мощность, Вт вращения / покоя | 4,0 / 3,0 | | 2,5 / 0,75 | | 2,5 / 0,75 | | 3,0 / 2,0 | 2,5 / 0,75 | 2,5 / 0,75 |
| Режим работы привода | 2-х позиционный (3-х позиционный) | | 2-х позиционный (3-х позиционный) | | Плавное регулирование 0 ÷ 10 В | | 2-х позиционный | | Плавное регулирование 0 ÷ 10 В |

.S - приводы имеют два встроенных вспомогательных переключателя.

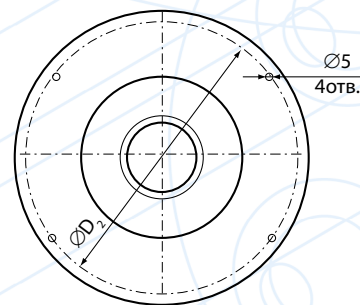
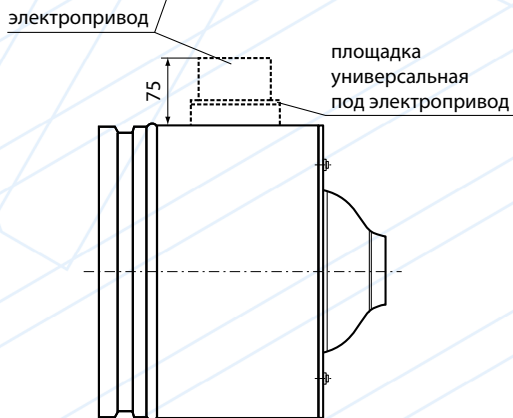
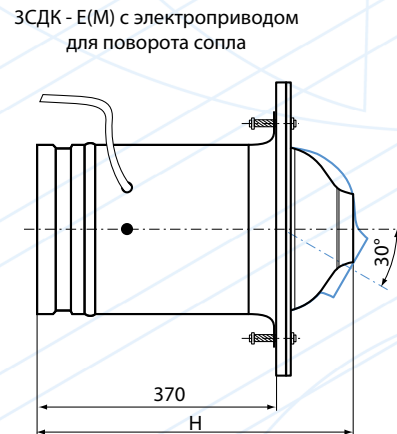
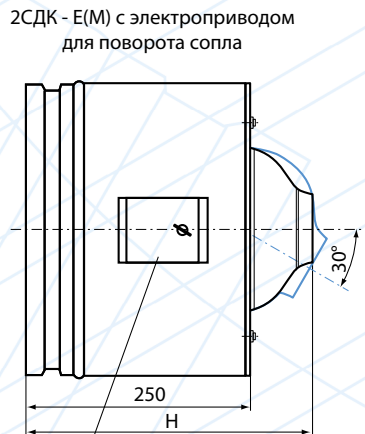
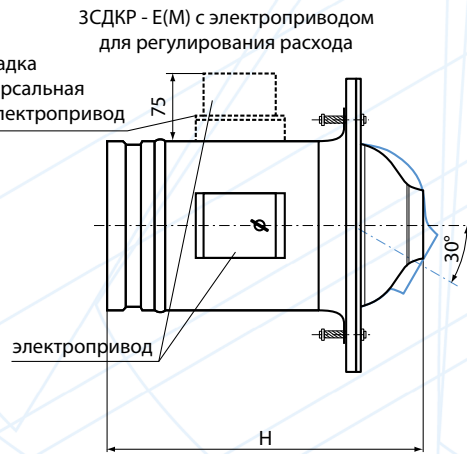
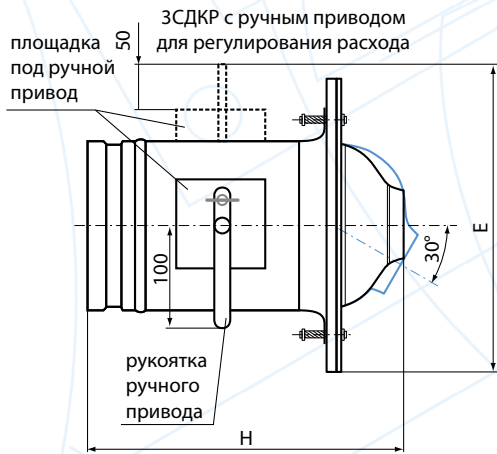
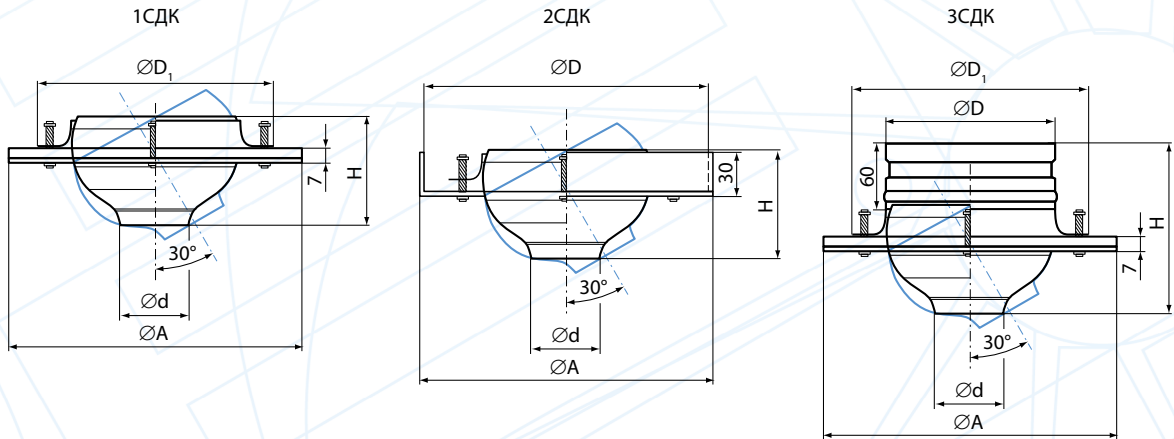
Подключение электропривода (при наличии), осуществляется согласно прилагаемому паспорту на изделие.

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Конструктивные схемы сопловых воздухораспределителей
1СДК, 2СДК, 3СДК, 3СДКР, 2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М)



06. Воздухораспределители сопловые


 Характеристики сопловых воздухораспределителей
 1СДК, 2СДК, 3СДК, 3СДКР, 2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М)

| Типоразмер | Тип изделия | Высота изделия Н, мм | Габарит изделия Е, мм | Наружный диаметр ØА, мм | Диаметр выходного сечения сопла Ød, мм | Диаметр подводящего патрубка воздухопровода ØD, мм | Диаметр отверстия для установки ØD ₁ , мм | Диаметр расположения монтажных отверстий ØD ₂ , мм | Масса, кг |
|------------|-------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--|--|--|---|-----------|
| 60 | 1СДК | 95 | - | 207 | 62 | - | 160 | 190 | 0,2 |
| | 2СДК | 95 | - | 172 | 62 | 159 | - | - | 0,2 |
| | 3СДК | 147 | - | 207 | 62 | 124 | 160 | 190 | 0,4 |
| | 3СДКР* | 287 | 233 | 207 | 62 | 124 | - | 190 | 1,1 |
| | 2СДК-Е(М) | 306 | - | 167 | 62 | 159 | - | - | 2,5 |
| | 3СДК-Е(М) | 335 | - | 207 | 62 | 124 | 160 | 190 | 1,5 |
| 80 | 1СДК | 117 | - | 226 | 78 | - | 198 | 210 | 0,3 |
| | 2СДК | 117 | - | 206 | 78 | 199 | - | - | 0,3 |
| | 3СДК | 163 | - | 226 | 78 | 159 | 198 | 210 | 0,5 |
| | 3СДКР* | 328 | 264 | 226 | 78 | 159 | - | 210 | 1,5 |
| | 2СДК-Е(М) | 323 | - | 207 | 78 | 199 | - | - | 3,0 |
| | 3СДК-Е(М) | 452 | - | 226 | 78 | 159 | 198 | 210 | 2,0 |
| 100 | 1СДК | 152 | - | 281 | 100 | - | 235 | 258 | 0,4 |
| | 2СДК | 152 | - | 256 | 100 | 249 | - | - | 0,5 |
| | 3СДК | 198 | - | 281 | 100 | 199 | 235 | 258 | 0,7 |
| | 3СДКР* | 398 | 313 | 281 | 100 | 199 | - | 258 | 2,0 |
| | 2СДК-Е(М) | 342 | - | 256 | 100 | 249 | - | - | 3,5 |
| | 3СДК-Е(М) | 470 | - | 281 | 100 | 199 | 235 | 258 | 3,0 |
| 125 | 1СДК | 183 | - | 331 | 125 | - | 290 | 308 | 0,7 |
| | 2СДК | 183 | - | 321 | 125 | 314 | - | - | 0,7 |
| | 3СДК | 218 | - | 331 | 125 | 249 | 290 | 308 | 1,0 |
| | 3СДКР* | 458 | 364 | 331 | 125 | 249 | - | 308 | 2,9 |
| | 2СДК-Е(М) | 368 | - | 321 | 125 | 314 | - | - | 4,0 |
| | 3СДК-Е(М) | 499 | - | 331 | 125 | 249 | 290 | 308 | 4,0 |
| 160 | 1СДК | 232 | - | 406 | 157 | - | 358 | 390 | 1,0 |
| | 2СДК | 232 | - | 406 | 157 | 399 | - | - | 1,1 |
| | 3СДК | 260 | - | 406 | 157 | 314 | 358 | 390 | 1,4 |
| | 3СДКР* | 555 | 435 | 406 | 157 | 314 | - | 390 | 4,2 |
| | 2СДК-Е(М) | 404 | - | 406 | 157 | 399 | - | - | 5,5 |
| | 3СДК-Е(М) | 534 | - | 406 | 157 | 314 | 358 | 390 | 5,0 |
| 200 | 1СДК | 294 | - | 506 | 200 | - | 452 | 485 | 1,6 |
| | 2СДК | 294 | - | 506 | 200 | 499 | - | - | 1,6 |
| | 3СДК | 307 | - | 506 | 200 | 399 | 452 | 485 | 2,1 |
| | 3СДКР* | 672 | 529 | 506 | 200 | 399 | - | 485 | 6,4 |
| | 2СДК-Е(М) | 451 | - | 506 | 200 | 499 | - | - | 6,5 |
| | 3СДК-Е(М) | 619 | - | 506 | 200 | 399 | 452 | 485 | 6,0 |

* - для 3СДКР приведены характеристики для варианта с ручным приводом

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Данные для подбора сопловых воздухораспределителей
1СДК, 2СДК, 3СДК, 3СДКР, 2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М)
при подаче воздуха в помещение

| Типоразмер | F _{гр} м ² | L _{WA} = 25 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 35 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 45 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 50 дБ(А) | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|-----|------|-----------------------------------|----------------------------|--|-----|------|-----------------------------------|---------------------|--|-----|------|-----------------------------------|---------------------|--|----------------------------|------|--|--|--|--|
| | | L _{гр} м ³ /ч | ΔP _{п'} Па | Дальнобойность струи [м] при V _{с'} м/с | | | L _{гр} м ³ /ч | ΔP _{п'} Па | Дальнобойность струи [м] при V _{с'} м/с | | | L _{гр} м ³ /ч | ΔP _{п'} Па | Дальнобойность струи [м] при V _{с'} м/с | | | L _{гр} м ³ /ч | ΔP _{п'} Па | Дальнобойность струи [м] при V _{с'} м/с | | | | | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | | |
| Подача горизонтальными или вертикальными струями | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 0,0028 | 75 | 40 | 13 | 5,1 | 3,4 | 120 | 102 | 20 | 8,2 | 5,5 | 180 | 230 | 31 | 12 | 8,2 | 210 | 313 | 36 | 14 | 9,6 | | | | |
| 80 | 0,0050 | 160 | 57 | 20 | 8,2 | 5,4 | 230 | 118 | 29 | 12 | 7,8 | 320 | 228 | 41 | 16 | 11 | 370 | 304 | 47 | 19 | 13 | | | | |
| 100 | 0,0079 | 280 | 70 | 28 | 11 | 7,6 | 370 | 122 | 38 | 15 | 10 | 490 | 214 | 50 | 20 | 13 | 560 | 279 | 57 | 23 | 15 | | | | |
| 125 | 0,0123 | 400 | 59 | 33 | 13 | 8,7 | 560 | 115 | 46 | 18 | 12 | 770 | 218 | 63 | 25 | 17 | 800 | 235 | 65 | 26 | 17 | | | | |
| 160 | 0,0201 | 580 | 46 | 37 | 15 | 9,8 | 800 | 88 | 51 | 20 | 14 | 1050 | 152 | 67 | 27 | 18 | 1170 | 188 | 75 | 30 | 20 | | | | |
| 200 | 0,0314 | 780 | 34 | 40 | 16 | 11 | 1090 | 67 | 56 | 22 | 15 | 1470 | 122 | 75 | 30 | 20 | 1710 | 165 | 87 | 35 | 23 | | | | |
| Подача наклонными струями под углом 30° к оси | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 0,0028 | 60 | 26 | 10 | 4,1 | 2,7 | 85 | 51 | 15 | 5,8 | 3,9 | 130 | 120 | 22 | 8,9 | 5,9 | 160 | 181 | 27 | 11 | 7,3 | | | | |
| 80 | 0,0050 | 130 | 38 | 17 | 6,6 | 4,4 | 200 | 89 | 26 | 10 | 6,8 | 270 | 162 | 34 | 14 | 9,2 | 350 | 272 | 45 | 18 | 12 | | | | |
| 100 | 0,0079 | 220 | 43 | 22 | 8,9 | 6,0 | 310 | 86 | 31 | 13 | 8,4 | 430 | 165 | 44 | 17 | 12 | 510 | 232 | 52 | 21 | 14 | | | | |
| 125 | 0,0123 | 340 | 42 | 28 | 11 | 7,4 | 480 | 85 | 39 | 16 | 10 | 680 | 170 | 55 | 22 | 15 | 800 | 235 | 65 | 26 | 17 | | | | |
| 160 | 0,0201 | 510 | 36 | 32 | 13 | 8,7 | 700 | 67 | 45 | 18 | 12 | 940 | 122 | 60 | 24 | 16 | 1090 | 163 | 69 | 28 | 19 | | | | |
| 200 | 0,0314 | 750 | 32 | 38 | 15 | 10 | 1000 | 56 | 51 | 20 | 14 | 1370 | 106 | 70 | 28 | 19 | 1650 | 153 | 84 | 34 | 22 | | | | |

В воздухораспределителях 3СДКР (с регулятором расхода), 2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М) (с электроприводом для поворота сопла) значения ΔP_п и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{п}^{3СДКР} = K \cdot \Delta P_{п}$$

$$L_{WA}^{3СДКР} = \Delta L_{WA} + L_{WA}$$

$$\Delta P_{п}^{2,3СДК-Е(М)} = 1,2 \cdot \Delta P_{п}$$

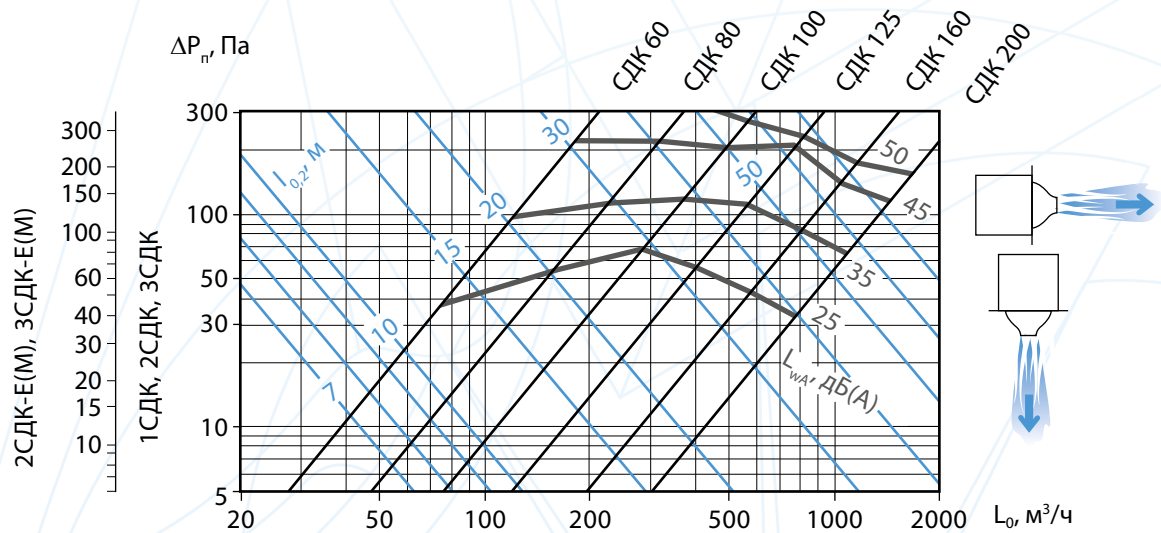
| | % открытия РР* | 100% | 70% | 50% |
|--|----------------------|--|-----|-----|
| | | Угол поворота РР* β = 0° β = 45° β = 60° | | |
| Подача горизонтальными или вертикальными струями | К | 1,1 | 1,6 | 3,1 |
| | ΔL _{WA'} дБ | 10 | 27 | 30 |
| Подача наклонными струями под углом 30° к оси | К | 1,1 | 1,6 | 3,1 |
| | ΔL _{WA'} дБ | 9 | 24 | 35 |

*РР - регулятор расхода

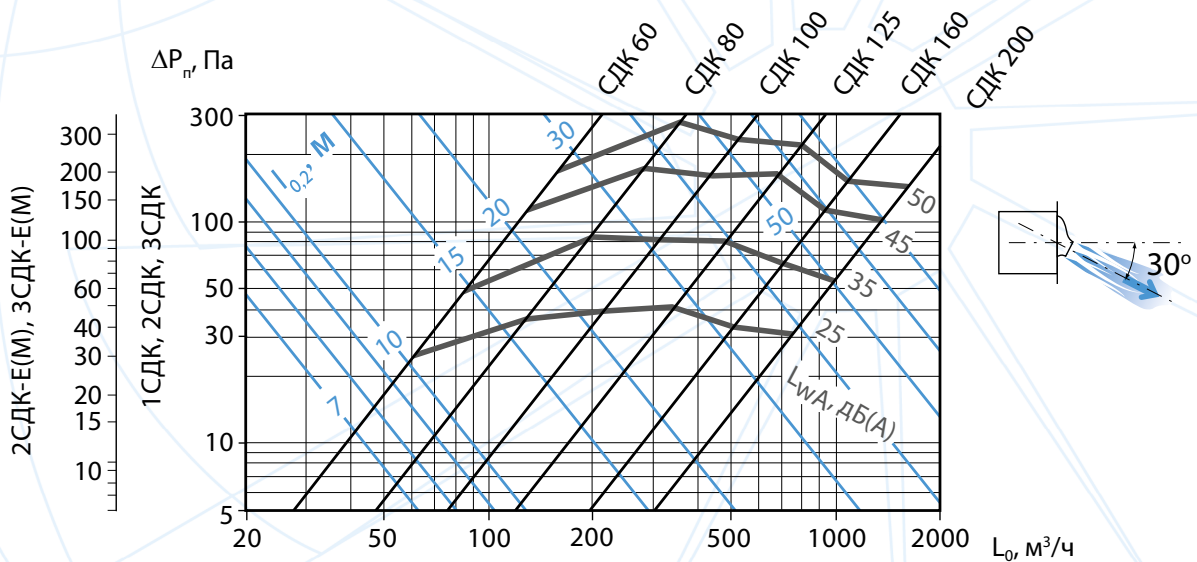
06. Воздухораспределители сопловые



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Аэродинамические и акустические характеристики
1СДК, 2СДК, 3СДК, 2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М)
при подаче воздуха в помещение горизонтальными или вертикальными струями

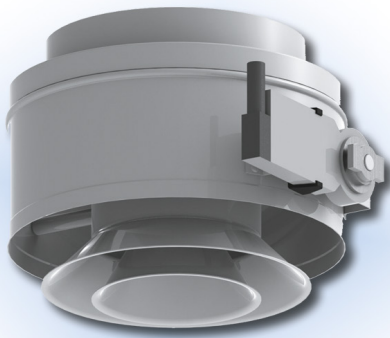
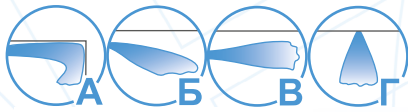


Аэродинамические и акустические характеристики
1СДК, 2СДК, 3СДК, 2СДК-Е(М), 3СДК-Е(М)
при подаче воздуха в помещение наклонными струями под углом 30° к оси

Об. Воздухораспределители сопловые



06.2 Воздухораспределители сопловые многоконусные SMK с приводом



SMK

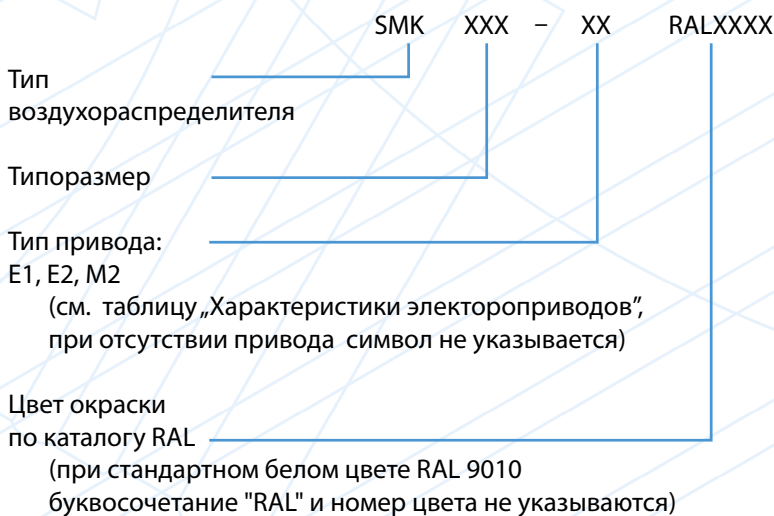
Воздухораспределители сопловые многоконусные SMK предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрева и охлаждения) в административных, общественных и производственных помещениях, где требуется сезонное и эксплуатационное регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Воздухораспределитель SMK конструктивно состоит из корпуса с подводящим патрубком, внутри которого на подвижной оси расположена поворотная центральная вставка, выполненная в виде набора цилиндров с коническим раструбом. Центральная вставка поворачивается вокруг оси на 180° без демонтажа изделия или изменяется ее наклон в диапазоне $\pm 30^\circ$ для компактной струи и $\pm 20^\circ$ для конической струи.

В конструкции предусмотрен дополнительный патрубок уменьшенного диаметра D_1 , который устраняет проскок воздуха между корпусом и внутренним модулем, а также позволяет закрепить изделие не только на воздуховоде по диаметру корпуса D , но и на воздуховоде на один типоразмер меньшего диаметра.

Воздухораспределители SMK изготавливают из холоднокатаной листовой стали, окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL9010). При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Система обозначений



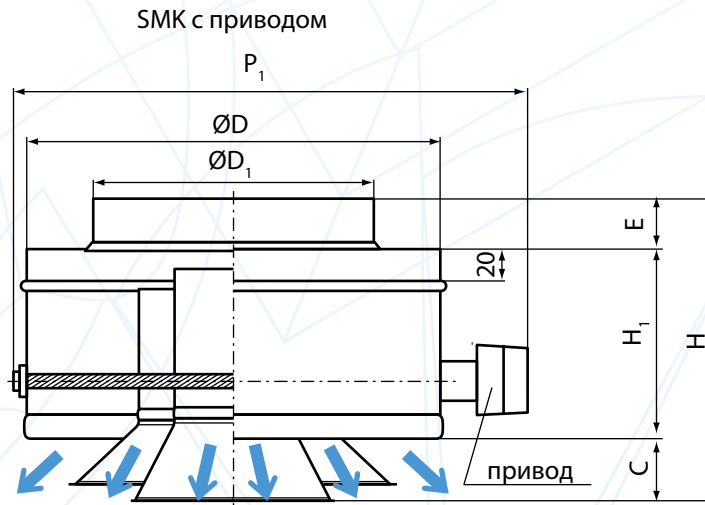
Пример обозначения при заказе многоконусного соплового воздухораспределителя с приводом E1, с наружным диаметром корпуса 250 мм. Цвет изделия стандартный – белый RAL9010:

SMK 250 - E1



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Конструктивная схема воздухораспределителей SMK



Характеристики воздухораспределителей SMK

| Типоразмер | ØD, мм | ØD ₁ , мм | P ₁ , мм | C, мм | E, мм | H, мм | H ₁ , мм | Масса, кг |
|------------|--------|----------------------|---------------------|-------|-------|-------|---------------------|-----------|
| SMK 200 | 199 | 159 | 251 | 30 | 30 | 155 | 95 | 1,6 |
| SMK 250 | 249 | 199 | 301 | 40 | 35 | 195 | 120 | 2,2 |
| SMK 315 | 314 | 249 | 366 | 40 | 40 | 245 | 167 | 3,2 |
| SMK 400 | 399 | 314 | 451 | 50 | 45 | 305 | 210 | 4,7 |
| SMK 500 | 499 | 399 | 551 | 85 | 45 | 370 | 240 | 6,8 |

Характеристики электроприводов

| Наименование параметра | Тип привода | | |
|--|--|----------------------|---|
| | SMK....-E1 | SMK....-E2 | SMK....-M2 |
| Момент вращения привода, Н*м | 2,0 | | |
| Сигнал управления | 2-х, 3-х позиционный | 2-х, 3-х позиционный | Плавное регулирование 0...10В |
| Напряжение, В/Гц | 230 / 50 | 24 В пост. / перем. | 24 В пост. / перем. |
| Потребляемая мощность (вращения/покоя), Вт | 1,5 / 1 | 0,5 / 0,2 | 1 / 0,5 |
| Угол поворота привода, Град. | Без механического ограничения – неограничен; с механическим ограничением – 0°-287,5°ограничение с двух сторон при помощи механических упоров, настраивается с шагом 2,5° | | Макс. 95°. Ограничен с двух сторон с возможностью перенастройки, механические упоры |
| Температура эксплуатации, °С | -30...+50 | | |

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

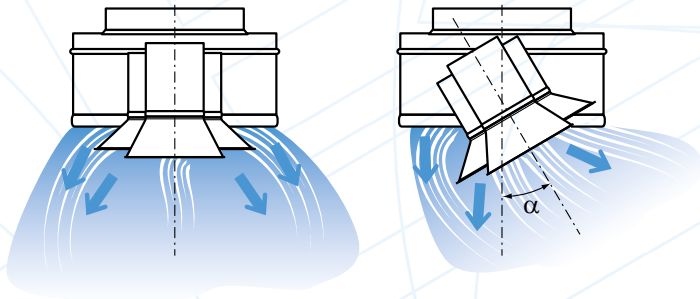
ARKTOSCOMFORT.RU



Схемы струй, формируемых SMK

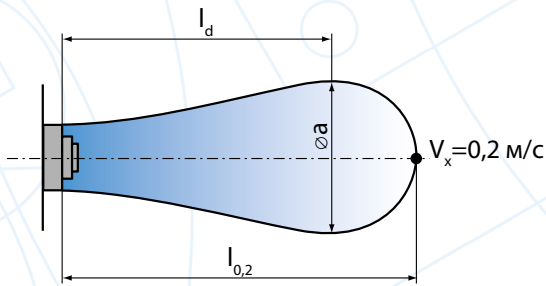
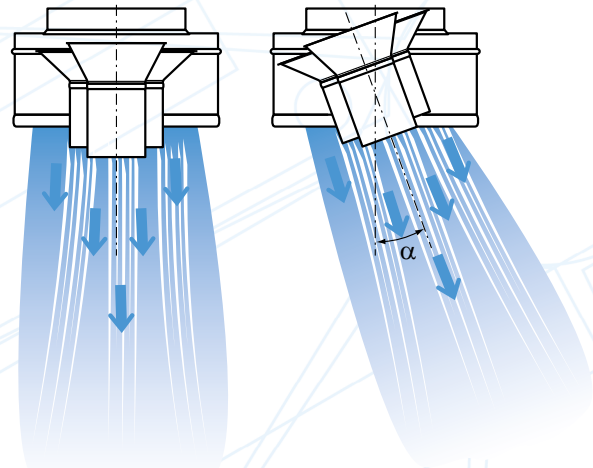
Положение 1

коническая струя

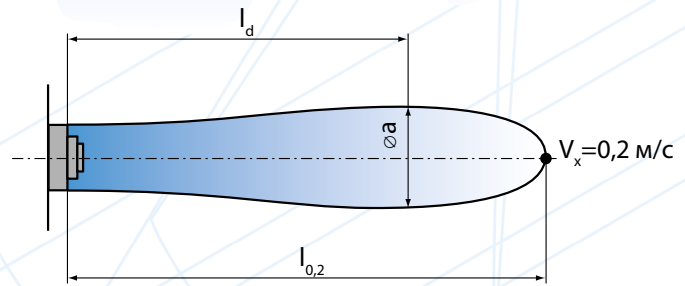


Положение 2

компактная струя



ширина струи $\phi_a = 0,36x l_{0,2}$
длина струи $l_d = 0,67x l_{0,2}$



ширина струи $\phi_a = 0,16x l_{0,2}$
длина струи $l_d = 0,67x l_{0,2}$

Данные для подбора воздухораспределителей SMK с приводом при подаче воздуха в помещение при $\alpha = 0^\circ$

| Типоразмер | $F_{0,2}$, м ² | $L_{WA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{WA} = 35$ дБ(А) | | | | $L_{WA} = 45$ дБ(А) | | | | $L_{WA} = 60$ дБ(А) | | | | |
|---|----------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----|---------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------|
| | | $L_{0,2}$, м ^{3/ч} | ΔP_{tr} , Па | Дальность струи [м] при V_x , м/с* | | $L_{0,2}$, м ^{3/ч} | ΔP_{tr} , Па | Дальность струи [м] при V_x , м/с* | | $L_{0,2}$, м ^{3/ч} | ΔP_{tr} , Па | Дальность струи [м] при V_x , м/с* | | | $L_{0,2}$, м ^{3/ч} | ΔP_{tr} , Па | Дальность струи [м] при V_x , м/с* | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| коническая струя (положение 1) при $\alpha = 0^\circ$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 0,020 | 215 | 9 | 5,3 | 2,1 | 325 | 20 | 8,0 | 3,2 | 470 | 41 | 12 | 4,6 | 3,1 | 790 | 116 | 7,8 | 5,2 |
| 250 | 0,031 | 390 | 12 | 7,7 | 3,1 | 530 | 22 | 10 | 4,2 | 730 | 41 | 14 | 5,8 | 3,8 | 1210 | 113 | 10 | 6,4 |
| 315 | 0,049 | 650 | 13 | 10 | 4,1 | 920 | 26 | 14 | 5,8 | 1280 | 51 | 20 | 8,0 | 5,4 | 2065 | 132 | 13 | 8,6 |
| 400 | 0,078 | 955 | 11 | 12 | 4,7 | 1300 | 21 | 16 | 6,5 | 1765 | 38 | 22 | 8,8 | 5,9 | 2780 | 94 | 14 | 9,2 |
| 500 | 0,126 | 1395 | 9 | 14 | 5,5 | 1915 | 17 | 19 | 7,5 | 2595 | 31 | 25 | 10 | 6,8 | 4045 | 76 | 16 | 11 |
| компактная струя (положение 2) при $\alpha = 0^\circ$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 0,020 | 150 | 16 | 11 | 4,4 | 210 | 32 | 15 | 6,2 | 295 | 62 | 22 | 8,7 | 5,8 | 480 | 165 | 14 | 9,4 |
| 250 | 0,031 | 225 | 11 | 13 | 5,3 | 375 | 31 | 22 | 8,9 | 525 | 61 | 31 | 12 | 8,3 | 870 | 168 | 21 | 14 |
| 315 | 0,049 | 400 | 14 | 19 | 7,5 | 570 | 29 | 27 | 11 | 805 | 57 | 38 | 15 | 10 | 1345 | 160 | 25 | 17 |
| 400 | 0,078 | 770 | 17 | 29 | 11 | 1065 | 33 | 40 | 16 | 1465 | 62 | 55 | 22 | 15 | 2320 | 156 | 35 | 23 |
| 500 | 0,126 | 1050 | 12 | 31 | 12 | 1470 | 24 | 43 | 17 | 2050 | 47 | 60 | 24 | 16 | 2890 | 93 | 34 | 23 |

* - При настилии струи на поверхность ее дальность увеличивается в 1,4 раза.

06. Воздухораспределители сопловые

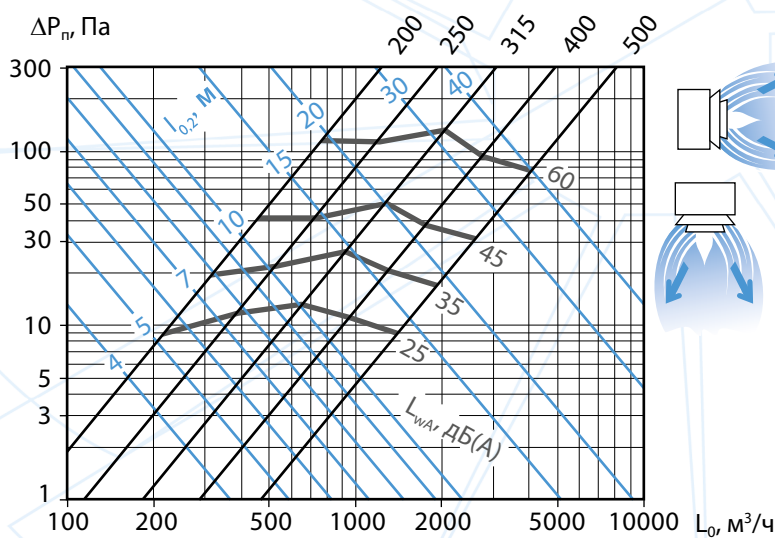


ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Данные для подбора воздухораспределителей SMK с приводом
при подаче воздуха в помещение при $\alpha \neq 0^\circ$

| Типоразмер | F_{0r} , м ² | $L_{WA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{WA} = 35$ дБ(А) | | | | $L_{WA} = 45$ дБ(А) | | | | $L_{WA} = 60$ дБ(А) | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------|----------------------|--|-----|-----------------------------|----------------------|--|-----|-----------------------------|----------------------|--|-----|---------------------|-----------------------------|----------------------|--|------|
| | | L_{0r} , м ^{3/ч} | ΔP_{nr} , Па | Дальнейность струи [м] при V_x , м/с | | L_{0r} , м ^{3/ч} | ΔP_{nr} , Па | Дальнейность струи [м] при V_x , м/с | | L_{0r} , м ^{3/ч} | ΔP_{nr} , Па | Дальнейность струи [м] при V_x , м/с | | | L_{0r} , м ^{3/ч} | ΔP_{nr} , Па | Дальнейность струи [м] при V_x , м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| коническая струя (положение 1) при $\alpha=20^\circ$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 0,020 | 215 | 9 | 4,2 | 1,7 | 325 | 20 | 6,4 | 2,6 | 470 | 41 | 9,2 | 3,7 | 2,5 | 790 | 116 | 6,2 | 4,1 |
| 250 | 0,031 | 390 | 12 | 6,2 | 2,5 | 530 | 22 | 8,4 | 3,3 | 730 | 41 | 12 | 4,6 | 3,1 | 1210 | 113 | 7,6 | 5,1 |
| 315 | 0,049 | 650 | 13 | 8,2 | 3,3 | 920 | 26 | 12 | 4,6 | 1280 | 51 | 16 | 6,4 | 4,3 | 2065 | 132 | 10 | 6,9 |
| 400 | 0,078 | 955 | 11 | 9,5 | 3,8 | 1300 | 21 | 13 | 5,2 | 1765 | 38 | 18 | 7,0 | 4,7 | 2780 | 94 | 11 | 7,4 |
| 500 | 0,126 | 1395 | 9 | 11 | 4,4 | 1915 | 17 | 15 | 6,0 | 2595 | 31 | 20 | 8,1 | 5,4 | 4045 | 76 | 13 | 8,4 |
| компактная струя (положение 2) при $\alpha=30^\circ$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 0,020 | 150 | 16 | 8,1 | 3,2 | 210 | 32 | 11 | 4,5 | 295 | 62 | 16 | 6,4 | 4,2 | 480 | 165 | 10 | 6,9 |
| 250 | 0,031 | 225 | 11 | 9,8 | 3,9 | 375 | 31 | 16 | 6,5 | 525 | 61 | 23 | 9,1 | 6,1 | 870 | 168 | 15 | 10 |
| 315 | 0,049 | 400 | 14 | 14 | 5,5 | 570 | 29 | 20 | 7,9 | 805 | 57 | 28 | 11 | 7,4 | 1345 | 160 | 19 | 12 |
| 400 | 0,078 | 770 | 17 | 21 | 8,4 | 1065 | 33 | 29 | 12 | 1465 | 62 | 40 | 16 | 11 | 2320 | 156 | 25 | 17 |
| 500 | 0,126 | 1050 | 12 | 23 | 9,0 | 1470 | 24 | 32 | 13 | 2050 | 47 | 44 | 18 | 12 | 2890 | 93 | 25 | 17 |

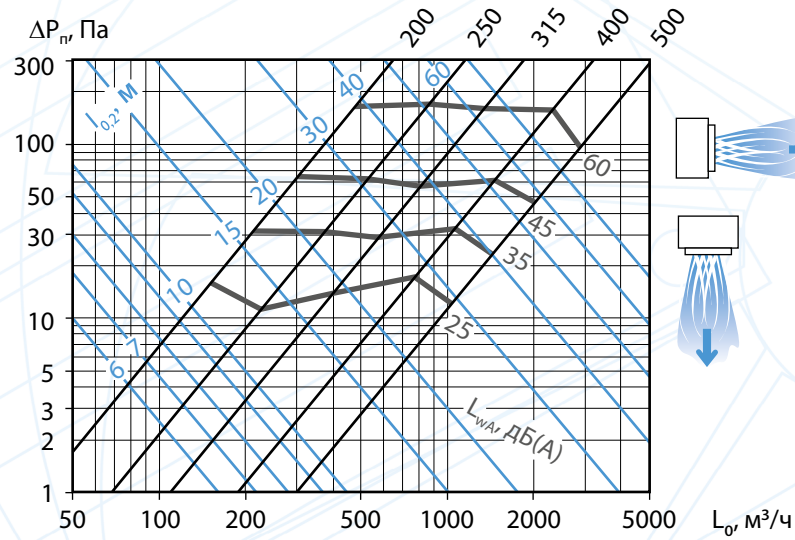
Об. Воздухораспределители соплые



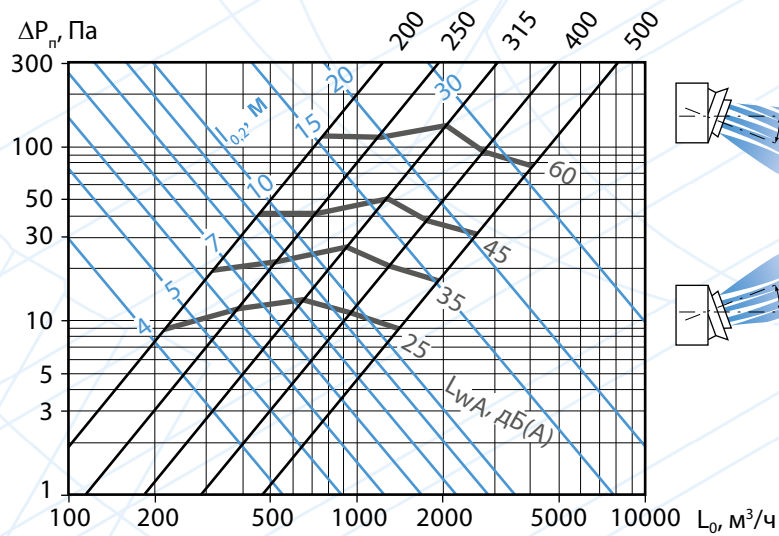
Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей SMK с приводом
при подаче воздуха в помещение коническими струями (положение 1) при $\alpha = 0^\circ$

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей SMK с приводом при подаче воздуха в помещение компактными струями (положение 2) при $\alpha = 0^\circ$

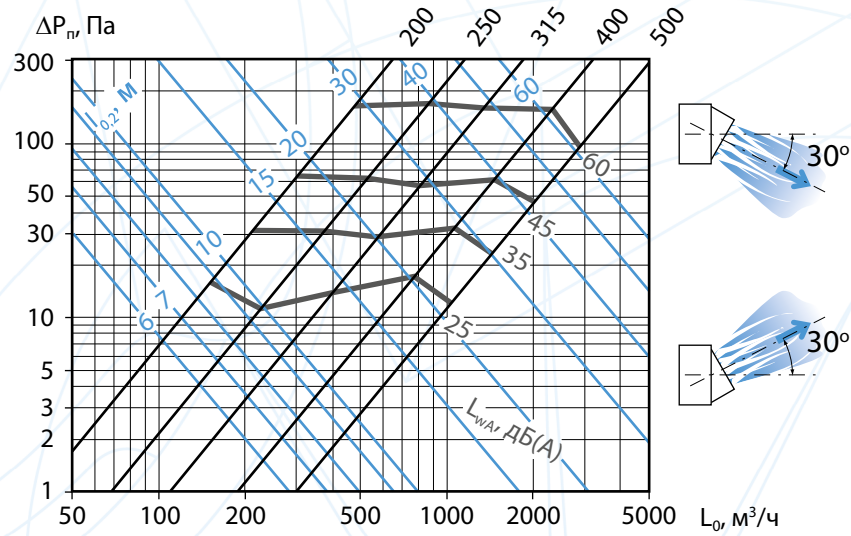


Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей SMK с приводом при подаче воздуха в помещение наклонными коническими струями (положение 1) при $\alpha = 20^\circ$

06. Воздухораспределители сопловые



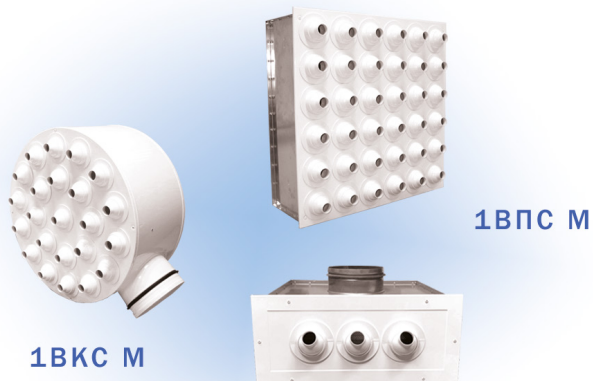
ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Аэродинамические и акустические характеристики
воздухораспределителей SMK с приводом
при подаче воздуха в помещение наклонными компактными струями (положение 2) при $\alpha = 30^\circ$



06.3 Воздухораспределители панельные сопловые 1ВПС, 2ВПС, 1ВКС



Воздухораспределители сопловые панельные 1ВПС М, 2ВПС, 1ВКС М предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха дальнобойными компактными струями – горизонтальными, вертикальными и наклонными – из верхней зоны помещений.

Сопловые воздухораспределители применяются в помещениях, где требуется подавать воздух на большие расстояния (производственные и общественные помещения).

Конструктивно воздухораспределители состоят из стальной панели квадратной формы (1ВПС М), прямоугольной формы (2ВПС) или круглой формы (1ВКС М), в отверстиях которой закреплены пластмассовые поворотные сопловые ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Каждая сопловая ячейка имеет возможность поворачиваться и фиксироваться с отклонением α до 30° вокруг оси симметрии.

При повороте сопел параллельно в одну сторону на угол α от геометрической оси панели (вид струи 1) воздушная струя отклоняется на тот же угол α . При этом ее дальнобойность не изменяется.

При повороте сопел в разные стороны на угол α от 0° до 30° от геометрической оси панели (вид струи 2) воздушная струя распространяется вдоль оси сопла, а ее дальнобойность в зависимости от угла поворота уменьшается до 2,5 раз. Потери давления (аэродинамическое сопротивление) остаются постоянными при любом положении сопел.

КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПСР М, 2ВПСР, 1ВКСР М дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

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, проходящего 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.

Воздухораспределители 1ВПС М, 2ВПС, 1ВКС М, устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели.

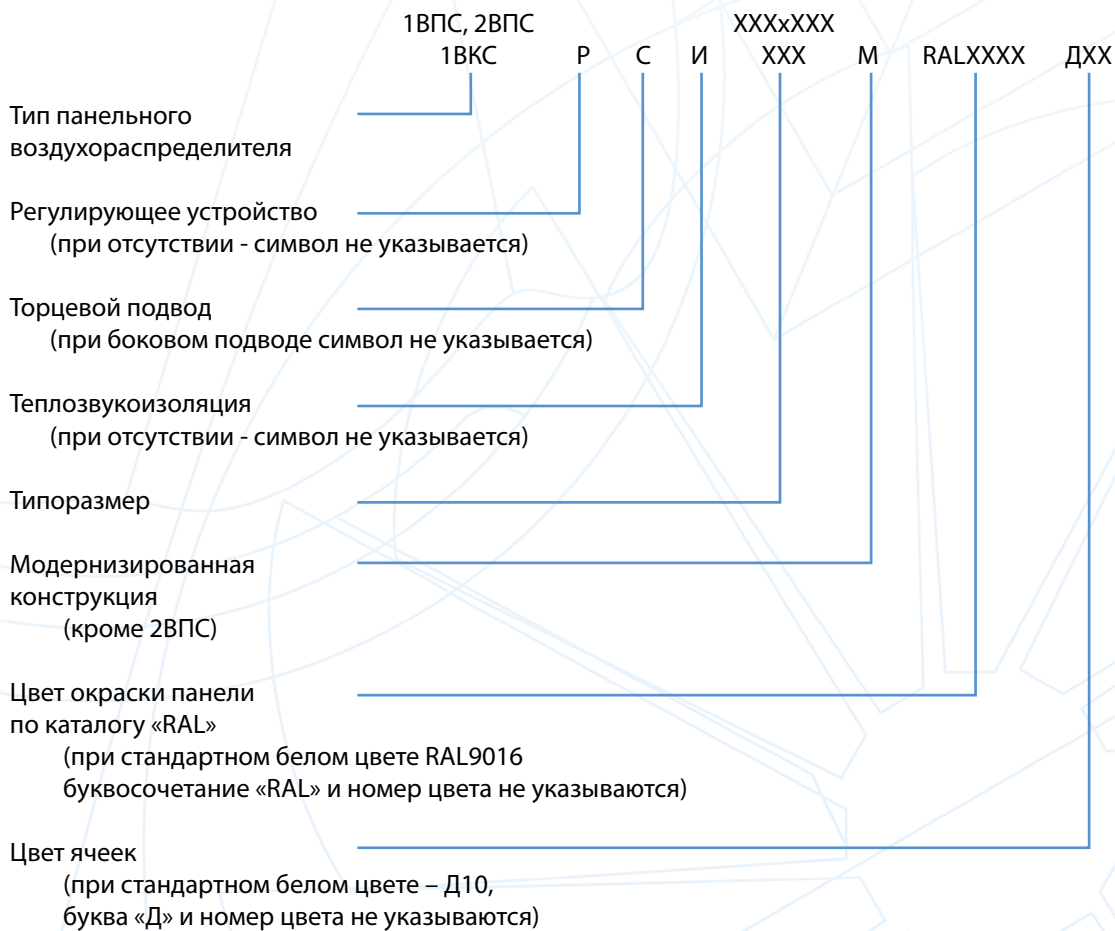
Монтаж 1ВПС М, 2ВПС, 1ВКС М к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Крепежные элементы в комплект поставки не входят. Герметичность соединения входного патрубка КСД с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель для 1ВПС М, 2ВПС изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД (для 1ВПС М, 2ВПС) – изготавливается из оцинкованной стали, не окрашивается. У воздухораспределителей 1ВКС М и панель и КСД изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). Сопла изготовлены из пластика белого цвета (Д10 по каталогу «Эксклюзив»).

При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL. Сопла могут окрашиваться в цвета Д08 или Д11 по каталогу «Эксклюзив».



Система обозначений



Пример обозначения при заказе панельного воздухораспределителя 1ВПС размером 595 x 595, с регулирующим устройством, с боковым подводом, с теплозвукоизоляцией, с панелью белого цвета RAL 9016, с сопловыми ячейками белого цвета Д10:

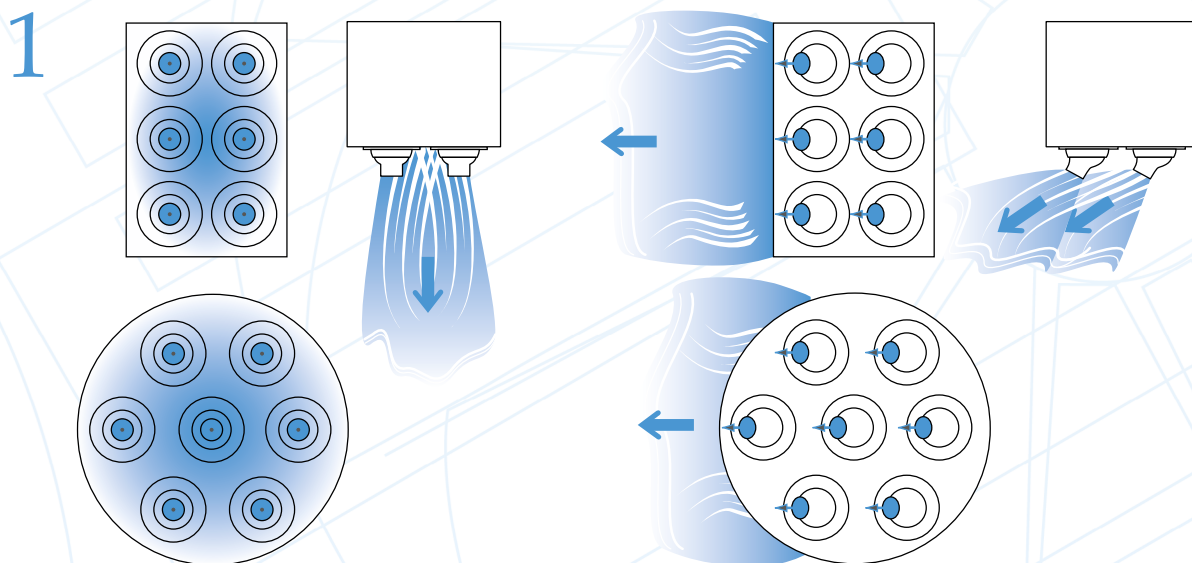
1ВПСР И 595 x 595

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

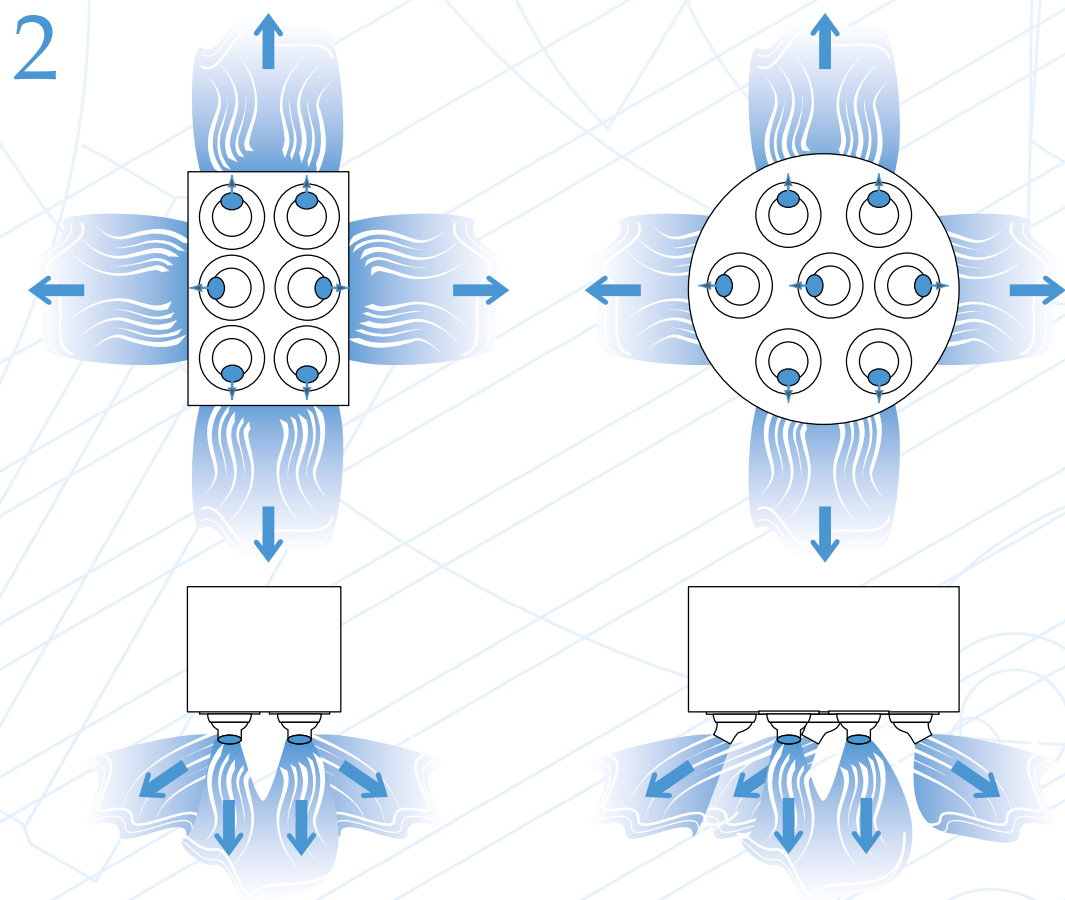
ARKTOSCOMFORT.RU



Виды приточных струй
при различных положениях сопловых ячеек



1-сторонняя компактная (↑)



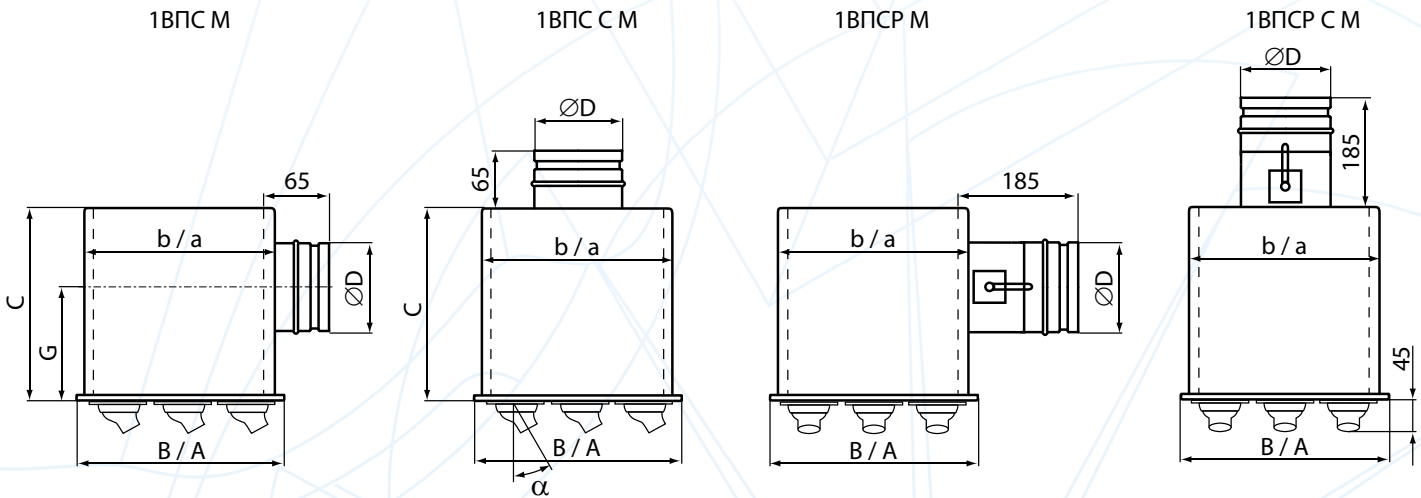
2-сторонняя и 4-сторонняя (↕)

06. Воздухораспределители сопловые



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Конструктивные схемы воздухораспределителей
1ВПС М, 1ВПСР М



Характеристики воздухораспределителей 1ВПС М, 1ВПСР М

| Типоразмер А x В, мм | ØD, мм | Кол-во сопловых ячеек, шт | а, мм | b, мм | Боковой подвод | | | | Торцевой подвод | | | |
|-------------------------|--------|---------------------------------|----------|----------|----------------|----------|-----------|---------|-----------------|-----------|-----------|--|
| | | | | | C, мм | G, мм | Масса, кг | | C, мм | Масса, кг | | |
| | | | | | | | 1ВПС М | 1ВПСР М | | 1ВПС С М | 1ВПСР С М | |
| 350 x 350 | 199 | 3 x 3 = 9 | 320 | 320 | 390 | 250 | 5,2 | 6,1 | 300 | 4,3 | 5,1 | |
| 450 x 450 | 199 | 4 x 4 = 16 | 420 | 420 | 350 | 220 | 6,6 | 7,5 | 200 | 5,2 | 6,0 | |
| 595 x 595 | 310 | 6 x 6 = 36 | 570 | 570 | 430 | 225 | 11,1 | 12,6 | 200 | 8,1 | 9,6 | |

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПС М, 1ВПСР М
при подаче воздуха в помещение

| Типоразмер | F _в , м ² | Вид струи | L _{wa} = 25 дБ(А) | | | | | | L _{wa} = 35 дБ(А) | | | | | | L _{wa} = 45 дБ(А) | | | | | | L _{wa} = 60 дБ(А) | | | | | |
|------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------------|-------------------------|---|-----|------|---------------------------------------|----------------------------|---|-----|------|---------------------------------------|-------------------------|---|-----|------|---------------------------------------|-------------------------|---|----------------------------|------|--|--|--|--|
| | | | L _в , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | L _в , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | L _в , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | L _в , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | | | | |
| | | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | | |
| 350x350 | 0,0056 | 1 | 125 | 23 | 14 | 5,6 | 3,7 | 205 | 63 | 23 | 9,1 | 6,1 | 335 | 170 | 37 | 15 | 10 | 440 | 290 | 49 | 20 | 13 | | | | |
| | | 2 | | | 5,6 | 2,2 | 1,5 | | | 9,1 | 3,7 | 2,4 | | | 15 | 6,0 | 4,0 | | | 20 | 7,8 | 5,2 | | | | |
| 450x450 | 0,0099 | 1 | 175 | 14 | 15 | 5,9 | 3,9 | 285 | 40 | 24 | 10 | 6,4 | 460 | 100 | 39 | 15 | 10 | 600 | 170 | 50 | 20 | 13 | | | | |
| | | 2 | | | 5,9 | 2,3 | 1,6 | | | 10 | 3,8 | 2,5 | | | 15 | 6,2 | 4,1 | | | 20 | 8,0 | 5,4 | | | | |
| 595x595 | 0,0223 | 1 | 320 | 10 | 18 | 7,1 | 4,8 | 540 | 30 | 30 | 12 | 8,0 | 900 | 76 | 50 | 20 | 13 | 1200 | 136 | 67 | 27 | 18 | | | | |
| | | 2 | | | 7,1 | 2,9 | 1,9 | | | 12 | 4,8 | 3,2 | | | 20 | 8,0 | 5,4 | | | 27 | 11 | 7,1 | | | | |

При настиании струи на поверхность ее дальнейность увеличивается в 1,4 раза.

В воздухораспределителях с регулятором расхода 1ВПСР М значения ΔP_п (из таблицы и графика) корректируются:

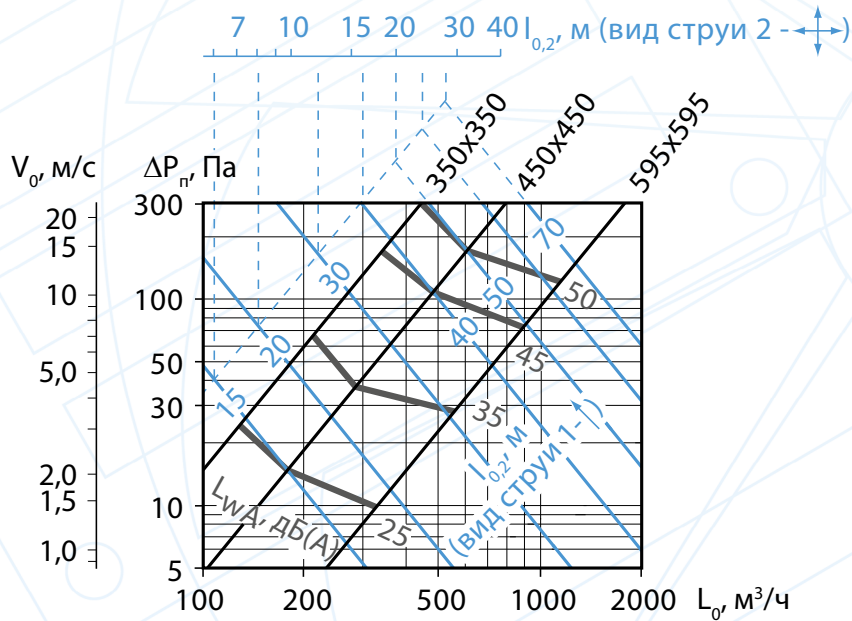
$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

| % открытия РР* | 100% | 70% | 50% |
|-------------------|--------|---------|---------|
| Угол поворота РР* | β = 0° | β = 45° | β = 60° |
| K | 1,1 | 3,7 | 3,5 |

*РР - регулятор расхода

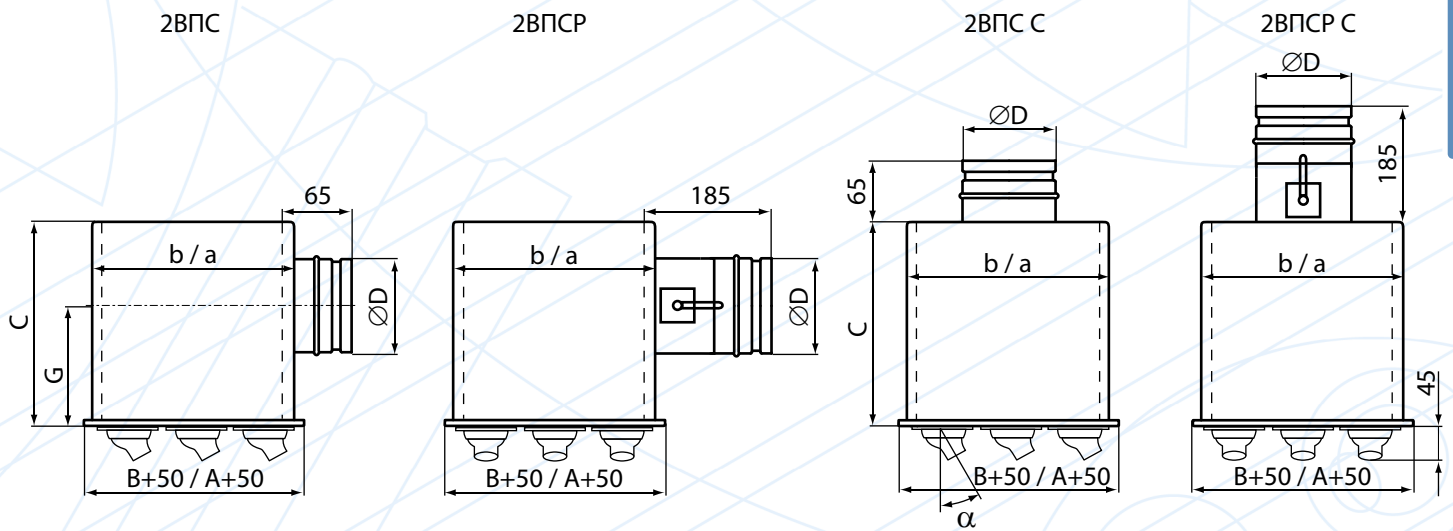
06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Аэродинамические и акустические характеристики 1ВПС М, 1ВПСР М при подаче воздуха в помещение

Конструктивные схемы воздухораспределителей 2ВПС, 2ВПСР



06. Воздухораспределители сопловые



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Характеристики воздухораспределителей 2ВПС, 2ВПСР

| Типоразмер А x B, мм | Кол-во сопловых ячеек, шт | 2ВПС, 2ВПСР | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|----------------|----------|----------|-----------|----------------------------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------|----------------------------|-----------|---------|
| | | Боковой подвод | | | | | | | Торцевой подвод | | | | | |
| | | а, мм | b, мм | С, мм | ØD, мм | Кол-во патрубков, шт | G, мм | Масса, кг | | С, мм | ØD, мм | Кол-во патрубков, шт | Масса, кг | |
| | | | | | | | | 2ВПС | 2ВПСР | | | | 2ВПС С | 2ВПСР С |
| Однорядные | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 x 150 | 2 | 313 | 185 | 350 | 159 | 1 | 210 | 3,0 | 3,9 | 200 | 124 | 1 | 2,2 | 2,9 |
| 400 x 150 | 3 | 413 | 185 | 350 | 159 | 1 | 210 | 3,6 | 4,5 | 200 | 124 | 1 | 2,7 | 3,4 |
| 500 x 150 | 4 | 513 | 185 | 390 | 199 | 1 | 230 | 4,6 | 5,7 | 200 | 124 | 1 | 3,2 | 3,9 |
| 600 x 150 | 5 | 613 | 185 | 390 | 199 | 1 | 230 | 5,4 | 6,4 | 200 | 124 | 2 | 3,8 | 5,2 |
| 700 x 150 | 6 | 713 | 185 | 390 | 199 | 1 | 230 | 7,7 | 8,7 | 200 | 124 | 2 | 5,3 | 6,7 |
| 800 x 150 | 7 | 813 | 185 | 350 | 159 | 2 | 210 | 7,9 | 9,9 | 200 | 124 | 2 | 6,0 | 7,3 |
| 300 x 200 | 2 | 313 | 233 | 350 | 159 | 1 | 210 | 3,4 | 4,3 | 240 | 159 | 1 | 2,7 | 3,5 |
| 400 x 200 | 3 | 413 | 233 | 350 | 159 | 1 | 210 | 4,5 | 5,6 | 240 | 159 | 1 | 3,4 | 4,2 |
| 500 x 200 | 4 | 513 | 233 | 390 | 199 | 1 | 230 | 5,2 | 6,2 | 240 | 159 | 1 | 4,0 | 4,8 |
| 600 x 200 | 5 | 613 | 233 | 350 | 159 | 2 | 210 | 5,6 | 7,0 | 240 | 159 | 2 | 4,6 | 6,5 |
| 700 x 200 | 6 | 713 | 233 | 350 | 159 | 2 | 210 | 8,0 | 10 | 240 | 159 | 2 | 6,6 | 8,3 |
| 800 x 200 | 7 | 813 | 233 | 390 | 199 | 2 | 230 | 9,5 | 11,9 | 240 | 159 | 2 | 7,4 | 9,0 |
| Двухрядные | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 x 300 | 2 x 2=4 | 313 | 333 | 390 | 199 | 1 | 230 | 4,6 | 5,7 | 300 | 199 | 1 | 4,0 | 4,9 |
| 400 x 300 | 3 x 2=6 | 413 | 333 | 390 | 199 | 1 | 230 | 5,6 | 6,6 | 300 | 199 | 1 | 4,8 | 5,7 |
| 500 x 300 | 4 x 2=8 | 513 | 333 | 390 | 199 | 1 | 230 | 6,6 | 7,6 | 300 | 199 | 1 | 5,6 | 6,6 |
| 600 x 300 | 5 x 2=10 | 613 | 333 | 390 | 199 | 2 | 230 | 7,4 | 8,5 | 300 | 199 | 2 | 6,7 | 8,6 |
| 700 x 300 | 6 x 2=12 | 713 | 333 | 390 | 199 | 2 | 230 | 10,5 | 12,8 | 300 | 199 | 2 | 9,2 | 11,1 |
| 800 x 300 | 7 x 2=14 | 813 | 333 | 390 | 199 | 2 | 230 | 11,6 | 14,0 | 300 | 199 | 2 | 10,2 | 12,1 |
| 1000 x 300 | 8 x 2=16 | 1013 | 333 | 390 | 199 | 2 | 230 | 14,6 | 16,6 | 300 | 199 | 2 | 12,5 | 14,4 |

06. Воздухораспределители сопловые

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Данные для подбора воздухораспределителей 2ВПС, 2ВПСР при подаче воздуха в помещение

| Типоразмер | F _{от} М ² | Вид струи | LwA = 25 дБ(А) | | | | | | LwA = 35 дБ(А) | | | | | | LwA = 45 дБ(А) | | | | | | LwA = 60 дБ(А) | | | | | |
|------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------|---|-----|------|--------------------------------------|------------------------|---|-----|------|--------------------------------------|------------------------|---|-----|------|--------------------------------------|------------------------|---|----------------|------|--|--|--|--|
| | | | L _{от} м ³ /ч | ΔP _{пр} Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | L _{от} м ³ /ч | ΔP _{пр} Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | L _{от} м ³ /ч | ΔP _{пр} Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | L _{от} м ³ /ч | ΔP _{пр} Па | Дальнейность струи [м] при V _с , м/с | | | | | | |
| | | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | | |
| Однорядные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300x150 | 0,0012 | 1 | 40 | 50 | 9,6 | 3,8 | 2,6 | 60 | 120 | 14 | 5,8 | 3,8 | 85 | 235 | 20 | 8,2 | 5,5 | 95 | 294 | 23 | 9,1 | 6,1 | | | | |
| | | 2 | | | 3,8 | 1,5 | 1,0 | | | 5,8 | 2,3 | 1,5 | | | 8,2 | 3,3 | 2,2 | | | 9,1 | 3,7 | 2,4 | | | | |
| 400x150 | 0,0019 | 1 | 55 | 40 | 11 | 4,2 | 2,8 | 90 | 105 | 17 | 6,9 | 4,6 | 125 | 203 | 24 | 9,6 | 6,4 | 140 | 254 | 27 | 11 | 7,1 | | | | |
| | | 2 | | | 4,2 | 1,7 | 1,1 | | | 6,9 | 2,8 | 1,8 | | | 9,6 | 3,8 | 2,5 | | | 11 | 4,3 | 2,9 | | | | |
| 500x150 | 0,0025 | 1 | 75 | 40 | 13 | 5,0 | 3,3 | 115 | 100 | 19 | 7,7 | 5,1 | 165 | 204 | 28 | 11 | 7,3 | 190 | 270 | 32 | 13 | 8,4 | | | | |
| | | 2 | | | 5,0 | 2,0 | 1,3 | | | 7,7 | 3,1 | 2,0 | | | 11 | 4,4 | 2,9 | | | 13 | 5,1 | 3,4 | | | | |
| 600x150 | 0,0031 | 1 | 95 | 44 | 14 | 5,7 | 3,8 | 140 | 96 | 21 | 8,4 | 5,6 | 200 | 195 | 30 | 12 | 8,0 | 240 | 280 | 36 | 14 | 9,6 | | | | |
| | | 2 | | | 5,7 | 2,3 | 1,5 | | | 8,4 | 3,4 | 2,2 | | | 12 | 4,8 | 3,2 | | | 14 | 5,7 | 3,8 | | | | |
| 700x150 | 0,0037 | 1 | 110 | 40 | 15 | 6,0 | 4,0 | 165 | 93 | 23 | 9,0 | 6,0 | 240 | 200 | 33 | 13 | 8,8 | 290 | 290 | 40 | 16 | 11 | | | | |
| | | 2 | | | 6,0 | 2,4 | 1,6 | | | 9,0 | 3,6 | 2,4 | | | 13 | 5,3 | 3,5 | | | 16 | 6,4 | 4,2 | | | | |
| 800x150 | 0,0043 | 1 | 130 | 43 | 17 | 6,6 | 4,4 | 190 | 90 | 24 | 9,7 | 6,4 | 280 | 200 | 36 | 14 | 9,5 | 340 | 293 | 43 | 17 | 12 | | | | |
| | | 2 | | | 6,6 | 2,6 | 1,8 | | | 9,7 | 3,9 | 2,6 | | | 14 | 5,7 | 3,8 | | | 17 | 6,9 | 4,6 | | | | |
| 300x200 | 0,0012 | 1 | 40 | 50 | 9,6 | 3,8 | 2,6 | 60 | 120 | 14 | 5,8 | 3,8 | 85 | 235 | 20 | 8,2 | 5,5 | 95 | 294 | 23 | 9,1 | 6,1 | | | | |
| | | 2 | | | 3,8 | 1,5 | 1,0 | | | 5,8 | 2,3 | 1,5 | | | 8,2 | 3,3 | 2,2 | | | 9,1 | 3,7 | 2,4 | | | | |
| 400x200 | 0,0019 | 1 | 55 | 40 | 11 | 4,2 | 2,8 | 90 | 105 | 17 | 6,9 | 4,6 | 125 | 203 | 24 | 9,6 | 6,4 | 140 | 254 | 27 | 11 | 7,1 | | | | |
| | | 2 | | | 4,2 | 1,7 | 1,1 | | | 6,9 | 2,8 | 1,8 | | | 9,6 | 3,8 | 2,5 | | | 11 | 4,3 | 2,9 | | | | |
| 500x200 | 0,0025 | 1 | 75 | 40 | 13 | 5,0 | 3,3 | 115 | 100 | 19 | 7,7 | 5,1 | 165 | 204 | 28 | 11 | 7,3 | 190 | 270 | 32 | 13 | 8,4 | | | | |
| | | 2 | | | 5,0 | 2,0 | 1,3 | | | 7,7 | 3,1 | 2,0 | | | 11 | 4,4 | 2,9 | | | 13 | 5,1 | 3,4 | | | | |
| 600x200 | 0,0031 | 1 | 95 | 44 | 14 | 5,7 | 3,8 | 140 | 96 | 21 | 8,4 | 5,6 | 200 | 195 | 30 | 12 | 8,0 | 240 | 280 | 36 | 14 | 9,6 | | | | |
| | | 2 | | | 5,7 | 2,3 | 1,5 | | | 8,4 | 3,4 | 2,2 | | | 12 | 4,8 | 3,2 | | | 14 | 5,7 | 3,8 | | | | |
| 700x200 | 0,0037 | 1 | 110 | 40 | 15 | 6,0 | 4,0 | 165 | 93 | 23 | 9,0 | 6,0 | 240 | 200 | 33 | 13 | 8,8 | 290 | 290 | 40 | 16 | 11 | | | | |
| | | 2 | | | 6,0 | 2,4 | 1,6 | | | 9,0 | 3,6 | 2,4 | | | 13 | 5,3 | 3,5 | | | 16 | 6,4 | 4,2 | | | | |
| 800x200 | 0,0043 | 1 | 130 | 43 | 17 | 6,6 | 4,4 | 190 | 90 | 24 | 9,7 | 6,4 | 280 | 200 | 36 | 14 | 9,5 | 340 | 293 | 43 | 17 | 12 | | | | |
| | | 2 | | | 6,6 | 2,6 | 1,8 | | | 9,7 | 3,9 | 2,6 | | | 14 | 5,7 | 3,8 | | | 17 | 6,9 | 4,6 | | | | |
| Двухрядные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300x300 | 0,0025 | 1 | 75 | 40 | 13 | 5,0 | 3,3 | 115 | 100 | 19 | 7,7 | 5,1 | 165 | 204 | 28 | 11 | 7,3 | 190 | 270 | 32 | 13 | 8,4 | | | | |
| | | 2 | | | 5,0 | 2,0 | 1,3 | | | 7,7 | 3,1 | 2,0 | | | 11 | 4,4 | 2,9 | | | 13 | 5,1 | 3,4 | | | | |
| 400x300 | 0,0037 | 1 | 110 | 40 | 15 | 6,0 | 4,0 | 165 | 93 | 23 | 9,0 | 6,0 | 240 | 200 | 33 | 13 | 8,8 | 290 | 290 | 40 | 16 | 11 | | | | |
| | | 2 | | | 6,0 | 2,4 | 1,6 | | | 9,0 | 3,6 | 2,4 | | | 13 | 5,3 | 3,5 | | | 16 | 6,4 | 4,2 | | | | |
| 500x300 | 0,0050 | 1 | 145 | 40 | 17 | 6,8 | 4,6 | 210 | 83 | 25 | 9,9 | 6,6 | 320 | 192 | 38 | 15 | 10 | 380 | 270 | 45 | 18 | 12 | | | | |
| | | 2 | | | 6,8 | 2,7 | 1,8 | | | 9,9 | 4,0 | 2,6 | | | 15 | 6,0 | 4,0 | | | 18 | 7,2 | 4,8 | | | | |
| 600x300 | 0,0062 | 1 | 180 | 40 | 19 | 7,6 | 5,1 | 265 | 86 | 28 | 11 | 7,5 | 380 | 176 | 40 | 16 | 11 | 460 | 260 | 49 | 19 | 13 | | | | |
| | | 2 | | | 7,6 | 3,0 | 2,0 | | | 11 | 4,5 | 3,0 | | | 16 | 6,4 | 4,3 | | | 19 | 7,8 | 5,2 | | | | |
| 700x300 | 0,0074 | 1 | 200 | 34 | 19 | 7,7 | 5,2 | 310 | 80 | 30 | 12 | 8,0 | 450 | 173 | 44 | 17 | 12 | 540 | 250 | 52 | 21 | 14 | | | | |
| | | 2 | | | 7,7 | 3,1 | 2,1 | | | 12 | 4,8 | 3,2 | | | 17 | 7,0 | 4,6 | | | 21 | 8,4 | 5,6 | | | | |
| 800x300 | 0,0087 | 1 | 230 | 33 | 21 | 8,2 | 5,5 | 350 | 76 | 31 | 13 | 8,3 | 530 | 174 | 47 | 19 | 13 | 620 | 240 | 55 | 22 | 15 | | | | |
| | | 2 | | | 8,2 | 3,3 | 2,2 | | | 13 | 5,0 | 3,3 | | | 19 | 7,6 | 5,1 | | | 22 | 8,9 | 5,9 | | | | |
| 1000x300 | 0,010 | 1 | 280 | 40 | 23 | 9,3 | 6,2 | 430 | 90 | 36 | 14 | 10 | 640 | 190 | 53 | 21 | 14 | 760 | 270 | 63 | 25 | 17 | | | | |
| | | 2 | | | 9,3 | 3,7 | 2,5 | | | 14 | 5,7 | 3,8 | | | 21 | 8,5 | 5,7 | | | 25 | 10 | 6,8 | | | | |

06. Воздухораспределители сопловые

При настилении струи на поверхность ее дальность увеличивается в 1,4 раза.

В воздухораспределителях с регулятором расхода 2ВПСР значения ΔP_п (из таблицы и графика) корректируются:

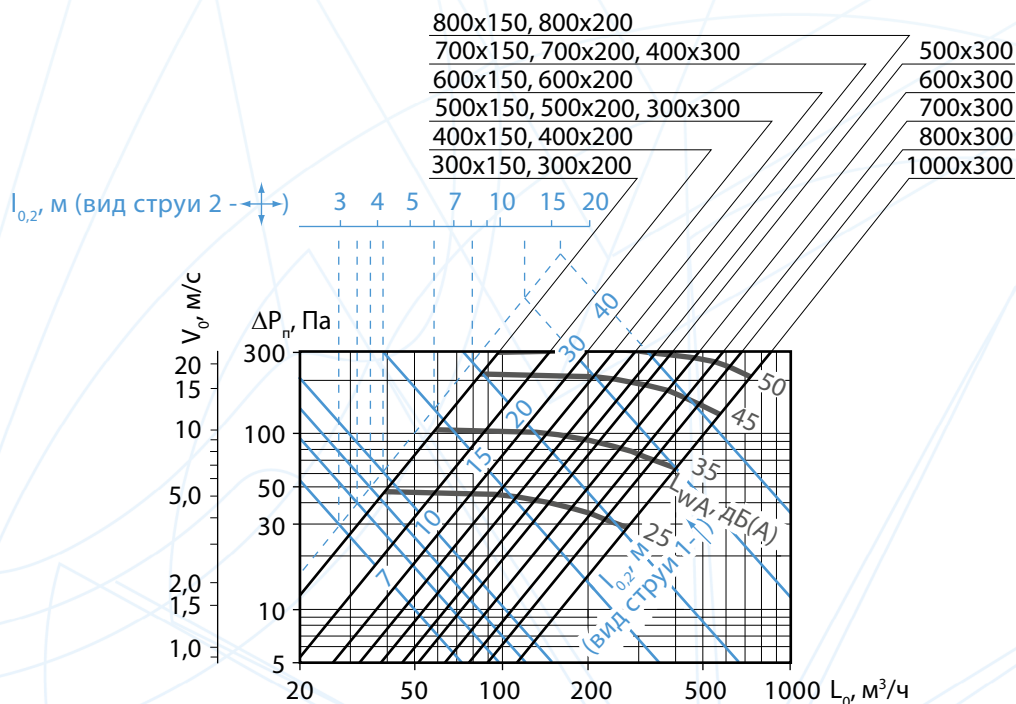
$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

| | | | |
|-------------------|--------|---------|---------|
| % открытия PP* | 100% | 70% | 50% |
| Угол поворота PP* | β = 0° | β = 45° | β = 60° |
| K | 1,1 | 3,7 | 3,5 |

*PP - регулятор расхода

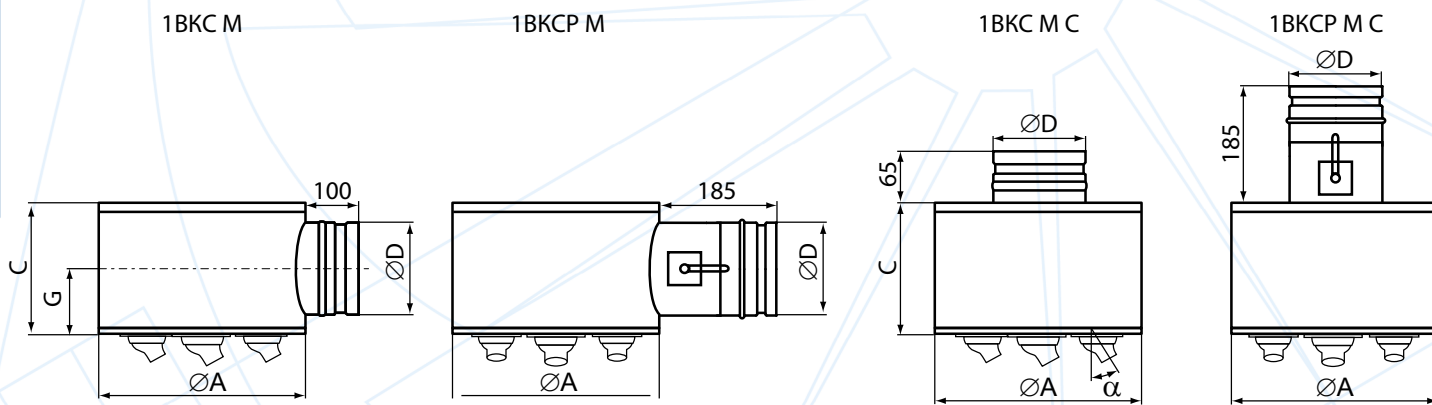


ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Аэродинамические и акустические характеристики 2ВПС, 2ВПСР при подаче воздуха в помещение

Конструктивные схемы воздухораспределителей
1ВКС М, 1ВКСР М



Характеристики воздухораспределителей 1ВКС М, 1ВКСР М

| Типоразмер ØA, мм | ØD, мм | Кол-во сопловых ячеек, шт | Боковой подвод | | | | Торцевой подвод | | | |
|----------------------|--------|---------------------------------|----------------|----------|-----------|---------|-----------------|-----------|-----------|--|
| | | | C, мм | G, мм | Масса, кг | | C, мм | Масса, кг | | |
| | | | | | 1ВКС М | 1ВКСР М | | 1ВКС С М | 1ВКСР С М | |
| 315 | 159 | 7 | 230 | 115 | 3,6 | 4,2 | 200 | 3,1 | 3,9 | |
| 450 | 199 | 14 | 270 | 135 | 6,3 | 7,2 | 200 | 5,5 | 6,5 | |
| 595 | 249 | 23 | 320 | 160 | 11,1 | 12,1 | 200 | 9,2 | 10,4 | |

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Данные для подбора воздухоораспределителей 1ВКС М, 1ВКСР М при подаче воздуха в помещение

| Типоразмер | F ₀ , м ² | Вид струи | L _{WA} = 25 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 35 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 45 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 60 дБ(А) | | | | | |
|------------|---------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------|--|-----|------|------------------------------------|----------------------------|--|-----|------|------------------------------------|-----------------------|--|-----|------|------------------------------------|-----------------------|--|----------------------------|------|--|--|--|--|
| | | | L ₀ , м ³ /ч | ΔP _{пр} , Па | Дальность струи [м] при V _x , м/с | | | L ₀ , м ³ /ч | ΔP _{пр} , Па | Дальность струи [м] при V _x , м/с | | | L ₀ , м ³ /ч | ΔP _{пр} , Па | Дальность струи [м] при V _x , м/с | | | L ₀ , м ³ /ч | ΔP _{пр} , Па | Дальность струи [м] при V _x , м/с | | | | | | |
| | | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | | |
| 315 | 0,0043 | 1 | 70 | 10 | 8,9 | 3,6 | 2,4 | 140 | 41 | 18 | 7,1 | 4,7 | 240 | 119 | 30 | 12 | 8,1 | 460 | 439 | 58 | 23 | 16 | | | | |
| | | 2 | | | 3,6 | 1,4 | 0,9 | | | 7,1 | 2,8 | 1,9 | | | 12 | 4,9 | 3,3 | | | 23 | 9,4 | 6,2 | | | | |
| 450 | 0,0087 | 1 | 180 | 20 | 16 | 6,4 | 4,3 | 250 | 39 | 22 | 8,9 | 6,0 | 450 | 125 | 40 | 16 | 11 | 560 | 194 | 50 | 20 | 13 | | | | |
| | | 2 | | | 6,4 | 2,6 | 1,7 | | | 8,9 | 3,6 | 2,4 | | | 16 | 6,4 | 4,3 | | | 20 | 8,0 | 5,3 | | | | |
| 595 | 0,0143 | 1 | 300 | 21 | 21 | 8,4 | 5,6 | 400 | 37 | 28 | 11 | 7,4 | 730 | 123 | 51 | 20 | 14 | 900 | 187 | 63 | 25 | 17 | | | | |
| | | 2 | | | 8,4 | 3,3 | 2,2 | | | 11 | 4,5 | 3,0 | | | 20 | 8,1 | 5,4 | | | 25 | 10 | 6,7 | | | | |

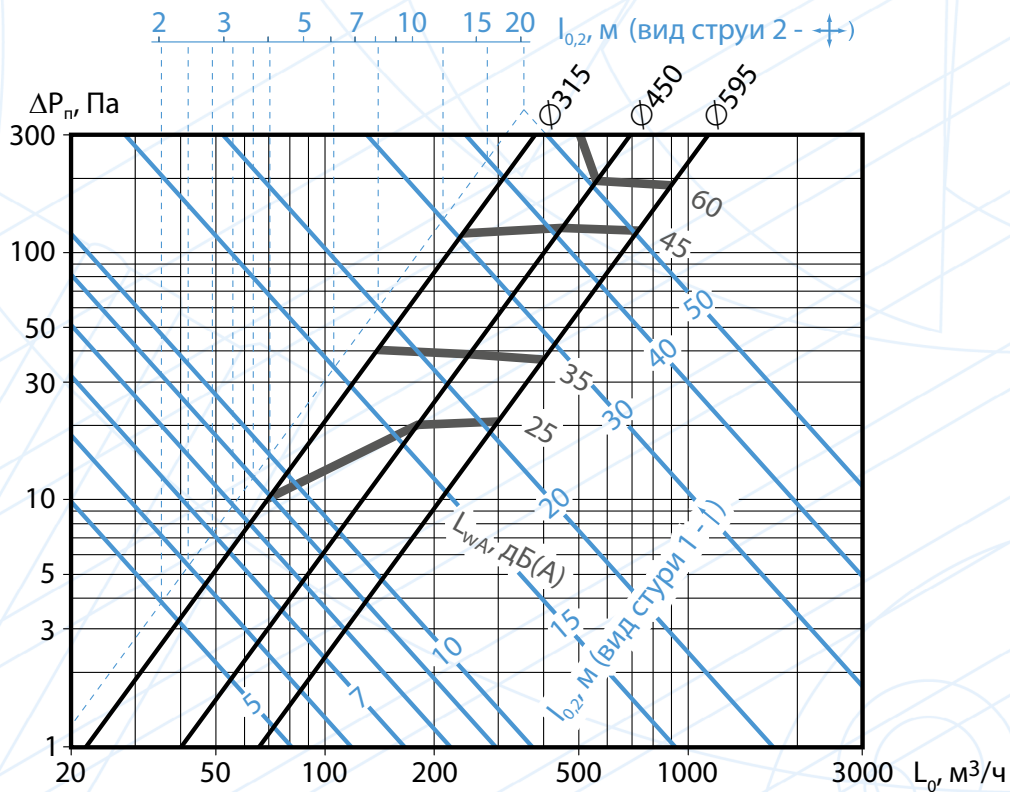
При настилении струи на поверхность ее дальность увеличивается в 1,4 раза.

В воздухоораспределителях с регулятором расхода 1ВКСР М значения ΔP_п (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{п} \text{ с регулятором} = K \cdot \Delta P_{п}$$

| | | | |
|-------------------|--------|---------|---------|
| % открытия РР* | 100% | 70% | 50% |
| Угол поворота РР* | β = 0° | β = 45° | β = 60° |
| K | 1,1 | 3,7 | 3,5 |

*РР - регулятор расхода

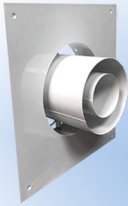
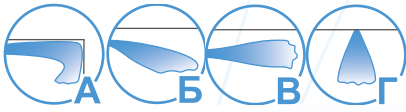


Аэродинамические и акустические характеристики 1ВКС М, 1ВКСР М при подаче воздуха в помещение

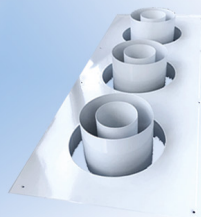
06. Воздухоораспределители сопловые



06.4 Воздухораспределители многосопловые панельные 1ПСМ, 2ПСМ, 3ПСМ, 4ПСМ



1ПСМ



3ПСМ

Воздухораспределители многосопловые панельные ПСМ предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в изотермическом и неизотермическом режимах (в том числе для воздушного отопления) в общественных и производственных помещениях, где требуется подавать воздух на большие расстояния.

Конструктивно воздухораспределители состоят из панели листового металла. На панели расположены сопла (от одного до четырех) в виде поворотной центральной вставки, которая состоит из двух, либо трех круглых патрубков. Центральная вставка устанавливается в крепежный патрубок.

Варианты исполнений:

ПСМ – многосопловый панельный воздухораспределитель с фиксированной центральной вставкой;

ПСМ Г – многосопловый панельный воздухораспределитель с поворотной центральной вставкой и возможностью изменения направления струи по горизонтали на угол $\pm 30^\circ$;

ПСМ В – многосопловый панельный воздухораспределитель с поворотной центральной вставкой и возможностью изменения направления струи по вертикали на угол $\pm 30^\circ$;

ПСМ Д – многосопловый панельный воздухораспределитель с поворотной центральной вставкой и возможностью изменения направления струи на угол $\pm 30^\circ$, причем плоскость поворота струи можно изменить поворотом центральной вставки в диапазоне от 0° до 360° с шагом 45° . Вращение центральной вставки осуществляется за счет перестановки оси по отверстиям в крепежном патрубке.

В изделиях с двумя и более соплами центральные вставки поворачиваются независимо друг от друга в горизонтальной или вертикальной плоскости, в зависимости от исполнения. В изделиях с электроприводом центральные вставки поворачиваются синхронно на одинаковый угол.

Многосопловые панельные воздухораспределители ПСМ, могут быть установлены как в настенные, так и в потолочные вентиляционные проемы прямоугольного сечения. Также возможен вариант подведения индивидуального воздуховода к каждому соплу на панели. Монтаж производится с помощью самонарезающих винтов.

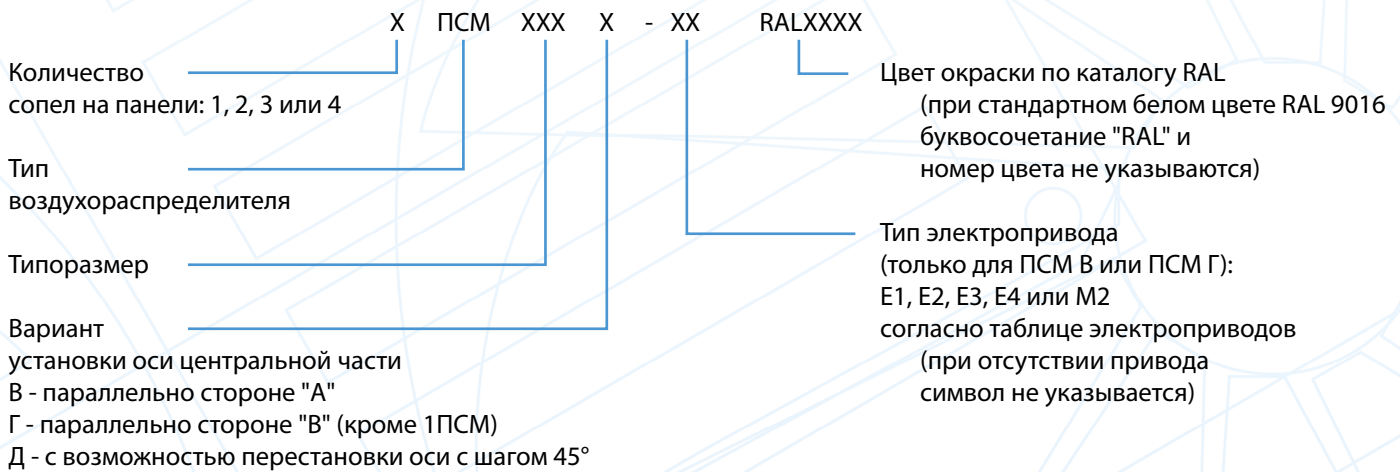
Воздухораспределители ПСМ окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU

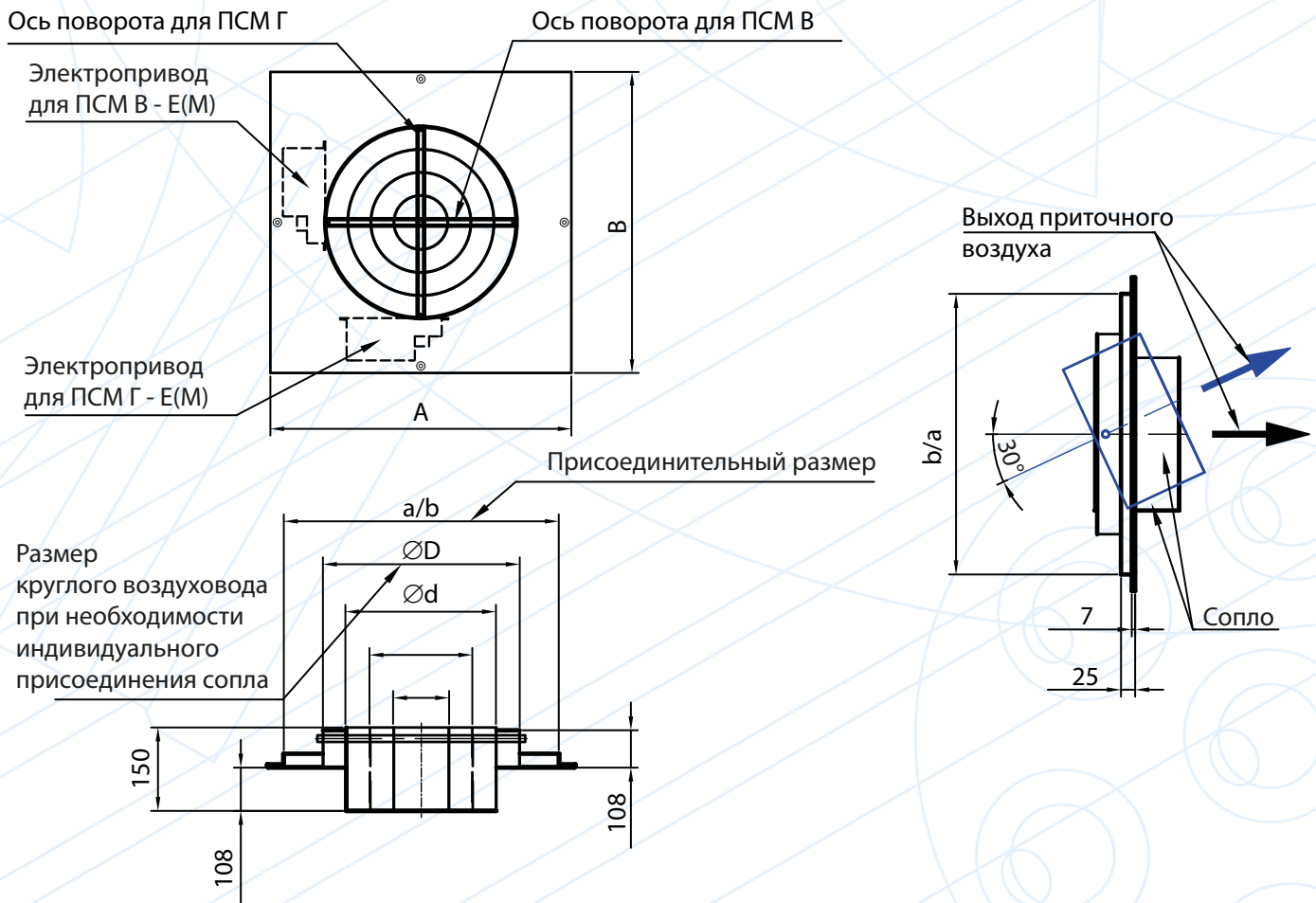


Система обозначений



Пример обозначения при заказе панельного многосоплового воздухораспределителя PCM с двумя соплами в панели, типоразмером сопел 250, ось поворотной части установлена параллельно стороне «А», покрытие полимерно-порошковое, цвет 9006 по каталогу RAL, без привода:
2PCM 250 В RAL 9006

Конструктивные схемы воздухораспределителей PCM



06. Воздухораспределители сопловые



Характеристики воздухораспределителей ПСМ

| Типоразмер | Количество сопел на панели | A, мм | a, мм | B, мм | b, мм | ØD, мм | Ød, мм | Масса, кг |
|------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------|
| 1ПСМ 200 | 1 | 405 | 347 | 405 | 347 | 198 | 140 | 2,4 |
| 2ПСМ 200 | 2 | 655 | 597 | | | | | 4,1 |
| 3ПСМ 200 | 3 | 955 | 897 | | | | | 6,3 |
| 4ПСМ 200 | 4 | 1255 | 1197 | | | | | 7,8 |
| 1ПСМ 250 | 1 | 455 | 397 | 455 | 397 | 248 | 155 | 2,8 |
| 2ПСМ 250 | 2 | 755 | 697 | | | | | 5,0 |
| 3ПСМ 250 | 3 | 1105 | 1047 | | | | | 7,3 |
| 4ПСМ 250 | 4 | 1455 | 1397 | | | | | 9,6 |
| 1ПСМ 315 | 1 | 505 | 447 | 505 | 447 | 313 | 210 | 3,2 |
| 2ПСМ 315 | 2 | 905 | 847 | | | | | 5,9 |
| 3ПСМ 315 | 3 | 1305 | 1247 | | | | | 8,6 |
| 4ПСМ 315 | 4 | 1705 | 1647 | | | | | 11,3 |
| 1ПСМ 355 | 1 | 555 | 497 | 555 | 497 | 353 | 245 | 4,4 |
| 2ПСМ 355 | 2 | 955 | 897 | | | | | 7,9 |
| 3ПСМ 355 | 3 | 1455 | 1397 | | | | | 11,9 |
| 4ПСМ 355 | 4 | 1905 | 1847 | | | | | 15,6 |

Характеристики привода для ПСМ

| 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.

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Данные для подбора воздухораспределителей ПСМ при подаче воздуха в помещение

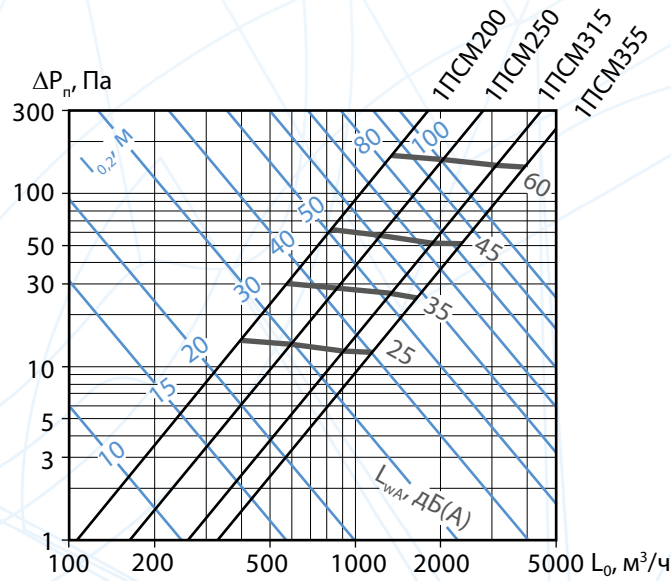
| Типоразмер | Количество сопел на панели | F _л , м ² | L _{WA} = 25 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 35 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 45 дБ(А) | | | | | | L _{WA} = 60 дБ(А) | | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------|--|-----|------|------------------------------------|----------------------------|--|-----|------|------------------------------------|----------------------|--|-----|------|------------------------------------|----------------------|--|----------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | L _л , м ³ /ч | ΔP _л , Па | Дальнобойность струи [м] при V _л , м/с* | | | L _л , м ³ /ч | ΔP _л , Па | Дальнобойность струи [м] при V _л , м/с* | | | L _л , м ³ /ч | ΔP _л , Па | Дальнобойность струи [м] при V _л , м/с* | | | L _л , м ³ /ч | ΔP _л , Па | Дальнобойность струи [м] при V _л , м/с* | | | | | | |
| | | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | | | |
| Прямоточные струи вдоль оси сопла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПСМ 200 | 1 | 0,031 | 390 | 14 | 24 | 9,8 | 6,5 | 570 | 30 | 36 | 14 | 9,5 | 810 | 62 | 51 | 20 | 14 | 1340 | 168 | 34 | 22 | | | | | |
| | 2 | 0,063 | 710 | 12 | 28 | 11 | 7,3 | 1020 | 24 | 40 | 16 | 11 | 1450 | 49 | 56 | 22 | 15 | 2430 | 138 | 38 | 25 | | | | | |
| | 3 | 0,094 | 990 | 10 | 29 | 12 | 7,8 | 1440 | 22 | 42 | 17 | 11 | 2050 | 44 | 60 | 24 | 16 | 3430 | 123 | 40 | 27 | | | | | |
| | 4 | 0,126 | 1260 | 9 | 30 | 12 | 7,9 | 1840 | 20 | 43 | 17 | 12 | 2620 | 40 | 62 | 25 | 16 | 4390 | 113 | 41 | 28 | | | | | |
| ПСМ 250 | 1 | 0,049 | 600 | 14 | 30 | 12 | 8,0 | 860 | 28 | 43 | 17 | 12 | 1220 | 57 | 61 | 24 | 16 | 2030 | 158 | 41 | 27 | | | | | |
| | 2 | 0,098 | 1070 | 11 | 33 | 13 | 8,9 | 1550 | 23 | 48 | 19 | 13 | 2200 | 46 | 68 | 27 | 18 | 3680 | 130 | 46 | 30 | | | | | |
| | 3 | 0,147 | 1500 | 10 | 35 | 14 | 9,4 | 2180 | 20 | 51 | 21 | 14 | 3100 | 41 | 73 | 29 | 19 | 5200 | 115 | 49 | 33 | | | | | |
| | 4 | 0,196 | 1910 | 9 | 36 | 14 | 9,6 | 2780 | 19 | 52 | 21 | 14 | 3960 | 38 | 74 | 30 | 20 | 6640 | 106 | 50 | 33 | | | | | |
| ПСМ 315 | 1 | 0,078 | 910 | 13 | 36 | 14 | 9,7 | 1320 | 27 | 53 | 21 | 14 | 1870 | 53 | 74 | 30 | 20 | 3120 | 148 | 50 | 33 | | | | | |
| | 2 | 0,156 | 1640 | 10 | 40 | 16 | 11 | 2370 | 21 | 58 | 23 | 16 | 3370 | 43 | 83 | 33 | 22 | 5640 | 121 | 56 | 37 | | | | | |
| | 3 | 0,234 | 2300 | 9 | 43 | 17 | 11 | 3340 | 19 | 62 | 25 | 17 | 4760 | 38 | 89 | 36 | 24 | 7970 | 108 | 60 | 40 | | | | | |
| | 4 | 0,312 | 2940 | 8 | 44 | 18 | 12 | 4260 | 17 | 64 | 25 | 17 | 6070 | 35 | 91 | 36 | 24 | 10190 | 99 | 61 | 41 | | | | | |
| ПСМ 355 | 1 | 0,099 | 1140 | 12 | 40 | 16 | 11 | 1640 | 25 | 58 | 23 | 15 | 2330 | 51 | 82 | 33 | 22 | 3890 | 143 | 55 | 37 | | | | | |
| | 2 | 0,198 | 2040 | 10 | 45 | 18 | 12 | 2950 | 21 | 64 | 26 | 17 | 4200 | 42 | 92 | 37 | 24 | 7030 | 117 | 61 | 41 | | | | | |
| | 3 | 0,297 | 2870 | 9 | 48 | 19 | 13 | 4160 | 18 | 69 | 28 | 18 | 5930 | 37 | 98 | 39 | 26 | 9940 | 104 | 66 | 44 | | | | | |
| | 4 | 0,396 | 3660 | 8 | 48 | 19 | 13 | 5310 | 17 | 70 | 28 | 19 | 7560 | 34 | 100 | 40 | 27 | 12700 | 95 | 67 | 45 | | | | | |
| Наклонные струи под углом 30° к оси сопла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПСМ 200 | 1 | 0,031 | 260 | 10 | 16 | 6,5 | 4,3 | 390 | 21 | 24 | 9,8 | 6,5 | 570 | 46 | 36 | 14 | 9,5 | 990 | 138 | 25 | 17 | | | | | |
| | 2 | 0,063 | 450 | 7 | 17 | 7,0 | 4,7 | 690 | 17 | 27 | 11 | 7,1 | 1020 | 37 | 40 | 16 | 11 | 1780 | 111 | 28 | 18 | | | | | |
| | 3 | 0,094 | 620 | 6 | 18 | 7,3 | 4,9 | 960 | 14 | 28 | 11 | 7,5 | 1430 | 32 | 42 | 17 | 11 | 2510 | 99 | 30 | 20 | | | | | |
| | 4 | 0,126 | 780 | 5 | 18 | 7,3 | 4,9 | 1220 | 13 | 29 | 11 | 7,6 | 1820 | 29 | 43 | 17 | 11 | 3210 | 91 | 30 | 20 | | | | | |
| ПСМ 250 | 1 | 0,049 | 390 | 9 | 20 | 7,8 | 5,2 | 600 | 21 | 30 | 12 | 8,0 | 880 | 45 | 44 | 18 | 12 | 1520 | 133 | 30 | 20 | | | | | |
| | 2 | 0,098 | 690 | 7 | 21 | 8,6 | 5,7 | 1060 | 16 | 33 | 13 | 8,8 | 1580 | 36 | 49 | 20 | 13 | 2740 | 108 | 34 | 23 | | | | | |
| | 3 | 0,147 | 960 | 6 | 23 | 9,0 | 6,0 | 1480 | 14 | 35 | 14 | 9,3 | 2210 | 31 | 52 | 21 | 14 | 3860 | 95 | 36 | 24 | | | | | |
| | 4 | 0,196 | 1220 | 5 | 23 | 9,2 | 6,1 | 1880 | 13 | 35 | 14 | 9,4 | 2810 | 28 | 53 | 21 | 14 | 4930 | 88 | 37 | 25 | | | | | |
| ПСМ 315 | 1 | 0,078 | 610 | 9 | 24 | 9,7 | 6,5 | 940 | 20 | 37 | 15 | 10 | 1380 | 44 | 55 | 22 | 15 | 2360 | 127 | 38 | 25 | | | | | |
| | 2 | 0,156 | 1080 | 7 | 27 | 11 | 7,1 | 1660 | 16 | 41 | 16 | 11 | 2460 | 35 | 61 | 24 | 16 | 4260 | 104 | 42 | 28 | | | | | |
| | 3 | 0,234 | 1500 | 6 | 28 | 11 | 7,5 | 2310 | 14 | 43 | 17 | 12 | 3450 | 30 | 64 | 26 | 17 | 6010 | 92 | 45 | 30 | | | | | |
| | 4 | 0,312 | 1890 | 5 | 28 | 11 | 7,5 | 2930 | 12 | 44 | 17 | 12 | 4380 | 27 | 65 | 26 | 17 | 7670 | 84 | 46 | 31 | | | | | |
| ПСМ 355 | 1 | 0,099 | 770 | 8 | 27 | 11 | 7,3 | 1170 | 19 | 41 | 17 | 11 | 1730 | 42 | 61 | 24 | 16 | 2960 | 124 | 42 | 28 | | | | | |
| | 2 | 0,198 | 1350 | 6 | 29 | 12 | 7,9 | 2080 | 15 | 45 | 18 | 12 | 3090 | 34 | 68 | 27 | 18 | 5350 | 101 | 47 | 31 | | | | | |
| | 3 | 0,297 | 1870 | 6 | 31 | 12 | 8,3 | 2900 | 13 | 48 | 19 | 13 | 4330 | 30 | 72 | 29 | 19 | 7550 | 90 | 50 | 33 | | | | | |
| | 4 | 0,396 | 2360 | 5 | 31 | 13 | 8,3 | 3670 | 12 | 49 | 19 | 13 | 5500 | 27 | 73 | 29 | 19 | 9640 | 82 | 51 | 34 | | | | | |

* - При настипании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.

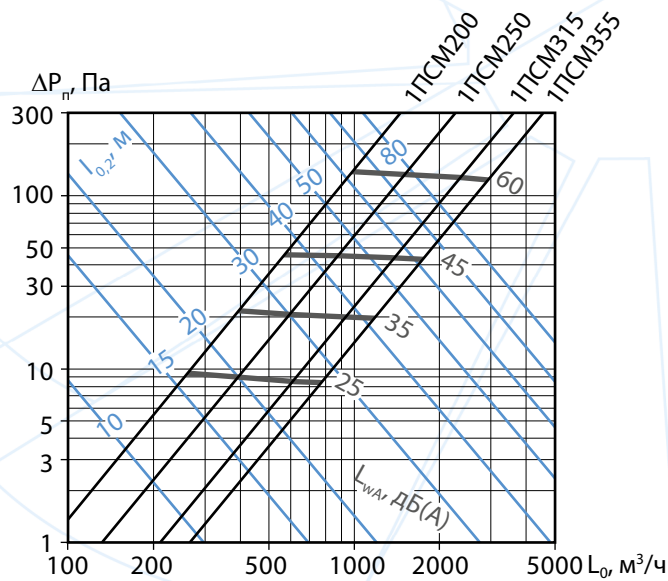
06. Воздухораспределители сопловые



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



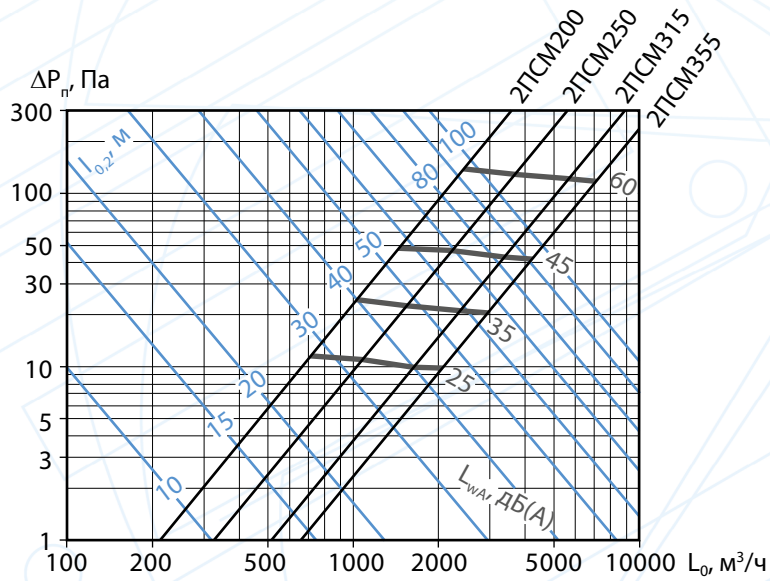
Аэродинамические и акустические характеристики 1PCM при подаче воздуха в помещение прямоточными струями вдоль оси сопла



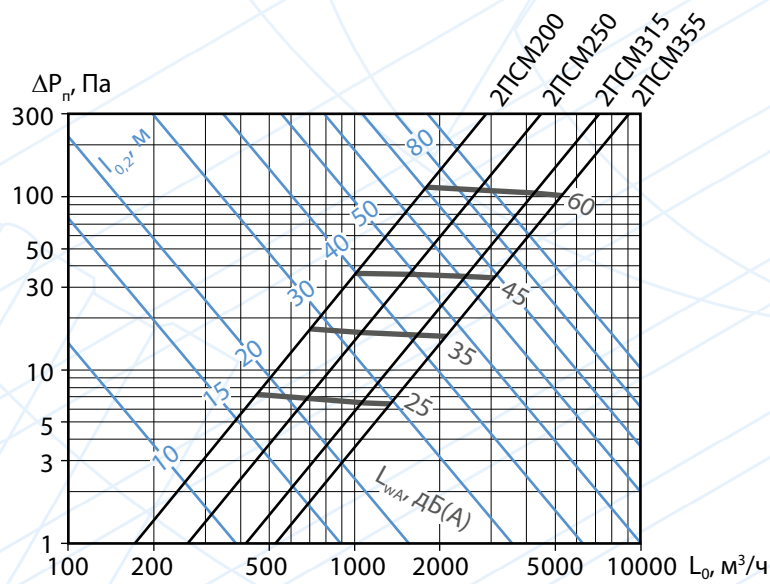
Аэродинамические и акустические характеристики 1PCM при подаче воздуха в помещение наклонными струями под углом 30° к оси сопла

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Аэродинамические и акустические характеристики 2PCM при подаче воздуха в помещение прямоточными струями вдоль оси сопла



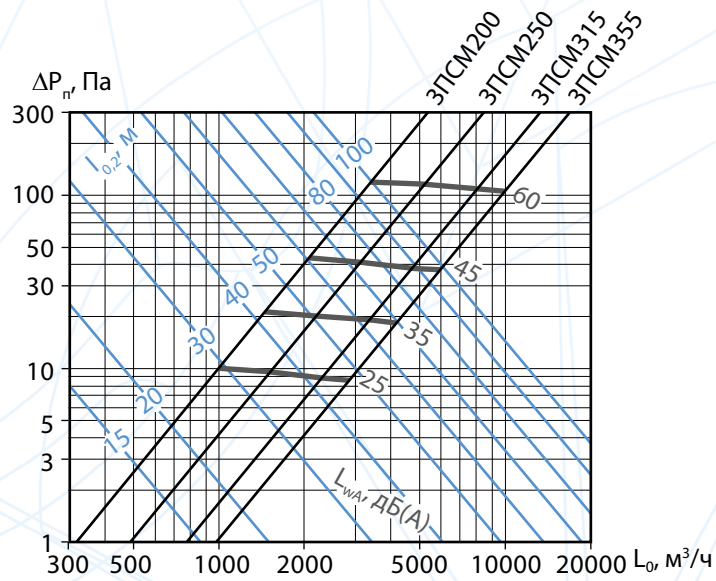
Аэродинамические и акустические характеристики 2PCM при подаче воздуха в помещение наклонными струями под углом 30° к оси сопла

06. Воздухораспределители сопловые

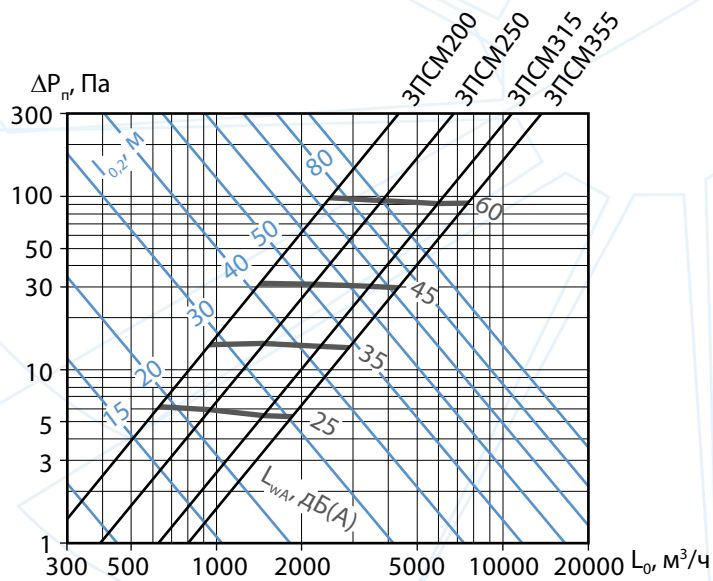


ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

06. Воздухораспределители сопловые



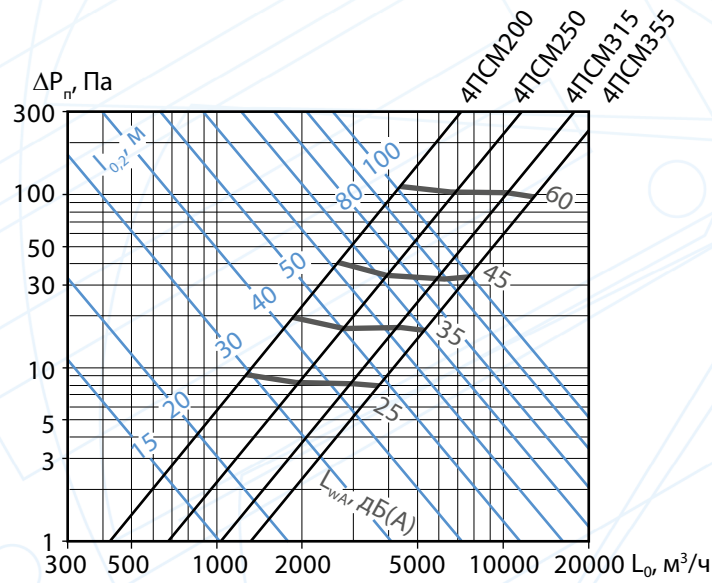
Аэродинамические и акустические характеристики ЗПСМ при подаче воздуха в помещение прямоточными струями вдоль оси сопла



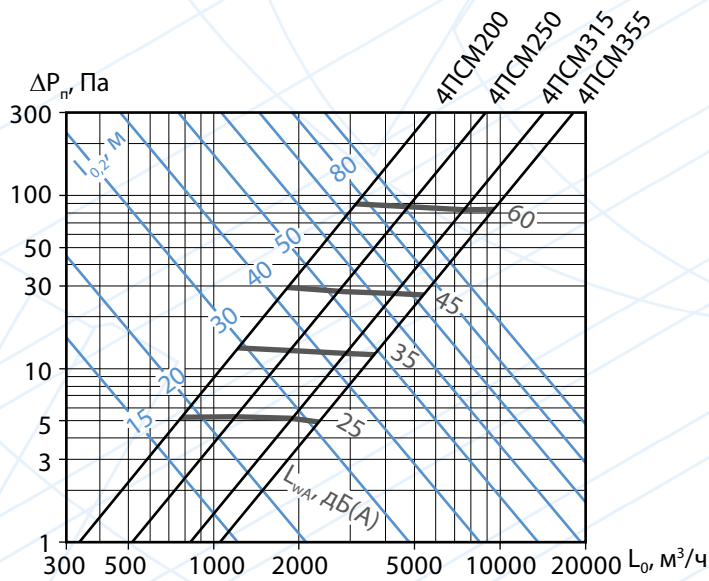
Аэродинамические и акустические характеристики ЗПСМ при подаче воздуха в помещение наклонными струями под углом 30° к оси сопла

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Аэродинамические и акустические характеристики 4ПСМ при подаче воздуха в помещение прямоточными струями вдоль оси сопла

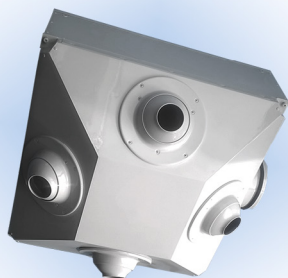


Аэродинамические и акустические характеристики 4ПСМ при подаче воздуха в помещение наклонными струями под углом 25° к оси сопла

06. Воздухораспределители сопловые



06.5 Воздухораспределители сопловые потолочные 2ВДК, 4ВДК



4ВДК

Воздухораспределители сопловые потолочные ВДК предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха дальнобойными компактными струями из верхней зоны помещений в изотермическом или неизоотермическом режимах (в том числе для воздушного отопления). 2ВДК, 4ВДК применяются в больших высоких помещениях общественного и производственного назначения.

Конструктивно воздухораспределители состоят из корпуса с подводным патрубком и съемной лицевой панелью с установленными на ней соплами соответствующего типоразмера. Возможны различные варианты размера подводимого патрубка (см. таблицу конструктивных характеристик). Корпус выполняет роль камеры статического давления.

Лицевая панель представляет собой четырехгранную усеченную пирамиду на боковых гранях которой установлены сопловые воздухораспределители. В зависимости от количества сторон воздухораспределения на изделии может быть установлено 2 или 4 сопла, что позволяет реализовать двухстороннюю или четырехстороннюю схему раздачи воздуха.

При двухстороннем воздухораспределении сопла устанавливаются на противоположных гранях и могут

быть развернуты при монтаже на угол 90° относительно патрубка. Грани пирамиды наклонены под углом 40° к горизонтали.

Каждое сопло имеет возможность поворачиваться на угол $\pm 30^\circ$ относительно оси симметрии. Это позволяет регулировать воздушную струю в широком диапазоне от вертикального вниз до практически горизонтального направления. Аэродинамические и акустические характеристики при этом не меняются.

Корпус имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 2ВДКР, 4ВДКР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводимом патрубке корпуса.

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

Корпус может изнутри покрываться слоем теплоизоляционного и звукопоглощающего материала. При этом габаритные размеры его не изменяются. Такая облицовка усиливает эффект снижения 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 корпуса при температуре воздуха ниже точки росы.

Воздухораспределители ВДК устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке. Монтаж ВДК к строительным конструкциям производится с помощью резьбовых штанг (в комплект поставки не входят) и угловых кронштейнов (входят в комплект поставки с крепежом). Герметичность соединения входного патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Воздухораспределители ВДК изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в серый цвет (RAL 7047). По заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.



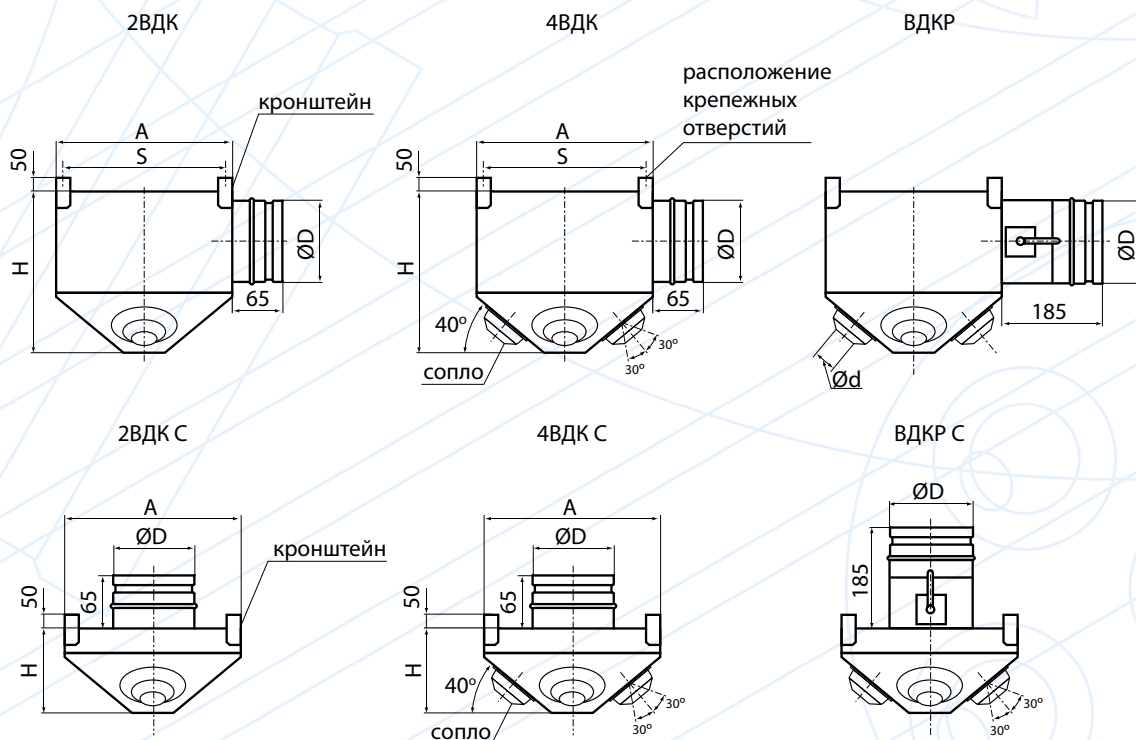
Система обозначений



Пример обозначения при заказе воздухораспределителя соплового потолочного с четырехсторонним воздухораспределением, с регулятором, с торцевым подводом, типоразмером 160, с панелью цветом RAL 9016:

4ВДКР С 160 RAL 9016

Конструктивные схемы воздухораспределителей 2ВДК, 4ВДК



06. Воздухораспределители сопловые



Характеристики воздухораспределителей 2ВДК, 4ВДК

| Типоразмер | Диаметр выходного сечения сопла Ød, мм | Кол-во сопел, шт | Диаметр подводящего патрубка, ØD, мм | А, мм | S, мм | Н, мм | | Масса, кг | | | | | | | |
|------------|--|------------------|--------------------------------------|-------|-------|----------------|-----------------|----------------|------|-------|--------|-----------------|--------|--------|---------|
| | | | | | | Боковой подвод | Торцевой подвод | Боковой подвод | | | | Торцевой подвод | | | |
| | | | | | | | | ВДК | ВДКР | ВДК И | ВДКР И | ВДК С | ВДКР С | ВДК СИ | ВДКР СИ |
| 2ВДК 125 | 62 | 2 | 124 | 617 | 564 | 345 | 285 | 17,0 | 17,8 | 17,5 | 18,3 | 15,7 | 16,4 | 16,1 | 16,9 |
| 4ВДК 160 | 62 | 4 | 159 | 617 | 564 | 380 | 285 | 18,2 | 19,1 | 18,7 | 19,6 | 16,0 | 17,0 | 16,5 | 17,4 |
| 2ВДК 160 | 78 | 2 | 159 | 633 | 610 | 395 | 300 | 19,6 | 20,6 | 20,3 | 21,3 | 17,4 | 18,4 | 18,0 | 19,0 |
| 4ВДК 200 | 78 | 4 | 199 | 633 | 610 | 435 | 300 | 21,1 | 22,2 | 21,7 | 22,8 | 17,9 | 19,0 | 18,4 | 19,5 |
| 2ВДК 200 | 100 | 2 | 199 | 731 | 678 | 475 | 340 | 23,8 | 24,9 | 24,6 | 25,7 | 20,2 | 21,2 | 20,8 | 21,8 |
| 4ВДК 250 | 100 | 4 | 249 | 731 | 678 | 525 | 340 | 25,5 | 26,8 | 26,3 | 27,8 | 20,4 | 21,8 | 21,1 | 22,5 |
| 2ВДК 250 | 125 | 2 | 249 | 810 | 757 | 566 | 381 | 29,3 | 30,6 | 30,3 | 31,7 | 23,8 | 25,1 | 24,6 | 25,9 |
| 4ВДК 315 | 125 | 4 | 314 | 810 | 757 | 631 | 381 | 31,7 | 33,6 | 33,0 | 34,8 | 24,4 | 26,1 | 25,1 | 26,9 |
| 2ВДК 315 | 157 | 2 | 314 | 918 | 865 | 687 | 437 | 37,3 | 39,1 | 38,8 | 40,5 | 28,9 | 30,6 | 29,9 | 31,6 |
| 4ВДК 400 | 157 | 4 | 399 | 918 | 865 | 772 | 437 | 41,7 | 44,2 | 43,4 | 45,8 | 29,5 | 31,9 | 30,4 | 32,8 |
| 2ВДК 400 | 200 | 2 | 399 | 1063 | 1010 | 848 | 513 | 48,8 | 51,2 | 50,8 | 53,2 | 35,6 | 38,0 | 36,9 | 39,3 |
| 4ВДК 500 | 200 | 4 | 499 | 1063 | 1010 | 948 | 513 | 52,4 | 55,7 | 54,7 | 58,0 | 36,3 | 39,5 | 37,6 | 40,7 |

Данные для подбора воздухораспределителей 2ВДК, 2ВДКР, 2ВДК С, 2ВДКР С при подаче воздуха в помещение

| Типоразмер | F ₀ *, м ² | L _{WA} = 25 дБ(А) | | | | | L _{WA} = 35 дБ(А) | | | | | L _{WA} = 45 дБ(А) | | | | |
|------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|---|-----|------|------------------------------------|----------------------|---|-----|------|------------------------------------|----------------------|---|-----|------|
| | | L _v , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с | | | L _v , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с | | | L _v , м ³ /ч | ΔP _п , Па | Дальнобойность струи [м] при V _x , м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 125 | 0,0028 | 100 | 23 | 8,5 | 3,4 | 2,3 | 160 | 59 | 14 | 5,4 | 3,6 | 250 | 144 | 21 | 8,5 | 5,7 |
| 160 | 0,0050 | 170 | 25 | 11 | 4,3 | 2,9 | 270 | 63 | 17 | 6,9 | 4,6 | 430 | 159 | 27 | 11 | 7,3 |
| 200 | 0,0079 | 260 | 24 | 13 | 5,3 | 3,5 | 410 | 59 | 21 | 8,4 | 5,6 | 640 | 144 | 33 | 13 | 8,7 |
| 250 | 0,0123 | 380 | 21 | 15 | 6,2 | 4,1 | 610 | 54 | 25 | 9,9 | 6,6 | 960 | 133 | 39 | 16 | 10 |
| 315 | 0,0201 | 590 | 20 | 19 | 7,5 | 5,0 | 950 | 52 | 30 | 12 | 8,1 | 1510 | 130 | 48 | 19 | 13 |
| 400 | 0,0314 | 880 | 17 | 22 | 9,0 | 6,0 | 1420 | 44 | 36 | 14 | 9,6 | 2260 | 112 | 58 | 23 | 15 |

*F₀ - площадь выходного сечения одного сопла. Расчет дальнобойности производится для одного сопла. Расход воздуха L_v и потери давления ΔP_п указаны для всего воздухораспределителя.

В воздухораспределителях 2ВДКР, 2ВДКР С (с регулятором расхода) значения ΔP_п и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

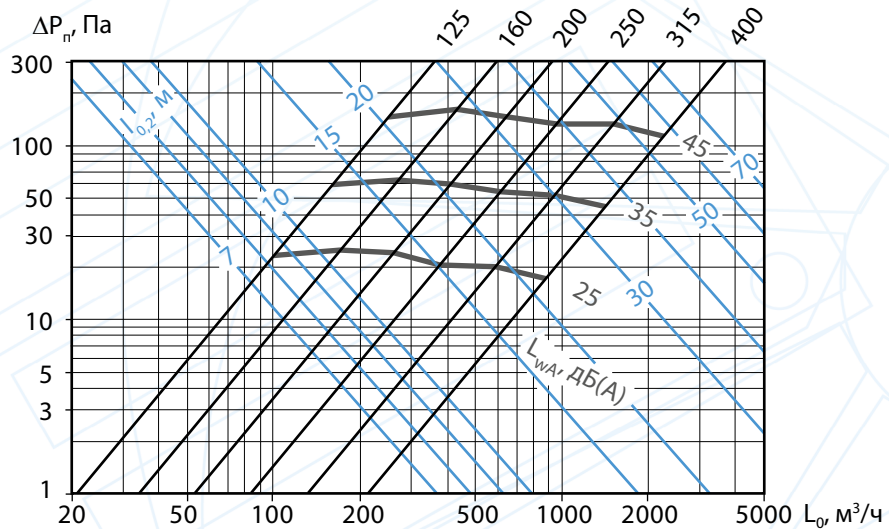
$$L_{WA \text{ с регулятором}} = \Delta L_{WA} + L_{WA}$$

| % открытия PP* | 100% | 90% | 80% | 70% | 50% |
|--------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Угол поворота PP* | β = 0° | β = 15° | β = 30° | β = 45° | β = 60° |
| K | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 2,9 | 8,0 |
| ΔL _{WA} , дБ(А) | 0 | 1 | 4 | 7 | 16 |

*PP - регулятор расхода

06. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СОПЛОВЫЕ

ARKTOSCOMFORT.RU



Аэродинамические и акустические характеристики 2ВДК, 2ВДК С при подаче воздуха в помещение

Данные для подбора воздухораспределителей 4ВДК, 4ВДКР, 4ВДК С, 4ВДКР С при подаче воздуха в помещение

| Типоразмер | F ₀ *, м² | L _{WA} = 25 дБ(А) | | | | | L _{WA} = 35 дБ(А) | | | | | L _{WA} = 45 дБ(А) | | | | |
|------------|----------------------|----------------------------|----------------------|--|-----|------|----------------------------|----------------------|--|-----|------|----------------------------|----------------------|--|-----|------|
| | | L ₀ , м³/ч | ΔP _п , Па | Дальность струи [м] при V _с , м/с | | | L ₀ , м³/ч | ΔP _п , Па | Дальность струи [м] при V _с , м/с | | | L ₀ , м³/ч | ΔP _п , Па | Дальность струи [м] при V _с , м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 160 | 0,0028 | 170 | 18 | 7,2 | 2,9 | 1,9 | 260 | 43 | 11 | 4,4 | 2,9 | 390 | 96 | 17 | 6,6 | 4,4 |
| 200 | 0,0050 | 290 | 22 | 9,2 | 3,7 | 2,5 | 440 | 50 | 14 | 5,6 | 3,7 | 660 | 112 | 21 | 8,4 | 5,6 |
| 250 | 0,0079 | 430 | 20 | 11 | 4,4 | 2,9 | 660 | 46 | 17 | 6,7 | 4,5 | 990 | 104 | 25 | 10 | 6,7 |
| 315 | 0,0123 | 650 | 18 | 13 | 5,3 | 3,5 | 990 | 41 | 20 | 8,1 | 5,4 | 1480 | 92 | 30 | 12 | 8,0 |
| 400 | 0,0201 | 1020 | 17 | 16 | 6,5 | 4,3 | 1550 | 39 | 25 | 9,9 | 6,6 | 2340 | 88 | 37 | 15 | 9,9 |
| 500 | 0,0314 | 1530 | 15 | 19 | 7,8 | 5,2 | 2230 | 33 | 28 | 11 | 7,6 | 3510 | 81 | 45 | 18 | 12 |

*F₀ - площадь выходного сечения одного сопла. Расчет дальности струи производится для одного сопла. Расход воздуха L₀ и потери давления ΔP_п указаны для всего воздухораспределителя.

В воздухораспределителях 4ВДКР, 4ВДКР С (с регулятором расхода) значения ΔP_п и L_{WA} (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_{п \text{ с регулятором}} = K \cdot \Delta P_{п}$$

$$L_{WA \text{ с регулятором}} = \Delta L_{WA} + L_{WA}$$

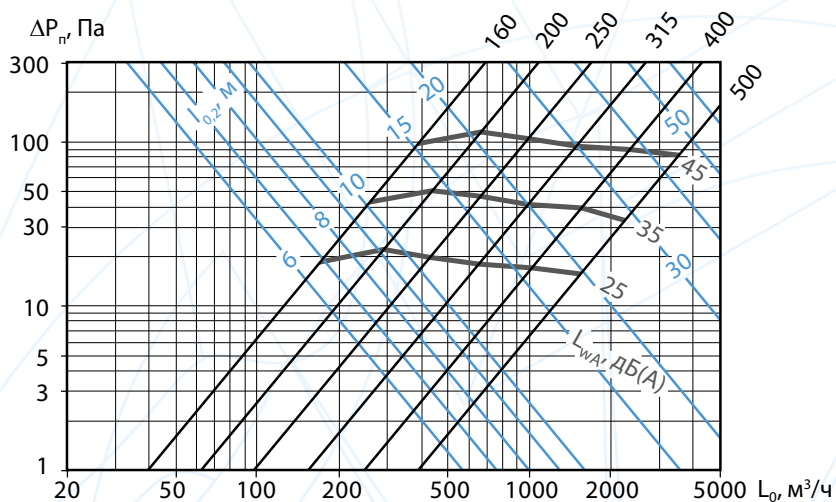
| % открытия РР* | 100% | 90% | 80% | 70% | 50% |
|--------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Угол поворота РР* | β = 0° | β = 15° | β = 30° | β = 45° | β = 60° |
| K | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 3,4 | 9,4 |
| ΔL _{WA} , дБ(А) | 0 | 0 | 3 | 5 | 13 |

*РР - регулятор расхода

06. Воздухораспределители сопловые



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Аэродинамические и акустические характеристики 4ВДК, 4ВДК С
при подаче воздуха в помещение