Библиотека СОК

# КАТАЛОГ

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ВОЗДУХА

ИЗДАНИЕ №8



АРКТИКА
WWW.ARKTIKA.RU

# Содержание:


**Вентиляторы**

**Сводная таблица вентиляторов** ..... 4

**Канальные и настенные вентиляторы CK/KV/RS** ..... 9

CK ..... 10

KV ..... 12

RS ..... 14

CK EC с EC-двигателем ..... 19

**Низкопрофильные канальные вентиляторы LPK/LPKI/LPKB/LPKBI** ..... 27

LPK/LPKI ..... 28

LPKB ..... 32

LPKBI ..... 34

LPKB EC с EC-двигателем ..... 39

LPKBI EC с EC-двигателем ..... 42

**Канальные вентиляторы**

RK/RKC ..... 47

RKB ..... 67

RKB EC с EC-двигателем ..... 91

**Канальные вентиляторы в изолированном корпусе**

IRE ..... 101

RKBI ..... 125

IRB EC с EC-двигателем ..... 141

**Крышные вентиляторы**

TKS/TKH ..... 159

TXP/TXA ..... 175

TKS EC/TKH EC с EC-двигателем ..... 187

**Осевые вентиляторы**

ECW ..... 192

ECR ..... 194

**Потолочные осевые вентиляторы (дестратификаторы)**

AXIA DES ..... 200

**Центробежные вентиляторы**

RFE/RFT ..... 205

CS ..... 231

**Взрывозащищенные вентиляторы**

RKX канальные ..... 241

RFTX центробежные ..... 249

CB/CS Ex-ATEX центробежные ..... 255

EB Ex-ATEX осевые ..... 265

**Центробежные вентиляторы для агрессивных сред CAA и CAI** ..... 271

CAI ..... 272

CAA ..... 274

Аксессуары для вентиляторов CAA ..... 278

**Приточные и приточно-вытяжные установки**

**Компактные приточные установки**

SAU ..... 283

Компакт ..... 289

**Приточно-вытяжные установки UNI/FALCON/ALBATROS** ..... 299

UNI ..... 300

ALBATROS S ..... 306

FALCON L ..... 318

ALBATROS L ..... 320

**Приточно-вытяжные установки HERU** ..... 333

HERU T ..... 334

HERU S ..... 348

**Вентиляционные установки**

СТАНДАРТ ..... 362

**Бытовые вентиляторы и вентиляционные установки**

**Осевые вентиляторы**

IN ..... 366

CROMO ..... 368

**Центробежные вентиляторы**

Compact ..... 369

Diverso ..... 370

Diverso IN ..... 371

**Оконные осевые вентиляторы**

Ventil и Ventimatic ..... 372

Ventilor ..... 373

Smart ..... 374

**Потолочные вентиляторы**

Oasis R ..... 375

**Канальные вентиляторы**

TB ..... 376

Turbo ..... 379

**Приточно-вытяжные установки**

Tempero ..... 377

**Крышный вентилятор для усиления каминной тяги**

Turbocamino ..... 378

**Воздухораспределительные устройства**

**Решетки**

АМН, АМР, АДН, АДР ..... 384

ПРН, ПРР ..... 388

РСН, РСР ..... 390

АЛН, АЛР ..... 392

АМН-К, АДН-К, АМР-К, АДР-К ..... 394

ПРН-К, ПРР-К ..... 398

РСН-К, РСР-К ..... 400

АЛН-К, АЛР-К, АБН, АБР ..... 402

КМУ, КДУ, КМР, КДР, КМН, КДН ..... 405

АРС, АЛС, АВС ..... 409

**Переточные решетки**

АП ..... 411

**Напольные воздухораспределители**
РНБ, РНР решетки....412
FDC диффузоры....414
**Диффузоры**
АПН, АПР....416
4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С....418
VS...M....420
VE...M....421
ДПУ-М, ДПУ-К....422
ДПУ-С....425
ДПУ-В....426
ДКУ....427
1ДКФ, 2ДКФ....428
1ДКЗ, 2ДКЗ....429
1ДПЗ, 2ДПЗ....430
1DLKA, 2DLKA....431
1DLKE....434
1DLRA, 2DLRA....437
DLRH....440
1DLRE, 2DLRE....443
DLRV....446
DLRZ....449
PLR камеры статического давления....452
DZA....453
DZU....459
**Сопловые воздухораспределители**
SMK....462
SBK, SLK, SFK....464
**Панельные воздухораспределители**
1ВПС, 1ВПСР....468
2ВПС, 2ВПСР....470
1ВПТ, 1ВПТР....473
ВПМ, ВПМР....478
1СПП, 1СППР....481
2СПП, 2СППР....482
3ДПЗ, 3ДПЗР....484
1ВПЗ, 1ВПЗР....486
1ВКС, 1ВКСР....488
1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР....490
1СКП, 1СКПР....495
3ДКЗ, 3ДКЗР....496
1ВКЗ, 1ВКЗР....497
**Низкоскоростные воздухораспределители**
1ВНК, 1ВНП, 1ВНУ....498
2ВНЛ....500
2ВНВ....502
3ВНУ....504
**Воздухораспределители «Генератор комфорта»**
1ВГК, 2ВГК....506
1ВПК, 1ВПКР....508
**Воздухораздающие блоки для «чистых помещений»**
ВБД, ВБП-М, ВБС-М....510

**Приборы автоматики**

**Регуляторы скорости**
VRS....519
VRTE....520
VRTT-L....521
VRDE....522
VRDT-L....523
VRCE....524
VRCT-L....525
PSF/PSF-M/PTF/PSS-M....526
UVS....527
OVTE....528
OVTT....529
OVS....530
ODS....531
**Пятиступенчатые трансформаторы**
ARTE/ARTT....532
**Преобразователи частоты**
Commander SK....533
**Реле тепловой защиты**
U-EK230E....534
**Пульт управления**
RCU-31....535
**Симисторные регуляторы температуры**
Pulser....536
TTC....537
**Контроллеры**
Optigo....538
Corrigo E....540
EXOcompact....542
**Шаговые регуляторы температуры**
TT-S4/D, TT-S6/D....544
**Преобразователи аналогового сигнала**
SC1/D, SC2/D....545
**Датчики температуры**....546
**Дифференциальное реле давления**
DPS....547
**Дифференциальный преобразователь давления**
DPM-2500D....547
**Дифференциальный регулятор давления**
DMD-C....548
**Термостаты**....548
**Регулирующие вентили**
3DS/3D....550
2BS/3BS....552
STV/STR....554
GTVS/GTRS....556

**Электроприводы**
**Для регулирующих вентилей**
VAF/VMF....558
VDT/VDM....559
VDT-R/VDM-R....560
AQT/AQM....561
NV/AV....562
**Для воздушных клапанов**
С моментом вращения 4 Нм....563
С моментом вращения 3 Нм с функцией «Safety»....564
С моментом вращения 8 Нм....565
С моментом вращения 8 Нм с функцией «Safety»....566
С моментом вращения 16 Нм....567
С моментом вращения 16 Нм с функцией «Safety»..568
С моментом вращения 24 Нм....569
С моментом вращения 32 Нм....570
**Модули управления**....571

**Аксессуары для систем вентиляции**

**Канальные водяные нагреватели**
PBAHC....595
PBAS....596
**Узлы обвязки для водяных теплообменников**
ВДЛ....598
**Электрические нагреватели**
PBEC....602
PBER....604
**Фреоновые охладители PBED**....606
**Водяные охладители PBAR**....608
**Роторные регенераторы RR**....610
**Фильтры**
**Для круглых воздуховодов**
ФЛК....612
ФЛФ....613
**Для прямоугольных воздуховодов**
ФЛР....614
ФБО бактерицидной обработки....616
**Шумоглушители**
**Для круглых воздуховодов**
CSA....618
CSR....619
**Для прямоугольных воздуховодов**
RSA....620
**Клапаны**
**Для круглых воздуховодов**
IRD ирисовые....621
CVD постоянного расхода воздуха....624
КВК....627
**Для прямоугольных воздуховодов**
АВК....628
СВК-НС с подогревом....629
**Обратные клапаны**
RSK....630
КВО....631
КПО....632
**Гибкие воздуховоды**....633
**Наружные решетки**
CG....636
АРН....637
**Инерционные решетки**
VK....638
АГС....639
АРК....640
**Защитные решетки**
БСК....641
БСР....641
AI R....642
**Аксессуары**....642

**Оборудование для противопожарной вентиляции**

**Противопожарные клапаны**
ОКС-1М для круглых воздуховодов....647
ОКС-1М для прямоугольных воздуховодов....652
**Дымовые клапаны**
ДКС-1М....658

**Приложения**

**Приложение 1**....664
Стойкость вентиляторов CAA и CAI к воздействию химических веществ
**Приложение 2**....668
Каталог цветов «Эксклюзив»
**Приложение 3**....669
Каталог цветов «Текстурирование»
**Приложение 4**....670
Нестандартный размерный шаг для заказа вентиляционных решеток
**Приложение 5**....671
Каталог декоративных решеток для встраиваемых вентиляторов Diverso IN
**Справочная информация**....672
**Таблицы перевода физических величин**....674
**Алфавитный указатель**....675

# Сводная таблица вентиляторов

| Модель вентилятора | Диапазон производительности | Стр. |
|---|---|---|
| **Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов** | | |
| CK  | до 1600 м³/ч | 9–16 |
| CK EC  | до 2000 м³/ч | 19–24 |
| LPK  | до 950 м³/ч | 27–36 |
| LPKB  | до 800 м³/ч | 27–36 |
| LPKB EC  | до 800 м³/ч | 39–44 |
| RKC  | до 9300 м³/ч | 47–64 |
| **Настенные вентиляторы для круглых воздуховодов** | | |
| KV  | до 1500 м³/ч | 9–16 |
| RS  | до 830 м³/ч | 9–16 |
| **Вентиляторы в изолированном корпусе для круглых воздуховодов** | | |
| LPKI  | до 360 м³/ч | 27–36 |
| LPKBI  | до 810 м³/ч | 27–36 |
| LPKBI EC  | до 780 м³/ч | 39–44 |
| IRE  | до 8300 м³/ч | 101–121 |
| IRB EC  | до 5000 м³/ч | 141–155 |
| **Канальные вентиляторы для прямоугольных воздуховодов** | | |
| RK  | до 9300 м³/ч | 47–64 |
| RKB  | до 12200 м³/ч | 67–88 |
| RKB EC  | до 14000 м³/ч | 91–97 |
| **Вентиляторы в изолированном корпусе для прямоугольных воздуховодов** | | |
| RKBI  | до 12000 м³/ч | 125–138 |
| IRE  | до 8300 м³/ч | 101–121 |
| IRB EC  | до 13700 м³/ч | 141–155 |

# Сводная таблица вентиляторов

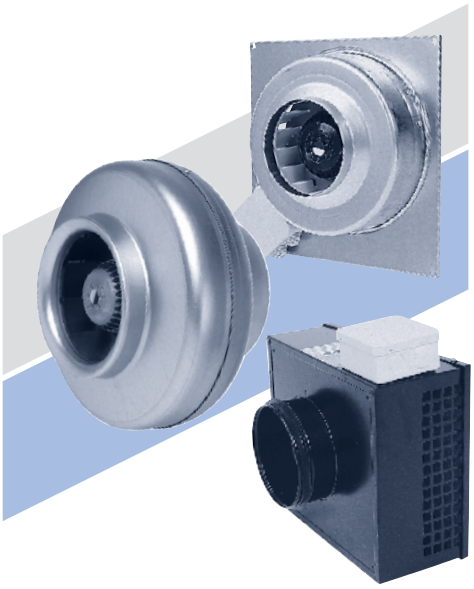
| Модель вентилятора | Диапазон производительности | Стр. |
|---|---|---|
| **Крышные вентиляторы для прямоугольных воздуховодов** | | |
| TKS  | до 1100 м³/ч | 159–174 |
| TKS EC  | до 1000 м³/ч | 187–190 |
| TKH  | до 13300 м³/ч | 159–174 |
| TKH EC  | до 1400 м³/ч | 187–190 |
| TXP  | до 18000 м³/ч | 175–184 |
| TXA  | до 35300 м³/ч | 175–184 |
| **Осевые вентиляторы** | | |
| ECW  | до 11000 м³/ч | 192–193 |
| ECR  | до 9500 м³/ч | 194–195 |
| **Потолочные осевые вентиляторы (дестратификаторы)** | | |
| AXIA DES  | до 11000 м³/ч | 200–202 |
| **Центробежные вентиляторы** | | |
| RFE  | до 4000 м³/ч | 205–228 |
| RFT  | до 8300 м³/ч | 205–228 |
| CS  | до 9000 м³/ч | 231–237 |
| **Взрывозащищенные канальные вентиляторы** | | |
| RKX  | до 4850 м³/ч | 241–247 |
| **Взрывозащищенные центробежные вентиляторы** | | |
| RFTX  | до 1300 м³/ч | 249–254 |
| CB Ex-ATEX  | до 1400 м³/ч | 255–263 |
| CS Ex-ATEX  | до 9300 м³/ч | 255–263 |
| **Взрывозащищенные осевые вентиляторы** | | |
| EB Ex-ATEX  | до 4500 м³/ч | 265–268 |
| **Центробежные вентиляторы для агрессивных сред** | | |
| CAI  | до 1450 м³/ч | 271–280 |
| CAA  | до 6500 м³/ч | 271–280 |

# Канальные и настенные вентиляторы

# CK/KV/RS



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Канальные и настенные вентиляторы CK/KV/RS

Канальные вентиляторы CK и настенные вентиляторы KV/RS оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Корпус вентиляторов изготавливается из гальванизированной стали. У вентиляторов RS корпус дополнительно окрашивается в черный цвет.

Вентиляторы CK/KV имеют типоразмеры от 100 до 315 мм, RS – от 100 до 160 мм и предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

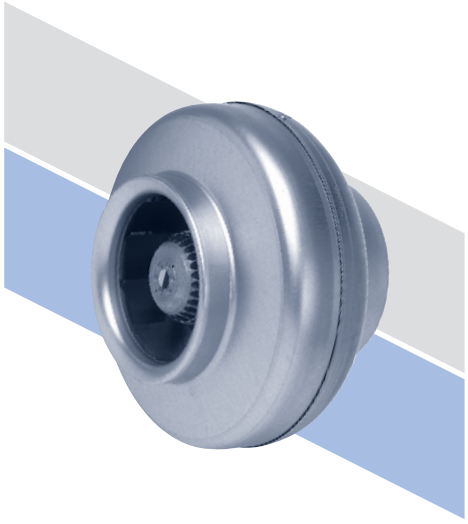
Все двигатели имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском.

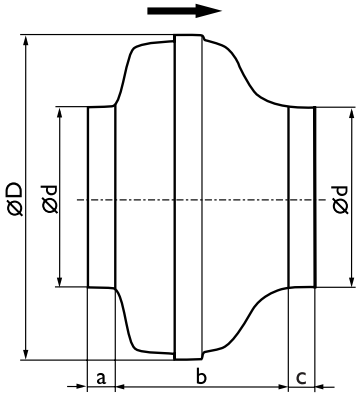
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Канальные вентиляторы СК








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ⌀ d | ⌀ D | | |
| **СК 100 А** | 230/50 | 41 | 0,18 | 1730 | 60 | 25 | 142 | 20 | 100 | 242 | 2,9 | 2 |
| **СК 100 С** | 230/50 | 62 | 0,27 | 2530 | 60 | 25 | 142 | 20 | 100 | 242 | 2,9 | 1 |
| **СК 125 А** | 230/50 | 40 | 0,18 | 1640 | 60 | 25 | 134 | 26 | 125 | 242 | 2,9 | 2 |
| **СК 125 С** | 230/50 | 62 | 0,27 | 2480 | 70 | 25 | 134 | 26 | 125 | 242 | 2,9 | 1 |
| **СК 160 В** | 230/50 | 62 | 0,27 | 2540 | 60 | 30 | 133 | 32 | 160 | 270 | 3,2 | 1 |
| **СК 160 С** | 230/50 | 101 | 0,44 | 2480 | 65 | 28 | 170 | 30 | 160 | 344 | 4,3 | 1 |
| **СК 200 А** | 230/50 | 115 | 0,51 | 2580 | 60 | 32 | 160 | 34 | 200 | 344 | 4,6 | 1 |
| **СК 200 В** | 230/50 | 165 | 0,71 | 2500 | 60 | 32 | 160 | 34 | 200 | 344 | 5,1 | 1 |
| **СК 250 А** | 230/50 | 115 | 0,50 | 2580 | 60 | 30 | 163 | 35 | 250 | 344 | 4,6 | 1 |
| **СК 250 С** | 230/50 | 185 | 0,81 | 2420 | 55 | 30 | 163 | 35 | 250 | 344 | 5,3 | 1 |
| **СК 315 В** | 230/50 | 190 | 0,84 | 2465 | 50 | 32 | 185 | 40 | 315 | 402 | 6,1 | 1 |
| **СК 315 С** | 230/50 | 274 | 1,19 | 2500 | 50 | 32 | 185 | 40 | 315 | 402 | 6,5 | 1 |

## Шумовые характеристики

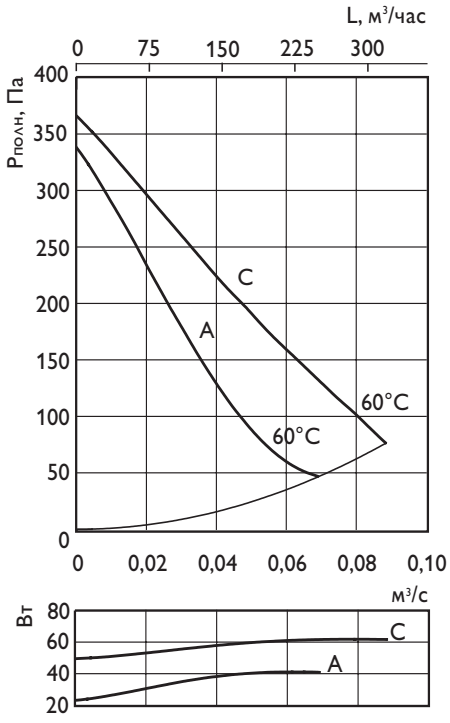
| Модель | К выходу | | | | | | | | | | К окружению | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | |
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **СК 100 А** | 62 | 69 | 44 | 60 | 64 | 63 | 61 | 57 | 51 | 42 | 40 | 47 | 34 | 21 | 37 | 37 | 42 | 41 | 37 | 34 |
| **СК 100 С** | 64 | 71 | 48 | 64 | 66 | 65 | 65 | 60 | 54 | 48 | 43 | 50 | 33 | 24 | 40 | 40 | 45 | 42 | 44 | 38 |
| **СК 125 А** | 62 | 69 | 44 | 53 | 67 | 63 | 59 | 55 | 50 | 42 | 40 | 47 | 33 | 22 | 39 | 36 | 40 | 39 | 41 | 33 |
| **СК 125 С** | 63 | 70 | 46 | 58 | 63 | 66 | 64 | 60 | 56 | 49 | 43 | 50 | 33 | 25 | 40 | 40 | 44 | 43 | 45 | 38 |
| **СК 160 В** | 62 | 69 | 47 | 55 | 61 | 63 | 63 | 59 | 58 | 49 | 43 | 50 | 33 | 24 | 39 | 40 | 45 | 44 | 44 | 32 |
| **СК 160 С** | 66 | 73 | 49 | 59 | 64 | 66 | 68 | 63 | 62 | 53 | 49 | 56 | 33 | 34 | 42 | 49 | 53 | 47 | 48 | 35 |
| **СК 200 А** | 65 | 72 | 49 | 60 | 65 | 66 | 65 | 63 | 62 | 53 | 47 | 54 | 32 | 31 | 41 | 46 | 49 | 47 | 46 | 33 |
| **СК 200 В** | 66 | 73 | 51 | 61 | 65 | 67 | 66 | 65 | 64 | 59 | 49 | 56 | 33 | 30 | 40 | 48 | 52 | 48 | 48 | 41 |
| **СК 250 А** | 68 | 75 | 48 | 58 | 70 | 65 | 69 | 70 | 64 | 54 | 48 | 55 | 25 | 30 | 34 | 48 | 52 | 47 | 44 | 38 |
| **СК 250 С** | 68 | 75 | 51 | 59 | 66 | 67 | 69 | 69 | 66 | 60 | 53 | 60 | 22 | 31 | 35 | 52 | 58 | 52 | 48 | 41 |
| **СК 315 В** | 70 | 77 | 55 | 60 | 66 | 70 | 70 | 71 | 69 | 64 | 48 | 55 | 27 | 35 | 43 | 48 | 49 | 50 | 45 | 41 |
| **СК 315 С** | 71 | 78 | 53 | 60 | 66 | 71 | 71 | 73 | 69 | 68 | 51 | 58 | 27 | 34 | 44 | 50 | 52 | 54 | 49 | 43 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

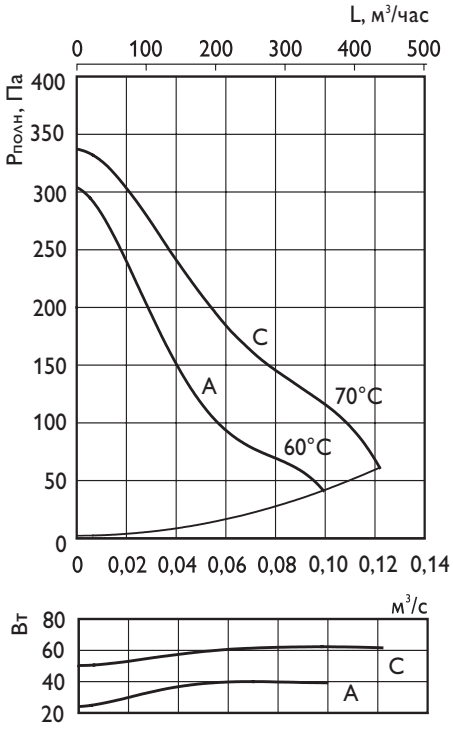
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



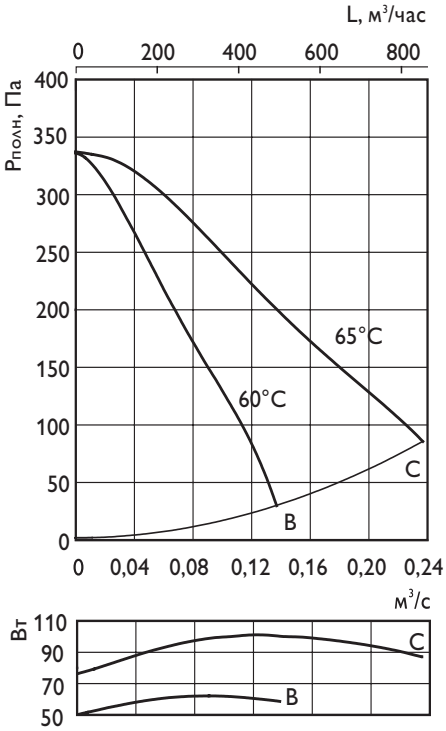
## СК 100



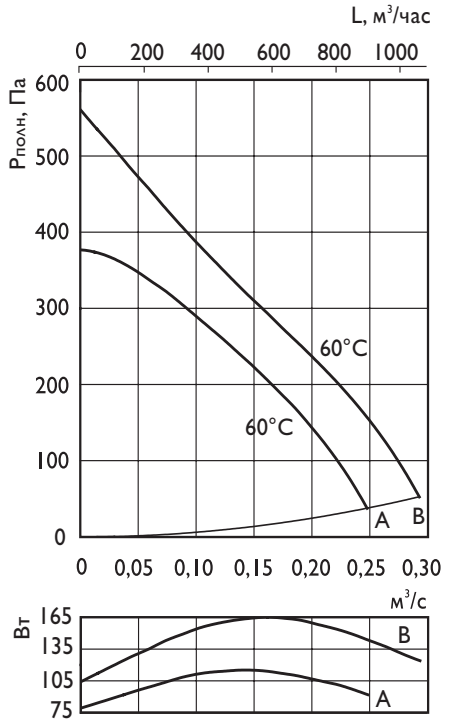

## СК 125



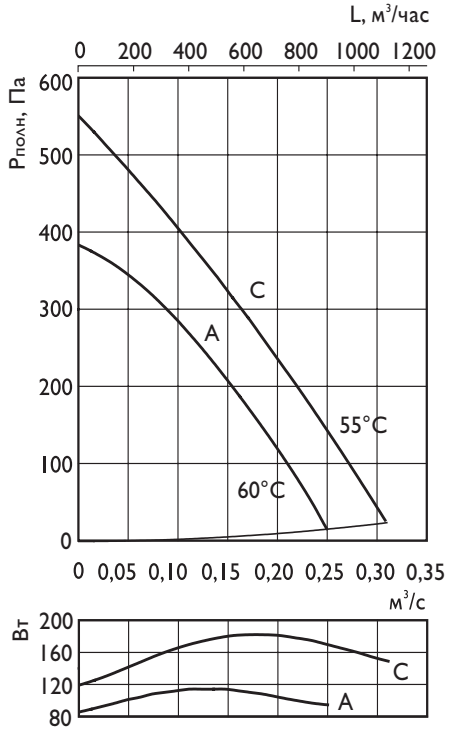

## СК 160



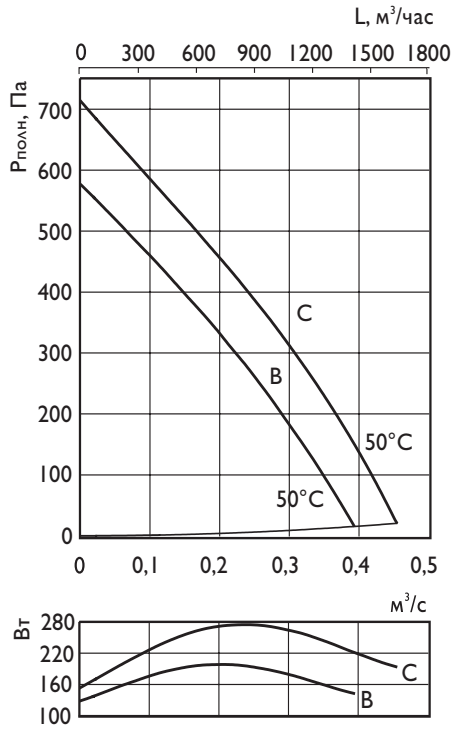

## СК 200




## СК 250

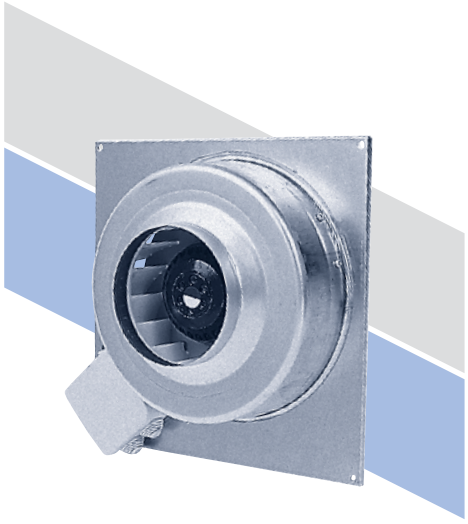



## СК 315

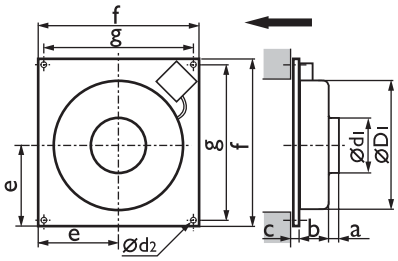


# Настенные вентиляторы KV

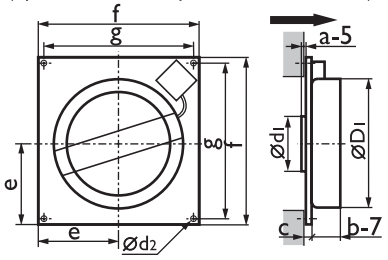




**KVFU**
(вытяжной, непосредственно на стене)




**KVTU**
(приточный, непосредственно на стене)




## Технические характеристики

| Модель | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ∅ d1 | ∅ D1 | a | b | c | ∅ d2 | e | f | g | | |
| **KV 100 A** | 41 | 0,18 | 1730 | 80 | 100 | 240 | 24 | 80 | 7 | 6 | 140 | 310 | 295 | 2,5 | 2 |
| **KV 100 C** | 62 | 0,27 | 2530 | 70 | 100 | 240 | 24 | 80 | 7 | 6 | 140 | 310 | 295 | 2,5 | 1 |
| **KV 125 A** | 40 | 0,18 | 1640 | 80 | 125 | 240 | 24 | 80 | 7 | 6 | 140 | 310 | 295 | 2,5 | 2 |
| **KV 125 C** | 62 | 0,27 | 2480 | 70 | 125 | 240 | 24 | 80 | 7 | 6 | 140 | 310 | 295 | 2,5 | 1 |
| **KV 160 B** | 62 | 0,27 | 2540 | 70 | 160 | 268 | 30 | 70 | 7 | 6 | 155 | 335 | 320 | 2,8 | 1 |
| **KV 160 C** | 105 | 0,44 | 2480 | 65 | 160 | 342 | 26 | 92 | 10 | 6 | 195 | 400 | 385 | 4,0 | 1 |
| **KV 200 A** | 115 | 0,50 | 2580 | 60 | 200 | 342 | 34 | 83 | 10 | 6 | 195 | 400 | 385 | 4,1 | 2 |
| **KV 200 B** | 158 | 0,69 | 2500 | 60 | 200 | 342 | 34 | 83 | 10 | 6 | 195 | 400 | 385 | 4,8 | 1 |
| **KV 250 A** | 120 | 0,53 | 2580 | 60 | 250 | 342 | 33 | 83 | 10 | 6 | 195 | 400 | 385 | 4,1 | 1 |
| **KV 250 C** | 192 | 0,84 | 2420 | 50 | 250 | 342 | 33 | 83 | 10 | 6 | 195 | 400 | 385 | 4,9 | 1 |
| **KV 315 B** | 190 | 0,84 | 2465 | 50 | 315 | 400 | 34 | 112 | 12 | 6 | 225 | 460 | 445 | 5,5 | 1 |
| **KV 315 C** | 274 | 1,19 | 2500 | 50 | 315 | 400 | 34 | 112 | 12 | 6 | 225 | 460 | 445 | 6,0 | 1 |

Все вентиляторы рассчитаны на напряжение 230 В, 50 Гц.

## Шумовые характеристики

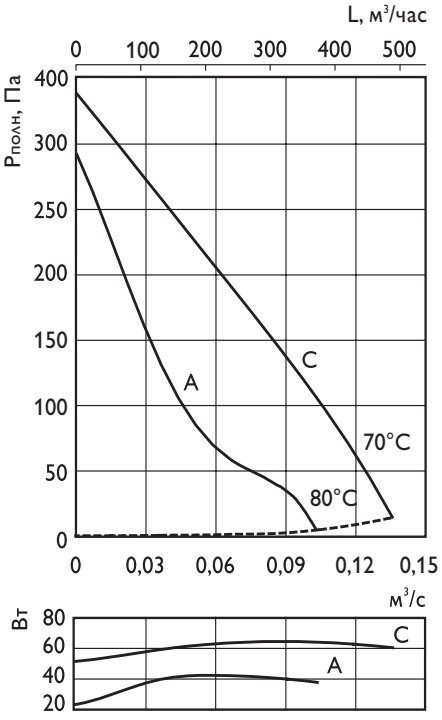
| Модель | К выходу | | | | | | | | | | К окружению | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **KV 100 A** | 55 | 62 | 47 | 50 | 55 | 57 | 57 | 51 | 44 | 27 | 38 | 45 | 32 | 22 | 35 | 36 | 40 | 38 | 39 | 33 |
| **KV 100 C** | 62 | 69 | 52 | 56 | 63 | 64 | 64 | 58 | 52 | 37 | 43 | 50 | 33 | 23 | 38 | 41 | 44 | 43 | 45 | 38 |
| **KV 125 A** | 53 | 60 | 44 | 48 | 52 | 55 | 54 | 51 | 44 | 29 | 40 | 47 | 33 | 22 | 40 | 36 | 40 | 39 | 41 | 34 |
| **KV 125 C** | 63 | 70 | 50 | 55 | 61 | 66 | 64 | 62 | 55 | 39 | 43 | 50 | 34 | 25 | 39 | 39 | 44 | 43 | 45 | 37 |
| **KV 160 B** | 60 | 67 | 47 | 53 | 59 | 61 | 62 | 60 | 57 | 41 | 43 | 50 | 33 | 24 | 39 | 40 | 44 | 44 | 43 | 32 |
| **KV 160 C** | 66 | 73 | 47 | 56 | 65 | 69 | 69 | 60 | 61 | 45 | 55 | 62 | 38 | 42 | 51 | 56 | 59 | 52 | 53 | 41 |
| **KV 200 A** | 64 | 71 | 51 | 54 | 60 | 65 | 66 | 62 | 62 | 48 | 47 | 54 | 32 | 31 | 41 | 46 | 49 | 47 | 47 | 33 |
| **KV 200 B** | 65 | 72 | 51 | 60 | 65 | 68 | 64 | 60 | 58 | 50 | 49 | 56 | 33 | 30 | 40 | 48 | 52 | 48 | 48 | 41 |
| **KV 250 A** | 65 | 72 | 50 | 62 | 67 | 67 | 67 | 64 | 62 | 47 | 48 | 55 | 25 | 30 | 34 | 48 | 52 | 47 | 45 | 38 |
| **KV 250 C** | 66 | 73 | 51 | 59 | 64 | 68 | 67 | 66 | 63 | 56 | 54 | 60 | 22 | 31 | 35 | 52 | 58 | 52 | 48 | 41 |
| **KV 315 B** | 65 | 72 | 49 | 59 | 61 | 65 | 64 | 68 | 64 | 54 | 48 | 55 | 27 | 35 | 43 | 48 | 49 | 50 | 45 | 41 |
| **KV 315 C** | 66 | 73 | 49 | 57 | 61 | 66 | 66 | 70 | 62 | 60 | 51 | 58 | 28 | 34 | 44 | 50 | 51 | 53 | 49 | 36 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

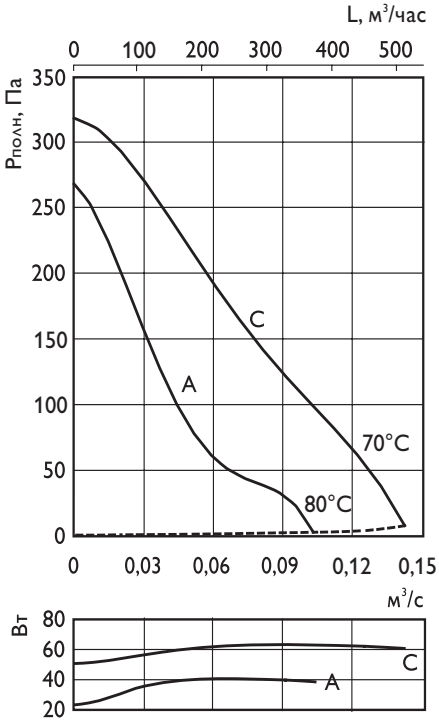
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



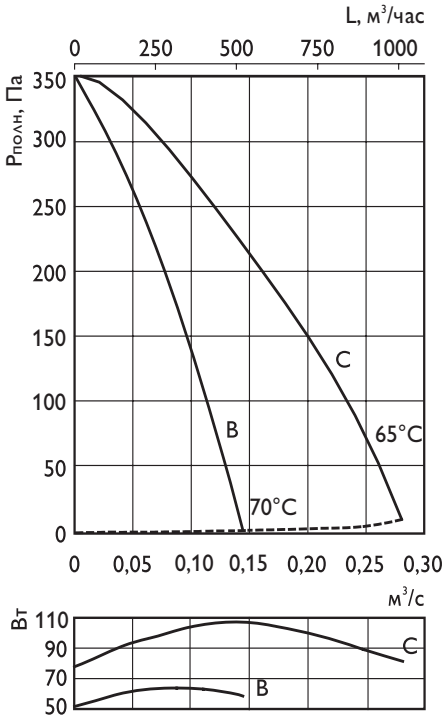
## KV 100



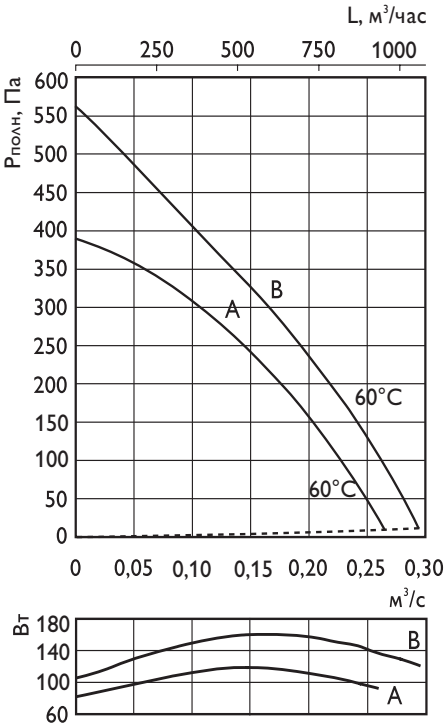

## KV 125



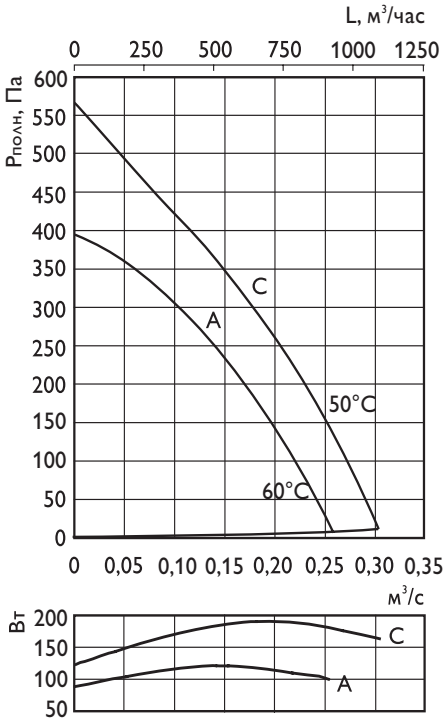

## KV 160



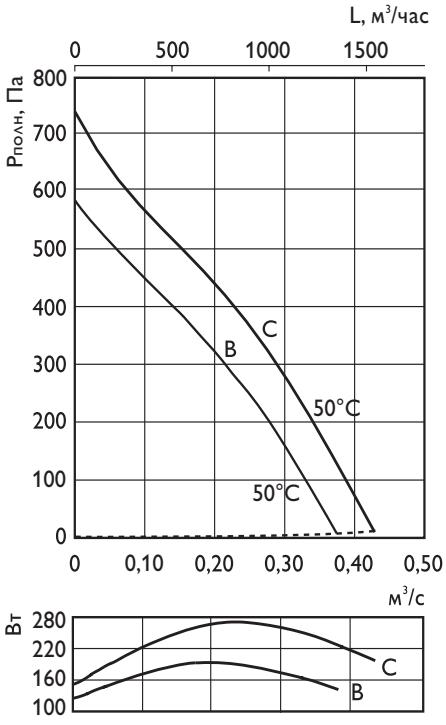

## KV 200




## KV 250

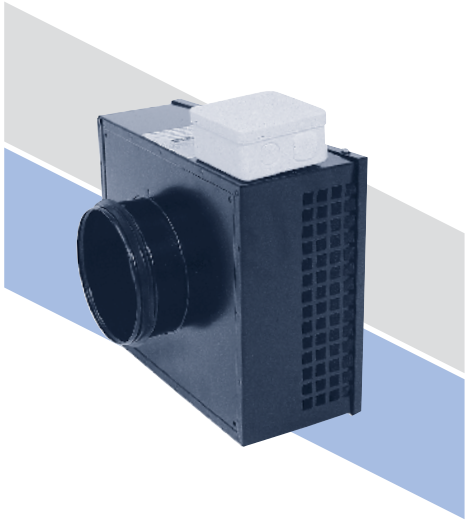


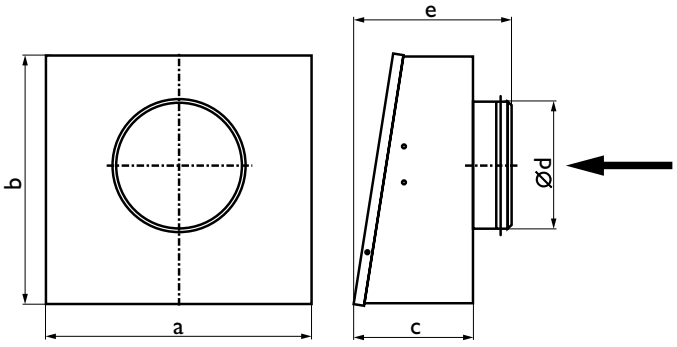

## KV 315



# Настенные вентиляторы RS








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | e | | |
| **RS 100 A** | 230/50 | 48 | 0,21 | 1830 | 80 | 230 | 252 | 122 | 100 | 170 | 3,4 | 2 |
| **RS 100 C** | 230/50 | 76 | 0,34 | 2490 | 75 | 230 | 252 | 122 | 100 | 170 | 3,4 | 1 |
| **RS 125 A** | 230/50 | 45 | 0,20 | 1400 | 85 | 230 | 252 | 122 | 125 | 170 | 3,4 | 2 |
| **RS 125 C** | 230/50 | 73 | 0,32 | 2460 | 70 | 230 | 252 | 122 | 125 | 170 | 3,4 | 1 |
| **RS 160 A** | 230/50 | 64 | 0,29 | 1200 | 65 | 332 | 310 | 147 | 160 | 195 | 5,0 | 2 |
| **RS 160 C** | 230/50 | 104 | 0,46 | 2480 | 65 | 332 | 310 | 147 | 160 | 195 | 5,0 | 1 |

## Шумовые характеристики

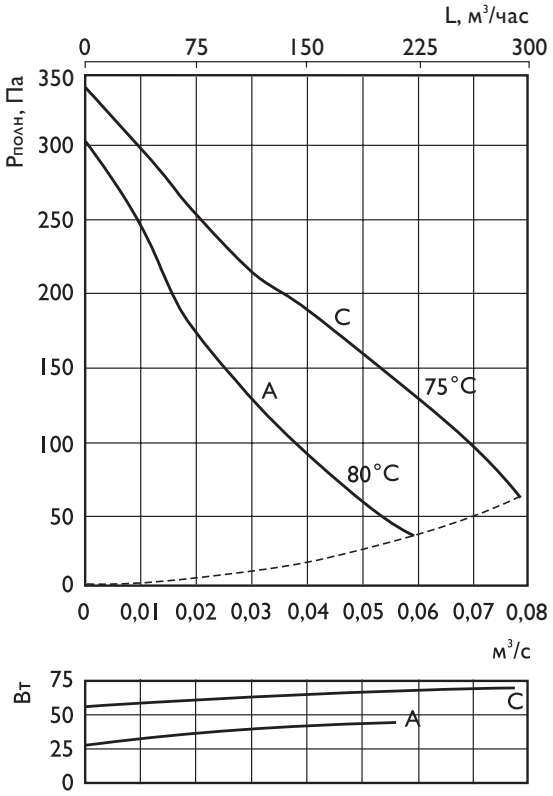
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RS 100 A** | К входу | 62 | 69 | 60 | 60 | 62 | 62 | 61 | 56 | 50 | 44 |
| | К окружению | 57 | 64 | 29 | 38 | 50 | 57 | 61 | 56 | 51 | 42 |
| **RS 100 C** | К входу | 66 | 73 | 58 | 61 | 66 | 68 | 67 | 62 | 57 | 53 |
| | К окружению | 63 | 70 | 34 | 42 | 54 | 63 | 67 | 62 | 57 | 48 |
| **RS 125 A** | К входу | 57 | 64 | 49 | 54 | 59 | 59 | 59 | 53 | 45 | 31 |
| | К окружению | 55 | 62 | 47 | 36 | 50 | 57 | 59 | 55 | 45 | 36 |
| **RS 125 C** | К входу | 63 | 70 | 54 | 59 | 63 | 65 | 63 | 59 | 51 | 40 |
| | К окружению | 62 | 69 | 47 | 41 | 56 | 63 | 66 | 63 | 54 | 46 |
| **RS 160 A** | К входу | 54 | 61 | 44 | 53 | 55 | 56 | 54 | 44 | 37 | 19 |
| | К окружению | 51 | 58 | 46 | 38 | 49 | 53 | 52 | 50 | 40 | 32 |
| **RS 160 C** | К входу | 66 | 73 | 51 | 59 | 66 | 70 | 68 | 59 | 55 | 40 |
| | К окружению | 64 | 71 | 46 | 44 | 60 | 66 | 66 | 64 | 58 | 46 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

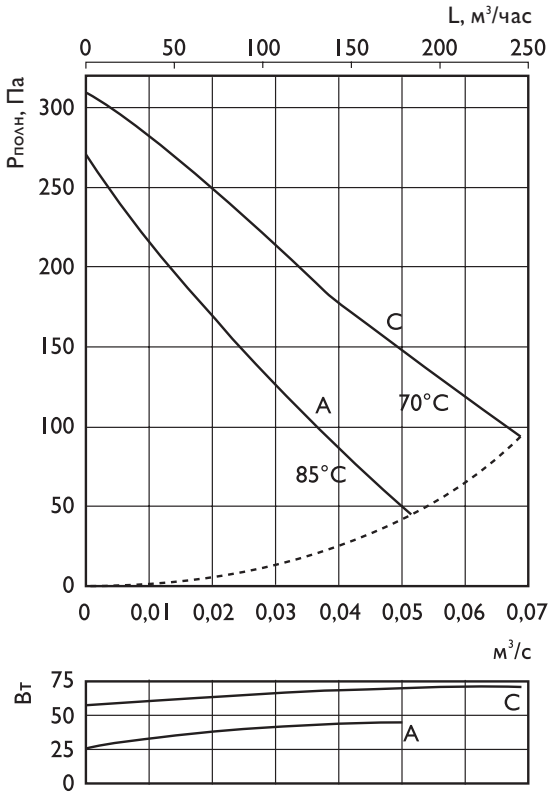
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



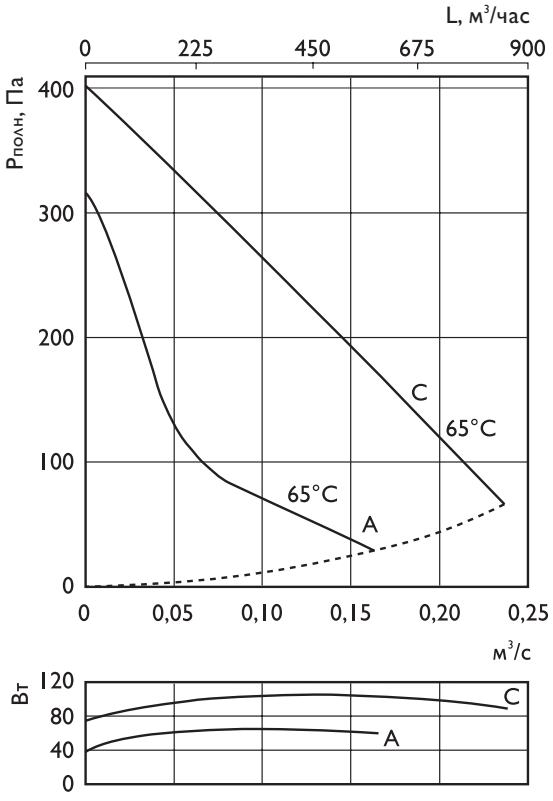
## RS 100




## RS 125




## RS 160



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

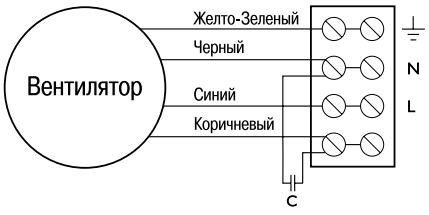
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

## Схемы подключения

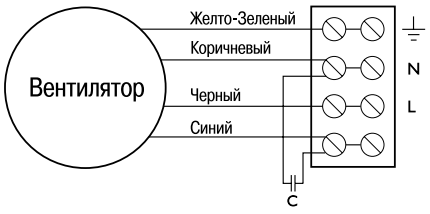
### Схема №1

~230 В, 1 фаза



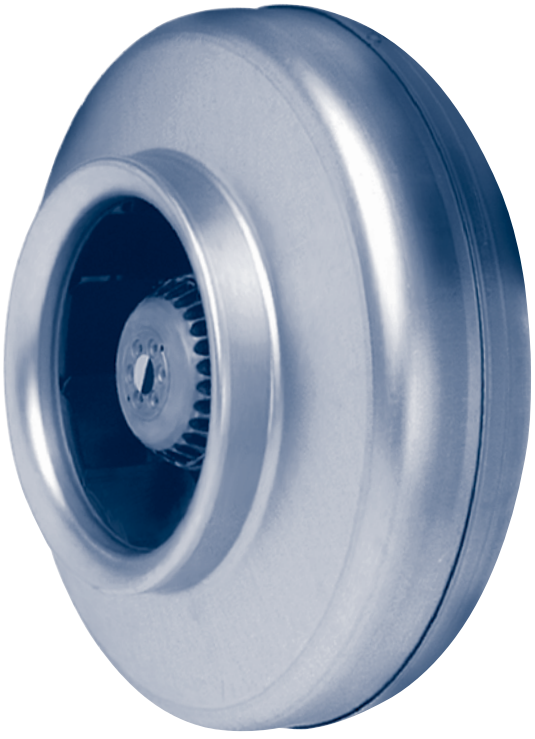

### Схема №2

~230 В, 1 фаза

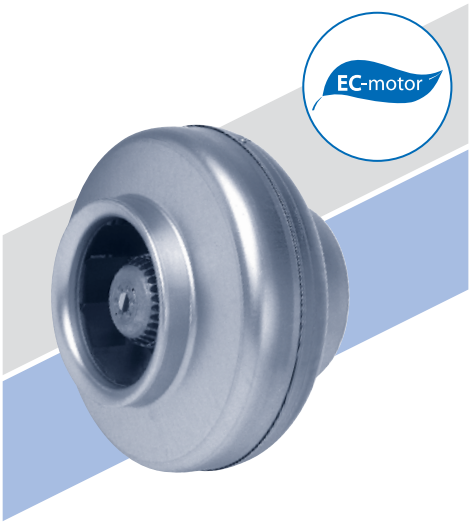


# Канальные вентиляторы с EC-двигателем

# CK EC



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY






## Канальные вентиляторы СК ЕС

Канальные вентиляторы СК ЕС оборудованы электронно-коммутируемым двигателем (ЕС-двигателем) с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Корпус вентиляторов изготавливается из гальванизированной стали.

Канальные вентиляторы СК ЕС имеют типоразмеры от 125 до 315 мм и предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

## Преимущества вентиляторов СК ЕС

**Низкое энергопотребление.** Высокий КПД двигателя (более 90%) позволяет снизить эксплуатационные затраты минимум на 30%.

**Плавная и точная регулировка.** Управление вентилятором осуществляется при помощи управляющего сигнала 0–10 В. При изменении значения управляющего сигнала вентилятор изменяет скорость вращения и подаёт ровно столько воздуха, сколько необходимо для вентиляционной системы.

**Пусковые токи сведены к минимуму**, так как встроенная электронная система управления при запуске вентилятора плавно доводит величину тока от минимальных значений до рабочего. Благодаря этому, достигается существенная экономия на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.**

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия трущихся и изнашивающихся деталей.

## Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью встроенного потенциометра или внешним сигналом 0–10 В. Потенциометр установлен в клеммной коробке и при необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.

## Защита двигателя

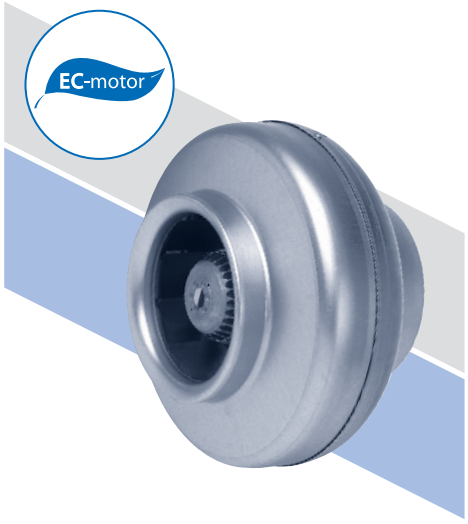
Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки.

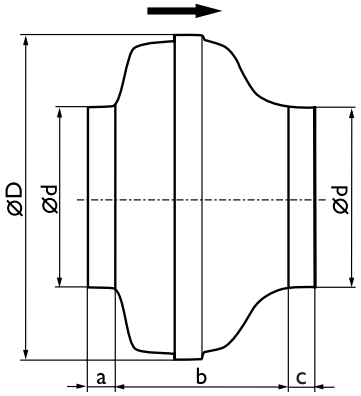
## Аксессуары

Регуляторы скорости, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Канальные вентиляторы
# с EC-двигателем СК EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ⌀ d | ⌀ D | | |
| **СК 125 С EC** | 230/50 | 105 | 0,87 | 3390 | 60 | 25 | 134 | 26 | 125 | 242 | 2,3 | 30 |
| **СК 160 В EC** | 230/50 | 103 | 0,83 | 3390 | 60 | 30 | 133 | 32 | 160 | 270 | 2,6 | 30 |
| **СК 160 С EC** | 230/50 | 132 | 1,06 | 3170 | 60 | 28 | 170 | 30 | 160 | 344 | 3,7 | 31 |
| **СК 200 В EC** | 230/50 | 154 | 1,21 | 3250 | 60 | 32 | 160 | 34 | 200 | 344 | 3,7 | 31 |

## Шумовые характеристики

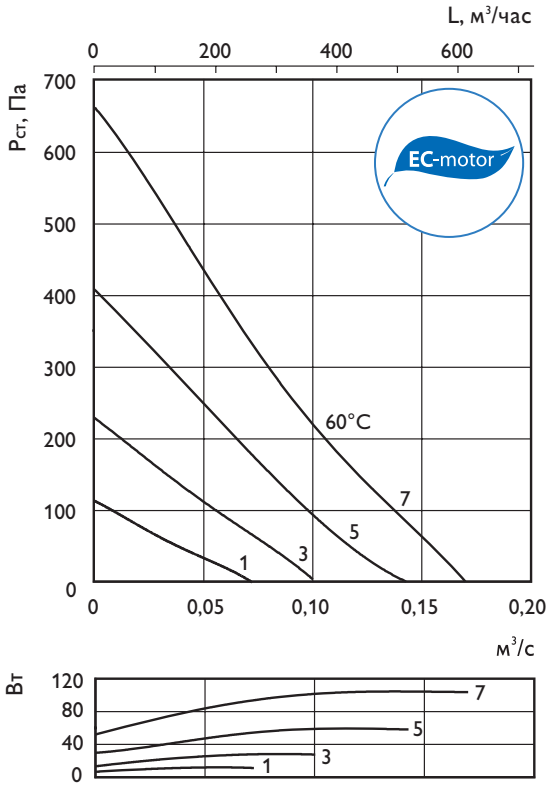
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **СК 125 С EC** | К входу | 69 | 76 | 54 | 63 | 69 | 71 | 69 | 66 | 63 | 51 |
| | К выходу | 68 | 75 | 50 | 61 | 68 | 71 | 68 | 68 | 62 | 54 |
| | К окружению | 51 | 58 | 33 | 32 | 45 | 53 | 54 | 48 | 51 | 44 |
| **СК 160 В EC** | К входу | 71 | 78 | 54 | 64 | 73 | 74 | 70 | 67 | 65 | 55 |
| | К выходу | 71 | 78 | 52 | 64 | 70 | 72 | 72 | 72 | 67 | 58 |
| | К окружению | 46 | 53 | 35 | 33 | 44 | 48 | 47 | 46 | 43 | 33 |
| **СК 160 С EC** | К входу | 72 | 79 | 56 | 65 | 72 | 75 | 71 | 69 | 69 | 57 |
| | К выходу | 71 | 78 | 54 | 65 | 71 | 72 | 71 | 71 | 69 | 59 |
| | К окружению | 48 | 55 | 35 | 33 | 50 | 50 | 48 | 46 | 46 | 34 |
| **СК 200 В EC** | К входу | 72 | 79 | 61 | 69 | 73 | 73 | 69 | 71 | 69 | 59 |
| | К выходу | 73 | 80 | 58 | 68 | 76 | 74 | 69 | 73 | 70 | 61 |
| | К окружению | 47 | 54 | 33 | 35 | 48 | 49 | 46 | 42 | 42 | 32 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

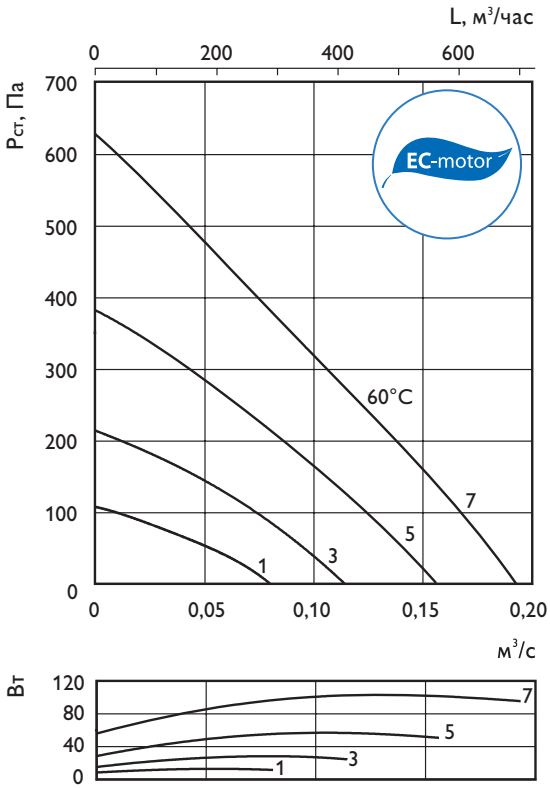
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## СК 125 С ЕС

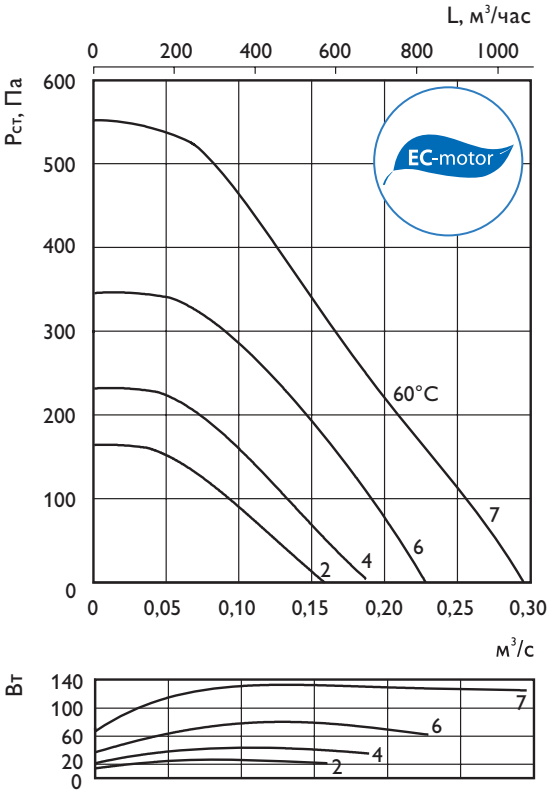



## СК 160 В ЕС

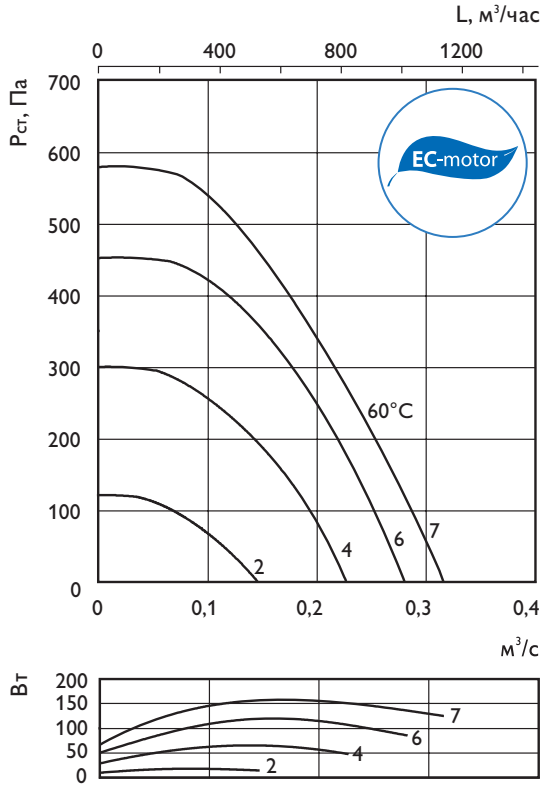



| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8,5 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |

## СК 160 С ЕС

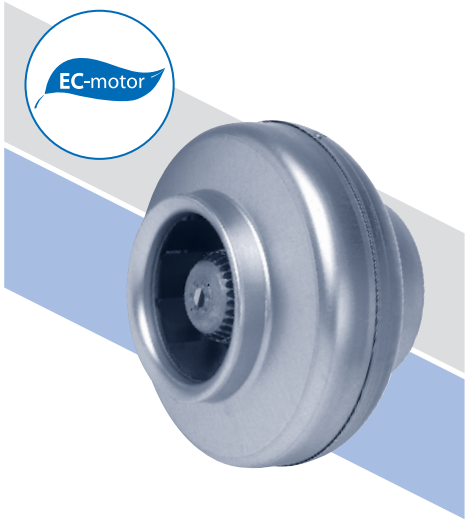


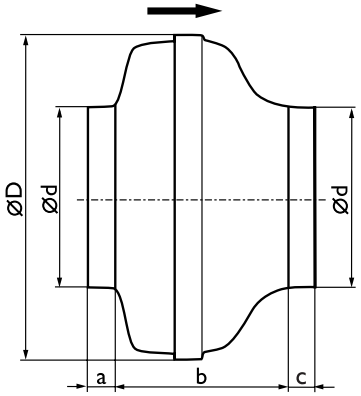

## СК 200 В ЕС



# Канальные вентиляторы
# с EC-двигателем СК EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | ∅ D | | |
| **СК 250 В EC** | 230/50 | 155 | 1,25 | 3330 | 60 | 32 | 161 | 35 | 250 | 344 | 3,9 | 31 |
| **СК 315 В EC** | 230/50 | 157 | 1,26 | 3030 | 60 | 32 | 185 | 40 | 315 | 402 | 4,5 | 31 |
| **СК 315 С EC** | 230/50 | 226 | 1,00 | 2620 | 60 | 32 | 185 | 40 | 315 | 402 | 4,8 | 31 |

## Шумовые характеристики

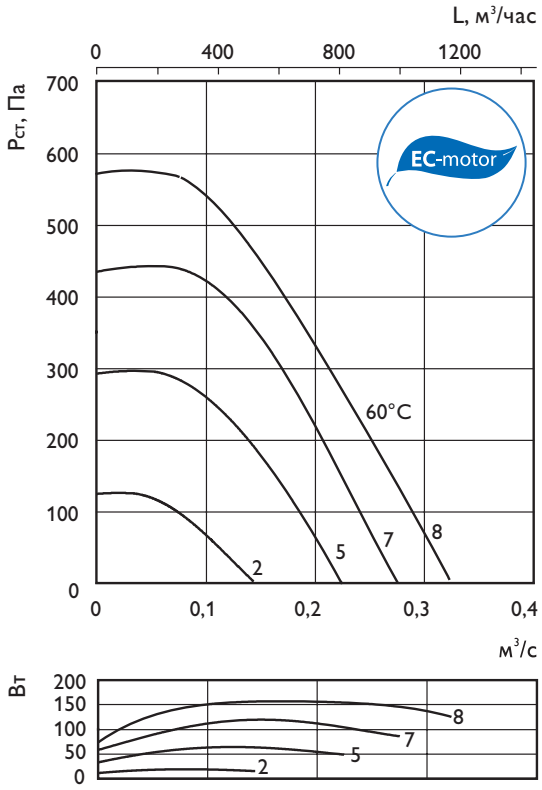
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **СК 250 В EC** | К входу | 74 | 81 | 56 | 68 | 76 | 71 | 73 | 74 | 72 | 62 |
| | К выходу | 74 | 81 | 56 | 65 | 76 | 72 | 73 | 75 | 72 | 63 |
| | К окружению | 46 | 53 | 27 | 38 | 45 | 49 | 44 | 43 | 43 | 33 |
| **СК 315 В EC** | К входу | 73 | 80 | 63 | 72 | 72 | 69 | 75 | 75 | 71 | 61 |
| | К выходу | 74 | 81 | 62 | 71 | 74 | 68 | 76 | 74 | 70 | 61 |
| | К окружению | 48 | 55 | 31 | 40 | 46 | 51 | 46 | 47 | 42 | 31 |
| **СК 315 С EC** | К входу | 71 | 78 | 55 | 59 | 63 | 69 | 69 | 73 | 70 | 71 |
| | К выходу | 73 | 80 | 57 | 62 | 67 | 75 | 73 | 75 | 69 | 68 |
| | К окружению | 52 | 59 | 26 | 44 | 50 | 52 | 50 | 56 | 48 | 38 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

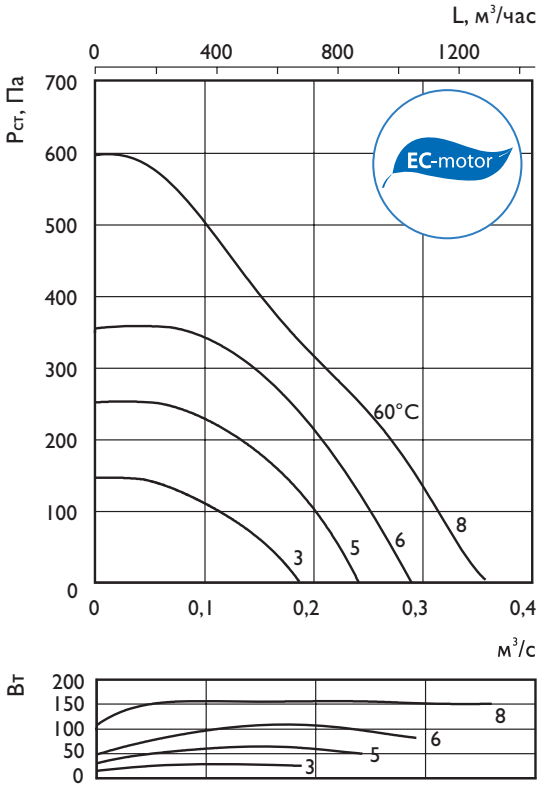
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## СК 250 B EC

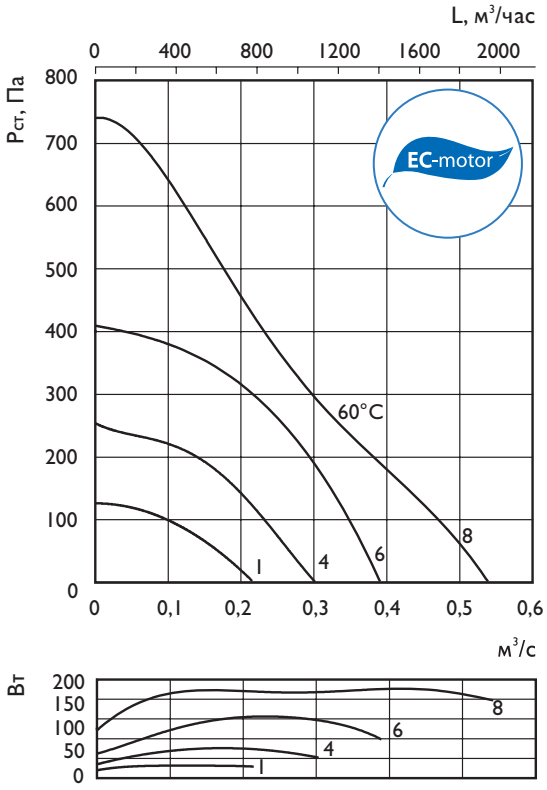



## СК 315 B EC




| Номер кривой на графике | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8,5 | 8 | 7 | 6 | 5,5 | 5 | 4 |

## СК 315 C EC



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- При необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

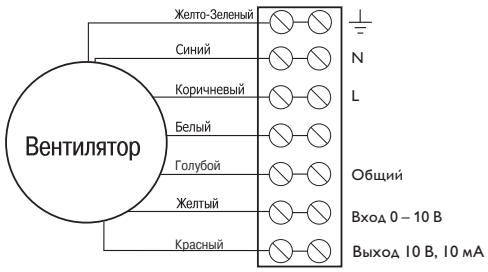
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработала встроенная защита двигателя.
- Проверить подключение цепей управления. Если после проверки вентилятор не включается, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

## Схемы подключения

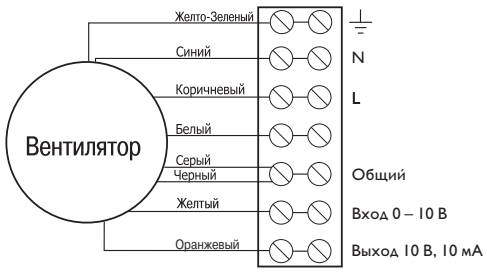
### Схема №30

~230 В, 1 фаза



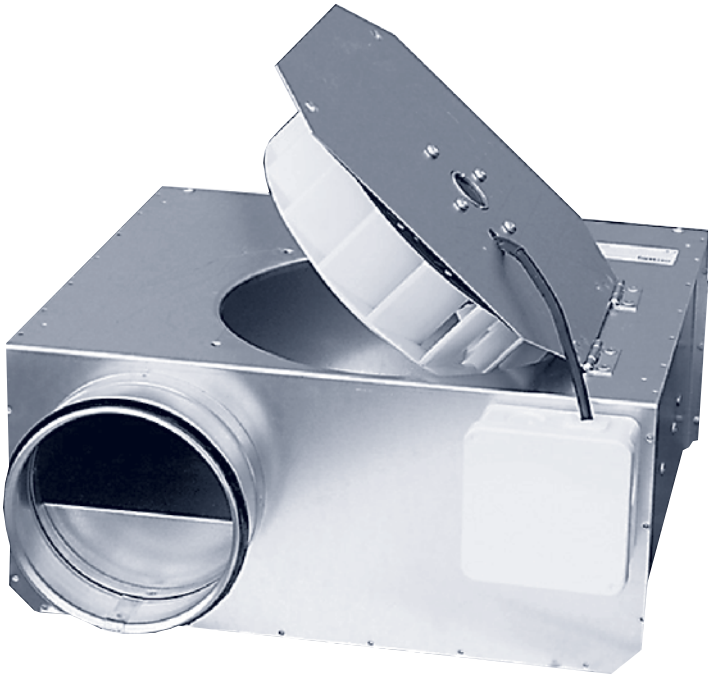

### Схема №31

~230 В, 1 фаза



# Низкопрофильные вентиляторы

# LPK/LPKI/LPKB/LPKBI



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Низкопрофильные канальные вентиляторы LPK/LPKI/LPKB/LPKBI

Низкопрофильные канальные вентиляторы LPK/LPKI/LPKB/LPKBI оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками у LPK/LPKI или назад у LPKB/LPKBI. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентиляторов изготавливается из гальванизированной стали. Для снижения распространения шума в окружающее пространство крышка вентилятора LPKI снабжена слоем изоляции толщиной 30 мм, вентиляторы LPKBI снабжены слоем изоляции толщиной 50 мм и оснащаются на входе встроенным шумоглушителем.

Канальные вентиляторы LPK/LPKI имеют типоразмеры от 100 до 200 мм, LPKB/LPKBI – от 125 до 200 мм и предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

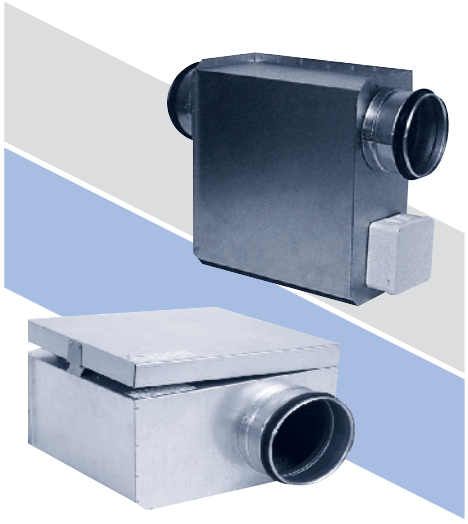
Все двигатели имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском.

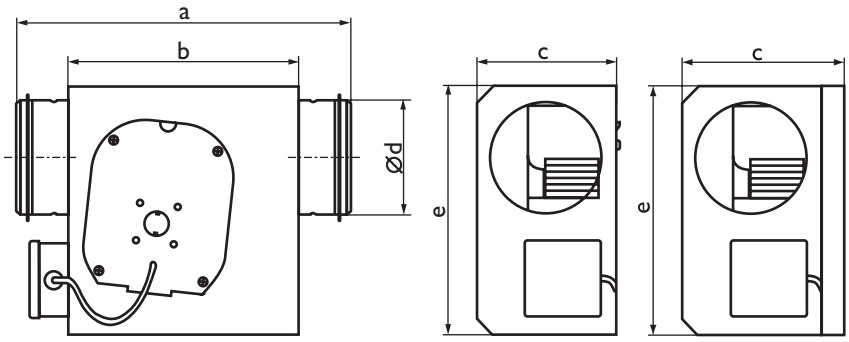
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Низкопрофильные вентиляторы LPK/LPKI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ⌀ d | e | | |
| **LPK 100 A** | 230/50 | 36 | 0,16 | 870 | 80 | 350 | 250 | 122 | 100 | 272 | 3,5 | 2 |
| **LPK 100 B** | 230/50 | 77 | 0,34 | 1800 | 50 | 350 | 250 | 122 | 100 | 272 | 3,5 | 1 |
| **LPK 125 A** | 230/50 | 47 | 0,21 | 1050 | 80 | 350 | 250 | 152 | 125 | 272 | 3,8 | 2 |
| **LPK 125 B** | 230/50 | 100 | 0,44 | 1450 | 55 | 350 | 250 | 152 | 125 | 272 | 3,8 | 1 |
| **LPK 125 D** | 230/50 | 53 | 0,24 | 1175 | 80 | 350 | 250 | 152 | 125 | 272 | 3,8 | 2 |
| **LPKI 125 B** | 230/50 | 104 | 0,46 | 1450 | 55 | 350 | 250 | 183 | 125 | 272 | 3,9 | 1 |

## Шумовые характеристики

| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **LPK 100 A** | К входу | 47 | 54 | 44 | 48 | 45 | 46 | 47 | 42 | 37 | 28 |
| | К выходу | 51 | 58 | 42 | 47 | 49 | 50 | 55 | 49 | 42 | 33 |
| | К окружению | 36 | 43 | 27 | 33 | 38 | 35 | 37 | 34 | 32 | 32 |
| **LPK 100 B** | К входу | 55 | 62 | 48 | 57 | 55 | 54 | 54 | 51 | 50 | 41 |
| | К выходу | 60 | 67 | 51 | 57 | 60 | 59 | 62 | 60 | 55 | 49 |
| | К окружению | 44 | 51 | 28 | 34 | 46 | 43 | 44 | 42 | 40 | 38 |
| **LPK 125 A** | К входу | 53 | 60 | 44 | 50 | 52 | 54 | 55 | 50 | 44 | 31 |
| | К выходу | 57 | 64 | 46 | 51 | 56 | 57 | 60 | 53 | 48 | 38 |
| | К окружению | 42 | 49 | 28 | 35 | 41 | 41 | 44 | 42 | 36 | 33 |
| **LPK 125 B** | К входу | 61 | 68 | 52 | 59 | 60 | 63 | 62 | 58 | 53 | 43 |
| | К выходу | 64 | 71 | 53 | 59 | 63 | 65 | 67 | 64 | 59 | 51 |
| | К окружению | 50 | 57 | 30 | 38 | 48 | 49 | 52 | 50 | 45 | 40 |
| **LPK 125 D** | К входу | 57 | 64 | 53 | 60 | 59 | 55 | 52 | 47 | 42 | 32 |
| | К выходу | 60 | 67 | 53 | 57 | 60 | 60 | 61 | 57 | 55 | 51 |
| | К окружению | 42 | 49 | 28 | 40 | 41 | 41 | 43 | 42 | 38 | 39 |
| **LPKI 125 B** | К входу | 60 | 67 | 58 | 60 | 63 | 60 | 55 | 52 | 44 | 40 |
| | К выходу | 65 | 72 | 59 | 60 | 64 | 65 | 66 | 63 | 62 | 59 |
| | К окружению | 45/43* | 52/50* | 27/27* | 43/41* | 44/44* | 45/42* | 47/44* | 44/41* | 40/38* | 40/39* |

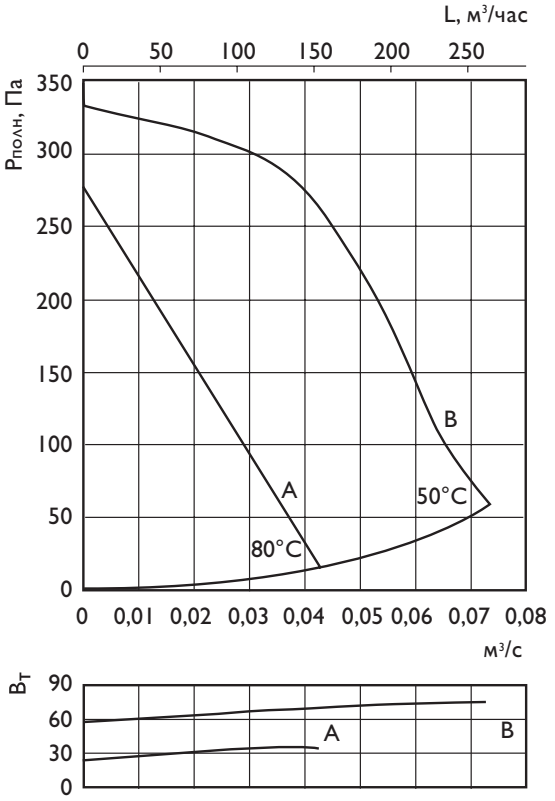
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

* Через звукоизолированную крышку.

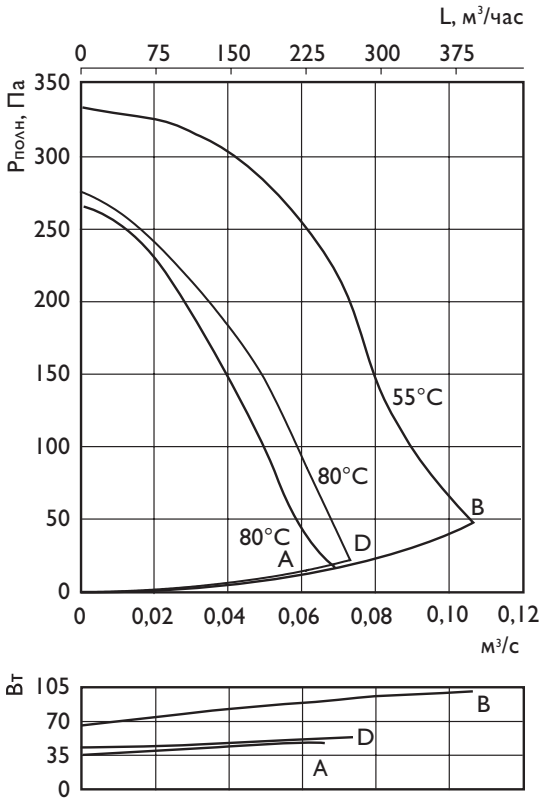
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



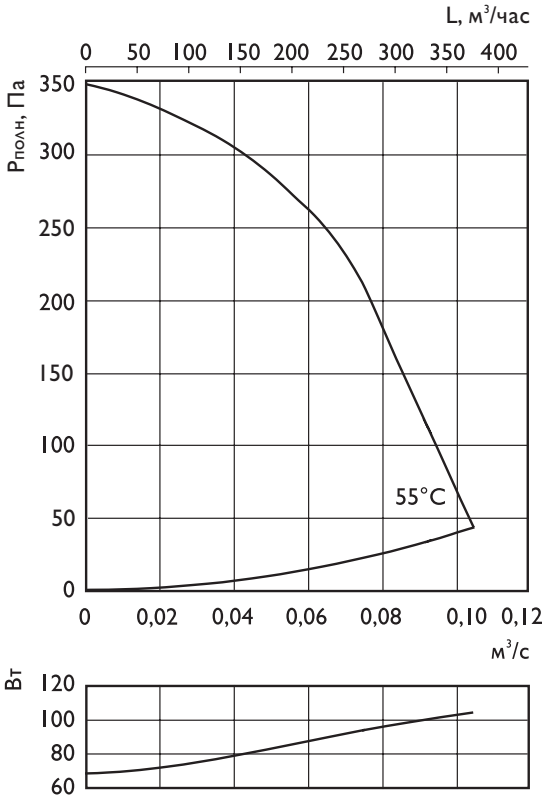
## LPK 100 A/B




## LPK 125 A/B/D

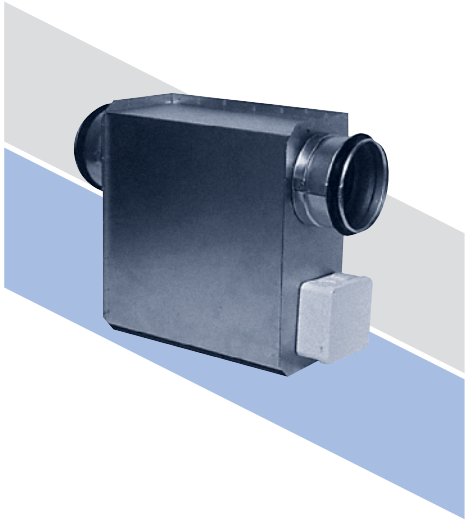


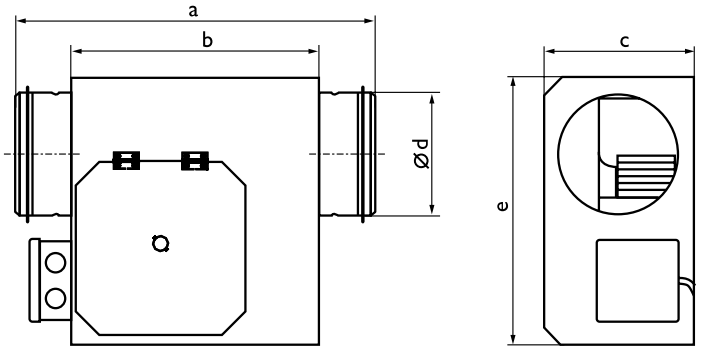

## LPKI 125 B



# Низкопрофильные вентиляторы LPK








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | e | | |
| LPK 160 B | 230/50 | 122 | 0,55 | 1750 | 55 | 350 | 250 | 186 | 160 | 272 | 4,4 | 1 |
| LPK 160 D | 230/50 | 162 | 0,72 | 2150 | 45 | 350 | 250 | 186 | 160 | 272 | 4,6 | 1 |
| LPK 200 A | 230/50 | 110 | 0,48 | 925 | 50 | 512 | 400 | 220 | 200 | 402 | 5,2 | 2 |
| LPK 200 B | 230/50 | 170 | 0,76 | 1100 | 60 | 512 | 400 | 220 | 200 | 402 | 5,2 | 1 |

## Шумовые характеристики

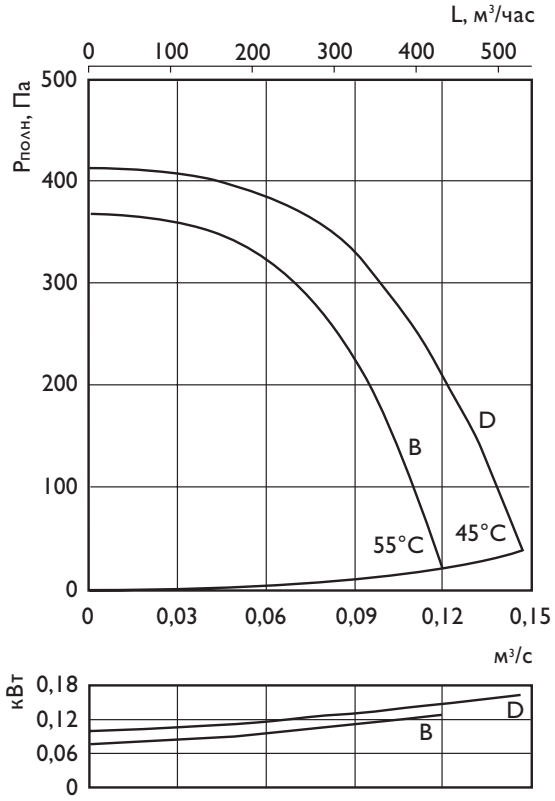
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| LPK 160 B | К входу | 65 | 72 | 54 | 62 | 65 | 67 | 65 | 58 | 55 | 47 |
| | К выходу | 66 | 73 | 55 | 62 | 67 | 67 | 67 | 64 | 62 | 53 |
| | К окружению | 49 | 56 | 32 | 41 | 49 | 51 | 50 | 47 | 41 | 38 |
| LPK 160 D | К входу | 65 | 72 | 53 | 63 | 66 | 68 | 65 | 58 | 57 | 49 |
| | К выходу | 67 | 74 | 56 | 61 | 67 | 67 | 67 | 66 | 63 | 55 |
| | К окружению | 49 | 56 | 32 | 39 | 46 | 51 | 51 | 48 | 44 | 41 |
| LPK 200 A | К входу | 57 | 64 | 46 | 58 | 54 | 58 | 55 | 56 | 54 | 47 |
| | К выходу | 60 | 67 | 54 | 50 | 59 | 61 | 61 | 57 | 56 | 50 |
| | К окружению | 46 | 53 | 28 | 40 | 40 | 47 | 47 | 47 | 42 | 41 |
| LPK 200 B | К входу | 61 | 68 | 59 | 62 | 60 | 63 | 58 | 56 | 54 | 46 |
| | К выходу | 64 | 71 | 58 | 64 | 62 | 65 | 63 | 61 | 61 | 54 |
| | К окружению | 49 | 56 | 34 | 42 | 45 | 51 | 51 | 49 | 46 | 42 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

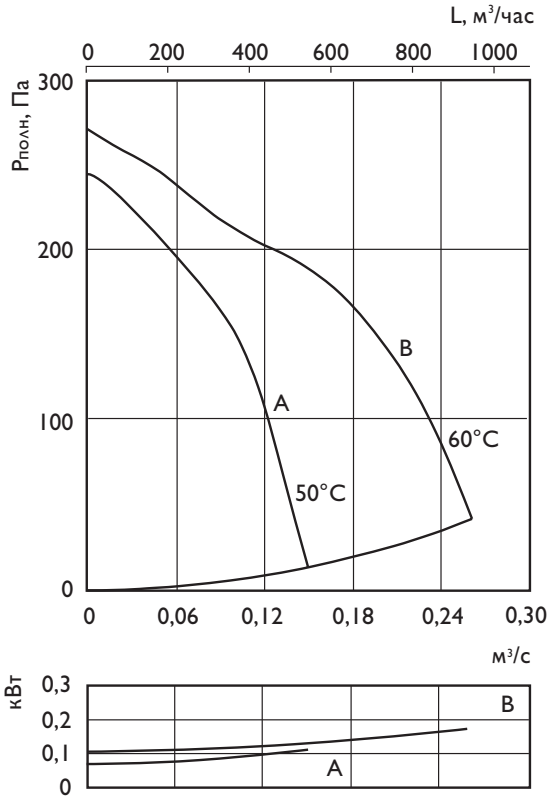
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## LPK 160 B/D

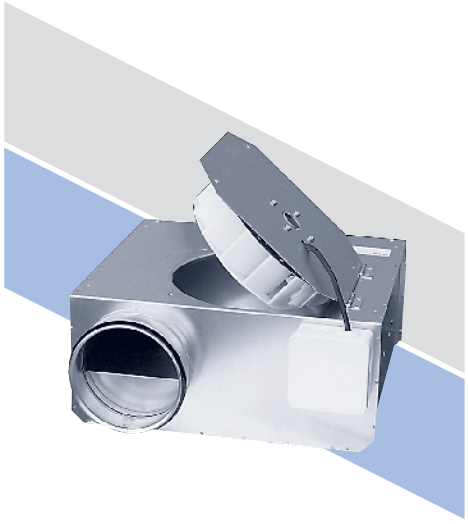


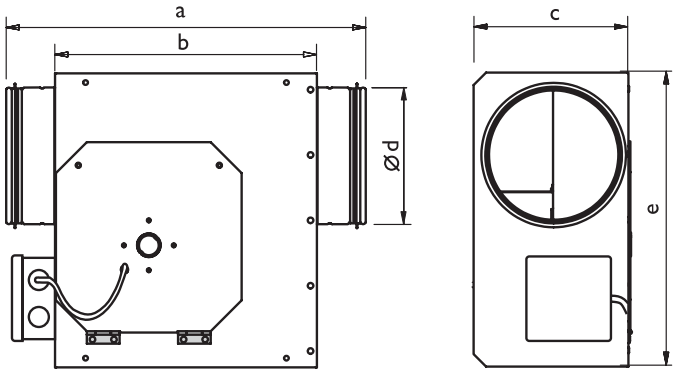

## LPK 200 A/B



# Низкопрофильные вентиляторы LPKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | e | | |
| **LPKB 125 B** | 230/50 | 57 | 0,25 | 2550 | 60 | 419 | 305 | 152 | 125 | 342 | 6,5 | 10 |
| **LPKB 160 K** | 230/50 | 58 | 0,25 | 2540 | 60 | 419 | 305 | 180 | 160 | 342 | 7,5 | 10 |
| **LPKB 200 B** | 230/50 | 106 | 0,47 | 2490 | 60 | 484 | 370 | 220 | 200 | 402 | 8,5 | 10 |
| **LPKB 200 K** | 230/50 | 139 | 0,60 | 2420 | 55 | 484 | 370 | 220 | 200 | 402 | 8,5 | 10 |

## Шумовые характеристики

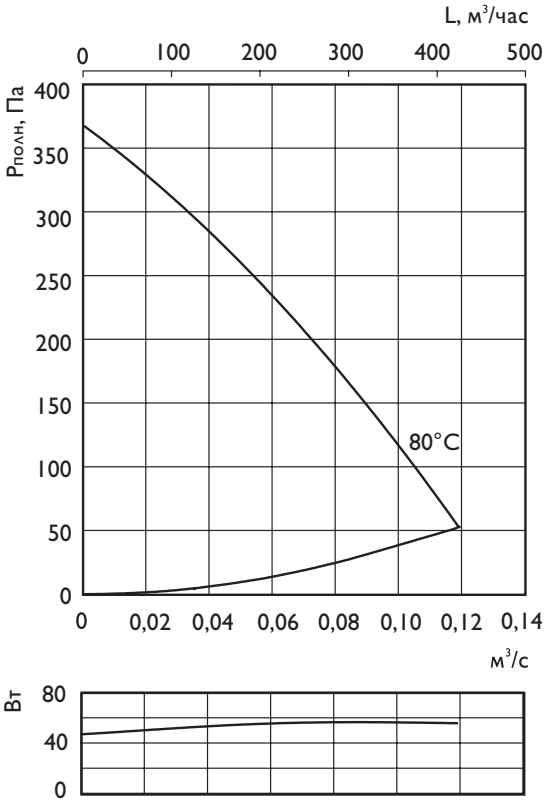
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **LPKB 125 B** | К входу | 61 | 68 | 48 | 60 | 63 | 65 | 56 | 52 | 52 | 45 |
| | К выходу | 64 | 71 | 53 | 61 | 66 | 66 | 62 | 58 | 55 | 47 |
| | К окружению | 50 | 57 | 27 | 36 | 55 | 51 | 47 | 43 | 36 | 30 |
| **LPKB 160 K** | К входу | 62 | 69 | 51 | 61 | 65 | 64 | 56 | 54 | 53 | 47 |
| | К выходу | 64 | 71 | 54 | 63 | 67 | 67 | 62 | 57 | 55 | 48 |
| | К окружению | 50 | 56 | 25 | 35 | 53 | 52 | 46 | 42 | 36 | 30 |
| **LPKB 200 B** | К входу | 65 | 72 | 53 | 62 | 66 | 69 | 59 | 58 | 58 | 49 |
| | К выходу | 67 | 74 | 55 | 62 | 67 | 71 | 64 | 65 | 62 | 51 |
| | К окружению | 50 | 57 | 25 | 39 | 51 | 55 | 47 | 46 | 40 | 31 |
| **LPKB 200 K** | К входу | 68 | 75 | 53 | 65 | 66 | 72 | 61 | 59 | 60 | 56 |
| | К выходу | 70 | 77 | 57 | 66 | 68 | 75 | 67 | 67 | 63 | 58 |
| | К окружению | 55 | 62 | 29 | 43 | 52 | 61 | 50 | 48 | 42 | 35 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

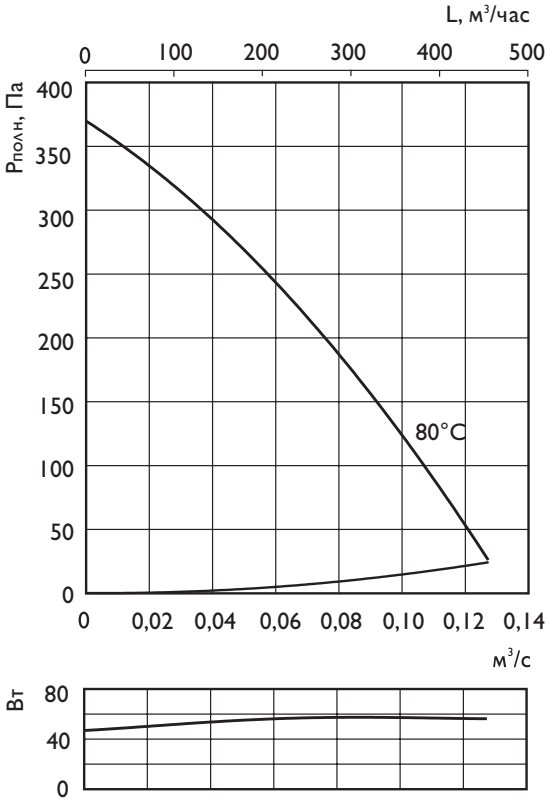
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



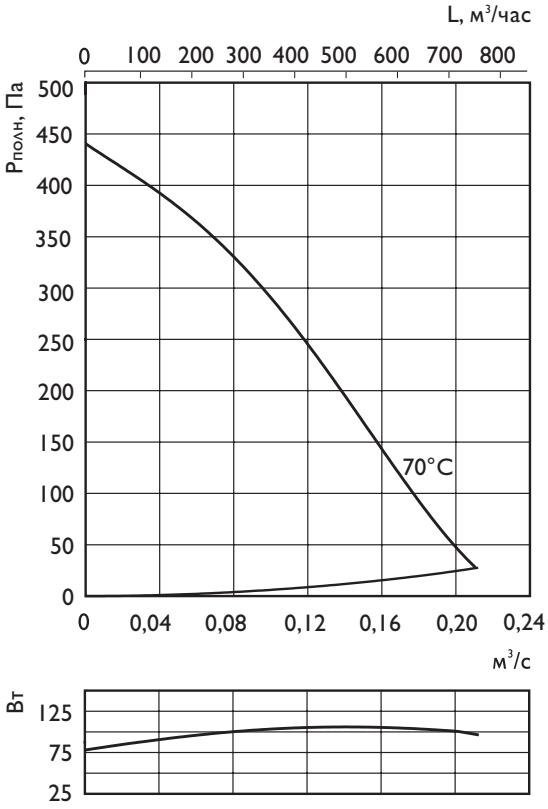
## LPKB 125 B



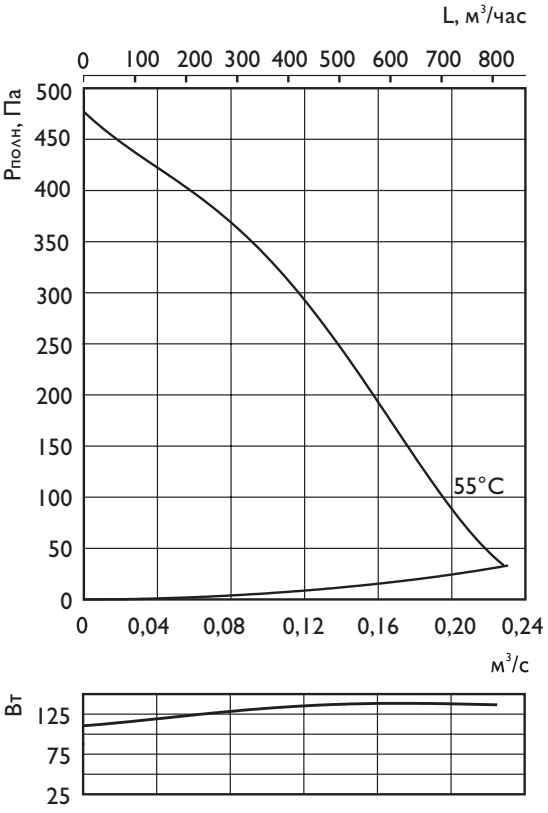

## LPKB 160 K




## LPKB 200 B

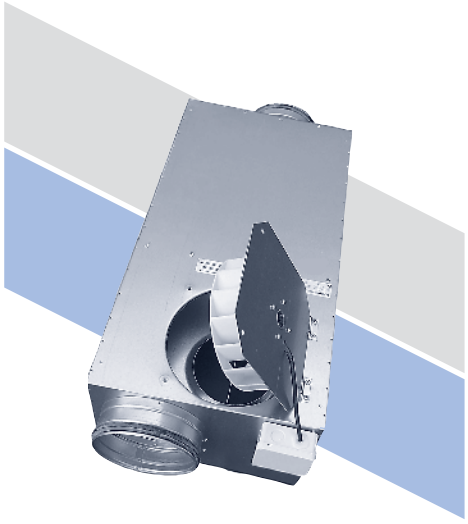


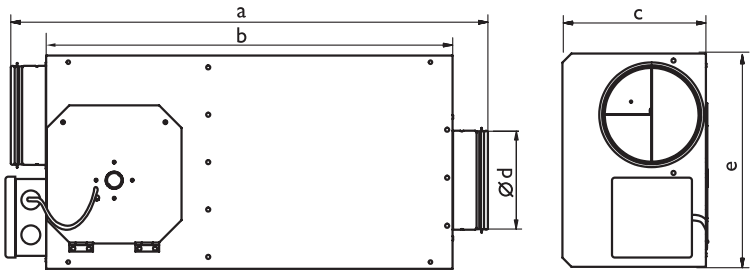

## LPKB 200 K



# Низкопрофильные вентиляторы LPKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ⌀ d | e | | |
| **LPKBI 125 B** | 230/50 | 58 | 0,25 | 2550 | 60 | 766 | 652 | 202 | 125 | 342 | 8,5 | 10 |
| **LPKBI 160 K** | 230/50 | 58 | 0,25 | 2520 | 60 | 766 | 652 | 230 | 160 | 342 | 9,0 | 10 |
| **LPKBI 200 B** | 230/50 | 108 | 0,47 | 2460 | 60 | 814 | 700 | 270 | 200 | 402 | 11,0 | 10 |
| **LPKBI 200 K** | 230/50 | 140 | 0,60 | 2410 | 55 | 814 | 700 | 270 | 200 | 402 | 11,0 | 10 |

## Шумовые характеристики

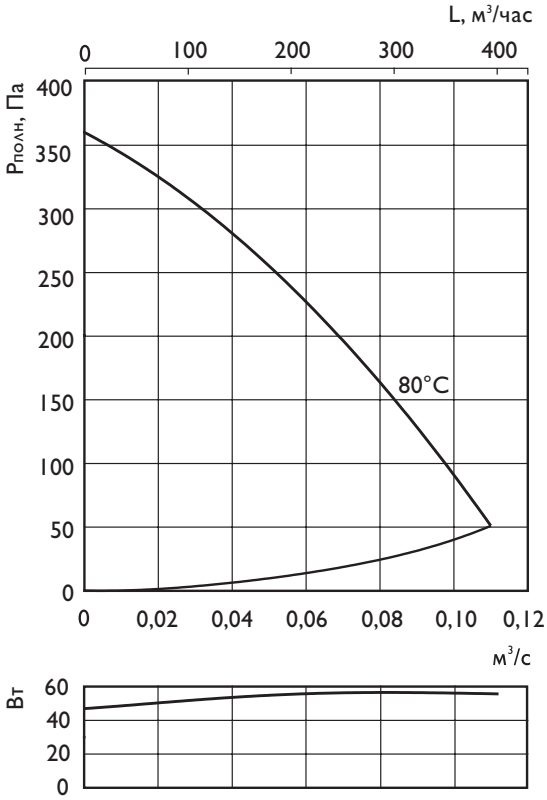
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **LPKBI 125 B** | К входу | 42 | 49 | 35 | 45 | 47 | 33 | 21 | 15 | 14 | 14 |
| | К выходу | 64 | 71 | 55 | 60 | 67 | 65 | 61 | 58 | 53 | 47 |
| | К окружению | 47 | 54 | 32 | 40 | 51 | 49 | 43 | 40 | 33 | 27 |
| **LPKBI 160 K** | К входу | 51 | 58 | 44 | 56 | 52 | 38 | 24 | 25 | 28 | 27 |
| | К выходу | 64 | 71 | 54 | 62 | 68 | 64 | 60 | 58 | 54 | 47 |
| | К окружению | 45 | 52 | 28 | 38 | 49 | 48 | 41 | 38 | 32 | 27 |
| **LPKBI 200 B** | К входу | 54 | 61 | 48 | 58 | 57 | 45 | 31 | 32 | 37 | 28 |
| | К выходу | 67 | 74 | 56 | 62 | 69 | 70 | 64 | 66 | 61 | 51 |
| | К окружению | 49 | 56 | 30 | 38 | 51 | 52 | 45 | 45 | 38 | 29 |
| **LPKBI 200 K** | К входу | 56 | 63 | 50 | 61 | 58 | 50 | 37 | 34 | 41 | 36 |
| | К выходу | 70 | 77 | 60 | 66 | 70 | 74 | 68 | 67 | 63 | 58 |
| | К окружению | 52 | 59 | 32 | 43 | 53 | 56 | 48 | 46 | 40 | 34 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

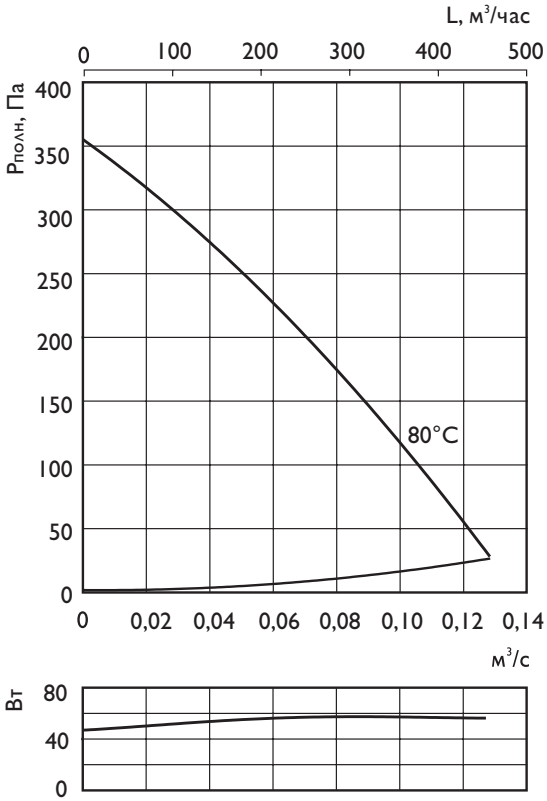
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



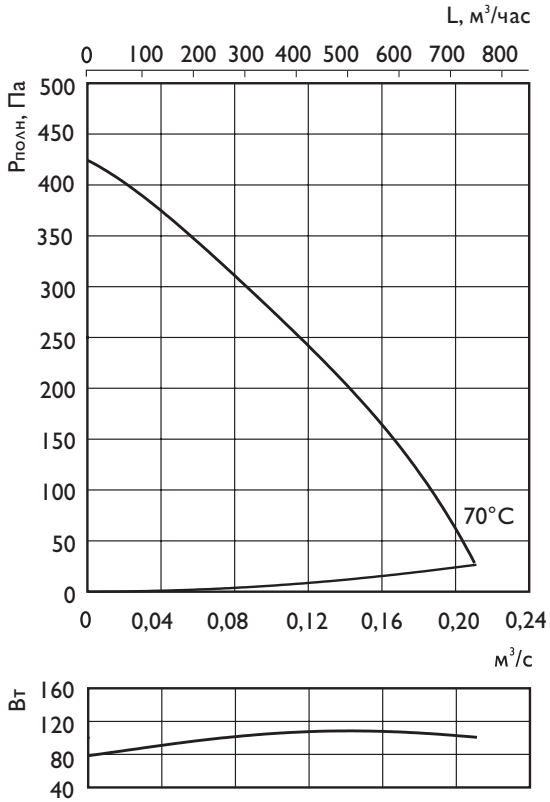
## LPKBI 125 B



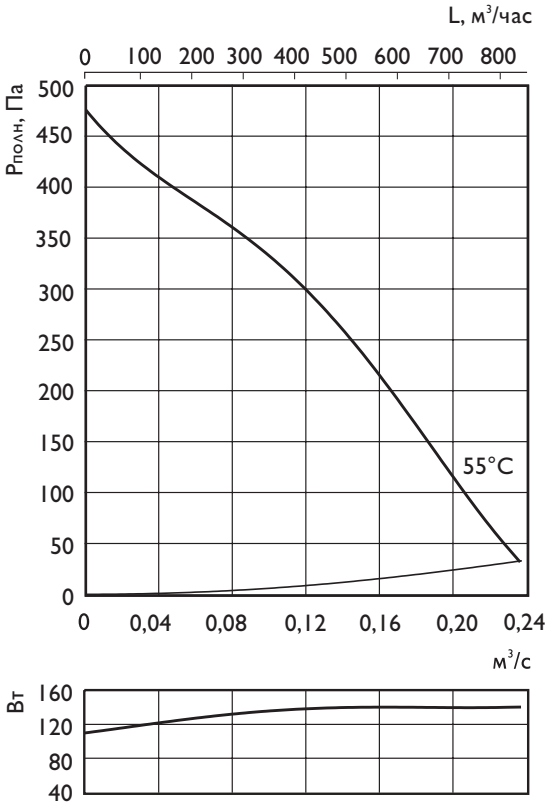

## LPKBI 160 K




## LPKBI 200 B




## LPKBI 200 K



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

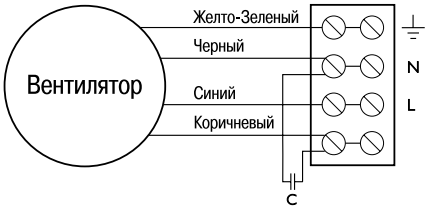
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

## Схемы подключения

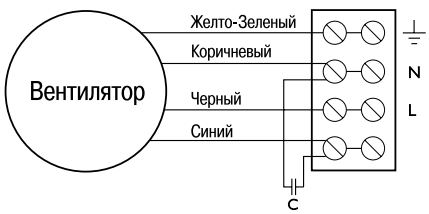
### Схема №1

~230 В, 1 фаза



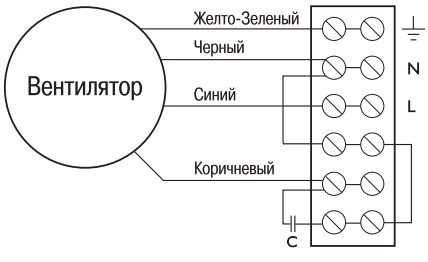

### Схема №2

~230 В, 1 фаза



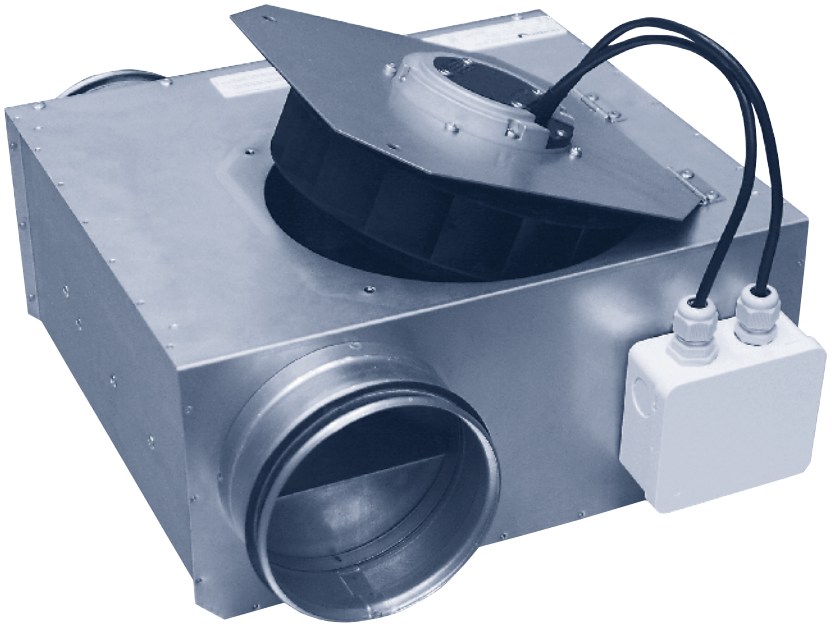

### Схема №10

~230 В, 1 фаза



## Низкопрофильные вентиляторы с EC-двигателем

# LPKB EC/LPKBI EC



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY






## Низкопрофильные канальные вентиляторы LPKB EC/LPKBI EC

Канальные вентиляторы LPKB EC/LPKBI EC оборудованы электронно-коммутируемым двигателем (EC-двигателем) с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали. Для снижения распространения шума в окружающее пространство вентиляторы LPKBI снабжены слоем изоляции толщиной 50 мм и оснащаются на входе встроенным шумоглушителем.

Канальные вентиляторы LPKB EC имеют типоразмеры от 100 до 200 мм, LPKBI EC – от 125 до 200 мм и предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

## Преимущества вентиляторов LPKB EC и LPKBI EC

**Низкое энергопотребление.** Высокий КПД двигателя (более 90%) позволяет снизить эксплуатационные затраты минимум на 30%.

**Плавная и точная регулировка.** Управление вентилятором осуществляется при помощи управляющего сигнала 0–10 В. При изменении значения управляющего сигнала вентилятор изменяет скорость вращения и подаёт ровно столько воздуха, сколько необходимо для вентиляционной системы.

**Пусковые токи сведены к минимуму**, так как встроенная электронная система управления при запуске вентилятора плавно доводит величину тока от минимальных значений до рабочего. Благодаря этому, достигается существенная экономия на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.**

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия трущихся и изнашивающихся деталей.

## Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью встроенного потенциометра или внешним сигналом 0–10 В. Потенциометр установлен в клеммной коробке и при необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.

## Защита двигателя

Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки.

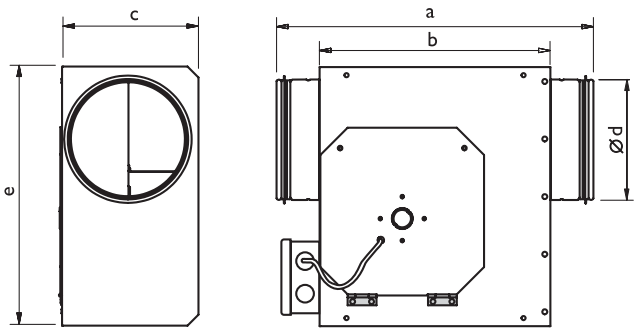
## Аксессуары

Регуляторы скорости, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Низкопрофильные вентиляторы с EC-двигателем LPKB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | e | | |
| **LPKB 100 B EC** | 230/50 | 93 | 0,75 | 3565 | 60 | 419 | 305 | 173 | 100 | 342 | 5 | 31 |
| **LPKB 125 B EC** | 230/50 | 94 | 0,75 | 3450 | 60 | 419 | 305 | 173 | 125 | 342 | 5 | 31 |
| **LPKB 160 K EC** | 230/50 | 88 | 0,73 | 3490 | 60 | 419 | 305 | 201 | 160 | 342 | 6 | 31 |
| **LPKB 200 B EC** | 230/50 | 83 | 0,70 | 3090 | 60 | 484 | 370 | 233 | 200 | 402 | 9 | 31 |

## Шумовые характеристики

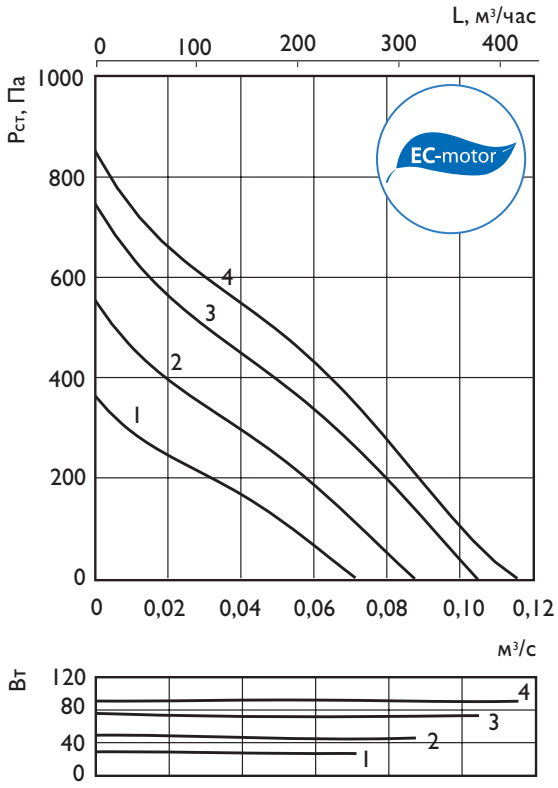
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **LPKB 100 B EC** | К входу | 69 | 76 | 56 | 62 | 68 | 74 | 67 | 65 | 62 | 56 |
| | К выходу | 69 | 76 | 62 | 65 | 69 | 71 | 69 | 67 | 66 | 59 |
| | К окружению | 61 | 68 | 34 | 50 | 57 | 67 | 56 | 53 | 48 | 38 |
| **LPKB 125 B EC** | К входу | 67 | 74 | 57 | 63 | 65 | 71 | 63 | 63 | 61 | 57 |
| | К выходу | 70 | 77 | 64 | 64 | 67 | 71 | 70 | 68 | 67 | 61 |
| | К окружению | 56 | 63 | 39 | 49 | 55 | 61 | 52 | 49 | 47 | 38 |
| **LPKB 160 K EC** | К входу | 65 | 72 | 54 | 62 | 65 | 67 | 62 | 63 | 62 | 57 |
| | К выходу | 68 | 75 | 59 | 64 | 66 | 67 | 68 | 67 | 66 | 59 |
| | К окружению | 54 | 61 | 35 | 47 | 57 | 57 | 47 | 45 | 42 | 34 |
| **LPKB 200 B EC** | К входу | 67 | 74 | 57 | 64 | 69 | 70 | 61 | 64 | 60 | 50 |
| | К выходу | 69 | 76 | 60 | 65 | 71 | 71 | 66 | 69 | 63 | 53 |
| | К окружению | 52 | 59 | 36 | 44 | 53 | 57 | 49 | 46 | 42 | 32 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м2, дБ(А).

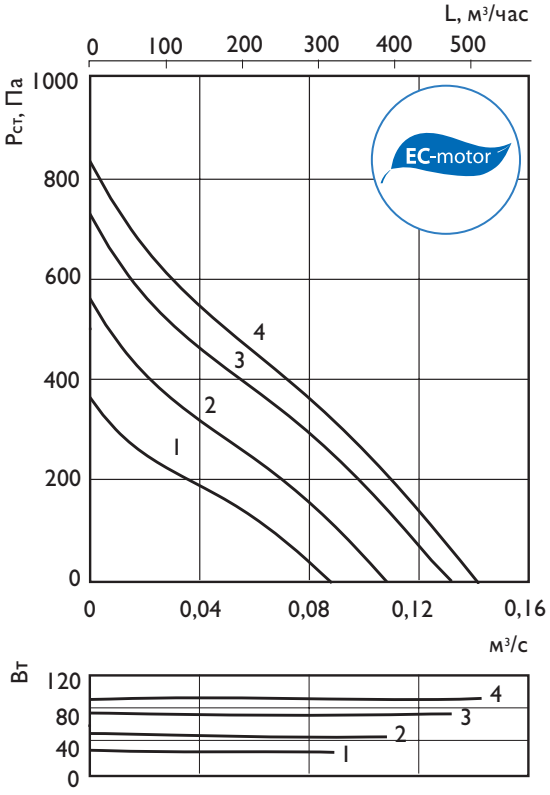
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## LPKB 100 B EC

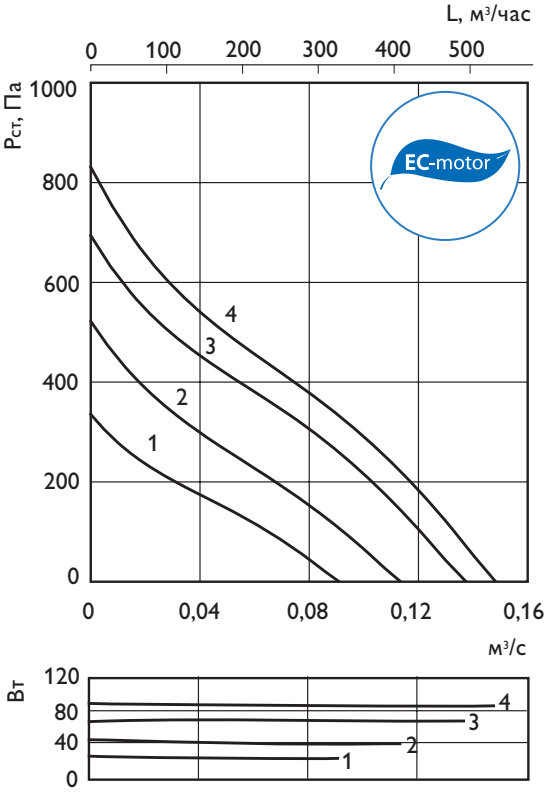



## LPKB 125 B EC

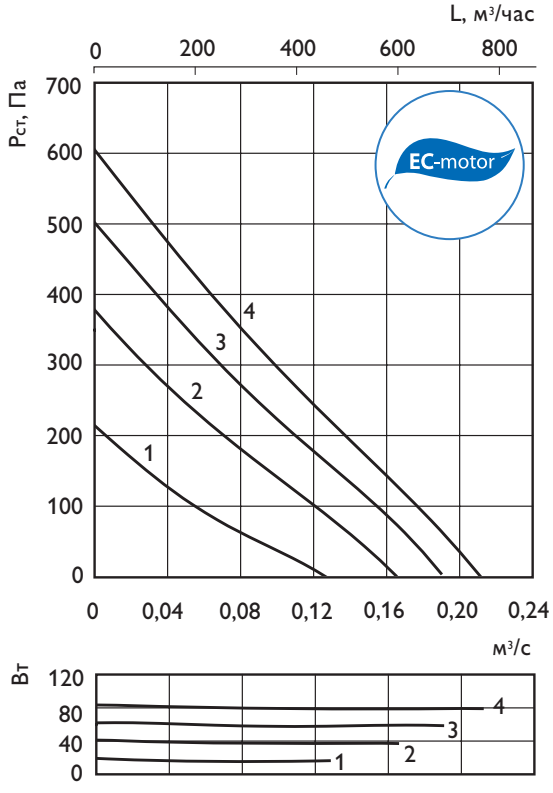



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 6 | 4 |

## LPKB 160 K EC

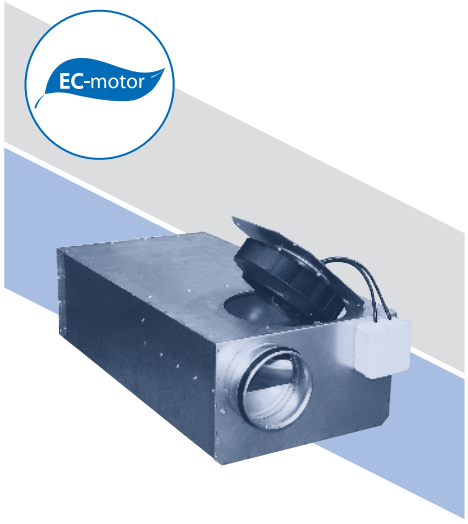


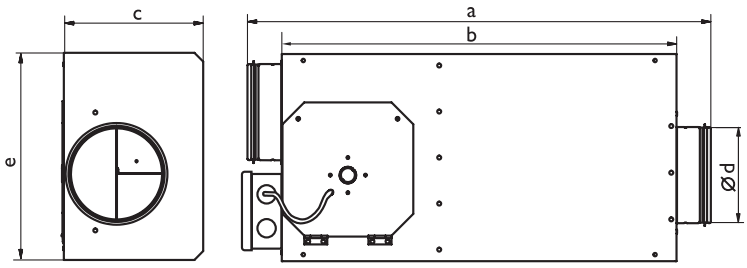

## LPKB 200 B EC



# Низкопрофильные вентиляторы
# с EC-двигателем LPKBI EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ⌀ d | e | | |
| **LPKBI 125 B EC** | 230/50 | 89 | 0,74 | 3590 | 60 | 766 | 652 | 223 | 125 | 342 | 10 | 31 |
| **LPKBI 160 K EC** | 230/50 | 89 | 0,76 | 3560 | 60 | 766 | 652 | 251 | 160 | 342 | 11 | 31 |
| **LPKBI 200 B EC** | 230/50 | 84 | 0,71 | 2930 | 60 | 814 | 700 | 284 | 200 | 402 | 15 | 31 |

## Шумовые характеристики

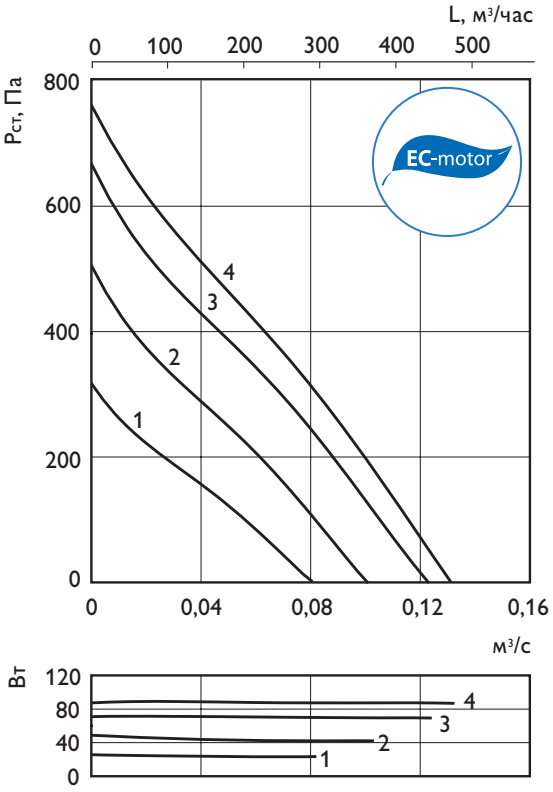
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **LPKBI 125 B EC** | К входу | 52 | 59 | 53 | 55 | 52 | 47 | 40 | 36 | 35 | 36 |
| | К выходу | 70 | 77 | 61 | 62 | 67 | 71 | 69 | 70 | 68 | 61 |
| | К окружению | 54 | 61 | 36 | 50 | 50 | 60 | 50 | 49 | 48 | 39 |
| **LPKBI 160 K EC** | К входу | 50 | 57 | 52 | 52 | 51 | 45 | 32 | 34 | 40 | 37 |
| | К выходу | 68 | 75 | 61 | 63 | 66 | 67 | 67 | 69 | 67 | 60 |
| | К окружению | 53 | 60 | 33 | 43 | 54 | 59 | 47 | 45 | 41 | 34 |
| **LPKBI 200 B EC** | К входу | 56 | 63 | 54 | 59 | 58 | 48 | 36 | 39 | 42 | 31 |
| | К выходу | 69 | 76 | 59 | 65 | 71 | 70 | 66 | 68 | 65 | 53 |
| | К окружению | 51 | 58 | 31 | 39 | 52 | 56 | 46 | 46 | 43 | 33 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

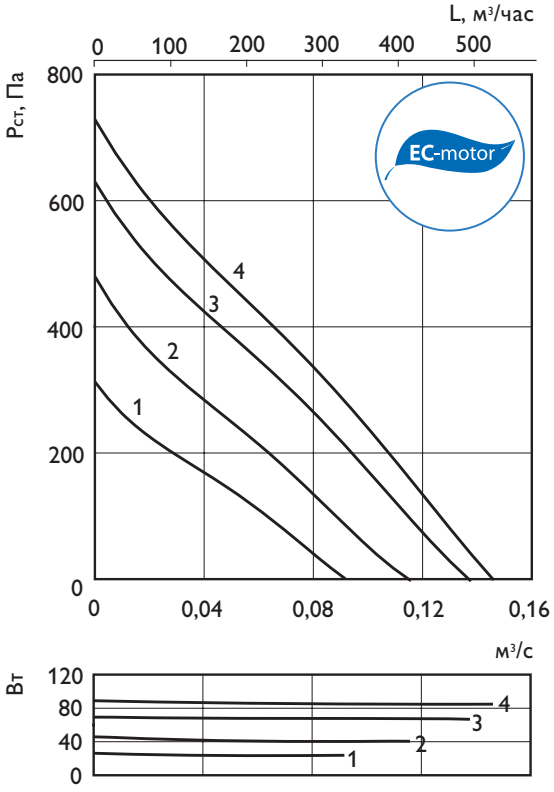
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## LPKBI 125 B EC

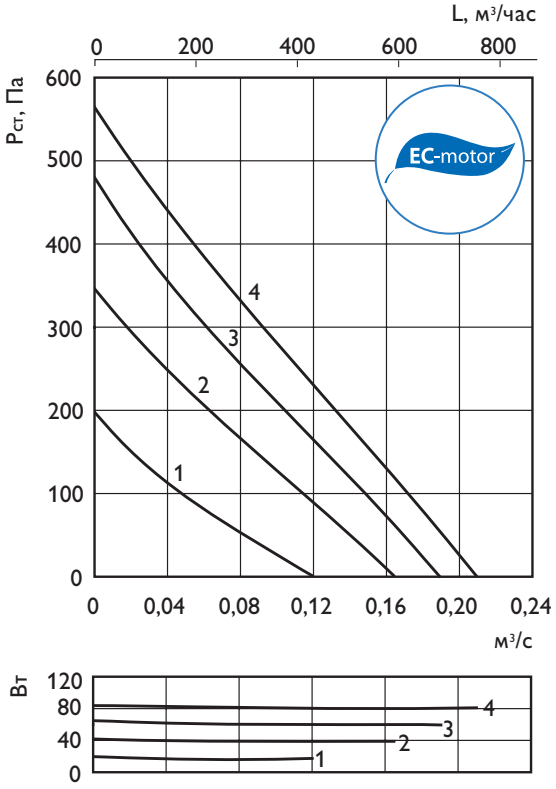



## LPKBI 160 K EC




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 6 | 4 |

## LPKBI 200 B EC



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- При необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

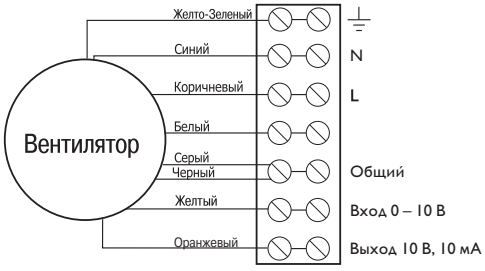
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработала встроенная защита двигателя.
- Проверить подключение цепей управления. Если после проверки вентилятор не включается, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

## Схема подключения

### Схема №31

~230 В, 1 фаза

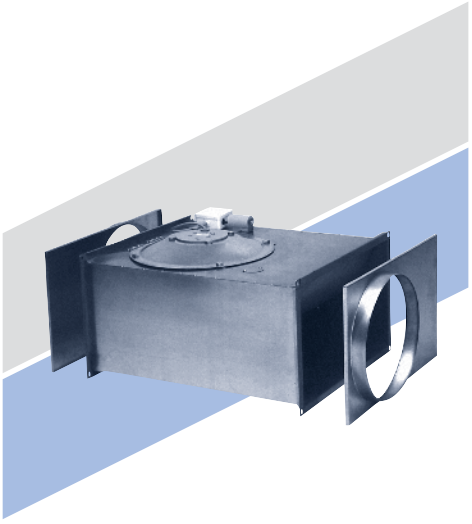


# Канальные вентиляторы

# RK/RKC



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Канальные вентиляторы RK/RKC

Канальные вентиляторы RK/RKC оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали.

Вентиляторы RK предназначены для соединения с воздуховодами прямоугольного сечения от 400×200 до 1000×500 мм, RKC – с воздуховодами круглого сечения от 200 до 500 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

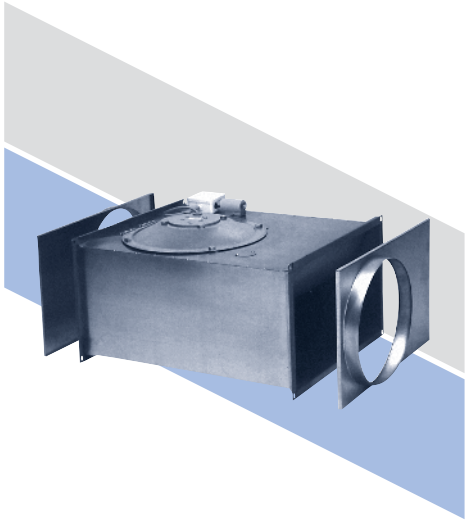
### Защита двигателя

Все двигатели защищены термоконтактами. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (ТК), которые необходимо подключить к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

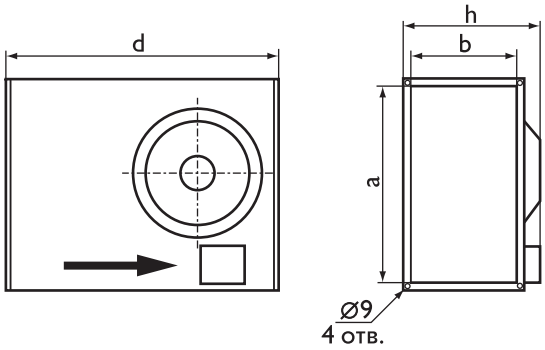
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

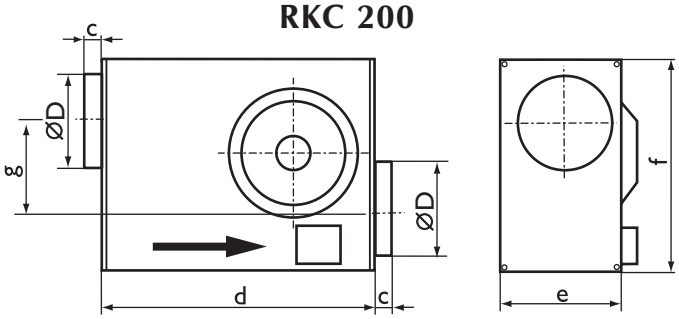
# Канальные вентиляторы RK/RKC



## RK 400×200




## RKC 200




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | | |
| RK 400×200 C1 | RKC 200 C1 | 230/50 | 215 | 0,95 | 815 | 400 | 200 | 40 | 502 | 200 | 244 | 444 | 214 | 264 | 11,0 | 1 |
| RK 400×200 C3 | RKC 200 C3 | 400/50 | 375 | 0,65 | 1185 | 400 | 200 | 40 | 502 | 200 | 244 | 444 | 214 | 264 | 12,5 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit RKC 200 (RK 400×200).

## Шумовые характеристики

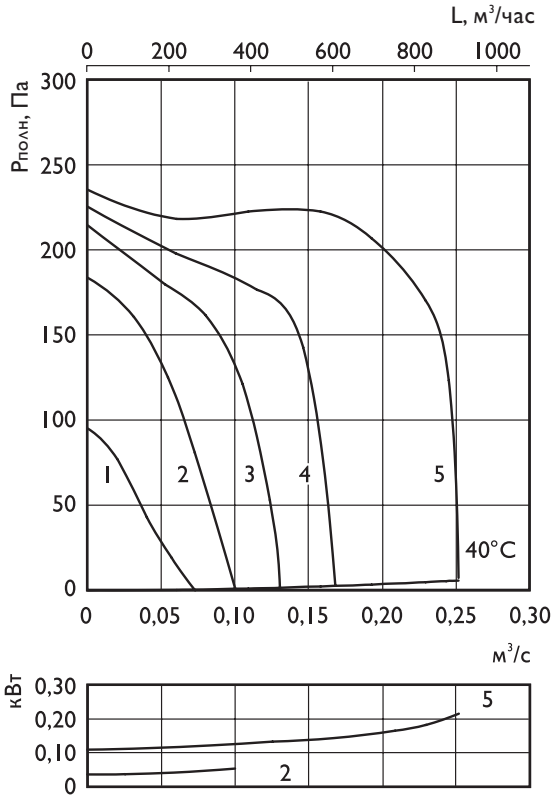
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 400×200 C1 | RKC 200 C1 | К входу | 61 | 68 | 57 | 63 | 64 | 59 | 54 | 55 | 53 | 45 |
| | | К выходу | 65 | 72 | 59 | 63 | 65 | 65 | 63 | 63 | 62 | 55 |
| | | К окружению | 50 | 57 | 36 | 46 | 52 | 50 | 52 | 44 | 39 | 31 |
| RK 400×200 C3 | RKC 200 C3 | К входу | 64 | 71 | 59 | 66 | 66 | 63 | 57 | 58 | 57 | 51 |
| | | К выходу | 70 | 77 | 64 | 67 | 70 | 70 | 69 | 68 | 68 | 63 |
| | | К окружению | 52 | 59 | 36 | 50 | 53 | 53 | 54 | 49 | 44 | 30 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

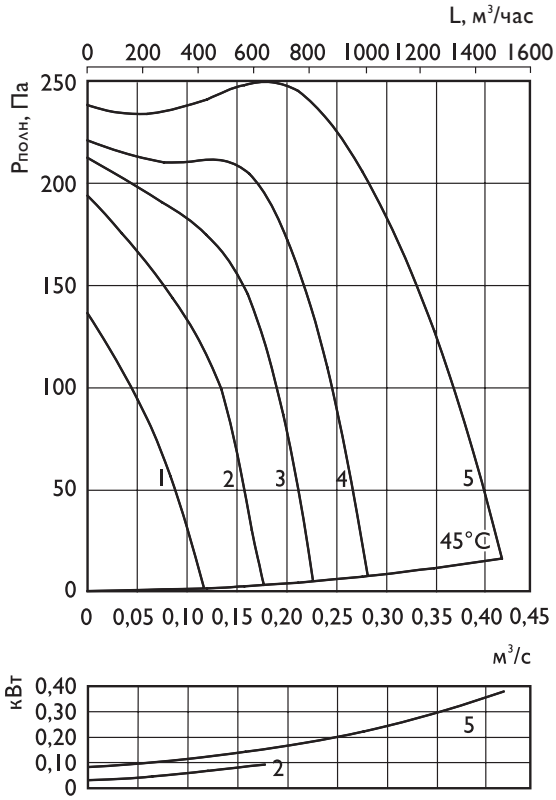


## RK 400×200 C1/RKC 200 C1



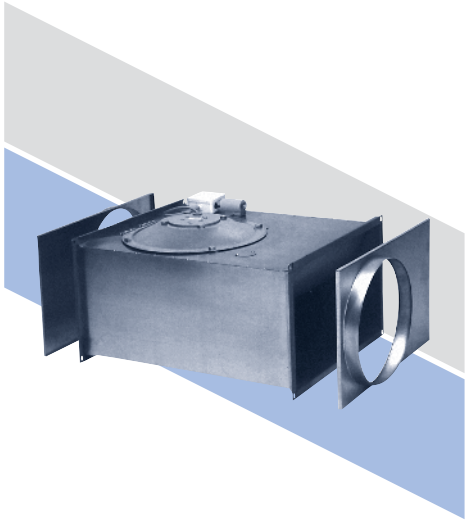

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 400×200 C3/RKC 200 C3

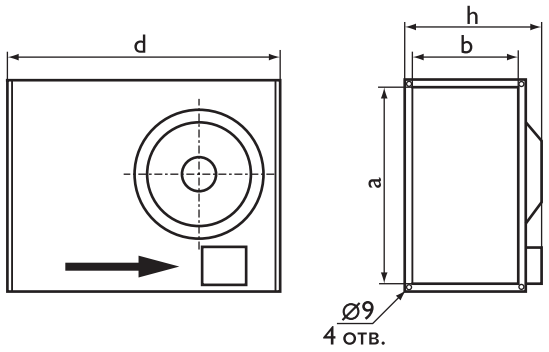


# Канальные вентиляторы RK/RKC

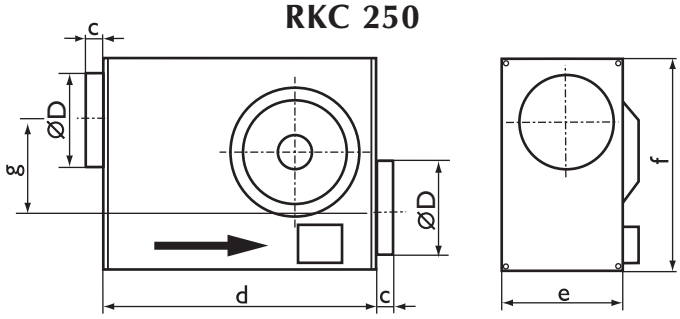




## RK 500×250




## RKC 250




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ∅D | e | f | g | h | | |
| RK 500×250 B1 | RKC 250 B1 | 230/50 | 190 | 0,89 | 822 | 500 | 250 | 40 | 532 | 250 | 294 | 544 | 148 | 314 | 16,1 | 5 |
| RK 500×250 D1 | RKC 250 D1 | 230/50 | 520 | 2,40 | 1110 | 500 | 250 | 40 | 532 | 250 | 294 | 544 | 148 | 314 | 17,6 | 5 |
| RK 500×250 D3 | RKC 250 D3 | 400/50 | 545 | 0,93 | 1270 | 500 | 250 | 40 | 532 | 250 | 294 | 544 | 148 | 314 | 18,6 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit RKC 250 (RK 500×250).

## Шумовые характеристики

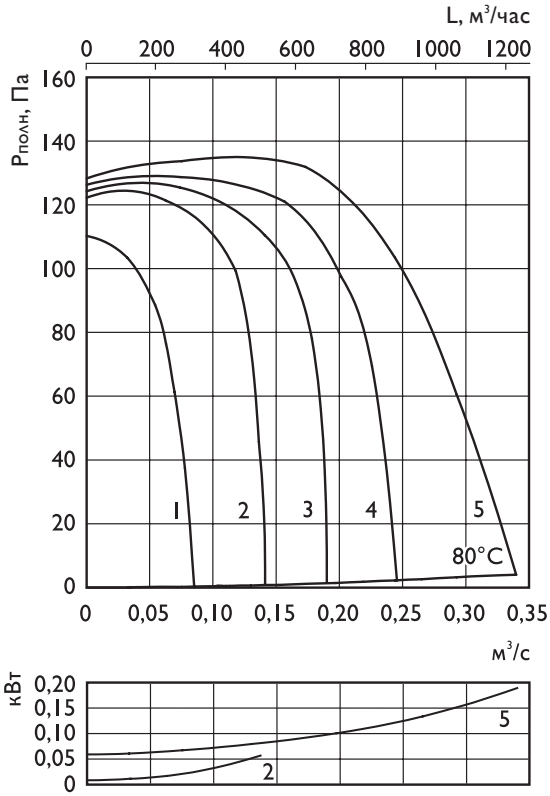
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 500×250 B1 | RKC 250 B1 | К входу | 57 | 64 | 52 | 56 | 57 | 54 | 54 | 57 | 55 | 45 |
| | | К выходу | 64 | 71 | 55 | 57 | 60 | 65 | 65 | 64 | 63 | 55 |
| | | К окружению | 47 | 54 | 30 | 39 | 47 | 48 | 48 | 45 | 42 | 35 |
| RK 500×250 D1 | RKC 250 D1 | К входу | 67 | 74 | 60 | 68 | 67 | 61 | 64 | 66 | 65 | 59 |
| | | К выходу | 73 | 80 | 61 | 66 | 69 | 71 | 75 | 74 | 73 | 68 |
| | | К окружению | 56 | 63 | 38 | 48 | 57 | 55 | 57 | 54 | 51 | 48 |
| RK 500×250 D3 | RKC 250 D3 | К входу | 65 | 72 | 58 | 64 | 66 | 62 | 63 | 66 | 64 | 59 |
| | | К выходу | 71 | 78 | 58 | 63 | 67 | 69 | 73 | 72 | 71 | 66 |
| | | К окружению | 56 | 63 | 39 | 47 | 56 | 56 | 57 | 55 | 51 | 44 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

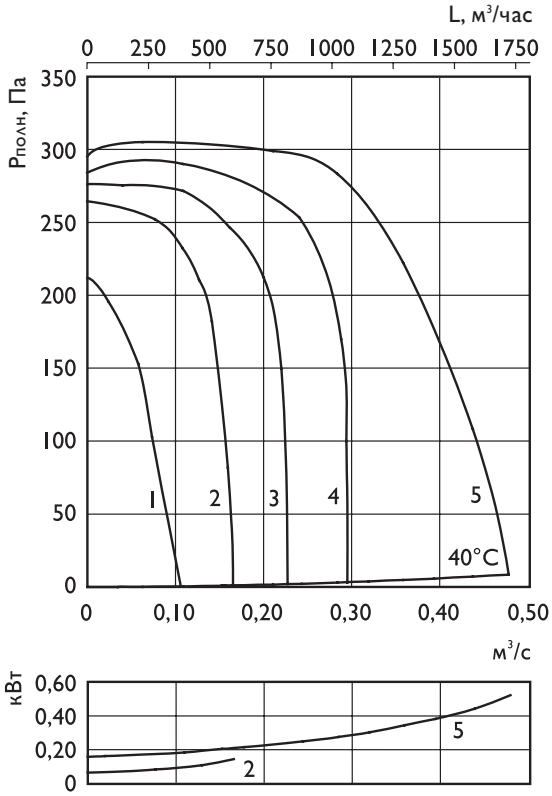
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RK 500×250 B1/RKC 250 B1

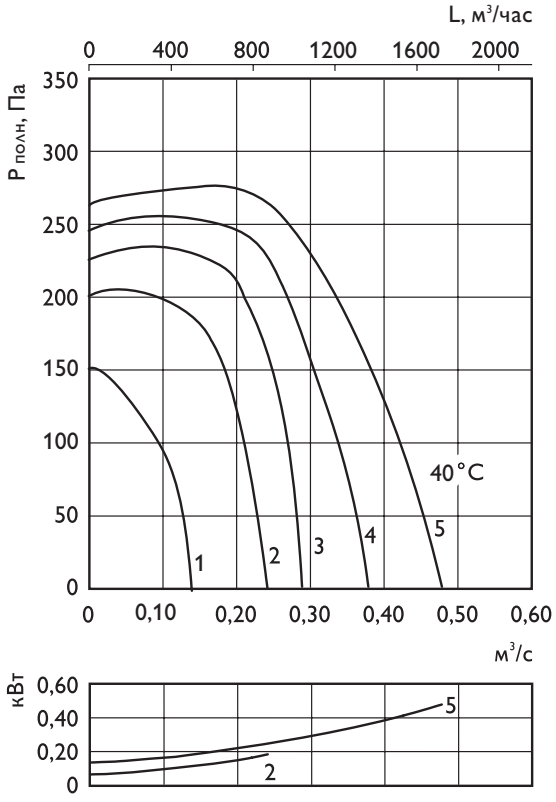



## RK 500×250 D1/RKC 250 D1



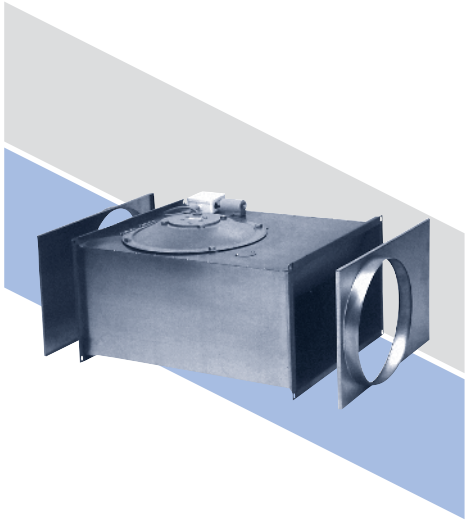

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 500×250 D3/RKC 250 D3

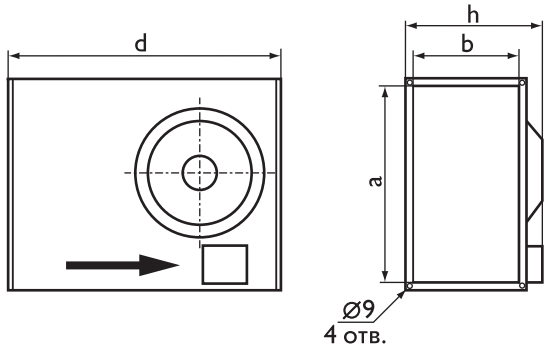


# Канальные вентиляторы RK/RKC

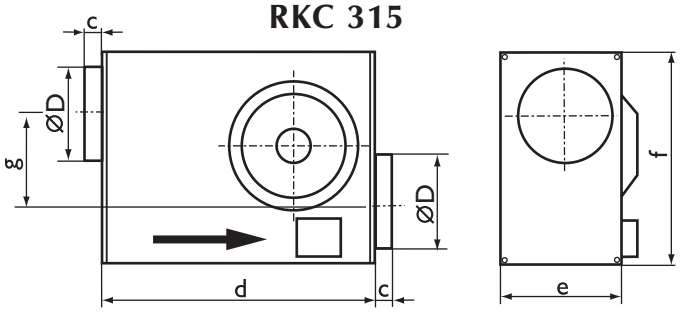




## RK 500×300




## RKC 315




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ∅D | e | f | g | h | | |
| RK 500×300 A1 | RKC 315 A1 | 230/50 | 320 | 1,45 | 765 | 500 | 300 | 40 | 562 | 315 | 344 | 544 | 192 | 364 | 19,0 | 5 |
| RK 500×300 B1 | RKC 315 B1 | 230/50 | 690 | 3,25 | 1275 | 500 | 300 | 40 | 562 | 315 | 344 | 544 | 192 | 364 | 21,6 | 5 |
| RK 500×300 B3 | RKC 315 B3 | 400/50 | 720 | 1,45 | 1260 | 500 | 300 | 40 | 562 | 315 | 344 | 544 | 192 | 364 | 21,5 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit RKC 315 (RK 500×300).

## Шумовые характеристики

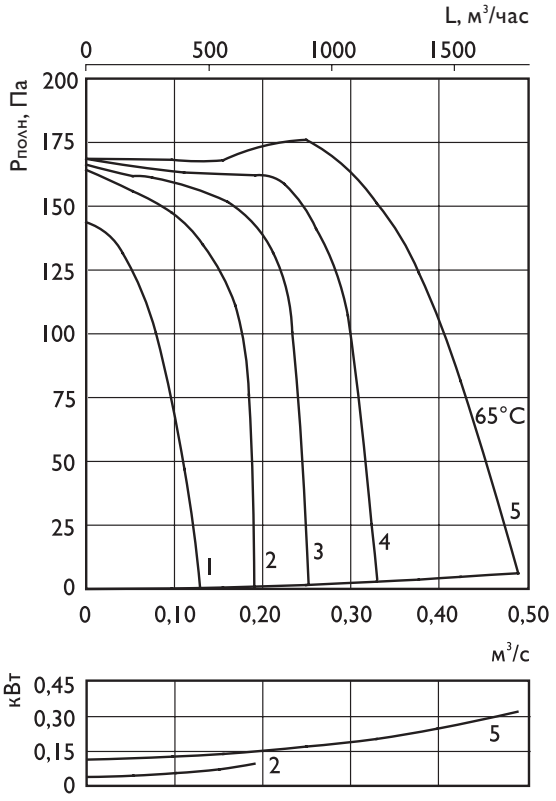
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 500×300 A1 | RKC 315 A1 | К входу | 60 | 67 | 57 | 60 | 59 | 56 | 56 | 59 | 57 | 48 |
| | | К выходу | 63 | 70 | 56 | 61 | 61 | 64 | 63 | 62 | 62 | 53 |
| | | К окружению | 48 | 55 | 33 | 47 | 52 | 48 | 44 | 40 | 38 | 31 |
| RK 500×300 B1 | RKC 315 B1 | К входу | 70 | 77 | 64 | 70 | 73 | 62 | 65 | 68 | 66 | 61 |
| | | К выходу | 73 | 80 | 64 | 67 | 72 | 70 | 74 | 72 | 72 | 66 |
| | | К окружению | 55 | 62 | 34 | 48 | 58 | 57 | 56 | 51 | 46 | 38 |
| RK 500×300 B3 | RKC 315 B3 | К входу | 67 | 74 | 63 | 67 | 66 | 61 | 64 | 67 | 65 | 60 |
| | | К выходу | 71 | 78 | 63 | 65 | 67 | 69 | 73 | 71 | 71 | 65 |
| | | К окружению | 52 | 59 | 35 | 47 | 53 | 52 | 54 | 51 | 50 | 43 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

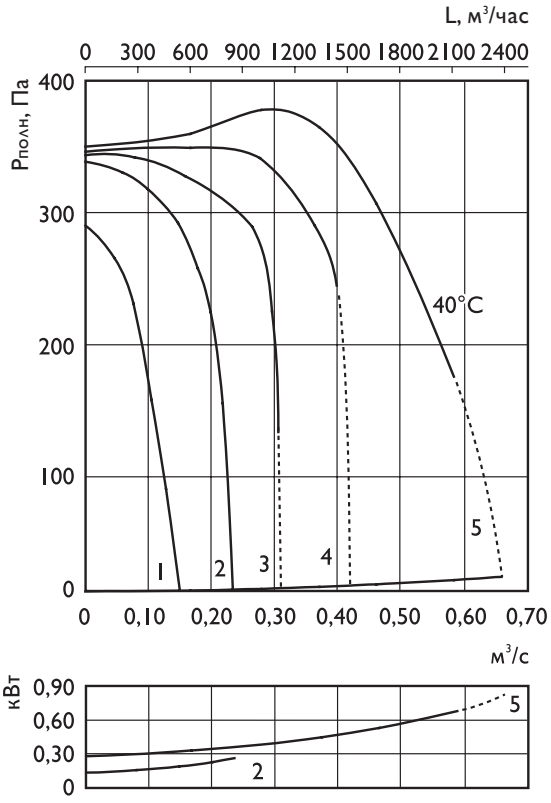
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RK 500×300 A1/RKC 315 A1

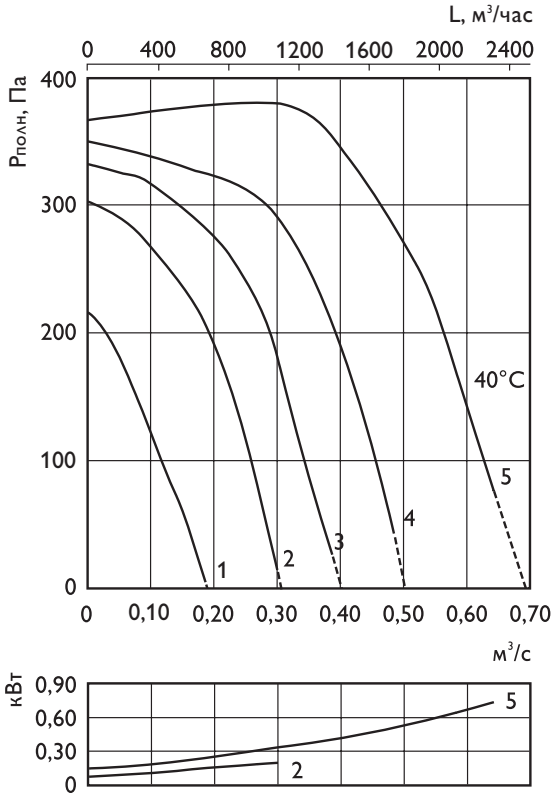



## RK 500×300 B1/RKC 315 B1



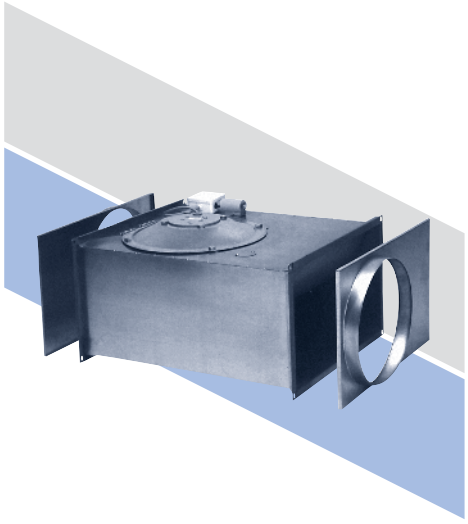

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 500×300 B3/RKC 315 B3

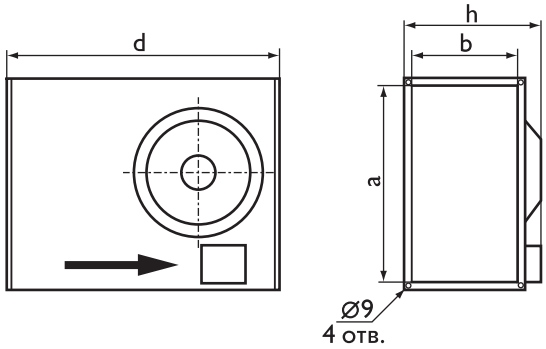


# Канальные вентиляторы RK/RKC

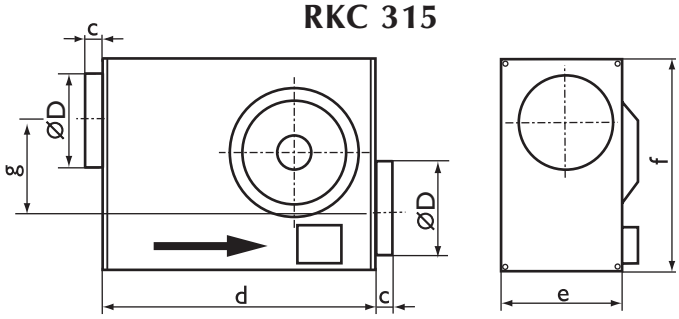




## RK 600×300




## RKC 315




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | | |
| RK 600×300 D1 | RKC 315 D1 | 230/50 | 530 | 2,35 | 750 | 600 | 300 | 40 | 642 | 315 | 344 | 644 | 214 | 364 | 26,5 | 5 |
| RK 600×300 D3 | RKC 315 D3 | 400/50 | 430 | 0,78 | 810 | 600 | 300 | 40 | 642 | 315 | 344 | 644 | 214 | 364 | 25,9 | 4 |
| RK 600×300 F1 | RKC 315 F1 | 230/50 | 1230 | 5,83 | 990 | 600 | 300 | 40 | 642 | 315 | 344 | 644 | 214 | 364 | 32,9 | 5 |
| RK 600×300 F3 | RKC 315 F3 | 400/50 | 1675 | 3,10 | 1305 | 600 | 300 | 40 | 642 | 315 | 344 | 644 | 214 | 364 | 33,9 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit 315 (RK 600×300).

## Шумовые характеристики

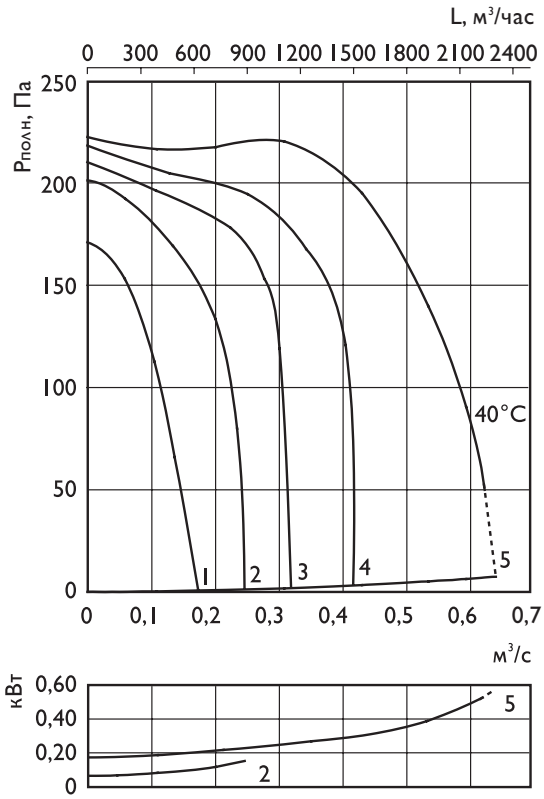
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 600×300 D1 | RKC 315 D1 | К входу | 63 | 70 | 59 | 59 | 64 | 58 | 62 | 61 | 61 | 53 |
| | | К выходу | 67 | 74 | 60 | 60 | 63 | 67 | 67 | 67 | 67 | 58 |
| | | К окружению | 50 | 57 | 31 | 46 | 51 | 51 | 52 | 46 | 43 | 34 |
| RK 600×300 D3 | RKC 315 D3 | К входу | 62 | 69 | 59 | 58 | 63 | 58 | 61 | 60 | 60 | 52 |
| | | К выходу | 65 | 72 | 59 | 59 | 62 | 66 | 65 | 65 | 65 | 56 |
| | | К окружению | 48 | 55 | 31 | 46 | 49 | 50 | 48 | 44 | 41 | 37 |
| RK 600×300 F1 | RKC 315 F1 | К входу | 72 | 79 | 65 | 70 | 72 | 66 | 72 | 72 | 70 | 66 |
| | | К выходу | 76 | 83 | 65 | 69 | 72 | 73 | 77 | 76 | 76 | 70 |
| | | К окружению | 58 | 65 | 39 | 55 | 57 | 56 | 59 | 56 | 54 | 50 |
| RK 600×300 F3 | RKC 315 F3 | К входу | 73 | 80 | 66 | 70 | 72 | 67 | 73 | 74 | 72 | 68 |
| | | К выходу | 78 | 85 | 65 | 70 | 74 | 75 | 79 | 79 | 78 | 73 |
| | | К окружению | 58 | 65 | 40 | 56 | 58 | 57 | 60 | 57 | 55 | 51 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

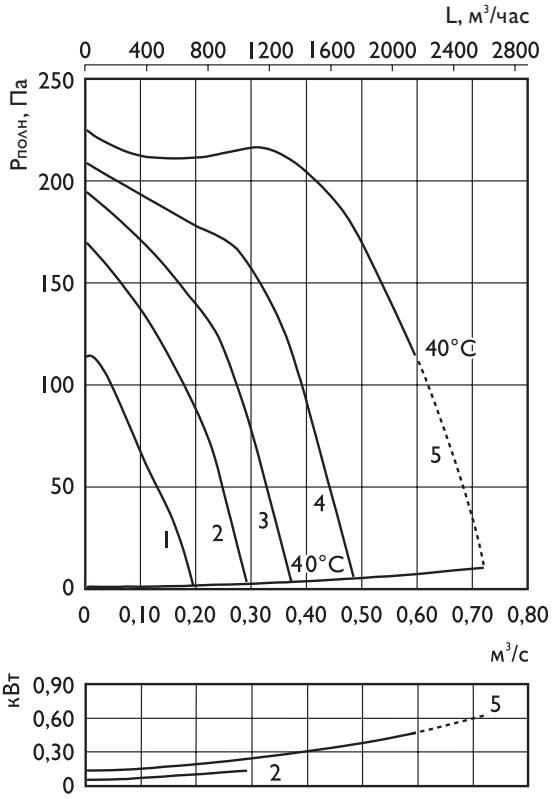
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RK 600×300 D1/RKC 315 D1

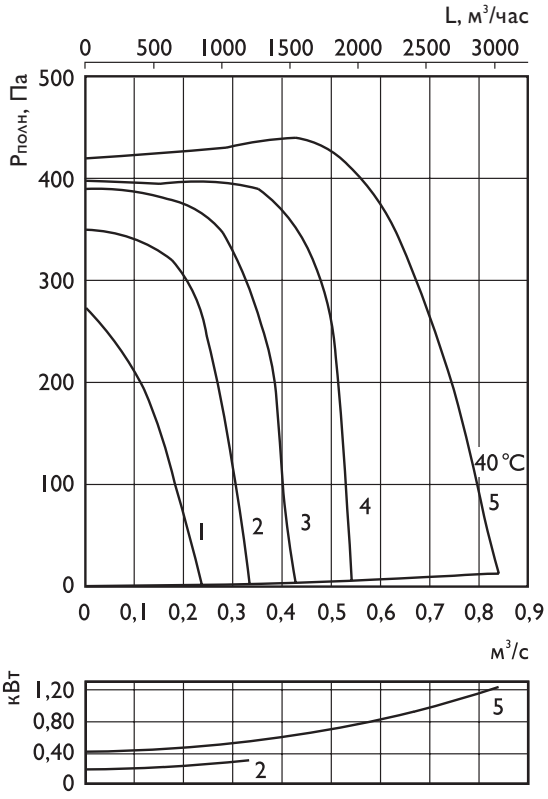



## RK 600×300 D3/RKC 315 D3

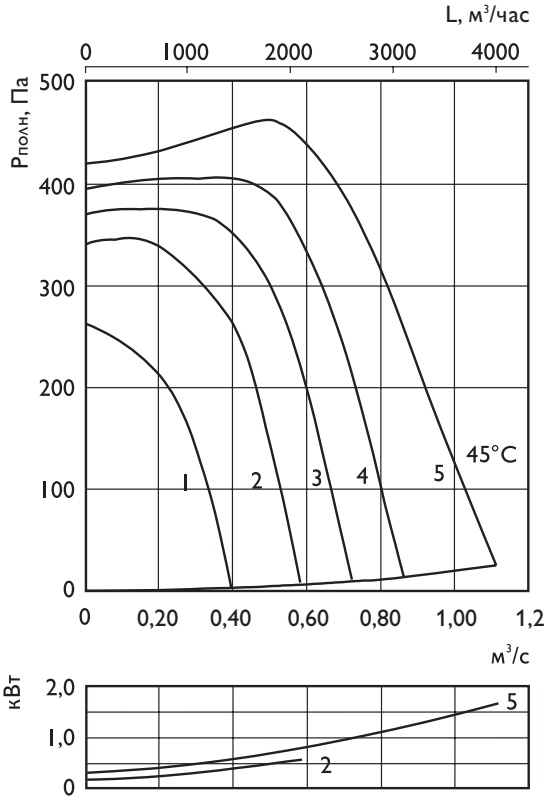



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 600×300 F1/RKC 315 F1

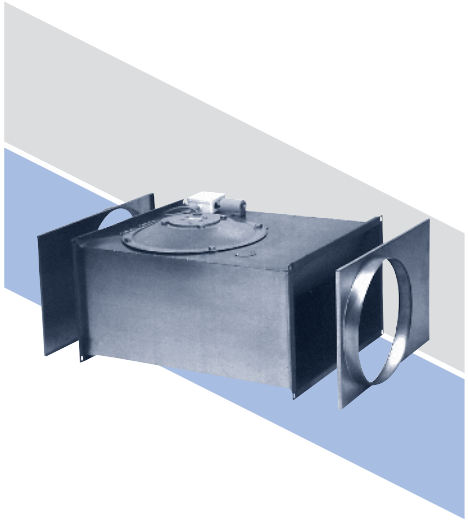



## RK 600×300 F3/RKC 315 F3

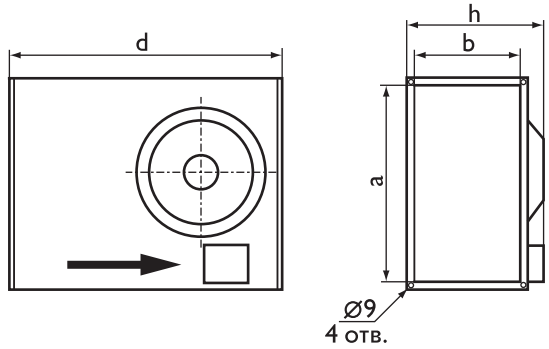


# Канальные вентиляторы RK/RKC

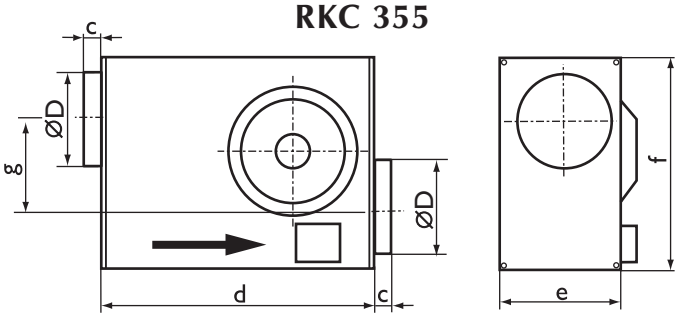




## RK 600×350




## RKC 355




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | | |
| RK 600×350 C1 | RKC 355 C1 | 230/50 | 890 | 4,10 | 775 | 600 | 350 | 45 | 717 | 355 | 394 | 644 | 252 | 414 | 37,7 | 5 |
| RK 600×350 C3 | RKC 355 C3 | 400/50 | 975 | 2,10 | 840 | 600 | 350 | 45 | 717 | 355 | 394 | 644 | 252 | 414 | 37,7 | 4 |
| RK 600×350 E1 | RKC 355 E1 | 230/50 | 1960 | 9,15 | 1200 | 600 | 350 | 45 | 717 | 355 | 394 | 644 | 252 | 414 | 41,7 | 5 |
| RK 600×350 E3 | RKC 355 E3 | 400/50 | 2065 | 3,90 | 1355 | 600 | 350 | 45 | 717 | 355 | 394 | 644 | 252 | 414 | 40,7 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit RKC 355 (RK 600×350).

## Шумовые характеристики

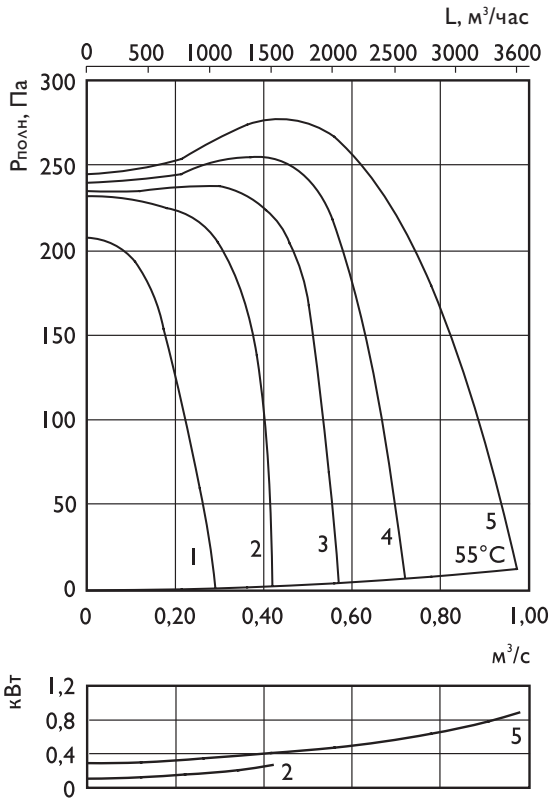
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 600×350 C1 | RKC 355 C1 | К входу | 65 | 72 | 58 | 65 | 68 | 59 | 61 | 61 | 59 | 52 |
| | | К выходу | 69 | 76 | 60 | 63 | 70 | 70 | 69 | 68 | 68 | 60 |
| | | К окружению | 57 | 64 | 35 | 48 | 62 | 53 | 53 | 50 | 48 | 41 |
| RK 600×350 C3 | RKC 355 C3 | К входу | 63 | 70 | 59 | 64 | 62 | 59 | 61 | 62 | 60 | 53 |
| | | К выходу | 70 | 77 | 61 | 65 | 67 | 71 | 70 | 70 | 69 | 62 |
| | | К окружению | 52 | 59 | 33 | 46 | 53 | 54 | 53 | 50 | 47 | 41 |
| RK 600×350 E1 | RKC 355 E1 | К входу | 71 | 78 | 66 | 72 | 69 | 66 | 71 | 71 | 69 | 65 |
| | | К выходу | 78 | 85 | 68 | 72 | 74 | 76 | 80 | 79 | 78 | 73 |
| | | К окружению | 60 | 67 | 43 | 57 | 62 | 57 | 62 | 57 | 56 | 51 |
| RK 600×350 E3 | RKC 355 E3 | К входу | 73 | 80 | 68 | 73 | 70 | 68 | 73 | 73 | 72 | 68 |
| | | К выходу | 80 | 87 | 68 | 72 | 74 | 77 | 81 | 81 | 79 | 75 |
| | | К окружению | 61 | 68 | 41 | 55 | 60 | 60 | 63 | 62 | 58 | 53 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

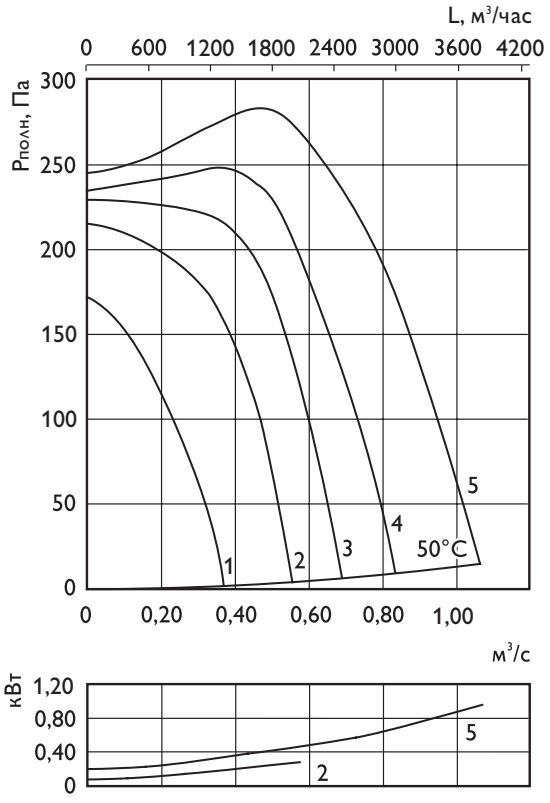
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RK 600×350 C1/RKC 355 C1

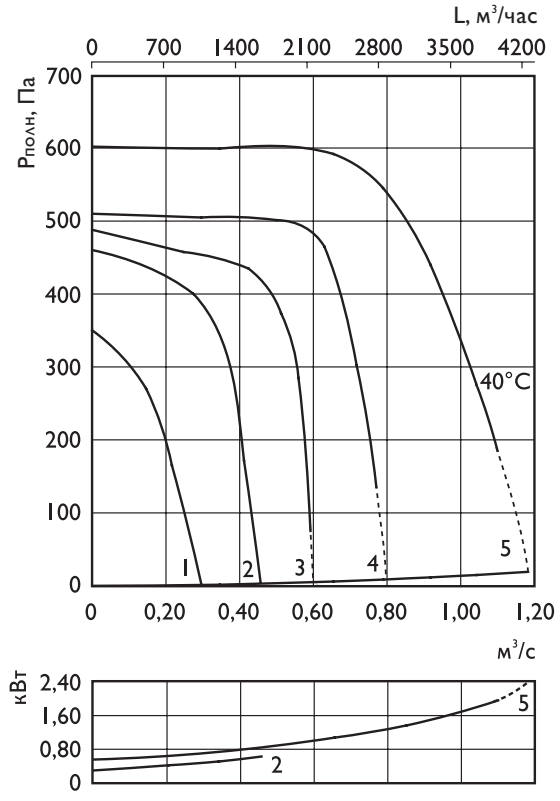



## RK 600×350 C3/RKC 355 C3

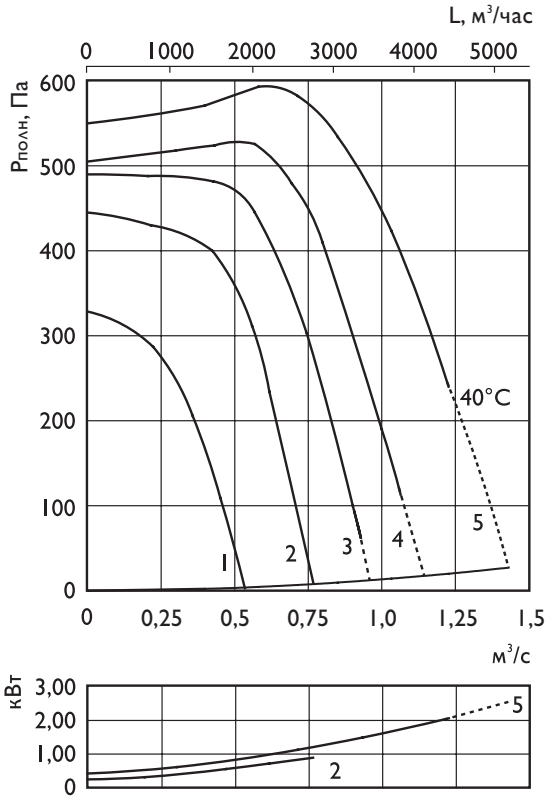



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 600×350 E1/RKC 355 E1

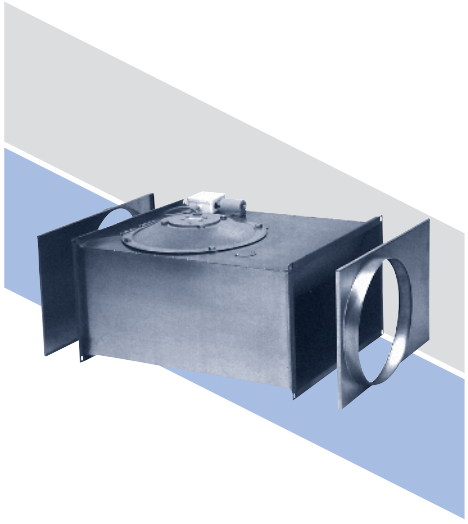



## RK 600×350 E3/RKC 355 E3

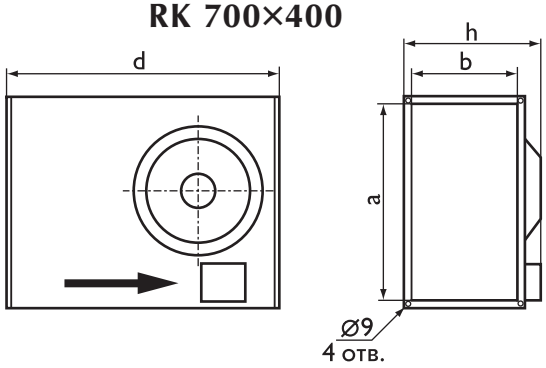


# Канальные вентиляторы RK/RKC

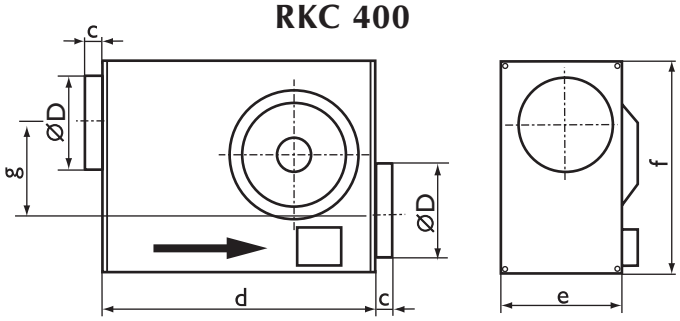




## RK 700×400




## RKC 400




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ∅D | e | f | g | h | | |
| RK 700×400 A3 | RKC 400 A3 | 400/50 | 1025 | 2,25 | 680 | 700 | 400 | 45 | 787 | 400 | 444 | 744 | 306 | 468 | 48,5 | 4 |
| RK 700×400 B3 | RKC 400 B3 | 400/50 | 1535 | 3,15 | 835 | 700 | 400 | 45 | 787 | 400 | 444 | 744 | 306 | 468 | 49,0 | 4 |
| RK 700×400 D3 | RKC 400 D3 | 400/50 | 4000 | 6,80 | 1375 | 700 | 400 | 45 | 787 | 400 | 444 | 744 | 306 | 468 | 59,0 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit RKC 400 (RK 700×400).

## Шумовые характеристики

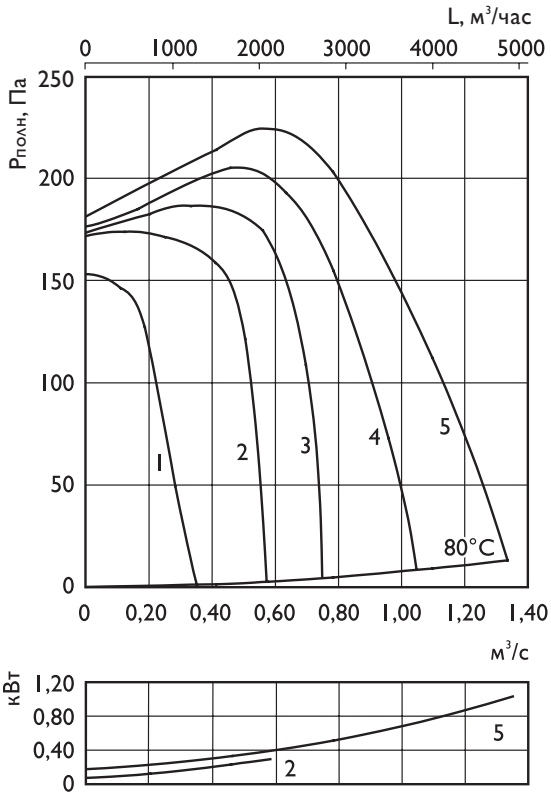
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 700×400 A3 | RKC 400 A3 | К входу | 61 | 68 | 56 | 58 | 60 | 57 | 62 | 60 | 58 | 49 |
| | | К выходу | 70 | 77 | 62 | 64 | 69 | 70 | 70 | 70 | 69 | 61 |
| | | К окружению | 49 | 56 | 38 | 46 | 50 | 50 | 48 | 45 | 41 | 33 |
| RK 700×400 B3 | RKC 400 B3 | К входу | 68 | 75 | 63 | 65 | 65 | 64 | 69 | 68 | 67 | 61 |
| | | К выходу | 73 | 80 | 66 | 67 | 70 | 71 | 74 | 73 | 73 | 66 |
| | | К окружению | 62 | 69 | 41 | 51 | 57 | 58 | 63 | 65 | 62 | 53 |
| RK 700×400 D3 | RKC 400 D3 | К входу | 78 | 85 | 72 | 76 | 75 | 71 | 81 | 79 | 77 | 73 |
| | | К выходу | 82 | 89 | 72 | 75 | 78 | 77 | 84 | 83 | 82 | 77 |
| | | К окружению | 65 | 72 | 53 | 61 | 65 | 65 | 66 | 65 | 63 | 58 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

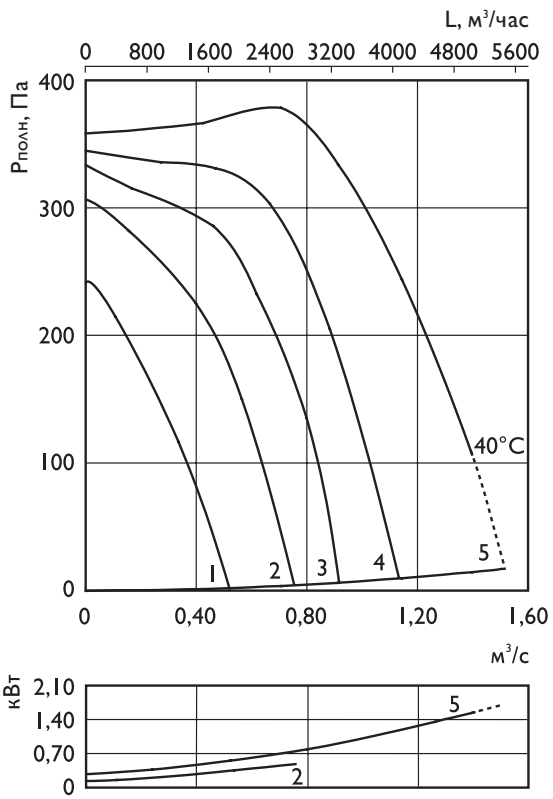
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RK 700×400 A3/RKC 400 A3

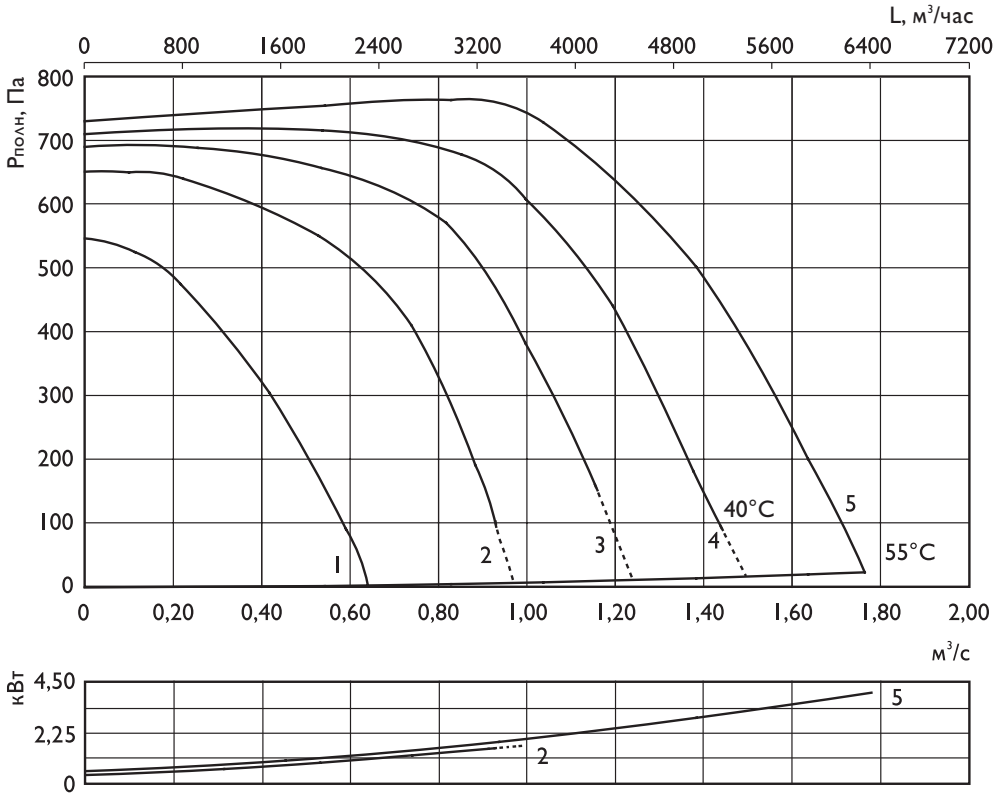



## RK 700×400 B3/RKC 400 B3



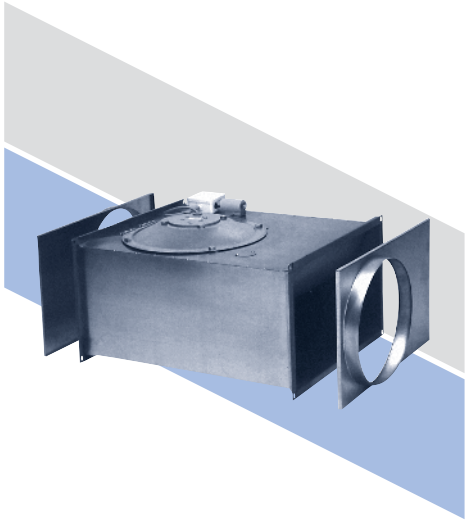

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 700×400 D3/RKC 400 D3

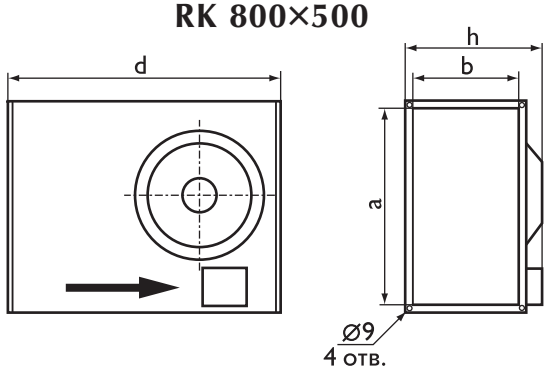


# Канальные вентиляторы RK/RKC

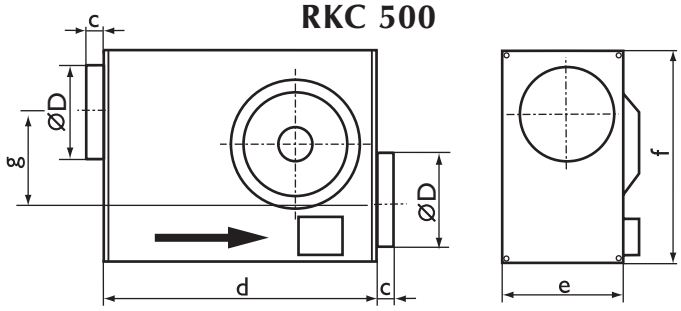




## RK 800×500




## RKC 500




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ∅D | e | f | g | h | | |
| RK 800×500 C3 | RKC 500 C3 | 400/50 | 1290 | 2,94 | 643 | 800 | 500 | 50 | 882 | 500 | 544 | 844 | 306 | 568 | 65,5 | 4 |
| RK 800×500 E3 | RKC 500 E3 | 400/50 | 2810 | 5,26 | 864 | 800 | 500 | 50 | 882 | 500 | 544 | 844 | 306 | 568 | 71,5 | 4 |
| RK 800×500 F3 | RKC 500 F3 | 400/50 | 5350 | 9,41 | 1390 | 800 | 500 | 50 | 882 | 500 | 544 | 844 | 306 | 568 | 72,5 | 4 |

* При использовании комплекта RK-Kit RKC 500 (RK 800×500).

## Шумовые характеристики

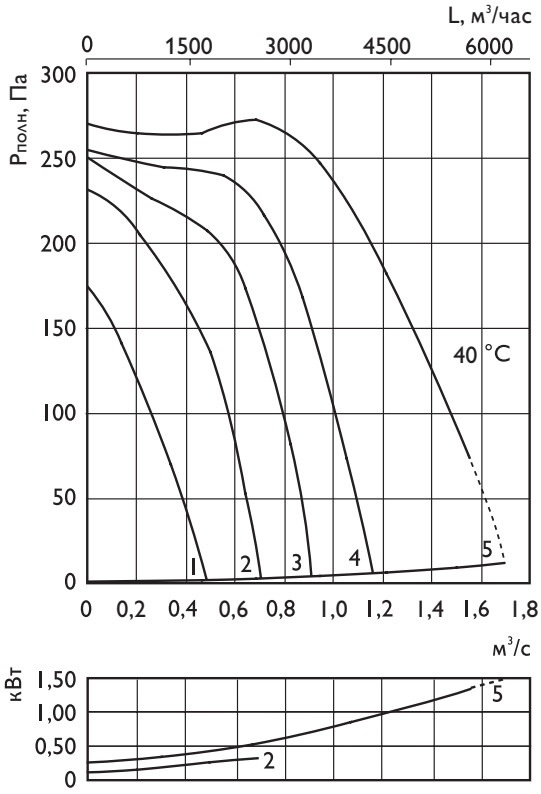
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 800×500 C3 | RKC 500 C3 | К входу | 65 | 72 | 57 | 62 | 60 | 62 | 67 | 66 | 64 | 56 |
| | | К выходу | 70 | 77 | 54 | 62 | 64 | 71 | 72 | 71 | 70 | 61 |
| | | К окружению | 52 | 59 | 38 | 46 | 51 | 55 | 54 | 48 | 43 | 35 |
| RK 800×500 E3 | RKC 500 E3 | К входу | 72 | 79 | 63 | 68 | 65 | 70 | 75 | 73 | 71 | 65 |
| | | К выходу | 78 | 85 | 62 | 67 | 68 | 78 | 80 | 79 | 77 | 71 |
| | | К окружению | 58 | 65 | 46 | 53 | 57 | 60 | 61 | 56 | 51 | 44 |
| RK 800×500 F3 | RKC 500 F3 | К входу | 80 | 87 | 66 | 73 | 73 | 75 | 82 | 81 | 79 | 74 |
| | | К выходу | 85 | 92 | 64 | 73 | 74 | 80 | 88 | 86 | 84 | 79 |
| | | К окружению | 69 | 76 | 59 | 64 | 64 | 68 | 73 | 67 | 61 | 56 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

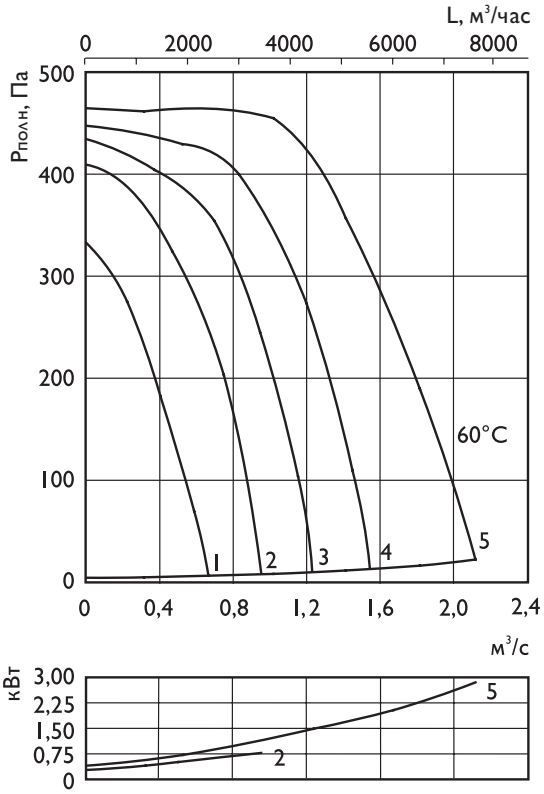
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RK 800×500 C3/RKC 500 C3

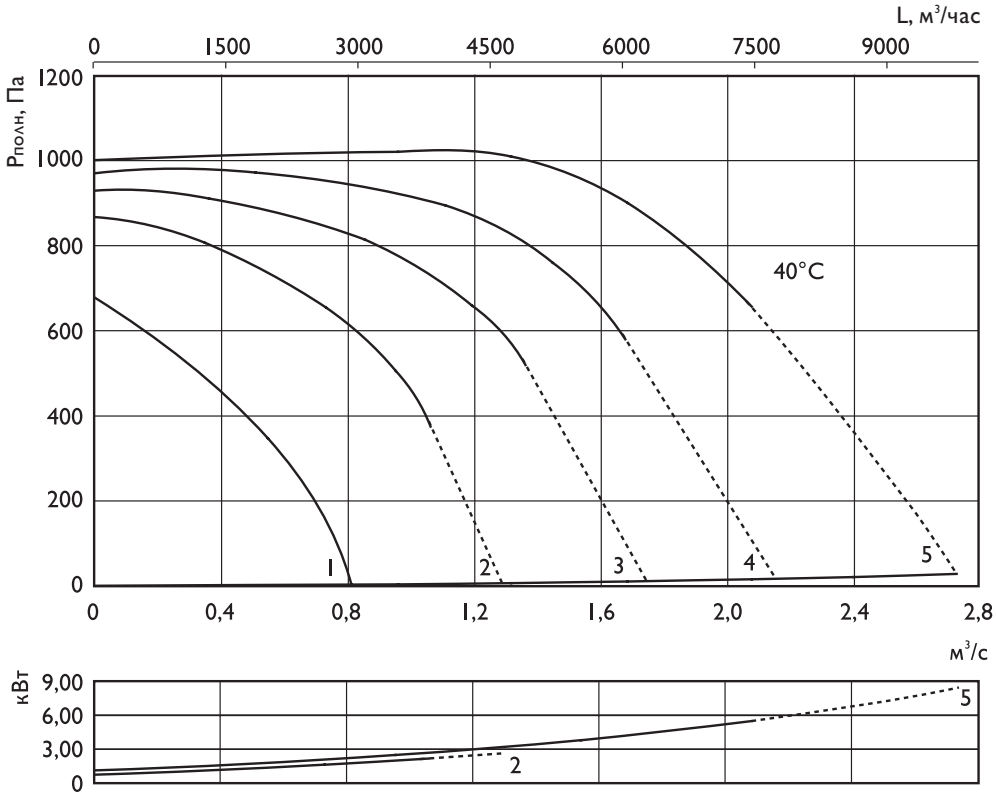



## RK 800×500 E3/RKC 500 E3



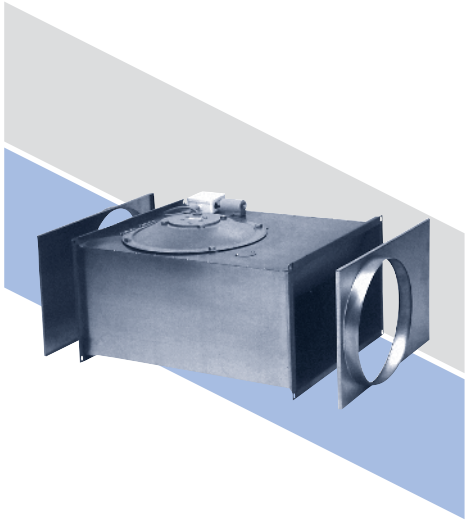

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 800×500 F3/RKC 500 F3

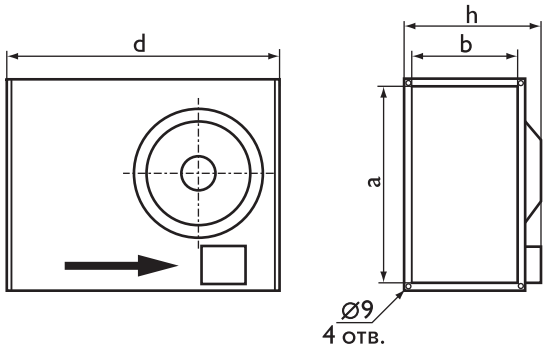


# Канальные вентиляторы RK/RKC

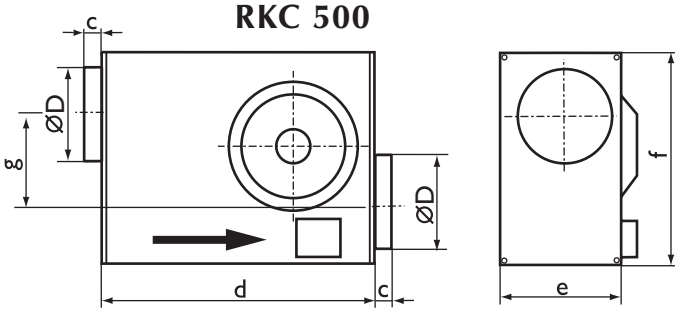




## RK 1000×500




## RKC 500




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый* | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | | |
| RK 1000×500 G3 | RKC 500 G3 | 400/50 | 2480 | 5,24 | 690 | 1000 | 500 | 50 | 982 | 500 | 544 | 1044 | 294 | 568 | 89,0 | 4 |
| RK 1000×500 H3 | RKC 500 H3 | 400/50 | 4147 | 7,40 | 890 | 1000 | 500 | 50 | 982 | 500 | 544 | 1044 | 294 | 568 | 90,0 | 4 |

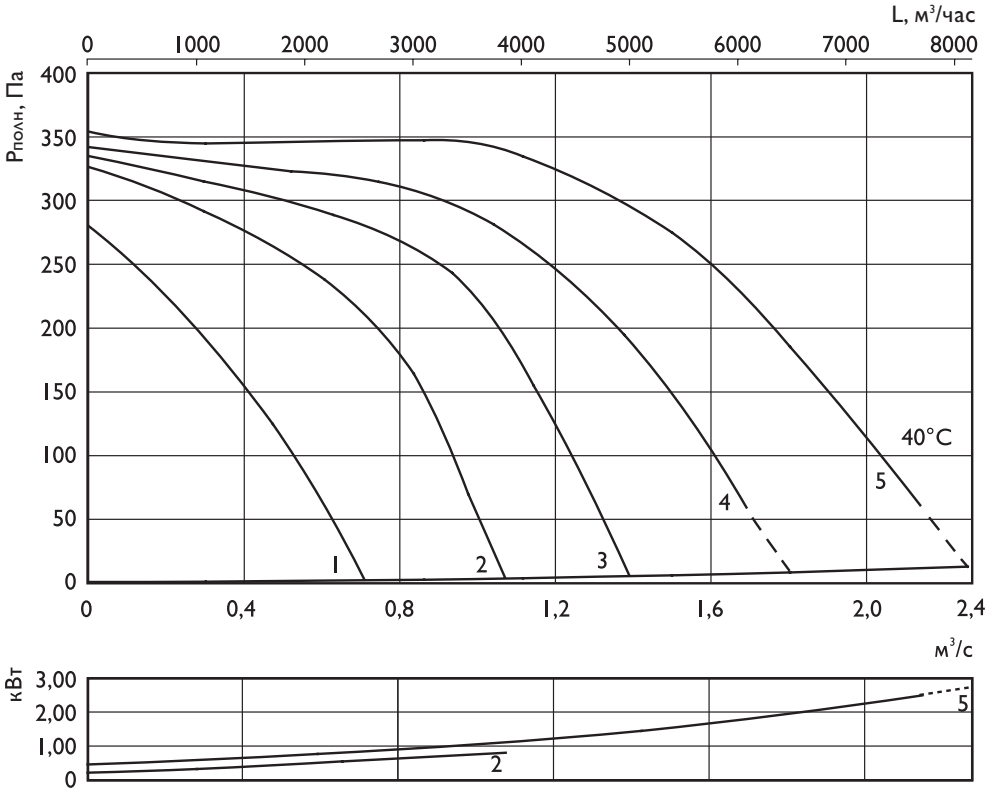
* При использовании комплекта RK-Kit RKC 500 (RK 1000×500).

## Шумовые характеристики

| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RK 1000×500 G3 | RKC 500 G3 | К входу | 69 | 76 | 60 | 63 | 62 | 70 | 70 | 70 | 68 | 60 |
| | | К выходу | 76 | 83 | 60 | 65 | 67 | 76 | 78 | 76 | 74 | 66 |
| | | К окружению | 59 | 66 | 46 | 56 | 56 | 62 | 58 | 57 | 54 | 47 |
| RK 1000×500 H3 | RKC 500 H3 | К входу | 73 | 80 | 63 | 67 | 66 | 74 | 75 | 74 | 73 | 66 |
| | | К выходу | 79 | 86 | 63 | 69 | 70 | 78 | 82 | 80 | 78 | 71 |
| | | К окружению | 63 | 70 | 53 | 62 | 61 | 65 | 63 | 61 | 56 | 51 |

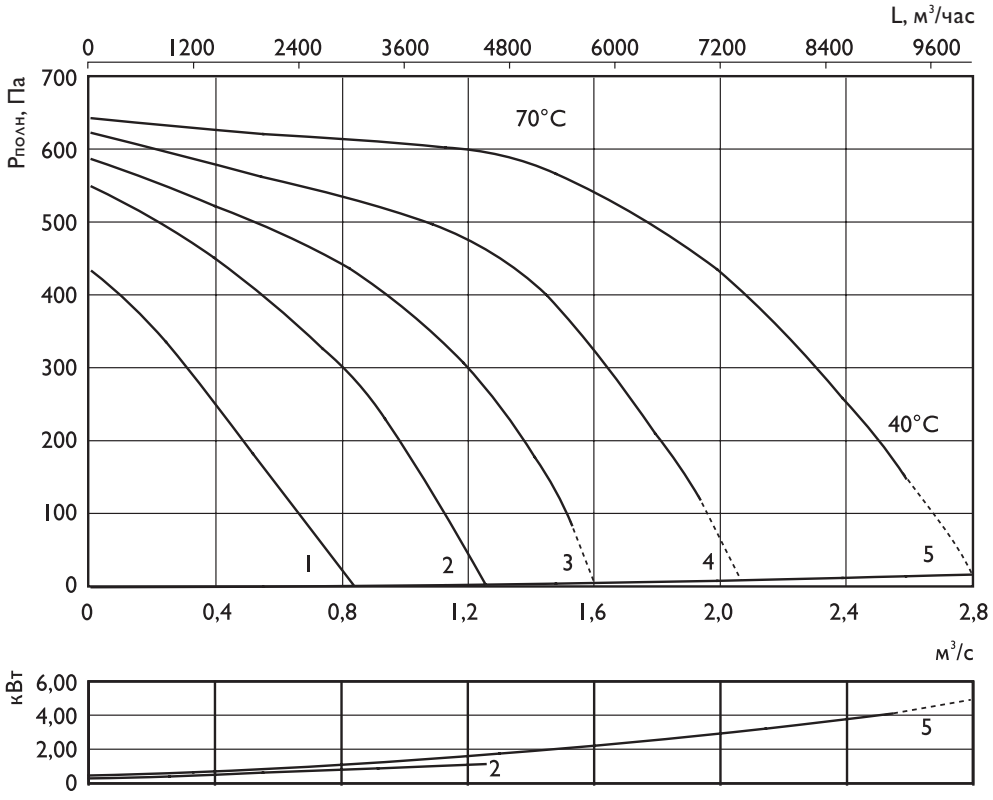
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

## RK 1000×500 G3/RKC 500 G3




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RK 1000×500 H3/RKC 500 H3



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

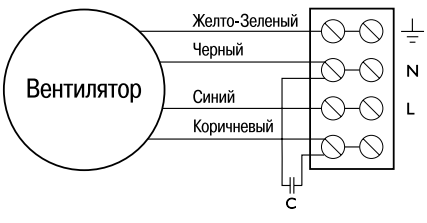
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

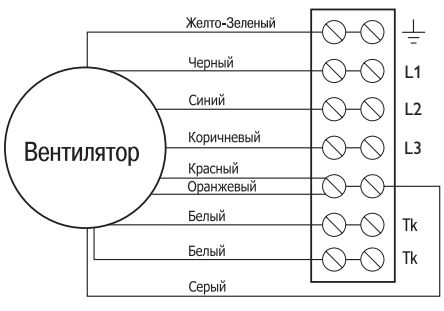
- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора (однофазный). Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

## Схемы подключения

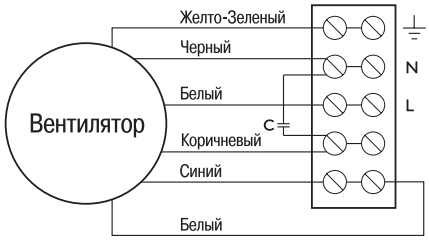
### Схема №1
~230 В, 1 фаза




### Схема №4
~400 В, 3 фазы

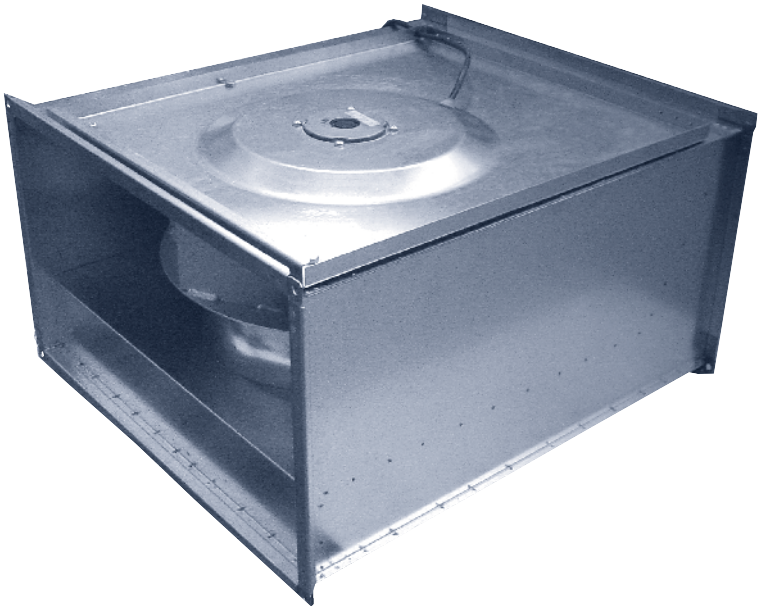



### Схема №5
~230 В, 1 фаза



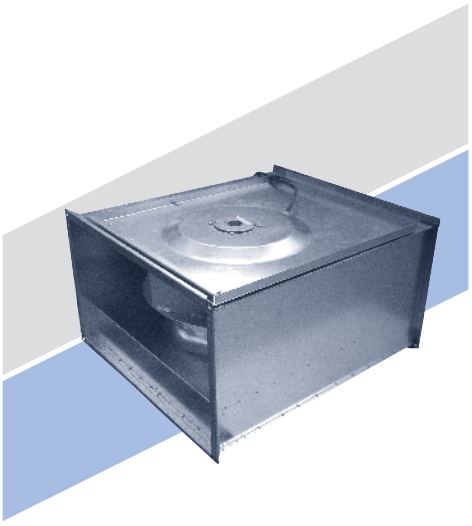
# Канальные вентиляторы

# RKB



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Канальные вентиляторы RKB

Канальные вентиляторы RKB оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали.

Вентиляторы RKB предназначены для соединения с воздуховодами прямоугольного сечения от 300×150 до 1000×500 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

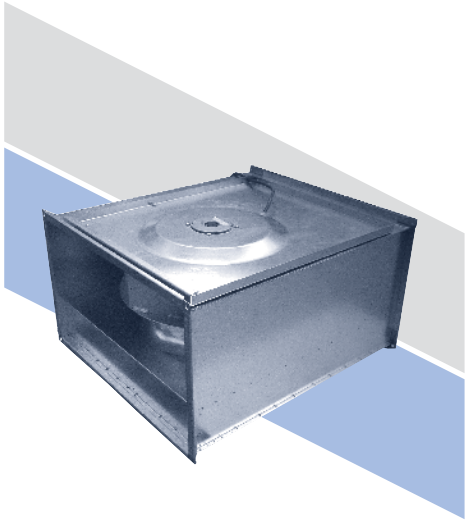
Все двигатели защищены термоконтактами. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (TK), которые необходимо подключить к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

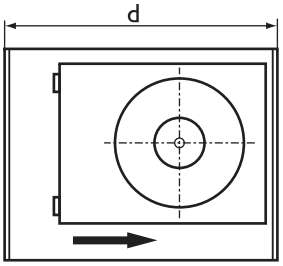
### Аксессуары

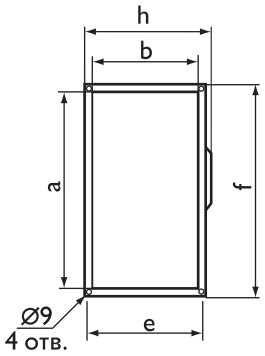
Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 300×150 C1** | 230/50 | 80 | 0,35 | 2465 | 75 | 300 | 150 | 375 | 192 | 342 | 192 | 6,4 | 1 |
| **RKB 400×200 A1** | 230/50 | 115 | 0,50 | 2530 | 70 | 400 | 200 | 502 | 242 | 442 | 242 | 9,6 | 1 |
| **RKB 400×200 B1** | 230/50 | 164 | 0,72 | 2500 | 70 | 400 | 200 | 502 | 242 | 442 | 242 | 10,5 | 1 |
| **RKB 400×200 E1** | 230/50 | 207 | 0,91 | 2400 | 45 | 400 | 200 | 502 | 242 | 442 | 251 | 11,0 | 1 |

## Шумовые характеристики

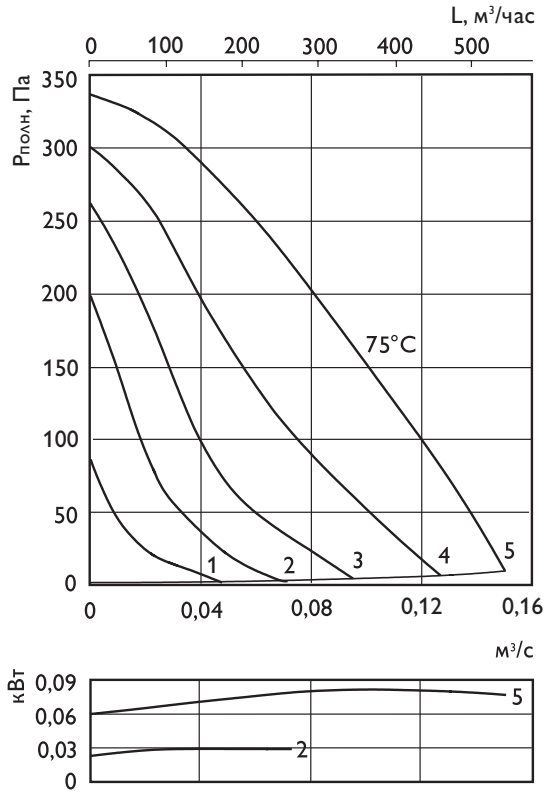
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 300×150 C1** | К входу | 64 | 71 | 48 | 56 | 65 | 69 | 58 | 55 | 50 | 45 |
| | К выходу | 65 | 72 | 52 | 55 | 65 | 68 | 66 | 60 | 56 | 47 |
| | К окружению | 51 | 58 | 29 | 35 | 51 | 56 | 49 | 45 | 39 | 32 |
| **RKB 400×200 A1** | К входу | 66 | 73 | 48 | 60 | 68 | 68 | 65 | 60 | 60 | 49 |
| | К выходу | 68 | 75 | 53 | 61 | 70 | 71 | 66 | 69 | 65 | 53 |
| | К окружению | 54 | 61 | 27 | 41 | 55 | 58 | 53 | 52 | 45 | 33 |
| **RKB 400×200 B1** | К входу | 68 | 75 | 57 | 62 | 70 | 69 | 66 | 67 | 67 | 61 |
| | К выходу | 73 | 80 | 58 | 67 | 71 | 74 | 71 | 73 | 70 | 66 |
| | К окружению | 57 | 64 | 32 | 42 | 57 | 61 | 56 | 56 | 48 | 41 |
| **RKB 400×200 E1** | К входу | 68 | 75 | 56 | 65 | 68 | 71 | 67 | 64 | 64 | 60 |
| | К выходу | 72 | 79 | 58 | 65 | 69 | 76 | 71 | 70 | 68 | 62 |
| | К окружению | 56 | 63 | 34 | 44 | 53 | 62 | 55 | 51 | 45 | 38 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

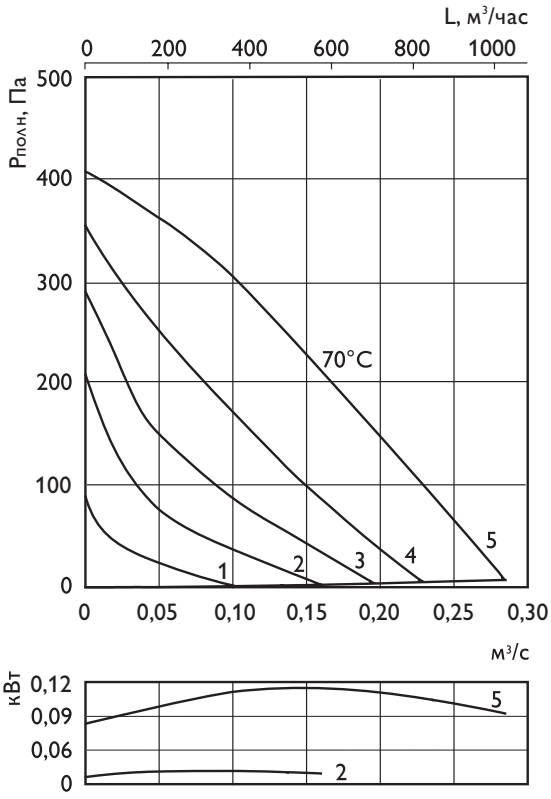
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 300×150 C1

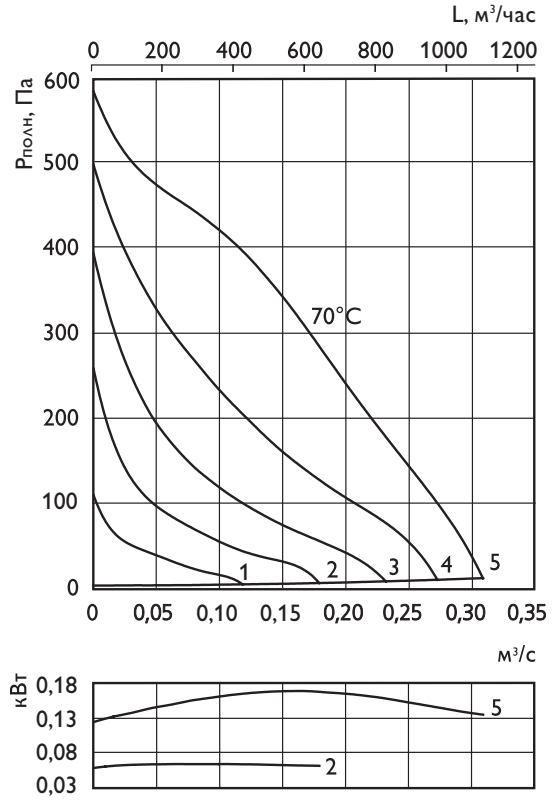



## RKB 400×200 A1

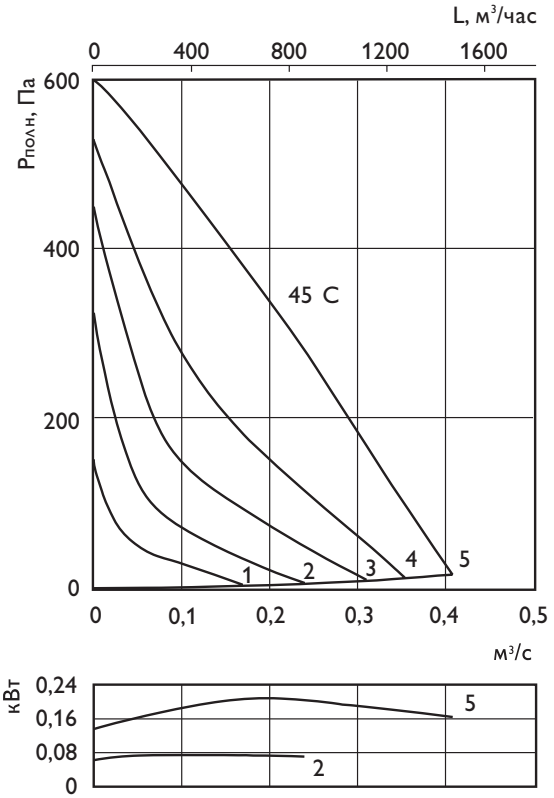



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

## RKB 400×200 B1

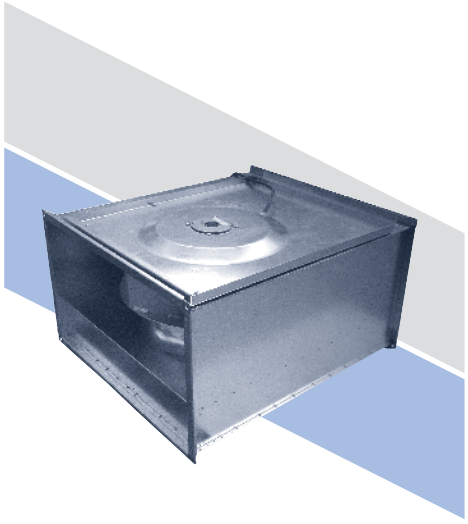


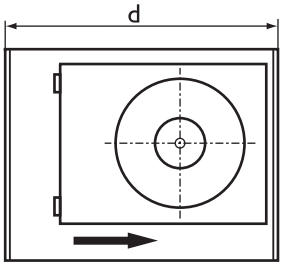

## RKB 400×200 E1

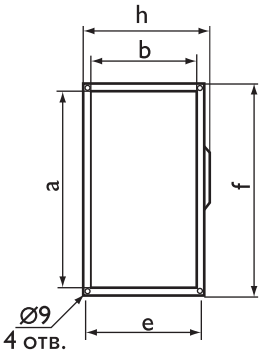


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 500×250 A1** | 230/50 | 133 | 0,59 | 1270 | 70 | 500 | 250 | 532 | 292 | 542 | 294 | 10,0 | 1 |
| **RKB 500×250 C1** | 230/50 | 196 | 0,86 | 2460 | 60 | 500 | 250 | 532 | 292 | 542 | 293 | 15,0 | 1 |
| **RKB 500×250 E1** | 230/50 | 315 | 1,37 | 2455 | 40 | 500 | 250 | 532 | 292 | 542 | 298 | 15,6 | 1 |

## Шумовые характеристики

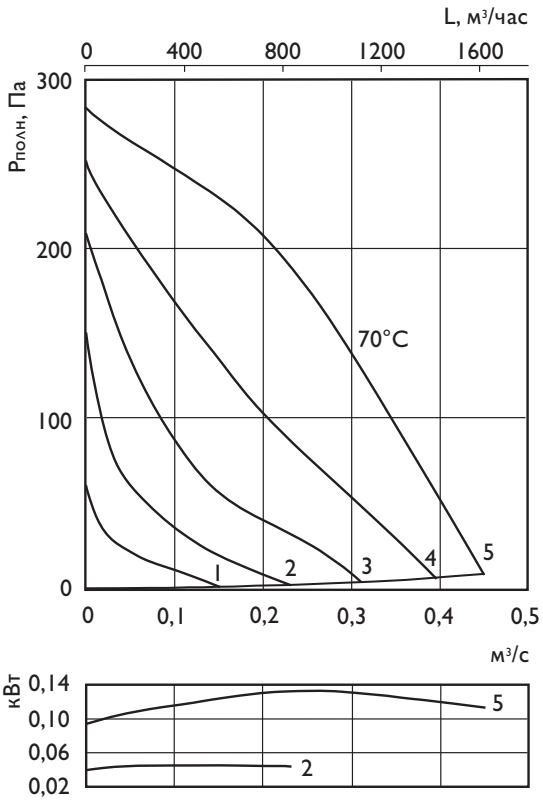
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 500×250 A1** | К входу | 62 | 69 | 57 | 65 | 66 | 60 | 55 | 55 | 51 | 42 |
| | К выходу | 65 | 72 | 60 | 66 | 67 | 66 | 63 | 63 | 56 | 48 |
| | К окружению | 50 | 57 | 35 | 52 | 50 | 48 | 50 | 44 | 36 | 30 |
| **RKB 500×250 C1** | К входу | 65 | 72 | 56 | 61 | 65 | 63 | 63 | 65 | 62 | 58 |
| | К выходу | 70 | 77 | 56 | 59 | 65 | 74 | 68 | 71 | 66 | 61 |
| | К окружению | 52 | 59 | 33 | 44 | 51 | 56 | 52 | 50 | 47 | 39 |
| **RKB 500×250 E1** | К входу | 68 | 75 | 57 | 64 | 69 | 66 | 66 | 68 | 66 | 59 |
| | К выходу | 73 | 80 | 58 | 63 | 70 | 76 | 72 | 73 | 70 | 64 |
| | К окружению | 56 | 63 | 37 | 46 | 58 | 59 | 55 | 53 | 47 | 41 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

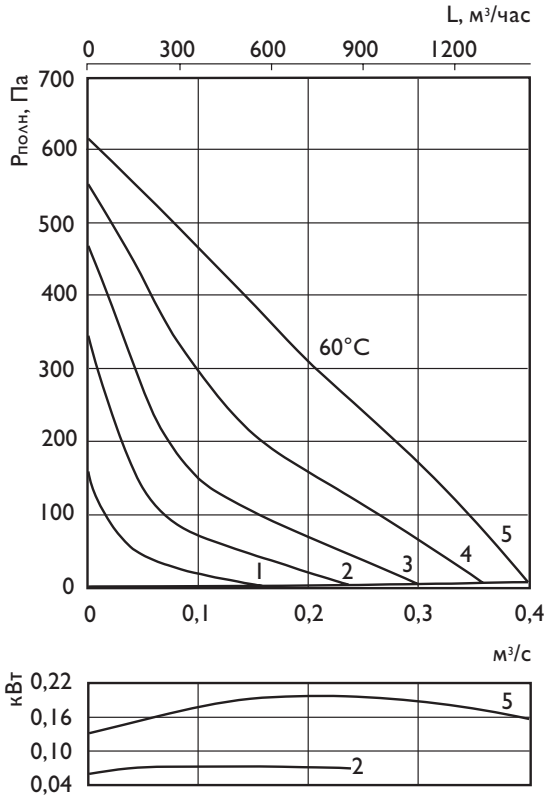
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 500×250 A1

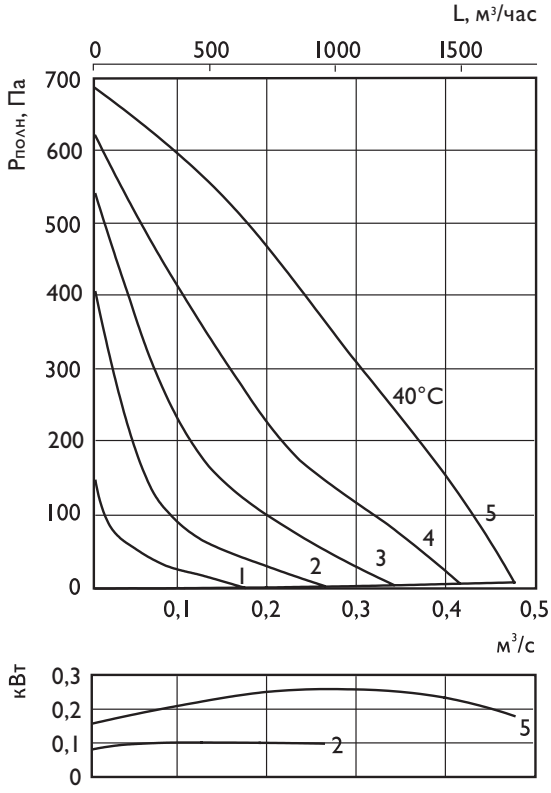



## RKB 500×250 C1



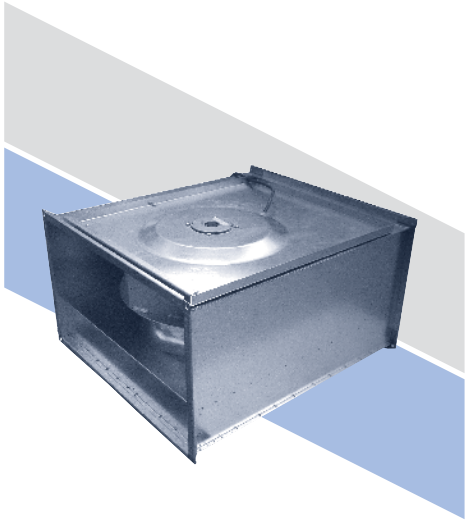

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

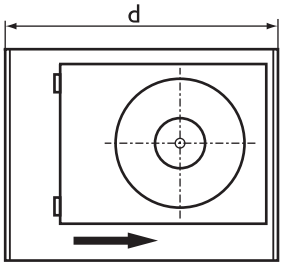
## RKB 500×250 E1

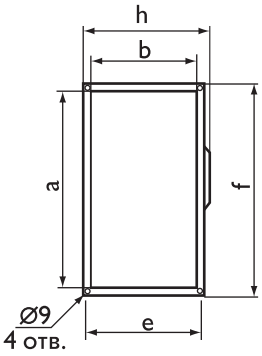


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 500×250 G1** | 230/50 | 250 | 1,1 | 1330 | 55 | 500 | 250 | 532 | 292 | 542 | 293 | 16,5 | 5 |
| **RKB 500×250 H1** | 230/50 | 670 | 3,0 | 2580 | 60 | 500 | 250 | 532 | 292 | 542 | 293 | 20,6 | 5 |

## Шумовые характеристики

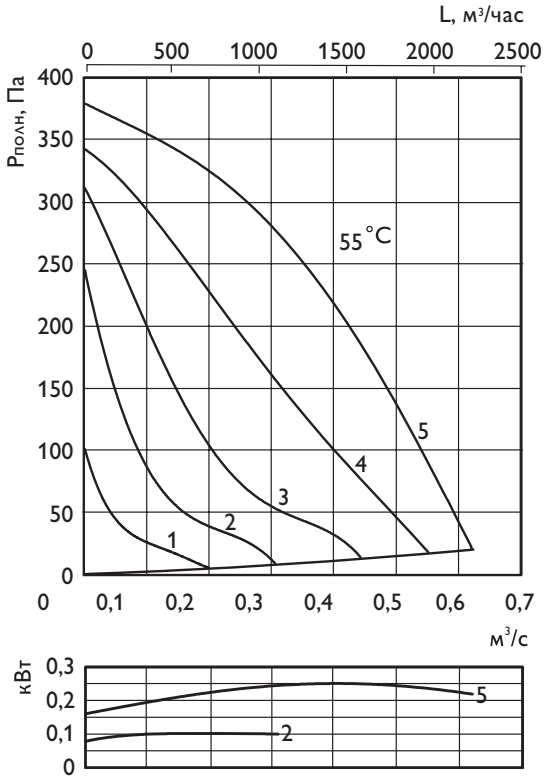
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 500×250 G1** | К входу | 62 | 69 | 52 | 61 | 66 | 60 | 59 | 59 | 56 | 47 |
| | К выходу | 66 | 73 | 51 | 62 | 69 | 65 | 64 | 64 | 59 | 49 |
| | К окружению | 54 | 61 | 40 | 47 | 57 | 55 | 53 | 50 | 44 | 35 |
| **RKB 500×250 H1** | К входу | 70 | 77 | 63 | 65 | 73 | 67 | 67 | 68 | 65 | 58 |
| | К выходу | 75 | 82 | 62 | 67 | 77 | 76 | 73 | 74 | 69 | 61 |
| | К окружению | 64 | 71 | 52 | 57 | 67 | 64 | 64 | 62 | 59 | 53 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

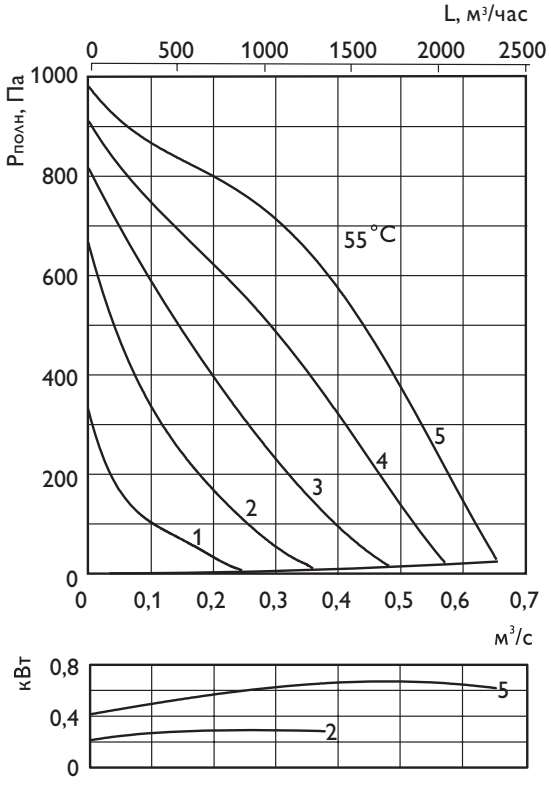


## RKB 500×250 G1



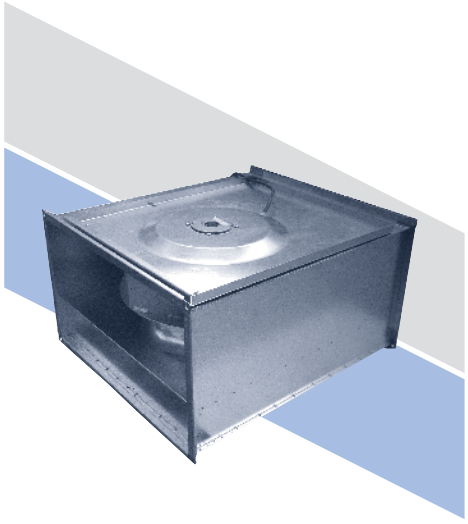

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

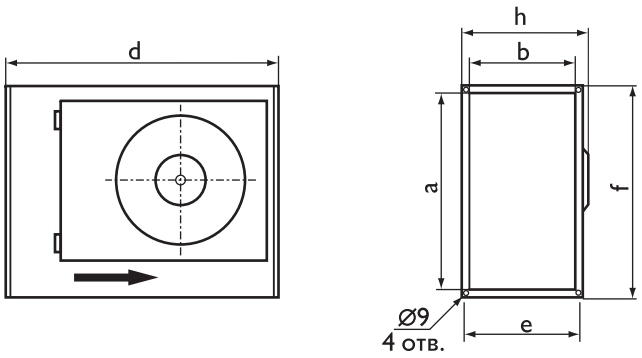
## RKB 500×250 H1



# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 600×300 A1** | 230/50 | 287 | 1,30 | 925 | 60 | 600 | 300 | 642 | 342 | 642 | 343 | 30,2 | 5 |
| **RKB 600×300 B1** | 230/50 | 318 | 1,46 | 1305 | 60 | 600 | 300 | 642 | 342 | 642 | 363 | 24,4 | 5 |
| **RKB 600×300 G1** | 230/50 | 409 | 2,10 | 1410 | 40 | 600 | 300 | 642 | 342 | 642 | 357 | 28,4 | 5 |

## Шумовые характеристики

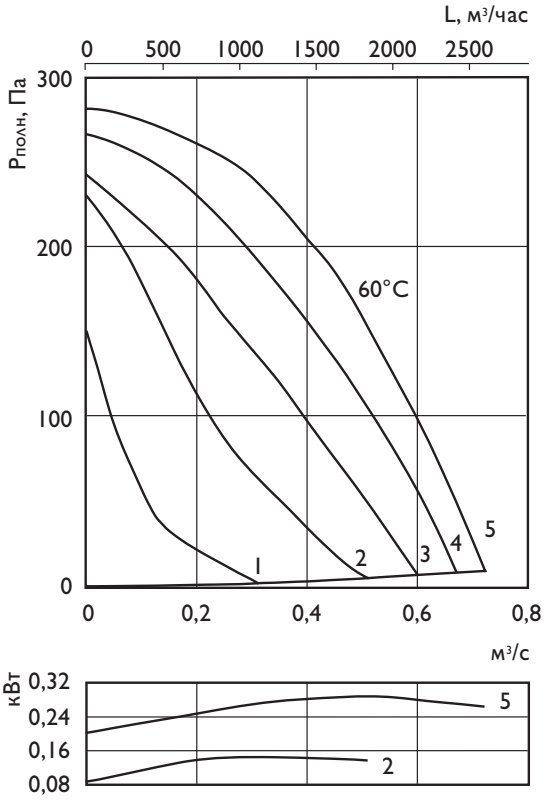
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 600×300 A1** | К входу | 61 | 68 | 57 | 63 | 63 | 60 | 59 | 57 | 52 | 43 |
| | К выходу | 66 | 73 | 61 | 64 | 67 | 66 | 67 | 63 | 57 | 48 |
| | К окружению | 50 | 57 | 37 | 50 | 51 | 50 | 52 | 43 | 35 | 29 |
| **RKB 600×300 B1** | К входу | 67 | 74 | 57 | 65 | 72 | 60 | 61 | 60 | 56 | 48 |
| | К выходу | 72 | 79 | 59 | 67 | 75 | 70 | 72 | 70 | 61 | 54 |
| | К окружению | 54 | 61 | 36 | 48 | 57 | 56 | 54 | 50 | 43 | 33 |
| **RKB 600×300 G1** | К входу | 71 | 78 | 54 | 72 | 76 | 63 | 63 | 65 | 59 | 52 |
| | К выходу | 75 | 82 | 58 | 76 | 78 | 71 | 71 | 72 | 63 | 56 |
| | К окружению | 58 | 65 | 40 | 56 | 59 | 60 | 59 | 52 | 42 | 35 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

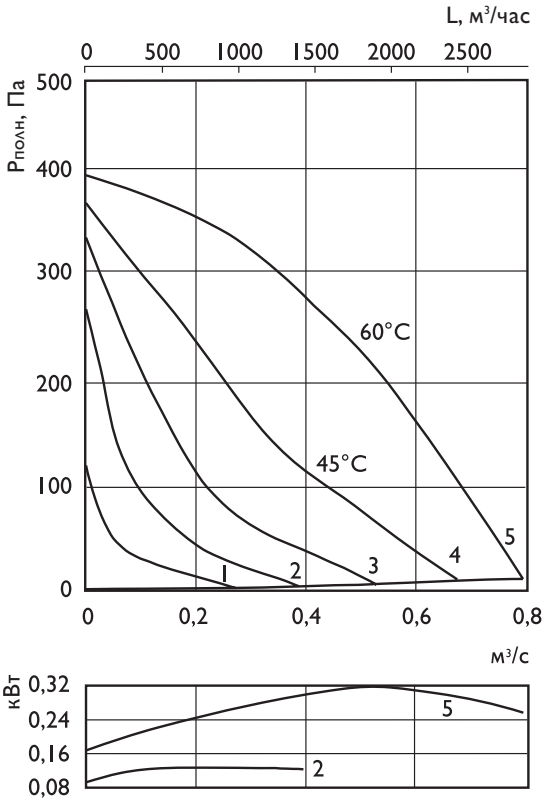
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 600×300 A1

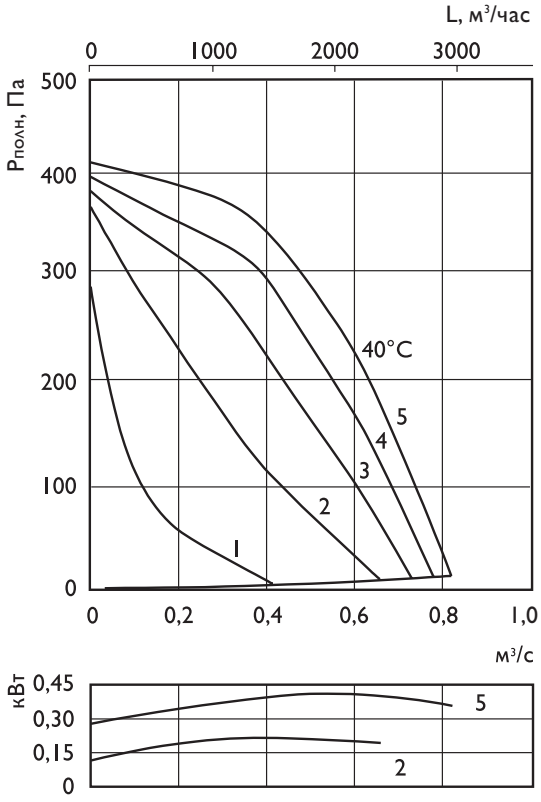



## RKB 600×300 B1



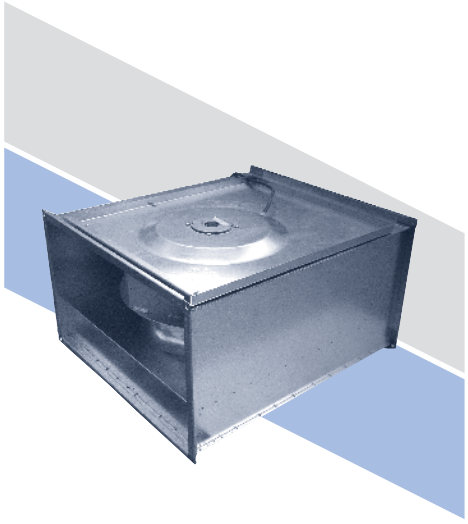

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

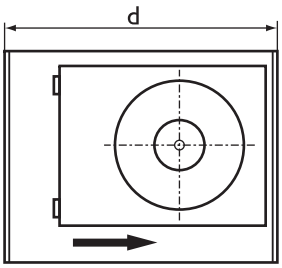
## RKB 600×300 G1

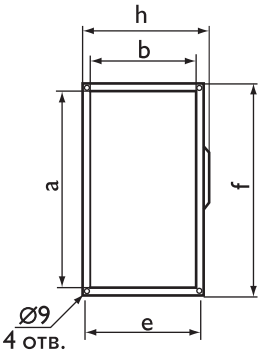


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 600×350 A1** | 230/50 | 298 | 1,34 | 920 | 60 | 600 | 350 | 717 | 392 | 642 | 397 | 31,5 | 5 |
| **RKB 600×350 B1** | 230/50 | 412 | 2,11 | 1405 | 40 | 600 | 350 | 717 | 392 | 642 | 395 | 29,5 | 5 |
| **RKB 600×350 B3** | 400/50 | 388 | 1,04 | 1415 | 75 | 600 | 350 | 717 | 392 | 642 | 395 | 30,2 | 4 |

## Шумовые характеристики

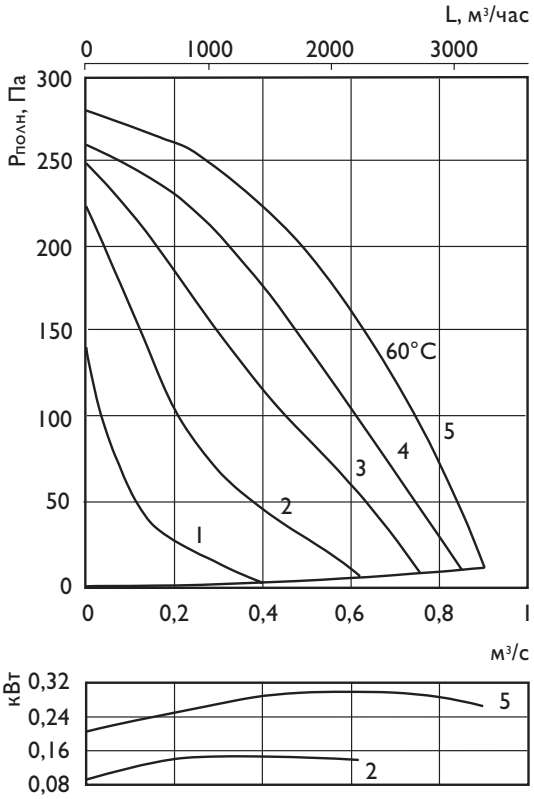
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 600×350 A1** | К входу | 61 | 68 | 56 | 62 | 64 | 58 | 59 | 58 | 52 | 45 |
| | К выходу | 65 | 72 | 56 | 64 | 66 | 64 | 66 | 62 | 56 | 49 |
| | К окружению | 49 | 56 | 37 | 47 | 47 | 51 | 52 | 44 | 35 | 29 |
| **RKB 600×350 B1** | К входу | 73 | 80 | 58 | 76 | 77 | 62 | 63 | 67 | 66 | 55 |
| | К выходу | 74 | 81 | 58 | 70 | 78 | 70 | 72 | 71 | 69 | 57 |
| | К окружению | 59 | 66 | 38 | 63 | 60 | 55 | 55 | 50 | 44 | 34 |
| **RKB 600×350 B3** | К входу | 71 | 78 | 58 | 67 | 77 | 62 | 63 | 67 | 66 | 56 |
| | К выходу | 74 | 81 | 58 | 67 | 78 | 70 | 72 | 71 | 69 | 59 |
| | К окружению | 55 | 62 | 36 | 52 | 59 | 54 | 54 | 51 | 46 | 34 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

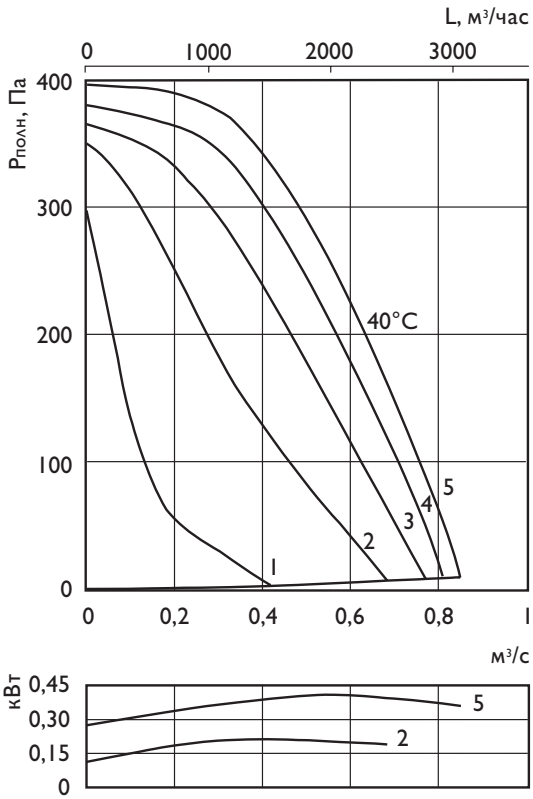
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 600×350 A1

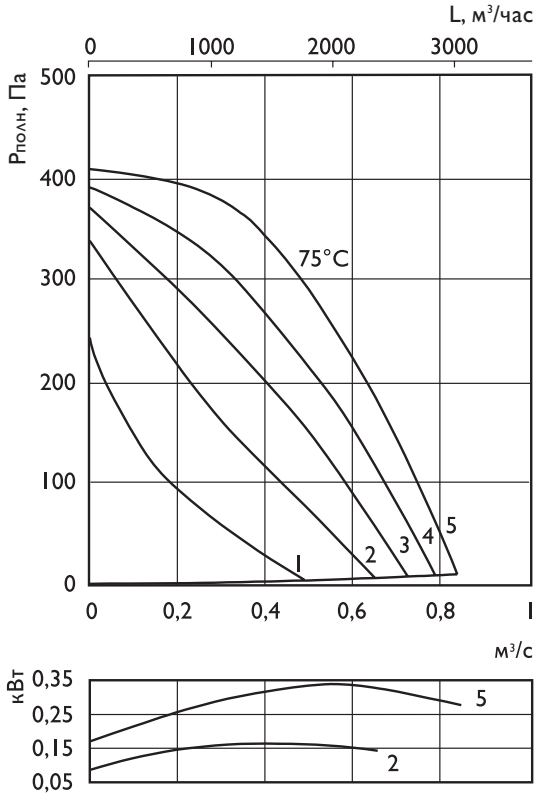



## RKB 600×350 B1



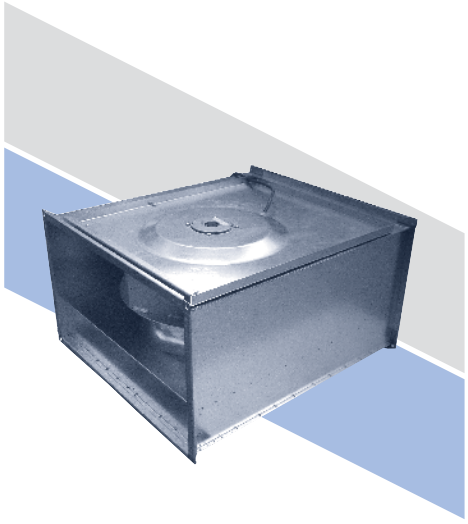

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

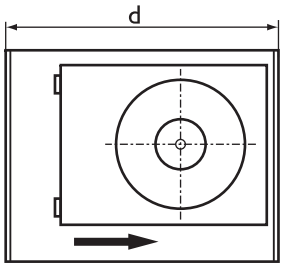
## RKB 600×350 B3

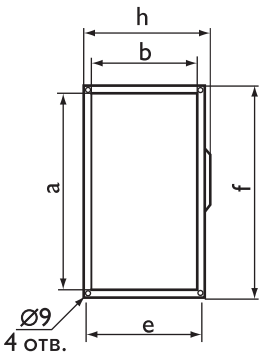


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 600×350 D1** | 230/50 | 515 | 2,46 | 1370 | 40 | 600 | 350 | 717 | 392 | 642 | 401 | 31,2 | 5 |
| **RKB 600×350 D3** | 400/50 | 522 | 1,27 | 1415 | 75 | 600 | 350 | 717 | 392 | 642 | 401 | 33,7 | 4 |

## Шумовые характеристики

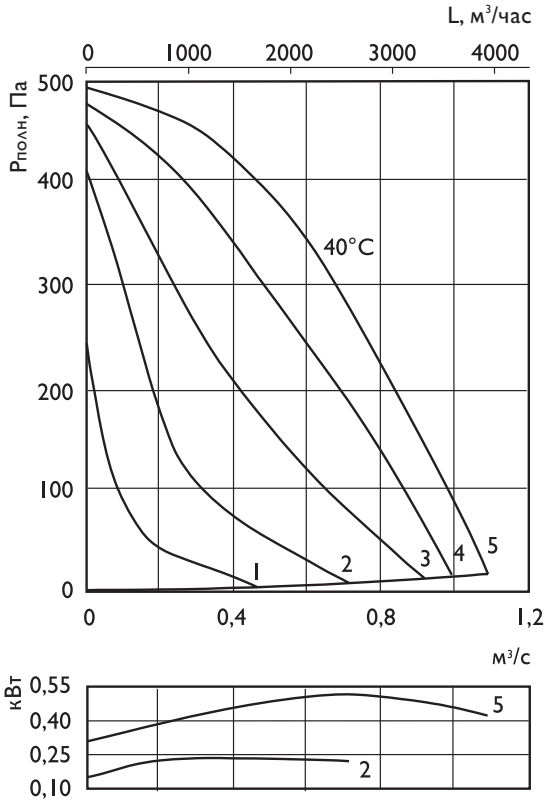
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 600×350 D1** | К входу | 72 | 79 | 60 | 69 | 77 | 65 | 66 | 68 | 62 | 56 |
| | К выходу | 76 | 83 | 62 | 70 | 80 | 72 | 75 | 73 | 67 | 61 |
| | К окружению | 56 | 63 | 36 | 51 | 58 | 56 | 56 | 54 | 49 | 41 |
| **RKB 600×350 D3** | К входу | 72 | 79 | 62 | 70 | 77 | 66 | 65 | 67 | 63 | 58 |
| | К выходу | 76 | 83 | 62 | 71 | 81 | 74 | 74 | 74 | 67 | 62 |
| | К окружению | 58 | 65 | 38 | 52 | 63 | 56 | 57 | 53 | 45 | 38 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

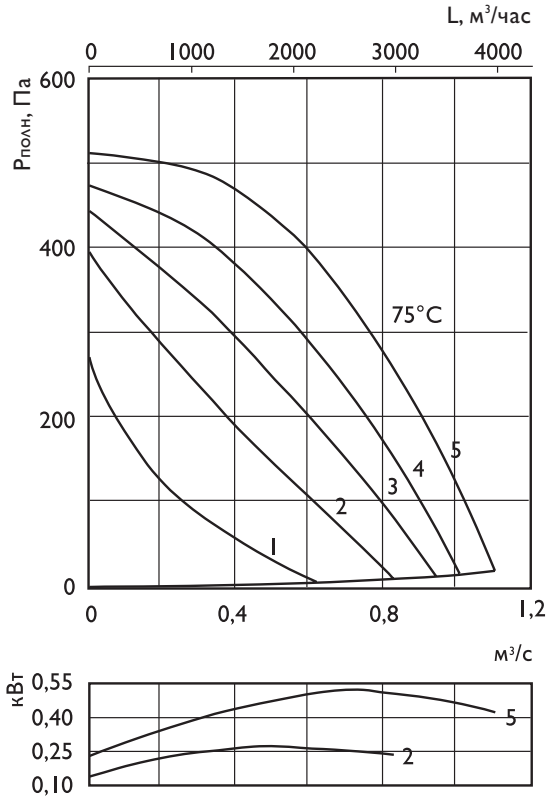


## RKB 600×350 D1



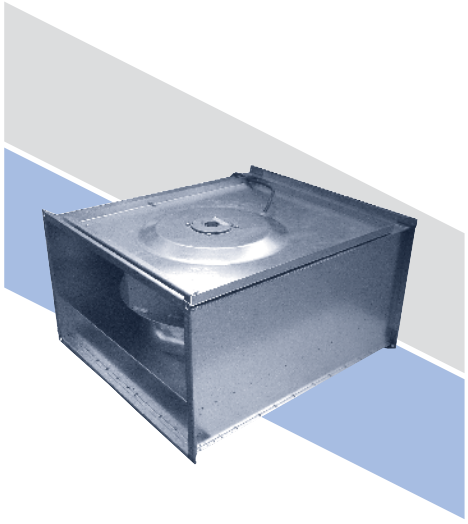

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

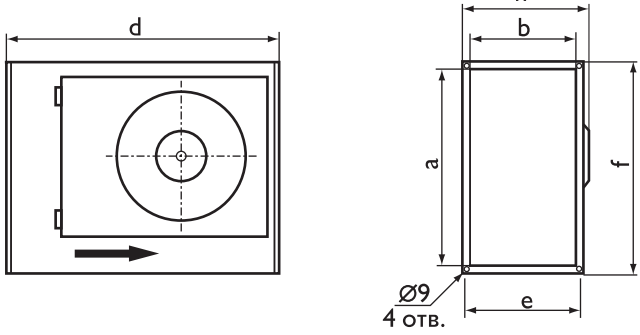
## RKB 600×350 D3



# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 700×400 C1** | 230/50 | 563 | 2,73 | 910 | 40 | 700 | 400 | 787 | 442 | 742 | 452 | 40,5 | 5 |
| **RKB 700×400 C3** | 400/50 | 530 | 1,20 | 920 | 45 | 700 | 400 | 787 | 442 | 742 | 452 | 43,5 | 4 |
| **RKB 700×400 E1** | 230/50 | 731 | 3,30 | 1252 | 50 | 700 | 400 | 787 | 442 | 742 | 452 | 42,0 | 5 |
| **RKB 700×400 E3** | 400/50 | 780 | 1,55 | 1358 | 40 | 700 | 400 | 787 | 442 | 742 | 452 | 42,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

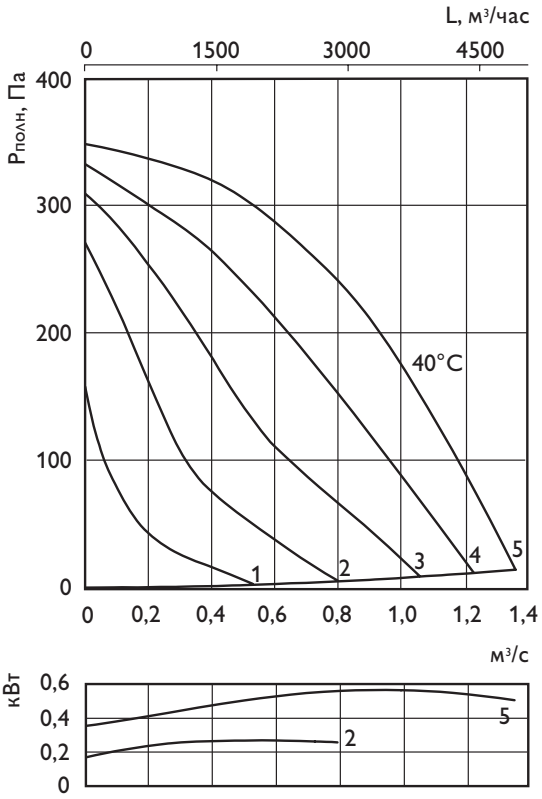
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 700×400 C1** | К входу | 67 | 74 | 61 | 67 | 68 | 65 | 68 | 62 | 56 | 49 |
| | К выходу | 71 | 78 | 63 | 70 | 73 | 72 | 72 | 67 | 60 | 53 |
| | К окружению | 58 | 65 | 42 | 58 | 58 | 58 | 59 | 55 | 47 | 36 |
| **RKB 700×400 C3** | К входу | 66 | 73 | 60 | 66 | 67 | 65 | 68 | 63 | 58 | 51 |
| | К выходу | 71 | 78 | 61 | 70 | 71 | 71 | 71 | 68 | 62 | 54 |
| | К окружению | 59 | 66 | 40 | 59 | 59 | 59 | 61 | 58 | 52 | 36 |
| **RKB 700×400 E1** | К входу | 70 | 77 | 60 | 71 | 71 | 67 | 71 | 69 | 63 | 57 |
| | К выходу | 75 | 82 | 62 | 73 | 76 | 72 | 77 | 73 | 66 | 60 |
| | К окружению | 58 | 65 | 42 | 54 | 62 | 57 | 57 | 50 | 42 | 35 |
| **RKB 700×400 E3** | К входу | 72 | 79 | 63 | 70 | 76 | 70 | 71 | 70 | 63 | 59 |
| | К выходу | 79 | 86 | 65 | 74 | 82 | 76 | 81 | 77 | 70 | 64 |
| | К окружению | 63 | 70 | 44 | 57 | 69 | 60 | 61 | 54 | 45 | 38 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

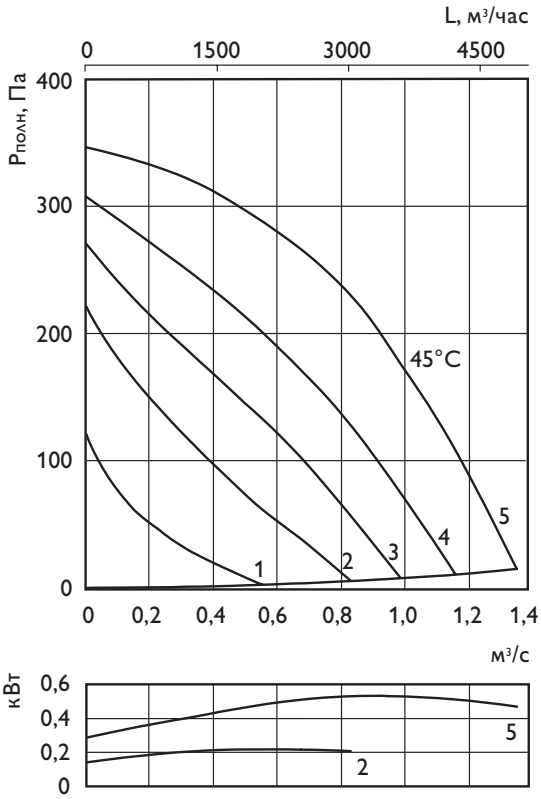
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 700×400 C1

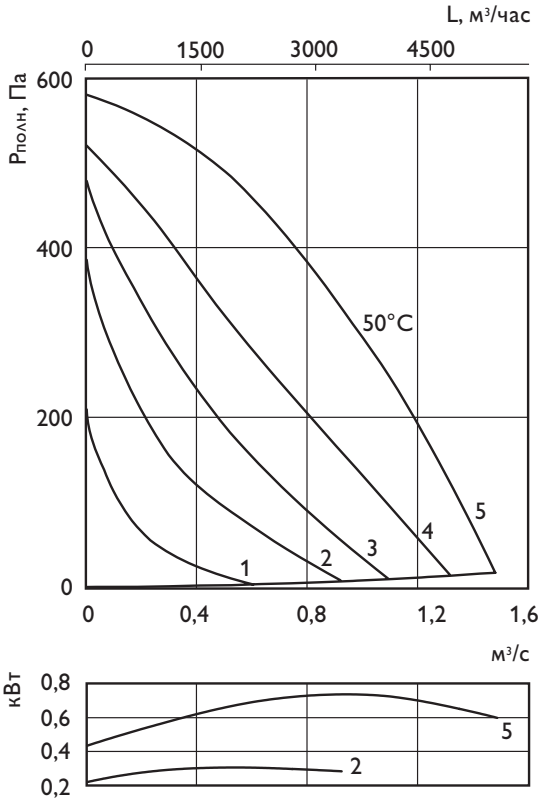



## RKB 700×400 C3

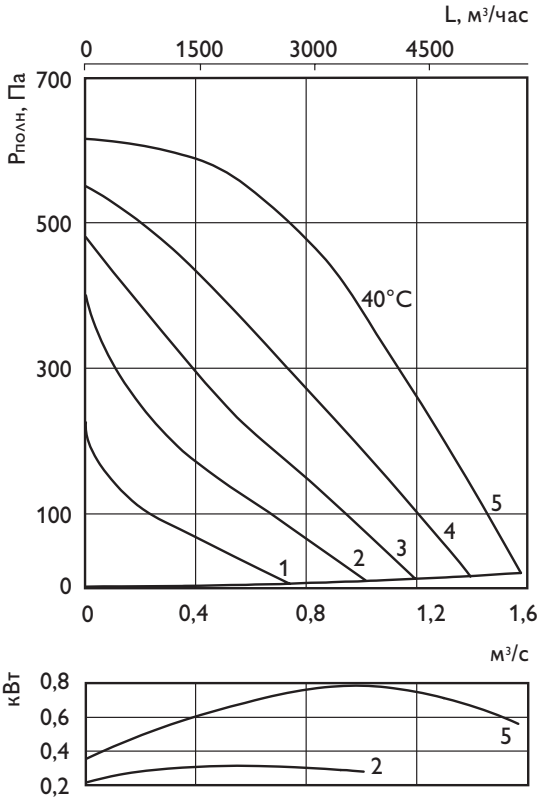



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RKB 700×400 E1

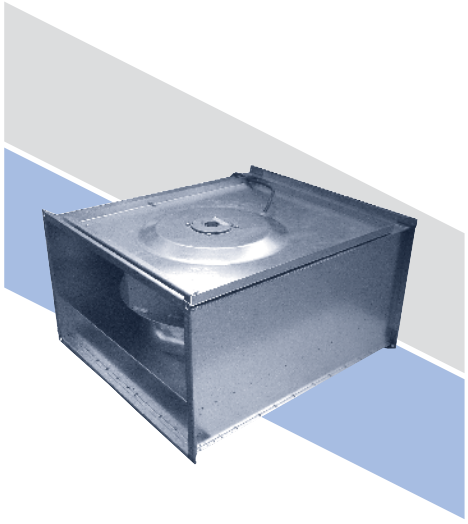


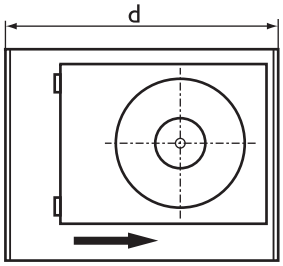

## RKB 700×400 E3

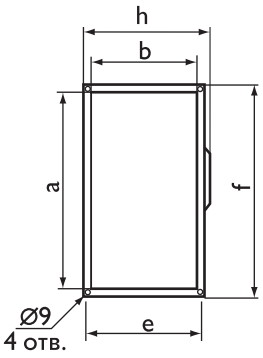


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 800×500 B1** | 230/50 | 867 | 4,44 | 871 | 40 | 800 | 500 | 912 | 542 | 842 | 554 | 64,0 | 5 |
| **RKB 800×500 B3** | 400/50 | 776 | 1,88 | 899 | 85 | 800 | 500 | 912 | 542 | 842 | 554 | 64,5 | 4 |
| **RKB 800×500 D3** | 400/50 | 1176 | 2,06 | 1314 | 65 | 800 | 500 | 912 | 542 | 842 | 554 | 61,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

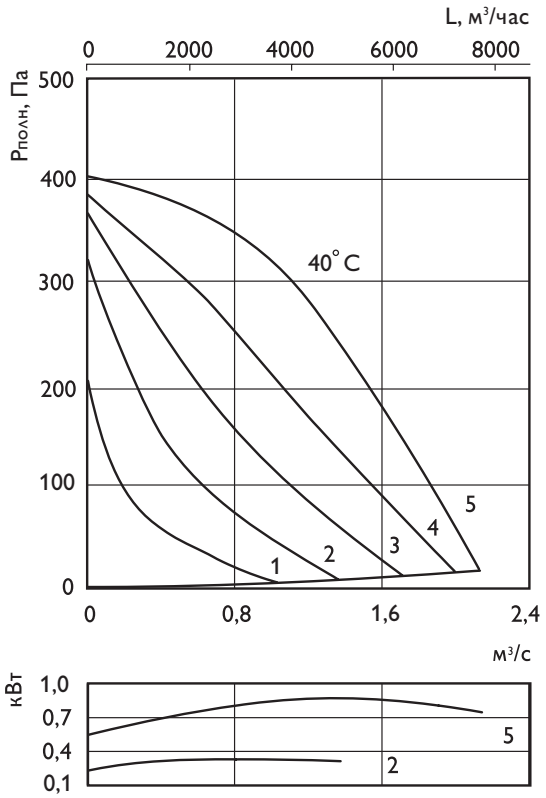
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 800×500 B1** | К входу | 69 | 76 | 58 | 73 | 66 | 66 | 69 | 67 | 61 | 56 |
| | К выходу | 76 | 83 | 59 | 76 | 72 | 75 | 79 | 73 | 66 | 62 |
| | К окружению | 58 | 65 | 48 | 59 | 57 | 58 | 59 | 54 | 46 | 38 |
| **RKB 800×500 B3** | К входу | 69 | 76 | 58 | 73 | 65 | 65 | 70 | 67 | 61 | 55 |
| | К выходу | 76 | 83 | 58 | 76 | 71 | 75 | 79 | 74 | 66 | 61 |
| | К окружению | 58 | 65 | 45 | 58 | 57 | 59 | 59 | 54 | 47 | 39 |
| **RKB 800×500 D3** | К входу | 73 | 80 | 60 | 70 | 72 | 71 | 74 | 73 | 67 | 61 |
| | К выходу | 77 | 84 | 61 | 71 | 78 | 75 | 81 | 76 | 70 | 61 |
| | К окружению | 61 | 68 | 48 | 56 | 65 | 61 | 61 | 54 | 46 | 40 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

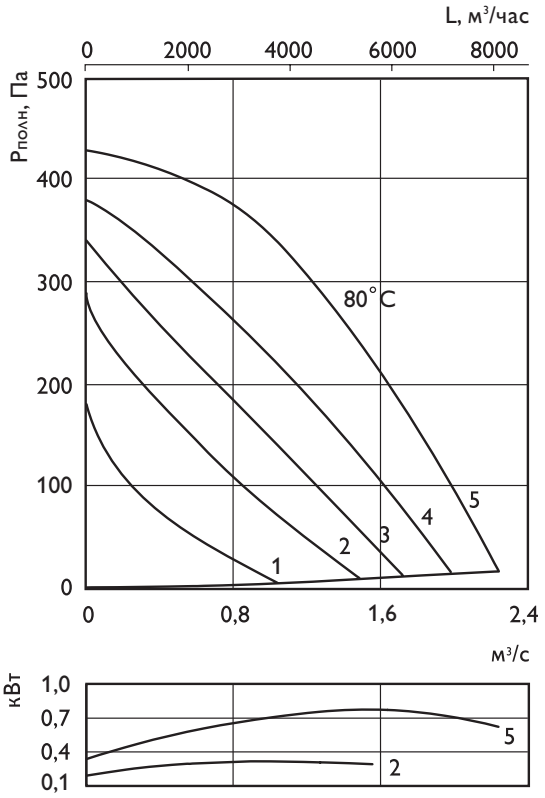
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 800×500 B1

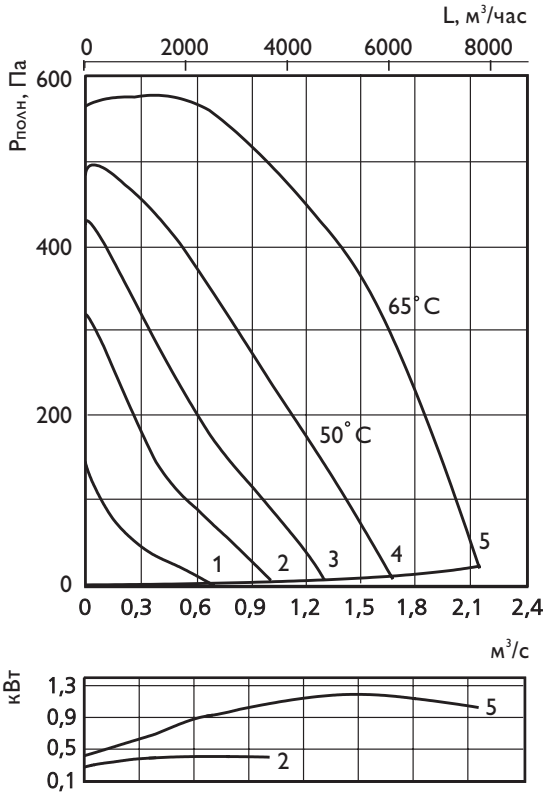



## RKB 800×500 B3



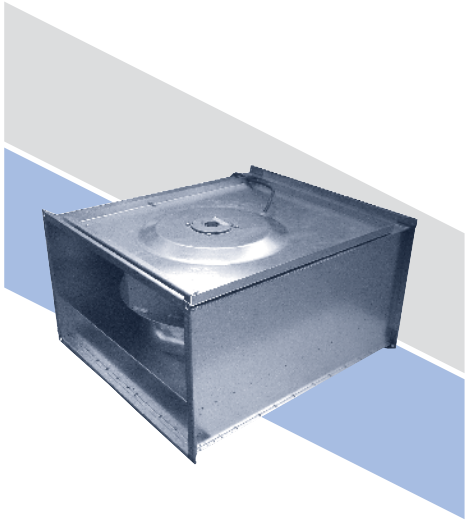

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

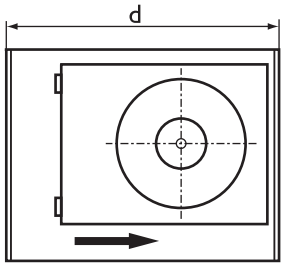
## RKB 800×500 D3

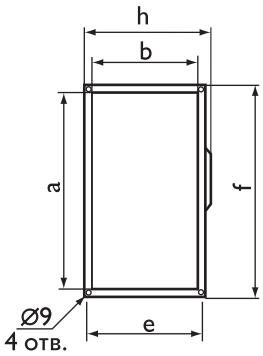


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 800×500 K1** | 230/50 | 1611 | 7,75 | 1285 | 60 | 800 | 500 | 912 | 542 | 842 | 554 | 65,0 | 5 |
| **RKB 800×500 K3** | 400/50 | 1715 | 3,69 | 1395 | 55 | 800 | 500 | 912 | 542 | 842 | 554 | 72,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

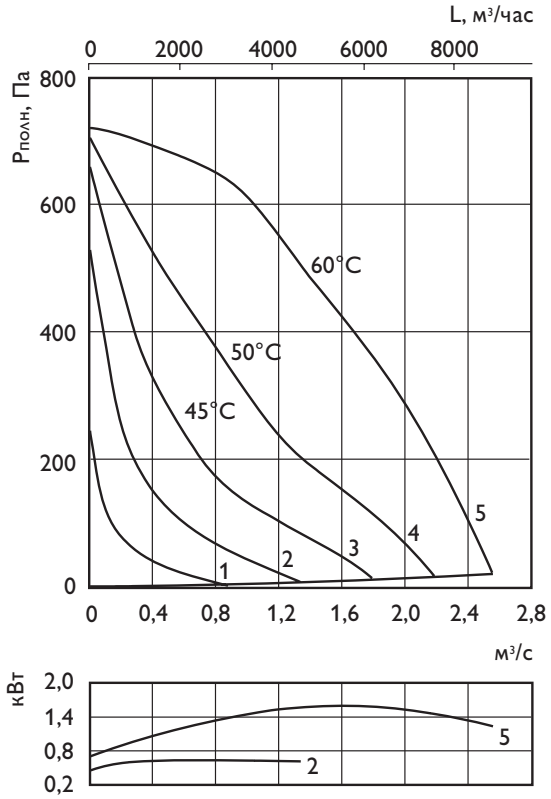
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 800×500 K1** | К входу | 75 | 82 | 62 | 75 | 75 | 70 | 76 | 76 | 69 | 62 |
| | К выходу | 82 | 89 | 63 | 79 | 81 | 81 | 85 | 80 | 73 | 68 |
| | К окружению | 64 | 71 | 48 | 63 | 67 | 65 | 64 | 59 | 49 | 44 |
| **RKB 800×500 K3** | К входу | 77 | 84 | 63 | 75 | 77 | 72 | 78 | 78 | 73 | 65 |
| | К выходу | 84 | 91 | 65 | 77 | 85 | 83 | 87 | 84 | 78 | 70 |
| | К окружению | 66 | 73 | 47 | 60 | 69 | 66 | 67 | 61 | 51 | 46 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

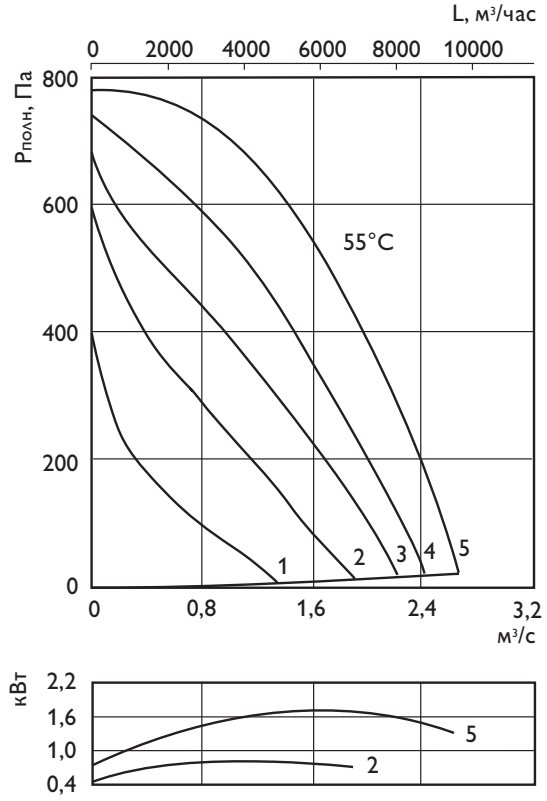


## RKB 800×500 K1



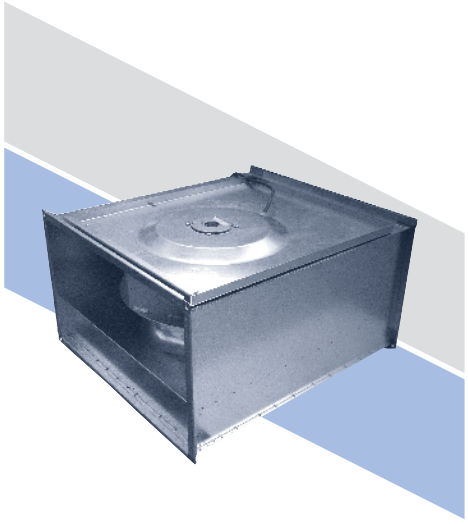

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

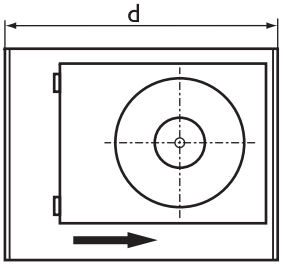
## RKB 800×500 K3

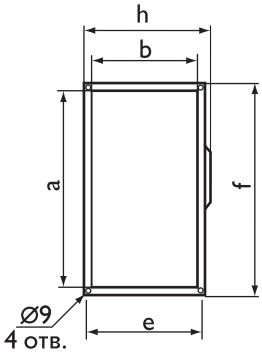


# Канальные вентиляторы RKB








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 1000×500 J1** | 230/50 | 1317 | 6,43 | 875 | 50 | 1000 | 500 | 1017 | 542 | 1042 | 561 | 82,5 | 5 |
| **RKB 1000×500 J3** | 400/50 | 1282 | 3,44 | 890 | 45 | 1000 | 500 | 1017 | 542 | 1042 | 561 | 84,0 | 4 |
| **RKB 1000×500 L3** | 400/50 | 2455 | 4,90 | 1348 | 55 | 1000 | 500 | 1017 | 542 | 1042 | 561 | 81,5 | 4 |

## Шумовые характеристики

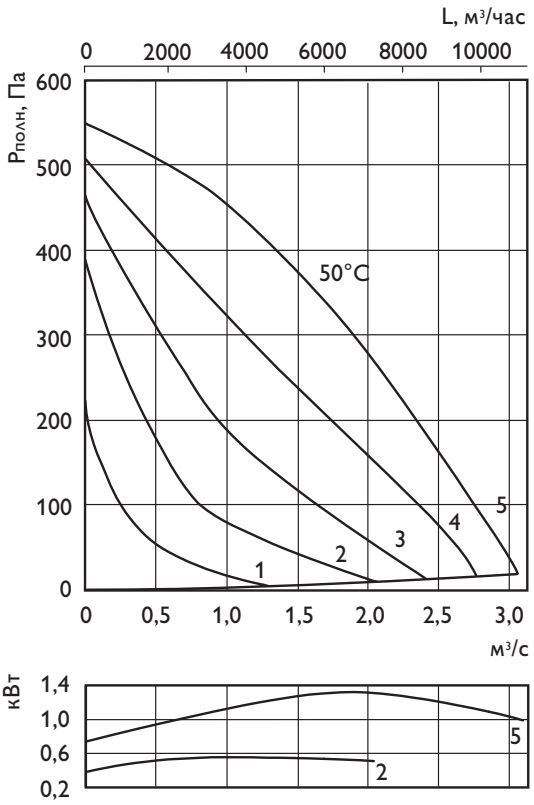
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 1000×500 J1** | К входу | 71 | 78 | 61 | 75 | 66 | 69 | 71 | 69 | 62 | 55 |
| | К выходу | 75 | 82 | 60 | 76 | 71 | 75 | 77 | 71 | 65 | 58 |
| | К окружению | 60 | 67 | 56 | 60 | 60 | 62 | 61 | 56 | 46 | 39 |
| **RKB 1000×500 J3** | К входу | 72 | 79 | 60 | 74 | 66 | 68 | 73 | 71 | 64 | 57 |
| | К выходу | 76 | 83 | 61 | 76 | 72 | 76 | 79 | 74 | 67 | 61 |
| | К окружению | 59 | 66 | 44 | 58 | 59 | 61 | 60 | 54 | 47 | 40 |
| **RKB 1000×500 L3** | К входу | 81 | 88 | 66 | 79 | 79 | 78 | 82 | 82 | 75 | 67 |
| | К выходу | 88 | 95 | 68 | 83 | 88 | 87 | 91 | 87 | 81 | 72 |
| | К окружению | 67 | 74 | 49 | 64 | 70 | 67 | 68 | 63 | 55 | 48 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

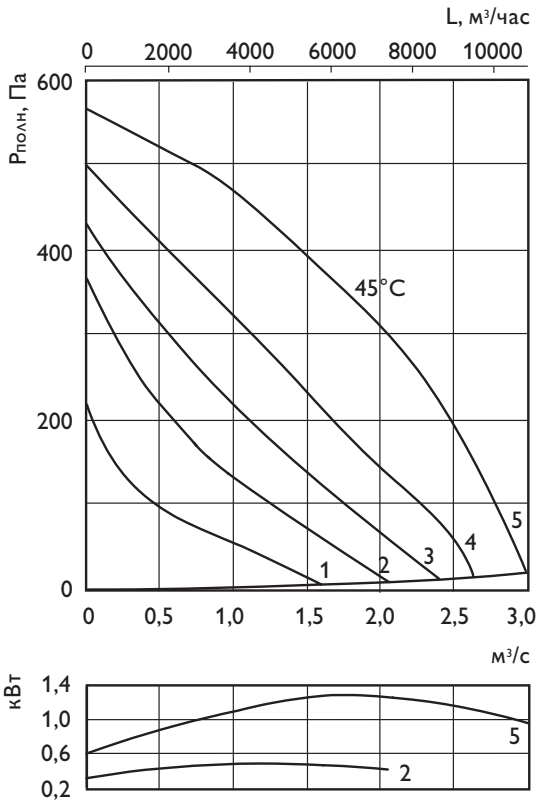
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 1000×500 J1

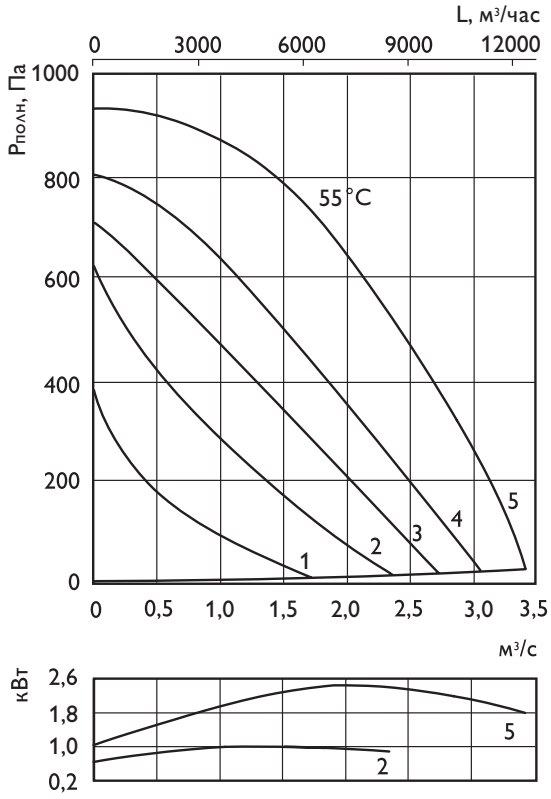



## RKB 1000×500 J3




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RKB 1000×500 L3



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора (однофазный). Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

## Схемы подключения

**Схема №1**
~230 В, 1 фаза

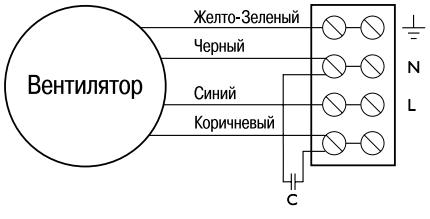



**Схема №4**
~400 В, 3 фазы

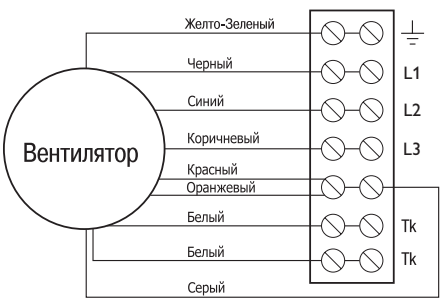
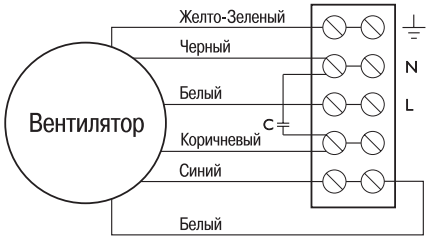
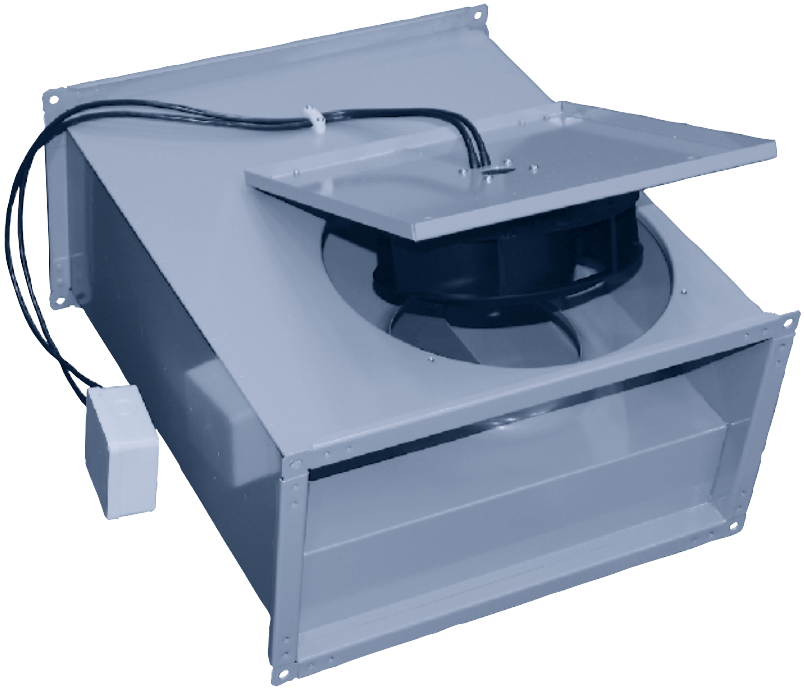



**Схема №5**
~230 В, 1 фаза

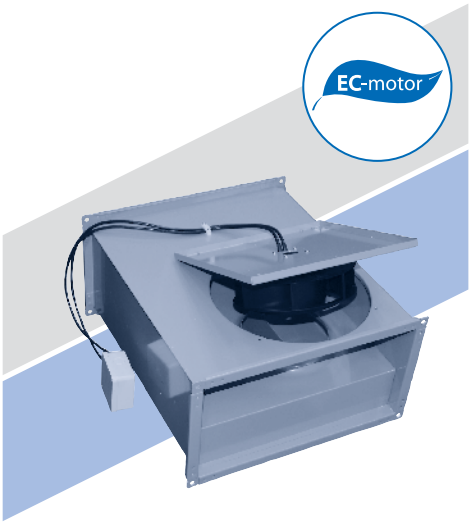


# Канальные вентиляторы с EC-двигателем

# RKB EC



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY






## Канальные вентиляторы RKB EC

Канальные вентиляторы RKB EC оборудованы электронно-коммутируемым двигателем (EC-двигателем) с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали.

Вентиляторы RKB EC предназначены для соединения с воздуховодами прямоугольного сечения от 300×150 до 1000×500 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

## Преимущества вентиляторов RKB EC

**Низкое энергопотребление.** Высокий КПД двигателя (более 90%) позволяет снизить эксплуатационные затраты минимум на 30%.

**Плавная и точная регулировка.** Управление вентилятором осуществляется при помощи управляющего сигнала 0–10 В. При изменении значения управляющего сигнала вентилятор изменяет скорость вращения и подаёт ровно столько воздуха, сколько необходимо для вентиляционной системы.

**Пусковые токи сведены к минимуму**, так как встроенная электронная система управления при запуске вентилятора плавно доводит величину тока от минимальных значений до рабочего. Благодаря этому, достигается существенная экономия на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.**

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия трущихся и изнашивающихся деталей.

## Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью встроенного потенциометра или внешним сигналом 0–10 В. Потенциометр установлен в клеммной коробке и при необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.

## Защита двигателя

Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки. Все вентиляторы (кроме RKB 300×150 EC и RKB 400×200 EC) имеют два подсоединительных вывода реле аварии (TK), к которым можно подключать устройство аварийной сигнализации.

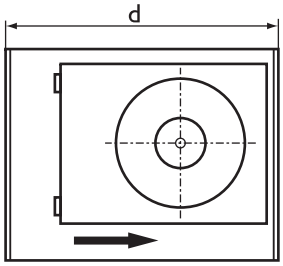
## Аксессуары

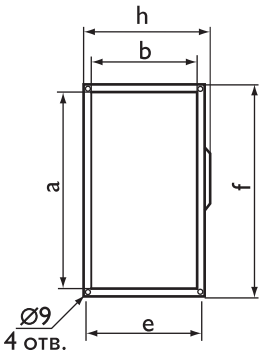
Регуляторы скорости, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Канальные вентиляторы
# с EC-двигателем RKB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 300×150 B1 EC** | 230/50 | 88 | 0,73 | 3400 | 60 | 300 | 150 | 375 | 192 | 342 | 193 | 5,5 | 31 |
| **RKB 400×200 C1 EC** | 230/50 | 82 | 0,71 | 2750 | 60 | 400 | 200 | 502 | 242 | 442 | 243 | 9,8 | 31 |
| **RKB 500×250 D1 EC** | 230/50 | 320 | 1,50 | 2270 | 60 | 500 | 250 | 532 | 292 | 542 | 329 | 15,0 | 32 |
| **RKB 600×300 A1 EC** | 230/50 | 390 | 1,80 | 2010 | 60 | 600 | 300 | 642 | 342 | 643 | 356 | 23,5 | 32 |

## Шумовые характеристики

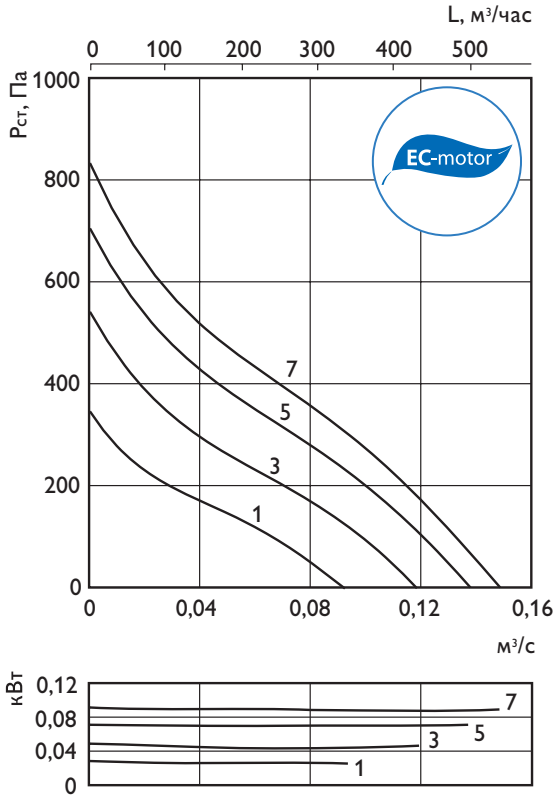
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 300×150 B1 EC** | К входу | 68 | 75 | 55 | 63 | 69 | 70 | 68 | 63 | 66 | 58 |
| | К выходу | 71 | 78 | 56 | 65 | 69 | 71 | 72 | 72 | 71 | 64 |
| | К окружению | 57 | 64 | 30 | 40 | 56 | 60 | 58 | 53 | 50 | 46 |
| **RKB 400×200 C1 EC** | К входу | 71 | 78 | 61 | 68 | 76 | 69 | 65 | 61 | 60 | 50 |
| | К выходу | 74 | 81 | 63 | 70 | 77 | 75 | 71 | 69 | 64 | 55 |
| | К окружению | 58 | 65 | 34 | 44 | 62 | 61 | 57 | 51 | 45 | 37 |
| **RKB 500×250 D1 EC** | К входу | 72 | 79 | 65 | 69 | 78 | 70 | 65 | 62 | 61 | 54 |
| | К выходу | 76 | 83 | 66 | 69 | 81 | 77 | 72 | 70 | 66 | 60 |
| | К окружению | 60 | 67 | 38 | 50 | 66 | 59 | 58 | 51 | 46 | 39 |
| **RKB 600×300 A1 EC** | К входу | 74 | 81 | 65 | 69 | 80 | 65 | 65 | 63 | 60 | 55 |
| | К выходу | 77 | 84 | 64 | 69 | 83 | 76 | 71 | 70 | 65 | 61 |
| | К окружению | 60 | 67 | 40 | 52 | 66 | 57 | 53 | 48 | 43 | 37 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

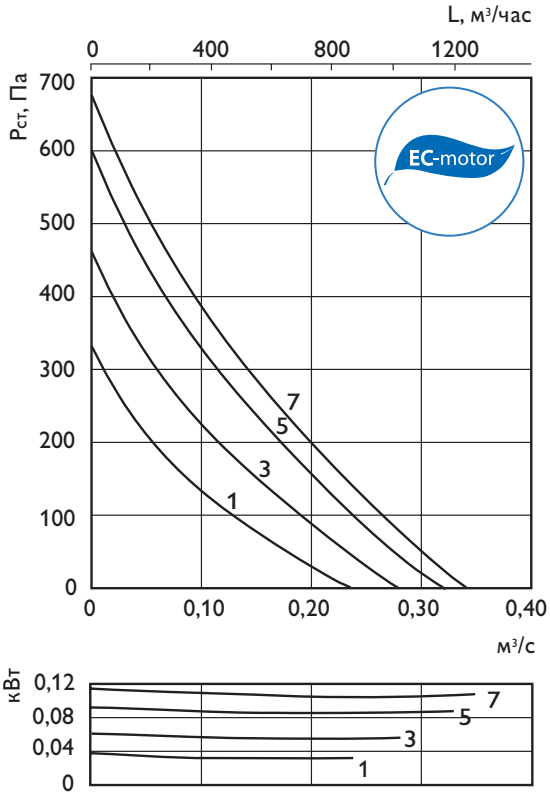
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 300×150 B1 EC

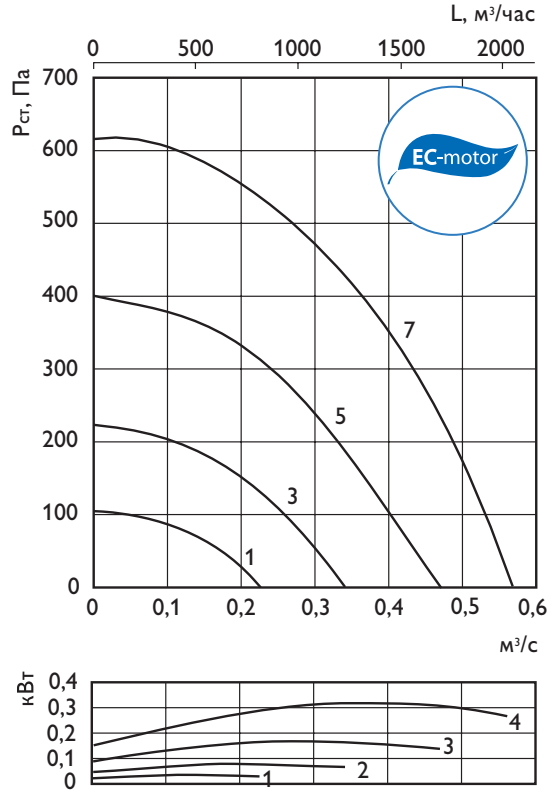



## RKB 400×200 C1 EC

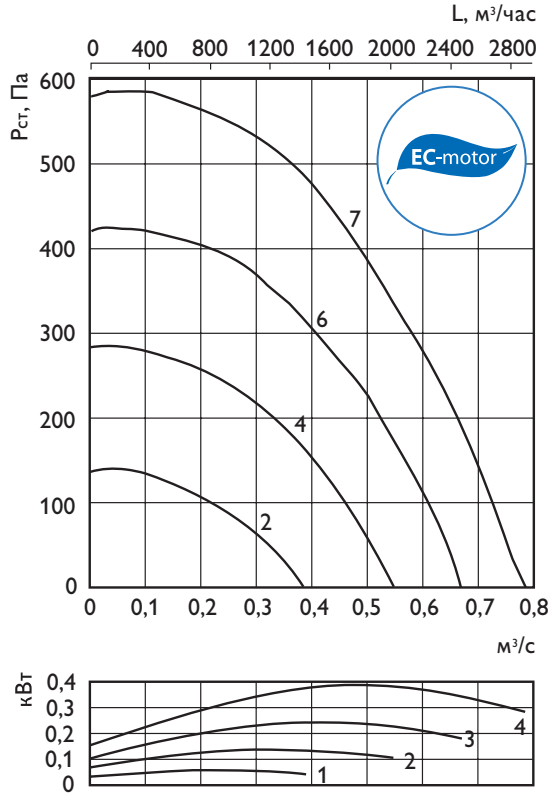



| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8,5 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |

## RKB 500×250 D1 EC



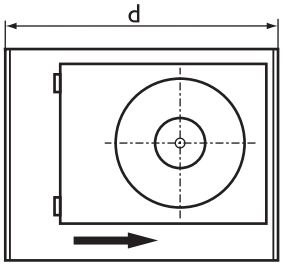

## RKB 600×300 A1 EC

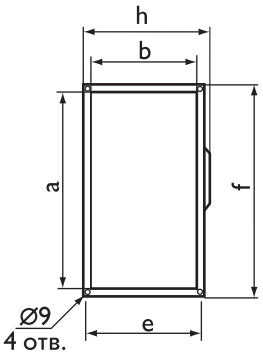


# Канальные вентиляторы
# с EC-двигателем RKB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKB 600×350 A1 EC** | 230/50 | 910 | 4,0 | 2200 | 60 | 600 | 350 | 717 | 392 | 642 | 437 | 29,3 | 33 |
| **RKB 700×400 B3 EC** | 400/50 | 1500 | 2,3 | 2300 | 60 | 700 | 400 | 787 | 442 | 742 | 467 | 40,0 | 34 |
| **RKB 800×500 B3 EC** | 400/50 | 1540 | 2,4 | 1800 | 60 | 800 | 500 | 912 | 542 | 843 | 592 | 52,0 | 34 |
| **RKB 1000×500 C3 EC** | 400/50 | 3000 | 4,6 | 1560 | 60 | 1000 | 500 | 1017 | 542 | 1043 | 625 | 77,0 | 34 |

## Шумовые характеристики

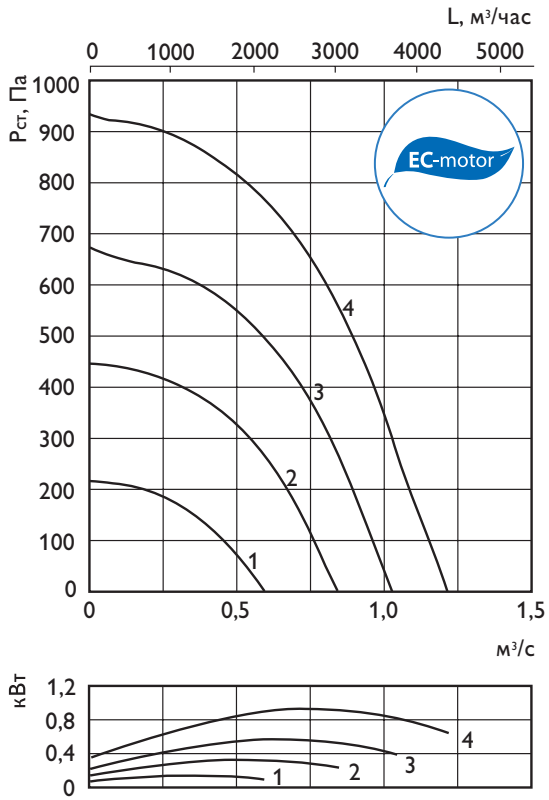
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKB 600×350 A1 EC** | К входу | 80 | 87 | 72 | 76 | 85 | 76 | 72 | 71 | 66 | 62 |
| | К выходу | 84 | 91 | 73 | 77 | 89 | 84 | 80 | 78 | 71 | 67 |
| | К окружению | 67 | 74 | 52 | 59 | 73 | 65 | 63 | 57 | 52 | 48 |
| **RKB 700×400 B3 EC** | К входу | 81 | 88 | 73 | 79 | 86 | 78 | 78 | 73 | 67 | 63 |
| | К выходу | 85 | 92 | 73 | 82 | 90 | 84 | 85 | 76 | 71 | 68 |
| | К окружению | 68 | 75 | 56 | 63 | 73 | 70 | 63 | 54 | 49 | 45 |
| **RKB 800×500 B3 EC** | К входу | 79 | 86 | 67 | 79 | 83 | 74 | 77 | 75 | 71 | 68 |
| | К выходу | 85 | 92 | 69 | 82 | 90 | 82 | 84 | 80 | 76 | 71 |
| | К окружению | 68 | 75 | 54 | 65 | 73 | 67 | 62 | 53 | 47 | 46 |
| **RKB 1000×500 C3 EC** | К входу | 81 | 88 | 72 | 85 | 80 | 76 | 78 | 76 | 71 | 66 |
| | К выходу | 86 | 93 | 73 | 87 | 88 | 84 | 86 | 82 | 78 | 74 |
| | К окружению | 71 | 78 | 61 | 74 | 74 | 70 | 65 | 60 | 56 | 52 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

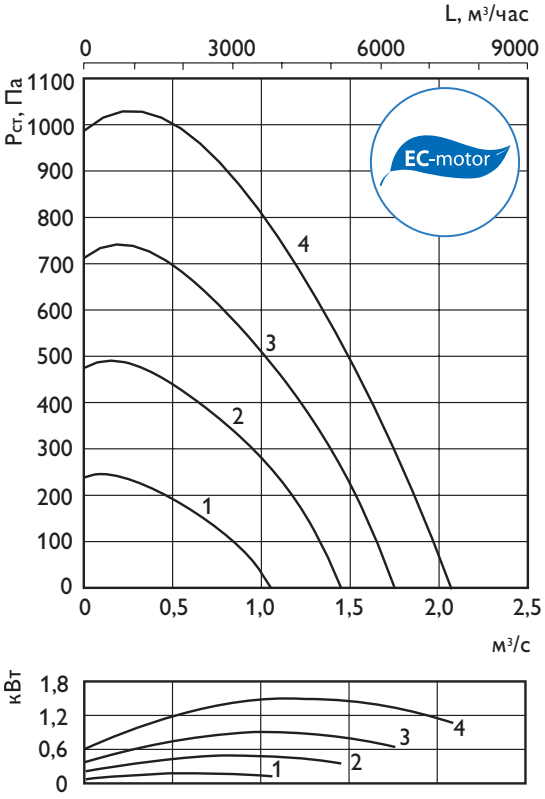
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RKB 600×350 A1 EC

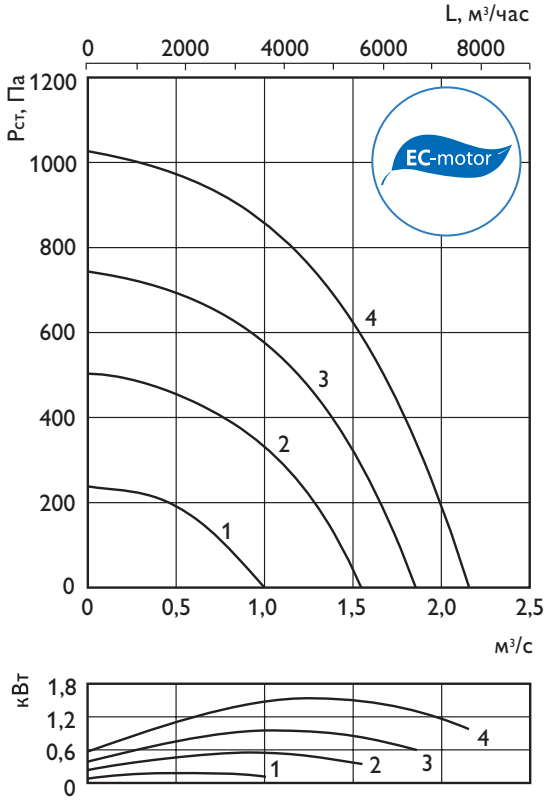



## RKB 700×400 B3 EC

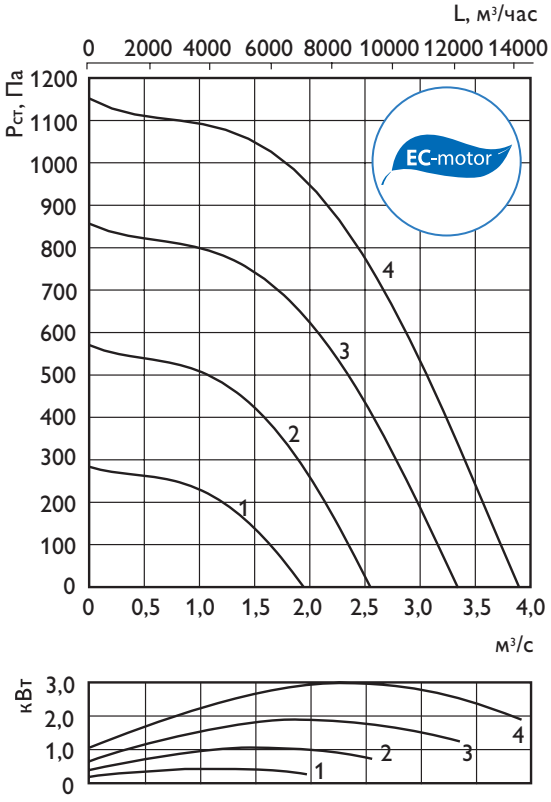



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8,5 | 7 | 5 |

## RKB 800×500 B3 EC




## RKB 1000×500 C3 EC



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- При необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

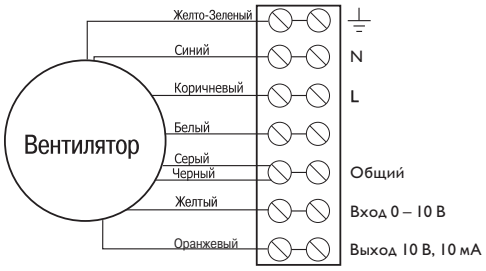
- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработала встроенная защита двигателя.
- Проверить подключение цепей управления и состояние реле аварии (если оно предусмотрено). Если после проверки вентилятор не включается, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

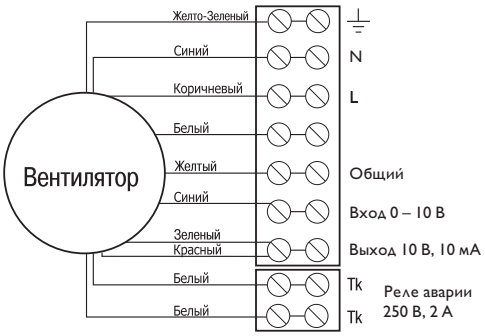


## Схемы подключения

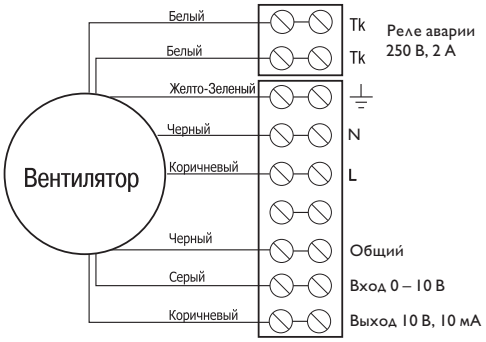
### Схема №31
~ 230 В, 1 фаза



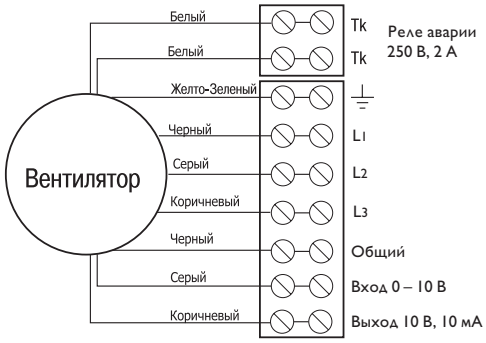

### Схема №32
~ 230 В, 1 фаза




### Схема №33
~ 230 В, 1 фаза

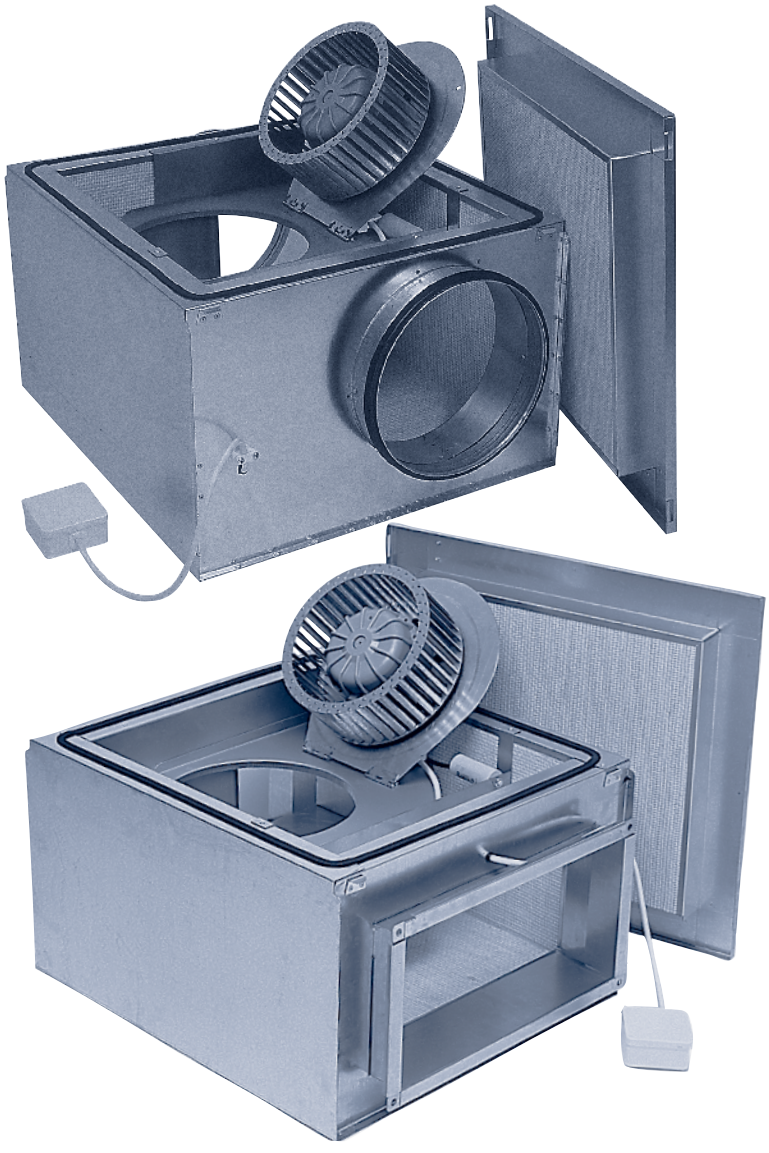



### Схема №34
~ 400 В, 3 фазы

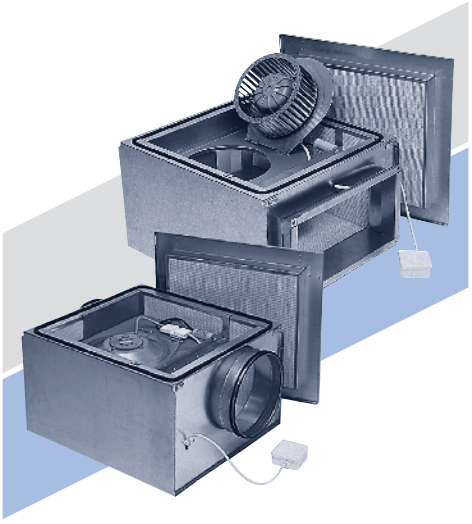


# Вентиляторы в изолированном корпусе

# IRE



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Канальные вентиляторы в изолированном корпусе IRE

Канальные вентиляторы в изолированном корпусе IRE оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали. Вентиляторы имеют внутренний 50 мм слой изоляции из минеральной ваты, что обеспечивает низкие шумовые характеристики.

Вентиляторы IRE предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения от 125 до 630 мм и прямоугольного сечения от 400×200 до 800×500 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

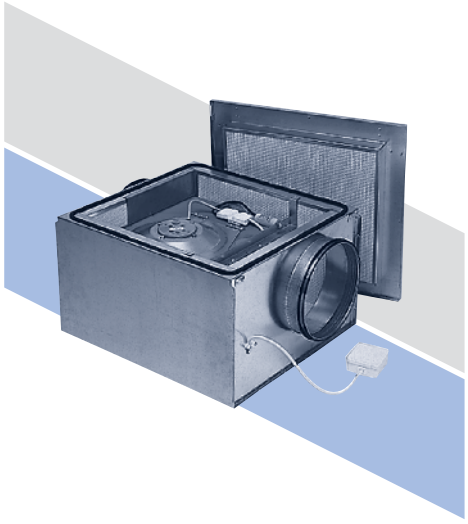
Все двигатели защищены термоконтактами. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (ТК), которые должны подключаться к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

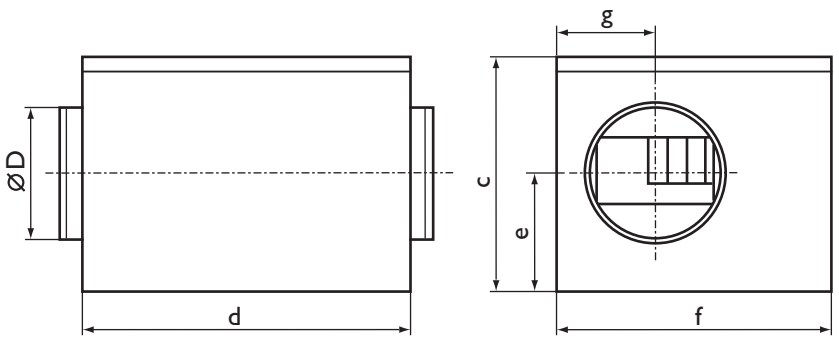
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Вентиляторы
## в изолированном корпусе IRE








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | c | d | ØD | e | f | g | | |
| **IRE 125 A1** | 230/50 | 61 | 0,27 | 1130 | 80 | 245 | 400 | 125 | 134 | 365 | 126 | 9,6 | 2 |
| **IRE 125 B1** | 230/50 | 99 | 0,42 | 1650 | 70 | 245 | 400 | 125 | 134 | 365 | 126 | 9,4 | 1 |
| **IRE 125 C1** | 230/50 | 122 | 0,53 | 1850 | 65 | 245 | 400 | 125 | 134 | 365 | 126 | 9,4 | 1 |
| **IRE 160 B1** | 230/50 | 105 | 0,46 | 1650 | 65 | 265 | 400 | 160 | 151 | 365 | 138 | 9,9 | 1 |
| **IRE 160 C1** | 230/50 | 127 | 0,55 | 1850 | 50 | 265 | 400 | 160 | 151 | 365 | 138 | 9,8 | 1 |
| **IRE 160 D1** | 230/50 | 157 | 0,68 | 2200 | 55 | 265 | 400 | 160 | 151 | 365 | 138 | 10,0 | 1 |

## Шумовые характеристики

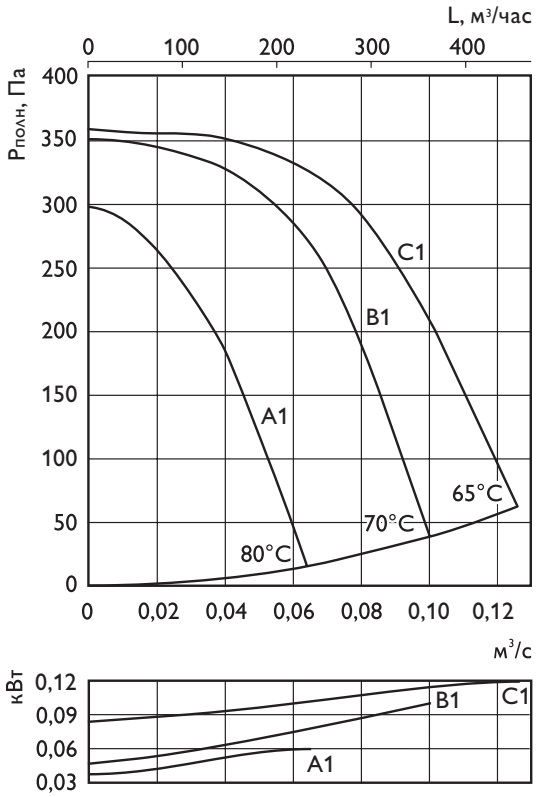
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **IRE 125 A1** | К входу | 49 | 56 | 38 | 54 | 50 | 45 | 40 | 36 | 32 | 21 |
| | К выходу | 59 | 66 | 51 | 59 | 58 | 59 | 59 | 56 | 48 | 37 |
| | К окружению | 32 | 39 | 26 | 32 | 36 | 29 | 29 | 25 | 26 | 27 |
| **IRE 125 B1** | К входу | 52 | 59 | 41 | 56 | 55 | 51 | 44 | 40 | 37 | 27 |
| | К выходу | 62 | 69 | 54 | 60 | 61 | 64 | 62 | 60 | 53 | 43 |
| | К окружению | 35 | 42 | 33 | 34 | 39 | 34 | 32 | 28 | 27 | 28 |
| **IRE 125 C1** | К входу | 55 | 62 | 42 | 59 | 57 | 54 | 46 | 44 | 40 | 30 |
| | К выходу | 64 | 71 | 55 | 62 | 63 | 65 | 64 | 62 | 55 | 46 |
| | К окружению | 37 | 44 | 27 | 35 | 42 | 36 | 33 | 29 | 28 | 28 |
| **IRE 160 B1** | К входу | 53 | 60 | 42 | 56 | 55 | 52 | 45 | 40 | 36 | 27 |
| | К выходу | 62 | 69 | 54 | 61 | 62 | 64 | 62 | 60 | 54 | 44 |
| | К окружению | 37 | 44 | 28 | 38 | 41 | 35 | 31 | 29 | 27 | 28 |
| **IRE 160 C1** | К входу | 55 | 62 | 44 | 60 | 57 | 53 | 46 | 42 | 38 | 29 |
| | К выходу | 64 | 71 | 57 | 63 | 64 | 65 | 63 | 62 | 56 | 47 |
| | К окружению | 37 | 44 | 28 | 37 | 41 | 36 | 34 | 30 | 28 | 28 |
| **IRE 160 D1** | К входу | 59 | 66 | 45 | 62 | 61 | 57 | 50 | 48 | 45 | 37 |
| | К выходу | 65 | 72 | 57 | 64 | 65 | 67 | 65 | 64 | 57 | 51 |
| | К окружению | 40 | 47 | 32 | 40 | 42 | 41 | 36 | 34 | 30 | 28 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

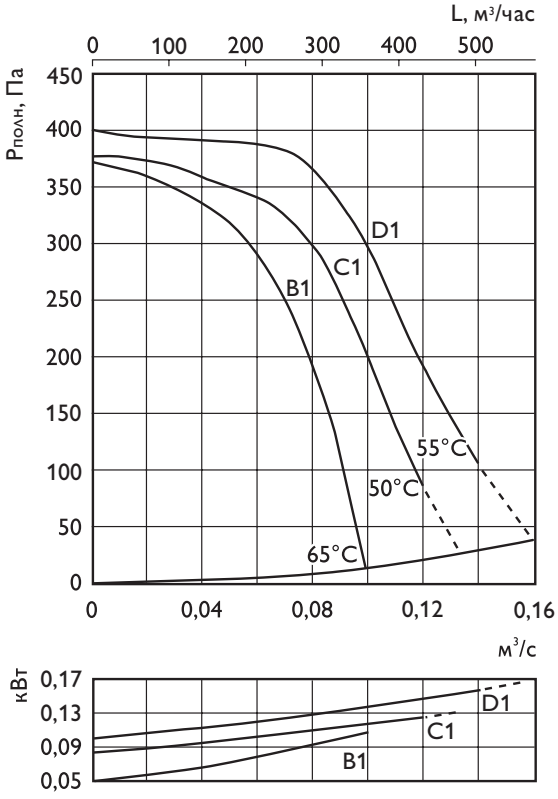
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 125 A1/B1/C1

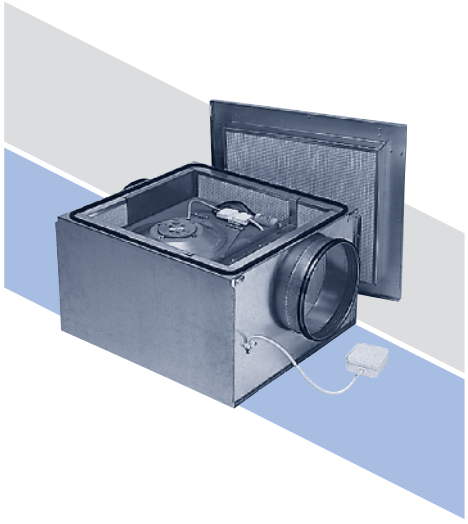


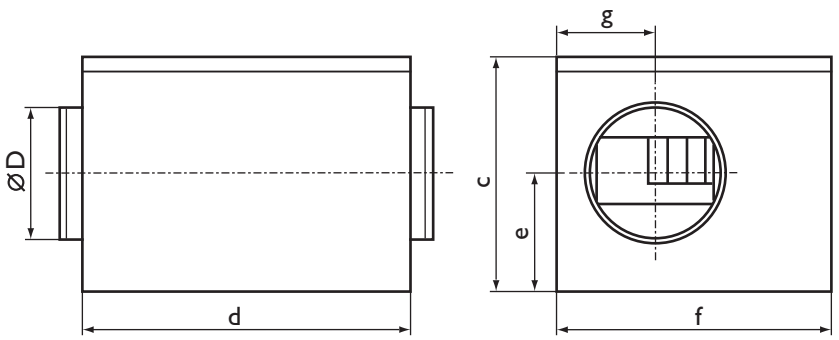

## IRE 160 B1/C1/D1



# Вентиляторы
## в изолированном корпусе IRE








### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | c | d | ⌀D | e | f | g | | |
| **IRE 200 B1** | 230/50 | 124 | 0,55 | 2540 | 70 | 308 | 532 | 200 | 176 | 489 | 163 | 16,7 | 1 |
| **IRE 200 D1** | 230/50 | 157 | 0,69 | 2600 | 75 | 308 | 532 | 200 | 176 | 489 | 163 | 17,0 | 1 |
| **IRE 200 C1** | 230/50 | 188 | 0,83 | 1800 | 55 | 330 | 400 | 200 | 189 | 364 | 182 | 12,1 | 1 |
| **IRE 250 C1** | 230/50 | 256 | 1,13 | 2120 | 50 | 342 | 400 | 250 | 189 | 468 | 234 | 14,1 | 1 |

### Шумовые характеристики

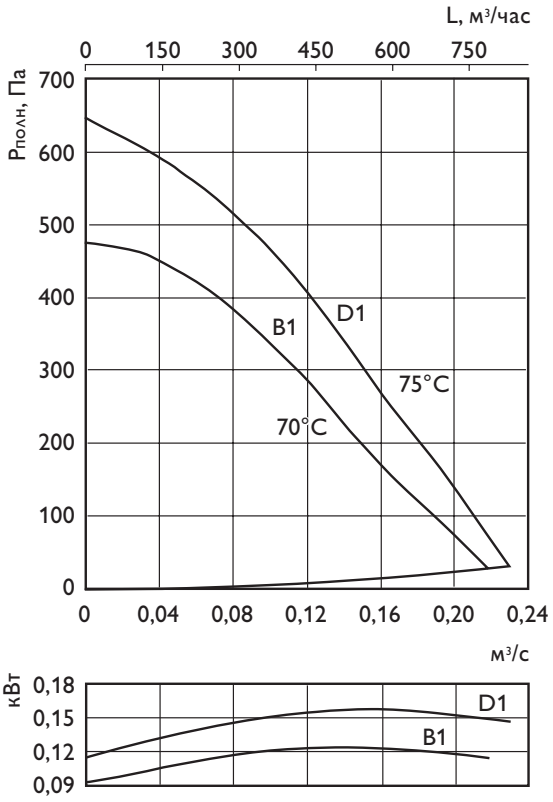
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **IRE 200 B1** | К входу | 54 | 61 | 45 | 52 | 57 | 57 | 50 | 45 | 38 | 27 |
| | К выходу | 66 | 73 | 54 | 60 | 65 | 70 | 67 | 64 | 57 | 44 |
| | К окружению | 43 | 50 | 36 | 36 | 44 | 46 | 37 | 37 | 38 | 40 |
| **IRE 200 D1** | К входу | 56 | 63 | 51 | 56 | 59 | 57 | 51 | 45 | 42 | 34 |
| | К выходу | 68 | 75 | 57 | 64 | 68 | 71 | 69 | 66 | 58 | 47 |
| | К окружению | 42 | 49 | 41 | 41 | 45 | 44 | 37 | 36 | 34 | 29 |
| **IRE 200 C1** | К входу | 57 | 64 | 49 | 58 | 57 | 58 | 53 | 54 | 50 | 38 |
| | К выходу | 65 | 72 | 56 | 62 | 62 | 63 | 66 | 66 | 60 | 52 |
| | К окружению | 39 | 46 | 35 | 42 | 39 | 40 | 34 | 32 | 30 | 27 |
| **IRE 250 C1** | К входу | 56 | 63 | 52 | 59 | 58 | 55 | 50 | 47 | 46 | 44 |
| | К выходу | 63 | 70 | 57 | 60 | 60 | 62 | 62 | 63 | 61 | 58 |
| | К окружению | 41 | 48 | 40 | 38 | 45 | 39 | 34 | 36 | 35 | 36 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

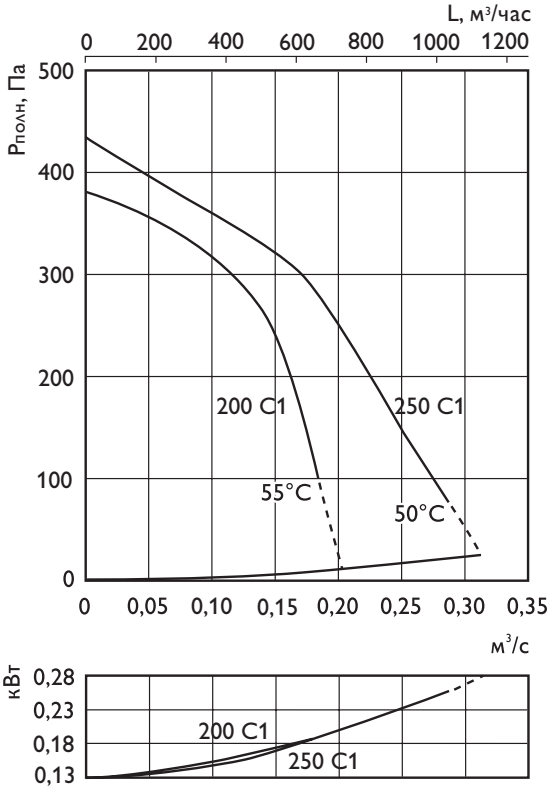
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



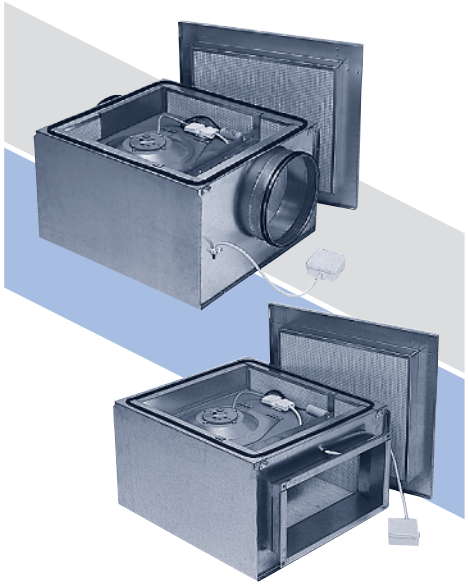
## IRE 200 B1/D1



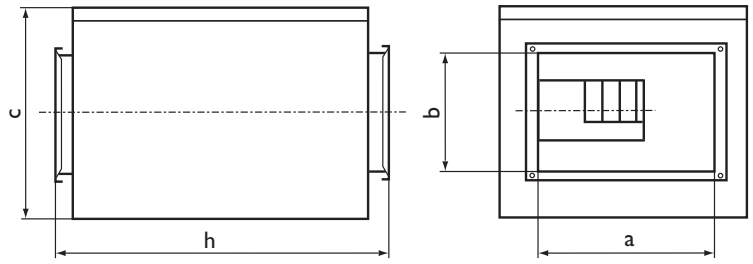

## IRE 200 C1/250 C1



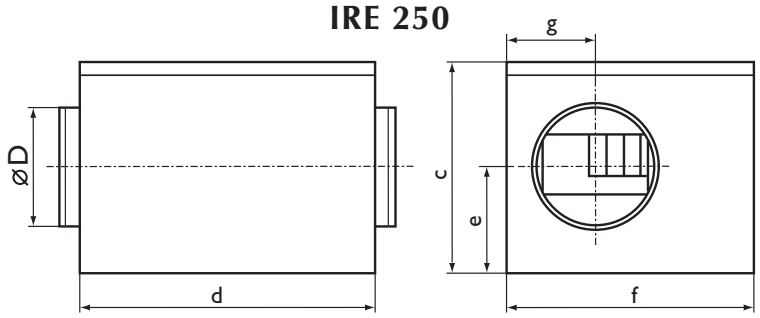
# Вентиляторы
# в изолированном корпусе IRE



## IRE 40×20




## IRE 250




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ØD | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 40×20 B1 | IRE 250 B1 | 230/50 | 138 | 0,63 | 900 | 80 | 400 | 200 | 342 | 580 | 250 | 189 | 525 | 188 | 658 | 25,0 | 23,5 | 5 |
| IRE 40×20 D1 | IRE 250 D1 | 230/50 | 378 | 1,72 | 1300 | 70 | 400 | 200 | 342 | 580 | 250 | 189 | 525 | 188 | 658 | 25,5 | 22,5 | 5 |
| IRE 40×20 A1 | IRE 250 A1 | 230/50 | 154 | 0,67 | 2540 | 70 | 400 | 200 | 342 | 580 | 250 | 189 | 525 | 188 | 658 | 22,5 | 20,5 | 1 |
| IRE 40×20 E1 | IRE 250 E1 | 230/50 | 201 | 0,89 | 2420 | 50 | 400 | 200 | 342 | 580 | 250 | 189 | 525 | 188 | 658 | 22,0 | 19,0 | 1 |

## Шумовые характеристики

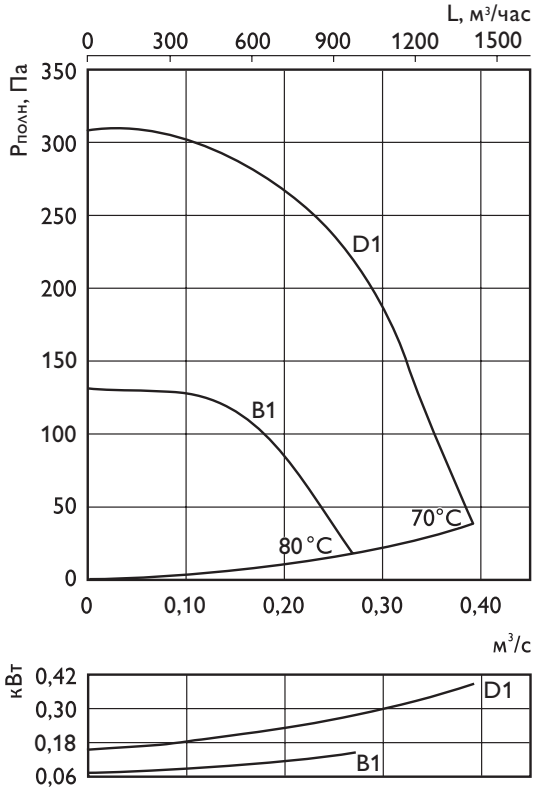
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 40×20 B1 | IRE 250 B1 | К входу | 50 | 57 | 48 | 55 | 49 | 44 | 39 | 37 | 31 | 23 |
| | | К выходу | 58 | 65 | 52 | 55 | 56 | 61 | 58 | 53 | 50 | 39 |
| | | К окружению | 37 | 44 | 30 | 39 | 37 | 32 | 31 | 33 | 35 | 38 |
| IRE 40×20 D1 | IRE 250 D1 | К входу | 56 | 63 | 54 | 59 | 59 | 52 | 48 | 47 | 42 | 34 |
| | | К выходу | 66 | 73 | 58 | 61 | 64 | 68 | 68 | 64 | 62 | 53 |
| | | К окружению | 46 | 53 | 42 | 48 | 50 | 43 | 39 | 37 | 37 | 39 |
| IRE 40×20 A1 | IRE 250 A1 | К входу | 54 | 61 | 46 | 54 | 54 | 57 | 50 | 46 | 44 | 37 |
| | | К выходу | 67 | 74 | 50 | 59 | 62 | 71 | 67 | 63 | 58 | 49 |
| | | К окружению | 43 | 50 | 36 | 39 | 44 | 46 | 39 | 39 | 38 | 40 |
| IRE 40×20 E1 | IRE 250 E1 | К входу | 56 | 63 | 48 | 55 | 60 | 56 | 50 | 45 | 44 | 37 |
| | | К выходу | 67 | 74 | 51 | 61 | 67 | 71 | 67 | 63 | 58 | 48 |
| | | К окружению | 45 | 52 | 36 | 42 | 48 | 44 | 37 | 40 | 38 | 39 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

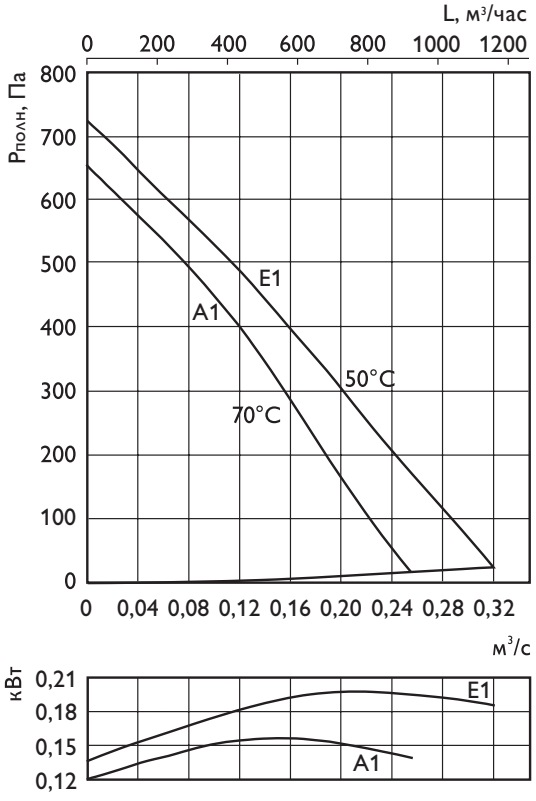
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 40×20/IRE 250

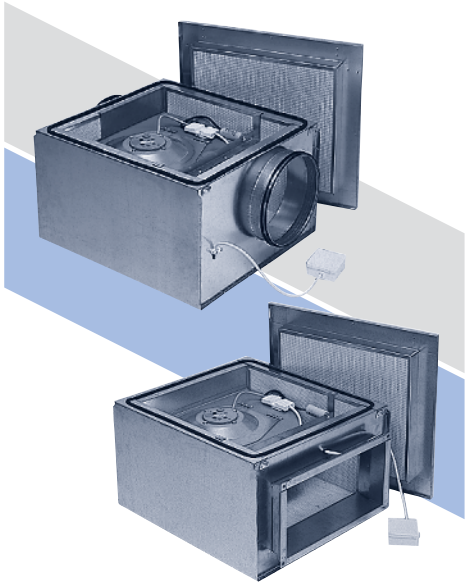



## IRE 40×20/IRE 250

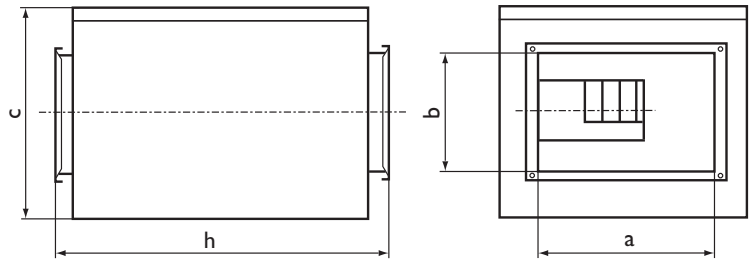


# Вентиляторы
# в изолированном корпусе IRE

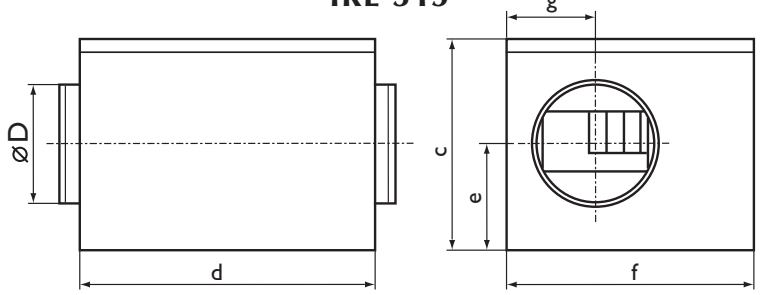




## IRE 50×25




## IRE 315




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 50×25 A1 | IRE 315 A1 | 230/50 | 240 | 1,10 | 880 | 80 | 500 | 250 | 397 | 650 | 315 | 218 | 586 | 220 | 728 | 38,0 | 29,0 | 5 |
| IRE 50×25 B1 | IRE 315 B1 | 230/50 | 620 | 3,00 | 1330 | 50 | 500 | 250 | 397 | 650 | 315 | 218 | 586 | 220 | 728 | 31,4 | 30,0 | 5 |
| IRE 50×25 C1 | IRE 315 C1 | 230/50 | 390 | 1,70 | 1450 | 40 | 500 | 250 | 397 | 650 | 315 | 218 | 586 | 220 | 728 | 27,4 | 25,4 | 21 |

## Шумовые характеристики

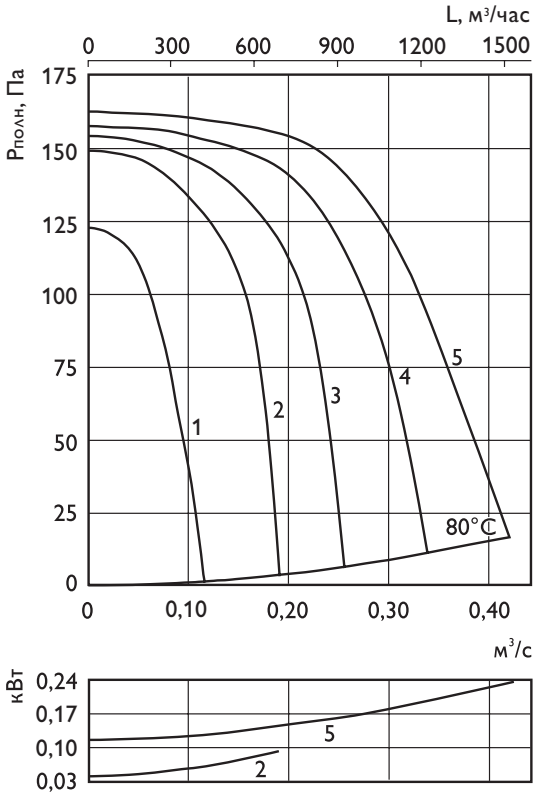
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 50×25 A1 | IRE 315 A1 | К входу | 54 | 61 | 52 | 56 | 57 | 48 | 49 | 46 | 45 | 39 |
| | | К выходу | 63 | 70 | 54 | 59 | 62 | 63 | 62 | 62 | 61 | 52 |
| | | К окружению | 40 | 47 | 31 | 42 | 39 | 38 | 38 | 32 | 35 | 37 |
| IRE 50×25 B1 | IRE 315 B1 | К входу | 64 | 71 | 59 | 67 | 66 | 58 | 56 | 59 | 59 | 55 |
| | | К выходу | 73 | 80 | 64 | 67 | 70 | 72 | 73 | 72 | 73 | 67 |
| | | К окружению | 46 | 53 | 41 | 46 | 48 | 47 | 41 | 38 | 37 | 37 |
| IRE 50×25 C1 | IRE 315 C1 | К входу | 59 | 66 | 52 | 59 | 58 | 57 | 56 | 57 | 56 | 51 |
| | | К выходу | 68 | 75 | 58 | 60 | 63 | 65 | 67 | 71 | 68 | 65 |
| | | К окружению | 41 | 48 | 34 | 36 | 44 | 43 | 36 | 36 | 36 | 37 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

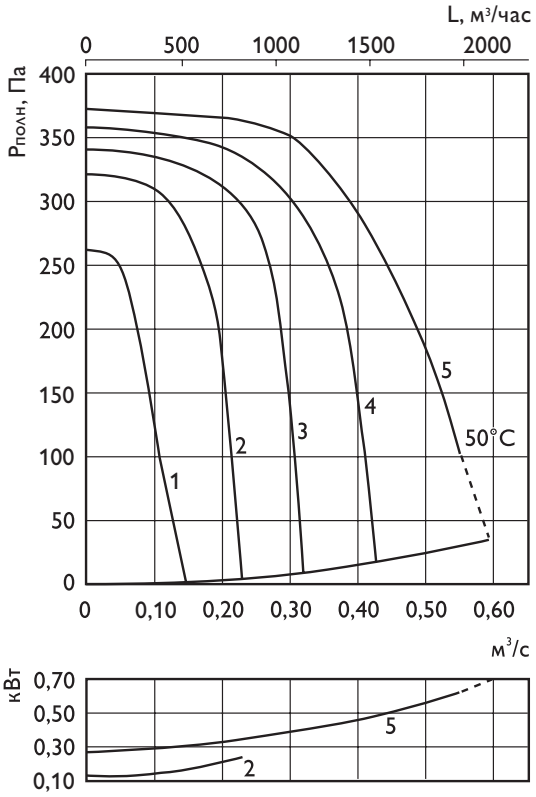
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 50×25 A1/IRE 315 A1

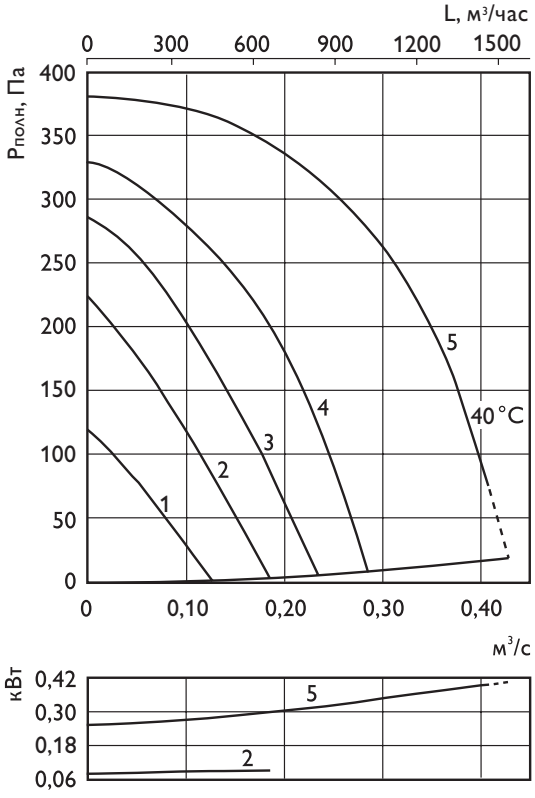



## IRE 50×25 B1/IRE 315 B1



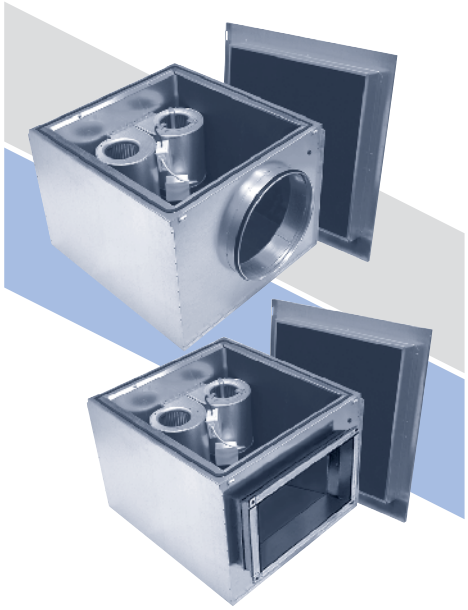

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

## IRE 50×25 C1/IRE 315 C1

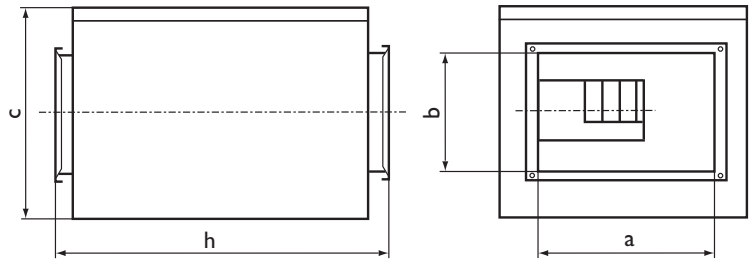


# Вентиляторы
# в изолированном корпусе IRE

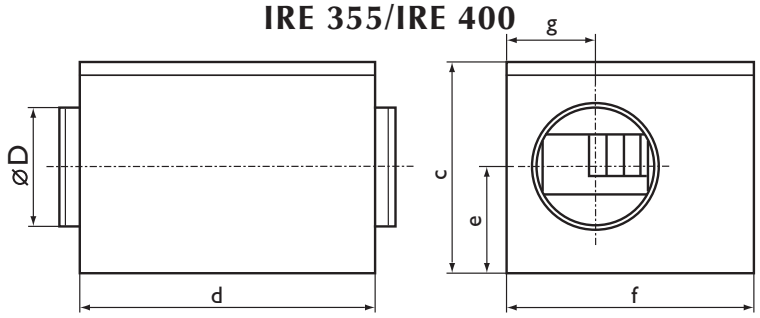




## IRE 50×30




## IRE 355/IRE 400




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ØD | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 50×30 C1 | IRE 355 C1 | 230/50 | 540 | 2,30 | 1850 | 45 | 500 | 250 | 490 | 692 | 355 | 260 | 638 | 264 | 770 | 31,0 | 31,0 | 21 |
| IRE 50×30 D1 | IRE 400 D1 | 230/50 | 470 | 2,10 | 810 | 60 | 500 | 300 | 478 | 692 | 400 | 265 | 638 | 263 | 770 | 40,5 | 50,0 | 5 |
| IRE 50×30 F1 | IRE 400 F1 | 230/50 | 1000 | 4,70 | 1200 | 70 | 500 | 300 | 478 | 692 | 400 | 265 | 638 | 263 | 770 | 50,4 | 45,5 | 5 |

## Шумовые характеристики

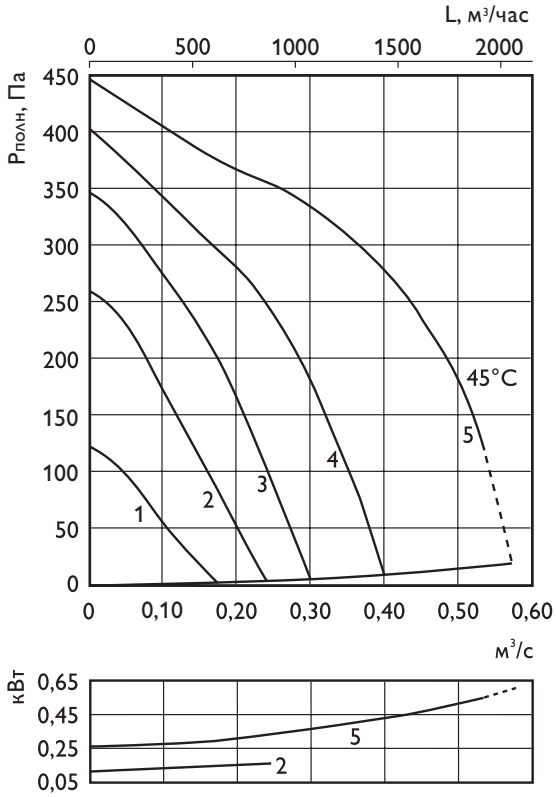
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 50×30 C1 | IRE 355 C1 | К входу | 61 | 68 | 57 | 63 | 63 | 58 | 56 | 55 | 53 | 46 |
| | | К выходу | 68 | 75 | 61 | 65 | 66 | 66 | 69 | 68 | 65 | 58 |
| | | К окружению | 41 | 48 | 43 | 38 | 43 | 42 | 38 | 39 | 38 | 38 |
| IRE 50×30 D1 | IRE 400 D1 | К входу | 55 | 62 | 53 | 56 | 55 | 52 | 51 | 49 | 47 | 36 |
| | | К выходу | 64 | 71 | 59 | 63 | 62 | 64 | 64 | 60 | 59 | 48 |
| | | К окружению | 43 | 50 | 43 | 40 | 44 | 44 | 43 | 39 | 40 | 38 |
| IRE 50×30 F1 | IRE 400 F1 | К входу | 62 | 69 | 57 | 63 | 65 | 58 | 57 | 56 | 53 | 45 |
| | | К выходу | 72 | 79 | 65 | 66 | 69 | 71 | 74 | 69 | 68 | 60 |
| | | К окружению | 47 | 54 | 45 | 45 | 49 | 45 | 45 | 43 | 43 | 41 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

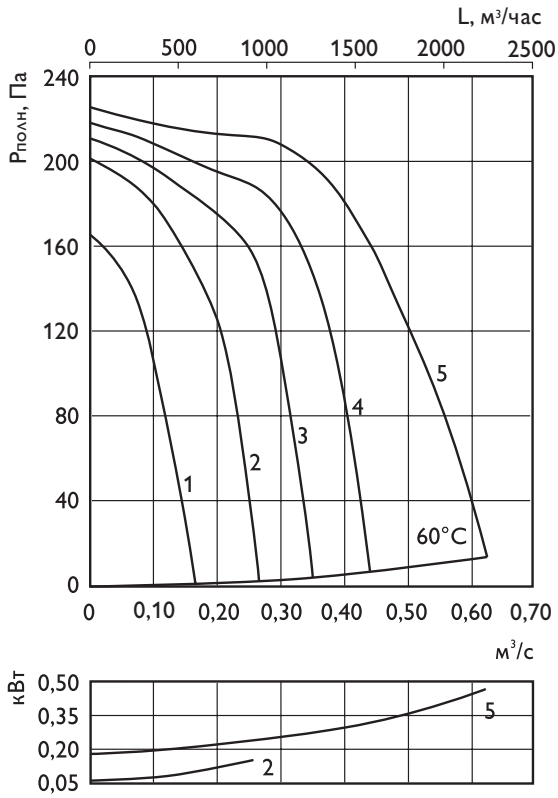
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 50×30 C1/IRE 355 C1

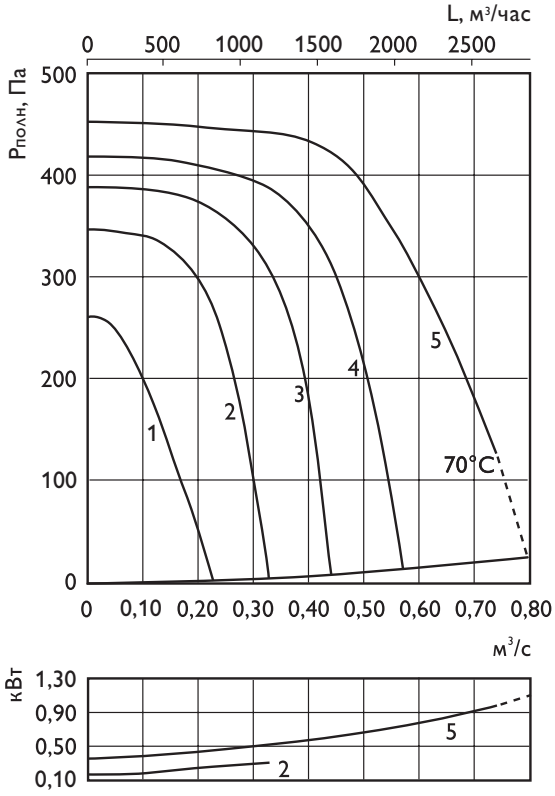



## IRE 50×30 D1/IRE 400 D1



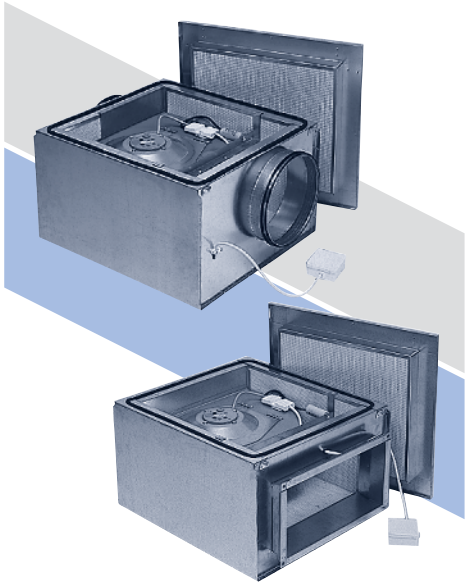

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

## IRE 50×30 F1/IRE 400 F1

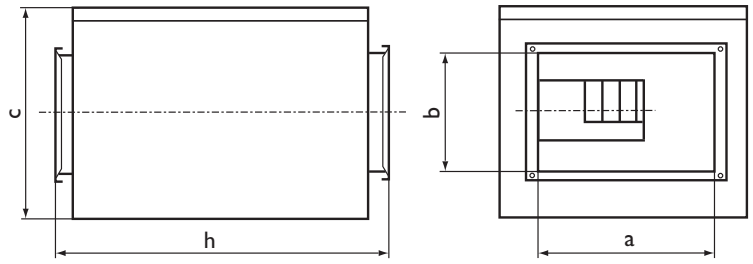


# Вентиляторы
# в изолированном корпусе IRE

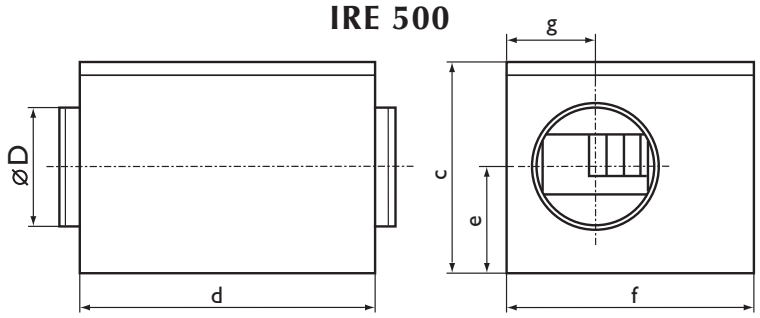




## IRE 60×35




## IRE 500




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 60×35 A3 | IRE 500 A3 | 400/50 | 540 | 2,00 | 690 | 80 | 600 | 350 | 585 | 832 | 500 | 320 | 777 | 311 | 910 | 75,0 | 75,0 | 4 |
| IRE 60×35 B1 | IRE 500 B1 | 230/50 | 740 | 3,30 | 850 | 80 | 600 | 350 | 585 | 832 | 500 | 320 | 777 | 311 | 910 | 66,0 | 66,0 | 5 |
| IRE 60×35 C3 | IRE 500 C3 | 400/50 | 1300 | 2,60 | 800 | 55 | 600 | 350 | 585 | 832 | 500 | 320 | 777 | 311 | 910 | 70,5 | 70,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

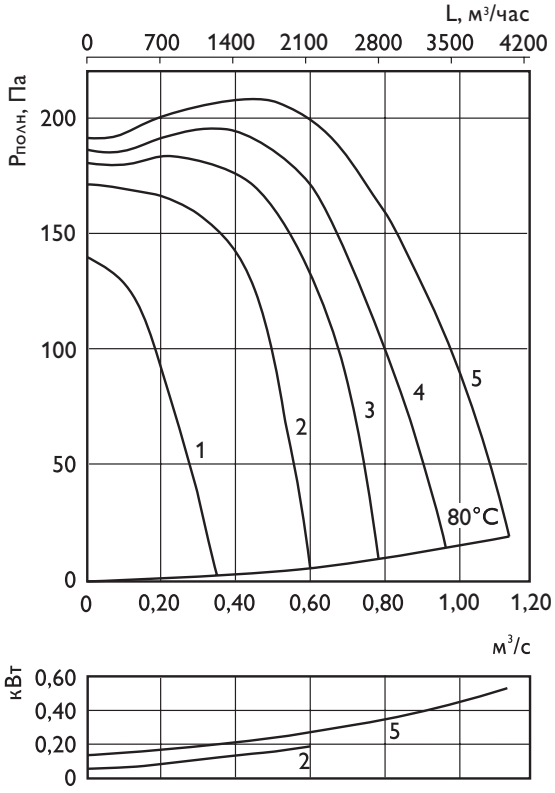
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 60×35 A3 | IRE 500 A3 | К входу | 55 | 62 | 54 | 57 | 56 | 53 | 52 | 53 | 50 | 38 |
| | | К выходу | 66 | 73 | 56 | 58 | 63 | 68 | 68 | 67 | 65 | 51 |
| | | К окружению | 43 | 50 | 41 | 36 | 44 | 46 | 41 | 39 | 38 | 37 |
| IRE 60×35 B1 | IRE 500 B1 | К входу | 56 | 63 | 53 | 57 | 59 | 52 | 52 | 51 | 49 | 37 |
| | | К выходу | 65 | 72 | 55 | 55 | 63 | 66 | 67 | 66 | 64 | 51 |
| | | К окружению | 44 | 51 | 40 | 38 | 48 | 44 | 39 | 39 | 39 | 38 |
| IRE 60×35 C3 | IRE 500 C3 | К входу | 62 | 69 | 58 | 62 | 59 | 59 | 62 | 62 | 62 | 55 |
| | | К выходу | 73 | 80 | 58 | 64 | 66 | 70 | 75 | 75 | 75 | 67 |
| | | К окружению | 44 | 51 | 42 | 41 | 44 | 45 | 46 | 39 | 38 | 38 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

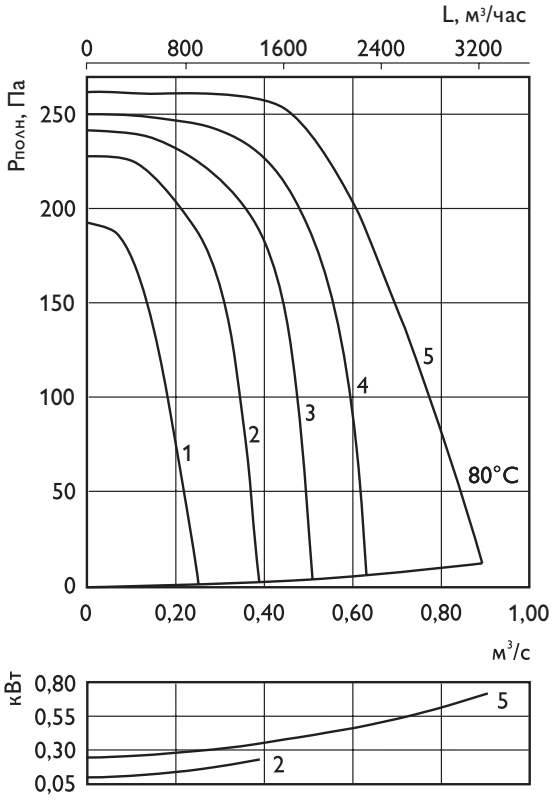
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 60×35 A3/IRE 500 A3

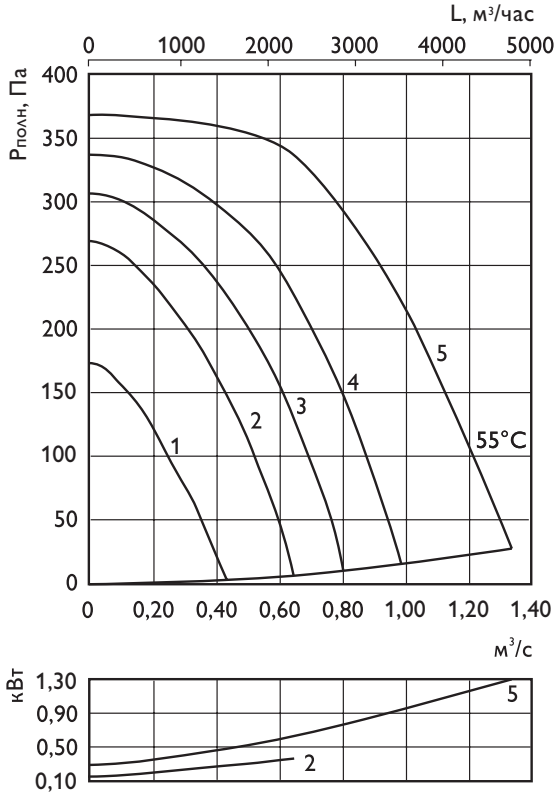



## IRE 60×35 B1/IRE 500 B1



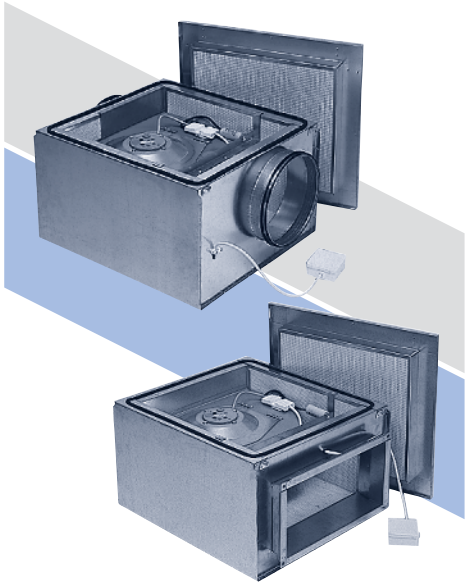

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## IRE 60×35 C3/IRE 500 C3

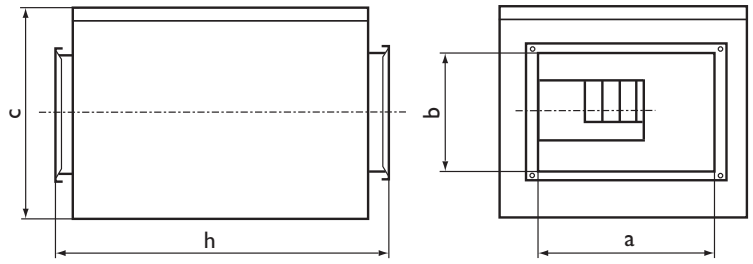


# Вентиляторы
## в изолированном корпусе IRE

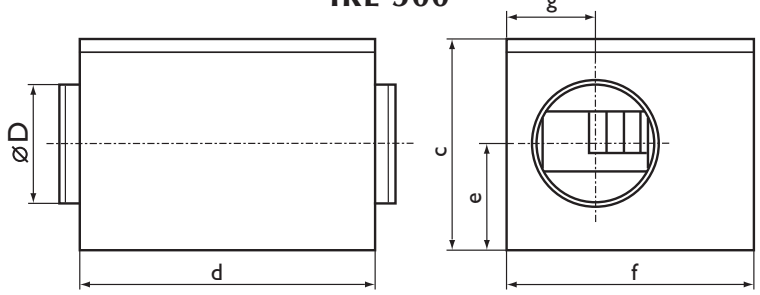




### IRE 60×35




### IRE 500




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ∅D | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 60×35 D1 | IRE 500 D1 | 230/50 | 1780 | 8,00 | 1280 | 55 | 600 | 350 | 585 | 832 | 500 | 320 | 777 | 311 | 910 | 68,0 | 67,5 | 5 |
| IRE 60×35 E3 | IRE 500 E3 | 400/50 | 1880 | 4,00 | 1380 | 50 | 600 | 350 | 585 | 832 | 500 | 320 | 777 | 311 | 910 | 67,0 | 67,0 | 4 |
| IRE 60×35 F3 | IRE 500 F3 | 400/50 | 3400 | 5,80 | 1390 | 70 | 600 | 350 | 585 | 832 | 500 | 320 | 777 | 311 | 910 | 80,5 | 79,5 | 4 |

## Шумовые характеристики

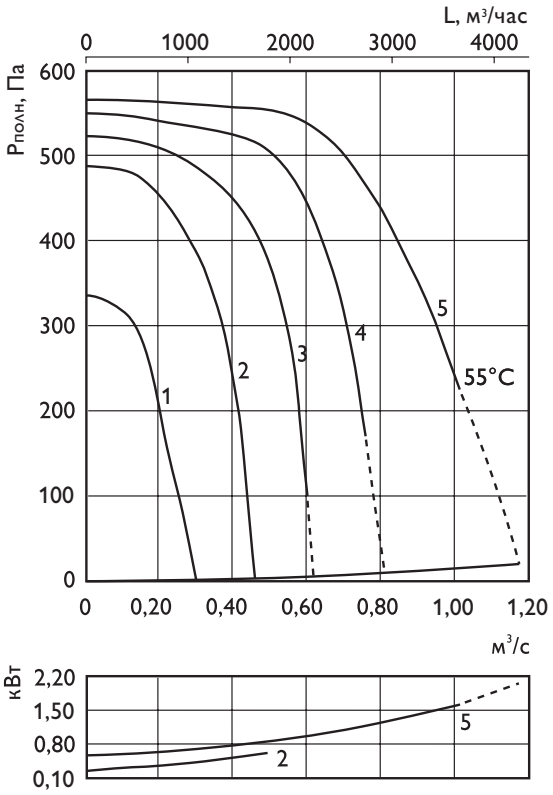
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 60×35 D1 | IRE 500 D1 | К входу | 67 | 74 | 64 | 68 | 71 | 60 | 63 | 62 | 59 | 50 |
| | | К выходу | 76 | 83 | 63 | 70 | 72 | 74 | 79 | 77 | 75 | 64 |
| | | К окружению | 52 | 59 | 51 | 47 | 54 | 52 | 49 | 49 | 49 | 45 |
| IRE 60×35 E3 | IRE 500 E3 | К входу | 64 | 71 | 63 | 68 | 63 | 59 | 62 | 60 | 58 | 48 |
| | | К выходу | 76 | 83 | 63 | 68 | 71 | 73 | 79 | 77 | 75 | 64 |
| | | К окружению | 51 | 58 | 51 | 47 | 50 | 49 | 50 | 50 | 50 | 46 |
| IRE 60×35 F3 | IRE 500 F3 | К входу | 71 | 78 | 66 | 72 | 68 | 64 | 69 | 71 | 67 | 59 |
| | | К выходу | 81 | 88 | 66 | 73 | 75 | 78 | 85 | 82 | 79 | 69 |
| | | К окружению | 55 | 62 | 54 | 51 | 56 | 54 | 55 | 56 | 55 | 49 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

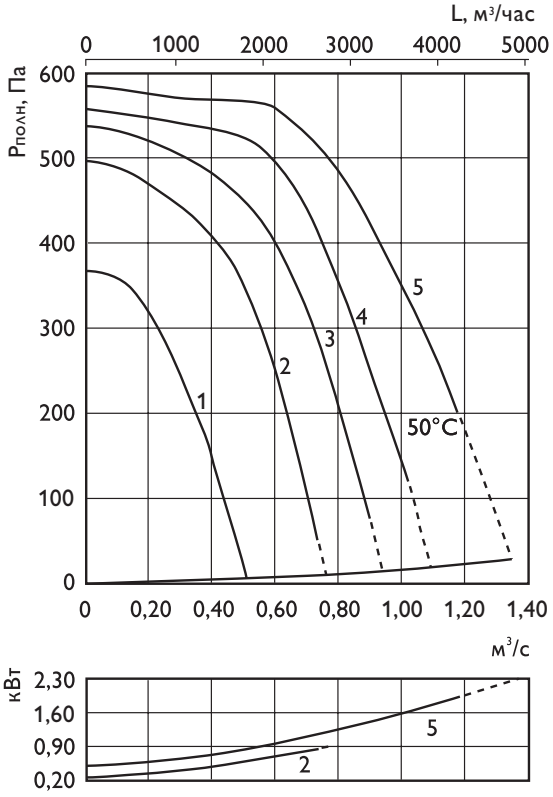
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 60×35 D1/IRE 500 D1

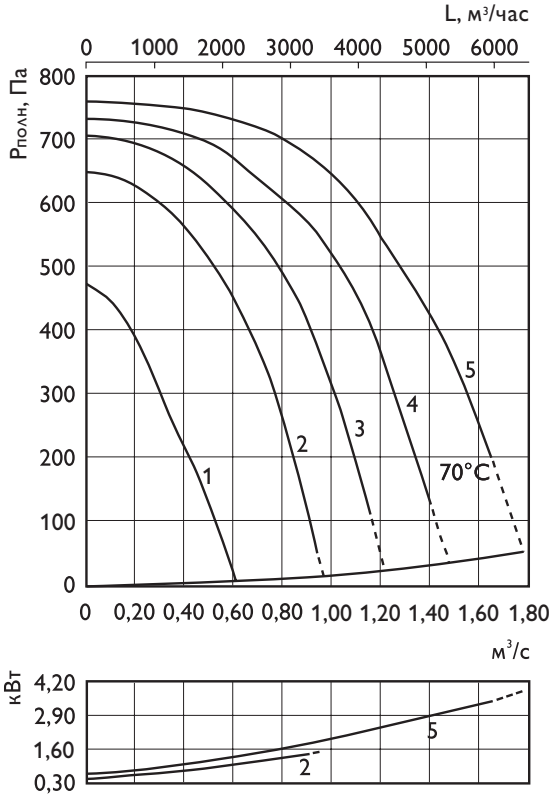



## IRE 60×35 E3/IRE 500 E3



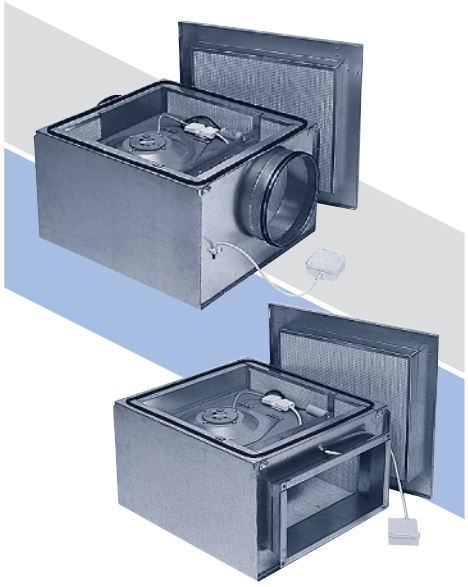

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## IRE 60×35 F3/IRE 500 F3

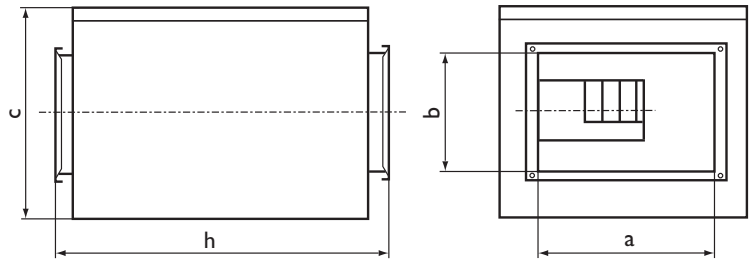


# Вентиляторы
# в изолированном корпусе IRE

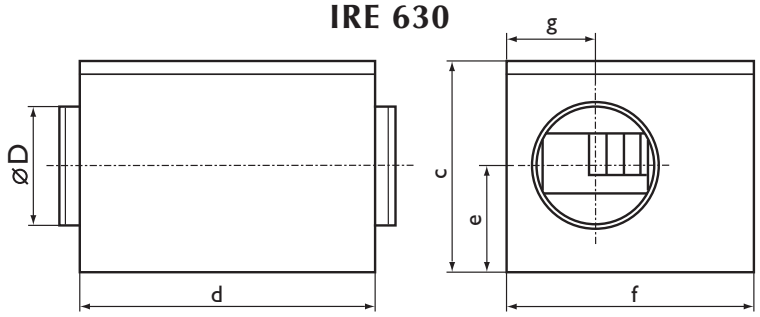




## IRE 80×50




## IRE 630




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 80×50 A3 | IRE 630 A3 | 400/50 | 1200 | 2,80 | 660 | 60 | 800 | 500 | 705 | 990 | 630 | 361 | 952 | 377 | 1068 | 98,5 | 86,0 | 4 |
| IRE 80×50 B3 | IRE 630 B3 | 400/50 | 1480 | 4,80 | 680 | 55 | 800 | 500 | 705 | 990 | 630 | 361 | 952 | 377 | 1068 | 105,0 | 105,0 | 4 |
| IRE 80×50 C3 | IRE 630 C3 | 400/50 | 2540 | 4,70 | 890 | 75 | 800 | 500 | 705 | 990 | 630 | 361 | 952 | 377 | 1068 | 94,0 | 94,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

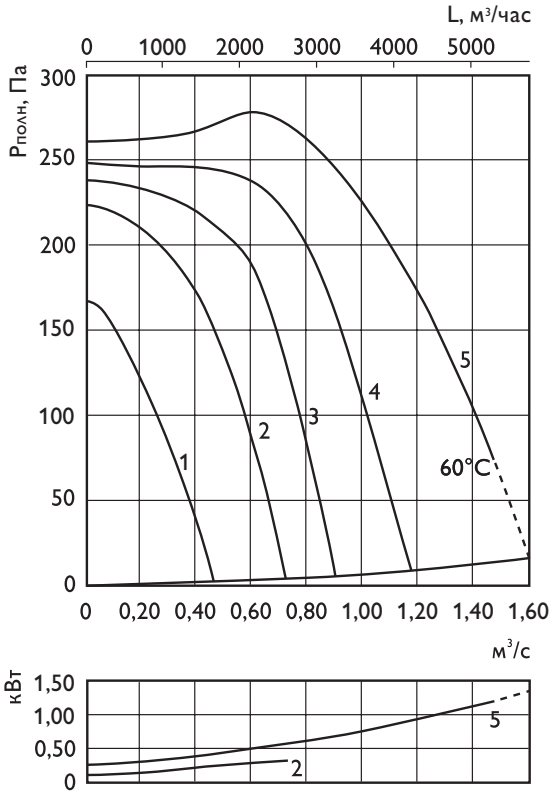
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 80×50 A3 | IRE 630 A3 | К входу | 54 | 61 | 53 | 55 | 51 | 50 | 53 | 52 | 49 | 34 |
| | | К выходу | 69 | 76 | 61 | 64 | 66 | 70 | 69 | 70 | 66 | 54 |
| | | К окружению | 42 | 49 | 39 | 39 | 43 | 44 | 40 | 40 | 37 | 37 |
| IRE 80×50 B3 | IRE 630 B3 | К входу | 61 | 68 | 57 | 62 | 58 | 56 | 61 | 60 | 57 | 46 |
| | | К выходу | 72 | 79 | 63 | 66 | 68 | 73 | 74 | 74 | 69 | 58 |
| | | К окружению | 49 | 56 | 45 | 44 | 49 | 52 | 46 | 48 | 43 | 38 |
| IRE 80×50 C3 | IRE 630 C3 | К входу | 61 | 68 | 59 | 63 | 57 | 56 | 62 | 61 | 58 | 47 |
| | | К выходу | 73 | 80 | 62 | 66 | 68 | 72 | 74 | 74 | 70 | 59 |
| | | К окружению | 46 | 53 | 45 | 45 | 47 | 48 | 43 | 45 | 42 | 39 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

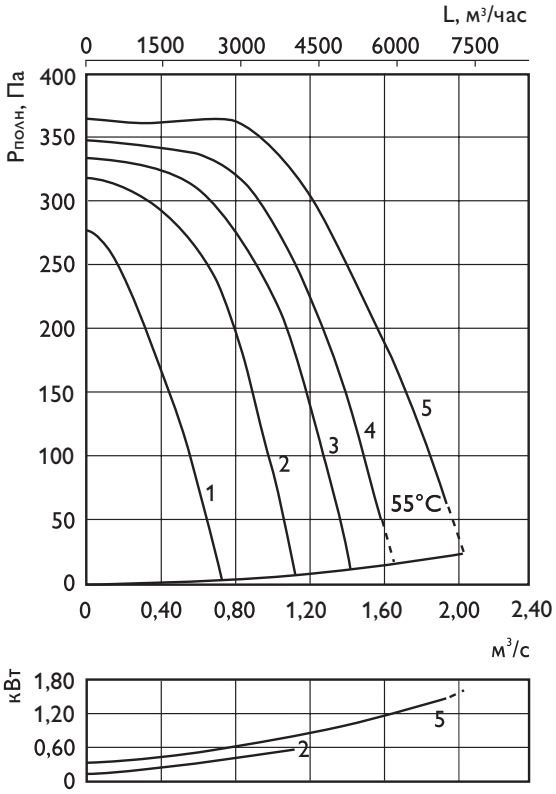
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## IRE 80×50 A3/IRE 630 A3

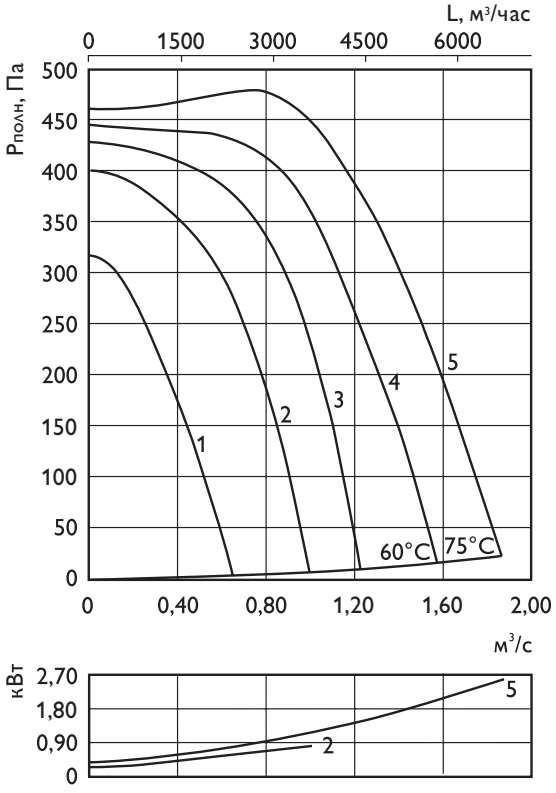



## IRE 80×50 B3/IRE 630 B3



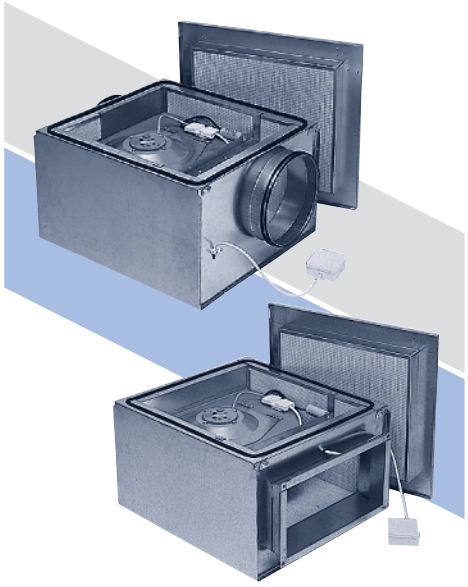

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## IRE 80×50 C3/IRE 630 C3

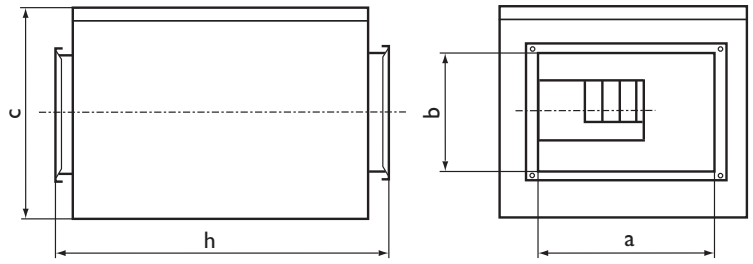


# Вентиляторы
# в изолированном корпусе IRE

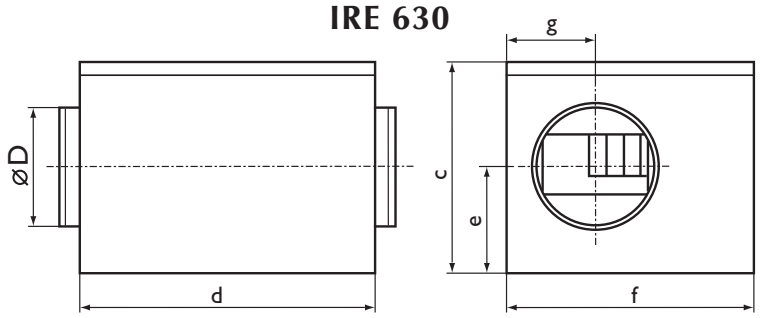




## IRE 80×50




## IRE 630




## Технические характеристики

| Модель | | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | | | Вес, кг | | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | | | a | b | c | d | ⌀D | e | f | g | h | □ | ○ | |
| IRE 80×50 D3 | IRE 630 D3 | 400/50 | 4000 | 7,00 | 870 | 60 | 800 | 500 | 705 | 990 | 630 | 361 | 952 | 377 | 1068 | 114,0 | 105,0 | 4 |
| IRE 80×50 E3 | IRE 630 E3 | 400/50 | 3210 | 8,90 | 1390 | 55 | 800 | 500 | 705 | 990 | 630 | 361 | 952 | 377 | 1068 | 111,0 | 96,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

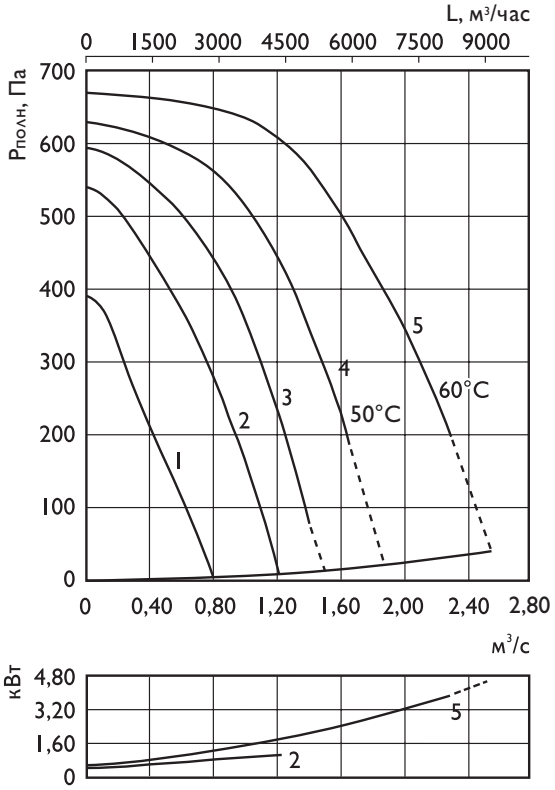
| Модель | | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прямоугольный | Круглый | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRE 80×50 D3 | IRE 630 D3 | К входу | 65 | 72 | 63 | 66 | 62 | 60 | 65 | 62 | 60 | 51 |
| | | К выходу | 77 | 84 | 65 | 71 | 70 | 77 | 79 | 79 | 74 | 63 |
| | | К окружению | 52 | 59 | 51 | 48 | 53 | 54 | 49 | 50 | 47 | 43 |
| IRE 80×50 E3 | IRE 630 E3 | К входу | 72 | 79 | 66 | 72 | 67 | 64 | 73 | 73 | 68 | 60 |
| | | К выходу | 85 | 92 | 72 | 77 | 78 | 82 | 88 | 87 | 82 | 72 |
| | | К окружению | 57 | 64 | 56 | 54 | 57 | 56 | 56 | 58 | 53 | 48 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

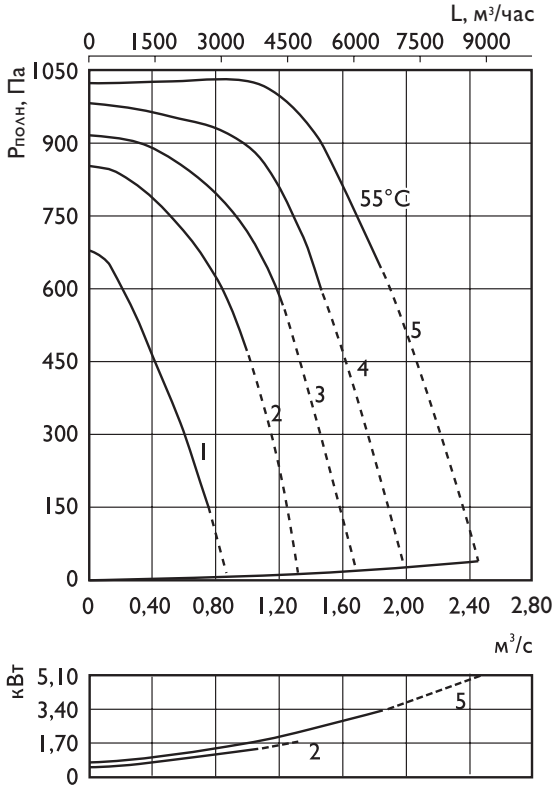


## IRE 80×50 D3/IRE 630 D3




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## IRE 80×50 E3/IRE 630 E3



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

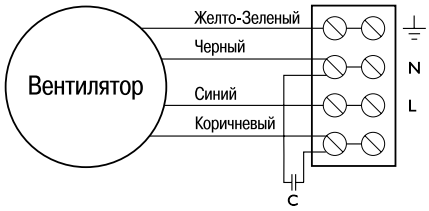
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

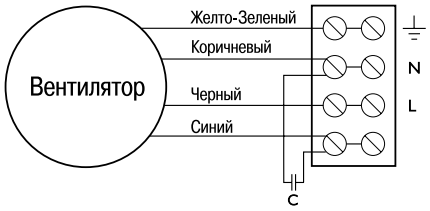
- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора (однофазный). Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

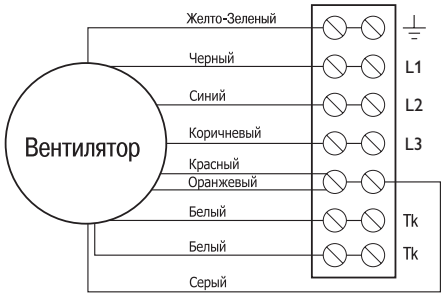
### Схема №1
~230 В, 1 фаза



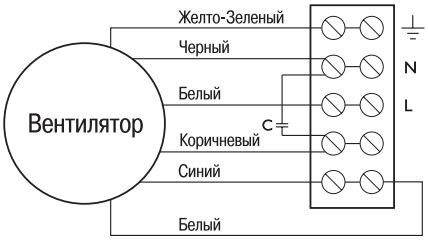

### Схема №2
~230 В, 1 фаза



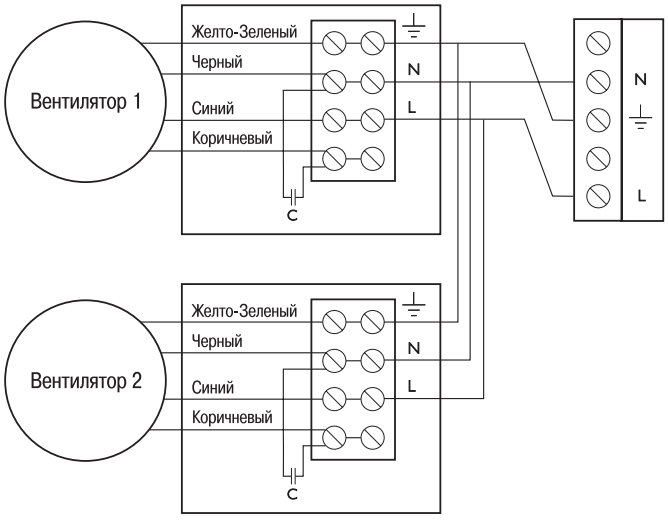

### Схема №4
~400 В, 3 фазы




### Схема №5
~230 В, 1 фаза




### Схема №21
~230 В, 1 фаза

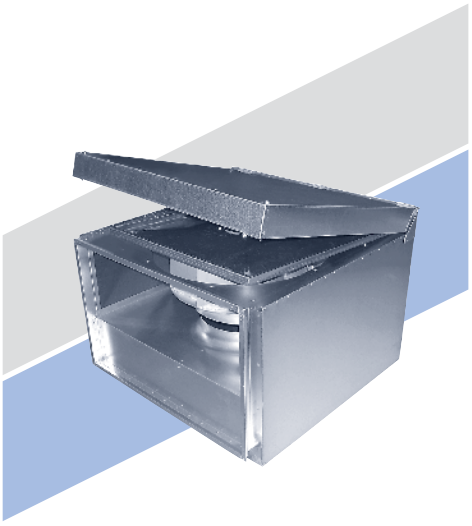


# Вентиляторы в изолированном корпусе

# RKBI



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Канальные вентиляторы в изолированном корпусе RKBI

Канальные вентиляторы в изолированном корпусе RKBI оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали. Вентиляторы имеют внутренний 50 мм слой изоляции из минеральной ваты, что обеспечивает низкие шумовые характеристики.

Вентиляторы RKBI предназначены для соединения с воздуховодами прямоугольного сечения от 500×250 до 1000×500 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

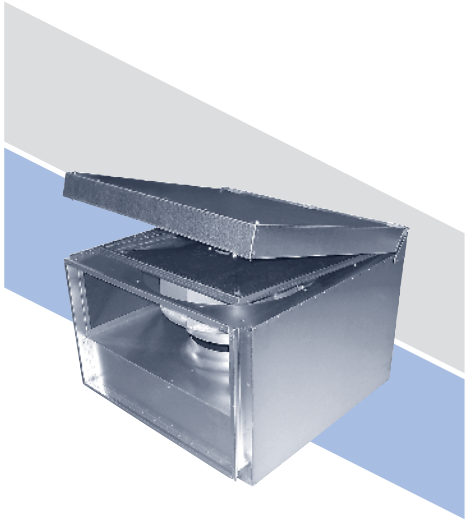
Все двигатели защищены термоконтактами. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (ТК), которые должны подключаться к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

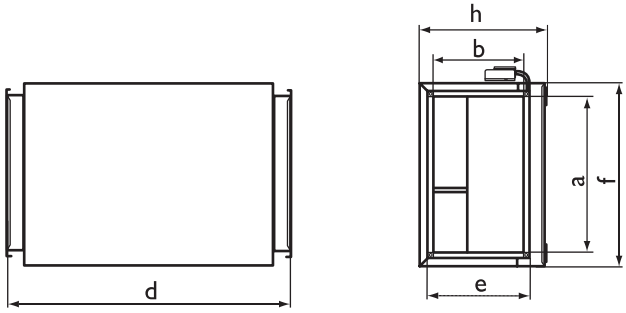
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKBI 500×250 H1** | 230/50 | 670 | 3,00 | 2580 | 55 | 500 | 250 | 562 | 292 | 603 | 383 | 31,0 | 5 |
| **RKBI 600×350 A1** | 230/50 | 298 | 1,34 | 920 | 60 | 600 | 350 | 747 | 392 | 707 | 489 | 47,7 | 5 |

## Шумовые характеристики

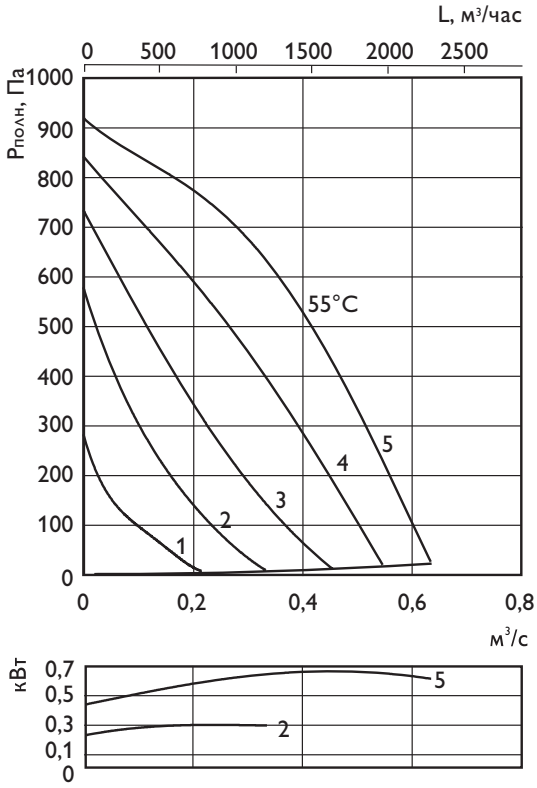
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKBI 500×250 H1** | К входу | 66 | 73 | 61 | 71 | 67 | 62 | 60 | 57 | 56 | 52 |
| | К выходу | 77 | 84 | 62 | 69 | 77 | 76 | 78 | 78 | 71 | 64 |
| | К окружению | 57 | 64 | 47 | 57 | 60 | 54 | 54 | 52 | 47 | 40 |
| **RKBI 600×350 A1** | К входу | 55 | 62 | 54 | 59 | 56 | 48 | 40 | 43 | 39 | 32 |
| | К выходу | 62 | 69 | 54 | 64 | 64 | 59 | 60 | 58 | 52 | 45 |
| | К окружению | 43 | 50 | 36 | 46 | 44 | 41 | 41 | 29 | 28 | 25 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

ÖSTBERG THE FAN COMPANY

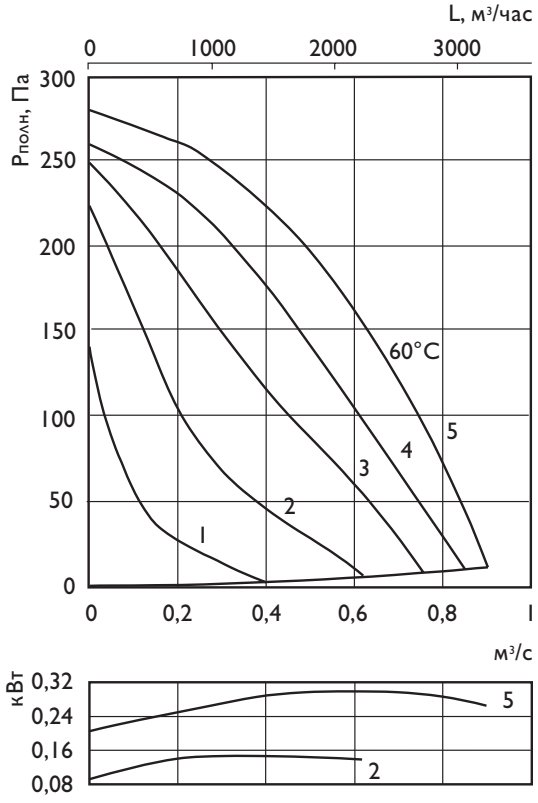


## RKBI 500×250 H1



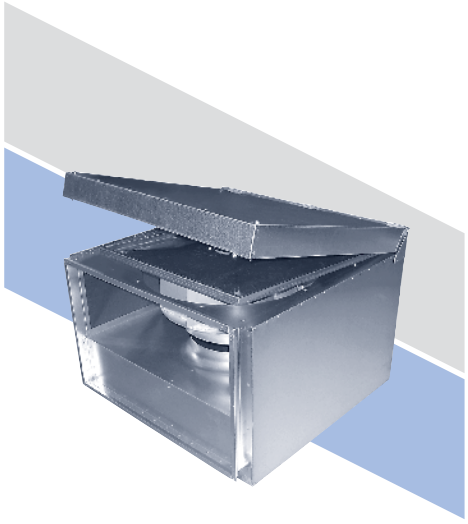

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

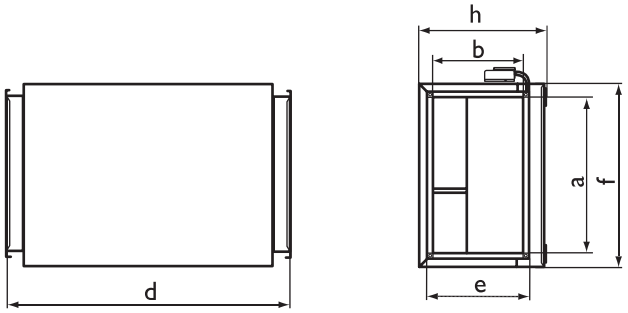
## RKBI 600×350 A1



# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKBI 600×350 B1** | 230/50 | 412 | 2,11 | 1405 | 40 | 600 | 350 | 747 | 392 | 707 | 489 | 46,7 | 5 |
| **RKBI 600×350 B3** | 400/50 | 338 | 1,04 | 1415 | 75 | 600 | 350 | 747 | 392 | 707 | 489 | 47,7 | 4 |
| **RKBI 600×350 D1** | 230/50 | 515 | 2,46 | 1370 | 40 | 600 | 350 | 747 | 392 | 707 | 489 | 47,2 | 5 |
| **RKBI 600×350 D3** | 400/50 | 522 | 1,27 | 1415 | 75 | 600 | 350 | 747 | 392 | 707 | 489 | 49,7 | 4 |

## Шумовые характеристики

| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKBI 600×350 B1** | К входу | 63 | 70 | 55 | 62 | 68 | 51 | 46 | 47 | 44 | 40 |
| | К выходу | 70 | 77 | 57 | 68 | 75 | 64 | 66 | 66 | 60 | 56 |
| | К окружению | 51 | 58 | 37 | 56 | 53 | 45 | 43 | 37 | 34 | 28 |
| **RKBI 600×350 B3** | К входу | 62 | 69 | 56 | 60 | 68 | 51 | 46 | 47 | 42 | 40 |
| | К выходу | 70 | 77 | 57 | 65 | 75 | 64 | 66 | 66 | 60 | 56 |
| | К окружению | 50 | 77 | 35 | 53 | 54 | 42 | 44 | 39 | 36 | 32 |
| **RKBI 600×350 D1** | К входу | 64 | 71 | 57 | 65 | 68 | 55 | 50 | 53 | 48 | 42 |
| | К выходу | 73 | 80 | 61 | 69 | 78 | 66 | 68 | 67 | 62 | 56 |
| | К окружению | 50 | 57 | 39 | 53 | 53 | 46 | 44 | 39 | 36 | 36 |
| **RKBI 600×350 D3** | К входу | 64 | 71 | 58 | 65 | 69 | 55 | 50 | 53 | 48 | 44 |
| | К выходу | 73 | 80 | 59 | 68 | 78 | 66 | 69 | 68 | 62 | 57 |
| | К окружению | 49 | 56 | 39 | 49 | 54 | 45 | 44 | 41 | 39 | 38 |

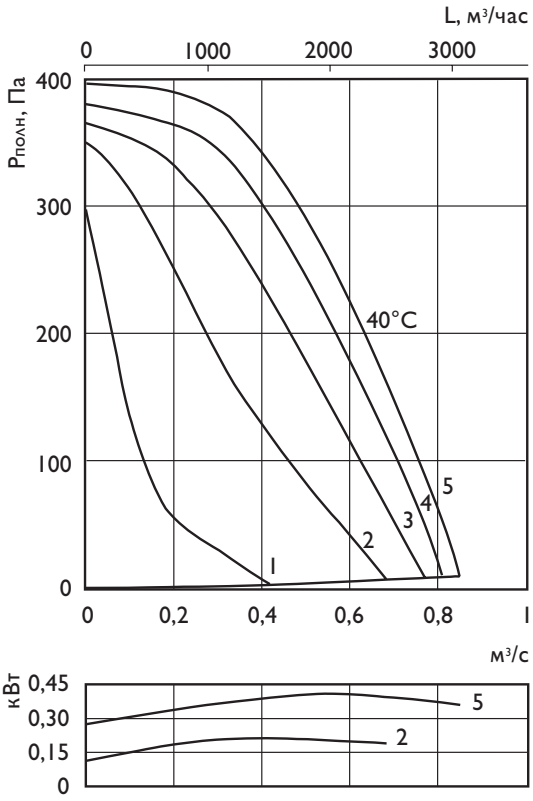
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI

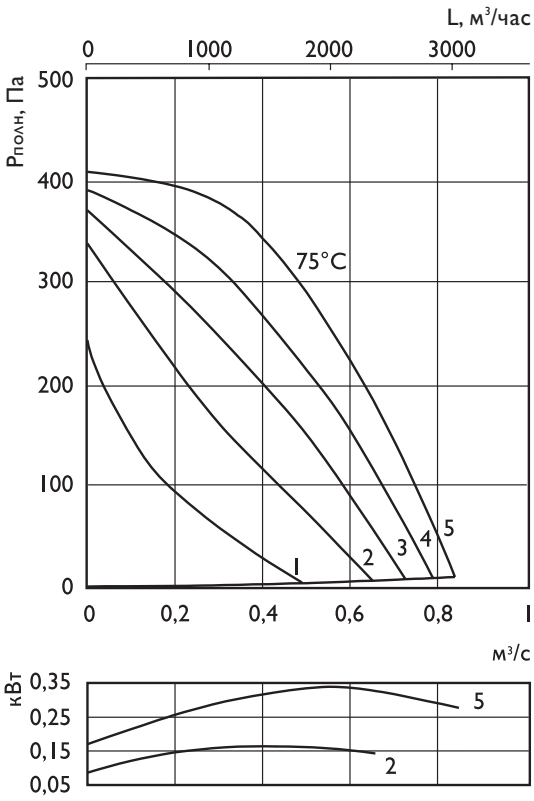
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## RKBI 600×350 B1

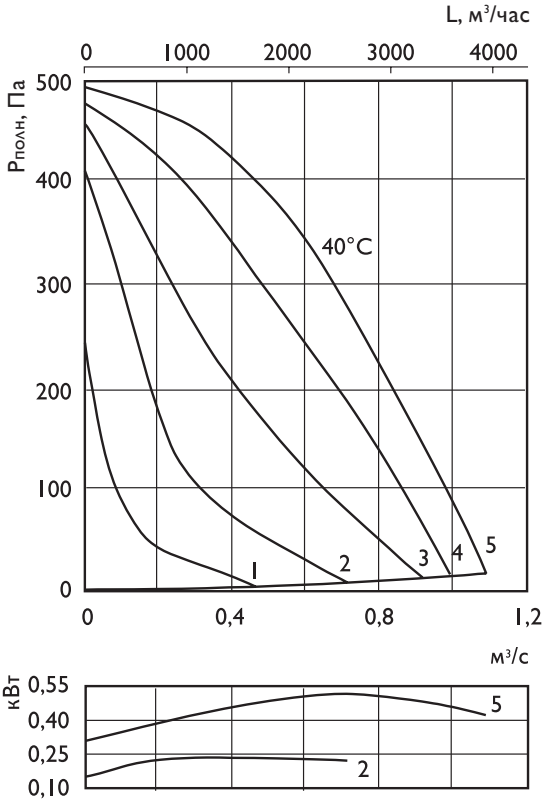



## RKBI 600×350 B3

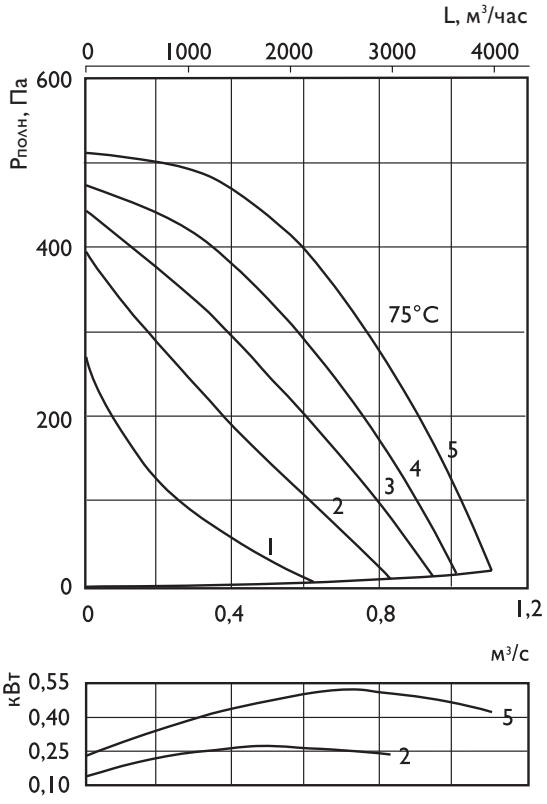



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RKBI 600×350 D1

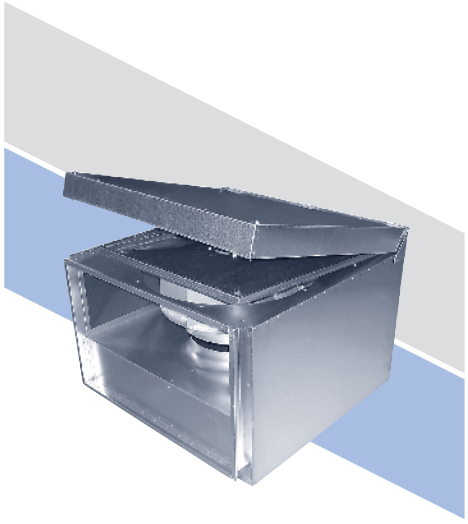


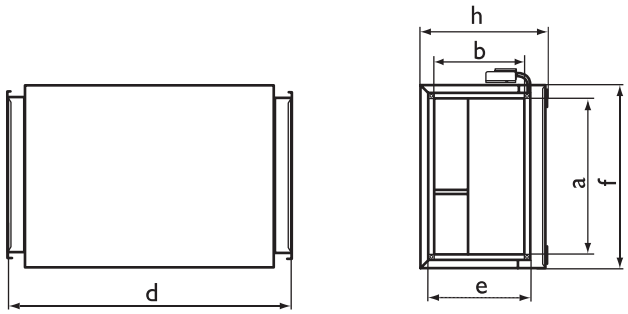

## RKBI 600×350 D3



# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| RKBI 700×400 C1 | 230/50 | 563 | 2,73 | 910 | 40 | 700 | 400 | 817 | 392 | 807 | 549 | 65,0 | 5 |
| RKBI 700×400 C3 | 400/50 | 530 | 1,20 | 920 | 45 | 700 | 400 | 817 | 392 | 807 | 549 | 66,0 | 4 |
| RKBI 700×400 E1 | 230/50 | 731 | 3,30 | 1252 | 50 | 700 | 400 | 817 | 392 | 807 | 549 | 63,0 | 5 |
| RKBI 700×400 E3 | 400/50 | 780 | 1,55 | 1358 | 60 | 700 | 400 | 817 | 392 | 807 | 549 | 63,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

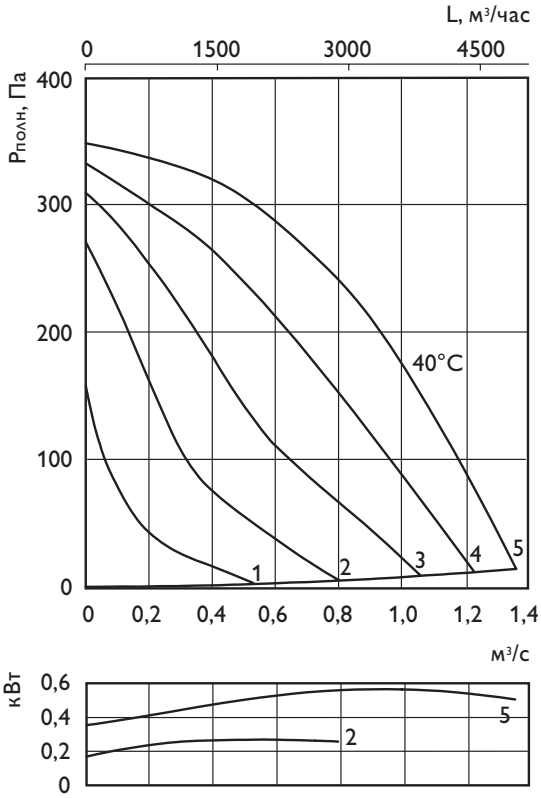
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RKBI 700×400 C1 | К входу | 61 | 68 | 61 | 65 | 62 | 56 | 48 | 47 | 41 | 37 |
| | К выходу | 69 | 76 | 63 | 71 | 72 | 66 | 68 | 62 | 56 | 50 |
| | К окружению | 51 | 58 | 42 | 57 | 52 | 46 | 42 | 35 | 31 | 27 |
| RKBI 700×400 C3 | К входу | 60 | 67 | 60 | 64 | 61 | 55 | 47 | 48 | 44 | 38 |
| | К выходу | 68 | 75 | 61 | 70 | 70 | 64 | 66 | 61 | 57 | 50 |
| | К окружению | 49 | 56 | 41 | 54 | 50 | 46 | 44 | 38 | 30 | 28 |
| RKBI 700×400 E1 | К входу | 63 | 70 | 60 | 67 | 65 | 56 | 52 | 52 | 46 | 42 |
| | К выходу | 72 | 79 | 62 | 74 | 74 | 67 | 71 | 65 | 59 | 54 |
| | К окружению | 50 | 57 | 43 | 54 | 53 | 46 | 44 | 40 | 37 | 37 |
| RKBI 700×400 E3 | К входу | 66 | 73 | 62 | 66 | 71 | 61 | 56 | 54 | 48 | 44 |
| | К выходу | 76 | 83 | 64 | 73 | 82 | 71 | 74 | 67 | 61 | 56 |
| | К окружению | 54 | 61 | 45 | 53 | 59 | 49 | 47 | 42 | 37 | 36 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

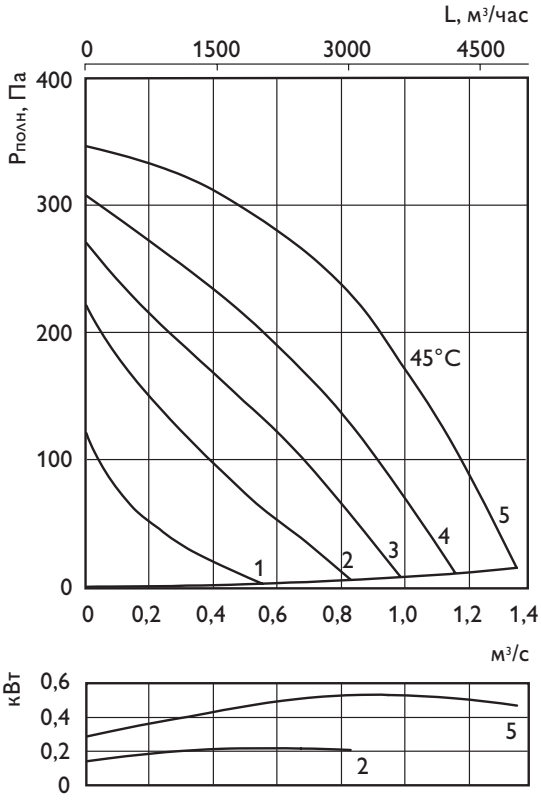
# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI

ÖSTBERG THE FAN COMPANY

## RKBI 700×400 C1

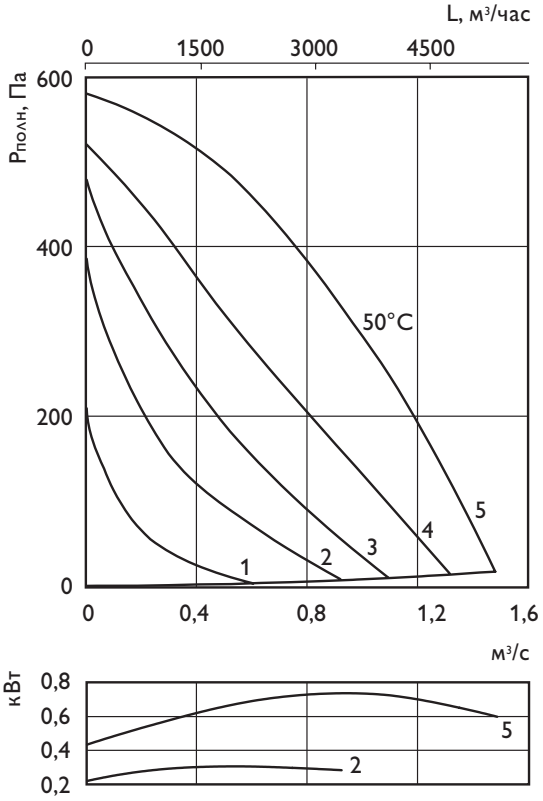



## RKBI 700×400 C3

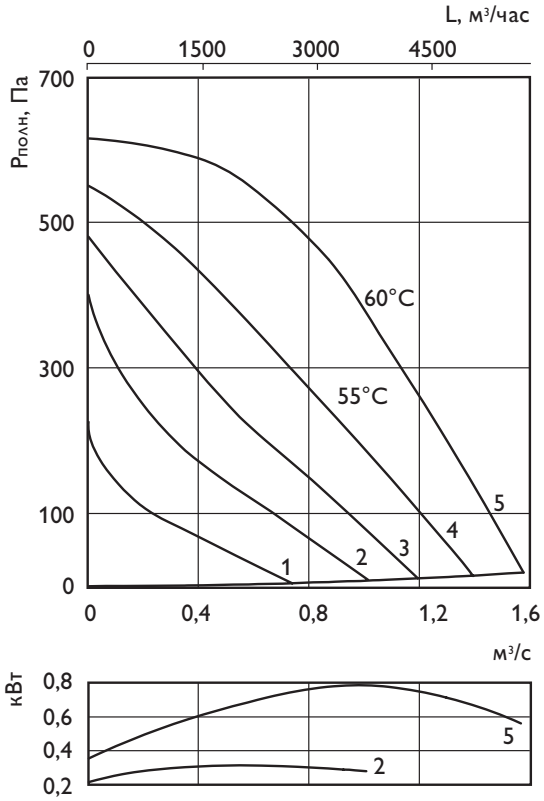



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RKBI 700×400 E1

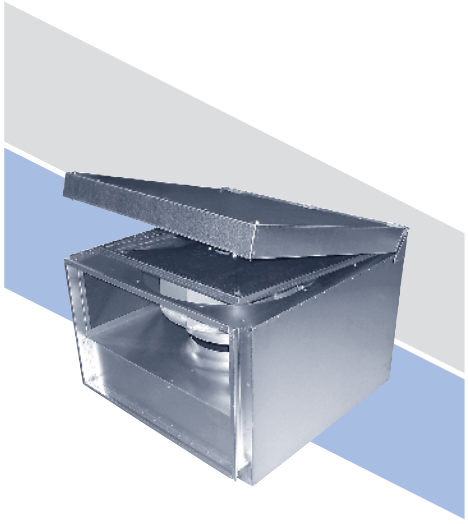


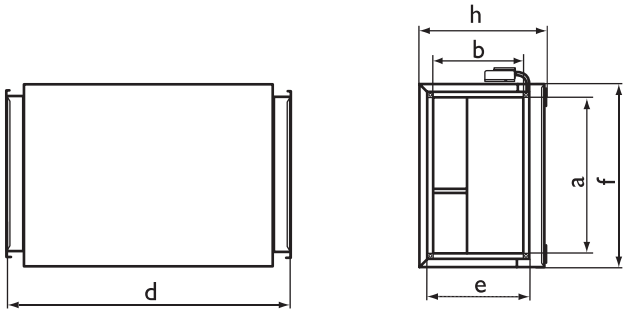

## RKBI 700×400 E3



# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKBI 800×500 B1** | 230/50 | 867 | 4,44 | 871 | 40 | 800 | 500 | 942 | 542 | 907 | 649 | 88,0 | 5 |
| **RKBI 800×500 B3** | 400/50 | 776 | 1,88 | 899 | 85 | 800 | 500 | 942 | 542 | 907 | 649 | 88,0 | 4 |
| **RKBI 800×500 D3** | 400/50 | 1176 | 2,06 | 1314 | 65 | 800 | 500 | 942 | 542 | 907 | 649 | 88,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

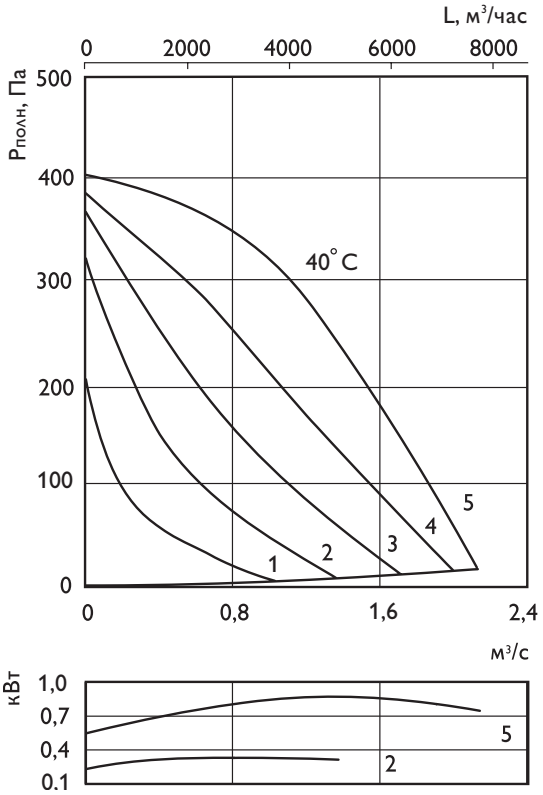
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKBI 800×500 B1** | К входу | 63 | 70 | 55 | 70 | 56 | 51 | 53 | 52 | 45 | 40 |
| | К выходу | 71 | 78 | 57 | 74 | 69 | 69 | 73 | 67 | 60 | 53 |
| | К окружению | 51 | 58 | 48 | 57 | 50 | 48 | 45 | 37 | 34 | 29 |
| **RKBI 800×500 B3** | К входу | 64 | 71 | 57 | 70 | 58 | 52 | 55 | 57 | 53 | 46 |
| | К выходу | 72 | 79 | 58 | 74 | 70 | 70 | 74 | 69 | 64 | 57 |
| | К окружению | 51 | 58 | 44 | 55 | 53 | 50 | 47 | 43 | 41 | 34 |
| **RKBI 800×500 D3** | К входу | 63 | 70 | 57 | 66 | 62 | 56 | 61 | 60 | 56 | 49 |
| | К выходу | 74 | 81 | 59 | 70 | 75 | 69 | 76 | 72 | 66 | 58 |
| | К окружению | 55 | 62 | 48 | 55 | 59 | 51 | 52 | 45 | 42 | 37 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

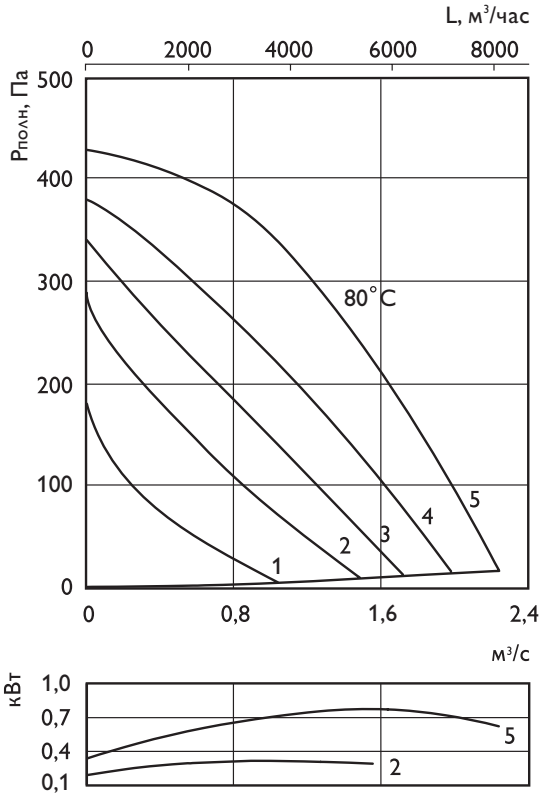
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## RKBI 800×500 B1

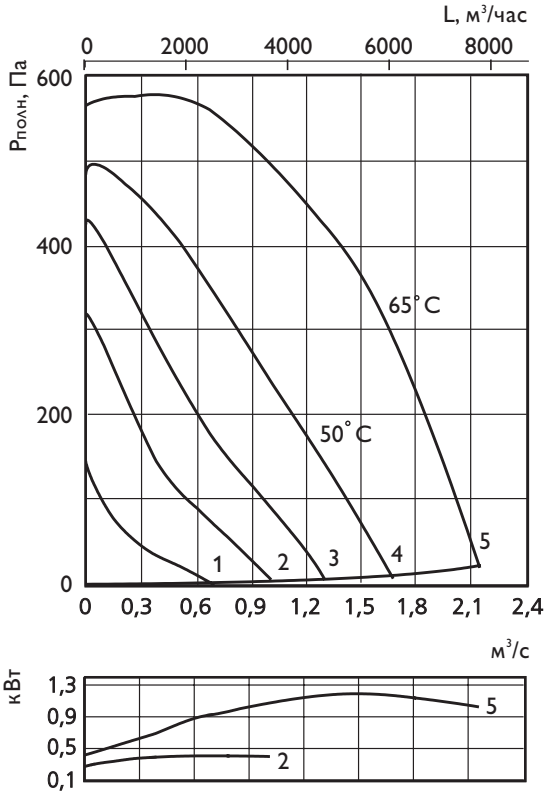



## RKBI 800×500 B3



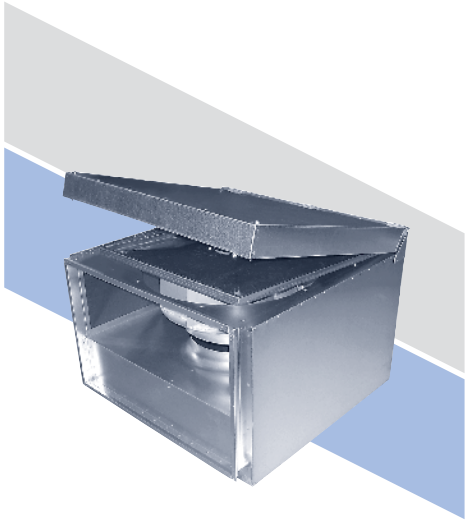

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

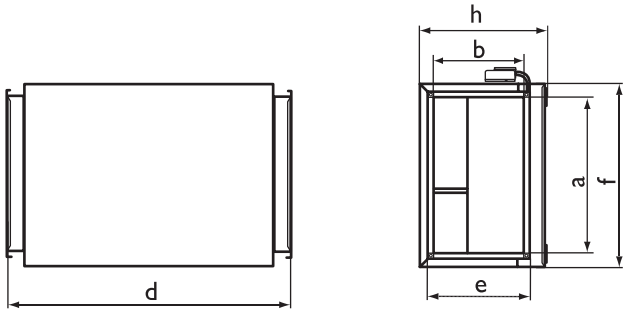
## RKBI 800×500 D3



# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKBI 800×500 K1** | 230/50 | 1611 | 7,75 | 1285 | 60 | 800 | 500 | 942 | 542 | 907 | 649 | 88,0 | 5 |
| **RKBI 800×500 K3** | 400/50 | 1715 | 3,69 | 1395 | 55 | 800 | 500 | 942 | 542 | 907 | 649 | 88,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

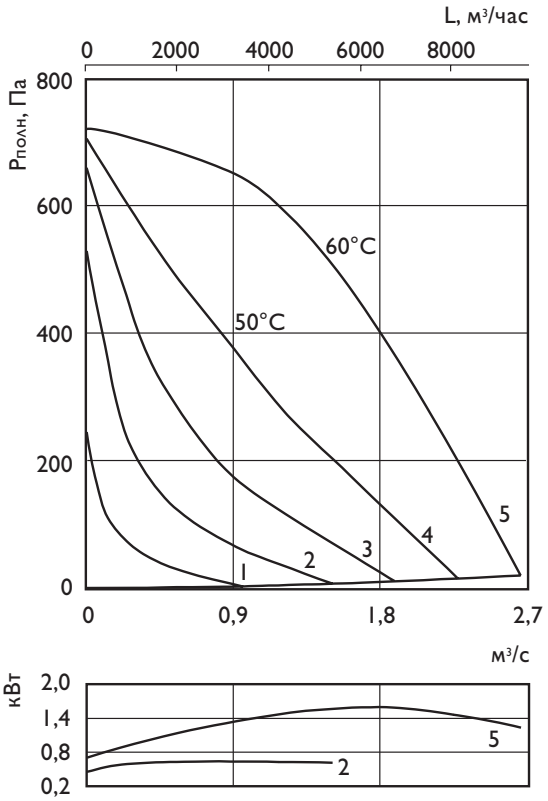
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKBI 800×500 K1** | К входу | 66 | 73 | 60 | 71 | 67 | 59 | 60 | 61 | 54 | 49 |
| | К выходу | 78 | 85 | 60 | 77 | 78 | 73 | 81 | 76 | 70 | 63 |
| | К окружению | 57 | 64 | 46 | 60 | 62 | 54 | 51 | 44 | 39 | 38 |
| **RKBI 800×500 K3** | К входу | 68 | 75 | 62 | 70 | 71 | 61 | 62 | 63 | 56 | 52 |
| | К выходу | 81 | 88 | 62 | 76 | 84 | 76 | 83 | 76 | 70 | 64 |
| | К окружению | 59 | 66 | 49 | 59 | 64 | 56 | 53 | 48 | 44 | 39 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

ÖSTBERG THE FAN COMPANY

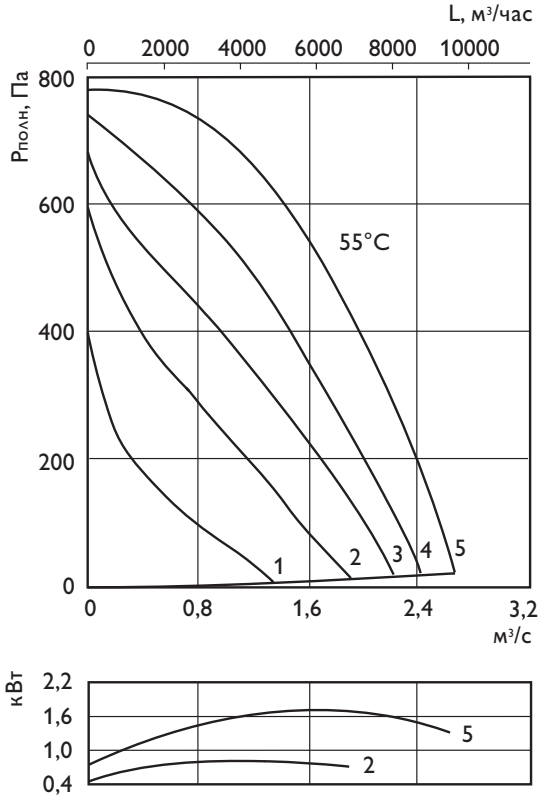


## RKBI 800×500 K1



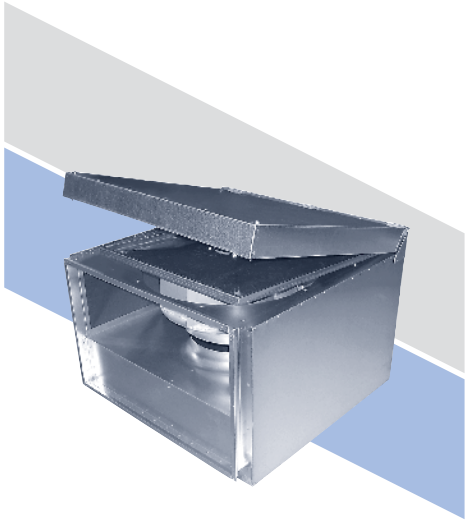

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

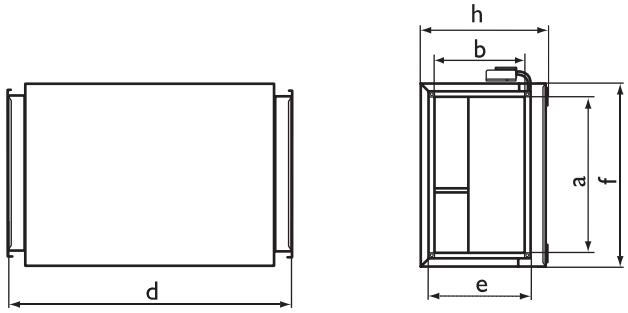
## RKBI 800×500 K3



# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **RKBI 1000×500 J1** | 230/50 | 1317 | 6,43 | 875 | 50 | 1000 | 500 | 1047 | 542 | 1105 | 649 | 132,0 | 5 |
| **RKBI 1000×500 J3** | 400/50 | 1282 | 3,44 | 890 | 45 | 1000 | 500 | 1047 | 542 | 1105 | 649 | 132,0 | 4 |
| **RKBI 1000×500 L3** | 400/50 | 2455 | 4,90 | 1348 | 50 | 1000 | 500 | 1047 | 542 | 1105 | 649 | 108,5 | 4 |

## Шумовые характеристики

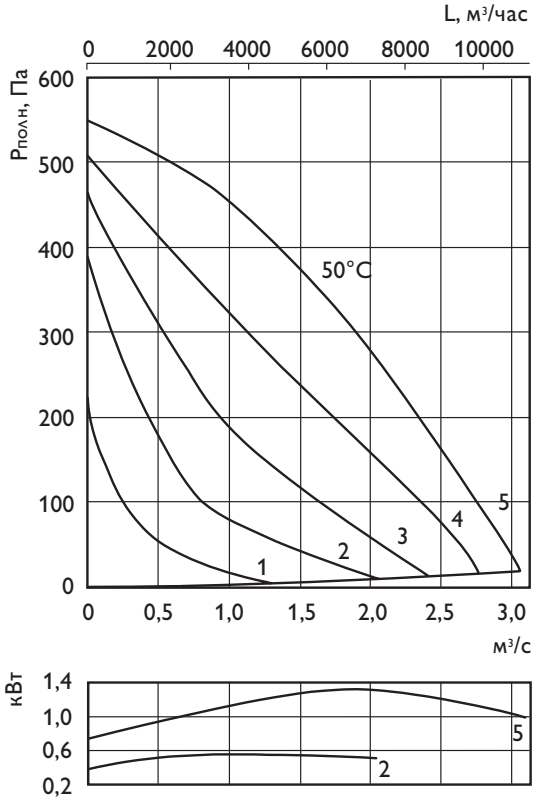
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKBI 1000×500 J1** | К входу | 64 | 71 | 57 | 71 | 58 | 54 | 55 | 54 | 48 | 43 |
| | К выходу | 72 | 79 | 59 | 73 | 68 | 71 | 74 | 68 | 61 | 55 |
| | К окружению | 54 | 61 | 50 | 56 | 53 | 56 | 48 | 41 | 37 | 34 |
| **RKBI 1000×500 J3** | К входу | 63 | 70 | 56 | 69 | 57 | 53 | 55 | 55 | 49 | 44 |
| | К выходу | 73 | 80 | 57 | 74 | 68 | 71 | 76 | 70 | 63 | 57 |
| | К окружению | 54 | 61 | 49 | 58 | 53 | 53 | 49 | 44 | 39 | 35 |
| **RKBI 1000×500 L3** | К входу | 70 | 77 | 64 | 73 | 73 | 65 | 65 | 66 | 59 | 54 |
| | К выходу | 84 | 91 | 66 | 80 | 85 | 83 | 87 | 82 | 76 | 71 |
| | К окружению | 61 | 68 | 52 | 62 | 60 | 55 | 54 | 49 | 47 | 43 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

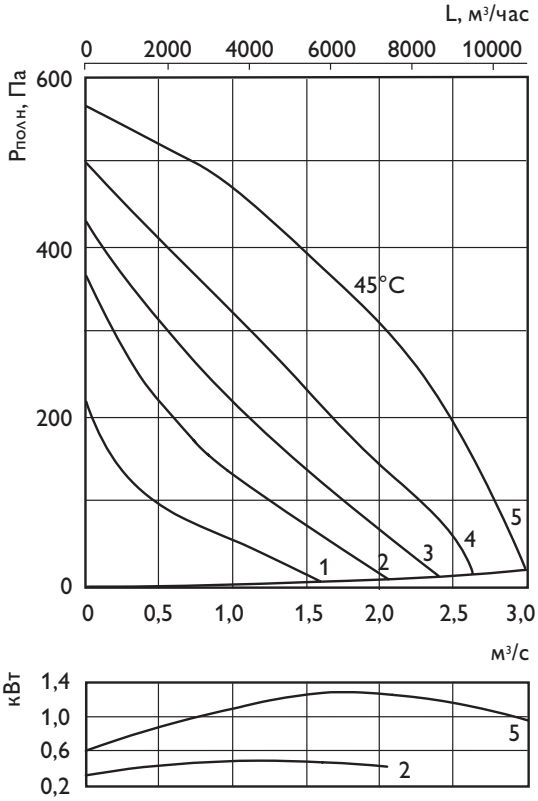
# Вентиляторы в изолированном корпусе RKBI

ÖSTBERG THE FAN COMPANY

## RKBI 1000×500 J1

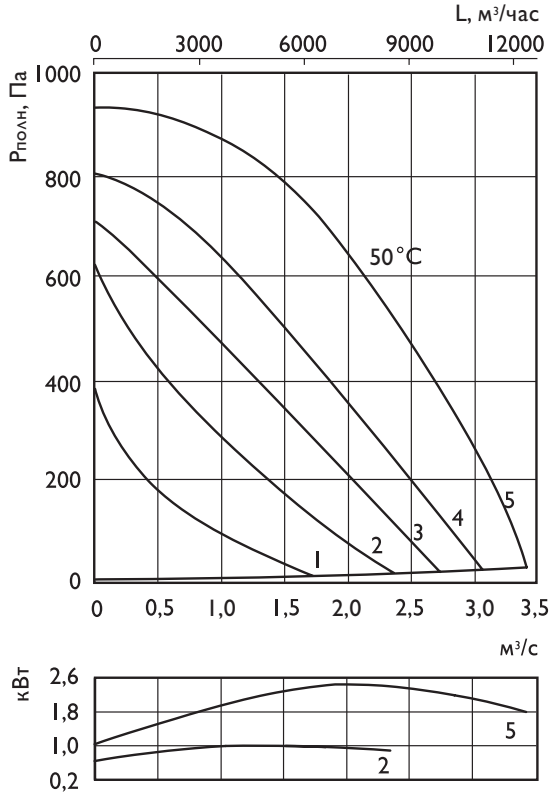



## RKBI 1000×500 J3




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RKBI 1000×500 L3



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора (однофазный). Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

**Схема №1**
~230 В, 1 фаза

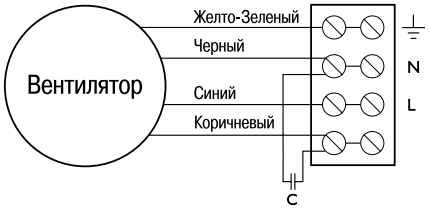



**Схема №4**
~400 В, 3 фазы

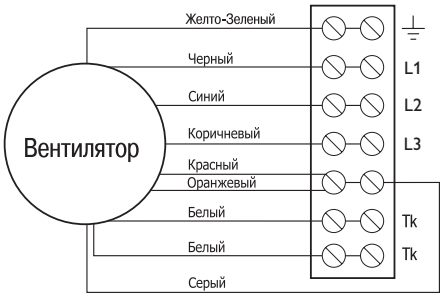
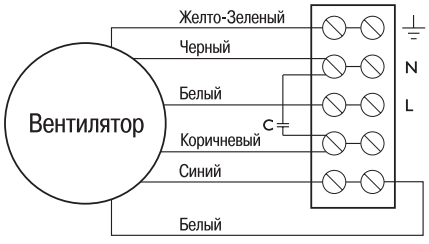
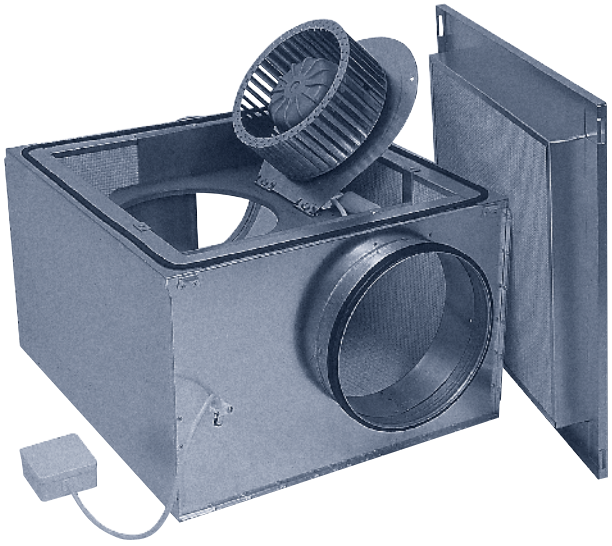



**Схема №5**
~230 В, 1 фаза



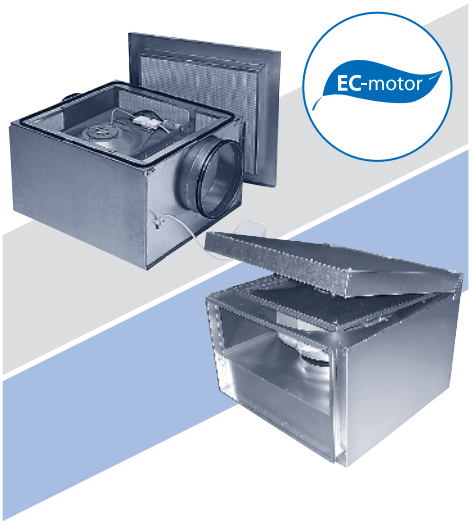
# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем

# IRB EC





ÖSTBERG
THE FAN COMPANY






## Вентиляторы в изолированном корпусе серии IRB EC

Вентиляторы в изолированном корпусе серии IRB EC оборудованы электронно-коммутируемым двигателем (EC-двигателем) с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается из гальванизированной стали. Вентиляторы имеют внутренний 50 мм слой изоляции из минеральной ваты, покрытой грубой шерстяной тканью, что обеспечивает низкие шумовые характеристики.

Вентиляторы IRB EC предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения от 125 до 500 мм и прямоугольного сечения от 400×200 до 1000×500 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

## Преимущества вентиляторов IRB EC

**Низкое энергопотребление.** Высокий КПД двигателя (более 90%) позволяет снизить эксплуатационные затраты минимум на 30%.

**Плавная и точная регулировка.** Управление вентилятором осуществляется при помощи управляющего сигнала 0–10 В. При изменении значения управляющего сигнала вентилятор изменяет скорость вращения и подаёт ровно столько воздуха, сколько необходимо для вентиляционной системы.

**Пусковые токи сведены к минимуму**, так как встроенная электронная система управления при запуске вентилятора плавно доводит величину тока от минимальных значений до рабочего. Благодаря этому, достигается существенная экономия на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.**

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия трущихся и изнашивающихся деталей.

## Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью встроенного потенциометра или внешним сигналом 0–10 В. Потенциометр установлен в клеммной коробке и при необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.

## Защита двигателя

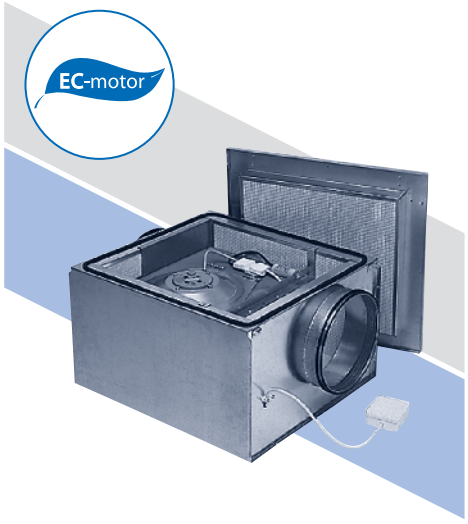
Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки. Все вентиляторы, кроме IRB 125 B1 EC, IRB 160 B1 EC, IRB 200 A1 EC, IRB 250 A1 EC, IRB 400×200 C1 EC и IRB 500×250 B1 EC, имеют два подсоединительных вывода реле аварии (Tk), к которым можно подключать устройство аварийной сигнализации.

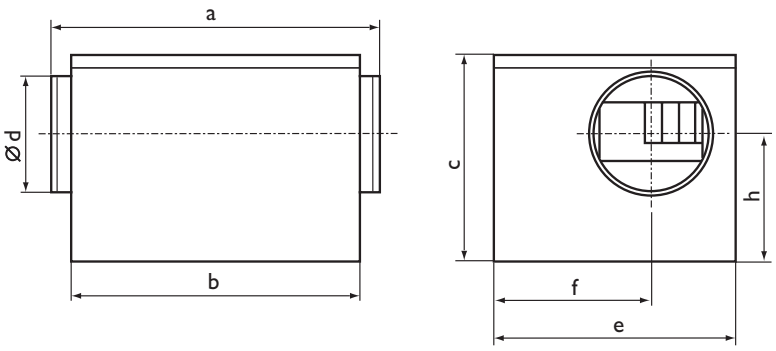
## Аксессуары

Регуляторы скорости, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC




## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | e | f | h | | |
| **IRB 125 B1 EC** | 230/50 | 87 | 0,75 | 3555 | 60 | 543 | 460 | 265 | 125 | 434 | 294 | 144 | 12 | 31 |
| **IRB 160 B1 EC** | 230/50 | 88 | 0,75 | 3665 | 60 | 544 | 460 | 265 | 160 | 434 | 294 | 152 | 12 | 31 |
| **IRB 200 A1 EC** | 230/50 | 82 | 0,72 | 2820 | 60 | 619 | 532 | 308 | 200 | 491 | 326 | 174 | 16 | 31 |
| **IRB 250 A1 EC** | 230/50 | 120 | 1,00 | 2500 | 60 | 666 | 580 | 340 | 250 | 527 | 344 | 184 | 17 | 31 |

## Шумовые характеристики

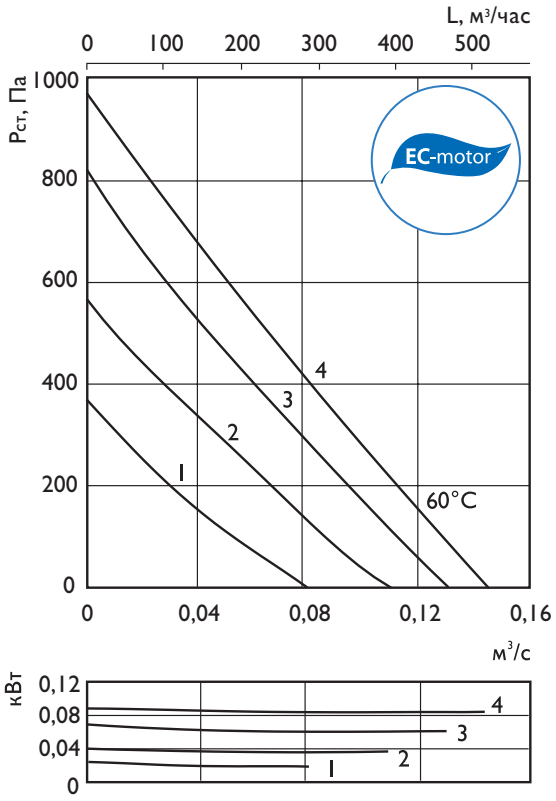
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **IRB 125 B1 EC** | К входу | 50 | 57 | 48 | 48 | 54 | 46 | 46 | 47 | 44 | 38 |
| | К выходу | 73 | 80 | 61 | 62 | 67 | 69 | 75 | 75 | 72 | 65 |
| | К окружению | 48 | 55 | 38 | 42 | 54 | 49 | 38 | 35 | 32 | 27 |
| **IRB 160 B1 EC** | К входу | 51 | 58 | 47 | 51 | 54 | 48 | 47 | 48 | 46 | 41 |
| | К выходу | 72 | 79 | 60 | 62 | 65 | 70 | 74 | 72 | 72 | 65 |
| | К окружению | 48 | 55 | 38 | 42 | 54 | 49 | 38 | 35 | 32 | 27 |
| **IRB 200 A1 EC** | К входу | 59 | 66 | 56 | 60 | 63 | 54 | 45 | 48 | 43 | 37 |
| | К выходу | 65 | 73 | 57 | 61 | 69 | 64 | 59 | 67 | 62 | 51 |
| | К окружению | 51 | 58 | 36 | 42 | 57 | 52 | 39 | 33 | 29 | 26 |
| **IRB 250 A1 EC** | К входу | 61 | 68 | 54 | 61 | 67 | 53 | 49 | 46 | 46 | 35 |
| | К выходу | 70 | 77 | 58 | 65 | 75 | 66 | 66 | 69 | 61 | 51 |
| | К окружению | 51 | 58 | 42 | 48 | 55 | 52 | 44 | 35 | 30 | 25 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

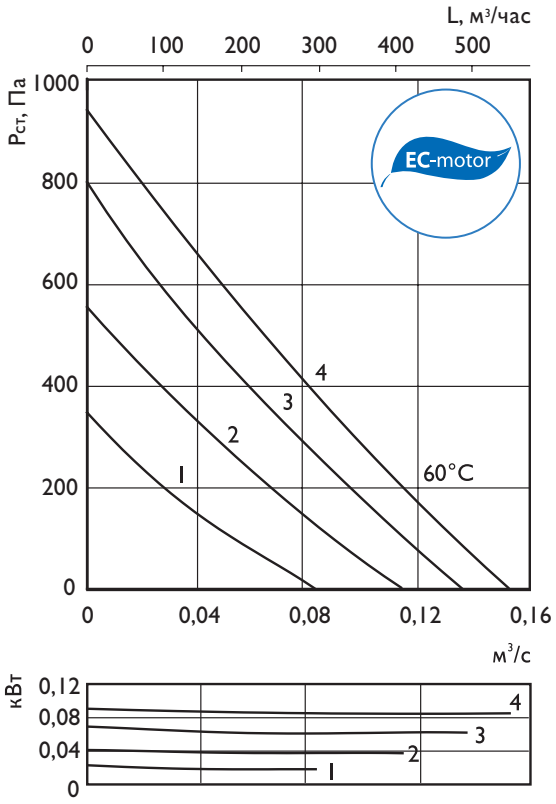
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## IRB 125 B1 EC

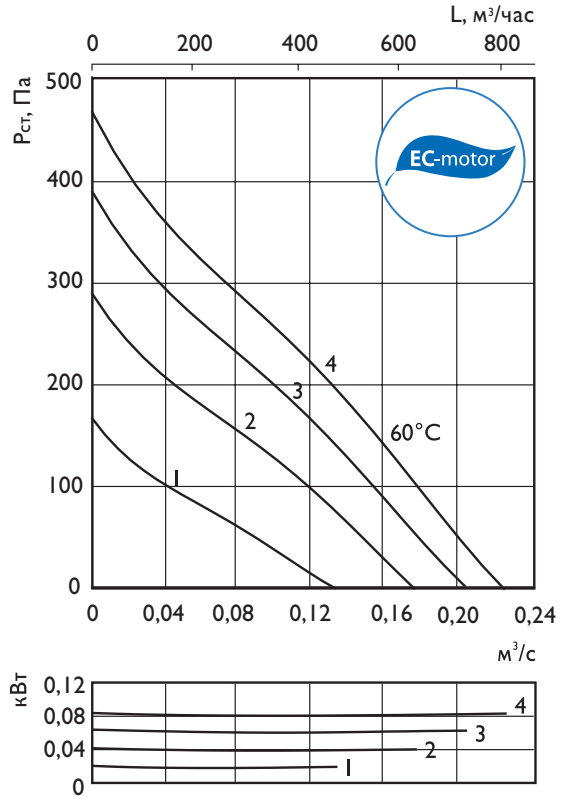



## IRB 160 B1 EC

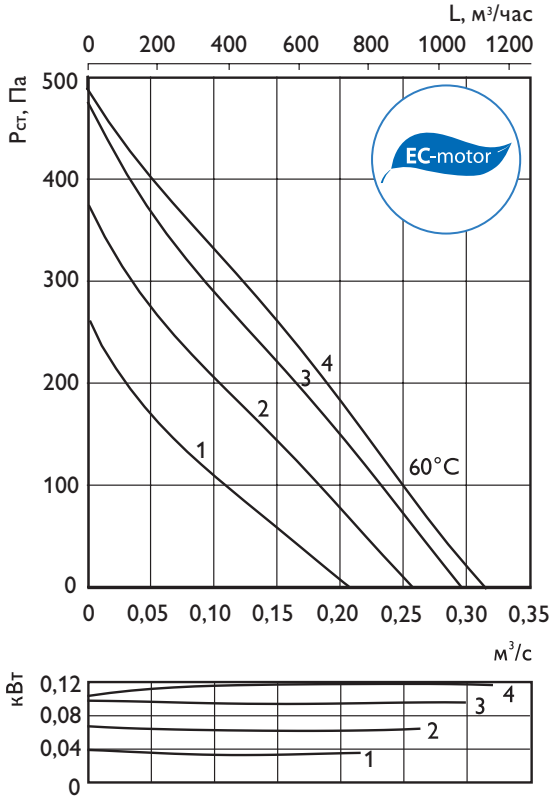



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 6 | 4 |

## IRB 200 A1 EC

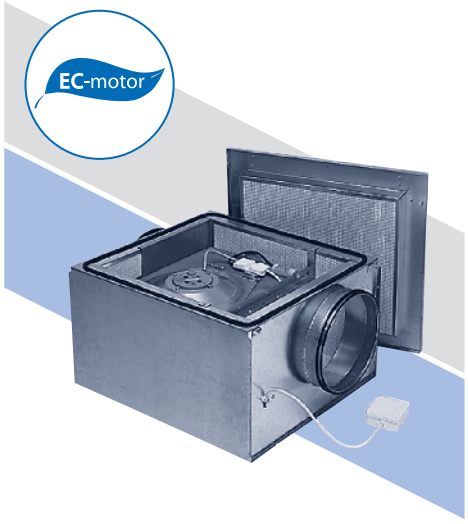


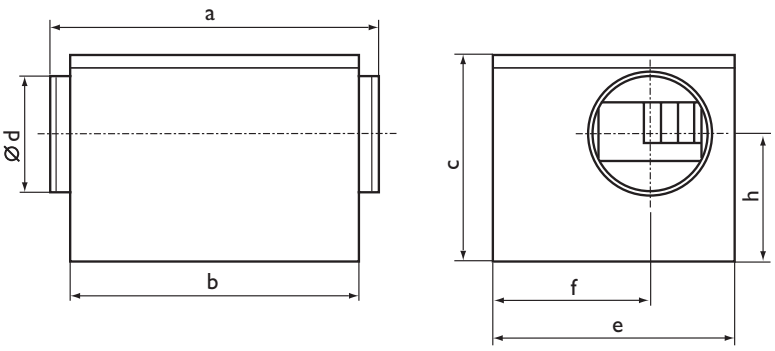

## IRB 250 A1 EC



# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC






## Технические характеристики

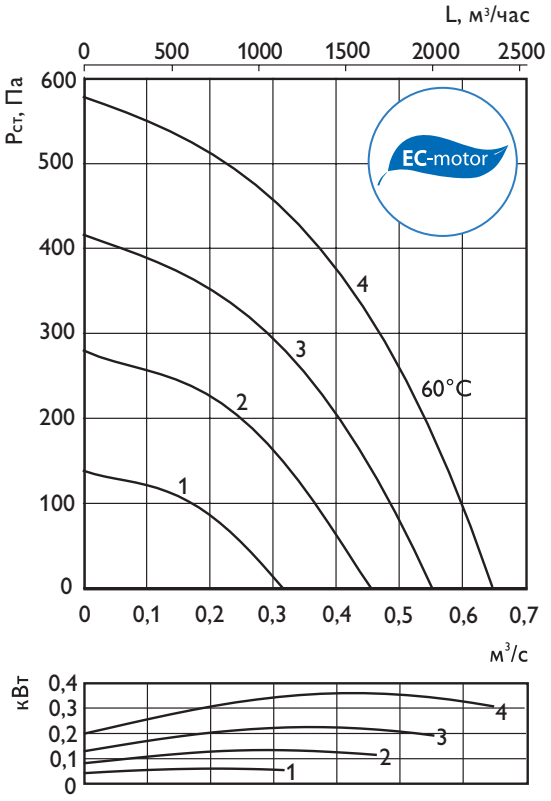
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | e | f | h | | |
| **IRB 315 A1 EC** | 230/50 | 356 | 1,65 | 2025 | 60 | 758 | 671 | 456 | 315 | 639 | 416 | 236 | 34 | 32 |
| **IRB 400 A1 EC** | 230/50 | 834 | 3,69 | 2195 | 60 | 828 | 743 | 500 | 400 | 710 | 452 | 262 | 44 | 33 |
| **IRB 500 A1 EC** | 230/50 | 766 | 3,45 | 1450 | 60 | 952 | 875 | 593 | 500 | 849 | 543 | 310 | 58 | 33 |

## Шумовые характеристики

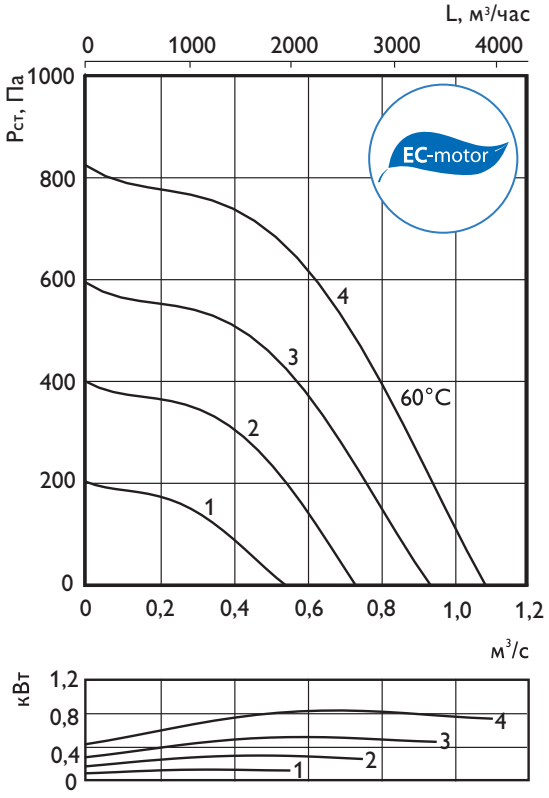
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **IRB 315 A1 EC** | К входу | 68 | 75 | 62 | 66 | 75 | 53 | 49 | 48 | 45 | 47 |
| | К выходу | 77 | 84 | 63 | 70 | 83 | 68 | 67 | 64 | 59 | 61 |
| | К окружению | 56 | 63 | 46 | 52 | 63 | 47 | 41 | 33 | 28 | 26 |
| **IRB 400 A1 EC** | К входу | 72 | 79 | 69 | 73 | 77 | 66 | 61 | 53 | 51 | 53 |
| | К выходу | 80 | 87 | 71 | 77 | 76 | 85 | 76 | 80 | 73 | 70 |
| | К окружению | 62 | 69 | 53 | 58 | 69 | 55 | 46 | 39 | 37 | 28 |
| **IRB 500 A1 EC** | К входу | 68 | 75 | 63 | 73 | 68 | 55 | 53 | 51 | 47 | 46 |
| | К выходу | 76 | 83 | 66 | 80 | 75 | 70 | 72 | 66 | 63 | 59 |
| | К окружению | 57 | 64 | 49 | 61 | 60 | 49 | 41 | 41 | 33 | 28 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

## IRB 315 A1 EC

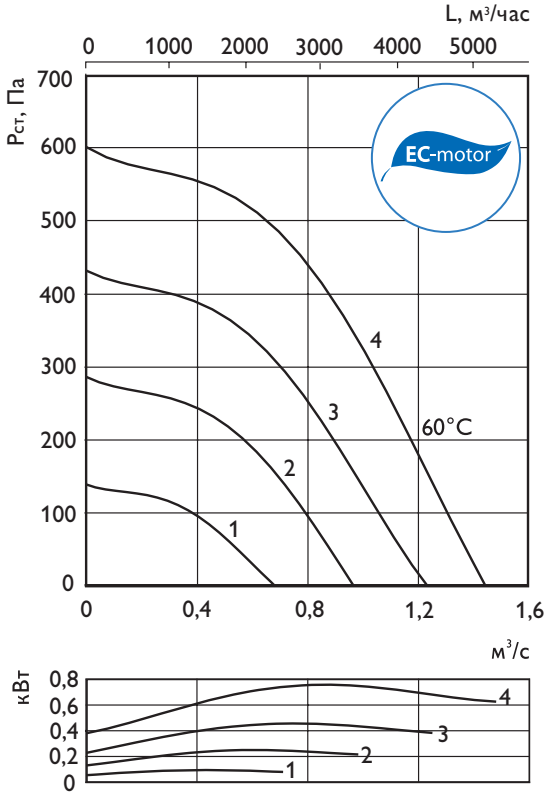



## IRB 400 A1 EC



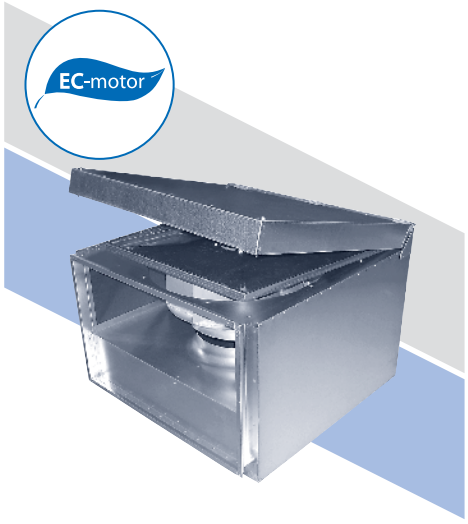

| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8,5 | 7 | 5 |

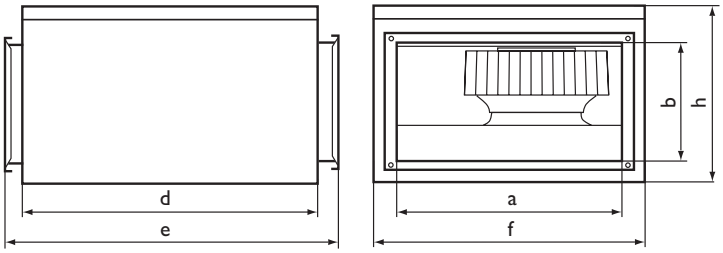
## IRB 500 A1 EC



# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| IRB 400×200 C1 EC | 230/50 | 162 | 1,30 | 2770 | 60 | 400 | 200 | 616 | 702 | 507 | 308 | 19,6 | 31 |
| IRB 500×250 B1 EC | 230/50 | 216 | 0,94 | 2740 | 60 | 500 | 250 | 658 | 744 | 608 | 410 | 29,0 | 31 |
| IRB 500×250 E1 EC | 230/50 | 396 | 1,81 | 2010 | 60 | 500 | 250 | 658 | 744 | 608 | 410 | 32,5 | 32 |

## Шумовые характеристики

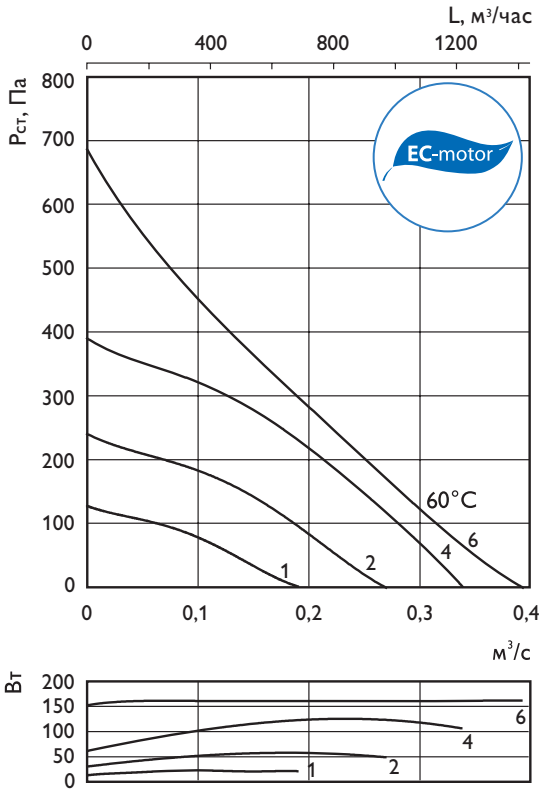
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRB 400×200 C1 EC | К входу | 63 | 70 | 61 | 66 | 67 | 58 | 52 | 50 | 48 | 42 |
| | К выходу | 70 | 77 | 61 | 67 | 74 | 69 | 67 | 67 | 62 | 54 |
| | К окружению | 51 | 58 | 41 | 48 | 56 | 49 | 48 | 47 | 38 | 31 |
| IRB 500×250 B1 EC | К входу | 60 | 67 | 58 | 62 | 63 | 53 | 53 | 51 | 50 | 41 |
| | К выходу | 68 | 75 | 58 | 65 | 70 | 65 | 67 | 69 | 63 | 52 |
| | К окружению | 49 | 56 | 46 | 41 | 51 | 50 | 49 | 50 | 41 | 36 |
| IRB 500×250 E1 EC | К входу | 67 | 74 | 64 | 68 | 72 | 57 | 50 | 49 | 48 | 46 |
| | К выходу | 74 | 81 | 65 | 71 | 80 | 69 | 66 | 63 | 59 | 56 |
| | К окружению | 60 | 67 | 48 | 58 | 66 | 52 | 47 | 43 | 37 | 32 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

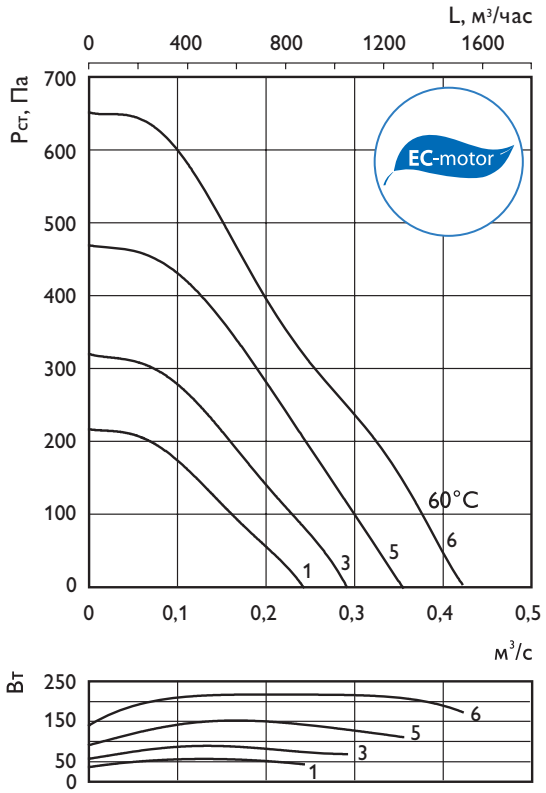
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## IRB 400×200 C1 EC

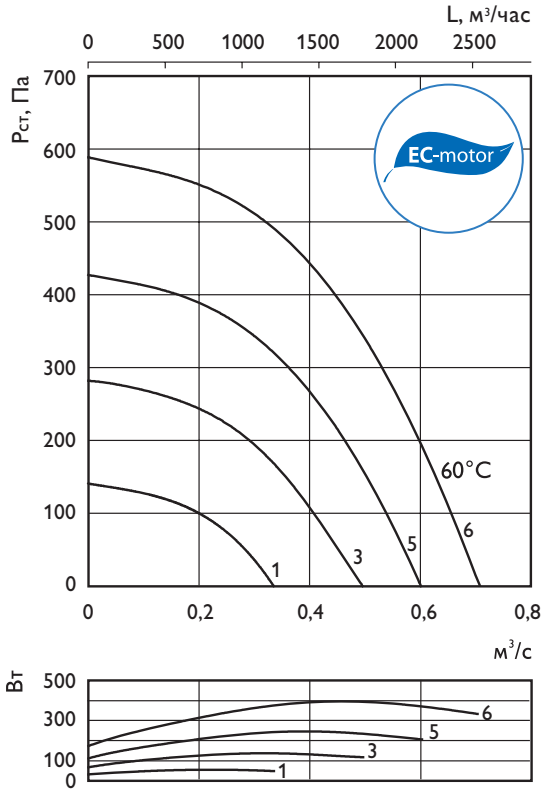



## IRB 500×250 B1 EC



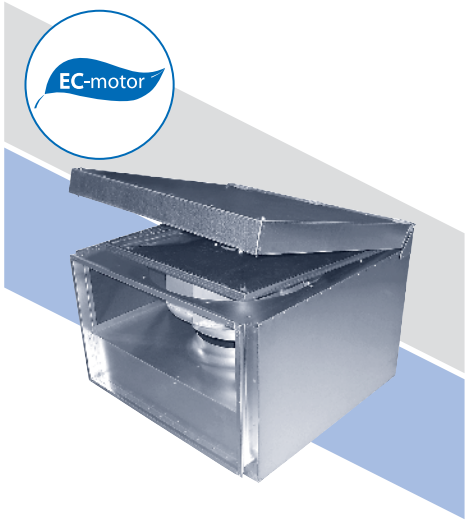

| Номер кривой на графике | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8,5 | 8 | 7 | 6,5 | 5 |

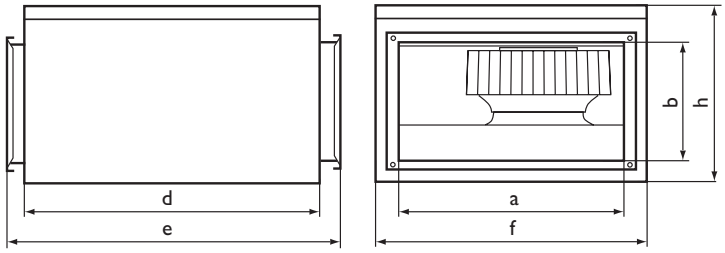
## IRB 500×250 E1 EC



# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| **IRB 600×300 B1 EC** | 230/50 | 844 | 3,94 | 2200 | 60 | 600 | 300 | 763 | 849 | 708 | 457 | 44,5 | 33 |
| **IRB 600×300 E3 EC** | 400/50 | 1160 | 1,81 | 2500 | 60 | 600 | 300 | 763 | 849 | 708 | 457 | 44,5 | 34 |
| **IRB 600×350 A1 EC** | 230/50 | 836 | 3,92 | 2200 | 60 | 600 | 350 | 763 | 849 | 708 | 507 | 46,0 | 33 |
| **IRB 600×350 E3 EC** | 400/50 | 1170 | 1,81 | 2500 | 60 | 600 | 350 | 763 | 849 | 708 | 507 | 46,0 | 34 |

## Шумовые характеристики

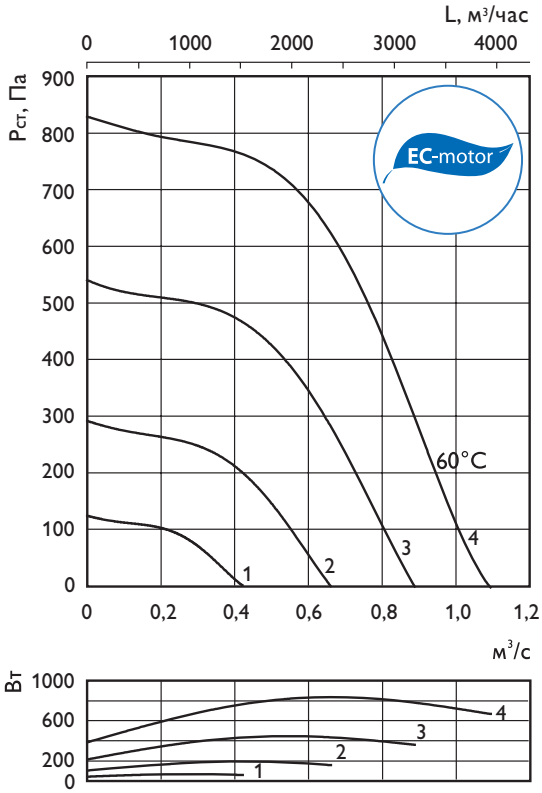
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(A) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **IRB 600×300 B1 EC** | К входу | 71 | 78 | 69 | 72 | 75 | 64 | 58 | 56 | 52 | 50 |
| | К выходу | 77 | 84 | 70 | 74 | 83 | 73 | 72 | 69 | 65 | 61 |
| | К окружению | 64 | 71 | 54 | 58 | 71 | 55 | 52 | 49 | 44 | 39 |
| **IRB 600×300 E3 EC** | К входу | 73 | 80 | 72 | 74 | 76 | 68 | 62 | 60 | 56 | 53 |
| | К выходу | 79 | 86 | 73 | 76 | 84 | 77 | 76 | 74 | 69 | 64 |
| | К окружению | 65 | 72 | 57 | 61 | 71 | 61 | 57 | 53 | 48 | 42 |
| **IRB 600×350 A1 EC** | К входу | 69 | 76 | 63 | 69 | 74 | 63 | 56 | 53 | 50 | 48 |
| | К выходу | 76 | 83 | 66 | 71 | 82 | 70 | 71 | 67 | 63 | 60 |
| | К окружению | 64 | 71 | 49 | 55 | 70 | 53 | 49 | 49 | 46 | 44 |
| **IRB 600×350 E3 EC** | К входу | 69 | 76 | 63 | 69 | 74 | 63 | 56 | 53 | 50 | 48 |
| | К выходу | 79 | 86 | 71 | 75 | 84 | 76 | 77 | 73 | 68 | 66 |
| | К окружению | 64 | 71 | 52 | 59 | 70 | 62 | 53 | 48 | 44 | 41 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(A);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(A);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(A).

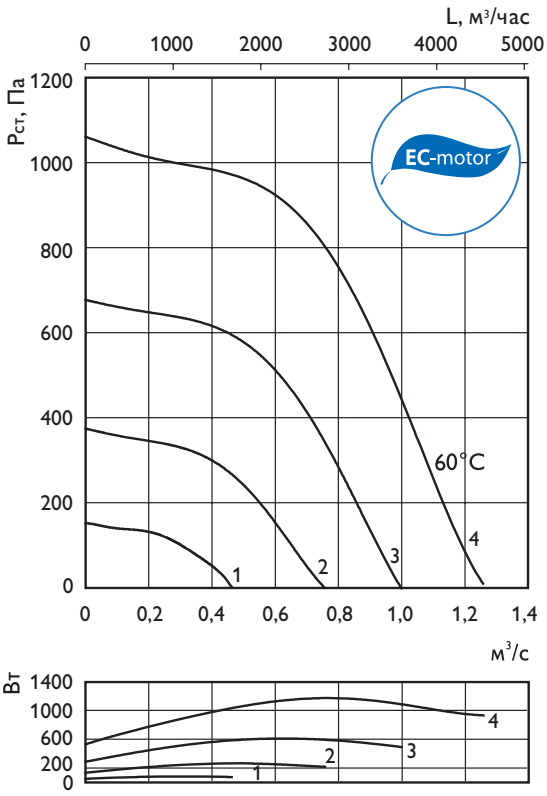
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## IRB 600×300 B1 EC

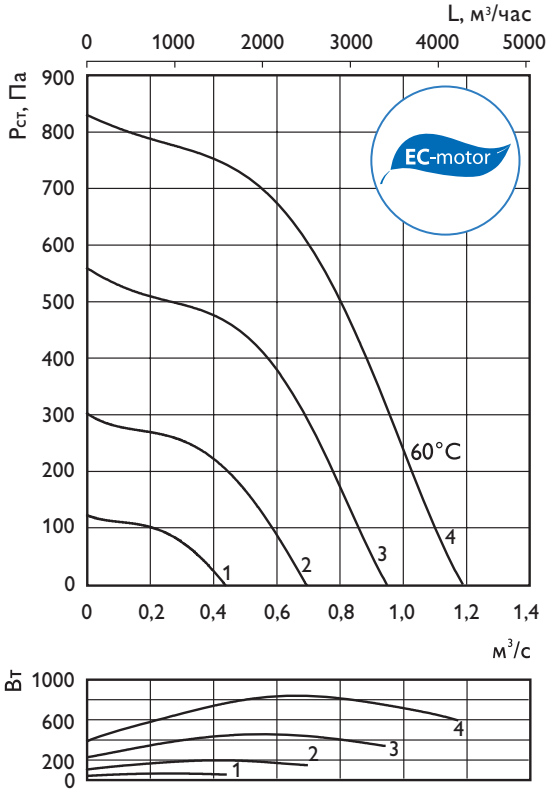



## IRB 600×300 E3 EC

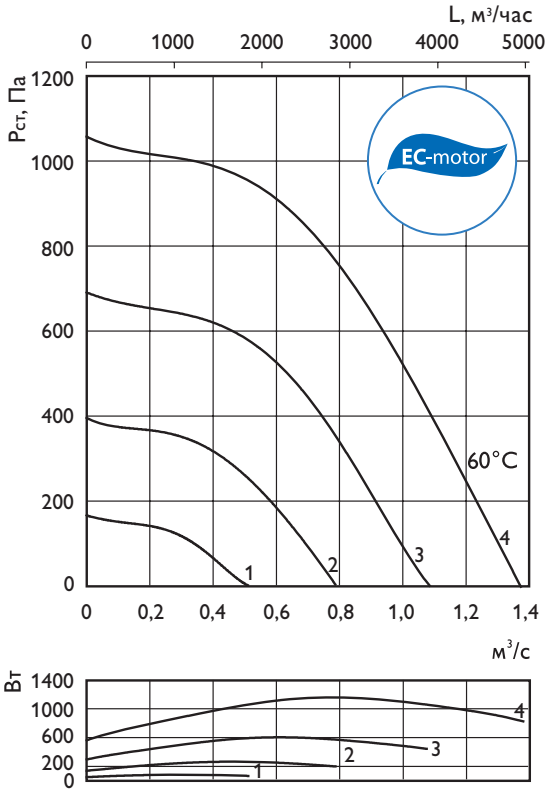



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 6 | 4 |

## IRB 600×350 A1 EC

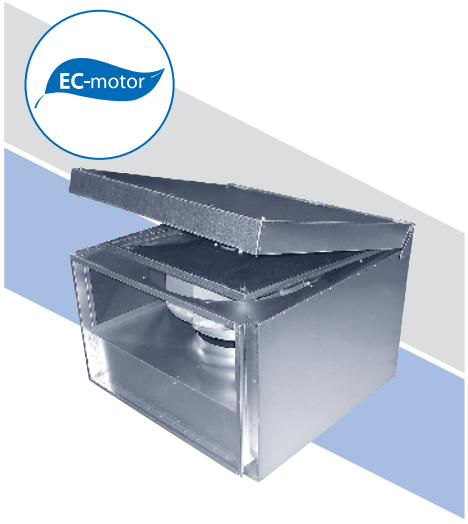


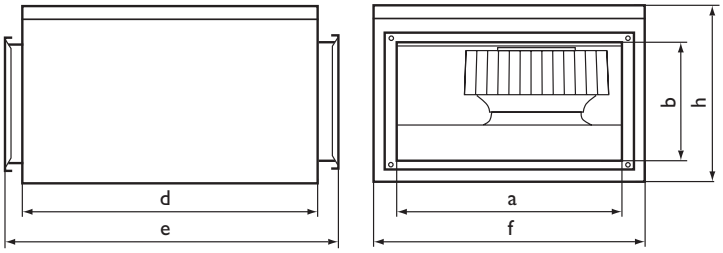

## IRB 600×350 E3 EC



# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| IRB 700×400 B3 EC | 400/50 | 1440 | 2,24 | 1800 | 60 | 700 | 400 | 908 | 994 | 808 | 561 | 60,0 | 34 |
| IRB 700×400 E3 EC | 400/50 | 2320 | 3,58 | 2120 | 60 | 700 | 400 | 908 | 994 | 808 | 561 | 61,0 | 34 |
| IRB 800×500 A3 EC | 400/50 | 1200 | 1,87 | 1400 | 60 | 800 | 500 | 1033 | 1110 | 908 | 675 | 67,5 | 34 |
| IRB 800×500 E3 EC | 400/50 | 2420 | 3,68 | 1800 | 60 | 800 | 500 | 1033 | 1110 | 908 | 675 | 79,5 | 34 |

## Шумовые характеристики

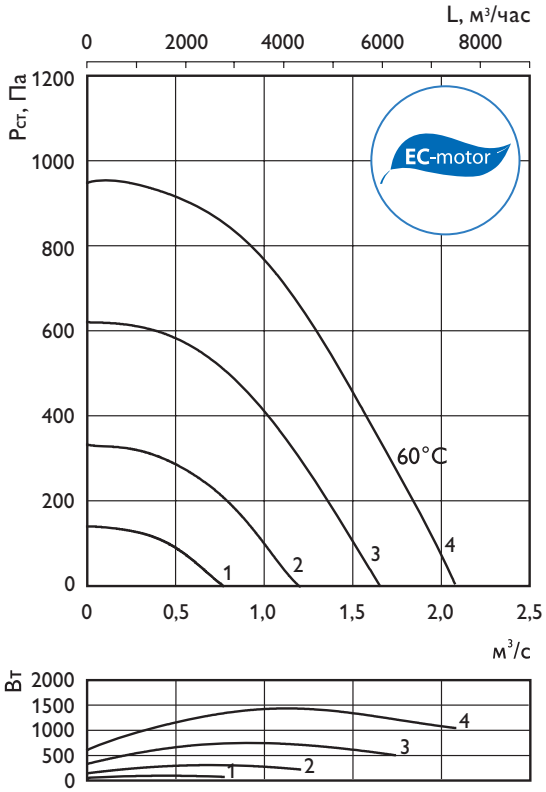
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRB 700×400 B3 EC | К входу | 72 | 79 | 69 | 74 | 75 | 71 | 67 | 57 | 51 | 47 |
| | К выходу | 81 | 88 | 72 | 79 | 86 | 76 | 75 | 69 | 65 | 62 |
| | К окружению | 64 | 71 | 54 | 64 | 69 | 54 | 51 | 48 | 47 | 44 |
| IRB 700×400 E3 EC | К входу | 77 | 84 | 73 | 77 | 80 | 77 | 74 | 66 | 57 | 53 |
| | К выходу | 84 | 91 | 75 | 81 | 89 | 82 | 81 | 75 | 70 | 68 |
| | К окружению | 67 | 74 | 60 | 66 | 73 | 60 | 57 | 51 | 47 | 41 |
| IRB 800×500 A3 EC | К входу | 69 | 76 | 62 | 76 | 64 | 58 | 56 | 54 | 50 | 51 |
| | К выходу | 76 | 83 | 68 | 79 | 76 | 72 | 73 | 67 | 66 | 66 |
| | К окружению | 61 | 68 | 51 | 67 | 60 | 52 | 52 | 48 | 43 | 38 |
| IRB 800×500 E3 EC | К входу | 74 | 81 | 68 | 75 | 78 | 68 | 65 | 62 | 57 | 59 |
| | К выходу | 83 | 90 | 73 | 82 | 87 | 81 | 82 | 75 | 73 | 73 |
| | К окружению | 68 | 75 | 58 | 69 | 73 | 59 | 58 | 57 | 54 | 51 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

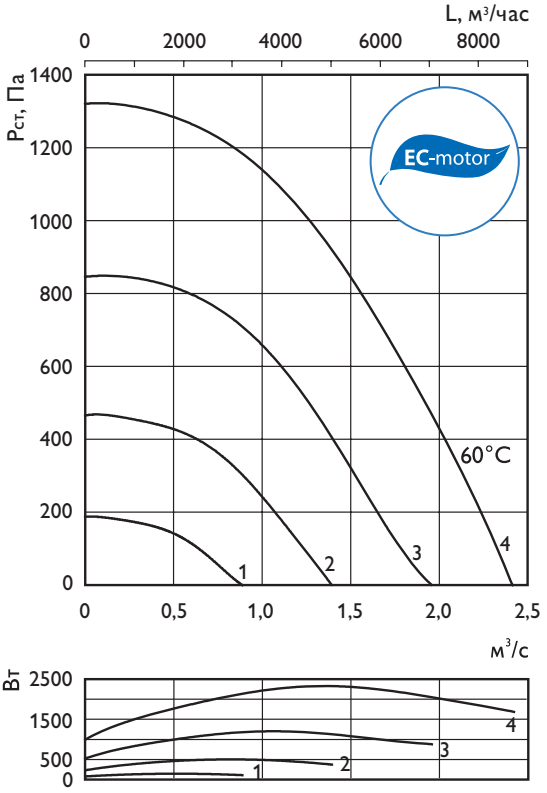
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## IRB 700×400 B3 EC

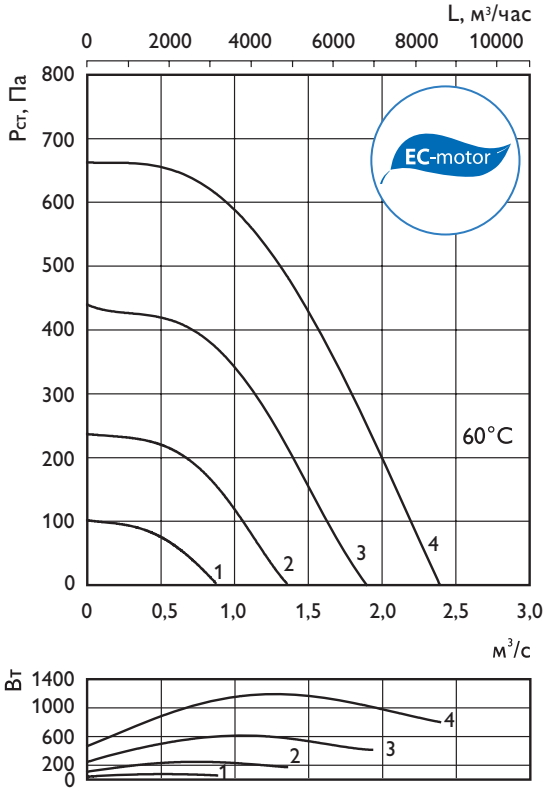



## IRB 700×400 E3 EC

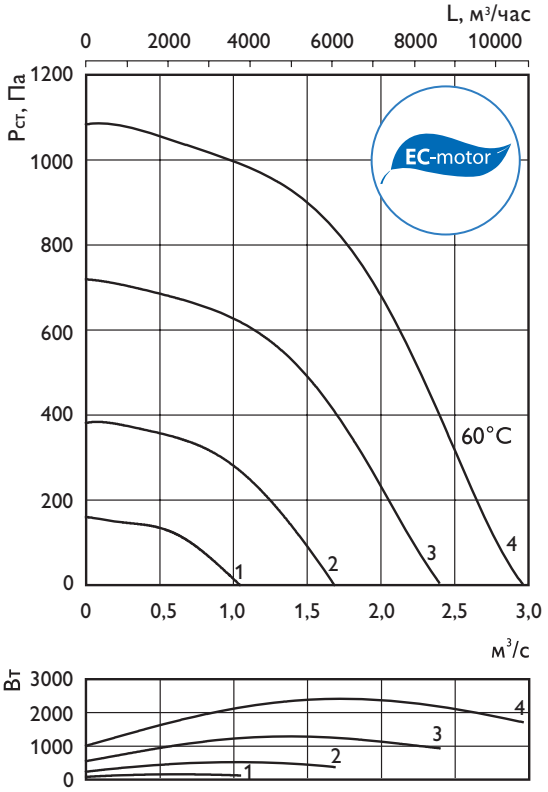



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 6 | 4 |

## IRB 800×500 A3 EC

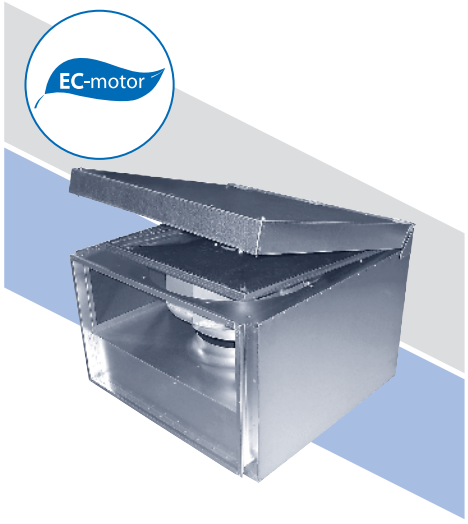


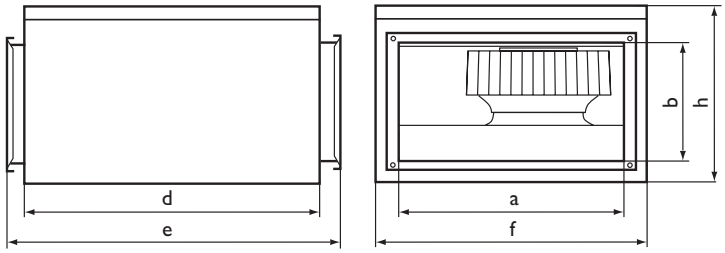

## IRB 800×500 E3 EC



# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °С | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | d | e | f | h | | |
| IRB 1000×500 B3 EC | 400/50 | 1480 | 2,30 | 1230 | 60 | 1000 | 500 | 1137 | 1214 | 1108 | 692 | 87,5 | 34 |
| IRB 1000×500 F3 EC | 400/50 | 3260 | 4,98 | 1630 | 60 | 1000 | 500 | 1137 | 1214 | 1108 | 692 | 100,0 | 34 |

## Шумовые характеристики

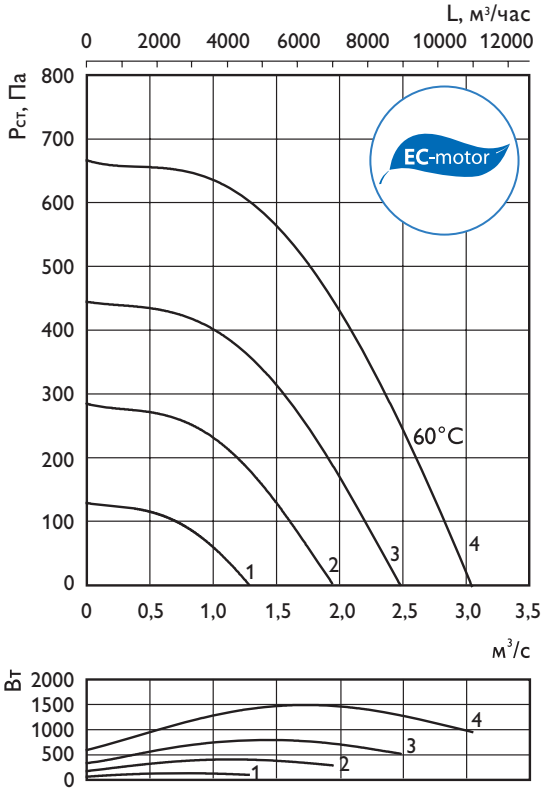
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| IRB 1000×500 B3 EC | К входу | 69 | 76 | 62 | 75 | 65 | 62 | 56 | 53 | 50 | 47 |
| | К выходу | 75 | 82 | 68 | 80 | 74 | 71 | 71 | 65 | 62 | 58 |
| | К окружению | 61 | 68 | 52 | 67 | 57 | 50 | 48 | 48 | 48 | 46 |
| IRB 1000×500 F3 EC | К входу | 73 | 80 | 67 | 77 | 73 | 70 | 67 | 63 | 60 | 56 |
| | К выходу | 83 | 90 | 74 | 85 | 84 | 81 | 82 | 75 | 72 | 68 |
| | К окружению | 69 | 76 | 62 | 73 | 71 | 62 | 57 | 56 | 54 | 48 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG THE FAN COMPANY

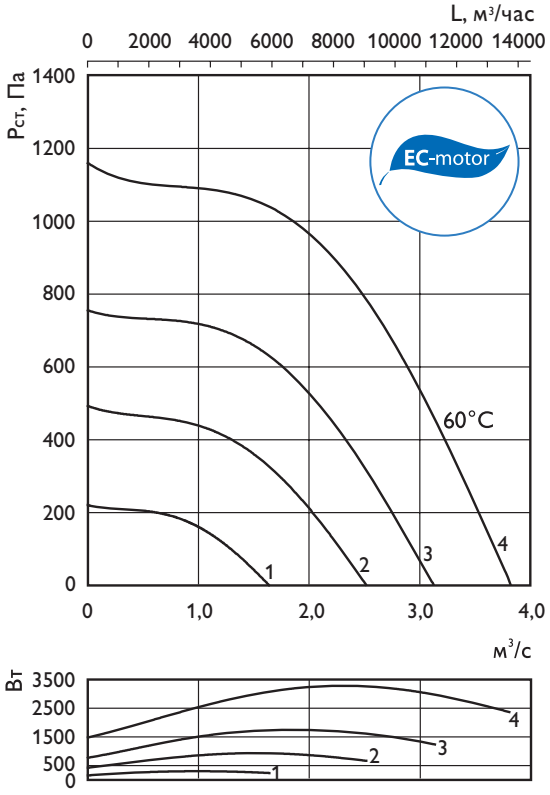


## IRB 1000×500 B3 EC




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 6,5 | 4,5 |

## IRB 1000×500 F3 EC



# Вентиляторы в изолированном корпусе с EC-двигателем IRB EC



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- При необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

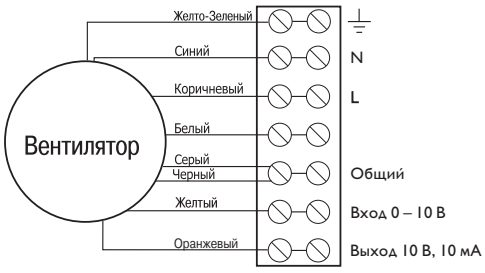
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

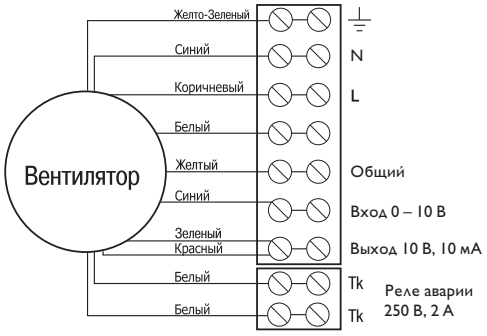
- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработала встроенная защита двигателя.
- Проверить подключение цепей управления и состояние реле аварии (если оно предусмотрено). Если после проверки вентилятор не включается, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

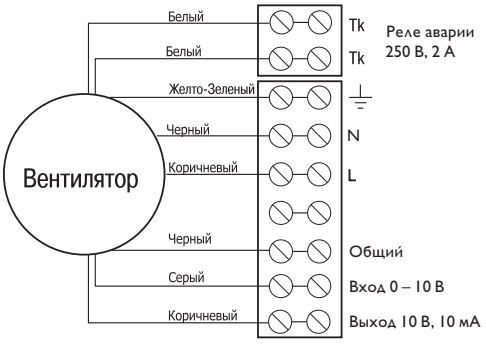
### Схема №31
~ 230 В, 1 фаза



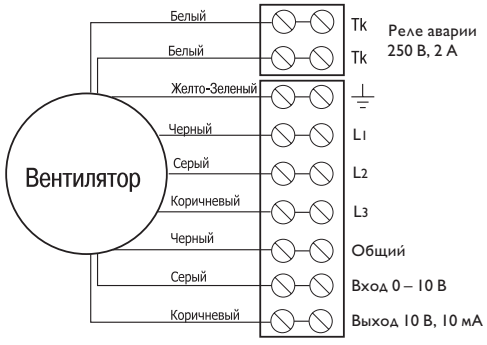

### Схема №32
~ 230 В, 1 фаза




### Схема №33
~ 230 В, 1 фаза

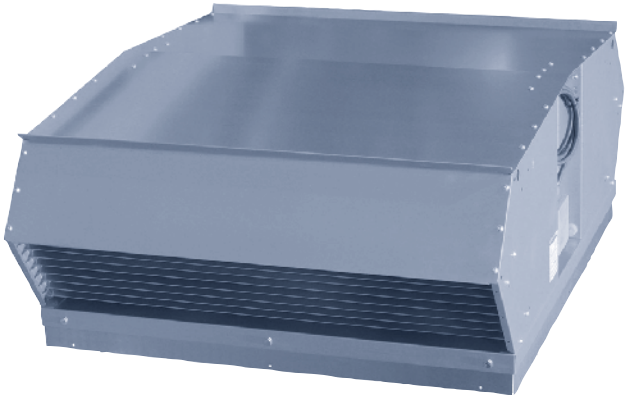


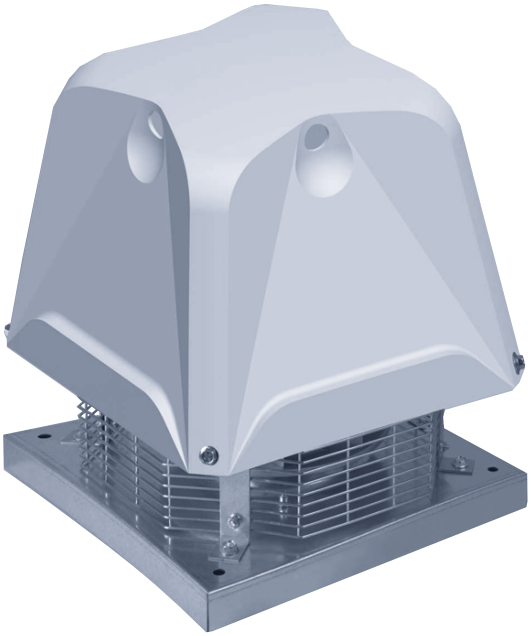

### Схема №34
~ 400 В, 3 фазы



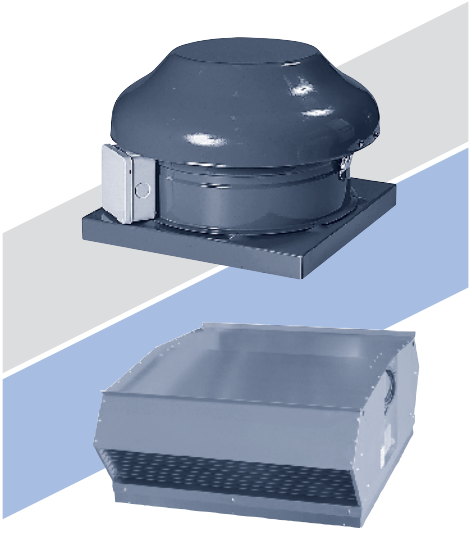
# Крышные вентиляторы

# TKS/TKH/TXP/TXA





ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Крышные вентиляторы TKS/TKH

Крышные вытяжные вентиляторы TKS/TKH оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Вентиляторы имеют откидывающуюся верхнюю часть, на которой расположен двигатель и рабочее колесо, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентиляторов выполнен из гальванизированной стали. У вентиляторов TKS корпус дополнительно окрашивается в черный цвет.

Вентиляторы TKS/TKH выпускаются с горизонтальным выбросом воздуха.

Выходные отверстия вентиляторов TKH защищены решетками с неподвижными жалюзи. Оригинальная конструкция вентиляторов TKH позволяет быстро переставить решетки из нижнего положения в верхнее и наоборот, что обеспечивает изменение направления выброса воздуха из горизонтального в вертикальное.

Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Крышные вентиляторы должны устанавливаться только горизонтально.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

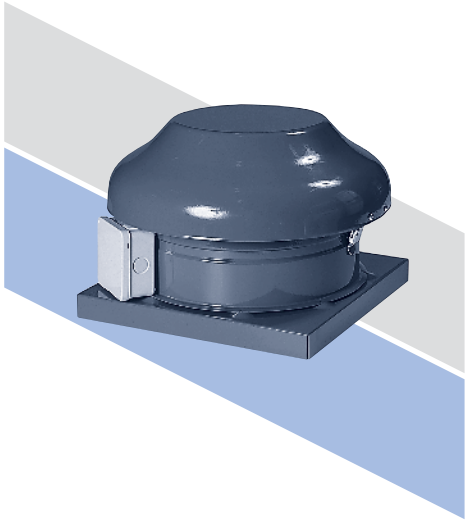
Все двигатели защищены термоконтактами. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (ТК), которые необходимо подключить к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

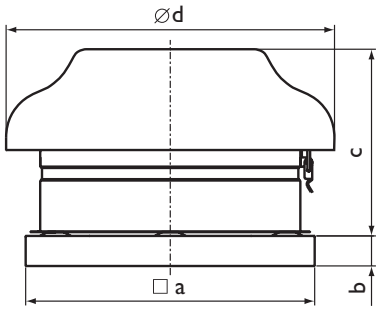
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

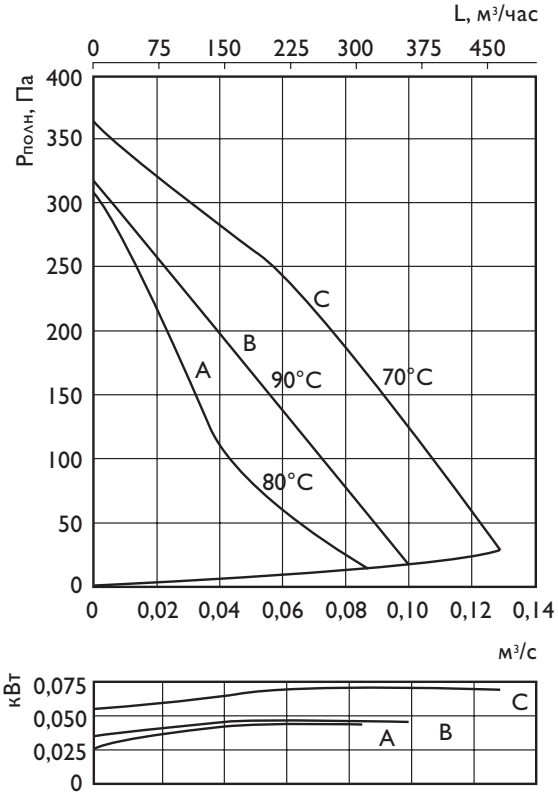
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | ∅ d | | |
| **TKS 300 A** | 230/50 | 44 | 0,19 | 1700 | 80 | 305 | 30 | 194 | 340 | 4,1 | 2 |
| **TKS 300 B** | 230/50 | 45 | 0,20 | 2250 | 90 | 305 | 30 | 194 | 340 | 4,2 | 2 |
| **TKS 300 C** | 230/50 | 71 | 0,31 | 2460 | 70 | 305 | 30 | 194 | 340 | 4,3 | 1 |
| **TKS 400 A** | 230/50 | 91 | 0,42 | 1850 | 70 | 415 | 30 | 205 | 450 | 6,0 | 2 |
| **TKS 400 B** | 230/50 | 113 | 0,50 | 2580 | 60 | 415 | 30 | 205 | 450 | 6,1 | 1 |
| **TKS 400 C** | 230/50 | 172 | 0,76 | 2420 | 45 | 415 | 30 | 205 | 450 | 6,7 | 1 |

## Шумовые характеристики

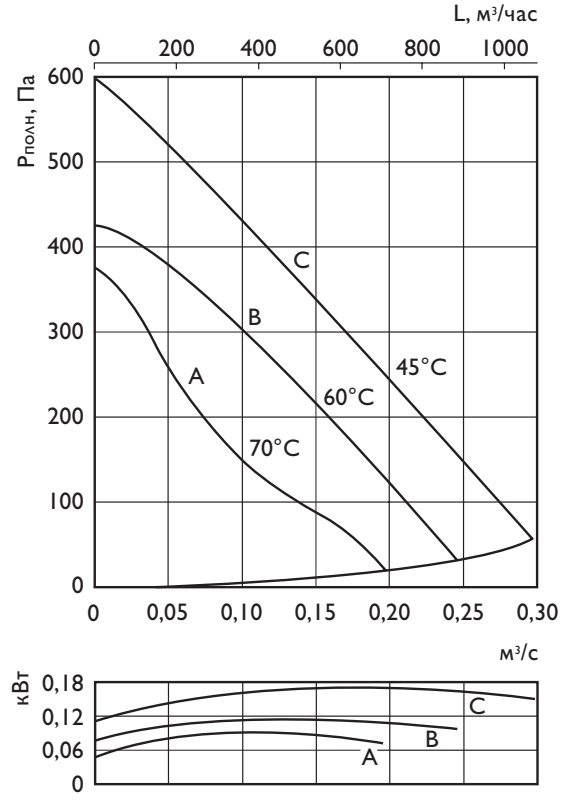
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKS 300 A** | К входу | 27 | 55 | 36 | 46 | 50 | 49 | 47 | 44 | 34 | 19 |
| | К окружению | 27 | 55 | 47 | 33 | 44 | 48 | 52 | 48 | 39 | 33 |
| **TKS 300 B** | К входу | 33 | 61 | 41 | 50 | 57 | 55 | 54 | 52 | 44 | 31 |
| | К окружению | 34 | 62 | 46 | 38 | 50 | 54 | 59 | 56 | 48 | 39 |
| **TKS 300 C** | К входу | 37 | 65 | 45 | 53 | 60 | 59 | 58 | 57 | 49 | 38 |
| | К окружению | 39 | 67 | 47 | 40 | 54 | 58 | 64 | 62 | 54 | 45 |
| **TKS 400 A** | К входу | 37 | 65 | 45 | 58 | 60 | 59 | 57 | 52 | 44 | 30 |
| | К окружению | 37 | 65 | 41 | 44 | 56 | 60 | 60 | 57 | 51 | 38 |
| **TKS 400 B** | К входу | 44 | 72 | 49 | 61 | 68 | 66 | 64 | 59 | 53 | 40 |
| | К окружению | 44 | 72 | 42 | 47 | 63 | 66 | 67 | 65 | 60 | 48 |
| **TKS 400 C** | К входу | 43 | 71 | 53 | 61 | 64 | 66 | 63 | 58 | 57 | 48 |
| | К окружению | 48 | 76 | 47 | 48 | 61 | 69 | 72 | 70 | 63 | 57 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

## TKS 300 A/B/C

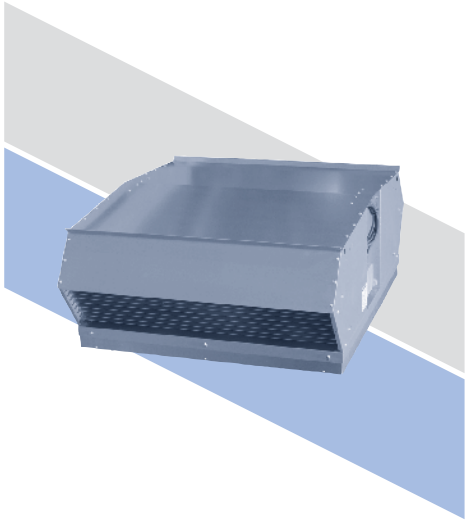


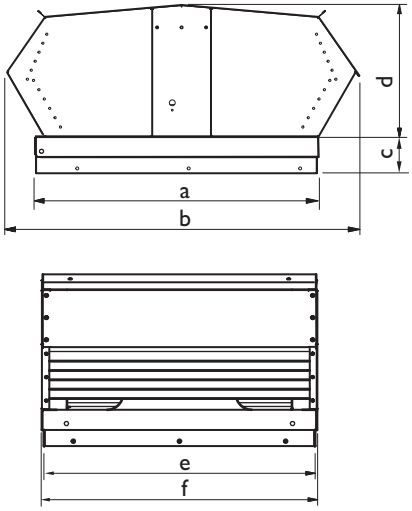

## TKS 400 A/B/C



# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | |
| **TKH 400 D** | 230/50 | 215 | 0,94 | 2280 | 50 | 413 | 453 | 31 | 153 | 413 | 415 | 8,6 | 1 |
| **TKH 560 A1** | 230/50 | 128 | 0,57 | 1280 | 75 | 560 | 638 | 41 | 218 | 558 | 560 | 15,4 | 1 |
| **TKH 560 B1** | 230/50 | 308 | 1,45 | 1260 | 55 | 560 | 711 | 50 | 279 | 550 | 560 | 24,0 | 5 |
| **TKH 560 B3** | 400/50 | 332 | 0,59 | 1290 | 40 | 560 | 711 | 50 | 279 | 550 | 560 | 24,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

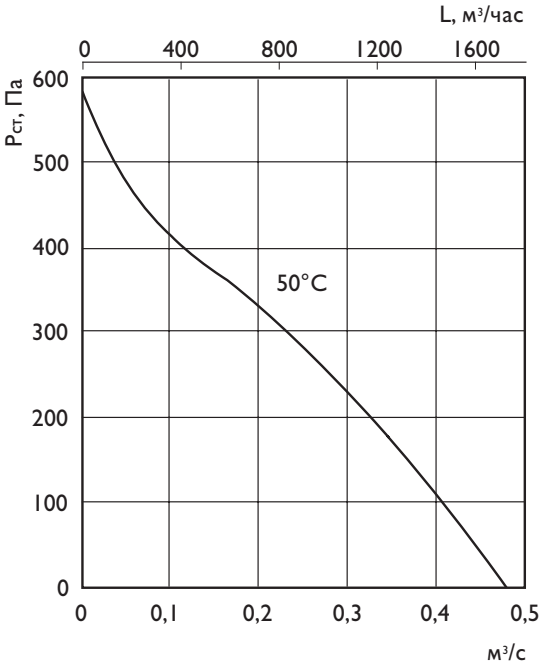
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKH 400 D** | К входу | 52 | 80 | 59 | 66 | 71 | 76 | 72 | 71 | 71 | 70 |
| | К окружению | 52 | 80 | 43 | 49 | 62 | 73 | 74 | 76 | 71 | 67 |
| **TKH 560 A1** | К входу | 41 | 69 | 58 | 64 | 63 | 62 | 55 | 57 | 52 | 43 |
| | К окружению | 42 | 70 | 42 | 57 | 62 | 65 | 64 | 63 | 58 | 49 |
| **TKH 560 B1** | К входу | 46 | 74 | 55 | 64 | 66 | 67 | 66 | 68 | 64 | 61 |
| | К окружению | 50 | 78 | 46 | 59 | 69 | 71 | 73 | 72 | 65 | 60 |
| **TKH 560 B3** | К входу | 52 | 80 | 65 | 73 | 74 | 72 | 71 | 70 | 67 | 60 |
| | К окружению | 49 | 77 | 40 | 55 | 64 | 68 | 72 | 73 | 66 | 58 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

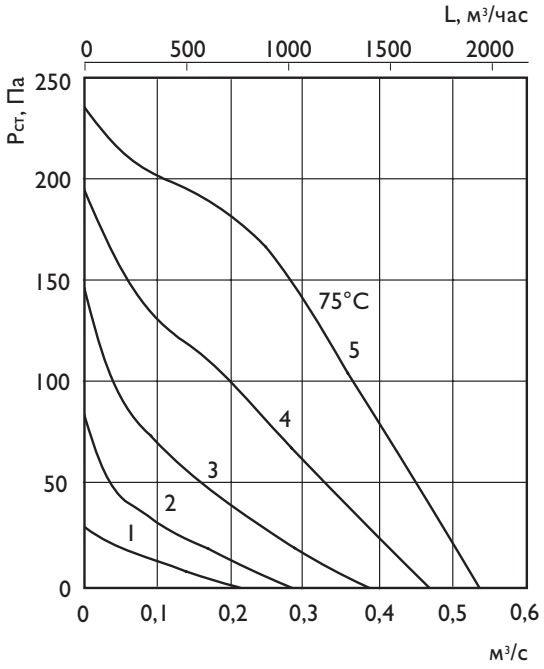
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## TKH 400 D

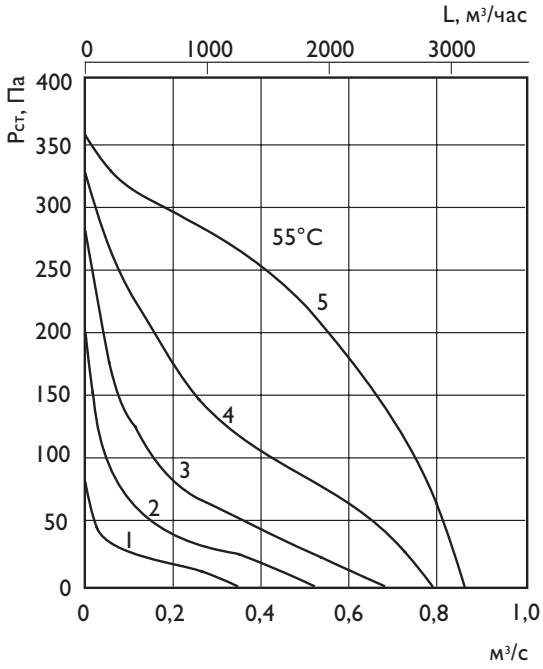



## TKH 560 A1

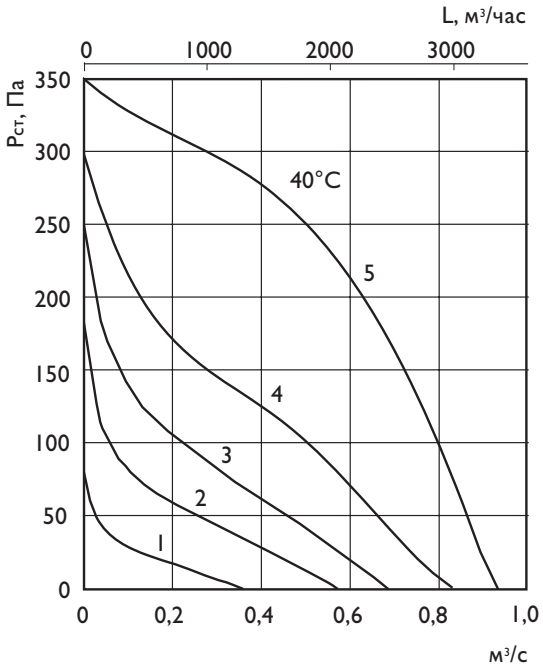



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## TKH 560 B1

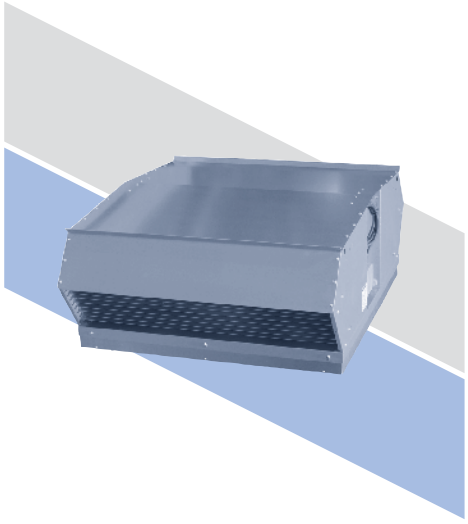


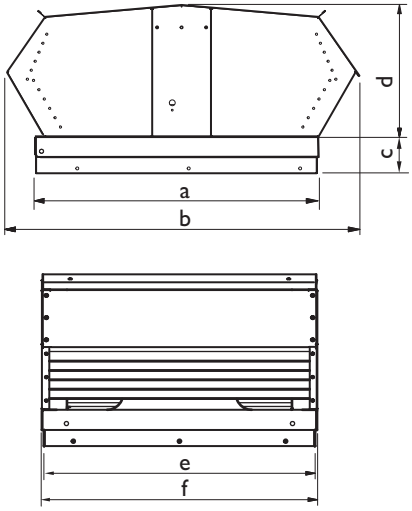

## TKH 560 B3



# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

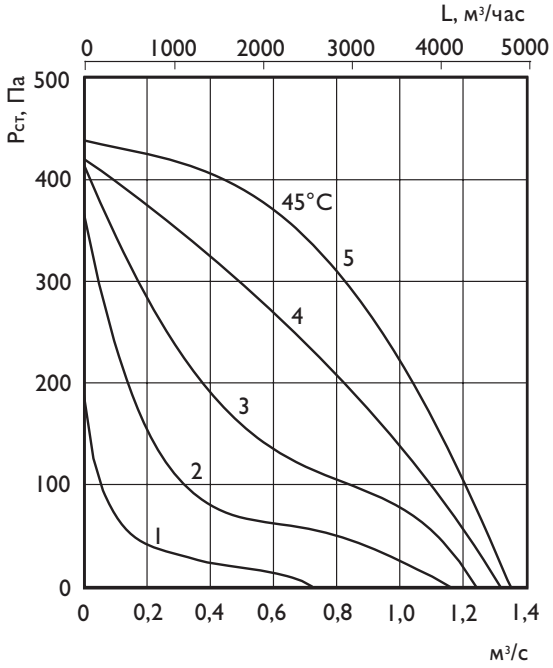
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | |
| **TKH 660 B1** | 230/50 | 510 | 2,50 | 1350 | 45 | 660 | 833 | 50 | 312 | 650 | 660 | 41,0 | 5 |
| **TKH 660 B3** | 400/50 | 488 | 1,13 | 1360 | 70 | 660 | 833 | 50 | 312 | 650 | 660 | 42,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKH 660 B1** | К входу | 52 | 80 | 65 | 74 | 72 | 72 | 74 | 68 | 64 | 58 |
| | К окружению | 50 | 78 | 44 | 57 | 68 | 69 | 73 | 72 | 68 | 59 |
| **TKH 660 B3** | К входу | 50 | 78 | 62 | 52 | 71 | 71 | 72 | 71 | 68 | 59 |
| | К окружению | 51 | 79 | 43 | 58 | 68 | 69 | 75 | 74 | 68 | 59 |

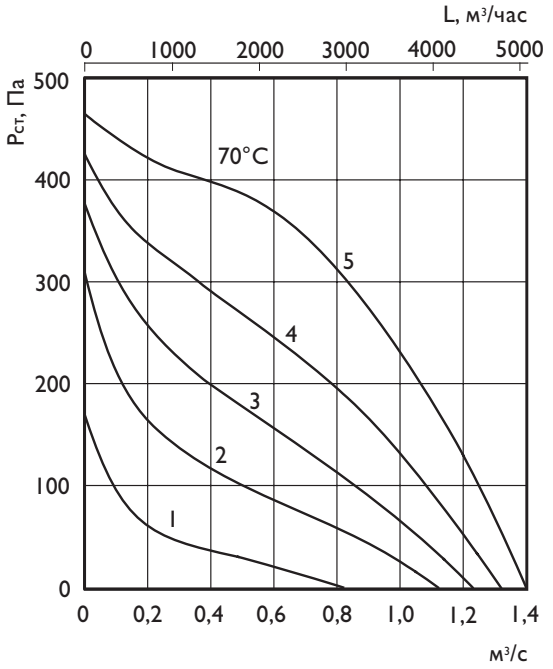
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

## TKH 660 B1



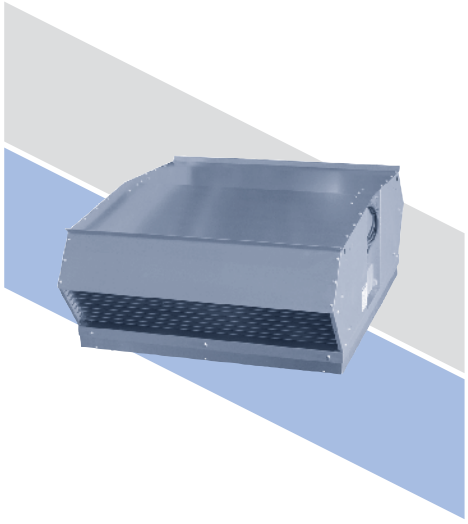

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

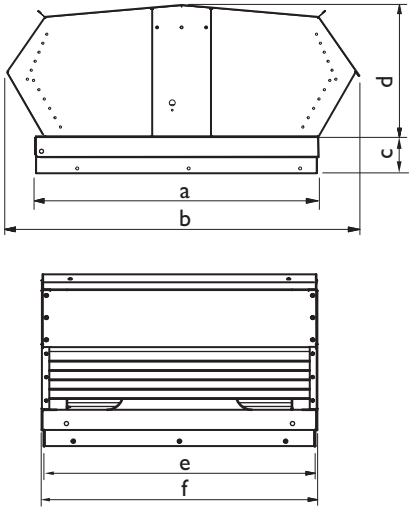
## TKH 660 B3



# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | |
| **TKH 760 A1** | 230/50 | 306 | 1,38 | 920 | 70 | 760 | 960 | 50 | 312 | 750 | 760 | 48,0 | 5 |
| **TKH 760 B1** | 230/50 | 740 | 3,40 | 1240 | 50 | 760 | 960 | 50 | 312 | 750 | 760 | 51,0 | 5 |
| **TKH 760 B3** | 400/50 | 810 | 1,50 | 1350 | 70 | 760 | 960 | 50 | 312 | 750 | 760 | 51,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

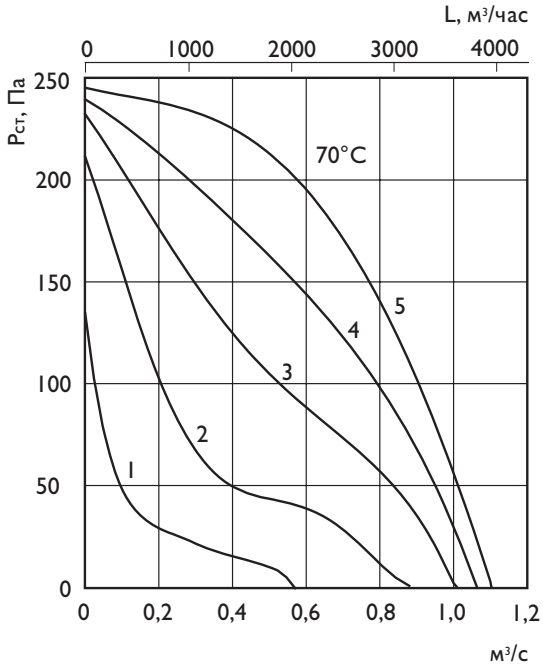
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKH 760 A1** | К входу | 43 | 71 | 54 | 62 | 64 | 63 | 63 | 63 | 58 | 50 |
| | К окружению | 41 | 69 | 36 | 52 | 52 | 58 | 66 | 63 | 57 | 49 |
| **TKH 760 B1** | К входу | 51 | 79 | 60 | 69 | 73 | 71 | 71 | 72 | 68 | 61 |
| | К окружению | 49 | 77 | 44 | 60 | 63 | 68 | 74 | 72 | 67 | 59 |
| **TKH 760 B3** | К входу | 54 | 82 | 62 | 71 | 76 | 74 | 73 | 75 | 71 | 64 |
| | К окружению | 52 | 80 | 45 | 62 | 66 | 70 | 77 | 75 | 70 | 60 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

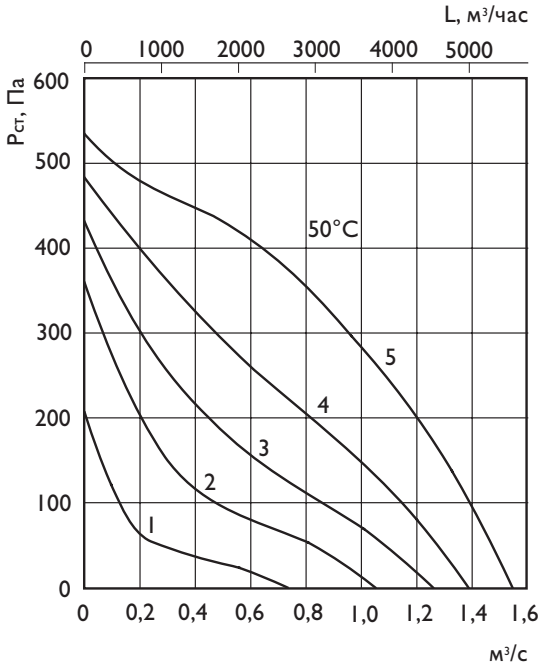
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## TKH 760 A1

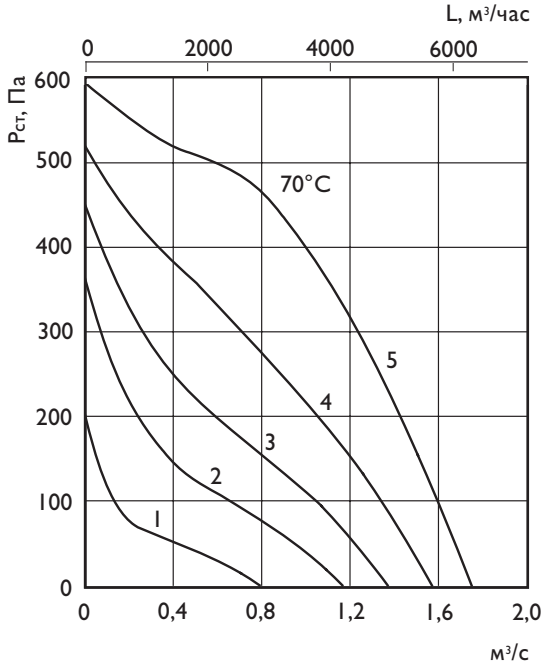



## TKH 760 B1



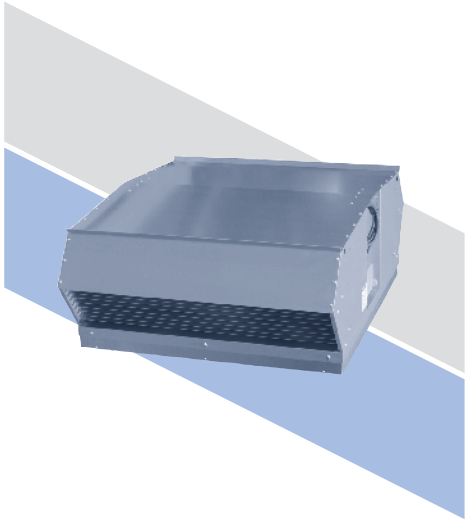

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

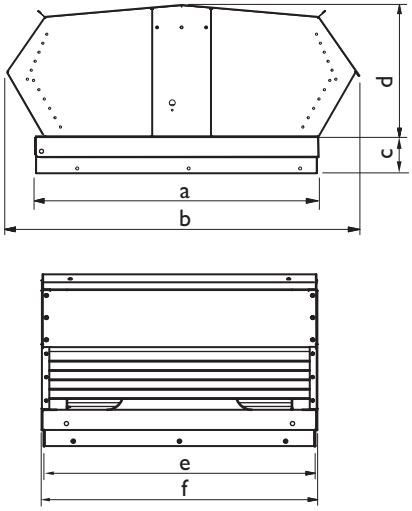
## TKH 760 B3



# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | |
| **TKH 960 A1** | 230/50 | 620 | 3,0 | 890 | 45 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 70,0 | 5 |
| **TKH 960 A3** | 400/50 | 590 | 1,3 | 900 | 55 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 69,0 | 4 |
| **TKH 960 B1** | 230/50 | 880 | 4,3 | 870 | 55 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 81,0 | 5 |
| **TKH 960 B3** | 400/50 | 820 | 1,9 | 890 | 45 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 80,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

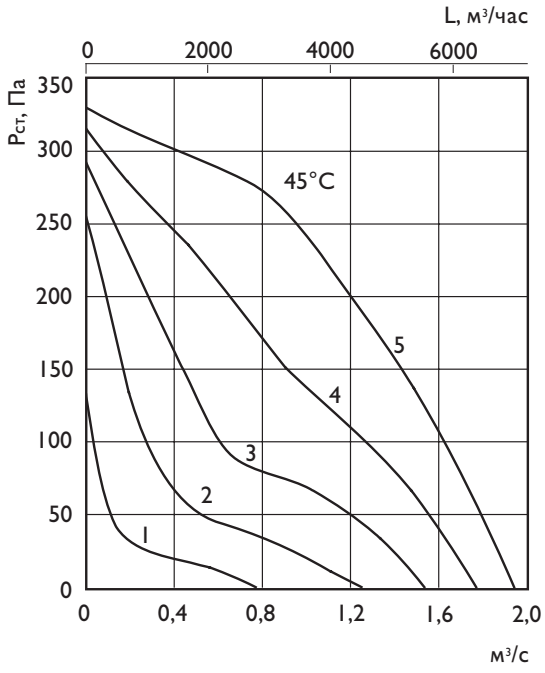
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKH 960 A1** | К входу | 47 | 75 | 66 | 67 | 66 | 67 | 69 | 67 | 60 | 52 |
| | К окружению | 48 | 76 | 45 | 62 | 68 | 70 | 73 | 69 | 62 | 56 |
| **TKH 960 A3** | К входу | 47 | 75 | 65 | 67 | 66 | 67 | 69 | 67 | 60 | 52 |
| | К окружению | 51 | 79 | 47 | 64 | 70 | 72 | 75 | 72 | 69 | 60 |
| **TKH 960 B1** | К входу | 49 | 77 | 62 | 68 | 68 | 68 | 72 | 71 | 62 | 56 |
| | К окружению | 51 | 79 | 51 | 64 | 71 | 73 | 75 | 72 | 65 | 59 |
| **TKH 960 B3** | К входу | 51 | 79 | 68 | 71 | 70 | 70 | 73 | 71 | 62 | 55 |
| | К окружению | 51 | 79 | 49 | 64 | 71 | 73 | 75 | 71 | 65 | 58 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

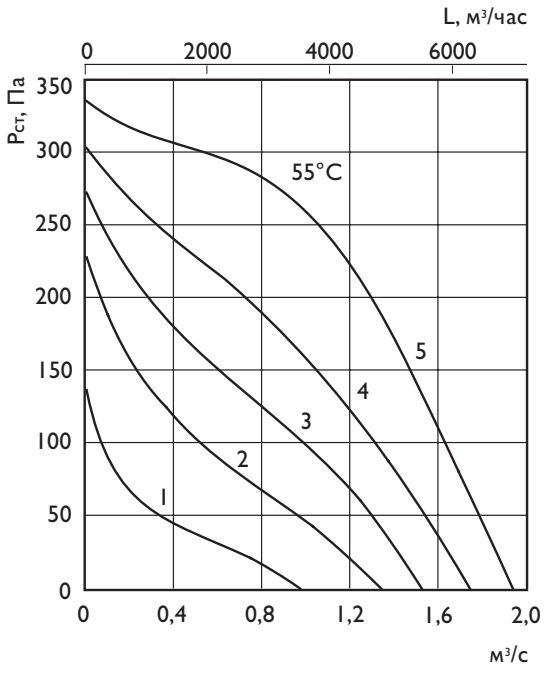
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## TKH 960 A1

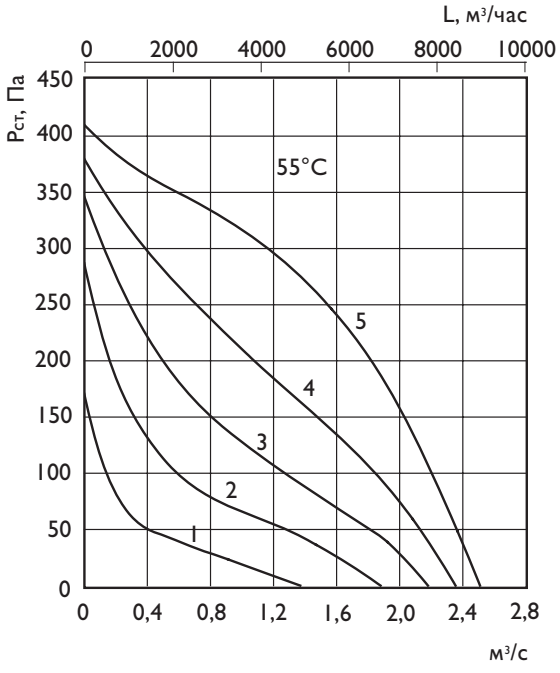



## TKH 960 A3

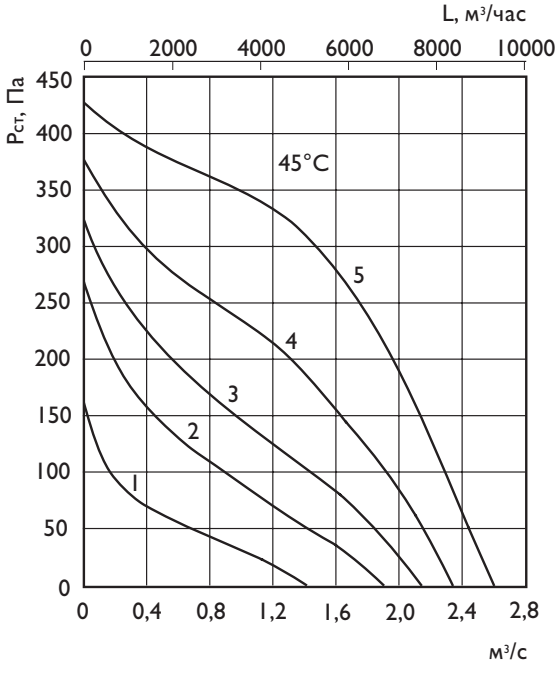



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## TKH 960 B1

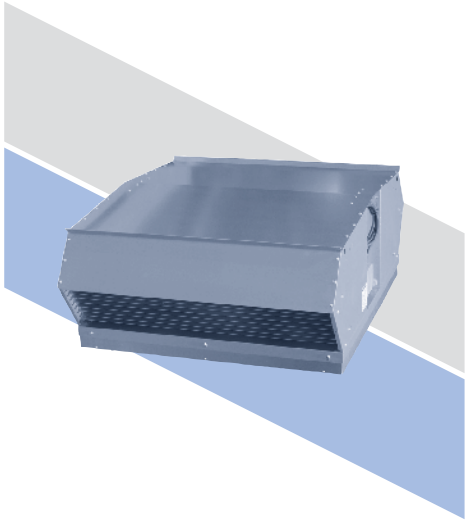


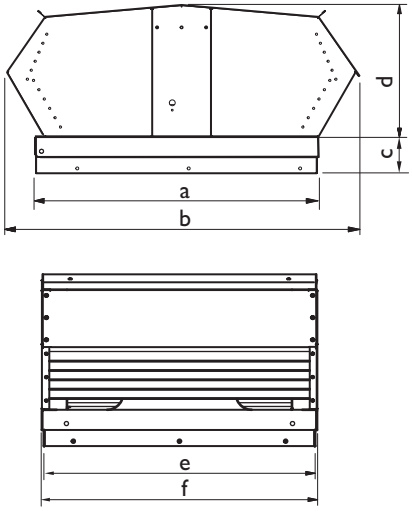

## TKH 960 B3



# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | |
| **TKH 960 C1** | 230/50 | 1690 | 8,2 | 1260 | 50 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 78,0 | 5 |
| **TKH 960 C3** | 400/50 | 1880 | 3,8 | 1400 | 50 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 78,0 | 4 |
| **TKH 960 D3** | 400/50 | 2670 | 5,0 | 1330 | 45 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 83,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

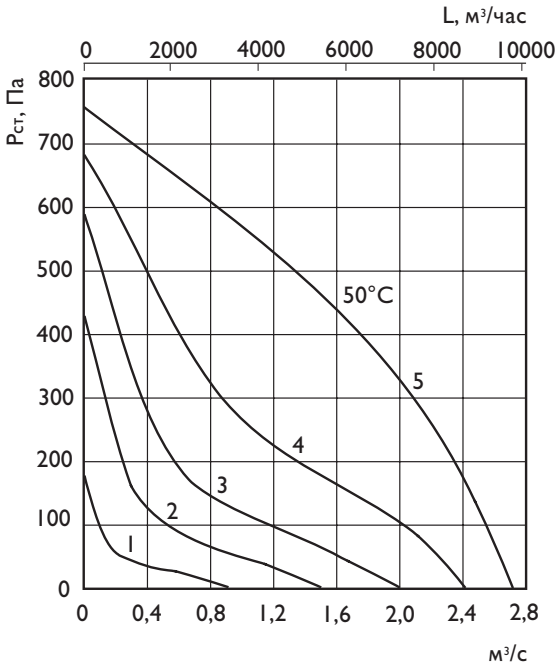
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKH 960 C1** | К входу | 56 | 84 | 63 | 74 | 74 | 74 | 78 | 78 | 71 | 63 |
| | К окружению | 63 | 91 | 55 | 71 | 83 | 83 | 86 | 83 | 83 | 77 |
| **TKH 960 C3** | К входу | 59 | 87 | 69 | 78 | 78 | 78 | 81 | 81 | 75 | 67 |
| | К окружению | 63 | 91 | 57 | 71 | 85 | 85 | 87 | 84 | 78 | 70 |
| **TKH 960 D3** | К входу | 60 | 88 | 69 | 74 | 80 | 78 | 81 | 83 | 76 | 70 |
| | К окружению | 65 | 93 | 61 | 73 | 86 | 86 | 88 | 86 | 81 | 72 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

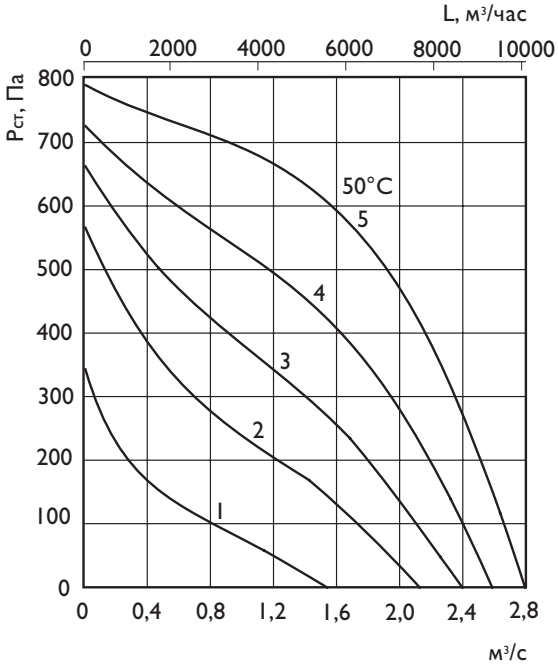
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## TKH 960 C1

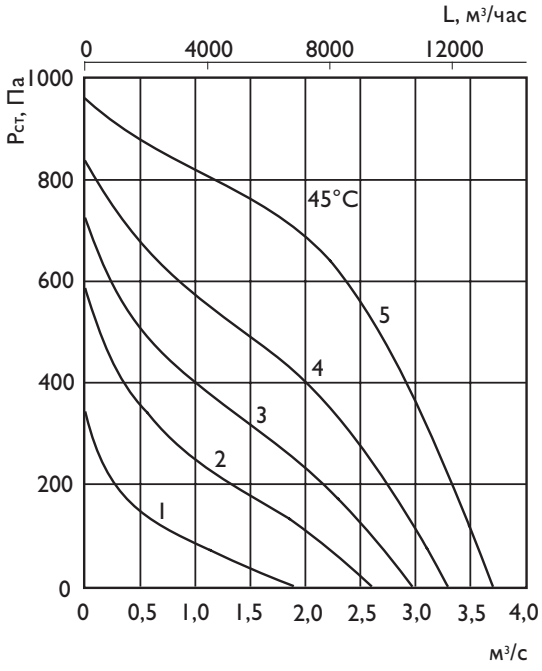



## TKH 960 C3



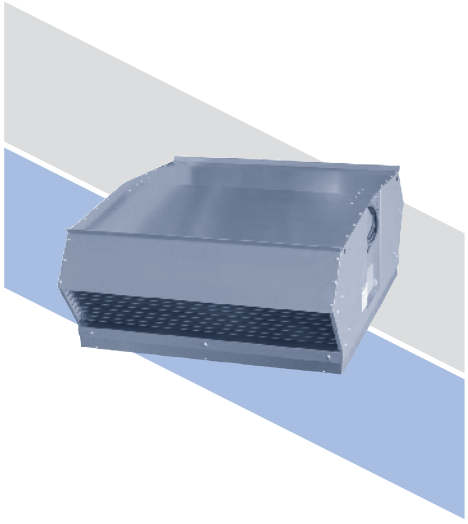

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

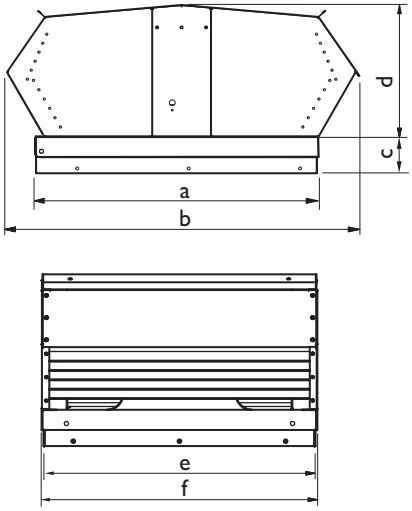
## TKH 960 D3



# Крышные вентиляторы TKS/TKH








## Технические характеристики

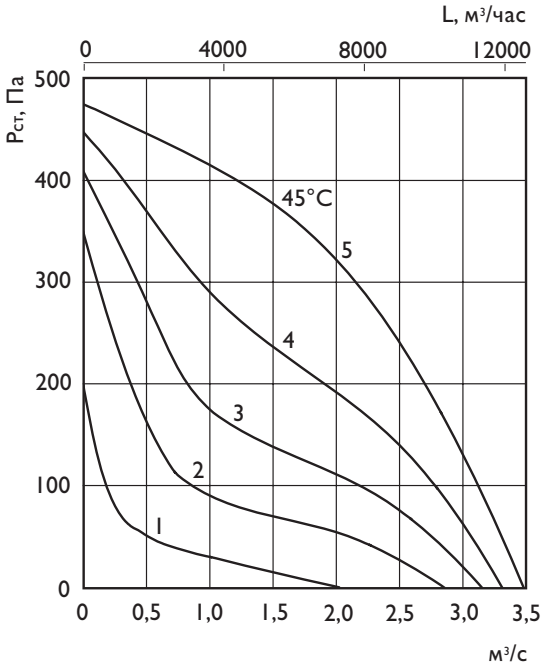
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | |
| **TKH 960 J1** | 230/50 | 1350 | 6,6 | 870 | 45 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 86,0 | 5 |
| **TKH 960 J3** | 400/50 | 1320 | 3,5 | 890 | 55 | 960 | 1185 | 50 | 344 | 950 | 960 | 85,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKH 960 J1** | К входу | 53 | 81 | 62 | 70 | 70 | 71 | 78 | 74 | 66 | 59 |
| | К окружению | 57 | 85 | 53 | 68 | 75 | 79 | 81 | 76 | 70 | 63 |
| **TKH 960 J3** | К входу | 53 | 81 | 60 | 69 | 71 | 72 | 77 | 74 | 67 | 62 |
| | К окружению | 57 | 85 | 56 | 68 | 76 | 79 | 81 | 77 | 71 | 65 |

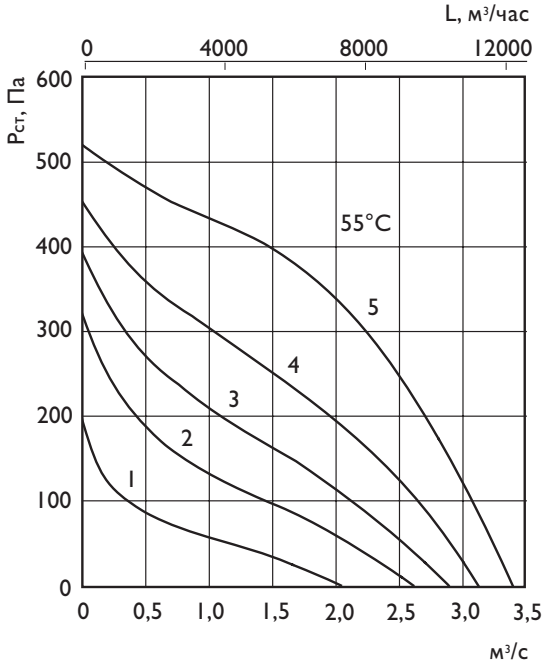
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

## TKH 960 J1




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## TKH 960 J3



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

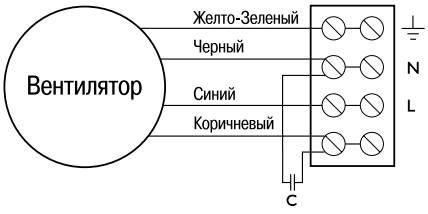
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

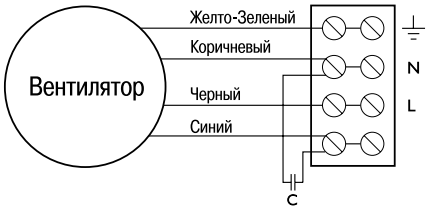
- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

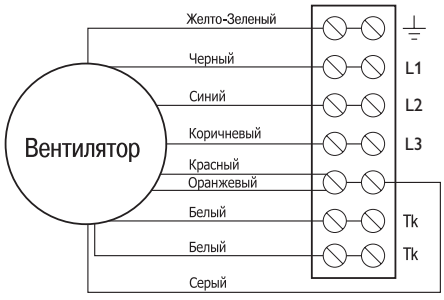
### Схема №1
~230 В, 1 фаза



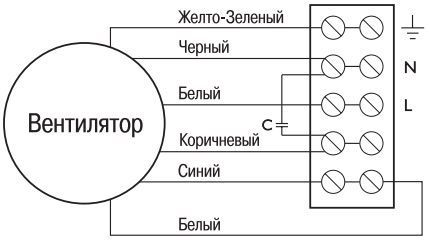

### Схема №2
~230 В, 1 фаза




### Схема №4
~400 В, 3 фазы




### Схема №5
~230 В, 1 фаза



## Крышные вентиляторы TXP/TXA

Крышные вытяжные вентиляторы TXP/TXA оборудованы асинхронным двигателем с классом энергоэффективности IE2 и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Корпус вентиляторов выполнен из гальванизированной стали и защищен от атмосферных осадков пластиковой крышкой у TXP и крышкой из стеклопластика у TXA.

Вентиляторы выпускаются с горизонтальным выбросом воздуха. Выходные отверстия вентиляторов защищены решетками. Степень защиты электродвигателя IP 55.




## Преимущества вентиляторов TXP и TXA

**Низкое энергопотребление.** Повышенный КПД двигателя снижает требования к выделенной мощности объекта и эксплуатационные расходы.

**Высокая эффективность при частичных нагрузках** позволяет оптимизировать режимы работы вентиляторов и использовать частотное регулирование в широком диапазоне.

**Сниженные пусковые токи** приводят к существенной экономии на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Меньший потребляемый ток** улучшает температурный режим работы двигателя и его охлаждение при малых оборотах.

**Улучшенная эргономика** за счет низкого уровня шума и вибрации.

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенная перегрузочная способность за счет снижения рабочей температуры двигателя.

## Установка

Крышные вентиляторы должны устанавливаться только горизонтально.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется с помощью частотного преобразователя.

У вентиляторов TXA двигатели двухскоростные, поэтому регулирование скорости возможно путем изменения подключения со звезды на треугольник.

## Защита двигателя

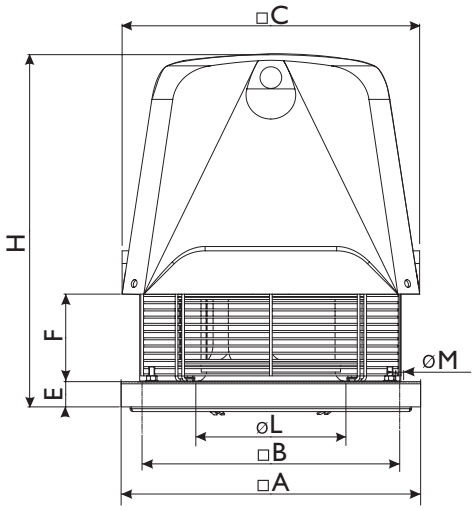
Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата или модуля управления.

## Аксессуары

Частотные преобразователи, модули управления, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Крышные вентиляторы TXP/TXA






## Технические характеристики

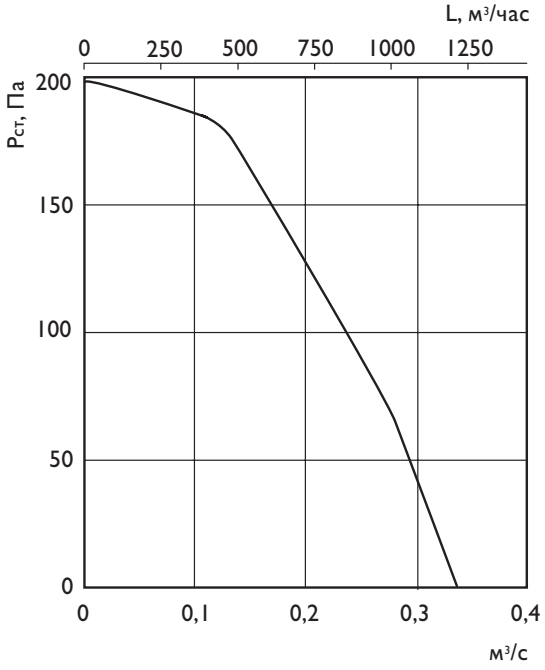
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | □A | □B | □C | E | F | H | øL | øM | | |
| TXP 3M | 230/50 | 120 | 0,8 | 1400 | 400 | 350 | 412 | 40 | 135 | 493 | 200 | 11,2 | 14 | 7 |
| TXP 6M | 230/50 | 180 | 1,1 | 1400 | 400 | 350 | 412 | 40 | 135 | 493 | 250 | 11,2 | 18 | 7 |
| TXP 7M | 230/50 | 250 | 1,4 | 1400 | 560 | 460 | 560 | 40 | 240 | 608 | 350 | 11,2 | 25 | 7 |
| TXP 7T | 400/50 | 250 | 0,8 | 1400 | 560 | 460 | 560 | 40 | 240 | 608 | 350 | 11,2 | 25 | 8 |

## Шумовые характеристики

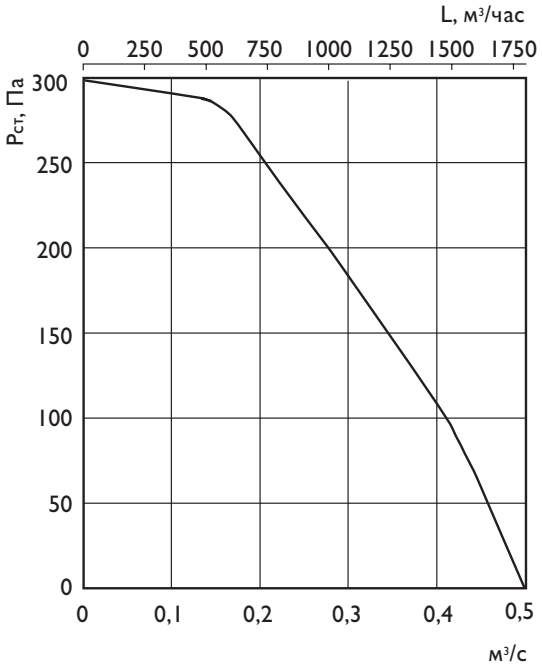
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(A) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| TXP 3M | К окружению | 36 | 64 | 54 | 57 | 59 | 57 | 58 | 49 | 39 |
| TXP 6M | К окружению | 46 | 74 | 69 | 69 | 65 | 64 | 62 | 58 | 49 |
| TXP 7M<br>TXP 7T | К окружению | 48 | 76 | 71 | 69 | 69 | 66 | 65 | 61 | 49 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(A);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(A);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(A).

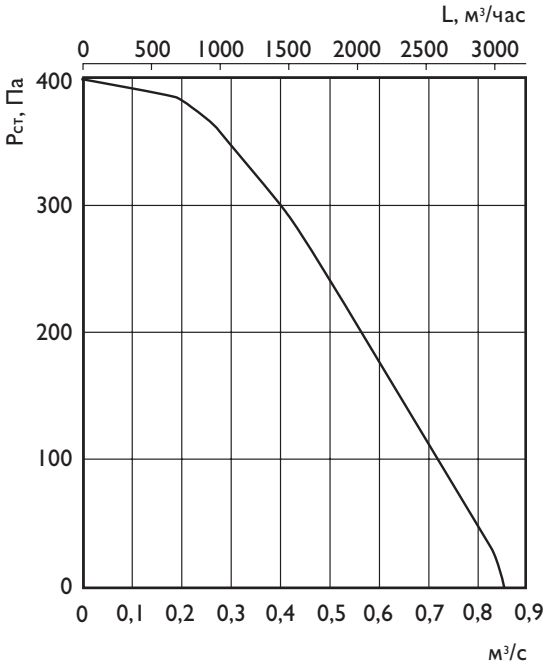
## TXP 3M



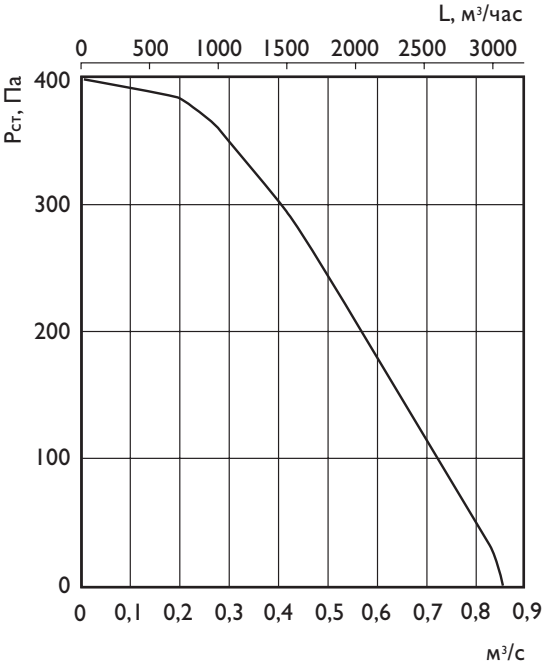

## TXP 6M




## TXP 7M

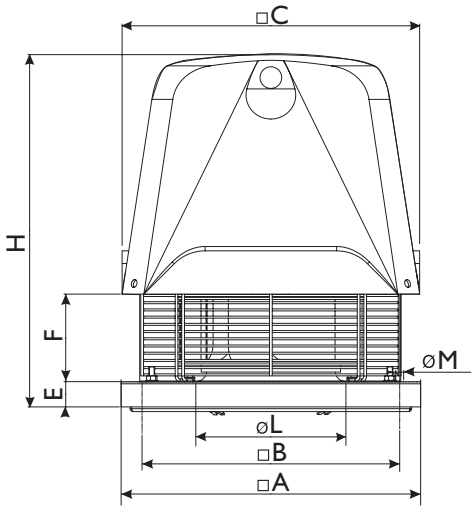



## TXP 7T



# Крышные вентиляторы TXP/TXA






## Технические характеристики

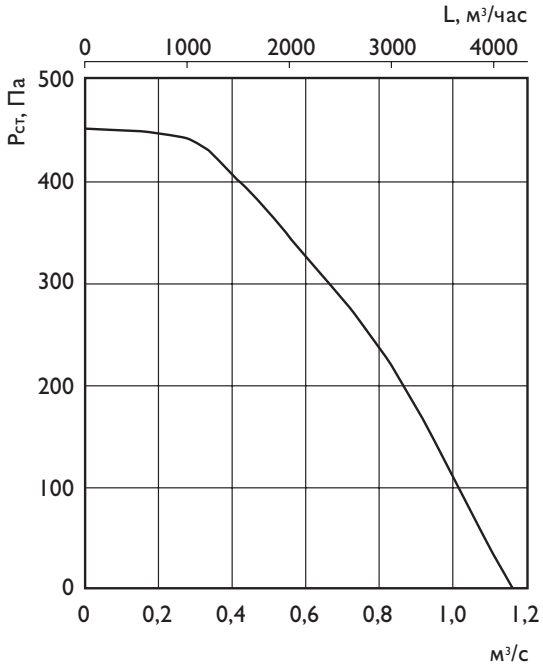
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | □A | □B | □C | E | F | H | øL | øM | | |
| **TXP 8M** | 230/50 | 370 | 1,9 | 1400 | 560 | 460 | 560 | 40 | 240 | 608 | 350 | 11,2 | 30 | 7 |
| **TXP 8T** | 400/50 | 370 | 1,1 | 1400 | 560 | 460 | 560 | 40 | 240 | 608 | 350 | 11,2 | 30 | 8 |
| **TXP 10M** | 230/50 | 750 | 3,4 | 1400 | 710 | 610 | 740 | 40 | 253 | 638 | 400 | 11,2 | 40 | 7 |
| **TXP 10T** | 400/50 | 750 | 1,8 | 1400 | 710 | 610 | 740 | 40 | 253 | 638 | 400 | 11,2 | 40 | 8 |

## Шумовые характеристики

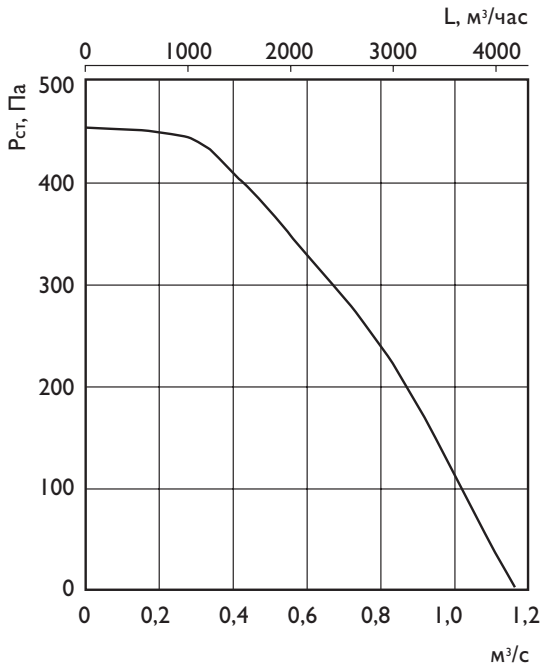
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(A) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TXP 8M**<br>**TXP 8T** | К окружению | 55 | 83 | 74 | 73 | 82 | 67 | 66 | 61 | 50 |
| **TXP 10M**<br>**TXP 10T** | К окружению | 55 | 83 | 78 | 77 | 75 | 73 | 70 | 65 | 57 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(A);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(A);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(A).

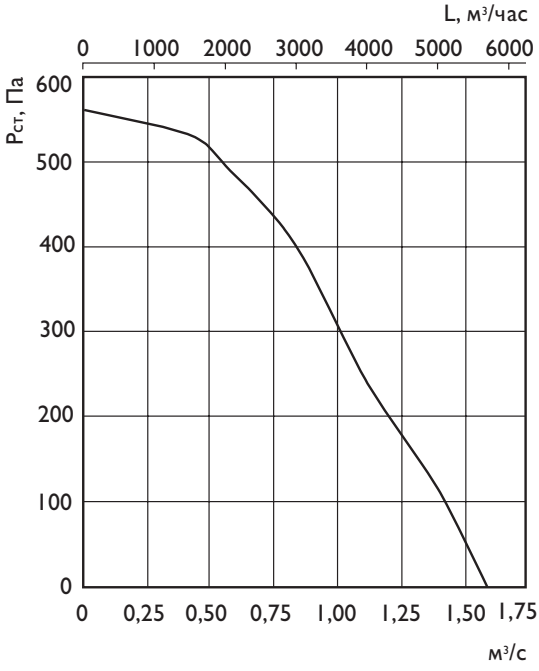
## TXP 8M



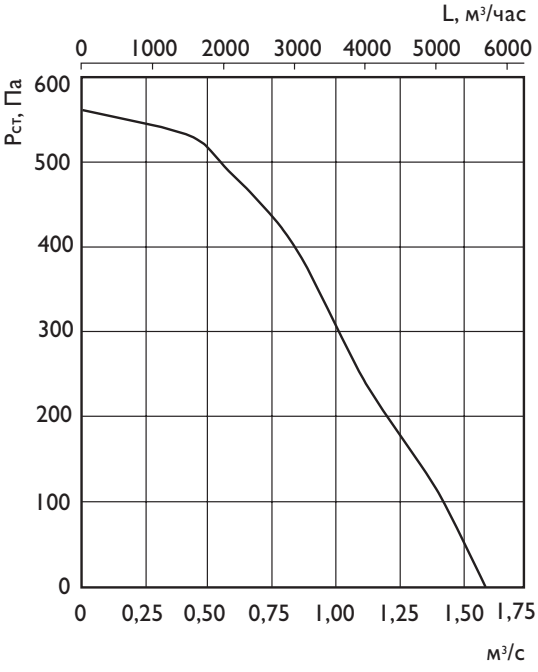

## TXP 8T




## TXP 10M

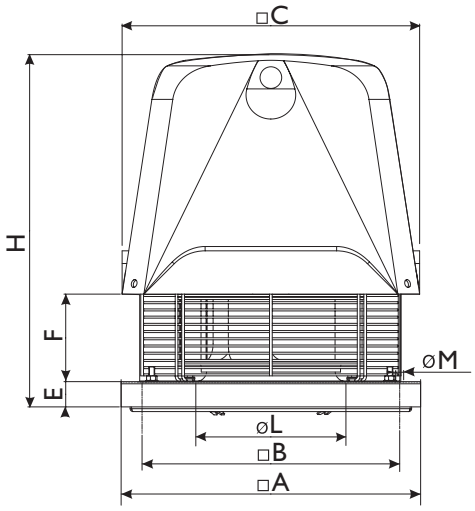



## TXP 10T



# Крышные вентиляторы TXP/TXA






## Технические характеристики

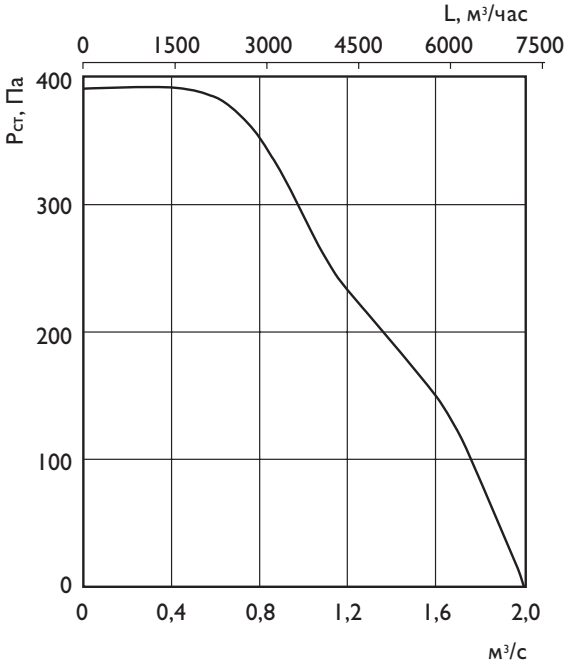
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Размеры, мм | | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | □A | □B | □C | E | F | H | øL | øM | | |
| **TXP 12T** | 400/50 | 750 | 2,2 | 900 | 900 | 800 | 950 | 40 | 305 | 910 | 500 | 11,2 | 57 | 8 |
| **TXP 14T** | 400/50 | 1100 | 3,1 | 900 | 900 | 800 | 950 | 45 | 300 | 910 | 500 | 11,2 | 76 | 8 |
| **TXP 15T** | 400/50 | 2200 | 5,4 | 900 | 900 | 800 | 950 | 45 | 300 | 910 | 600 | 11,2 | 96 | 8 |
| **TXP 18T** | 400/50 | 3000 | 6,9 | 900 | 900 | 800 | 950 | 45 | 300 | 910 | 600 | 11,2 | 110 | 8 |

## Шумовые характеристики

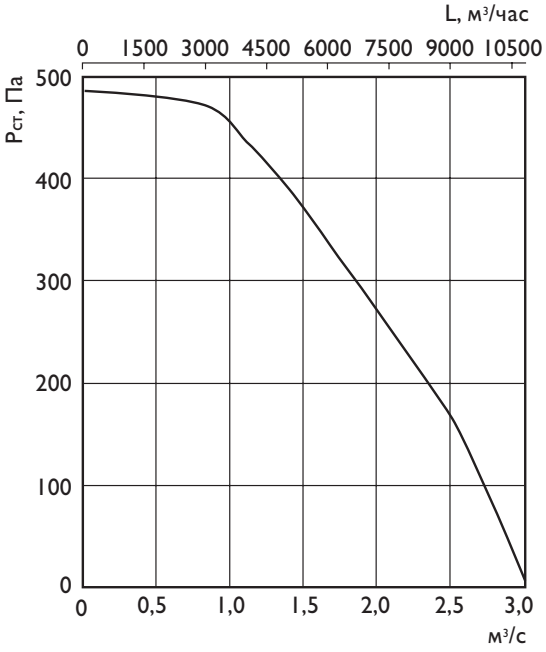
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(A) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TXP 12T** | К окружению | 51 | 79 | 74 | 74 | 71 | 68 | 66 | 58 | 50 |
| **TXP 14T** | К окружению | 56 | 84 | 80 | 80 | 75 | 71 | 68 | 65 | 57 |
| **TXP 15T** | К окружению | 60 | 88 | 84 | 84 | 80 | 77 | 73 | 71 | 63 |
| **TXP 18T** | К окружению | 65 | 93 | 89 | 88 | 85 | 81 | 76 | 75 | 68 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(A);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(A);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(A).

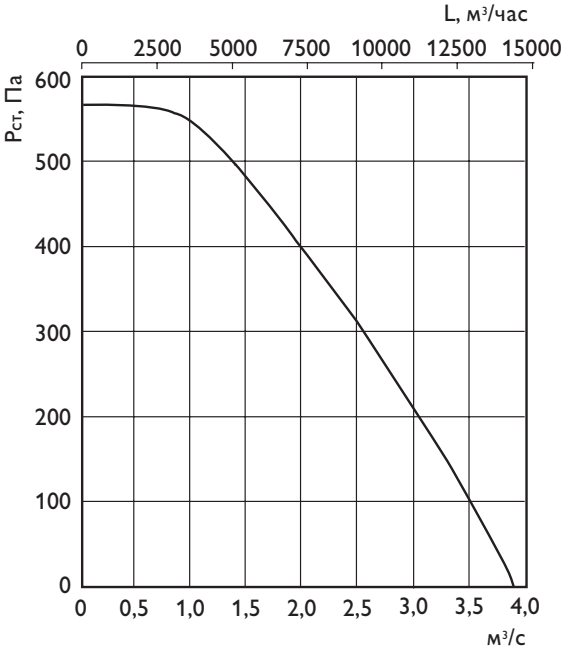
## TXP 12T



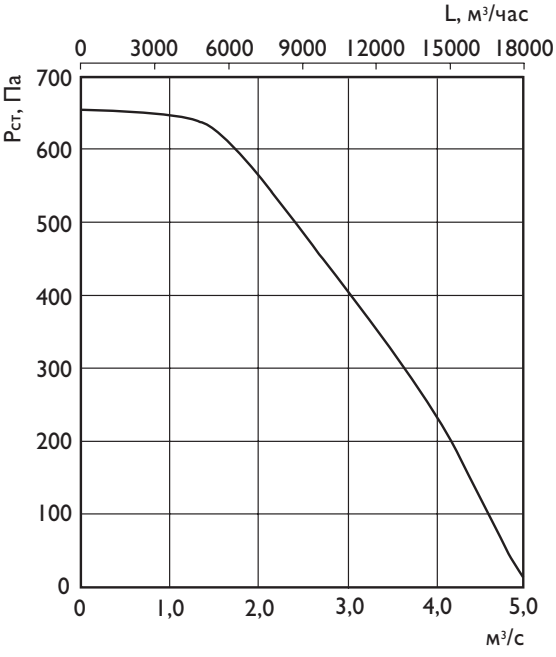

## TXP 14T




## TXP 15T

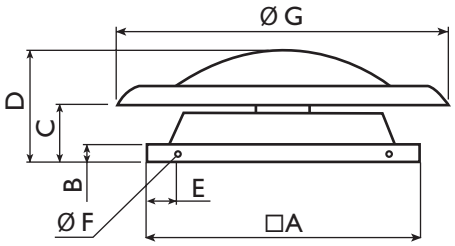



## TXP 18T



# Крышные вентиляторы TXP/TXA






## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн.*, Вт | Ток*, А | Частота вращ.*, об/мин | Размеры, мм | | | | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | □A | B | C | D | E | ∅F | ∅G | | |
| **TXA 71 6T** | 400/50 | 0,52/0,85 | 0,85/1,73 | 700/900 | 950 | 50 | 155 | 409 | 100 | 12 | 1300 | 47 | 6/8 |
| **TXA 80 6T** | 400/50 | 1,3/1,7 | 2,16/4,17 | 700/900 | 1230 | 50 | 313 | 518 | 185 | 12 | 1300 | 62 | 6/8 |
| **TXA 100 6T** | 400/50 | 1,9/3,8 | 3,80/8,20 | 700/900 | 1400 | 50 | 335 | 600 | 170 | 12 | 1600 | 90 | 6/8 |

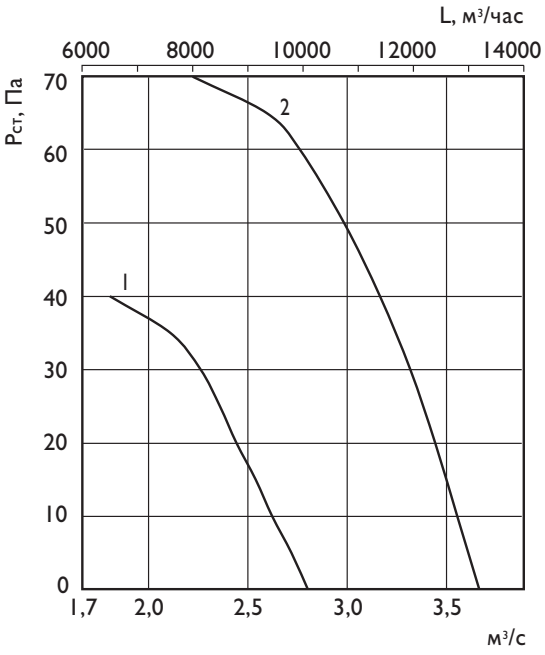
* При подключении звезда/треугольник

## Шумовые характеристики

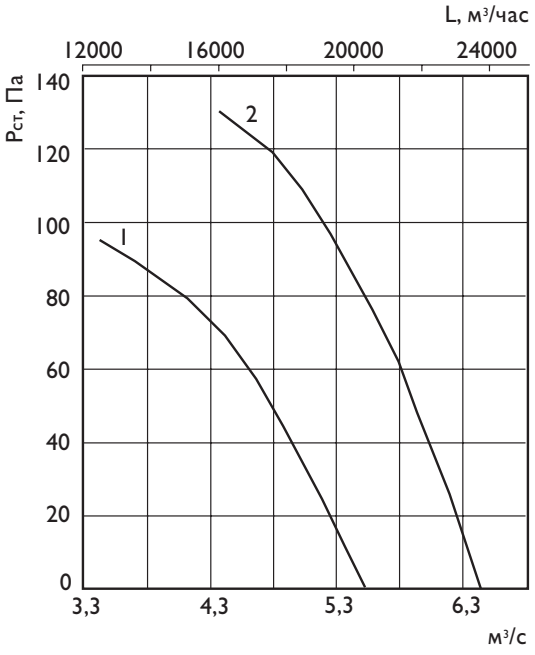
| Модель | | Подключение | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TXA 71 6T** | К окружению | Y | 41 | 69 | 67 | 59 | 60 | 58 | 55 | 51 | 43 |
| | К окружению | Δ | 47 | 75 | 73 | 65 | 66 | 64 | 61 | 57 | 49 |
| **TXA 80 6T** | К окружению | Y | 51 | 79 | 77 | 69 | 70 | 68 | 65 | 61 | 53 |
| | К окружению | Δ | 57 | 85 | 83 | 74 | 75 | 74 | 70 | 66 | 58 |
| **TXA 100 6T** | К окружению | Y | 51 | 79 | 77 | 69 | 70 | 68 | 65 | 61 | 53 |
| | К окружению | Δ | 57 | 85 | 83 | 75 | 76 | 74 | 71 | 67 | 59 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

## ТХА 71 6Т

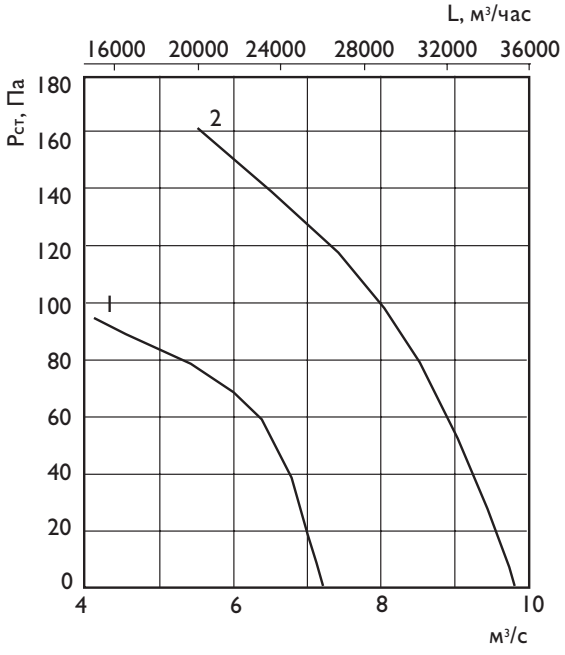



## ТХА 80 6Т




| Номер кривой на графике | 2 | 1 |
|---|---|---|
| Схема подключения | Δ | Y |

## ТХА 100 6Т



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Параметры электропитания и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

**Схема №6**
~400 В, 3 фазы

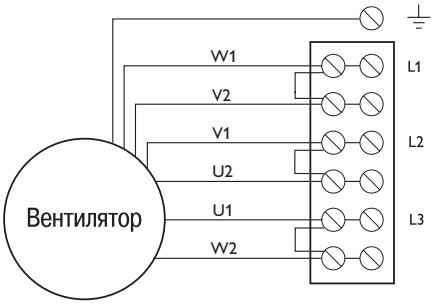



**Схема №7**
~230 В, 1 фаза

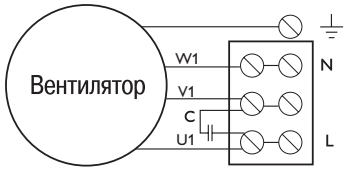
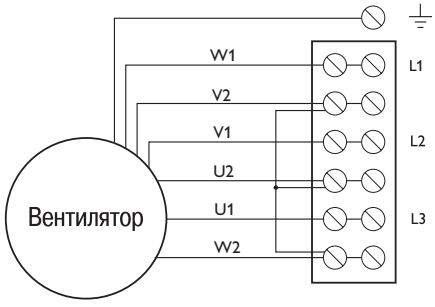
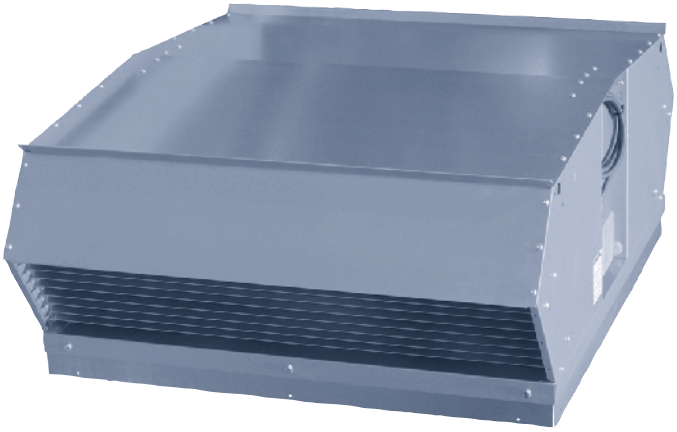


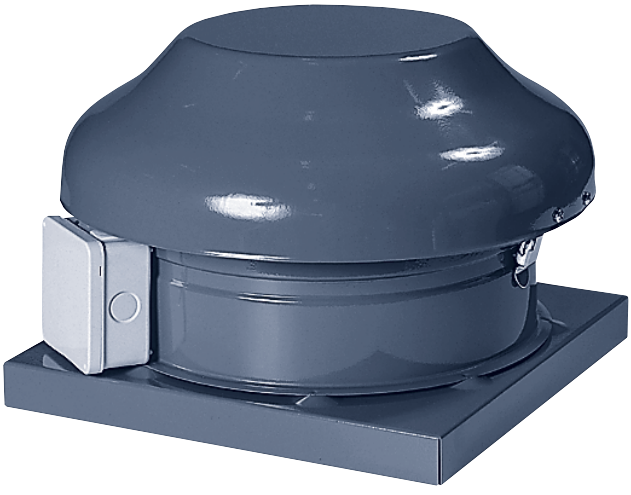

**Схема №8**
~400 В, 3 фазы



# Крышные вентиляторы с EC-двигателем

# TKS EC/TKH EC





ÖSTBERG
THE FAN COMPANY






## Крышные вентиляторы TKS EC/TKH EC

Крышные вытяжные вентиляторы TKS EC/TKH EC оборудованы электронно-коммутируемым двигателем (EC-двигателем) с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.

Вентиляторы имеют откидывающуюся верхнюю часть, на которой расположен двигатель и рабочее колесо, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентиляторов выполнен из гальванизированной стали и дополнительно окрашивается в черный цвет.

Вентиляторы TKS EC/TKH EC выпускаются с горизонтальным выбросом воздуха.

Выходные отверстия вентиляторов TKH EC защищены решетками с неподвижными жалюзи. Оригинальная конструкция вентиляторов TKH EC позволяет быстро переставить решетки из нижнего положения в верхнее и наоборот, что обеспечивает изменение направления выброса воздуха из горизонтального в вертикальное.

Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

## Преимущества вентиляторов TKS EC и TKH EC

**Низкое энергопотребление.** Высокий КПД двигателя (более 90%), позволяет снизить эксплуатационные затраты минимум на 30%

**Плавная и точная регулировка.** Управление вентилятором осуществляется при помощи управляющего сигнала 0–10 В. При изменении значения управляющего сигнала вентилятор изменяет скорость вращения, и подаёт ровно столько воздуха, сколько необходимо для вентиляционной системы.

**Пусковые токи сведены к минимуму**, так как встроенная электронная система управления при запуске вентилятора плавно доводит величину тока от минимальных значений до рабочего. Благодаря этому достигается существенная экономия на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.**

**Длительный срок службы**, высокая надежность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия трущихся и изнашивающихся деталей.

## Установка

Крышные вентиляторы должны устанавливаться только горизонтально.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью встроенного потенциометра или внешним сигналом 0–10 В. Потенциометр установлен в клеммной коробке и при необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.

## Защита двигателя

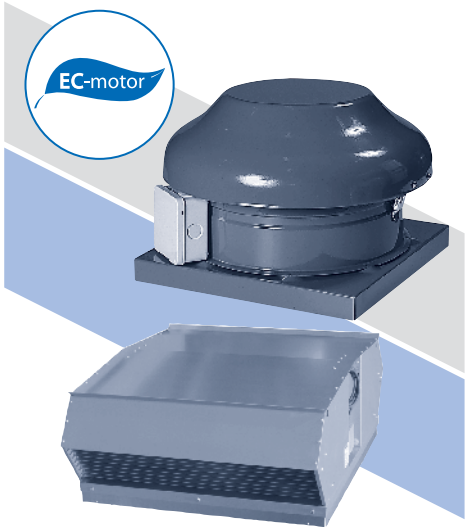
Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки.

## Аксессуары

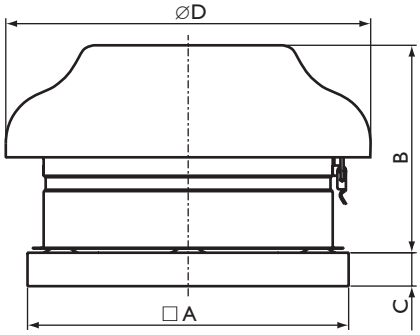
Регуляторы скорости, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

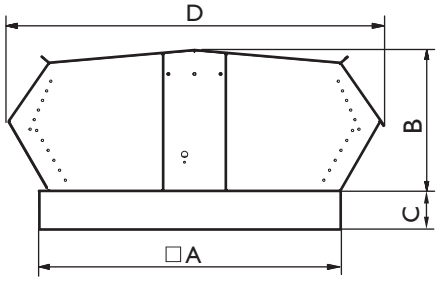
# Крышные вентиляторы
# с EC-двигателем TKS EC/TKH EC




**TKS 300 EC**
**TKS 400 EC**




**TKH 400 EC**




## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | □A | B | C | ⌀D | | |
| **TKS 300 C EC** | 230/50 | 94 | 0,78 | 3770 | 60 | 305 | 194 | 30 | 343 | 4,3 | 30 |
| **TKS 400 C EC** | 230/50 | 155 | 1,23 | 3350 | 60 | 415 | 205 | 30 | 450 | 4,9 | 31 |
| **TKH 400 D EC** | 230/50 | 161 | 1,28 | 2860 | 60 | 415 | 185 | 31 | 488 | 7,7 | 31 |

## Шумовые характеристики

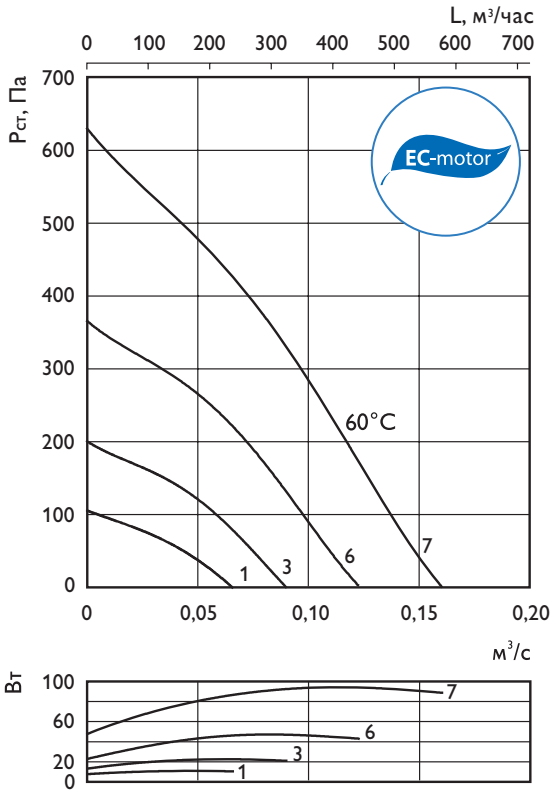
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **TKS 300 C EC** | К входу | 67 | 74 | 58 | 66 | 69 | 67 | 66 | 64 | 62 | 52 |
| | К окружению | 65 | 72 | 38 | 47 | 58 | 62 | 68 | 67 | 60 | 51 |
| **TKS 400 C EC** | К входу | 72 | 79 | 61 | 71 | 73 | 73 | 70 | 71 | 69 | 60 |
| | К окружению | 68 | 75 | 43 | 54 | 65 | 69 | 70 | 69 | 65 | 56 |
| **TKH 400 D EC** | К входу | 72 | 79 | 66 | 76 | 72 | 71 | 68 | 64 | 64 | 54 |
| | К окружению | 69 | 76 | 52 | 5 | 64 | 70 | 69 | 71 | 67 | 55 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 10,0 м, дБ(А).

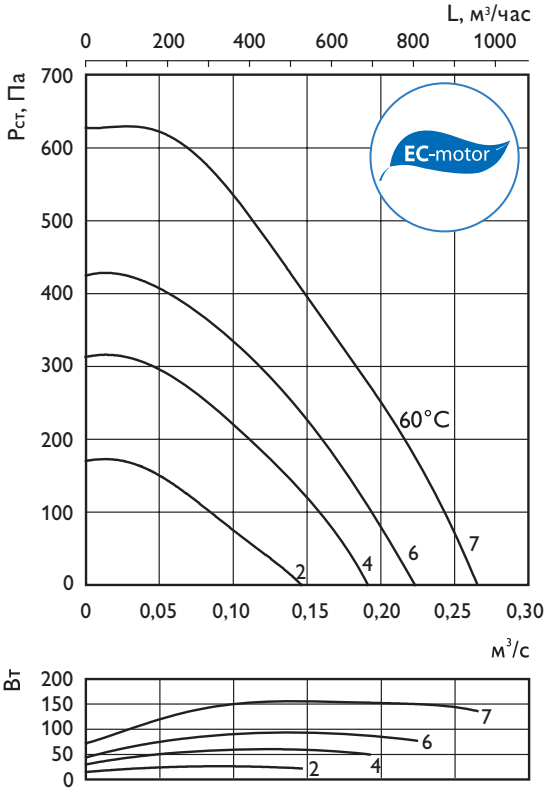
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## TKS 300 C EC

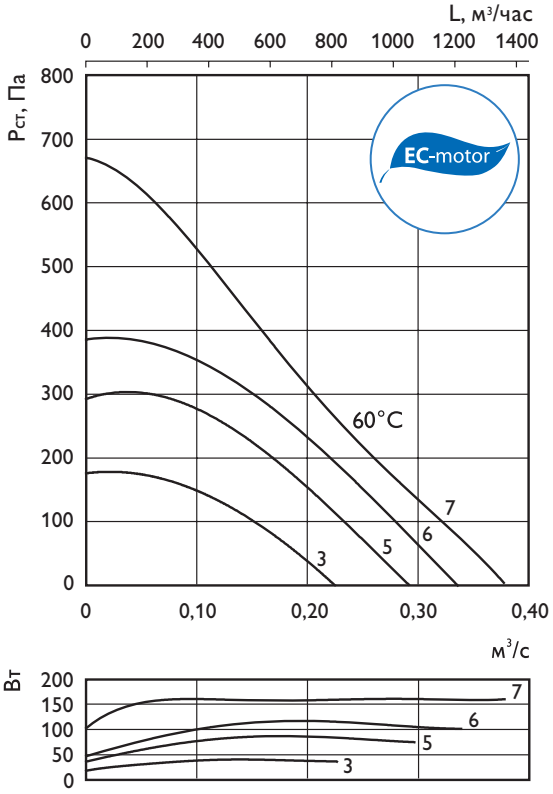



## TKS 400 C EC




| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сигнал управления, В | 10 | 8 | 7,5 | 7 | 6 | 5,5 | 4 |

## TKH 400 D EC



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- При необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработала встроенная защита двигателя.
- Проверить подключение цепей управления. Если после проверки вентилятор не включается, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

**Схема №30**
~ 230 В, 1 фаза

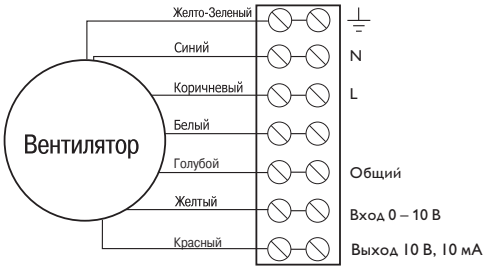
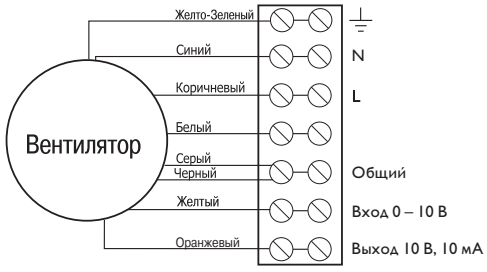
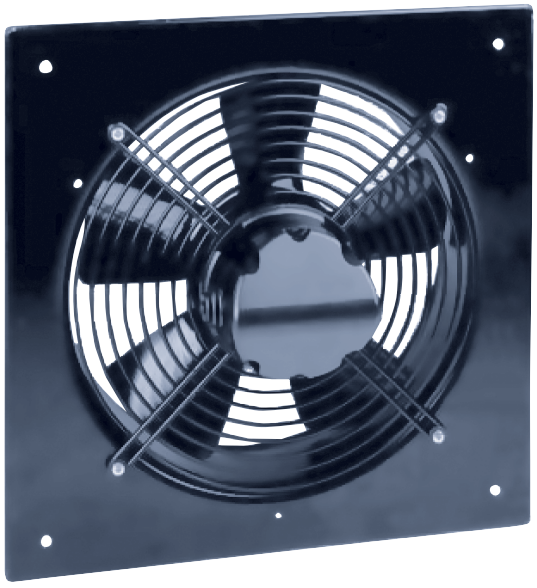


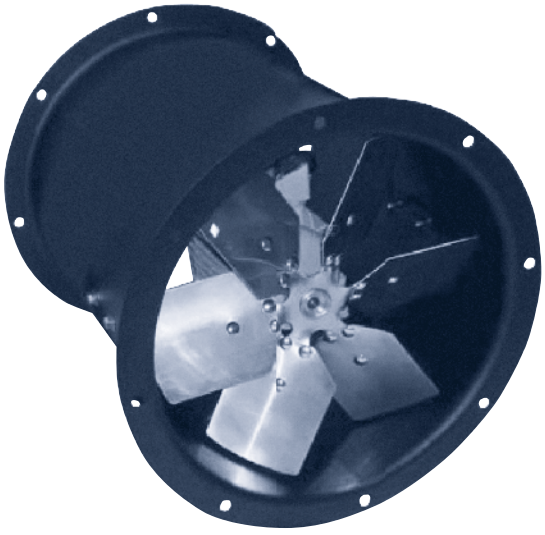

**Схема №31**
~ 230 В, 1 фаза



# Осевые вентиляторы

# ECW/ECR





# Осевые вентиляторы ECW





## Осевые вентиляторы ECW

Осевые вентиляторы ECW оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и крыльчаткой. Корпус вентилятора и защитная решётка изготавливаются из стали и окрашиваются в черный цвет.

Вентиляторы ECW предназначены для монтажа на поверхности стены или потолка. Все вентиляторы, кроме ECW 204-254, являются реверсивными. Степень защиты электродвигателя IP 44 (у ECW 504-606 – IP 54).

## Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

## Регулирование скорости

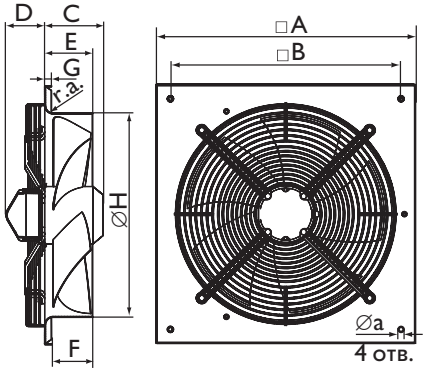
Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

## Защита двигателя

Все двигатели защищены термоконтактами. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (ТК), которые должны подключаться к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

## Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, инерционные и защитные решётки, и т. д.




## Технические характеристики

| Модель | Напр. питания, В/Гц | Потреб. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECW 204 M4 | 230/50 | 40 | 0,3 | 1400 | 45 | 2 | 16 |
| ECW 254 M4 | 230/50 | 70 | 0,5 | 1400 | 52 | 3 | 16 |
| ECW 304 M4 | 230/50 | 65 | 0,4 | 1400 | 59 | 4 | 17 |
| ECW 354 M4 | 230/50 | 130 | 0,7 | 1400 | 63 | 5 | 17 |
| ECW 404 M4 | 230/50 | 180 | 0,8 | 1400 | 63 | 8 | 17 |
| ECW 504 T4 | 400/50 | 530 | 1,3 | 1400 | 74 | 17 | 18 |
| ECW 606 T6 | 400/50 | 510 | 1,3 | 950 | 65 | 22 | 18 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

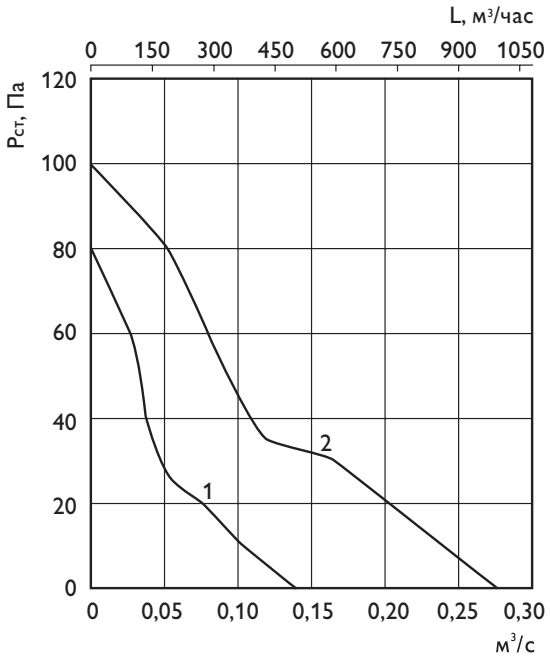
## Размеры, мм

| Модель | □A | □B | C | D | E | F | G | ⌀H | r.a | ⌀a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECW 204 M4 | 280 | 265 | 55 | 64 | 55 | – | 8,5 | 208 | 15 | 8,3 |
| ECW 254 M4 | 340 | 325 | 66 | 64 | 66 | – | 8,5 | 259 | 15 | 8,3 |
| ECW 304 M4 | 390 | 375 | 75 | 93 | 75 | 58 | 10 | 311 | 15 | 8,3 |
| ECW 354 M4 | 460 | 439 | 85 | 67 | 85 | 35 | 12 | 363 | 15 | 12,3 |
| ECW 404 M4 | 510 | 490 | 86 | 67 | 86 | 35 | 12 | 413 | 15 | 12,3 |
| ECW 504 T4 | 630 | 610 | 101 | 96 | 101 | 77 | 15 | 513 | 15 | 12,3 |
| ECW 606 T6 | 815 | 781 | 126 | 83 | 126 | 65 | 15 | 638 | 25 | 12,3 |

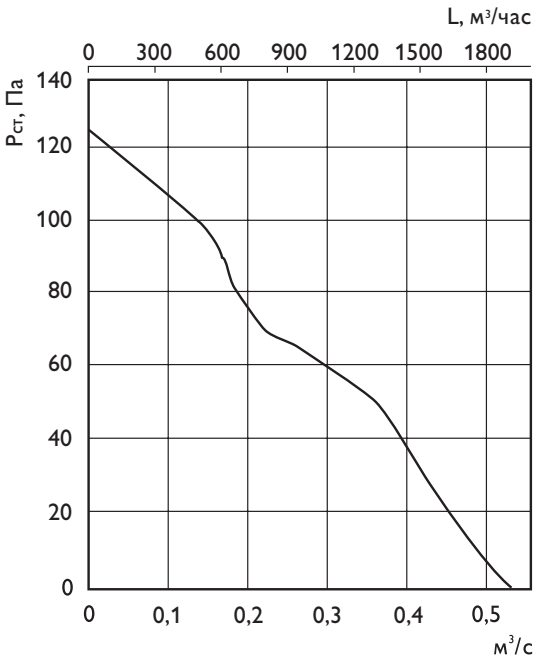
POLAR BEAR



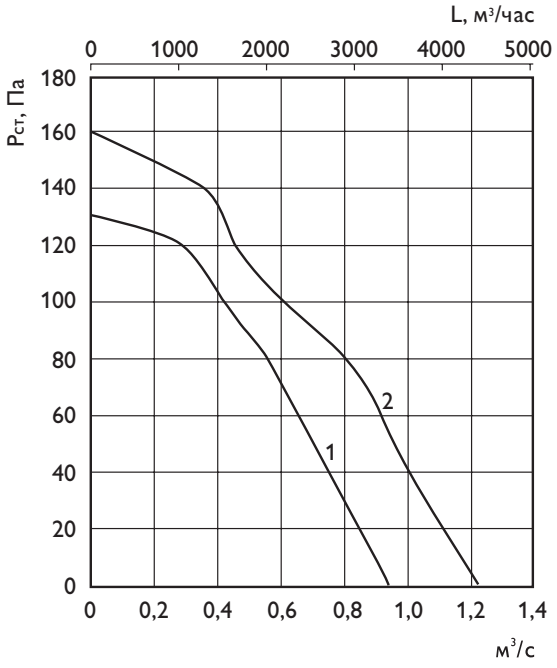
## 1. ECW 204 M4
## 2. ECW 254 M4



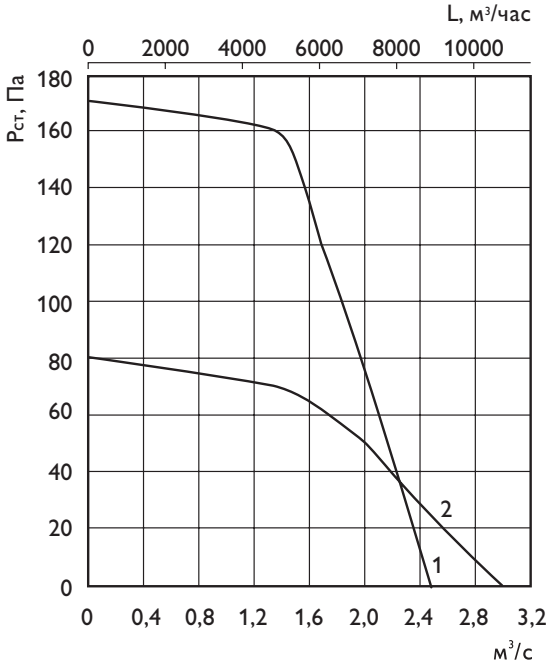

## ECW 304 M4

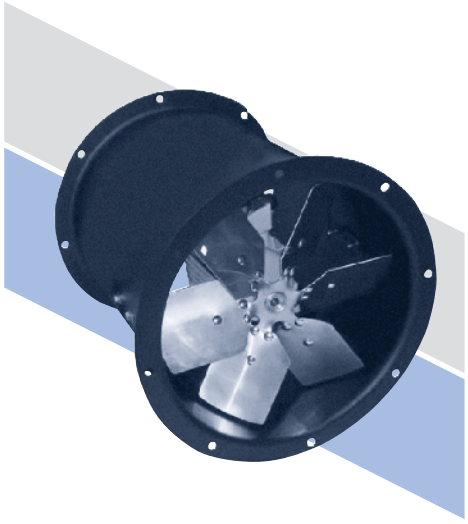


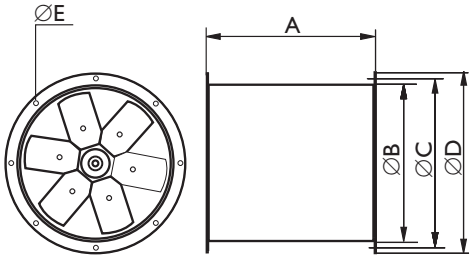

## 1. ECW 354 M4
## 2. ECW 404 M4




## 1. ECW 504 T4
## 2. ECW 606 T6








## Осевые вентиляторы ECR

Осевые вентиляторы ECR оборудованы энергоэффективным асинхронным двигателем и крыльчаткой. Корпус вентилятора изготавливается из стали и окрашивается в черный цвет.

Вентиляторы ECR предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения. Степень защиты электродвигателя IP 55.

## Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

## Защита двигателя

Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата или модуля управления.

## Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, кронштейн, гибкие вставки, присоединительный фланец, инерционные и защитные решётки и т. д.

### Технические характеристики

| Модель | Напр. питания, В/Гц | Потреб. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ECR 254 M4** | 230/50 | 160 | 0,90 | 1380 | 30 | 9,2 | 13 |
| **ECR 304 M4** | 230/50 | 290 | 1,30 | 1400 | 32 | 11,3 | 13 |
| **ECR 354 M4** | 230/50 | 290 | 1,30 | 1400 | 34 | 13,2 | 13 |
| **ECR 404 M4** | 230/50 | 320 | 1,60 | 1400 | 39 | 14,8 | 13 |
| **ECR 454 T4** | 400/50 | 550 | 1,17 | 1420 | 43 | 24,6 | 8 |
| **ECR 504 T4** | 400/50 | 770 | 1,61 | 1420 | 43 | 30,9 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

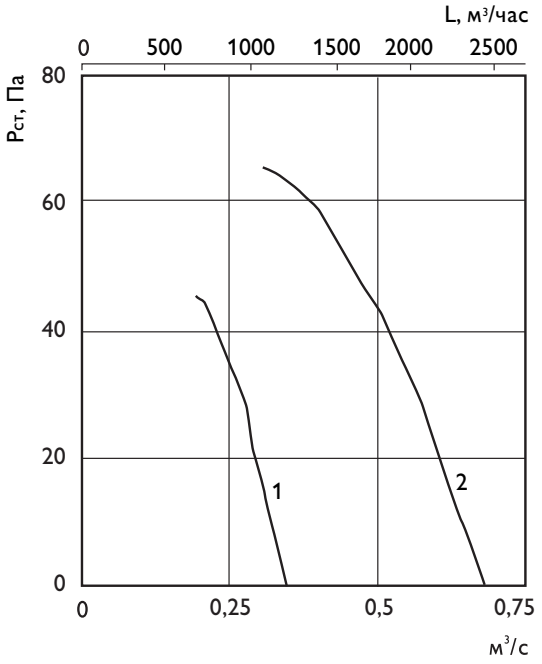
### Размеры, мм

| Модель | A | ∅B | ∅C | ∅D | ∅E × кол-во, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| **ECR 254 M4** | 340 | 255 | 275 | 295 | 9 × 8 |
| **ECR 304 M4** | 350 | 317 | 355 | 377 | 10 × 8 |
| **ECR 354 M4** | 350 | 355 | 395 | 421 | 10 × 8 |
| **ECR 404 M4** | 410 | 405 | 450 | 472 | 12 × 8 |
| **ECR 454 T4** | 475 | 451 | 500 | 530 | 12 × 8 |
| **ECR 504 T4** | 500 | 503 | 560 | 590 | 12 × 12 |

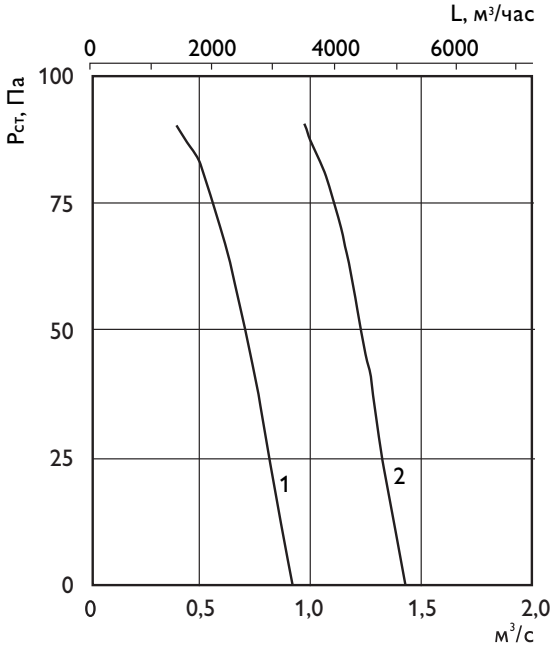
POLAR BEAR



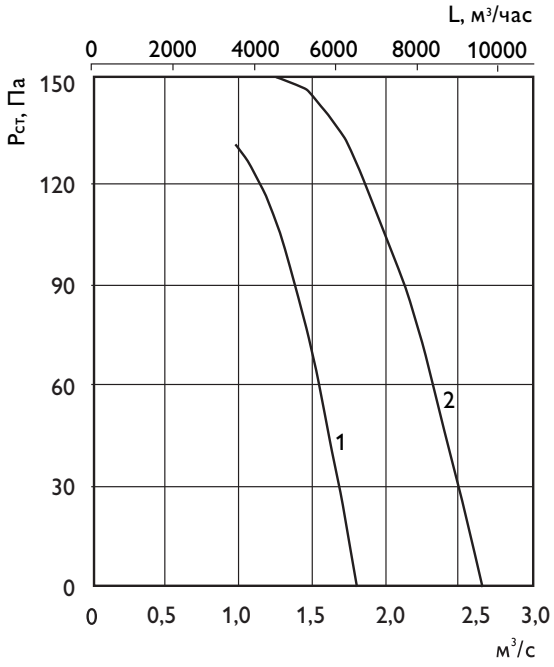
1. ECR 254 M4
2. ECR 304 M4




1. ECR 354 M4
2. ECR 404 M4




1. ECR 454 T4
2. ECR 504 T4



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

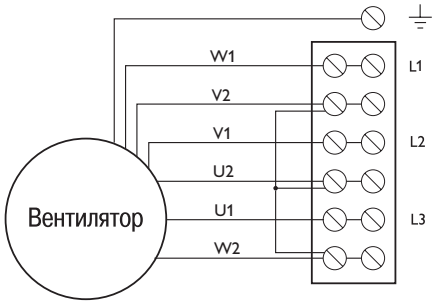
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

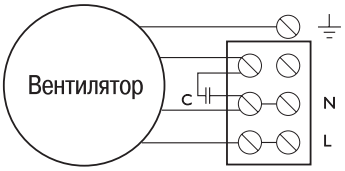
- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить крыльчатку; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

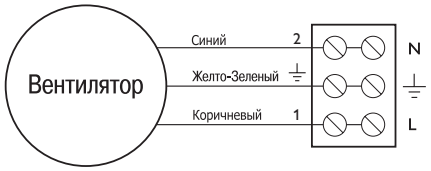
### Схема №8
~400 В, 3 фазы



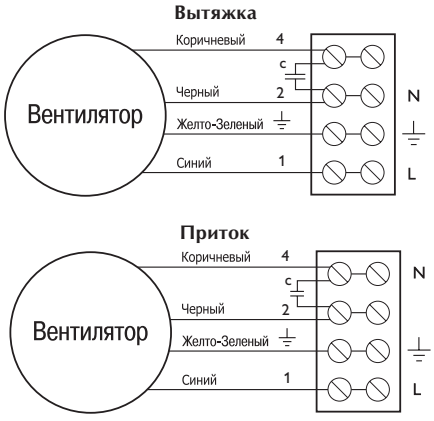

### Схема №13
~230 В, 1 фаза



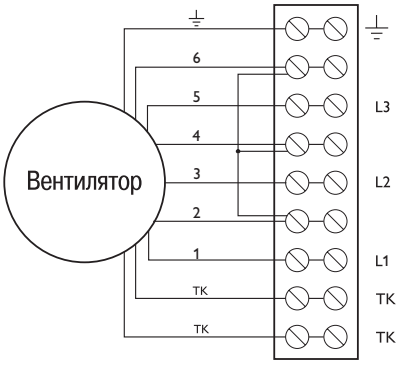

### Схема №16
~230 В, 1 фаза




### Схема №17
~230 В, 1 фаза

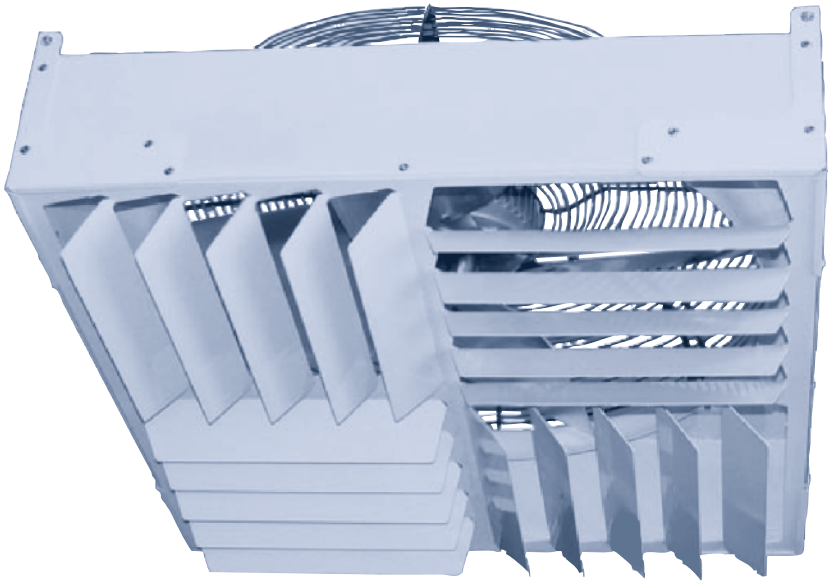



### Схема №18
~400 В, 3 фазы

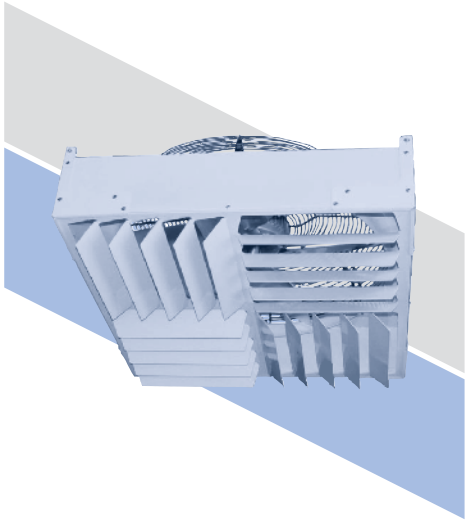


# Потолочные осевые вентиляторы (дестратификаторы)

# AXIA DES



# Осевые вентиляторы AXIA DES



## Потолочные осевые вентиляторы (дестратификаторы) AXIA DES

Потолочные осевые вентиляторы (дестратификаторы) AXIA DES предназначены для создания подвижности воздуха и уменьшения его температурного расслоения в помещениях с высокими потолками, таких как спортивные залы, торговые комплексы, вокзалы, склады, ангары, производственные цеха и т.п. Применение дестратификаторов AXIA DES позволяет существенно снизить затраты на обогрев помещения за счет подачи скапливающегося под потолком теплого воздуха в рабочую зону.

Вентиляторы собраны в прочном стальном корпусе, оснащены решёткой с жалюзи, обеспечивающими оптимальное перемешивание воздушных масс. AXIA DES комплектуются встроенным термостатом для автоматического управления работой в зависимости от температуры воздуха. Степень защиты электродвигателя IP 55.

### Установка

Вентиляторы должны устанавливаться горизонтально.

### Регулирование скорости

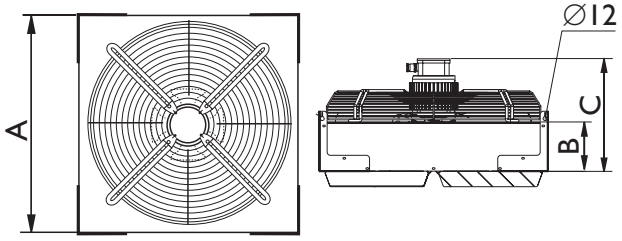
Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки. При срабатывании защиты питание двигателей отключается.

### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления.

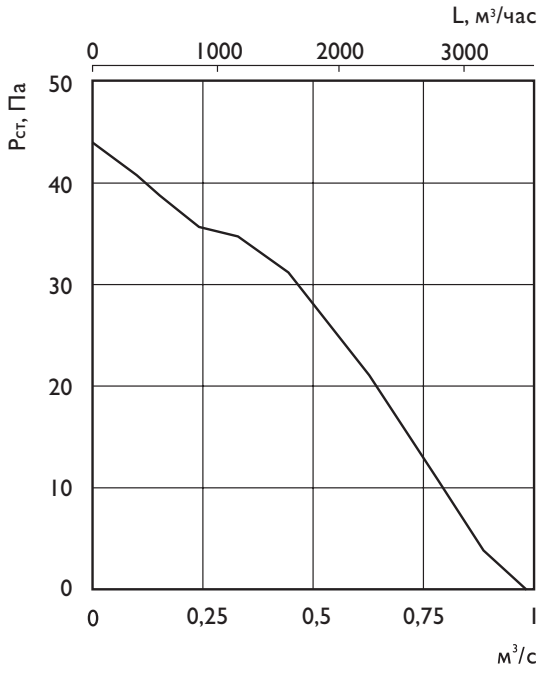



### Технические характеристики

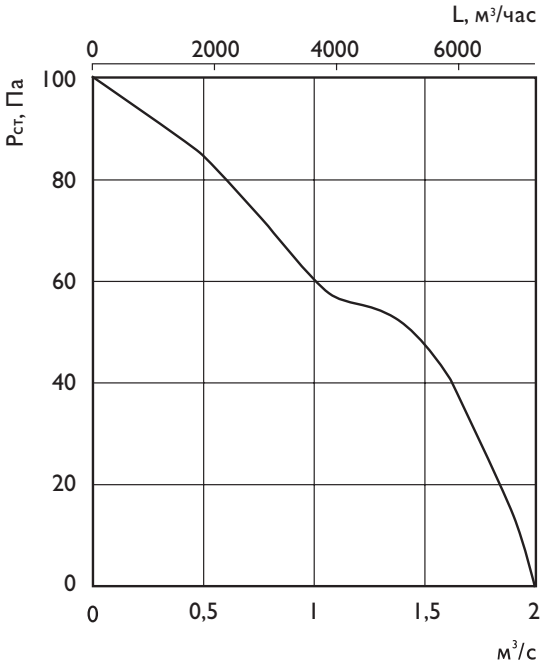
| Модель | Напр. питания, В/Гц | Потреб. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Высота установки, м | Уровень шума, дБ(А)* | Размеры, мм | | | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | A | B | C | | |
| **AXIA DES 450 6M** | 230/50 | 55 | 0,6 | 900 | 4–10 | 58 | 550 | 150 | 315 | 14 | 22 |
| **AXIA DES 600 6M** | 230/50 | 210 | 1,5 | 900 | 4–16 | 59 | 700 | 150 | 345 | 24 | 22 |
| **AXIA DES 710 6M** | 230/50 | 750 | 4,0 | 900 | 4–22 | 60 | 800 | 200 | 385 | 36 | 22 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м², дБ(А).

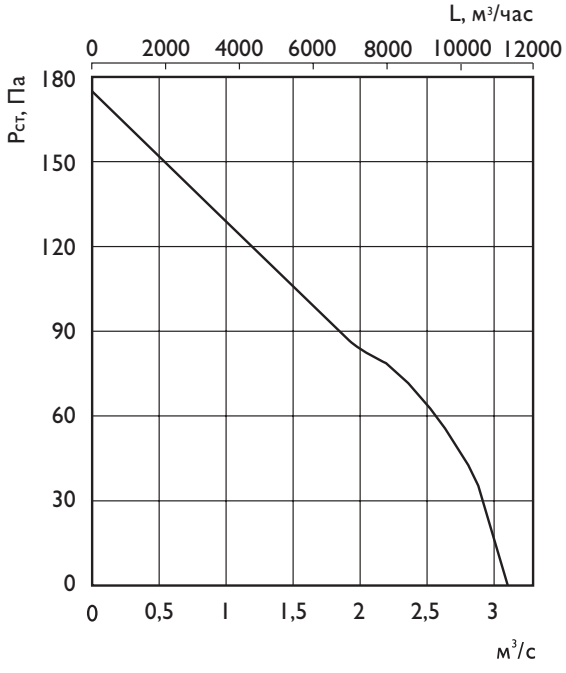
## AXIA DES 450 6M




## AXIA DES 600 6M




## AXIA DES 710 6M



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

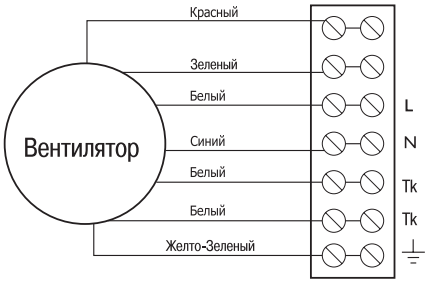
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить крыльчатку; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схема подключения

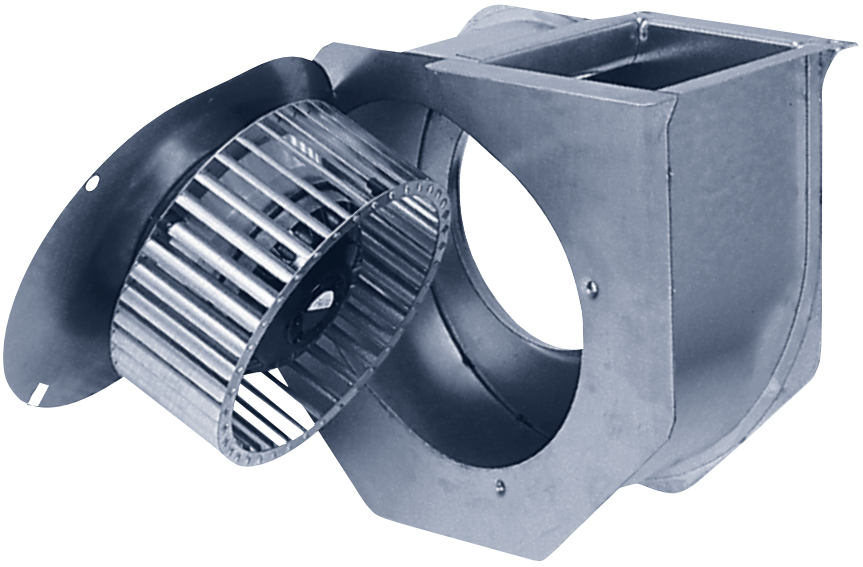
### Схема №22

~ 230 В, 1 фаза

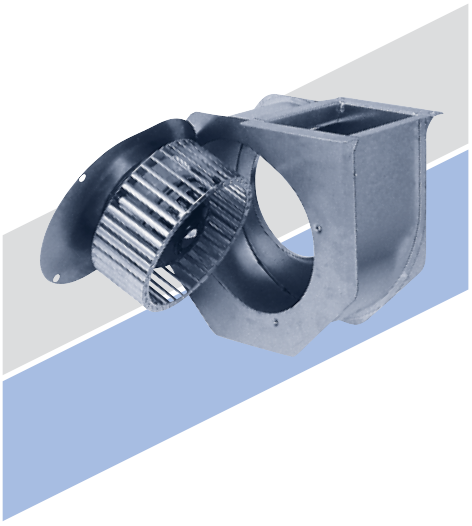


# Центробежные вентиляторы

# RFE/RFT



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Центробежные вентиляторы RFE/RFT

Центробежные вентиляторы с односторонним всасыванием RFE/RFT оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Корпус вентилятора изготавливается с из гальванизированной стали.

Степень защиты электродвигателя IP 44, клеммной коробки – IP 54.

### Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

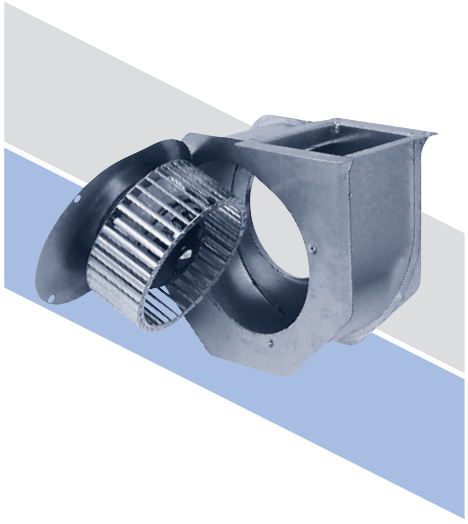
Все двигатели защищены термоконтактами. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термоконтакт с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют вынесенные термоконтакты (ТК), которые необходимо подключить к соответствующим клеммам регулятора скорости или модуля управления.

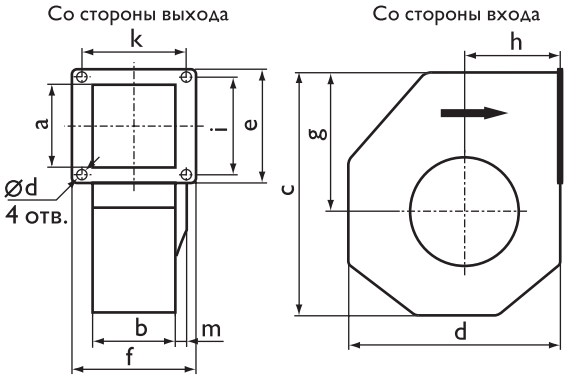
### Аксессуары

Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | Ød |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 140 AKU | 92 | 94 | 255 | 216 | 120 | 130 | 149 | 94 | 105 | 115 | 7 | 7,1 |
| RFE 140 BKU | 92 | 94 | 255 | 216 | 120 | 130 | 149 | 94 | 105 | 115 | 7 | 7,1 |
| RFE 140 CKU | 92 | 94 | 255 | 216 | 120 | 130 | 149 | 94 | 105 | 115 | 7 | 7,1 |
| RFE 140 DKU | 92 | 94 | 255 | 216 | 120 | 130 | 149 | 94 | 105 | 115 | 10 | 7,1 |
| RFE 140 LKU | 56 | 84 | 197 | 186 | 84 | 115 | 106 | 88 | 68 | 100 | 10 | 7,1 |
| RFE 140 MKU | 56 | 84 | 197 | 186 | 84 | 115 | 106 | 88 | 68 | 100 | 10 | 7,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 140 AKU | 230/50 | 62 | 0,28 | 830 | 70 | 4 | правое | 2,9 | 2 |
| RFE 140 BKU | 230/50 | 105 | 0,46 | 1190 | 60 | 2 | правое | 2,9 | 1 |
| RFE 140 CKU | 230/50 | 129 | 0,56 | 1700 | 60 | 4 | правое | 2,8 | 1 |
| RFE 140 DKU | 230/50 | 183 | 0,77 | 2230 | 60 | 4 | правое | 3,0 | 1 |
| RFE 140 LKU | 230/50 | 62 | 0,27 | 1240 | 80 | 4 | правое | 2,45 | 2 |
| RFE 140 MKU | 230/50 | 94 | 0,41 | 1940 | 80 | 2 | правое | 2,45 | 1 |

## Шумовые характеристики

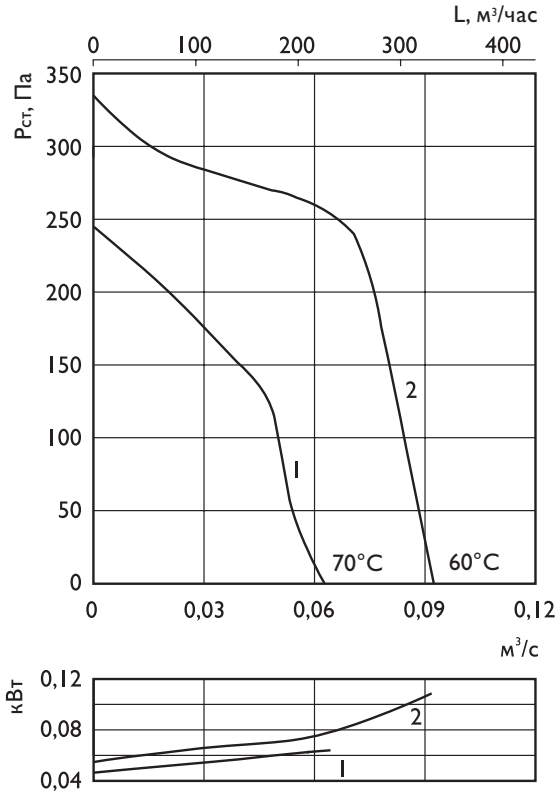
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 140 AKU | К входу | 56 | 63 | 48 | 57 | 58 | 57 | 53 | 51 | 50 | 43 |
| | К выходу | 58 | 65 | 49 | 58 | 58 | 58 | 59 | 54 | 52 | 47 |
| | К окружению | 49 | 56 | 29 | 33 | 44 | 49 | 51 | 50 | 47 | 40 |
| RFE 140 BKU | К входу | 64 | 71 | 55 | 64 | 65 | 65 | 60 | 60 | 59 | 54 |
| | К выходу | 66 | 73 | 55 | 63 | 65 | 66 | 65 | 63 | 65 | 60 |
| | К окружению | 58 | 65 | 39 | 43 | 54 | 58 | 58 | 60 | 59 | 52 |
| RFE 140 CKU | К входу | 65 | 72 | 52 | 60 | 67 | 67 | 59 | 60 | 60 | 57 |
| | К выходу | 67 | 74 | 55 | 63 | 67 | 68 | 67 | 66 | 64 | 64 |
| | К окружению | 60 | 67 | 39 | 43 | 55 | 60 | 59 | 62 | 60 | 53 |
| RFE 140 DKU | К входу | 66 | 73 | 52 | 63 | 68 | 68 | 62 | 63 | 63 | 61 |
| | К выходу | 69 | 76 | 56 | 64 | 67 | 69 | 68 | 68 | 66 | 66 |
| | К окружению | 64 | 71 | 40 | 44 | 57 | 63 | 61 | 66 | 65 | 59 |
| RFE 140 LKU | К входу | 65 | 72 | 64 | 65 | 66 | 65 | 60 | 58 | 58 | 54 |
| | К выходу | 67 | 74 | 63 | 68 | 67 | 66 | 63 | 64 | 62 | 58 |
| | К окружению | 59 | 66 | 41 | 47 | 53 | 59 | 60 | 61 | 59 | 55 |
| RFE 140 MKU | К входу | 68 | 75 | 56 | 66 | 71 | 69 | 66 | 64 | 63 | 61 |
| | К выходу | 69 | 76 | 65 | 67 | 68 | 69 | 67 | 69 | 66 | 62 |
| | К окружению | 63 | 70 | 46 | 49 | 58 | 63 | 63 | 65 | 62 | 59 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

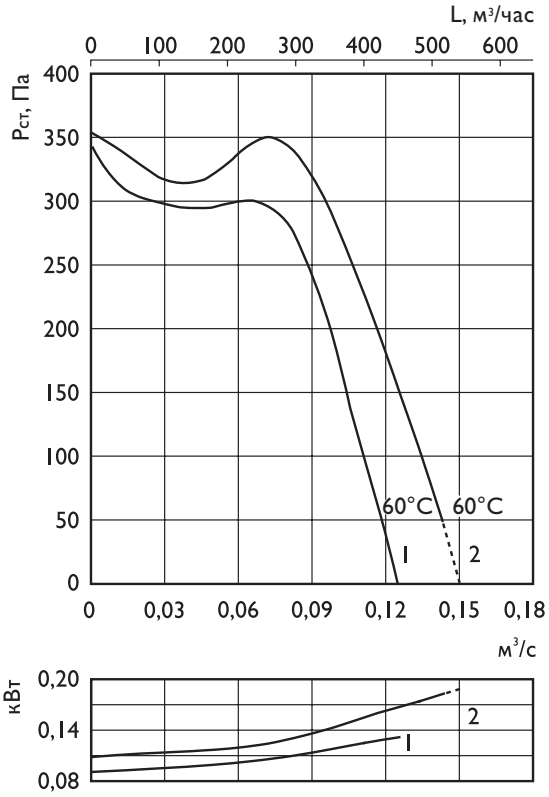
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



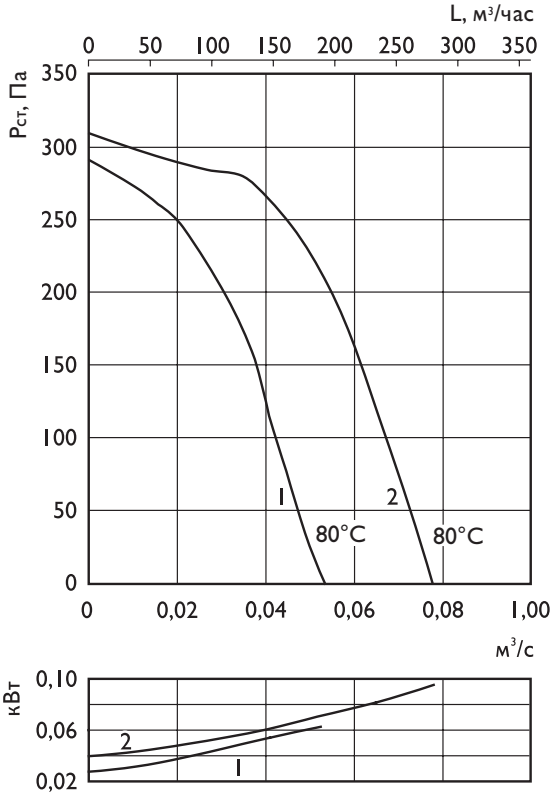
**1. RFE 140 AKU**
**2. RFE 140 BKU**




**1. RFE 140 CKU**
**2. RFE 140 DKU**

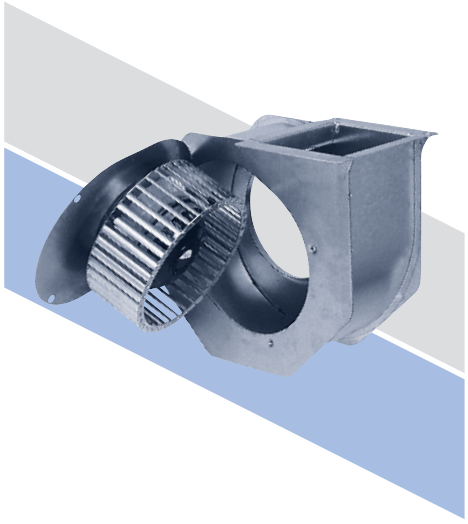


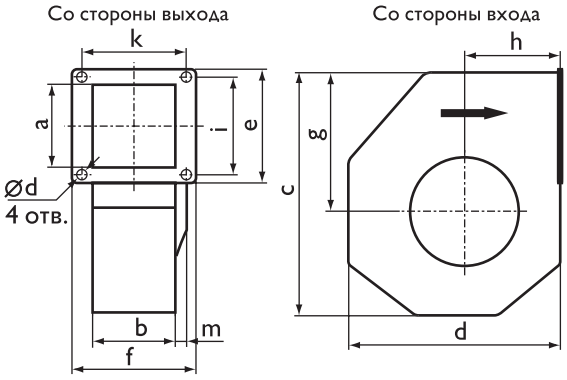

**1. RFE 140 LKU**
**2. RFE 140 MKU**



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | ∅d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 146 DKU | 92 | 94 | 255 | 216 | 120 | 130 | 149 | 94 | 105 | 115 | 10 | 7,1 |
| RFE 160 AKU | 92 | 90 | 233 | 258 | 120 | 124 | 144 | 100 | 105 | 109 | 7 | 7,1 |
| RFE 160 CKU | 92 | 90 | 233 | 258 | 120 | 124 | 144 | 100 | 105 | 109 | 10 | 7,1 |

## Технические характеристики

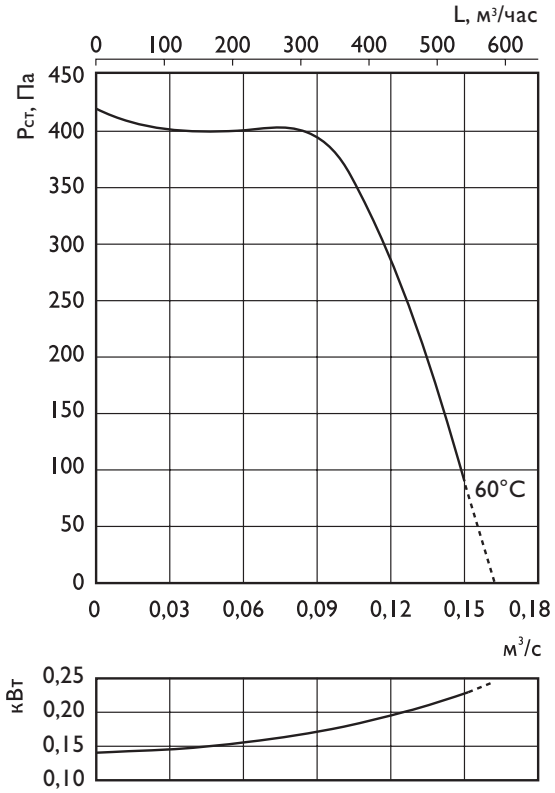
| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 146 DKU | 230/50 | 209 | 0,91 | 2525 | 60 | 5 | правое | 3,5 | 1 |
| RFE 160 AKU | 230/50 | 64 | 0,28 | 1270 | 65 | 2 | правое | 2,9 | 1 |
| RFE 160 CKU | 230/50 | 301 | 1,30 | 2150 | 50 | 6 | правое | 4,0 | 1 |

## Шумовые характеристики

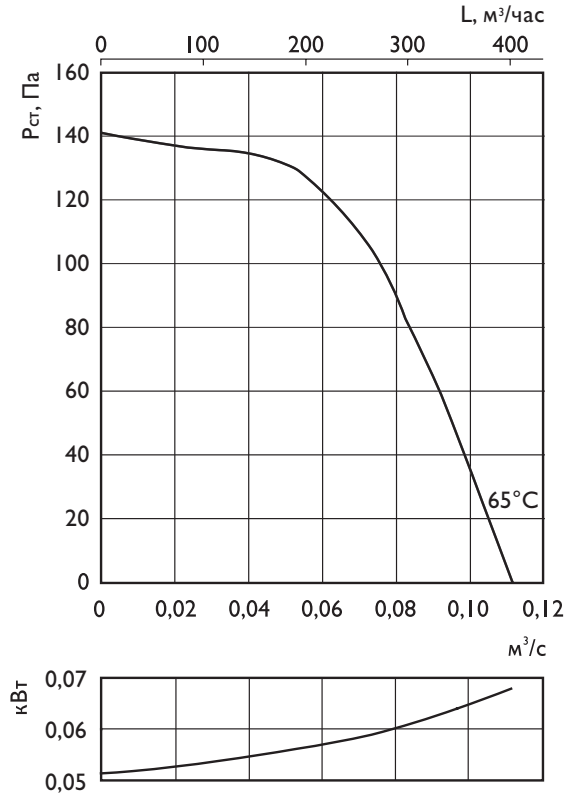
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 146 DKU | К входу | 68 | 75 | 49 | 63 | 69 | 68 | 65 | 68 | 66 | 63 |
| | К выходу | 70 | 77 | 52 | 64 | 70 | 71 | 70 | 70 | 68 | 68 |
| | К окружению | 65 | 72 | 38 | 42 | 55 | 63 | 64 | 68 | 65 | 60 |
| RFE 160 AKU | К входу | 56 | 63 | 39 | 54 | 57 | 57 | 56 | 51 | 50 | 42 |
| | К выходу | 58 | 65 | 43 | 55 | 56 | 59 | 61 | 51 | 51 | 47 |
| | К окружению | 51 | 58 | 28 | 36 | 49 | 54 | 52 | 49 | 45 | 40 |
| RFE 160 CKU | К входу | 68 | 75 | 57 | 65 | 70 | 67 | 66 | 66 | 64 | 62 |
| | К выходу | 72 | 79 | 60 | 66 | 69 | 71 | 72 | 71 | 70 | 68 |
| | К окружению | 64 | 71 | 40 | 49 | 61 | 63 | 63 | 66 | 63 | 58 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

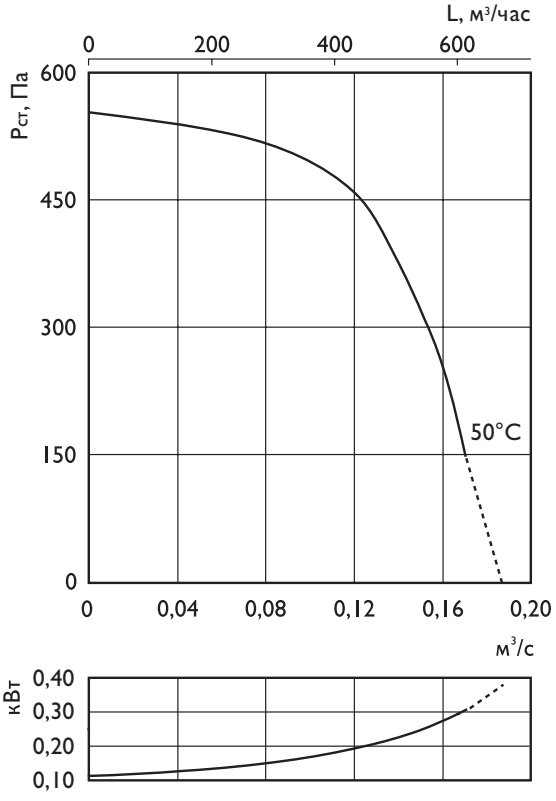
## RFE 146 DKU




## RFE 160 AKU

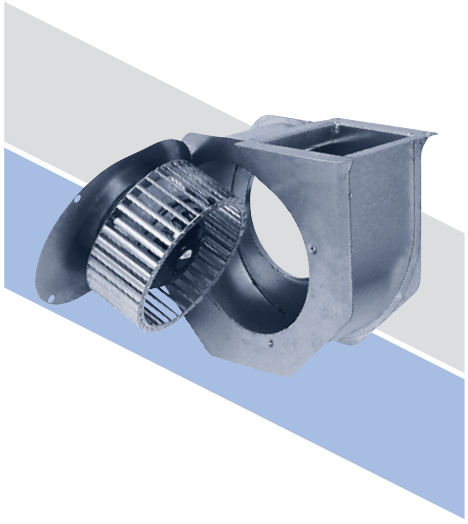



## RFE 160 CKU

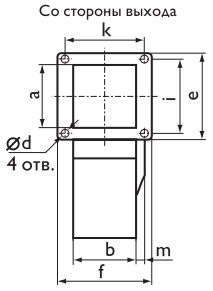


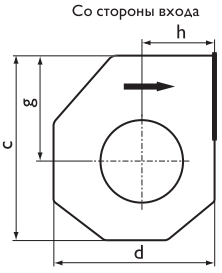
# Центробежные вентиляторы RFE/RFT



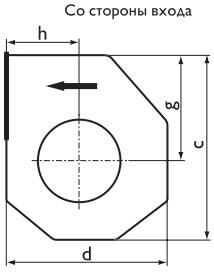


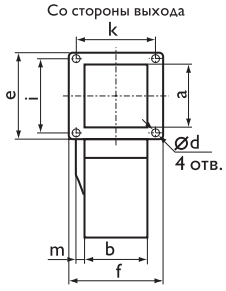
## Правое исполнение




## Левое исполнение




## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | ∅d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 200 AKU | 110 | 85 | 316 | 275 | 138 | 121 | 180 | 123 | 125 | 105 | 7 | 7,1 |
| RFE 200 BKU | 156 | 120 | 384 | 320 | 300 | 156 | 230 | 135 | 250 | 140 | 7 | 9,1 |
| RFE 200 CKU | 156 | 140 | 384 | 320 | 300 | 176 | 230 | 135 | 250 | 160 | 7 | 9,1 |
| RFE 200 PKU | 110 | 62 | 316 | 275 | 138 | 98 | 180 | 123 | 125 | 82 | 7 | 7,1 |
| RFE 200 RKU | 110 | 85 | 316 | 275 | 138 | 121 | 180 | 123 | 125 | 105 | 7 | 7,1 |
| RFT 200 SKU | 110 | 85 | 316 | 275 | 138 | 121 | 180 | 123 | 125 | 105 | 30 | 7,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 200 AKU | 230/50 | 125 | 0,53 | 1300 | 45 | 3 | левое | 4,0 | 1 |
| RFE 200 BKU | 230/50 | 186 | 0,81 | 950 | 60 | 6 | правое | 5,9 | 1 |
| RFE 200 CKU | 230/50 | 190 | 0,83 | 1200 | 50 | 6 | правое | 5,8 | 1 |
| RFE 200 PKU | 230/50 | 190 | 0,80 | 2230 | 50 | 4 | левое | 3,8 | 1 |
| RFE 200 RKU | 230/50 | 258 | 1,10 | 2300 | 50 | 6 | левое | 4,5 | 1 |
| RFT 200 SKU | 400/50 | 524 | 0,82 | 2340 | 40 | – | левое | 5,8 | 4 |

## Шумовые характеристики

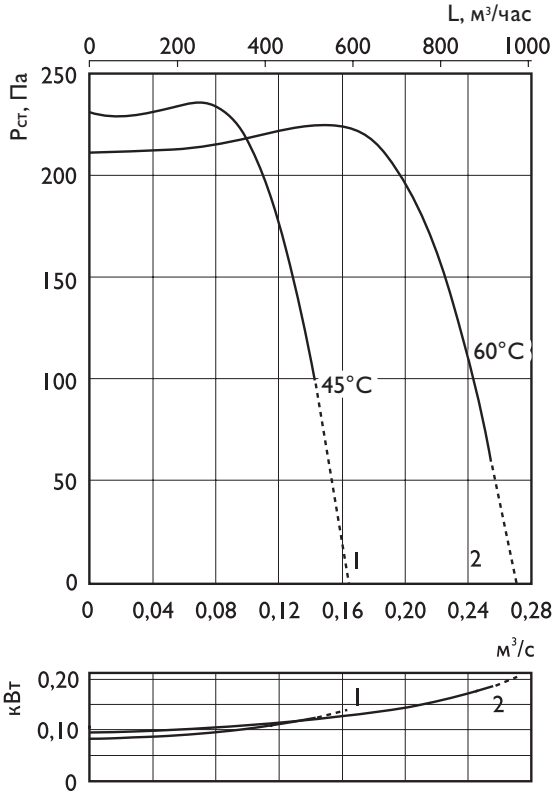
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 200 AKU | К входу | 61 | 68 | 47 | 52 | 59 | 58 | 62 | 61 | 58 | 55 |
| | К выходу | 63 | 70 | 47 | 52 | 60 | 62 | 66 | 63 | 62 | 58 |
| | К окружению | 58 | 65 | 31 | 37 | 52 | 58 | 60 | 60 | 57 | 52 |
| RFE 200 BKU | К входу | 61 | 68 | 48 | 57 | 64 | 59 | 62 | 59 | 57 | 50 |
| | К выходу | 64 | 71 | 51 | 59 | 65 | 63 | 66 | 62 | 61 | 54 |
| | К окружению | 57 | 64 | 36 | 42 | 55 | 57 | 60 | 58 | 55 | 47 |
| RFE 200 CKU | К входу | 61 | 68 | 55 | 60 | 64 | 58 | 61 | 58 | 58 | 50 |
| | К выходу | 65 | 72 | 55 | 58 | 66 | 64 | 67 | 62 | 63 | 57 |
| | К окружению | 56 | 63 | 42 | 47 | 57 | 54 | 58 | 57 | 54 | 46 |
| RFE 200 PKU | К входу | 68 | 75 | 60 | 63 | 67 | 68 | 68 | 67 | 67 | 62 |
| | К выходу | 71 | 78 | 61 | 64 | 69 | 73 | 72 | 70 | 69 | 66 |
| | К окружению | 69 | 76 | 39 | 45 | 59 | 67 | 69 | 73 | 68 | 66 |
| RFE 200 RKU | К входу | 68 | 75 | 53 | 60 | 67 | 63 | 70 | 68 | 65 | 63 |
| | К выходу | 70 | 77 | 51 | 56 | 65 | 66 | 75 | 68 | 68 | 65 |
| | К окружению | 67 | 74 | 39 | 47 | 57 | 66 | 68 | 69 | 67 | 62 |
| RFT 200 SKU | К входу | 73 | 80 | 60 | 68 | 72 | 72 | 71 | 76 | 69 | 70 |
| | К выходу | 77 | 84 | 64 | 68 | 73 | 76 | 77 | 78 | 76 | 70 |
| | К окружению | 76 | 83 | 43 | 50 | 62 | 70 | 75 | 80 | 76 | 70 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

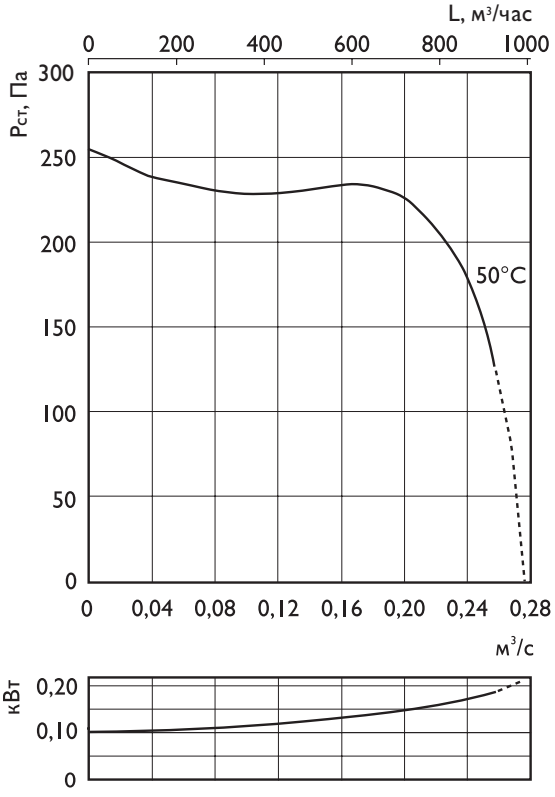
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



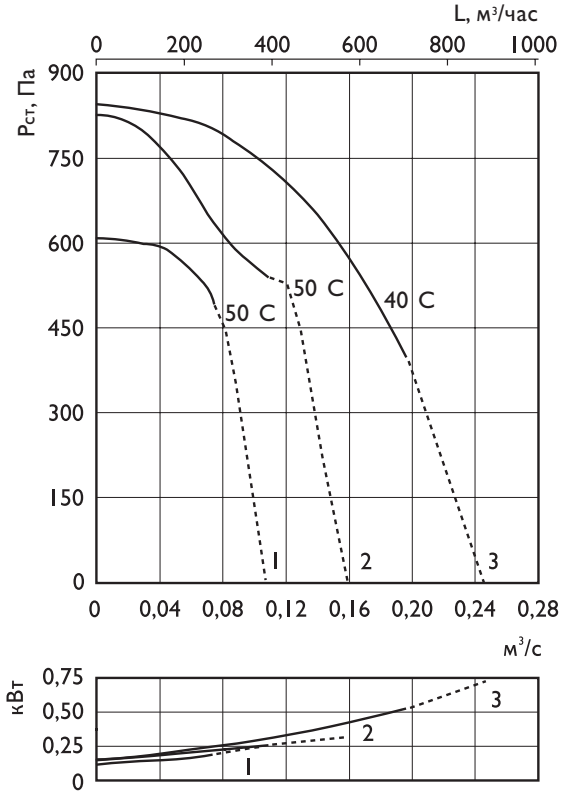
## 1. RFE 200 AKU
## 2. RFE 200 BKU




## RFE 200 CKU

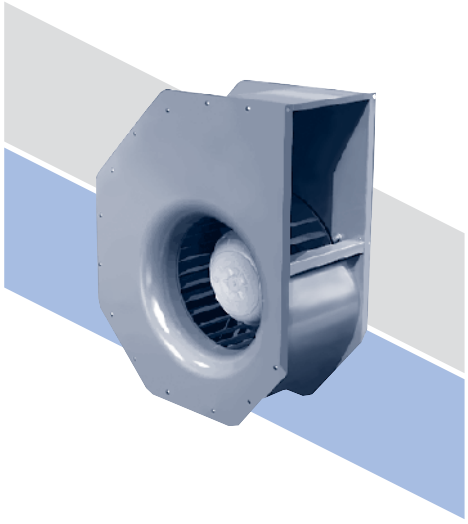


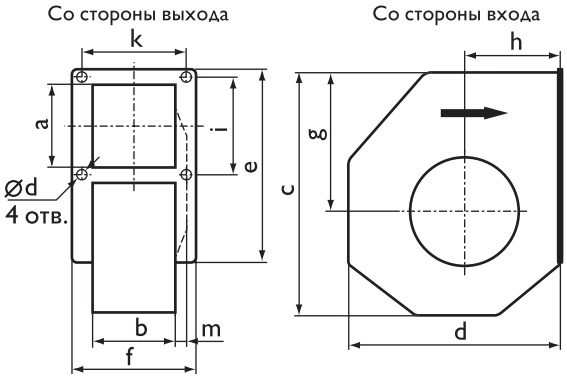

## 1. RFE 200 PKU
## 2. RFE 200 RKU
## 3. RFT 200 SKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | Ød |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 225 BKU | 168 | 140 | 415 | 354 | 318 | 180 | 245 | 153 | 182 | 160 | 35 | 9,1 |
| RFE 225 DKU | 168 | 140 | 415 | 354 | 318 | 180 | 245 | 153 | 182 | 160 | 33 | 9,1 |
| RFT 225 DKU | 168 | 140 | 415 | 354 | 318 | 180 | 245 | 153 | 182 | 160 | 33 | 9,1 |
| RFE 250 AKU | 192 | 157 | 475 | 395 | 370 | 197 | 284 | 167 | 206 | 177 | 32 | 9,1 |
| RFE 250 BKU | 192 | 157 | 475 | 395 | 370 | 197 | 284 | 167 | 206 | 177 | 30 | 9,1 |
| RFT 250 BKU | 192 | 157 | 475 | 395 | 370 | 197 | 284 | 167 | 206 | 177 | 30 | 9,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 225 BKU | 230/50 | 190 | 0,85 | 885 | 95 | 3 | правое | 9,8 | 1 |
| RFE 225 DKU | 230/50 | 425 | 1,91 | 1287 | 65 | 8 | правое | 10,0 | 1 |
| RFT 225 DKU | 400/50 | 445 | 0,82 | 1328 | 60 | – | правое | 10,2 | 4 |
| RFE 250 AKU | 230/50 | 330 | 1,49 | 1422 | 50 | 5 | правое | 11,1 | 1 |
| RFE 250 BKU | 230/50 | 635 | 2,92 | 1315 | 50 | 12 | правое | 12,9 | 1 |
| RFT 250 BKU | 400/50 | 690 | 1,40 | 1285 | 60 | – | правое | 12,8 | 4 |

## Шумовые характеристики

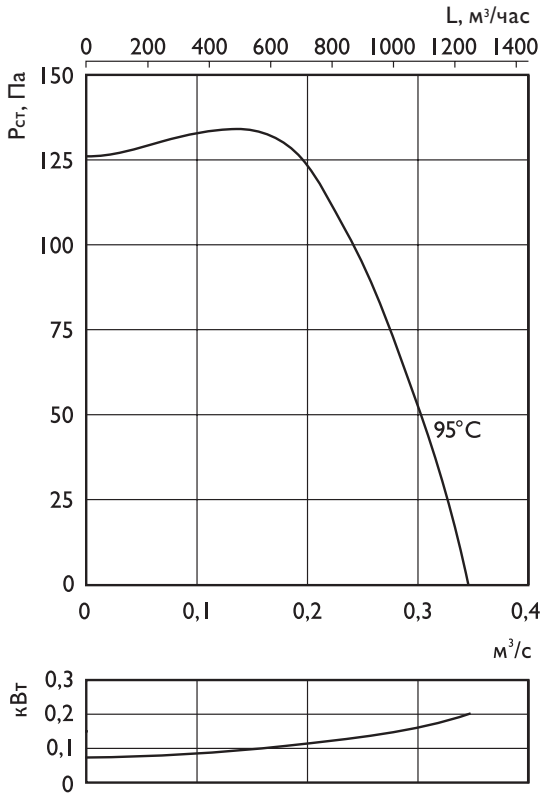
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 225 BKU | К входу | 60 | 67 | 49 | 55 | 58 | 60 | 62 | 60 | 57 | 48 |
| | К выходу | 62 | 69 | 49 | 55 | 60 | 63 | 62 | 61 | 59 | 50 |
| | К окружению | 57 | 64 | 34 | 38 | 50 | 57 | 60 | 57 | 53 | 43 |
| RFE 225 DKU | К входу | 69 | 76 | 54 | 61 | 65 | 63 | 72 | 70 | 68 | 63 |
| | К выходу | 71 | 78 | 56 | 62 | 68 | 69 | 74 | 71 | 70 | 65 |
| | К окружению | 66 | 73 | 41 | 47 | 61 | 63 | 69 | 68 | 65 | 60 |
| RFT 225 DKU | К входу | 69 | 76 | 54 | 59 | 65 | 63 | 71 | 70 | 68 | 62 |
| | К выходу | 69 | 76 | 56 | 60 | 67 | 67 | 70 | 70 | 69 | 62 |
| | К окружению | 66 | 73 | 48 | 48 | 61 | 63 | 68 | 67 | 65 | 59 |
| RFE 250 AKU | К входу | 62 | 69 | 54 | 57 | 62 | 62 | 58 | 62 | 60 | 52 |
| | К выходу | 65 | 72 | 55 | 59 | 63 | 66 | 64 | 65 | 64 | 55 |
| | К окружению | 60 | 67 | 39 | 43 | 57 | 59 | 61 | 61 | 57 | 47 |
| RFE 250 BKU | К входу | 72 | 79 | 61 | 65 | 73 | 67 | 73 | 71 | 70 | 65 |
| | К выходу | 74 | 81 | 62 | 68 | 71 | 73 | 75 | 74 | 74 | 67 |
| | К окружению | 68 | 75 | 44 | 52 | 65 | 65 | 71 | 70 | 67 | 60 |
| RFT 250 BKU | К входу | 70 | 77 | 60 | 66 | 68 | 67 | 73 | 70 | 69 | 63 |
| | К выходу | 73 | 80 | 62 | 64 | 70 | 72 | 74 | 73 | 73 | 67 |
| | К окружению | 67 | 74 | 43 | 50 | 62 | 64 | 69 | 68 | 65 | 58 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

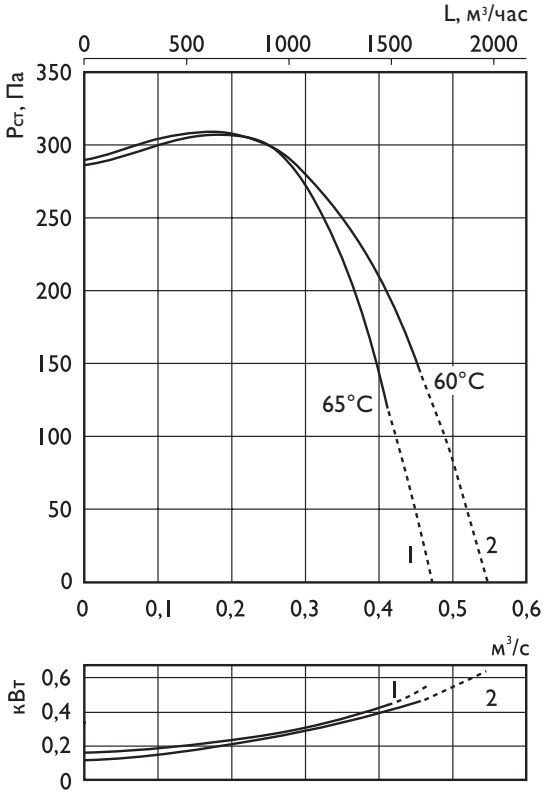
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



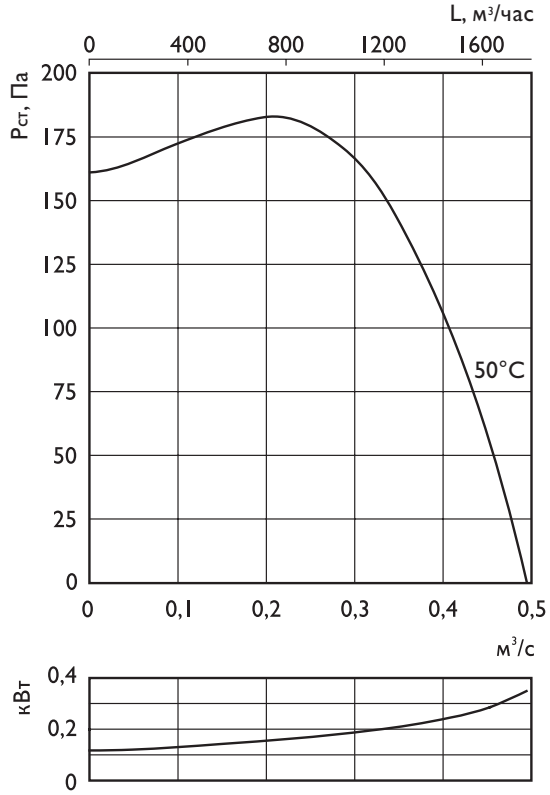
## RFE 225 BKU



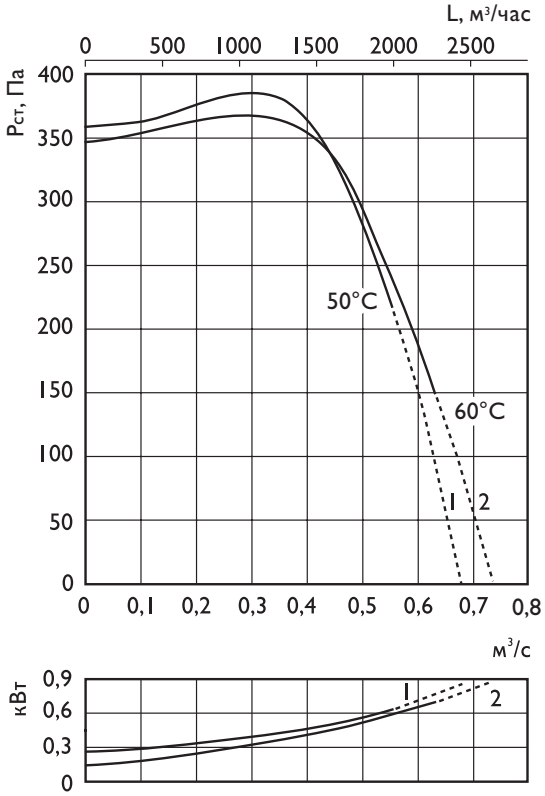

## 1. RFE 225 DKU
## 2. RFT 225 DKU




## RFE 250 AKU

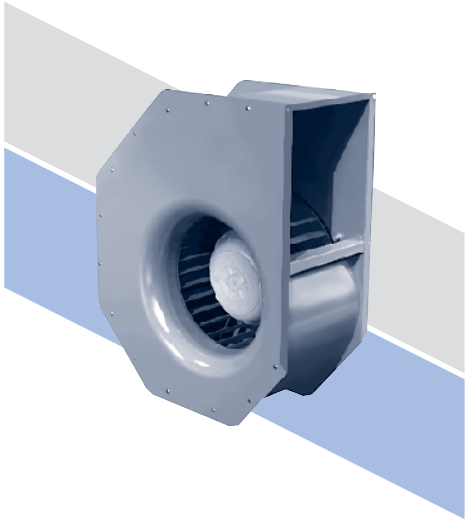


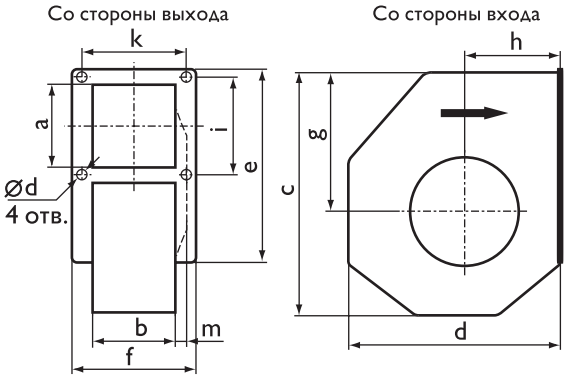

## 1. RFE 250 BKU
## 2. RFT 250 BKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | Ød |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 280 DKU | 207 | 175 | 515 | 436 | 401 | 215 | 305 | 185 | 215 | 195 | 43 | 9,1 |
| RFT 280 DKU | 207 | 175 | 515 | 436 | 401 | 215 | 305 | 185 | 215 | 195 | 43 | 9,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 280 DKU | 230/50 | 530 | 2,35 | 800 | 40 | 8 | правое | 14,6 | 1 |
| RFT 280 DKU | 400/50 | 473 | 0,83 | 770 | 45 | – | правое | 13,6 | 4 |

## Шумовые характеристики

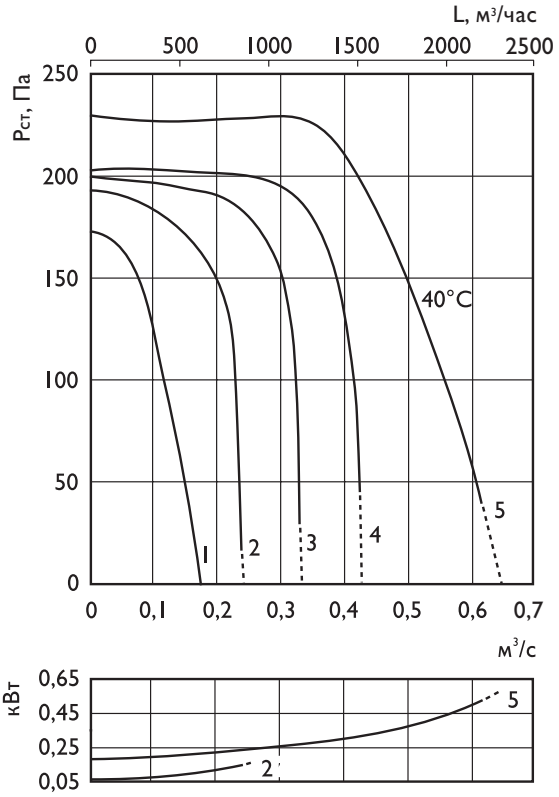
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 280 DKU | К входу | 66 | 73 | 55 | 61 | 68 | 62 | 66 | 65 | 64 | 55 |
| | К выходу | 69 | 76 | 59 | 61 | 70 | 69 | 68 | 68 | 67 | 59 |
| | К окружению | 61 | 68 | 41 | 49 | 62 | 60 | 63 | 61 | 58 | 49 |
| RFT 280 DKU | К входу | 61 | 68 | 54 | 58 | 60 | 60 | 63 | 61 | 59 | 50 |
| | К выходу | 66 | 73 | 56 | 58 | 63 | 71 | 64 | 64 | 62 | 53 |
| | К окружению | 58 | 65 | 39 | 47 | 56 | 58 | 61 | 59 | 55 | 47 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

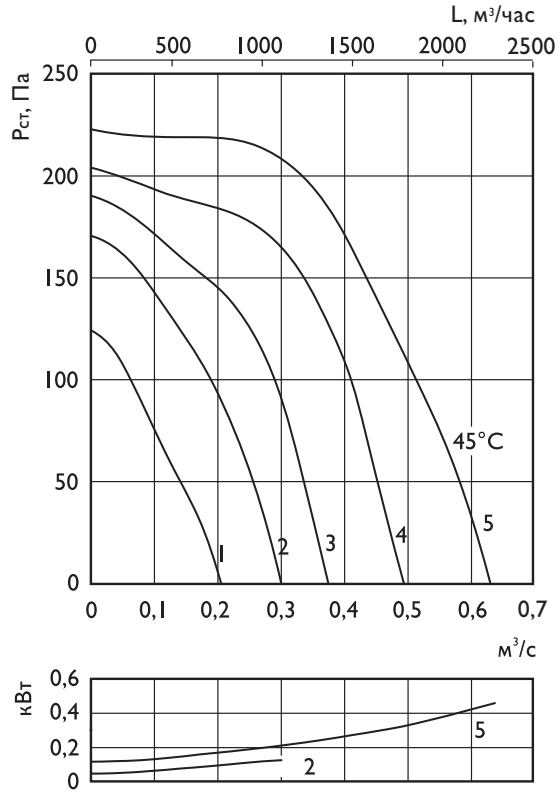


## RFE 280 DKU



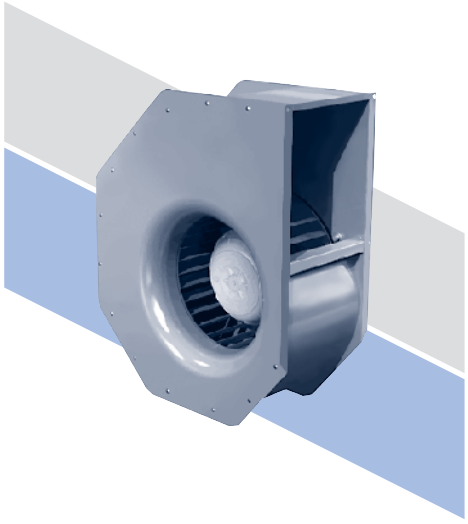

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

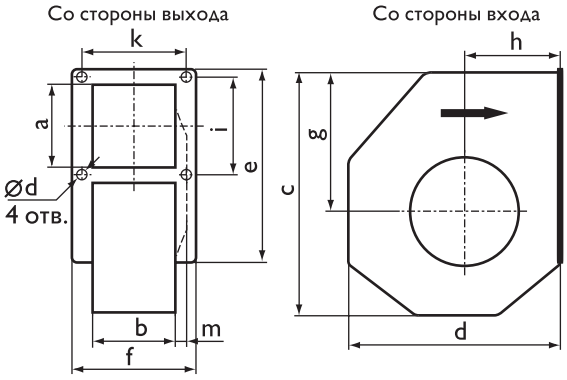
## RFT 280 DKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | Ød |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 280 FKU | 207 | 175 | 515 | 436 | 401 | 215 | 305 | 185 | 215 | 195 | 42 | 9,1 |
| RFT 280 FKU | 207 | 175 | 515 | 436 | 401 | 215 | 305 | 185 | 215 | 195 | 42 | 9,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 280 FKU | 230/50 | 1196 | 5,48 | 1400 | 60 | 20 | правое | 25,3 | 1 |
| RFT 280 FKU | 400/50 | 1496 | 2,81 | 1400 | 55 | — | правое | 27,7 | 4 |

## Шумовые характеристики

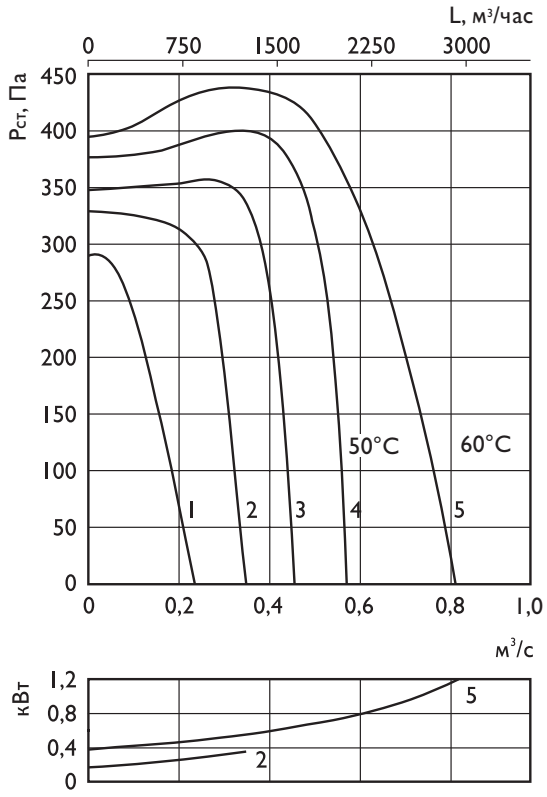
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 280 FKU | К входу | 73 | 80 | 62 | 66 | 71 | 67 | 76 | 74 | 72 | 68 |
| | К выходу | 76 | 83 | 65 | 68 | 73 | 75 | 77 | 77 | 76 | 70 |
| | К окружению | 68 | 75 | 51 | 59 | 66 | 67 | 70 | 69 | 65 | 58 |
| RFT 280 FKU | К входу | 73 | 80 | 63 | 67 | 69 | 67 | 76 | 74 | 72 | 67 |
| | К выходу | 76 | 83 | 65 | 68 | 73 | 74 | 77 | 77 | 76 | 70 |
| | К окружению | 71 | 78 | 48 | 57 | 65 | 68 | 74 | 73 | 68 | 63 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

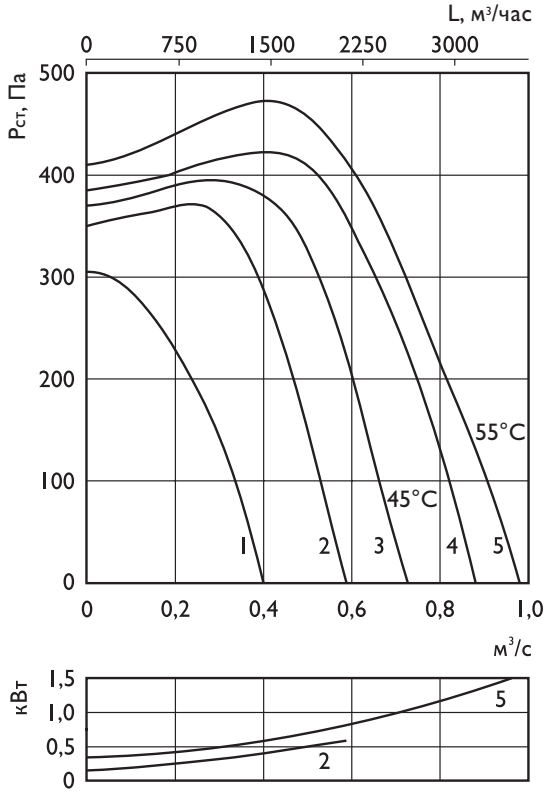


## RFE 280 FKU



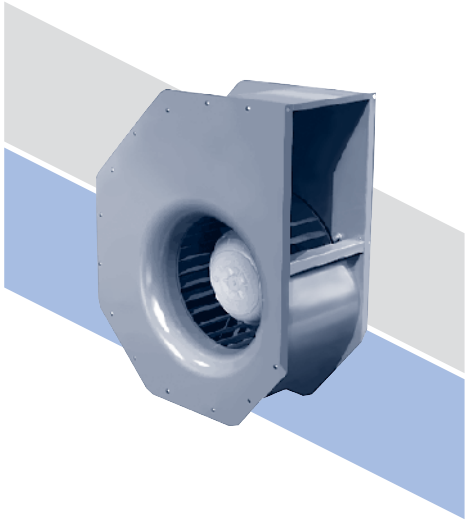

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

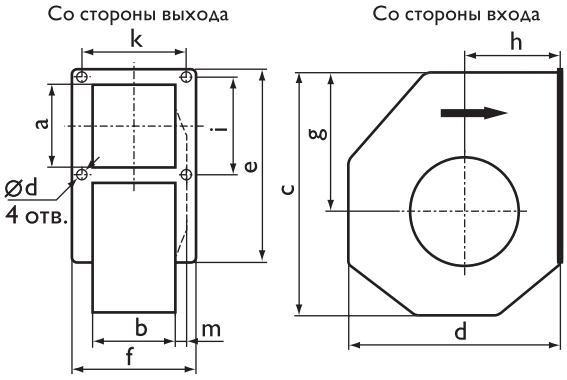
## RFT 280 FKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | ⌀d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 315 CKU | 246 | 194 | 594 | 489 | 462 | 244 | 355 | 210 | 251 | 219 | 58 | 13,1 |
| RFT 315 CKU | 246 | 194 | 594 | 489 | 462 | 244 | 355 | 210 | 251 | 219 | 58 | 13,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 315 CKU | 230/50 | 750 | 3,43 | 820 | 75 | 16 | правое | 25,1 | 1 |
| RFT 315 CKU | 400/50 | 788 | 1,89 | 889 | 65 | – | правое | 24,9 | 4 |

## Шумовые характеристики

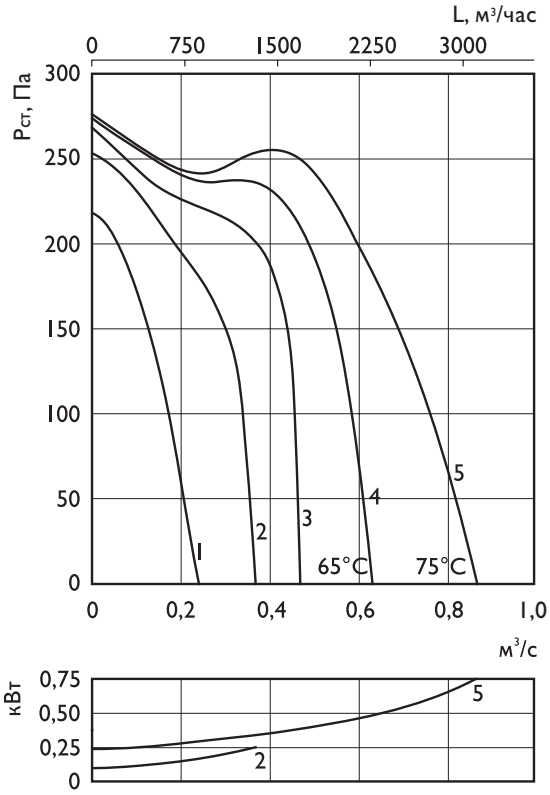
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 315 CKU | К входу | 68 | 75 | 58 | 64 | 66 | 65 | 69 | 68 | 67 | 57 |
| | К выходу | 71 | 78 | 61 | 70 | 70 | 72 | 71 | 70 | 69 | 61 |
| | К окружению | 65 | 72 | 41 | 50 | 61 | 65 | 68 | 66 | 62 | 51 |
| RFT 315 CKU | К входу | 67 | 74 | 57 | 63 | 64 | 63 | 69 | 67 | 66 | 57 |
| | К выходу | 71 | 78 | 63 | 63 | 68 | 72 | 72 | 71 | 70 | 63 |
| | К окружению | 64 | 71 | 42 | 50 | 58 | 64 | 68 | 65 | 61 | 51 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

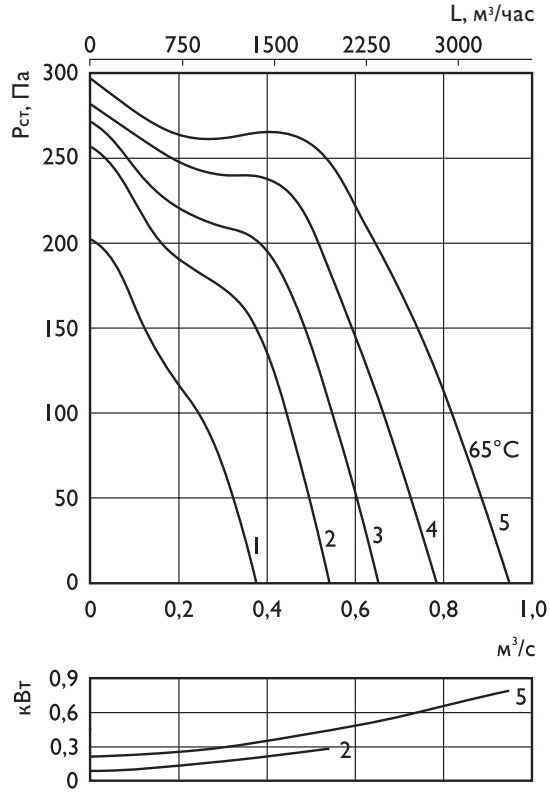


## RFE 315 CKU



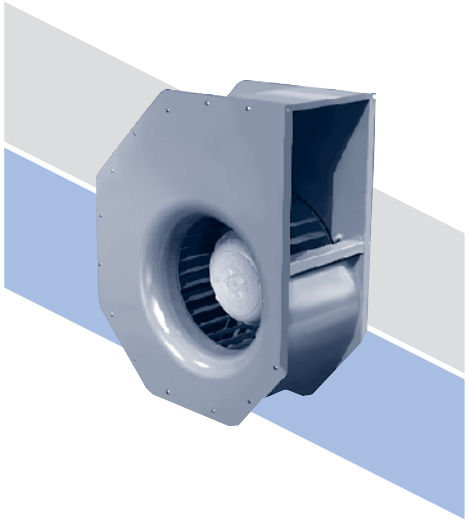

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

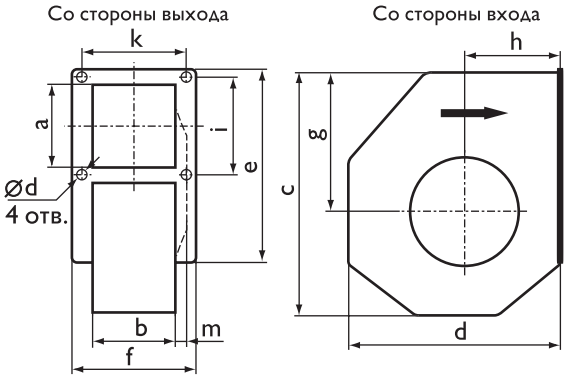
## RFT 315 CKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | ⌀d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 315 EKU | 246 | 194 | 594 | 489 | 462 | 244 | 355 | 210 | 251 | 219 | 44 | 13,1 |
| RFT 315 EKU | 246 | 194 | 594 | 489 | 462 | 244 | 355 | 210 | 251 | 219 | 44 | 13,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFE 315 EKU | 230/50 | 1830 | 8,51 | 1200 | 50 | 30 | правое | 27,7 | 1 |
| RFT 315 EKU | 400/50 | 2026 | 4,10 | 1400 | 50 | – | правое | 28,0 | 4 |

## Шумовые характеристики

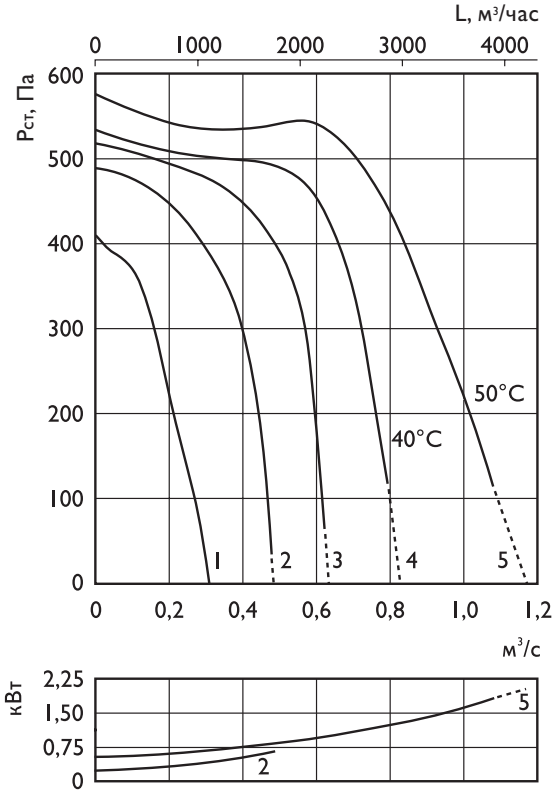
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFE 315 EKU | К входу | 76 | 83 | 67 | 72 | 74 | 70 | 78 | 76 | 75 | 69 |
| | К выходу | 80 | 87 | 69 | 71 | 76 | 79 | 83 | 80 | 78 | 72 |
| | К окружению | 73 | 80 | 51 | 61 | 66 | 70 | 77 | 74 | 70 | 63 |
| RFT 315 EKU | К входу | 78 | 85 | 67 | 72 | 73 | 71 | 81 | 79 | 78 | 72 |
| | К выходу | 83 | 90 | 73 | 74 | 79 | 81 | 85 | 83 | 81 | 76 |
| | К окружению | 75 | 82 | 51 | 61 | 66 | 72 | 79 | 75 | 72 | 66 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

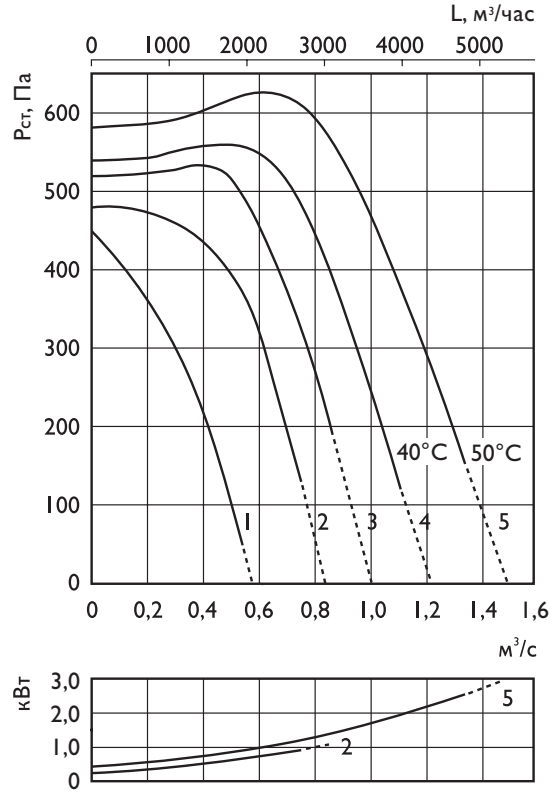


## RFE 315 EKU



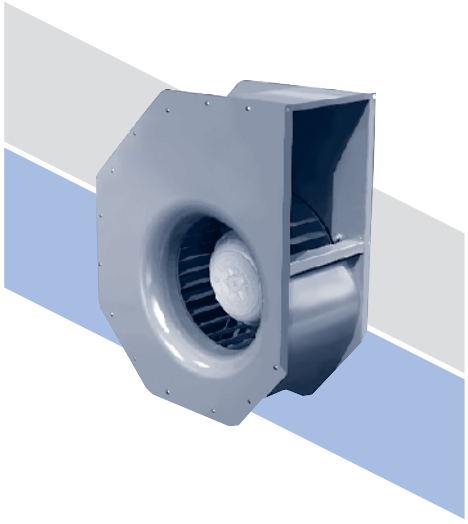

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |
| | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

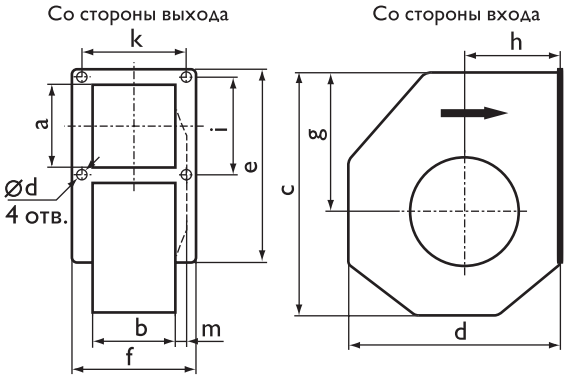
## RFT 315 EKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | ⌀d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFT 355 AKU | 278 | 220 | 668 | 549 | 520 | 270 | 398 | 235 | 283 | 245 | 52 | 13,1 |
| RFT 355 BKU | 278 | 220 | 668 | 549 | 520 | 270 | 398 | 235 | 283 | 245 | 52 | 13,1 |
| RFT 355 DKU | 278 | 220 | 668 | 549 | 520 | 270 | 398 | 235 | 283 | 245 | 52 | 13,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFT 355 AKU | 400/50 | 954 | 2,14 | 680 | 80 | – | правое | 31,8 | 4 |
| RFT 355 BKU | 400/50 | 1455 | 2,80 | 764 | 45 | – | правое | 31,9 | 4 |
| RFT 355 DKU | 400/50 | 4048 | 6,77 | 1371 | 55 | – | правое | 41,6 | 4 |

## Шумовые характеристики

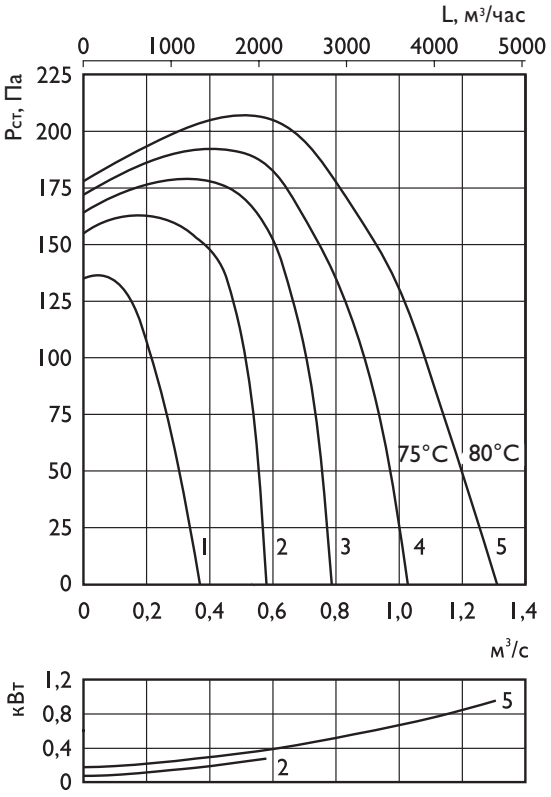
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFT 355 AKU | К входу | 64 | 71 | 53 | 60 | 58 | 63 | 66 | 65 | 64 | 53 |
| | К выходу | 68 | 75 | 53 | 62 | 64 | 67 | 69 | 70 | 68 | 58 |
| | К окружению | 62 | 69 | 42 | 51 | 58 | 63 | 64 | 62 | 61 | 51 |
| RFT 355 BKU | К входу | 70 | 77 | 59 | 65 | 63 | 68 | 71 | 71 | 71 | 64 |
| | К выходу | 73 | 80 | 58 | 65 | 66 | 71 | 75 | 75 | 74 | 66 |
| | К окружению | 68 | 75 | 48 | 57 | 63 | 68 | 70 | 68 | 67 | 59 |
| RFT 355 DKU | К входу | 80 | 87 | 66 | 76 | 73 | 76 | 81 | 82 | 79 | 76 |
| | К выходу | 84 | 91 | 62 | 74 | 75 | 79 | 86 | 86 | 84 | 78 |
| | К окружению | 78 | 85 | 55 | 66 | 70 | 75 | 80 | 79 | 77 | 72 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

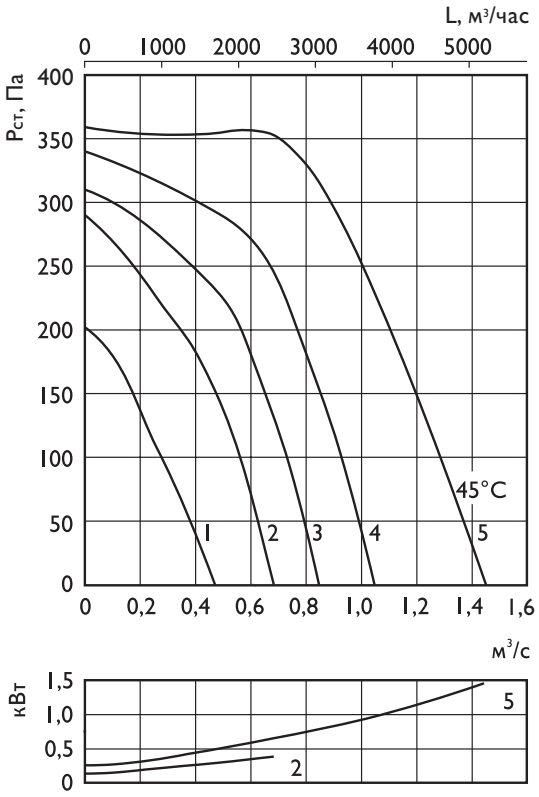
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RFT 355 AKU

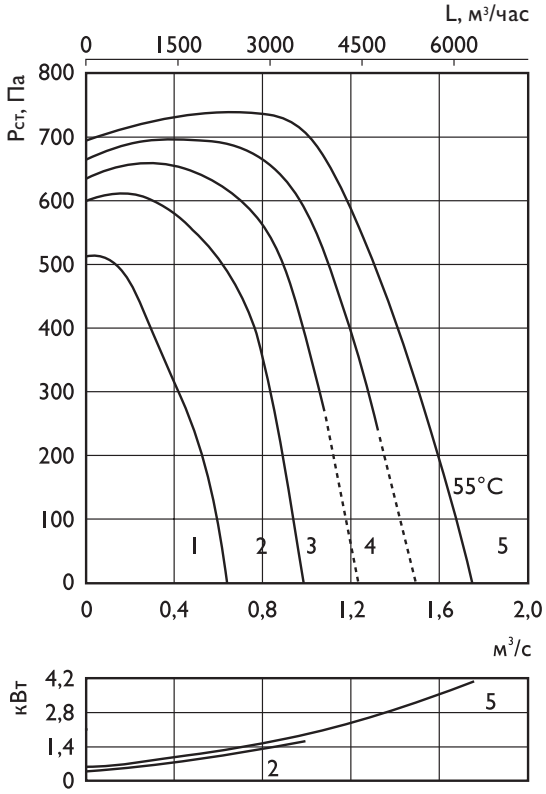



## RFT 355 BKU



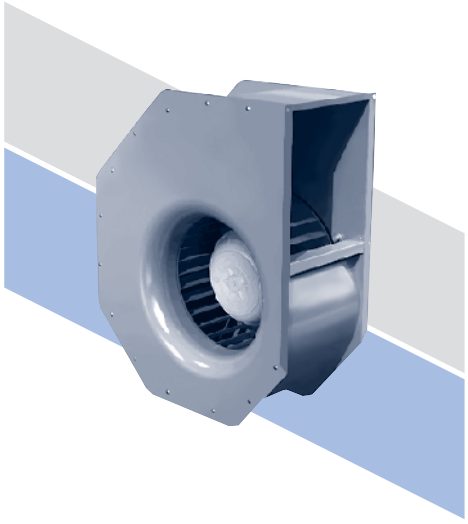

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

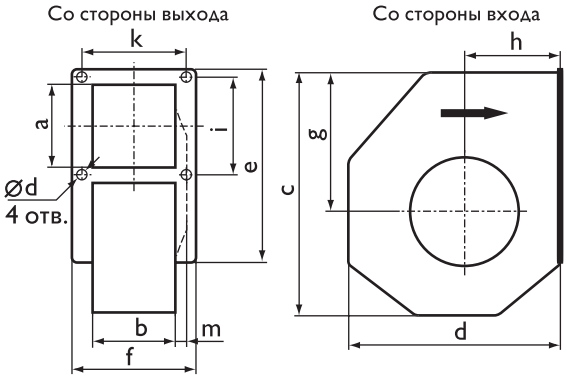
## RFT 355 DKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | ⌀d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFT 400 CKU | 316 | 246 | 749 | 616 | 548 | 296 | 448 | 262 | 321 | 271 | 52 | 13,1 |
| RFT 400 EKU | 316 | 246 | 749 | 616 | 548 | 296 | 448 | 262 | 321 | 271 | 52 | 13,1 |
| RFT 400 FKU | 316 | 246 | 749 | 616 | 548 | 296 | 448 | 262 | 321 | 271 | 52 | 13,1 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFT 400 CKU | 400/50 | 1300 | 2,91 | 645 | 55 | – | правое | 42,8 | 4 |
| RFT 400 EKU | 400/50 | 3129 | 5,74 | 851 | 40 | – | правое | 55,7 | 4 |
| RFT 400 FKU | 400/50 | 5843 | 9,69 | 1374 | 40 | – | правое | 25,8 | 4 |

## Шумовые характеристики

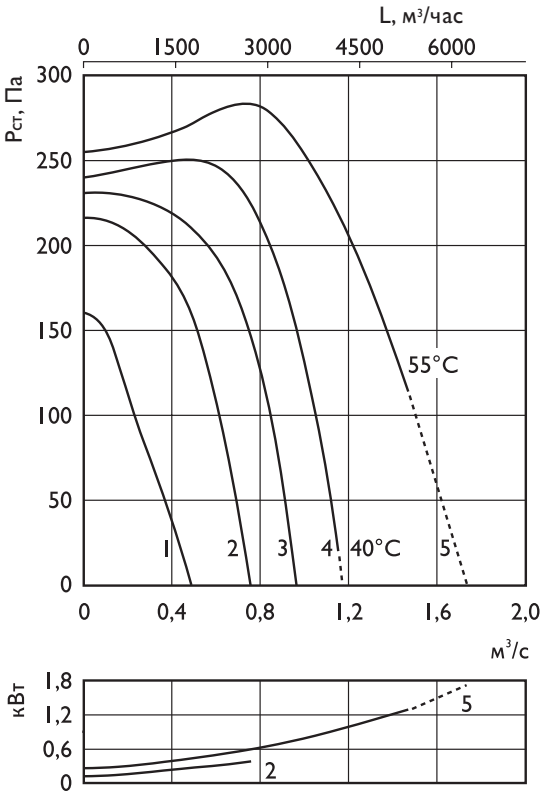
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFT 400 CKU | К входу | 67 | 74 | 55 | 60 | 59 | 68 | 68 | 69 | 66 | 57 |
| | К выходу | 73 | 80 | 57 | 64 | 66 | 73 | 74 | 75 | 72 | 63 |
| | К окружению | 70 | 77 | 46 | 58 | 64 | 71 | 72 | 70 | 67 | 61 |
| RFT 400 EKU | К входу | 74 | 81 | 61 | 68 | 65 | 73 | 75 | 76 | 73 | 67 |
| | К выходу | 79 | 86 | 62 | 69 | 70 | 78 | 81 | 81 | 78 | 70 |
| | К окружению | 75 | 82 | 54 | 63 | 67 | 75 | 77 | 76 | 73 | 67 |
| RFT 400 FKU | К входу | 83 | 90 | 69 | 74 | 74 | 81 | 85 | 85 | 82 | 77 |
| | К выходу | 87 | 94 | 66 | 76 | 77 | 84 | 90 | 90 | 86 | 79 |
| | К окружению | 81 | 88 | 63 | 71 | 72 | 78 | 84 | 82 | 79 | 74 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

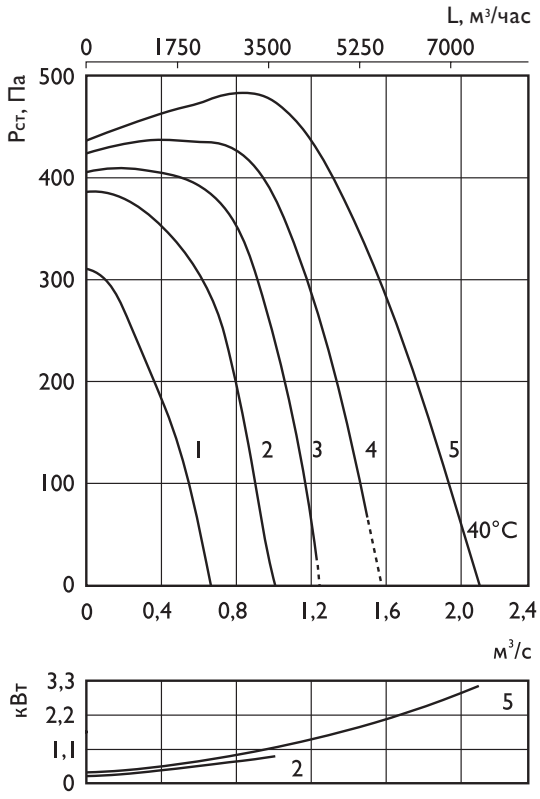
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY



## RFT 400 CKU

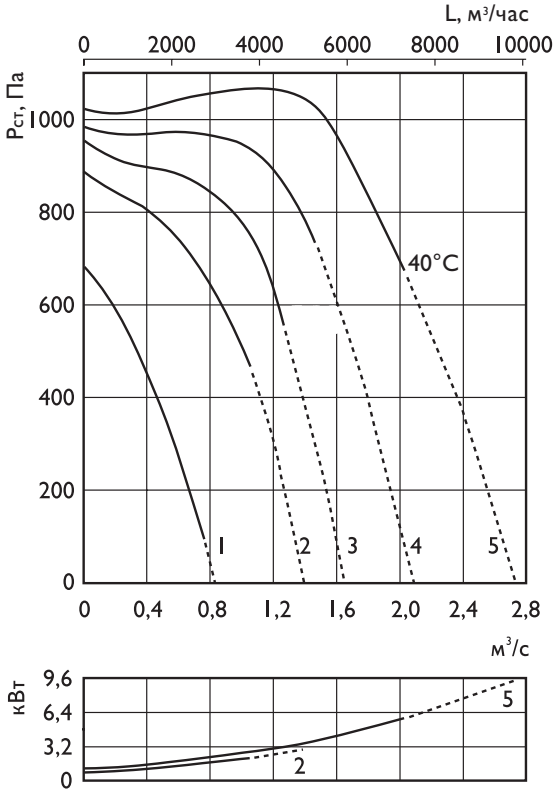



## RFT 400 EKU



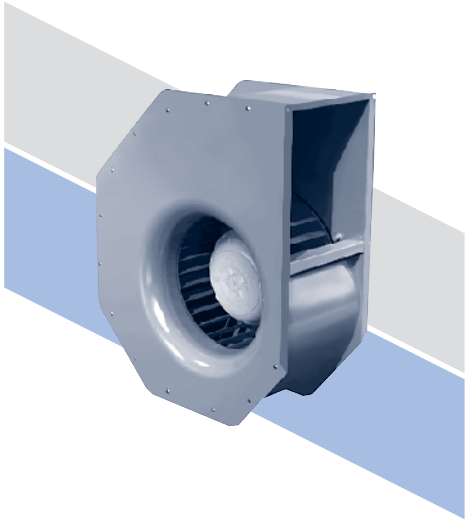

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

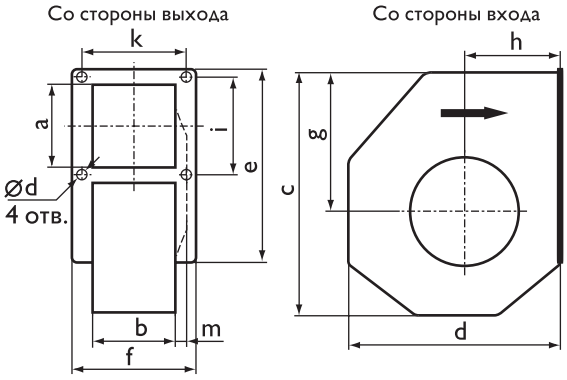
## RFT 400 FKU



# Центробежные вентиляторы RFE/RFT








## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | m | Ød |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFT 450 GKU | 368 | 275 | 843 | 699 | 656 | 325 | 505 | 293 | 373 | 300 | 52 | 13,1 |
| RFT 450 HKU | 368 | 275 | 843 | 699 | 656 | 325 | 505 | 293 | 373 | 300 | 52 | 13,1 |

## Технические характеристики

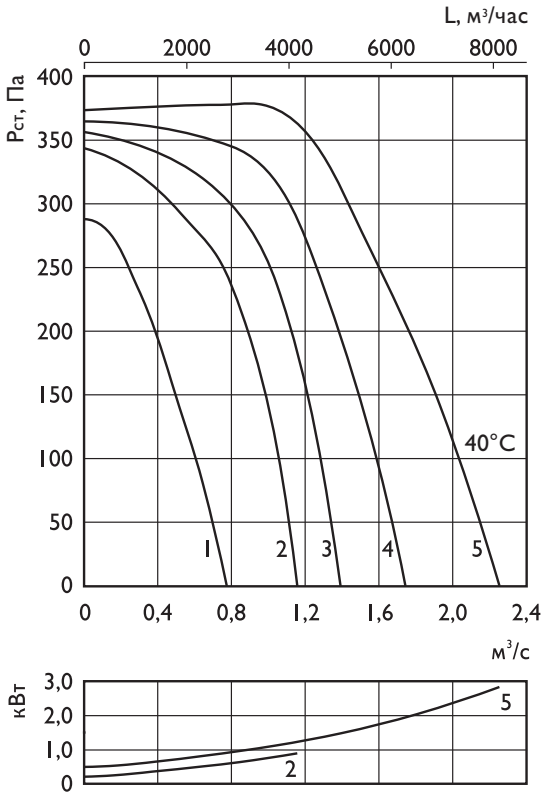
| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | μF | Исполнение | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFT 450 GKU | 400/50 | 2829 | 5,42 | 665 | 40 | – | правое | 58,9 | 4 |
| RFT 450 HKU | 400/50 | 3795 | 7,04 | 865 | 45 | – | правое | 57,4 | 4 |

## Шумовые характеристики

| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFT 450 GKU | К входу | 71 | 78 | 60 | 64 | 61 | 70 | 71 | 74 | 71 | 63 |
| | К выходу | 78 | 85 | 64 | 69 | 72 | 78 | 79 | 80 | 76 | 67 |
| | К окружению | 70 | 77 | 47 | 57 | 63 | 74 | 71 | 70 | 67 | 59 |
| RFT 450 HKU | К входу | 76 | 83 | 66 | 71 | 67 | 73 | 77 | 79 | 75 | 68 |
| | К выходу | 80 | 87 | 66 | 72 | 73 | 79 | 82 | 83 | 78 | 71 |
| | К окружению | 75 | 82 | 54 | 65 | 69 | 77 | 77 | 75 | 72 | 66 |

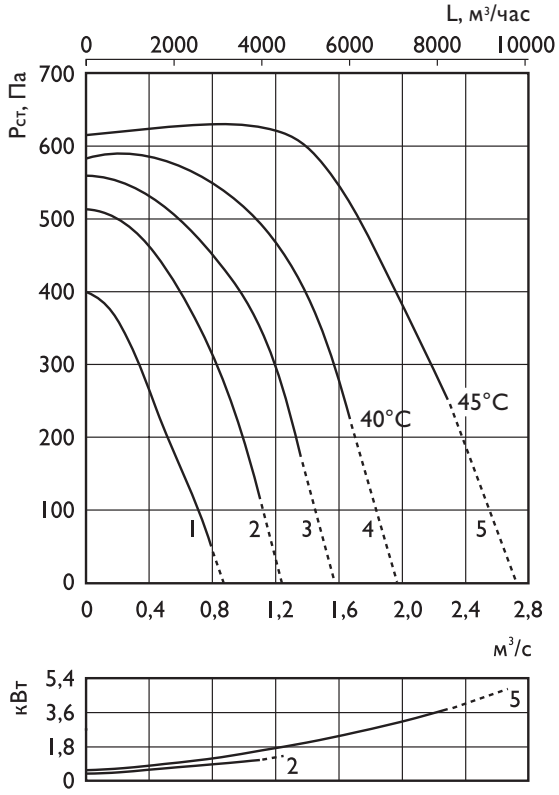
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

## RFT 450 GKU




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RFT 450 HKU



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы с вынесенными термоконтактами всегда должно подаваться через внешнее устройство, отключающее питание при размыкании термоконтактов.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

**Схема №1**
~230 В, 1 фаза

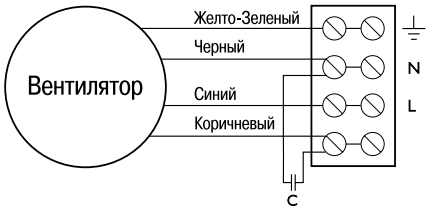



**Схема №2**
~230 В, 1 фаза

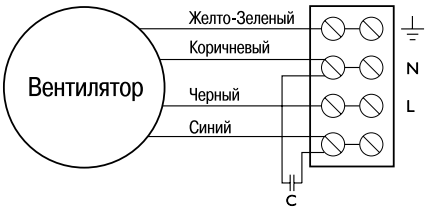
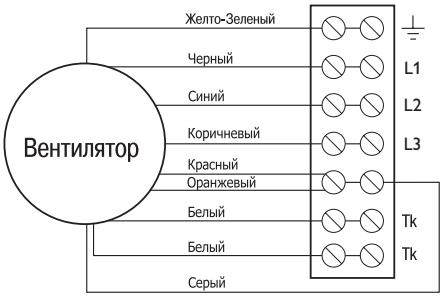
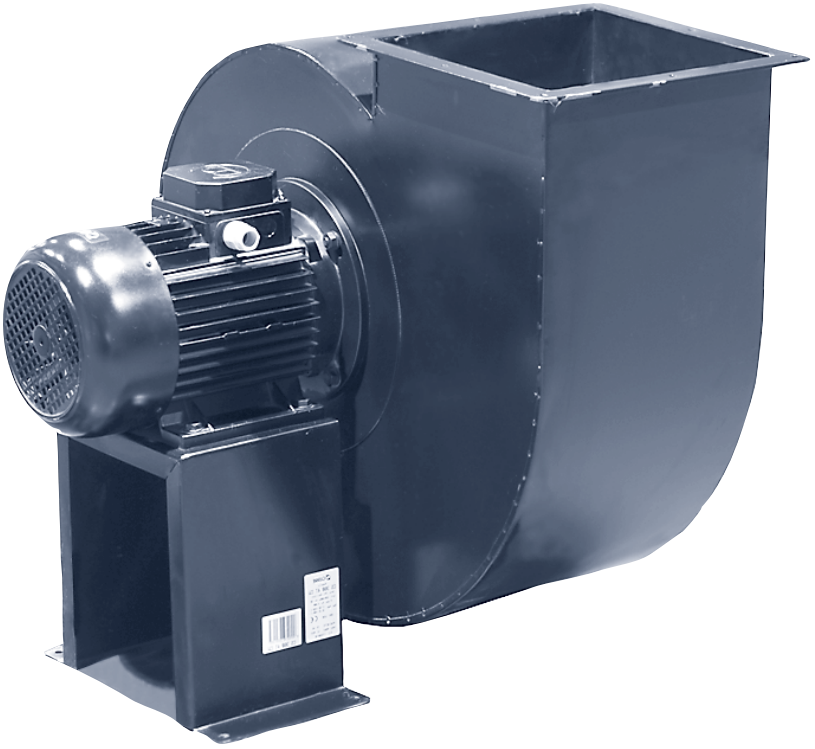



**Схема №4**
~400 В, 3 фазы



# Центробежные вентиляторы

# CS



## Центробежные вентиляторы CS

Центробежные вентиляторы с односторонним всасыванием CS оборудованы асинхронным двигателем с классом энергоэффективности IE2 и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Корпус вентилятора изготавливается из стали и окрашивается в черный цвет. Стандартное положение корпуса вентилятора – CCW 360° (П 0°), конструкция вентилятора позволяет изменять положение корпуса (см. стр. 236). Исполнения с другим направлением вращения (CW) изготавливаются под заказ. Вентиляторы CS 350÷380 оснащены монтажным кронштейном. Степень защиты электродвигателя IP 55.



## Преимущества вентиляторов CS

**Низкое энергопотребление:** повышенный КПД двигателя снижает требования к выделенной мощности объекта и эксплуатационные расходы.

**Высокая эффективность при частичных нагрузках** позволяет оптимизировать режимы работы вентиляторов и использовать частотное регулирование в широком диапазоне.

**Сниженные пусковые токи** приводят к существенной экономии на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Меньший потребляемый ток** улучшает температурный режим работы двигателя и его охлаждение при малых оборотах.

**Улучшенная эргономика** за счет низкого уровня шума и вибрации.

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенная перегрузочная способность за счет снижения рабочей температуры двигателя.

## Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется с помощью частотного преобразователя.

## Защита двигателя

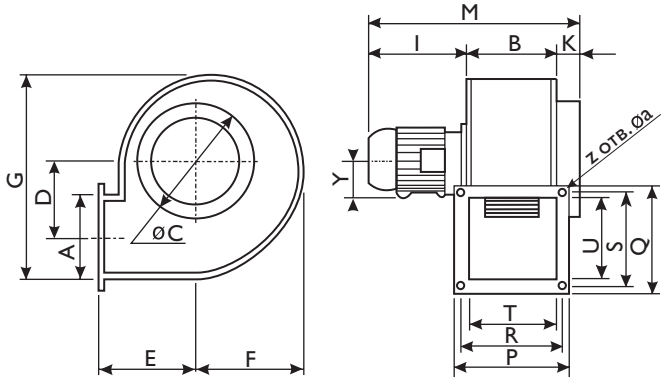
Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата или модуля управления.

## Аксессуары

Частотные преобразователи, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Центробежные вентиляторы CS






## Размеры, мм

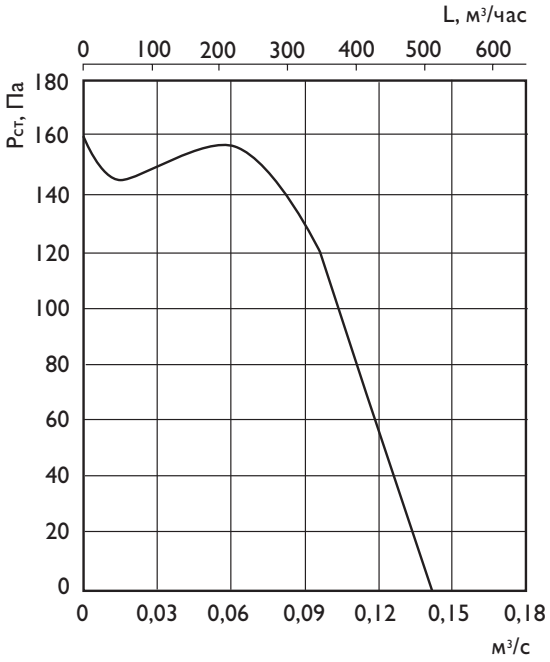
| Модель | A | B | ØC | D | E | F | G | Y | K | I | M | P | Q | R | S | T | U | z | Øa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CS 310 4M** | 96 | 94 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 42 | 183 | 319 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8,2 |
| **CS 310 4T** | 96 | 94 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 42 | 183 | 319 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8,2 |
| **CS 320 4M** | 112 | 112 | 200 | 117 | 146 | 150 | 300 | 63 | 45 | 183 | 340 | 152 | 152 | 126 | 126 | 100 | 100 | 4 | 8,2 |
| **CS 320 4T** | 112 | 112 | 200 | 117 | 146 | 150 | 300 | 63 | 45 | 183 | 340 | 152 | 152 | 126 | 126 | 100 | 100 | 4 | 8,2 |
| **CS 330 4T** | 141 | 141 | 250 | 139 | 147 | 188 | 371 | 71 | 40 | 204 | 385 | 191 | 191 | 165 | 165 | 134 | 134 | 4 | 8,2 |
| **CS 340 4T** | 181 | 164 | 250 | 162 | 178 | 222 | 446 | 80 | 45 | 224 | 433 | 225 | 235 | 195 | 205 | 161 | 170 | 4 | 8,2 |

## Технические характеристики

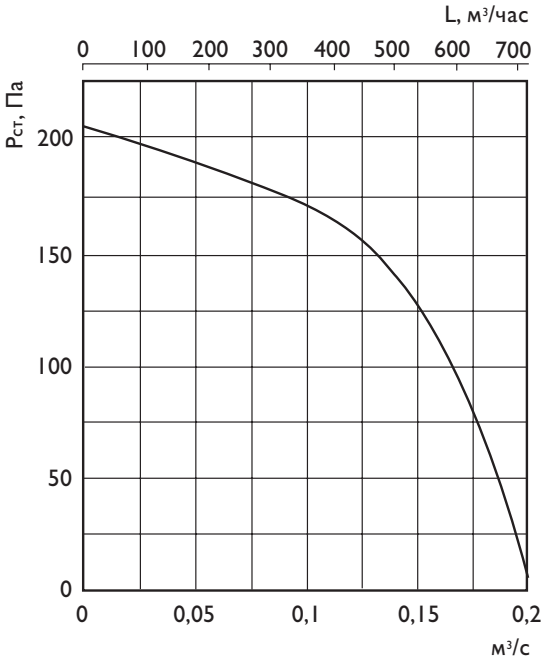
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CS 310 4M** | 230/50 | 200 | 1,00 | 1400 | 50 | 64 | 8,0 | 14 |
| **CS 310 4T** | 400/50 | 160 | 0,59 | 1400 | 50 | 64 | 7,0 | 8 |
| **CS 320 4M** | 230/50 | 250 | 1,70 | 1400 | 50 | 67 | 7,5 | 14 |
| **CS 320 4T** | 400/50 | 250 | 1,00 | 1400 | 50 | 67 | 7,0 | 8 |
| **CS 330 4T** | 400/50 | 500 | 1,10 | 1400 | 50 | 70 | 13,0 | 8 |
| **CS 340 4T** | 400/50 | 1250 | 2,20 | 1400 | 50 | 73 | 18,0 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

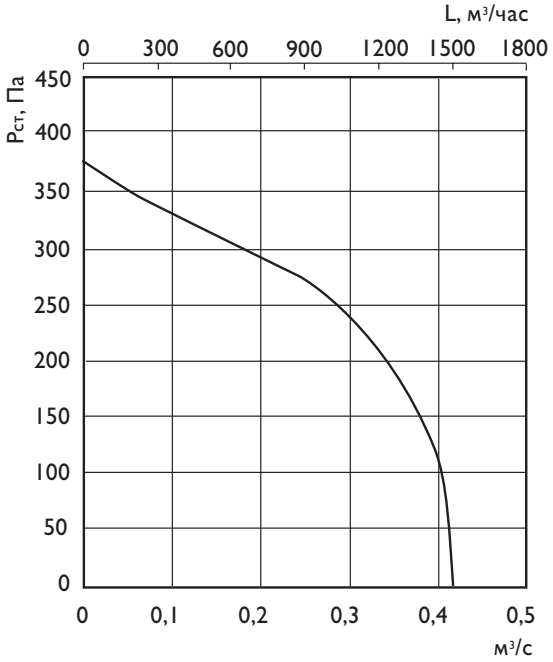
## CS 310 4M
## CS 310 4T



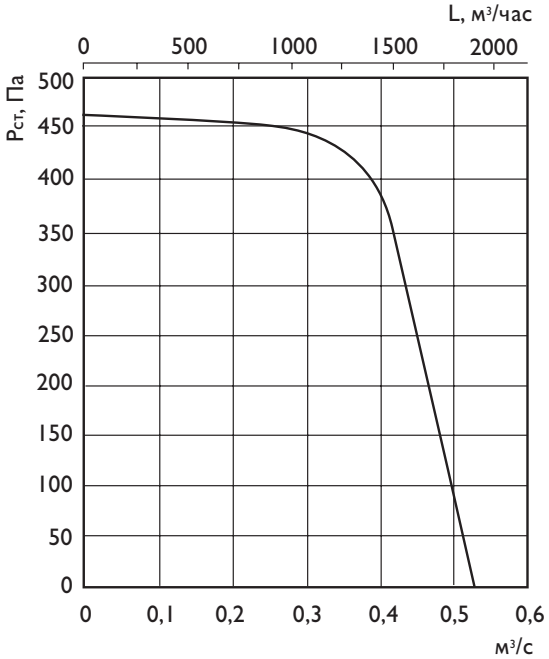

## CS 320 4M
## CS 320 4T




## CS 330 4T



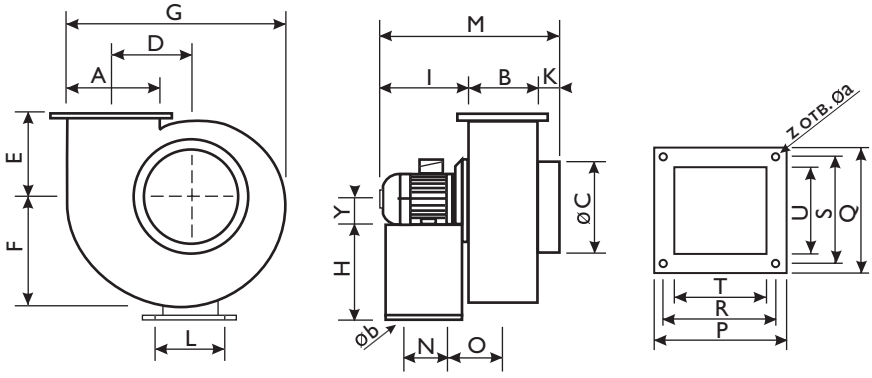

## CS 340 4T



O.ERRE

# Центробежные вентиляторы CS






## Размеры, мм

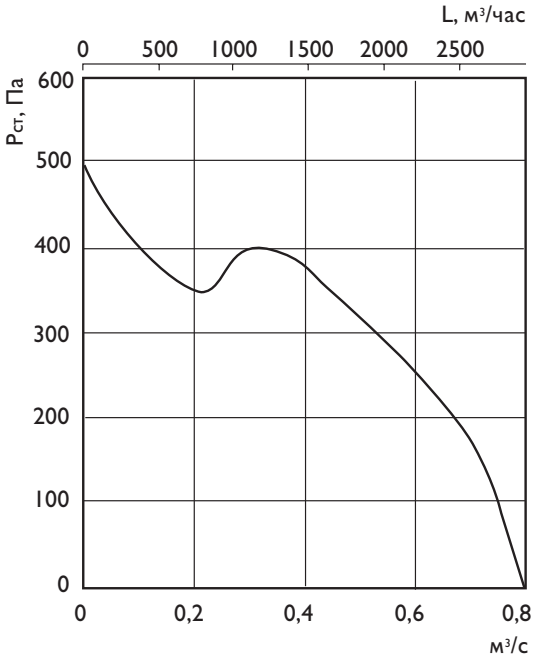
| Модель | A | B | øC | D | E | F | G | H | Y | K | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | z | øa | øb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CS 350 4T** | 202 | 194 | 315 | 192 | 210 | 260 | 517 | 244 | 80 | 50 | 224 | 232 | 468 | 120 | 146 | 255 | 255 | 225 | 225 | 191 | 191 | 4 | 8,2 | 11 |
| **CS 360 4T** | 202 | 194 | 315 | 192 | 210 | 260 | 517 | 244 | 90 | 50 | 252 | 232 | 496 | 120 | 152 | 255 | 255 | 225 | 225 | 191 | 191 | 4 | 8,2 | 11 |
| **CS 370 4T** | 253 | 221 | 355 | 210 | 230 | 250 | 571 | 278 | 100 | 49 | 305 | 266 | 575 | 150 | 176 | 284 | 305 | 254 | 275 | 213 | 244 | 4 | 10,2 | 11 |
| **CS 380 4T** | 299 | 249 | 400 | 280 | 300 | 370 | 744 | 350 | 112 | 60 | 324 | 325 | 633 | 170 | 185 | 310 | 360 | 280 | 330 | 241 | 295 | 8 | 9,0 | 11 |

## Технические характеристики

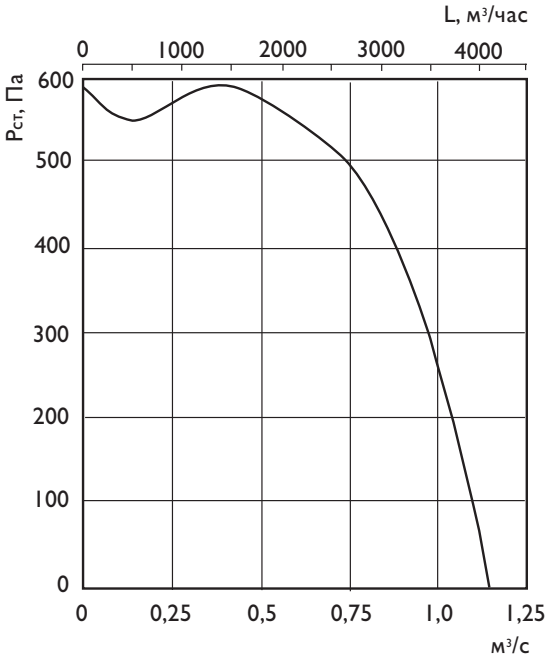
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CS 350 4T** | 400/50 | 1300 | 2,3 | 1400 | 50 | 76 | 22 | 8 |
| **CS 360 4T** | 400/50 | 1900 | 3,5 | 1400 | 50 | 80 | 25 | 8 |
| **CS 370 4T** | 400/50 | 2600 | 5,0 | 1400 | 50 | 84 | 38 | 8 |
| **CS 380 4T** | 400/50 | 4500 | 9,0 | 1400 | 50 | 88 | 75 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

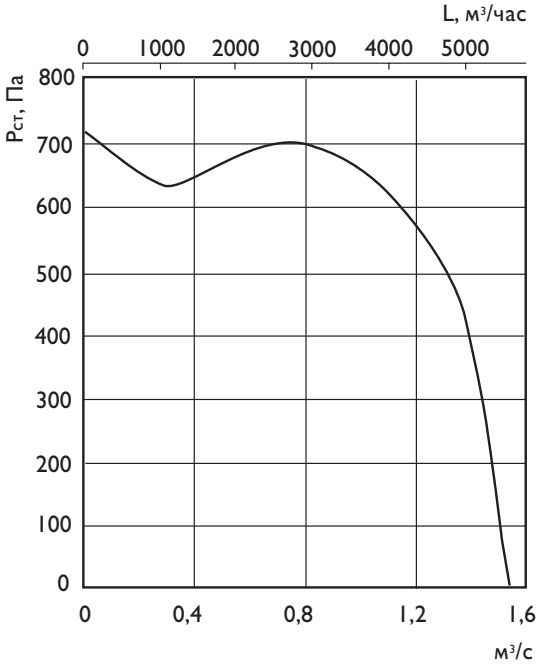
## CS 350 4T



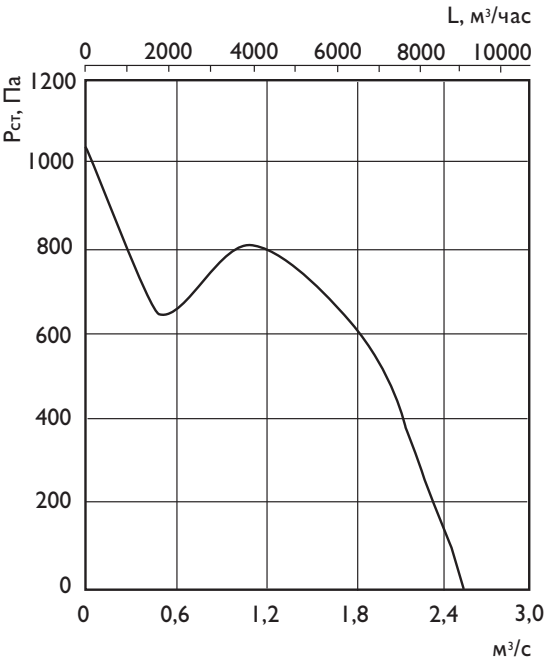

## CS 360 4T




## CS 370 4T

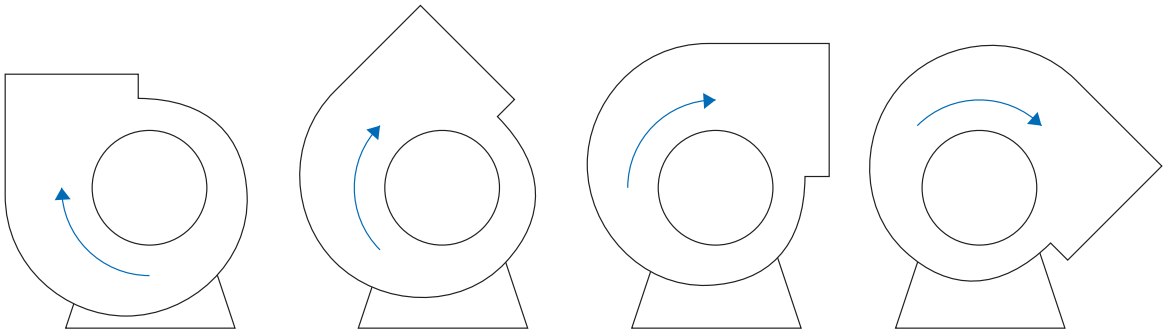



## CS 380 4T

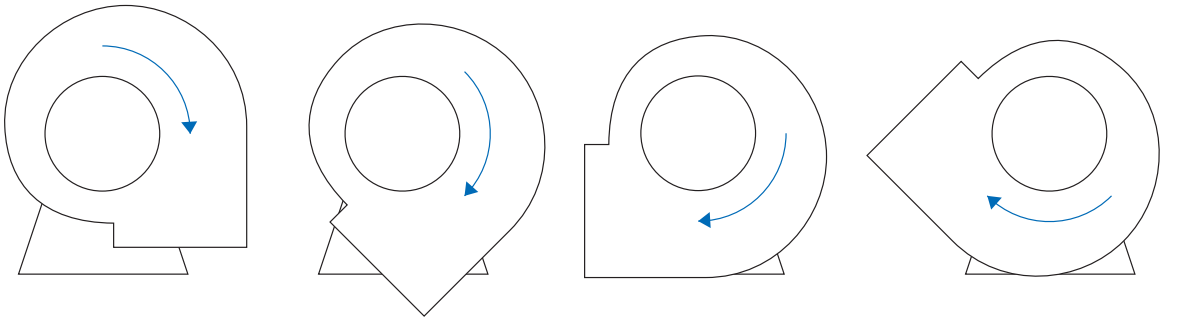


## Положение корпуса вентилятора

### CCW – вентиляторы правого вращения

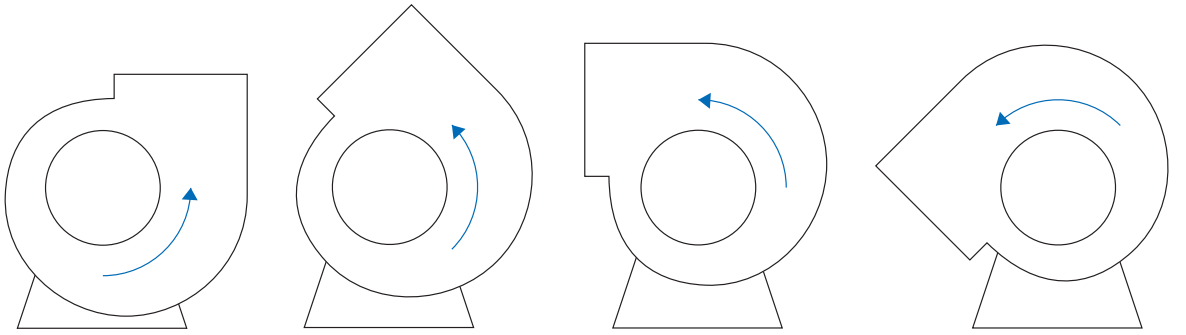


CCW 360° (П 0°) CCW 45° (П 45°) CCW 90° (П 90°) CCW 135° (П 135°)

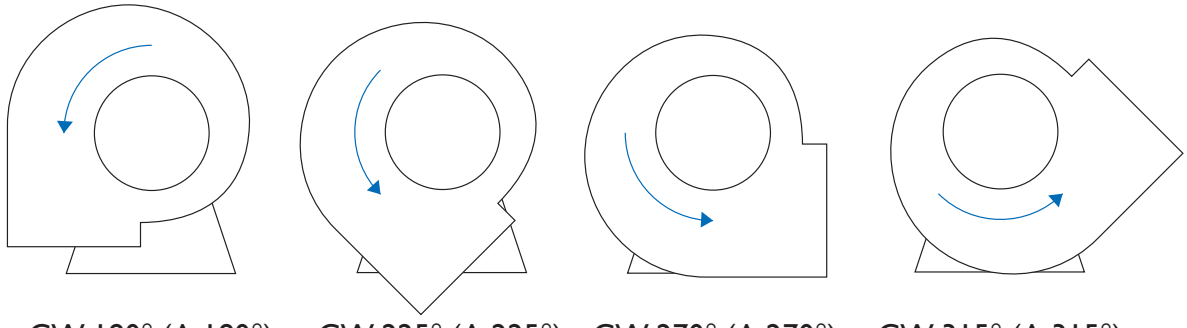


CCW 180° (П 180°) CCW 225° (П 225°) CCW 270° (П 270°) CCW 315° (П 315°)

### CW – вентиляторы левого вращения



CW 360° (Λ 0°) CW 45° (Λ 45°) CW 90° (Λ 90°) CW 135° (Λ 135°)



CW 180° (Λ 180°) CW 225° (Λ 225°) CW 270° (Λ 270°) CW 315° (Λ 315°)

## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

**Схема №14**
~ 230 В, 1 фаза

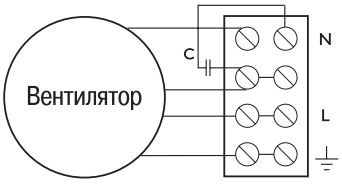
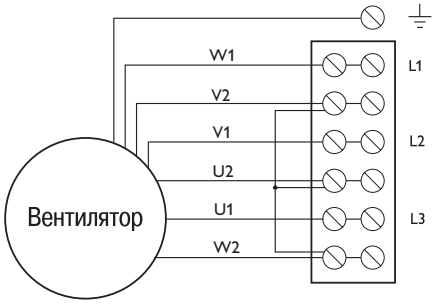
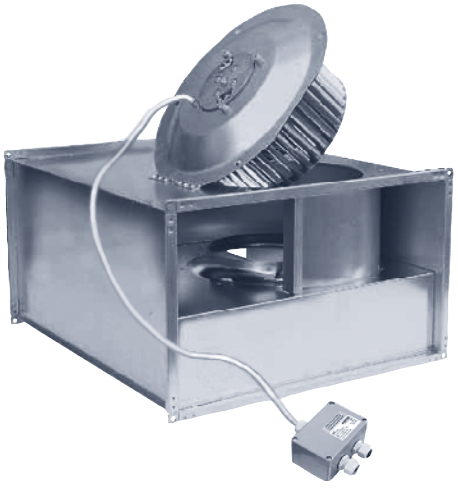


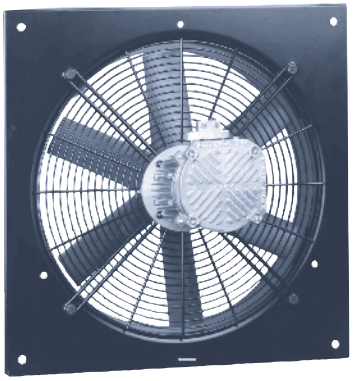

**Схема №8**
~ 400 В, 3 фазы

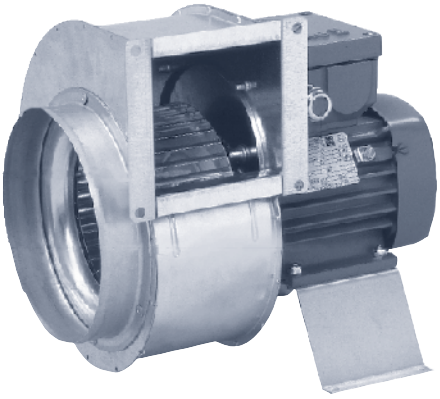


## Взрывозащищенные вентиляторы

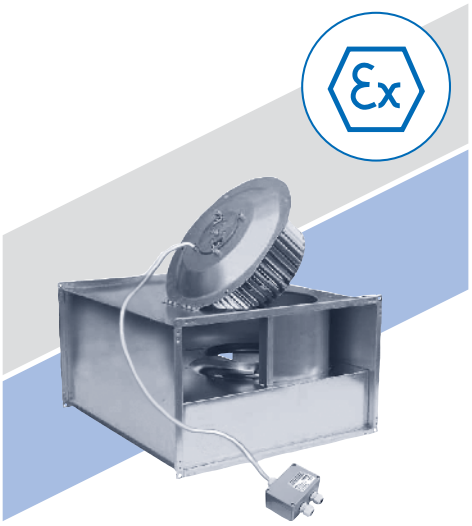
# RKX/RFTX
# CB /CS Ex-ATEX
# EB Ex-ATEX







# Канальные взрывозащищенные вентиляторы RKX



## Канальные взрывозащищенные вентиляторы RKX

Канальные взрывозащищенные вентиляторы RKX предназначены для перемещения и удаления газообразных смесей из взрывоопасных зон в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты – 2ExeIIB+H2T3.

Вентиляторы RKX оборудованы взрывозащищенным асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Двигатель и рабочее колесо у вентиляторов RKX расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним быстрым, легким и удобным. Корпус вентилятора и рабочее колесо изготовлены из оцинкованной стали, конфузор из меди.

Вентиляторы RKX предназначены для соединения с воздуховодами прямоугольного сечения от 500×250 до 700×400 мм. Степень защиты электродвигателя IP 44.

## Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении. При вертикальном монтаже необходимо обеспечить защиту вентиляторов от попадания посторонних предметов со степенью защиты IP 20 для входа и IP 10 для выхода.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется в диапазоне от 25 до 100% с помощью 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

Регулятор скорости должен соответствовать категории помещения, в котором он установлен.

## Защита двигателя

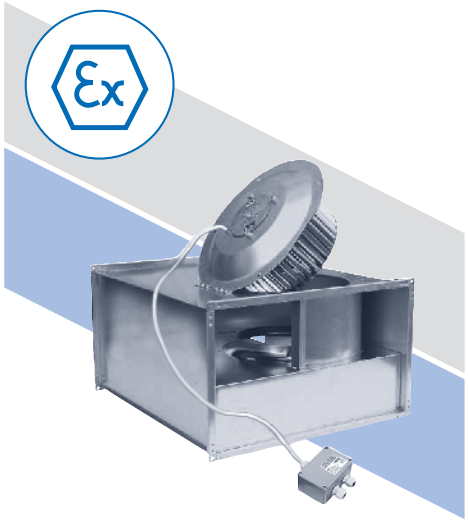
Двигатели вентиляторов RKX имеют встроенный терморезистор (PTC), контакты которого для обеспечения бесперебойной работы оборудования необходимо подключать к реле тепловой защиты U-EK 230E.

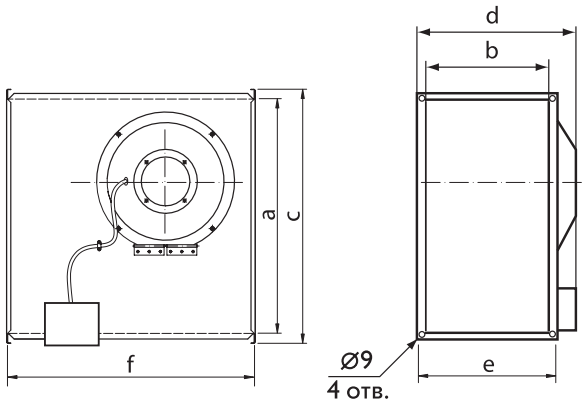
## Аксессуары

Реле тепловой защиты U-EK230E, регуляторы скорости, шумоглушители, инерционные и защитные решётки, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Канальные взрывозащищенные вентиляторы RKX








## Технические характеристики

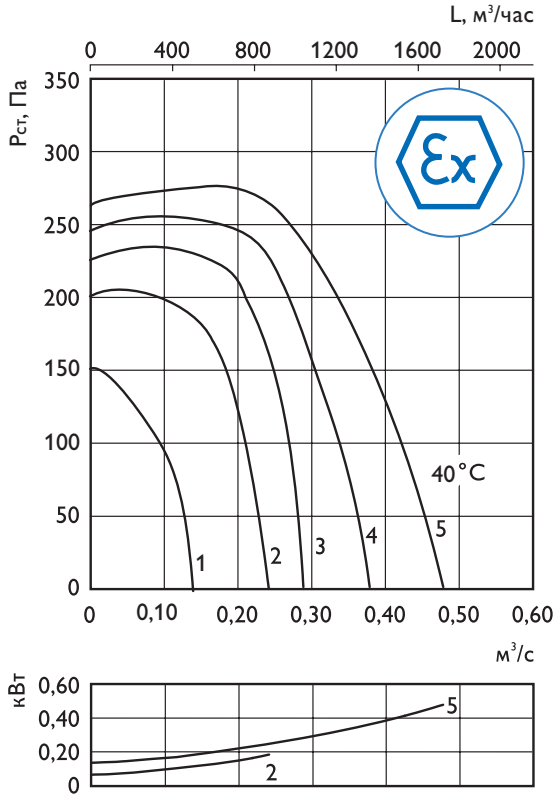
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | | |
| **RKX 500×250 D3** | 400/50 | 500 | 0,92 | 1285 | 40 | 500 | 250 | 543 | 314 | 293 | 532 | 18,5 | 2ExeIIB+H2T3 | 15 |
| **RKX 500×300 B3** | 400/50 | 800 | 1,54 | 1239 | 40 | 500 | 300 | 543 | 364 | 343 | 562 | 22,0 | 2ExeIIB+H2T3 | 15 |

## Шумовые характеристики

| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKX 500×250 D3** | К входу | 66 | 73 | 61 | 65 | 66 | 63 | 64 | 66 | 65 | 60 |
| | К выходу | 72 | 79 | 62 | 64 | 68 | 70 | 73 | 73 | 72 | 68 |
| | К окружению | 56 | 63 | 37 | 43 | 56 | 58 | 58 | 54 | 49 | 44 |
| **RKX 500×300 B3** | К входу | 66 | 73 | 62 | 68 | 66 | 59 | 64 | 65 | 64 | 58 |
| | К выходу | 73 | 80 | 62 | 66 | 68 | 70 | 75 | 72 | 72 | 66 |
| | К окружению | 55 | 62 | 36 | 46 | 56 | 53 | 59 | 52 | 51 | 45 |

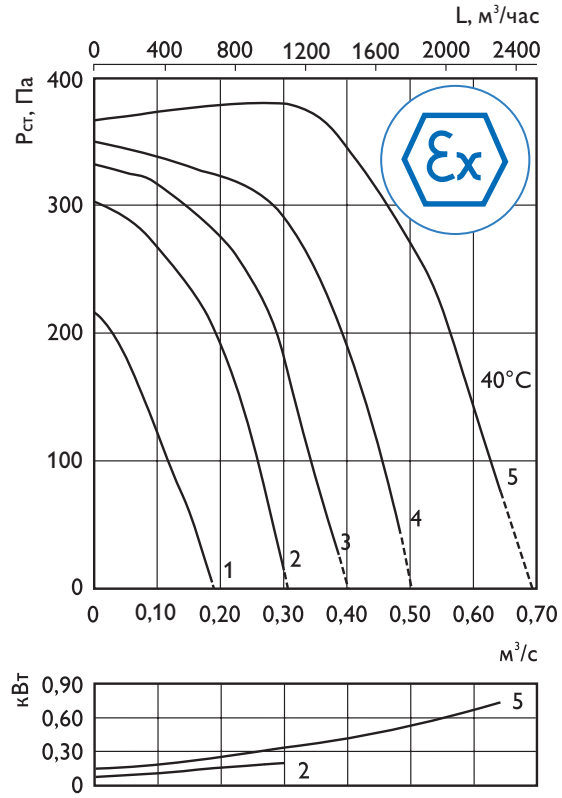
$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

## RKX 500×250 D3



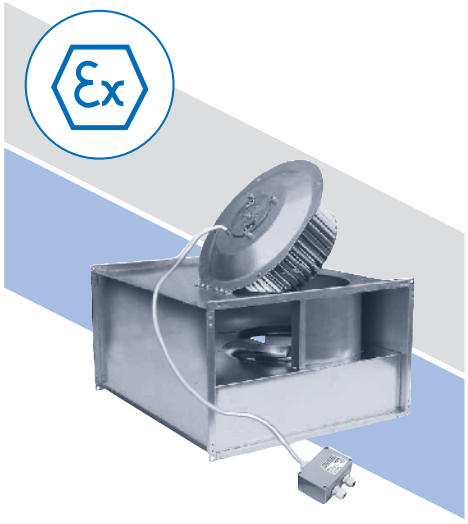

| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

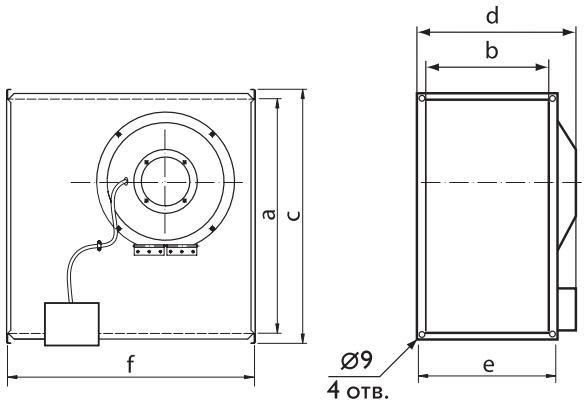
## RKX 500×300 B3



# Канальные взрывозащищенные вентиляторы RKX








## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | a | b | c | d | e | f | | | |
| **RKX 600×300 F3** | 400/50 | 1500 | 3,05 | 1343 | 40 | 600 | 300 | 643 | 364 | 343 | 642 | 32,0 | 2ExeIIB + H2T3 | 4 |
| **RKX 600×350 E3** | 400/50 | 2000 | 4,00 | 1375 | 40 | 600 | 300 | 643 | 414 | 393 | 717 | 43,0 | 2ExeIIB + H2T3 | 4 |
| **RKX 700×400 B3** | 400/50 | 1400 | 2,50 | 799 | 40 | 700 | 400 | 743 | 468 | 443 | 787 | 48,5 | 2ExeIIB + H2T3 | 4 |

## Шумовые характеристики

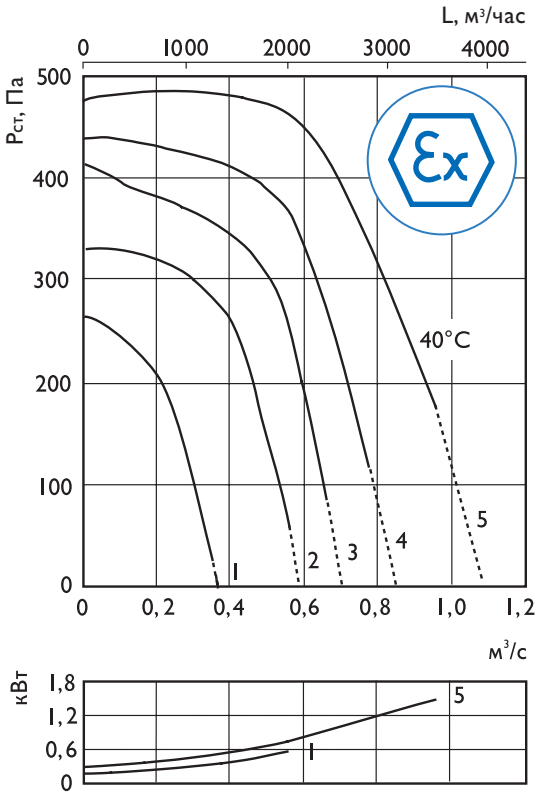
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **RKX 600×300 F3** | К входу | 71 | 78 | 65 | 71 | 70 | 65 | 72 | 70 | 69 | 64 |
| | К выходу | 79 | 86 | 66 | 70 | 75 | 75 | 80 | 80 | 79 | 74 |
| | К окружению | 60 | 67 | 49 | 54 | 59 | 59 | 63 | 60 | 57 | 53 |
| **RKX 600×350 E3** | К входу | 72 | 79 | 67 | 71 | 70 | 67 | 72 | 72 | 71 | 67 |
| | К выходу | 80 | 87 | 69 | 73 | 75 | 78 | 82 | 81 | 80 | 76 |
| | К окружению | 61 | 68 | 47 | 56 | 60 | 59 | 64 | 61 | 60 | 56 |
| **RKX 700×400 B3** | К входу | 66 | 73 | 63 | 65 | 64 | 62 | 67 | 65 | 65 | 58 |
| | К выходу | 74 | 81 | 69 | 69 | 72 | 74 | 74 | 74 | 73 | 67 |
| | К окружению | 55 | 62 | 44 | 53 | 53 | 55 | 57 | 54 | 52 | 47 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

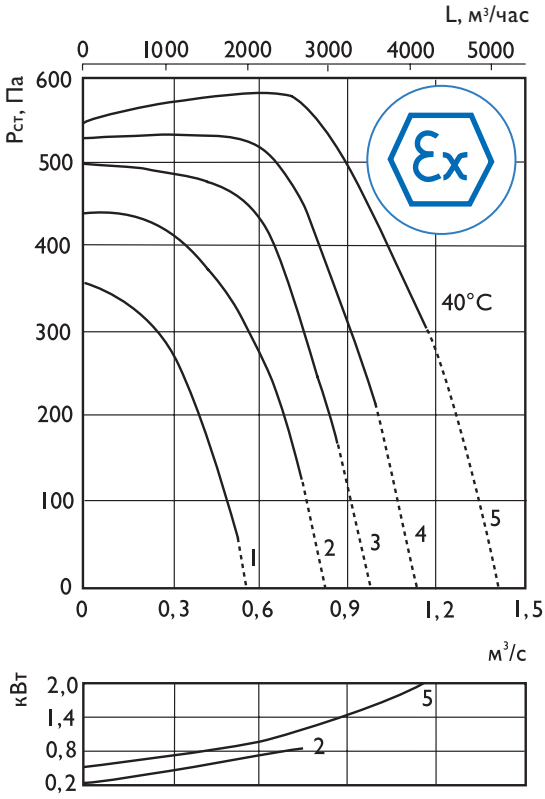
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## RKX 600×300 F3

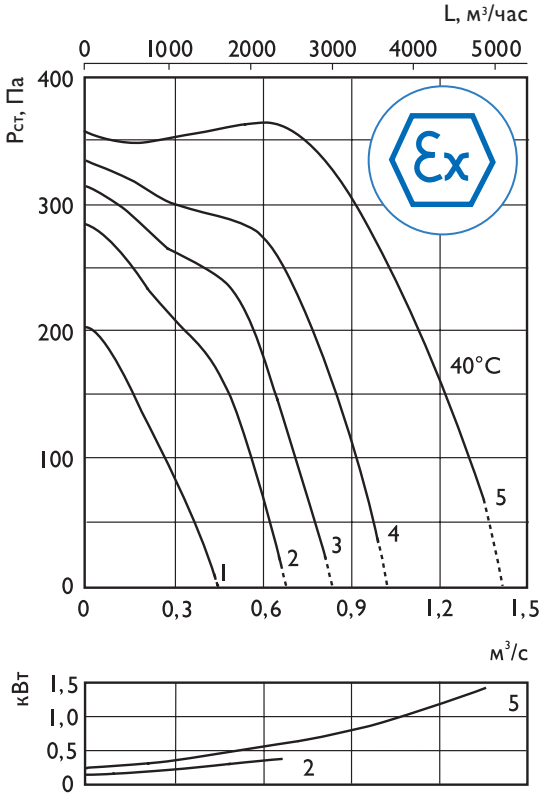



## RKX 600×350 E3




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 400 | 240 | 185 | 145 | 95 |

## RKX 700×400 B3



**МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ПБ 03-590-03 (ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА, МОНТАЖА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ).**

## Монтаж:

*Внимание:* **Перед началом монтажа убедитесь, что все подключаемое оборудование соответствует требованиям взрывобезопасности того помещения, которое обслуживает или где установлено!**

**Вентиляторы необходимо подключать к сети питания, используя термозащитный автомат U-EK 230E, который необходимо размещать за пределами взрывоопасного помещения.**

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы:

- Вентиляторы могут эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, но соединение их с дымоходами недопустимо.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание:

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что:*

- Прекращена подача напряжения;
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось;
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли;

*При чистке вентилятора:*

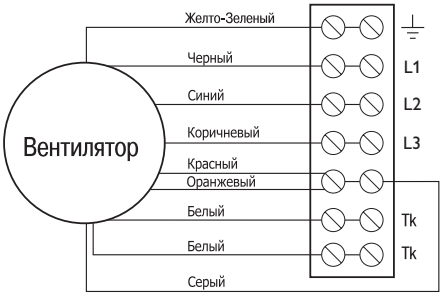
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае повышенного шума при работе вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности:

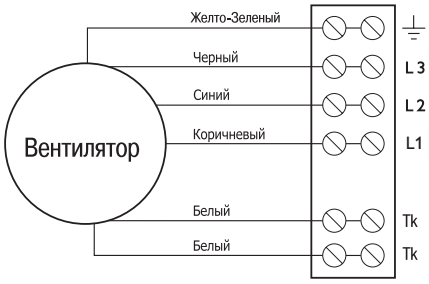
- Проверить поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

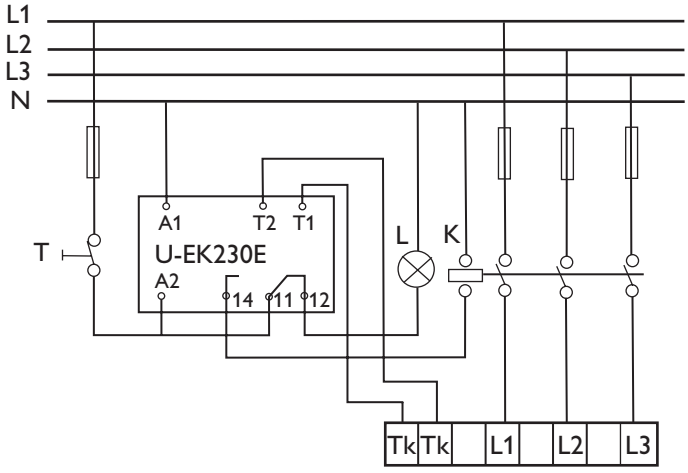
### Схема №4
~400 В, 3 фазы




### Схема №15
~400 В, 3 фазы

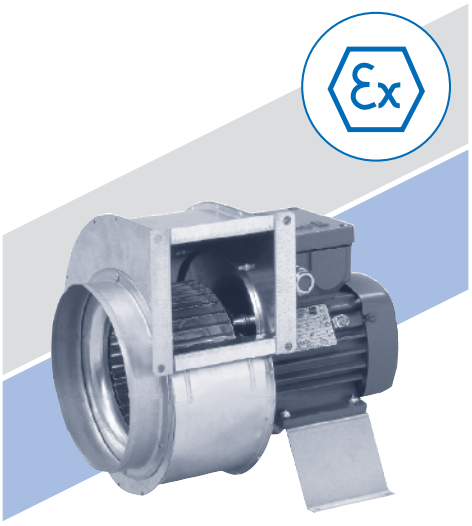



## Пример подключения



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





## Центробежные взрывозащищенные вентиляторы RFTX

Центробежные взрывозащищенные вентиляторы с односторонним всасыванием RFTX предназначены для перемещения и удаления газообразных смесей из взрывоопасных зон в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты – 2ExeIIT3 X.

Вентиляторы RFTX оборудованы вынесенным взрывозащищенным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Корпус вентилятора и рабочее колесо изготовлены из оцинкованной стали, конфузор из меди. Вентилятор оснащен монтажным кронштейном. Степень защиты электродвигателя IP 54.

### Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении. При вертикальном монтаже необходимо обеспечить защиту вентиляторов от попадания посторонних предметов со степенью защиты IP 10 для выхода, а при горизонтальном монтаже IP 20 для входа.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов не допускается.

### Защита двигателя

Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата.

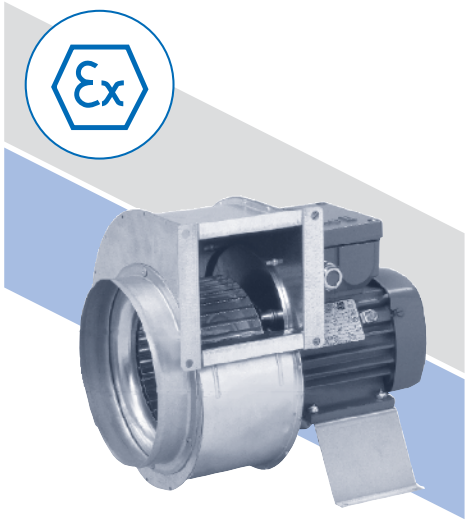
Автомат должен соответствовать категории помещения, в котором он установлен.

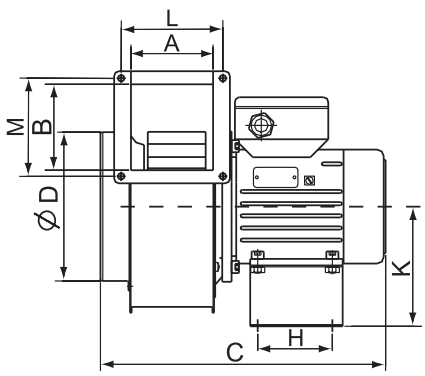
### Аксессуары

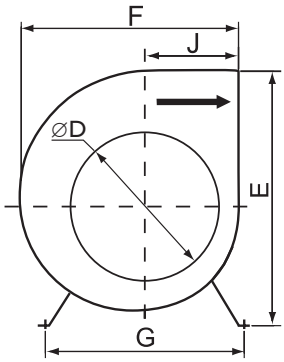
Шумоглушители, инерционные и защитные решётки, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Центробежные взрывозащищенные вентиляторы RFTX








## Размеры, мм

| Модель | A | B | C | ⌀D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFTX 140 A | 94 | 90 | 284 | 160 | 266 | 218 | 193 | 71 | 98 | 122 | 117 | 105 |
| RFTX 140 C | 94 | 90 | 284 | 160 | 266 | 218 | 193 | 71 | 98 | 122 | 117 | 105 |
| RFTX 160 A | 88 | 92 | 286 | 160 | 267 | 233 | 193 | 71 | 100 | 122 | 109 | 105 |
| RFTX 160 C | 88 | 92 | 305 | 160 | 272 | 233 | 213 | 80 | 100 | 128 | 109 | 105 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Исполнение | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFTX 140 A | 400/50 | 110 | 0,52 | 1300 | 40 | правое | 7,3 | 2ExeIIT3 X | 8 |
| RFTX 140 C | 400/50 | 300 | 0,53 | 2810 | 40 | правое | 7,7 | 2ExeIIT3 X | 8 |
| RFTX 160 A | 400/50 | 143 | 0,53 | 1300 | 40 | правое | 7,9 | 2ExeIIT3 X | 8 |
| RFTX 160 C | 400/50 | 590 | 0,97 | 2740 | 40 | правое | 9,5 | 2ExeIIT3 X | 8 |

## Шумовые характеристики

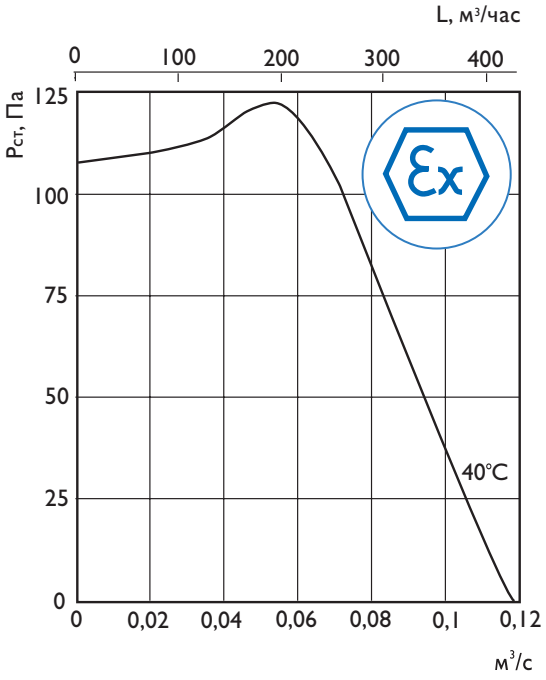
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFTX 140 A | К входу | 51 | 58 | 39 | 52 | 52 | 52 | 49 | 46 | 38 | 26 |
| | К выходу | 52 | 59 | 42 | 53 | 53 | 52 | 51 | 43 | 37 | 26 |
| | К окружению | 50 | 57 | 28 | 25 | 39 | 47 | 54 | 52 | 40 | 39 |
| RFTX 140 C | К входу | 68 | 75 | 55 | 64 | 70 | 70 | 64 | 67 | 60 | 54 |
| | К выходу | 71 | 78 | 60 | 68 | 72 | 73 | 69 | 70 | 62 | 57 |
| | К окружению | 60 | 64 | 32 | 35 | 50 | 55 | 59 | 60 | 56 | 50 |
| RFTX 160 A | К входу | 53 | 60 | 39 | 54 | 54 | 53 | 52 | 50 | 42 | 29 |
| | К выходу | 54 | 61 | 41 | 54 | 54 | 54 | 55 | 52 | 43 | 33 |
| | К окружению | 50 | 57 | 24 | 23 | 36 | 48 | 52 | 54 | 42 | 39 |
| RFTX 160 C | К входу | 69 | 76 | 61 | 70 | 71 | 68 | 66 | 66 | 61 | 50 |
| | К выходу | 69 | 76 | 64 | 67 | 70 | 70 | 67 | 68 | 63 | 57 |
| | К окружению | 60 | 67 | 33 | 34 | 50 | 54 | 60 | 63 | 61 | 53 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

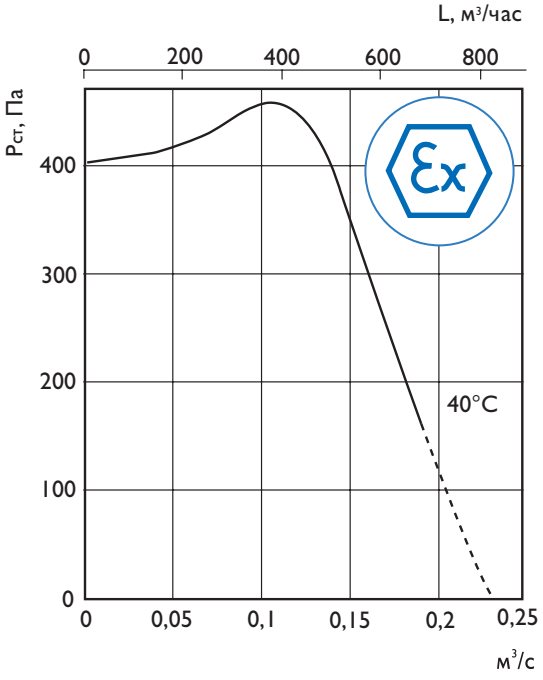
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



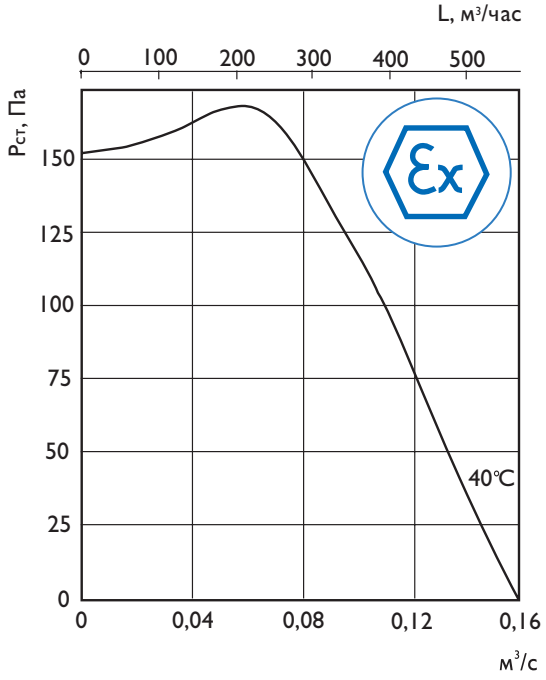
## RFTX 140 A



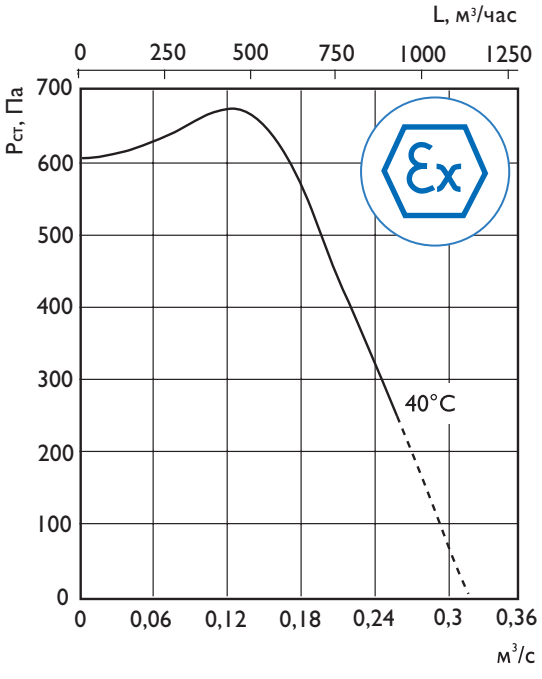

## RFTX 140 C




## RFTX 160 A

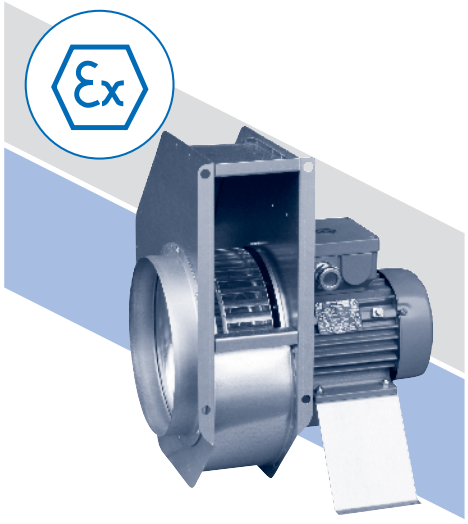


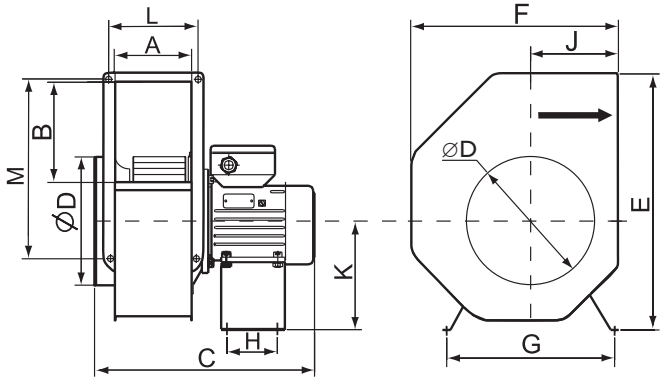

## RFTX 160 C



# Центробежные взрывозащищенные вентиляторы RFTX








## Размеры, мм

| Модель | A | B | C | ØD | E | F | G | H | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFTX 200 A | 89 | 156 | 292 | 200 | 399 | 320 | 241 | 71 | 135 | 169 | 109 | 250 |
| RFTX 200 B | 89 | 156 | 312 | 200 | 399 | 320 | 262 | 80 | 135 | 169 | 109 | 250 |
| RFTX 200 C | 119 | 156 | 342 | 200 | 399 | 320 | 262 | 80 | 135 | 169 | 139 | 250 |

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Исполнение | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RFTX 200 A | 400/50 | 270 | 0,60 | 1300 | 40 | правое | 9,5 | 2ExeIIT3 X | 8 |
| RFTX 200 B | 400/50 | 388 | 0,79 | 1380 | 40 | правое | 11,0 | 2ExeIIT3 X | 8 |
| RFTX 200 C | 400/50 | 385 | 0,79 | 1380 | 40 | правое | 11,2 | 2ExeIIT3 X | 8 |

## Шумовые характеристики

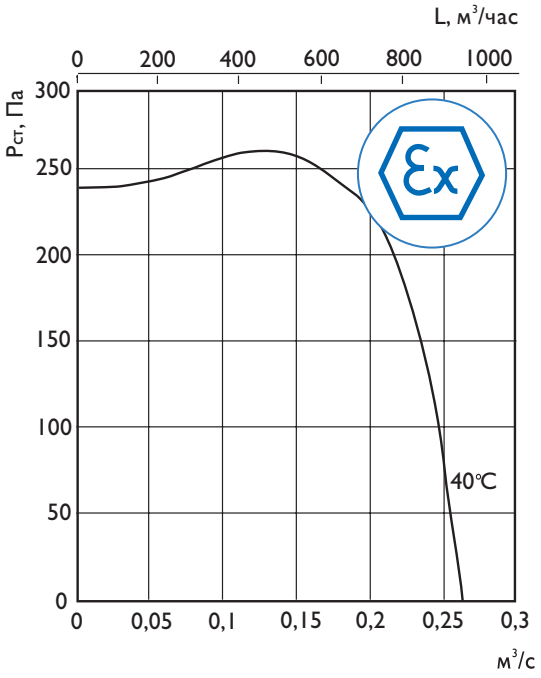
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RFTX 200 A | К входу | 61 | 68 | 58 | 60 | 57 | 60 | 63 | 60 | 57 | 49 |
| | К выходу | 63 | 70 | 59 | 63 | 61 | 61 | 64 | 60 | 60 | 52 |
| | К окружению | 52 | 59 | 28 | 30 | 43 | 51 | 54 | 54 | 48 | 44 |
| RFTX 200 B | К входу | 61 | 68 | 52 | 61 | 60 | 59 | 63 | 60 | 56 | 48 |
| | К выходу | 62 | 69 | 56 | 61 | 62 | 61 | 64 | 59 | 58 | 50 |
| | К окружению | 51 | 58 | 29 | 31 | 43 | 52 | 53 | 52 | 48 | 43 |
| RFTX 200 C | К входу | 69 | 76 | 63 | 71 | 72 | 62 | 65 | 61 | 58 | 50 |
| | К выходу | 70 | 77 | 63 | 73 | 73 | 64 | 67 | 63 | 60 | 53 |
| | К окружению | 53 | 60 | 30 | 31 | 45 | 51 | 56 | 54 | 51 | 44 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м$^2$, дБ(А).

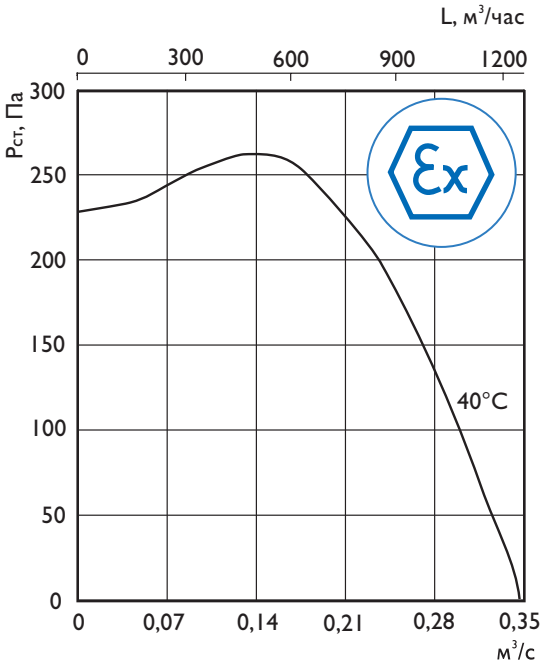
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



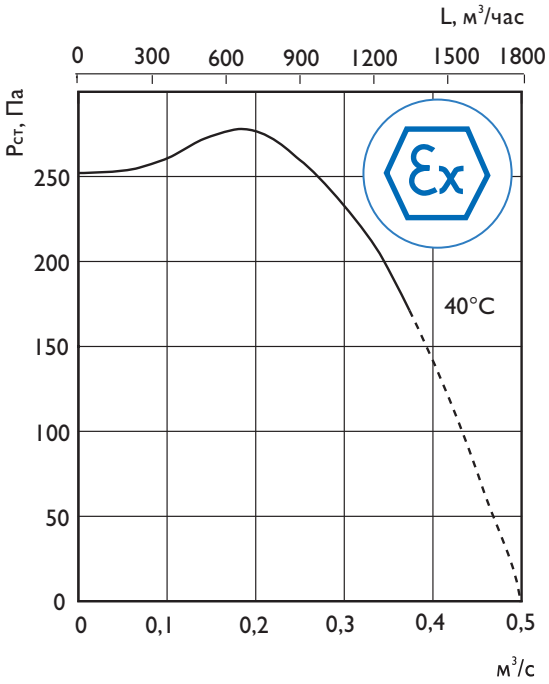
## RFTX 200 A




## RFTX 200 B




## RFTX 200 C



**МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ПБ 03-590-03 (ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА, МОНТАЖА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ).**

## Монтаж

*Внимание:* **Перед началом монтажа убедитесь, что все подключаемое оборудование соответствует требованиям взрывобезопасности того помещения, которое обслуживает или где установлено!**

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы могут эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, но соединение их с дымоходами недопустимо.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что:*

- Прекращена подача напряжения;
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось;
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли;

*При чистке вентилятора:*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае повышенного шума при работе вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

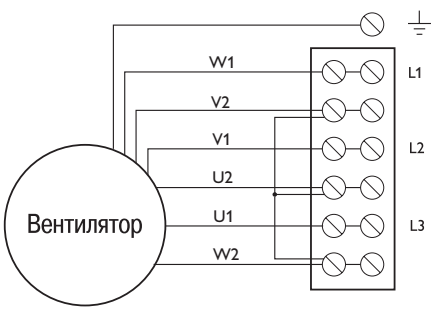
## В случае неисправности

- Проверить поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схема подключения

### Схема №8

~400 В, 3 фазы





## Центробежные взрывозащищенные вентиляторы CB/CS Ex-ATEX

Центробежные взрывозащищенные вентиляторы с односторонним всасыванием CB/CS Ex-ATEX предназначены для перемещения и удаления газообразных смесей из взрывоопасных зон в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты – 1ExdIIC для CB 230÷240 и CS 310÷330 и 1ExdIIB для CS 340÷380.

Вентиляторы CB/CS Ex-ATEX оборудованы вынесенным взрывозащищенным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Корпус вентилятора изготавливается из стали и окрашивается в черный цвет, рабочее колесо из алюминия. Стандартное положение корпуса вентилятора – CCW 360° (П 0°). Исполнения с другим положением корпуса изготавливаются под заказ (см. стр. 262). Вентиляторы CS 350÷380 Ex-ATEX оснащены монтажным кронштейном. Степень защиты электродвигателя IP 55.

### Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов не допускается.

### Защита двигателя

Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата.

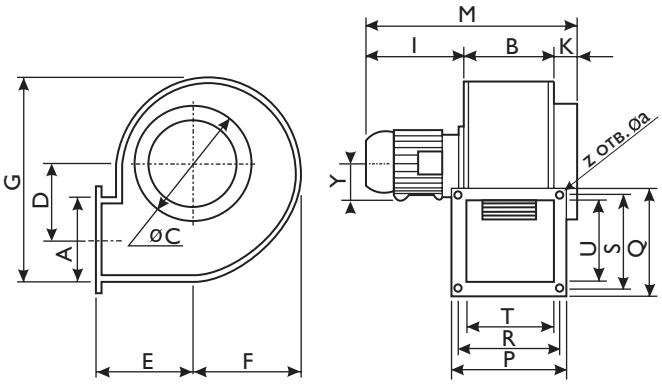
Автомат должен соответствовать категории помещения, в котором он установлен.

### Аксессуары

Шумоглушители, инерционные и защитные решётки, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Центробежные взрывозащищенные вентиляторы CB/CS Ex-ATEX






## Размеры, мм

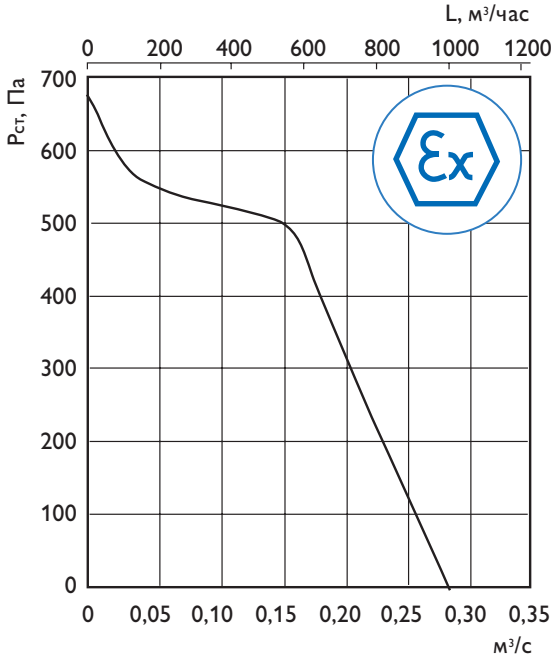
| Модель | A | B | øC | D | E | F | G | Y | K | I | M | P | Q | R | S | T | U | z | øa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CB 230 2M Ex-ATEX | 96 | 94 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 42 | 235 | 371 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8,2 |
| CB 230 2T Ex-ATEX | 96 | 94 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 42 | 235 | 371 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8,2 |
| CB 240 2M Ex-ATEX | 112 | 112 | 200 | 117 | 146 | 150 | 300 | 71 | 45 | 265 | 422 | 152 | 152 | 126 | 126 | 100 | 100 | 4 | 8,2 |
| CB 240 2T Ex-ATEX | 112 | 112 | 200 | 117 | 146 | 150 | 300 | 71 | 45 | 265 | 422 | 152 | 152 | 126 | 126 | 100 | 100 | 4 | 8,2 |

## Технические характеристики

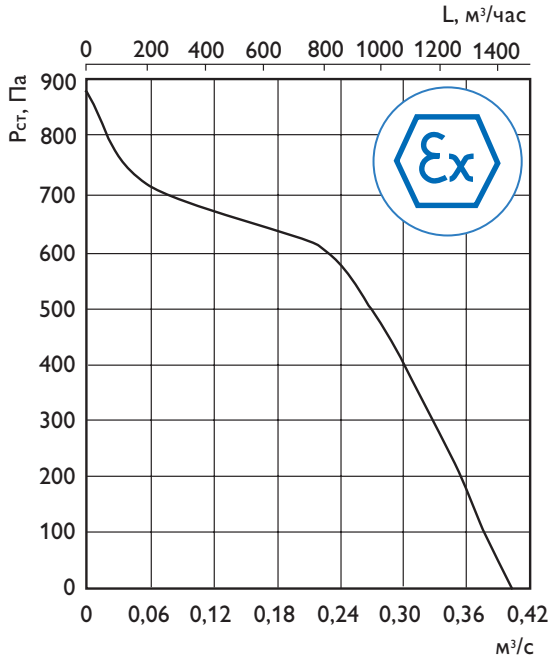
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CB 230 2M Ex-ATEX | 230/50 | 450 | 2,5 | 2750 | 60 | 76 | 13 | 1ExdIICT3 | 14 |
| CB 230 2T Ex-ATEX | 400/50 | 400 | 0,8 | 2750 | 60 | 76 | 13 | 1ExdIICT6 | 8 |
| CB 240 2M Ex-ATEX | 230/50 | 850 | 3,8 | 2750 | 60 | 83 | 19 | 1ExdIICT3 | 14 |
| CB 240 2T Ex-ATEX | 400/50 | 800 | 1,3 | 2800 | 60 | 83 | 19 | 1ExdIICT6 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м², дБ(А).

## CB 230 2M EX-ATEX
## CB 230 2T EX-ATEX

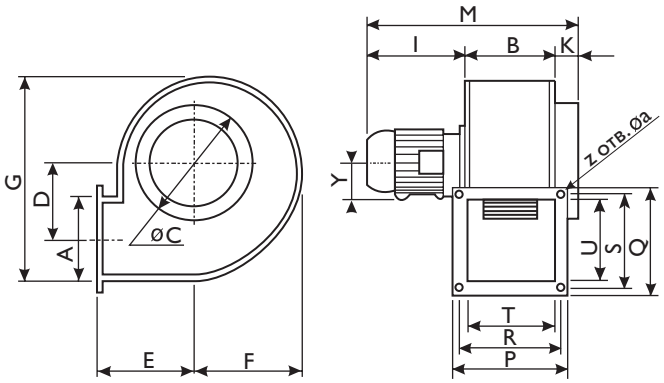



## CB 240 2M EX-ATEX
## CB 240 2T EX-ATEX



# Центробежные взрывозащищенные вентиляторы CB/CS Ex-ATEX






## Размеры, мм

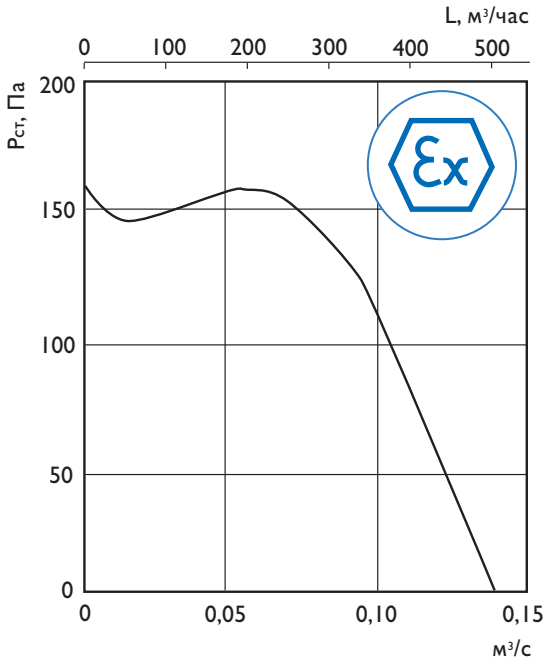
| Модель | A | B | øC | D | E | F | G | Y | K | I | M | P | Q | R | S | T | U | z | øa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CS 310 4M Ex-ATEX | 96 | 96 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 42 | 235 | 371 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8,2 |
| CS 310 4T Ex-ATEX | 96 | 96 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 42 | 235 | 371 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8,2 |
| CS 320 4M Ex-ATEX | 112 | 112 | 200 | 117 | 146 | 150 | 230 | 63 | 45 | 235 | 392 | 152 | 152 | 126 | 126 | 100 | 100 | 4 | 8,2 |
| CS 320 4T Ex-ATEX | 112 | 112 | 200 | 117 | 146 | 150 | 230 | 63 | 45 | 235 | 392 | 152 | 152 | 126 | 126 | 100 | 100 | 4 | 8,2 |
| CS 330 4T Ex-ATEX | 141 | 141 | 250 | 139 | 147 | 188 | 371 | 71 | 40 | 265 | 446 | 191 | 191 | 165 | 165 | 134 | 134 | 4 | 8,2 |
| CS 340 4T Ex-ATEX | 181 | 164 | 250 | 162 | 178 | 222 | 446 | 80 | 45 | 276 | 485 | 225 | 235 | 195 | 205 | 161 | 170 | 4 | 8,2 |

## Технические характеристики

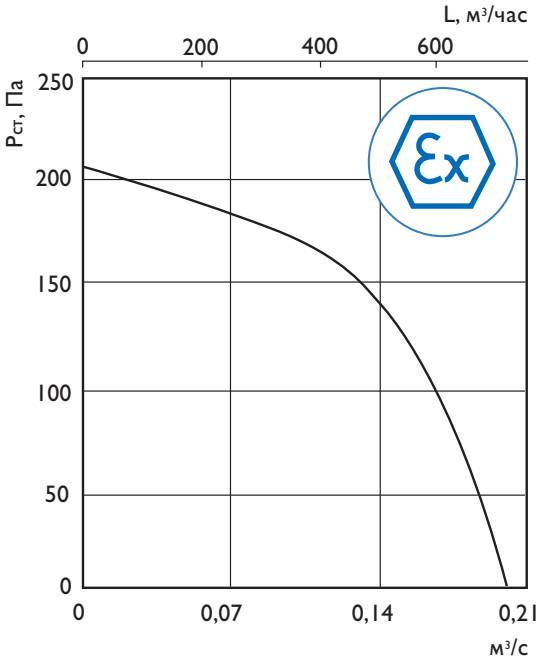
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CS 310 4M Ex-ATEX | 230/50 | 200 | 1,00 | 1400 | 60 | 64 | 13 | 1ExdIICT3 | 14 |
| CS 310 4T Ex-ATEX | 400/50 | 200 | 0,59 | 1400 | 60 | 64 | 13 | 1ExdIICT6 | 8 |
| CS 320 4M Ex-ATEX | 230/50 | 250 | 1,50 | 1400 | 60 | 67 | 14 | 1ExdIICT3 | 14 |
| CS 320 4T Ex-ATEX | 400/50 | 250 | 1,00 | 1400 | 60 | 67 | 14 | 1ExdIICT6 | 8 |
| CS 330 4T Ex-ATEX | 400/50 | 400 | 1,10 | 1400 | 60 | 70 | 21 | 1ExdIICT6 | 8 |
| CS 340 4T Ex-ATEX | 400/50 | 1000 | 2,00 | 1400 | 60 | 73 | 31 | 1ExdIIBT5 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

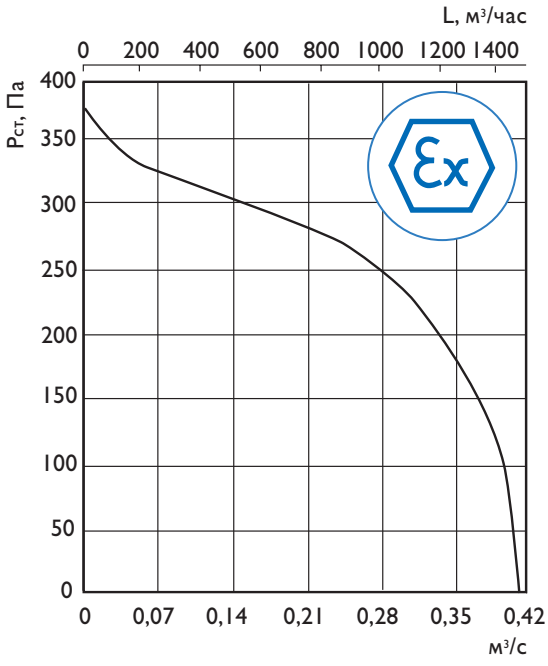
## CS 310 4M Ex-ATEX
## CS 310 4T Ex-ATEX



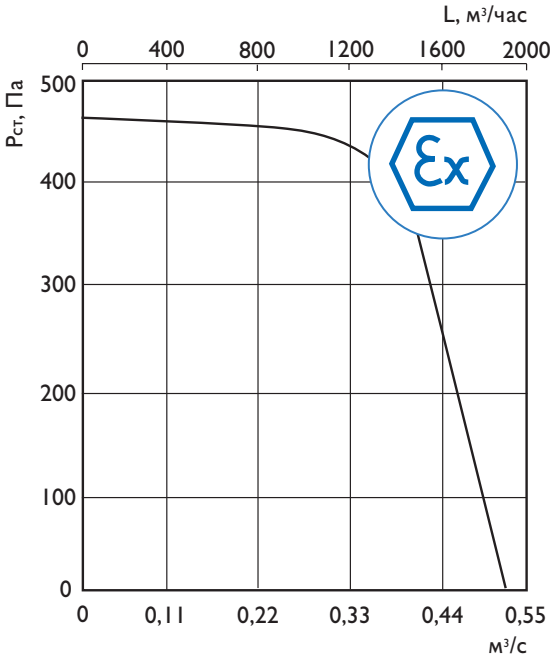

## CS 320 4M Ex-ATEX
## CS 320 4T Ex-ATEX



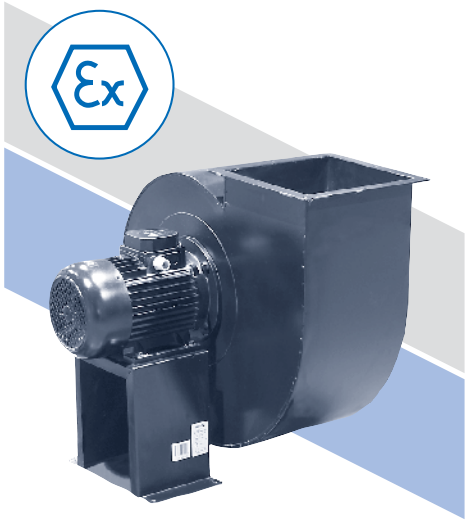

## CS 330 4T Ex-ATEX

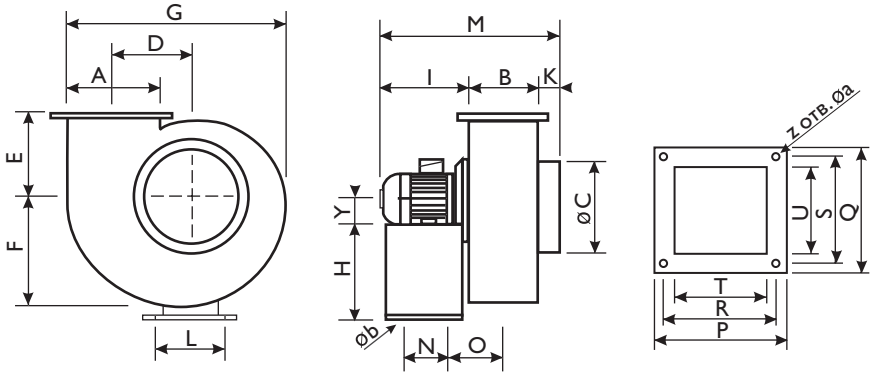



## CS 340 4T Ex-ATEX



# Центробежные взрывозащищенные вентиляторы CB/CS Ex-ATEX






## Размеры, мм

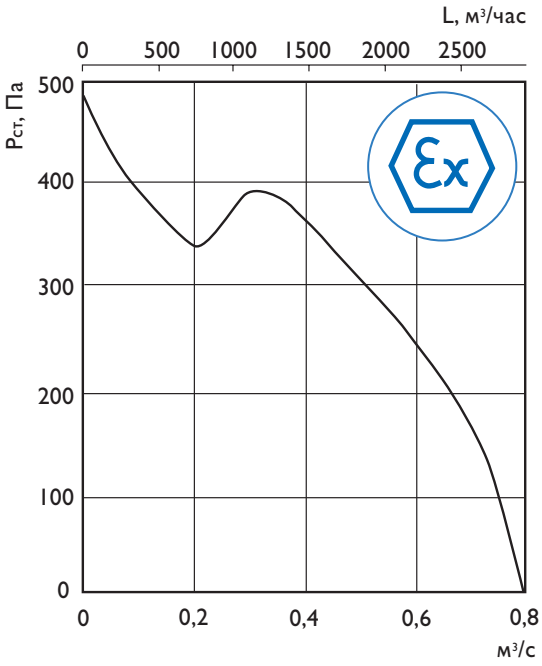
| Модель | A | B | øC | D | E | F | G | H | Y | K | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | z | øa | øb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CS 350 4T Ex-ATEX** | 202 | 194 | 315 | 192 | 210 | 260 | 517 | 244 | 80 | 50 | 276 | 232 | 520 | 120 | 146 | 255 | 255 | 225 | 225 | 191 | 191 | 4 | 8,2 | 11 |
| **CS 360 4T Ex-ATEX** | 202 | 194 | 315 | 192 | 210 | 260 | 517 | 244 | 90 | 50 | 310 | 232 | 554 | 120 | 152 | 255 | 255 | 225 | 225 | 191 | 191 | 4 | 8,2 | 11 |
| **CS 370 4T Ex-ATEX** | 249 | 221 | 355 | 210 | 230 | 250 | 571 | 278 | 100 | 49 | 380 | 266 | 650 | 150 | 176 | 284 | 305 | 254 | 275 | 213 | 244 | 4 | 10,2 | 11 |
| **CS 380 4T Ex-ATEX** | 299 | 249 | 400 | 280 | 300 | 370 | 744 | 350 | 112 | 60 | 400 | 325 | 709 | 170 | 185 | 310 | 360 | 280 | 330 | 241 | 295 | 8 | 9,0 | 11 |

## Технические характеристики

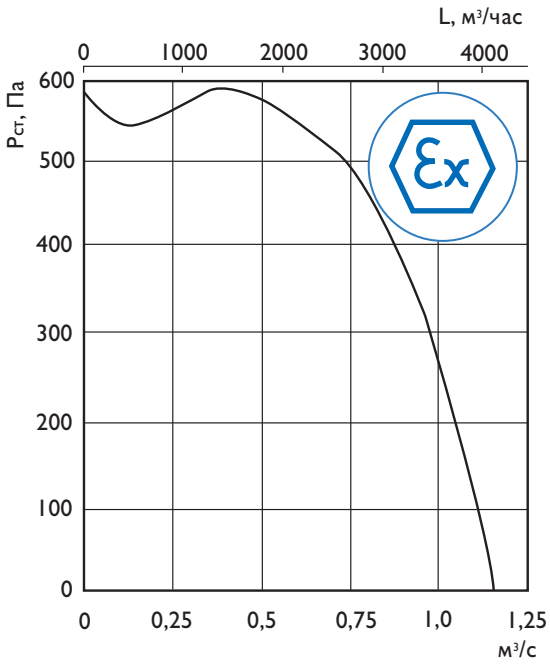
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CS 350 4T Ex-ATEX** | 400/50 | 1400 | 2,31 | 1400 | 60 | 76 | 37 | 1ExdIIBT5 | 8 |
| **CS 360 4T Ex-ATEX** | 400/50 | 1900 | 3,30 | 1400 | 60 | 80 | 44 | 1ExdIIBT5 | 8 |
| **CS 370 4T Ex-ATEX** | 400/50 | 2500 | 5,00 | 1400 | 60 | 84 | 67 | 1ExdIIBT5 | 8 |
| **CS 380 4T Ex-ATEX** | 400/50 | 4500 | 9,00 | 1400 | 60 | 88 | 91 | 1ExdIIBT5 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

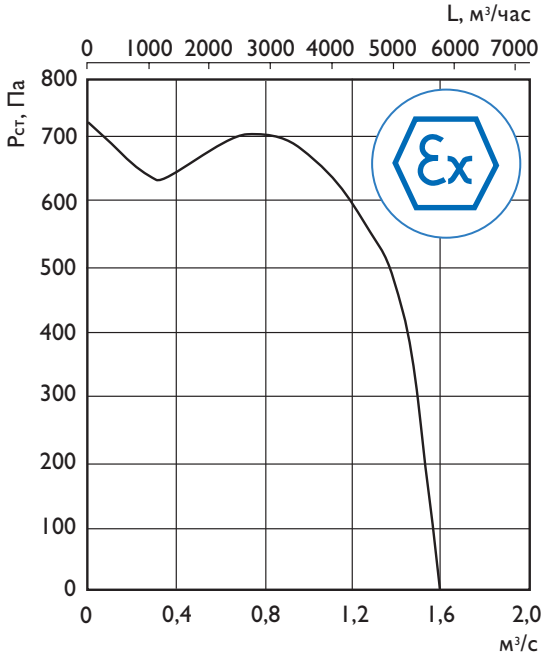
## CS 350 4T EX-ATEX



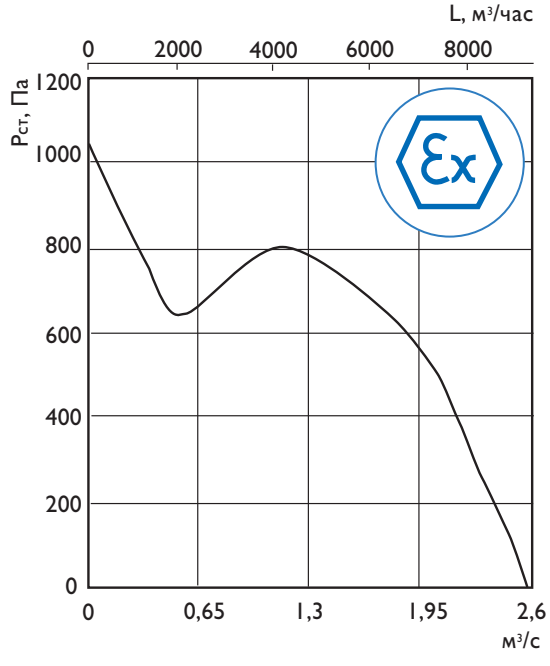

## CS 360 4T EX-ATEX




## CS 370 4T EX-ATEX

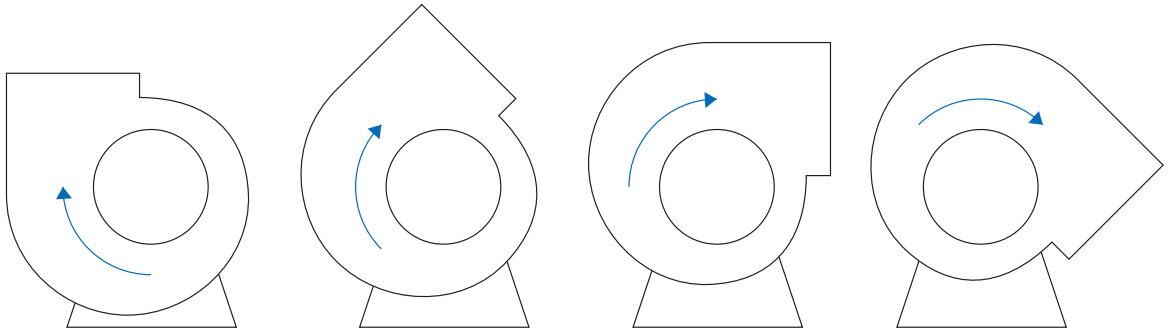



## CS 380 4T EX-ATEX

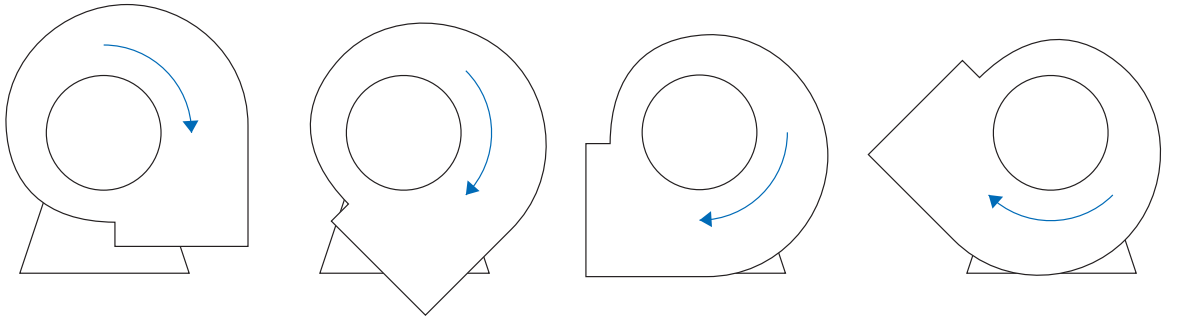


## Положение корпуса вентилятора

### CCW – вентиляторы правого вращения

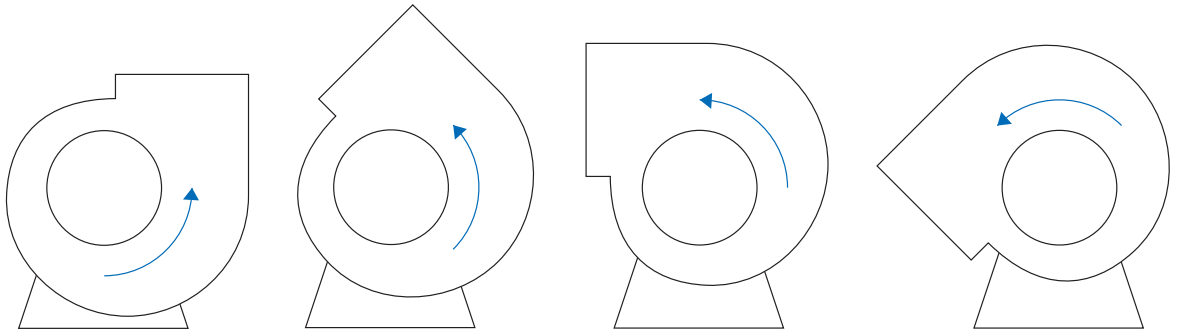


CCW 360° (П 0°) CCW 45° (П 45°) CCW 90° (П 90°) CCW 135° (П 135°)

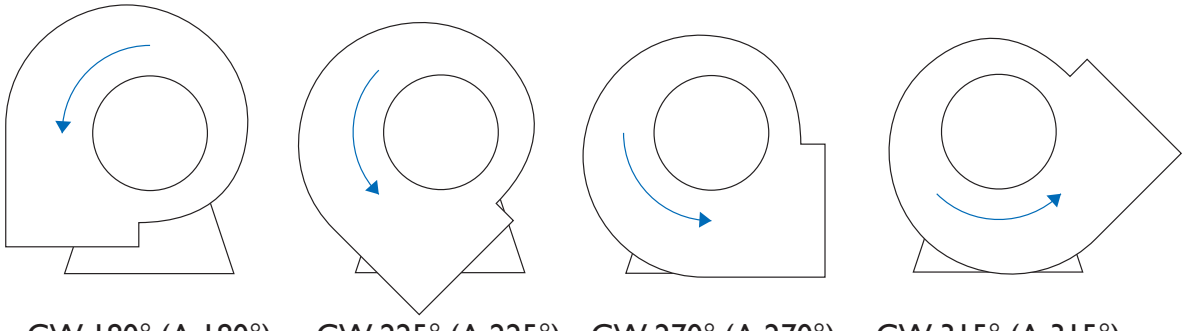


CCW 180° (П 180°) CCW 225° (П 225°) CCW 270° (П 270°) CCW 315° (П 315°)

### CW – вентиляторы левого вращения



CW 360° (Λ 0°) CW 45° (Λ 45°) CW 90° (Λ 90°) CW 135° (Λ 135°)



CW 180° (Λ 180°) CW 225° (Λ 225°) CW 270° (Λ 270°) CW 315° (Λ 315°)

**МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ПБ 03-590-03 (ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА, МОНТАЖА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ).**

## Монтаж

*Внимание:* **Перед началом монтажа убедитесь, что все подключаемое оборудование соответствует требованиям взрывобезопасности того помещения, которое обслуживает или где установлено!**

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы могут эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, но соединение их с дымоходами недопустимо.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что:*

- Прекращена подача напряжения;
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось;
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли;

*При чистке вентилятора:*

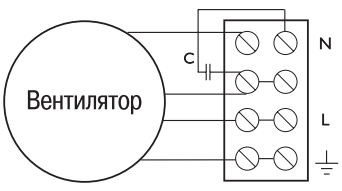
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае повышенного шума при работе вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

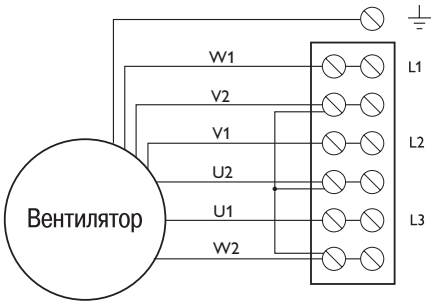
- Проверить поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

### Схема №14
~230 В, 1 фаза




### Схема №8
~400 В, 3 фазы





## Осевые взрывозащищенные вентиляторы EB Ex-ATEX

Осевые взрывозащищенные вентиляторы EB Ex-ATEX предназначены для перемещения и удаления газообразных смесей из взрывоопасных зон в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты – 1ExdIICT4.

Вентиляторы EB Ex-ATEX оборудованы взрывозащищенным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором и крыльчаткой. Корпус вентилятора и защитная решётка изготавливаются из стали и окрашиваются в черный цвет, крыльчатка вентилятора из самозатухающего полимера. Степень защиты электродвигателя IP 55.

### Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении.

### Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов не допускается.

### Защита двигателя

Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата.

Автомат должен соответствовать категории помещения, в котором он установлен.

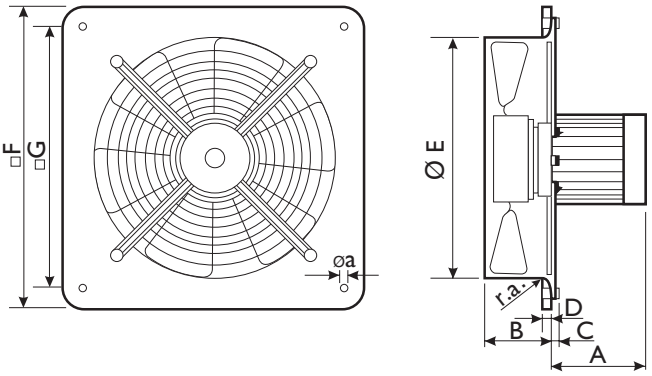
### Аксессуары

Инерционные и защитные решётки, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

O.ERRE

# Осевые взрывозащищенные вентиляторы EB Ex-ATEX






## Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | ∅E | F | G | r.a | ∅a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EB 25 4M Ex-ATEX | 190 | 70 | 9 | 8 | 260 | 340 | 290 | 15 | 7 |
| EB 25 4T Ex-ATEX | 190 | 70 | 9 | 8 | 260 | 340 | 290 | 15 | 7 |
| EB 30 4M Ex-ATEX | 190 | 70 | 9 | 10 | 312 | 390 | 340 | 15 | 9 |
| EB 30 4T Ex-ATEX | 190 | 70 | 9 | 10 | 312 | 390 | 340 | 15 | 9 |
| EB 35 4M Ex-ATEX | 190 | 85 | 10 | 12 | 365 | 460 | 410 | 15 | 9 |
| EB 35 4T Ex-ATEX | 190 | 85 | 10 | 12 | 365 | 460 | 410 | 15 | 9 |
| EB 40 4M Ex-ATEX | 190 | 85 | 10 | 12 | 415 | 510 | 460 | 15 | 11 |
| EB 40 4T Ex-ATEX | 190 | 85 | 10 | 12 | 415 | 510 | 460 | 15 | 11 |
| EB 50 4M Ex-ATEX | 190 | 90 | 10 | 15 | 515 | 630 | 580 | 15 | 11 |
| EB 50 4T Ex-ATEX | 190 | 90 | 10 | 15 | 515 | 630 | 580 | 15 | 11 |

## Технические характеристики

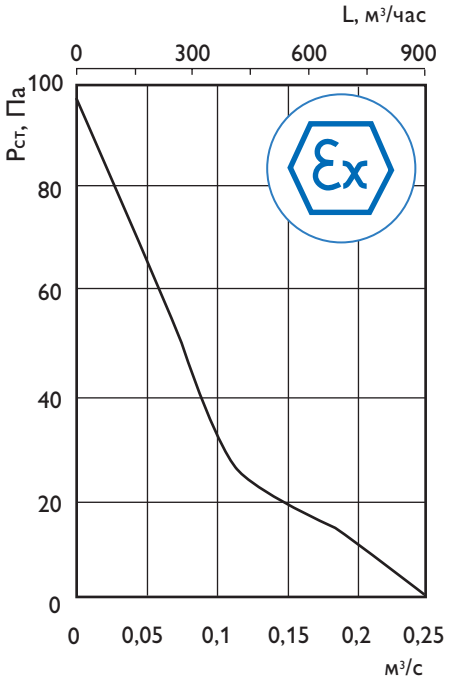
| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Ex | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EB 25 4M Ex-ATEX | 230/50 | 120 | 0,70 | 1460 | 40 | 55 | 10 | 1ExdIICT4 | 9 |
| EB 25 4T Ex-ATEX | 400/50 | 100 | 0,39 | 1460 | 40 | 55 | 9 | 1ExdIICT4 | 8 |
| EB 30 4M Ex-ATEX | 230/50 | 140 | 0,75 | 1400 | 40 | 59 | 10 | 1ExdIICT4 | 9 |
| EB 30 4T Ex-ATEX | 400/50 | 125 | 0,40 | 1430 | 40 | 59 | 9 | 1ExdIICT4 | 8 |
| EB 35 4M Ex-ATEX | 230/50 | 160 | 0,80 | 1350 | 40 | 62 | 11 | 1ExdIICT4 | 9 |
| EB 35 4T Ex-ATEX | 400/50 | 150 | 0,42 | 1400 | 40 | 63 | 10 | 1ExdIICT4 | 8 |
| EB 40 4M Ex-ATEX | 230/50 | 180 | 0,85 | 1290 | 40 | 65 | 12 | 1ExdIICT4 | 9 |
| EB 40 4T Ex-ATEX | 400/50 | 180 | 0,43 | 1350 | 40 | 66 | 11 | 1ExdIICT4 | 8 |
| EB 50 4M Ex-ATEX | 230/50 | 210 | 1,00 | 1200 | 40 | 70 | 14 | 1ExdIICT4 | 9 |
| EB 50 4T Ex-ATEX | 400/50 | 230 | 0,45 | 1270 | 40 | 72 | 13 | 1ExdIICT4 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м², дБ(А).

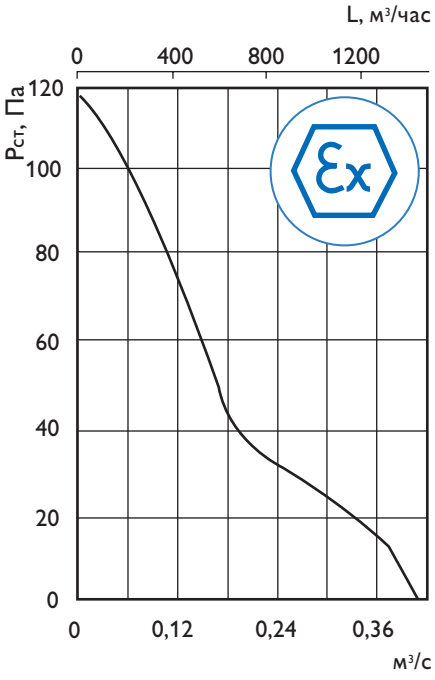
# Осевые взрывозащищенные вентиляторы EB Ex-ATEX



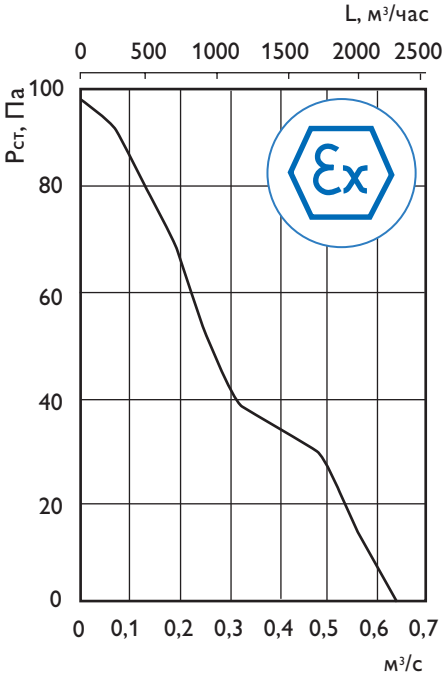
## EB 25 4M Ex-ATEX
## EB 25 4T Ex-ATEX



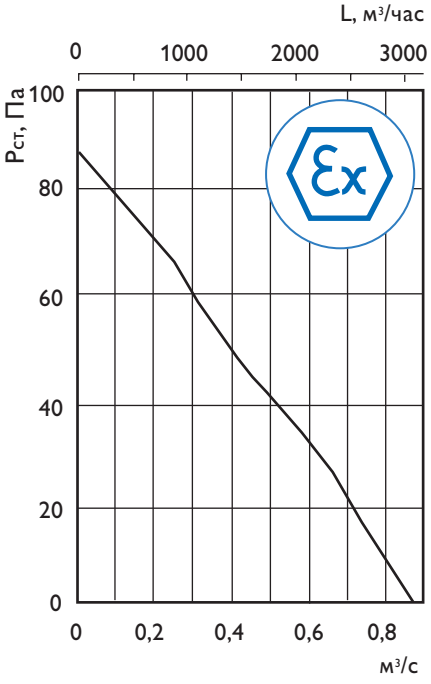

## EB 30 4M Ex-ATEX
## EB 30 4T Ex-ATEX



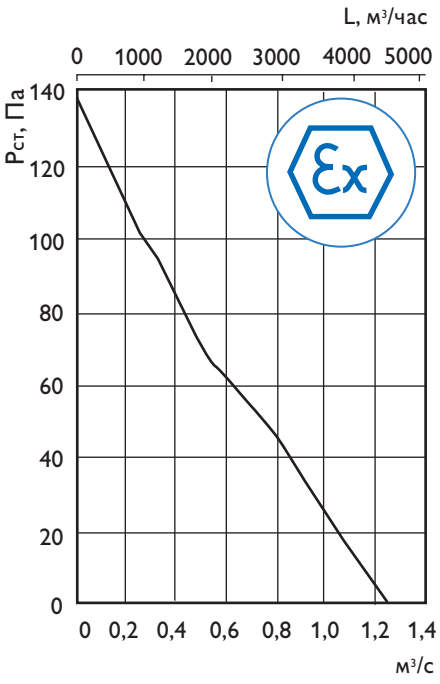

## EB 35 4M Ex-ATEX
## EB 35 4T Ex-ATEX




## EB 40 4M Ex-ATEX
## EB 40 4T Ex-ATEX




## EB 50 4M Ex-ATEX
## EB 50 4T Ex-ATEX



**МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ПБ 03-590-03 (ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА, МОНТАЖА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ).**

## Монтаж

*Внимание:* **Перед началом монтажа убедитесь, что все подключаемое оборудование соответствует требованиям взрывобезопасности того помещения, которое обслуживает или где установлено!**

- Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы могут эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, но соединение их с дымоходами недопустимо.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что:*

- Прекращена подача напряжения;
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось;
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли;

*При чистке вентилятора:*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае повышенного шума при работе вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

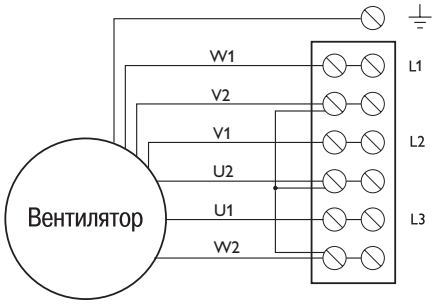
## В случае неисправности

- Проверить поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить крыльчатку; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

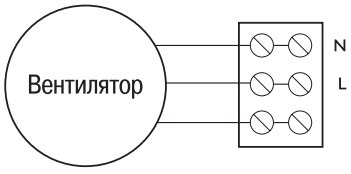
### Схема №8

~400 В, 3 фазы




### Схема №9

~230 В, 1 фаза



# Центробежные вентиляторы для агрессивных сред

# CAI/CAA






# Центробежные вентиляторы для агрессивных сред CAI/CAA

Центробежные вентиляторы с односторонним всасыванием CAA и CAI специально разработаны для удаления воздуха, содержащего пары химических реагентов и коррозионно-активных веществ.

Вентиляторы CAI/CAA оборудованы вынесенным асинхронным двигателем с классом энергоэффективности IE2 и рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Корпус и рабочее колесо вентиляторов CAA изготовлены из полипропилена, а у CAI из нержавеющей стали. Стандартное положение корпуса вентилятора – CCW 360° (П 0°), конструкция вентилятора позволяет изменять положение корпуса (см. стр. 279). Исполнения с другим направлением вращения (CW) изготавливаются под заказ (кроме CAA 610 2T). Вентиляторы CAA оснащены монтажным кронштейном. Степень защиты электродвигателя IP 55.



*Центробежные вентиляторы CAI и CAA будут незаменимы:*

- в медицинских учреждениях;
- в цехах предприятий пищевой и химической промышленности;
- на складах для хранения токсичных моющих средств;
- в цехах по производству полимеров;
- в металлургии;
- в лабораториях научных и образовательных учреждений и т.д.

## Преимущества вентиляторов CAI и CAA

**Низкое энергопотребление:** повышенный КПД двигателя снижает требования к выделенной мощности объекта и эксплуатационные расходы.

**Высокая эффективность при частичных нагрузках** позволяет оптимизировать режимы работы вентиляторов и использовать частотное регулирование в широком диапазоне.

**Сниженные пусковые токи** приводят к существенной экономии на электропроводке и пусковой аппаратуре.

**Меньший потребляемый ток** улучшает температурный режим работы двигателя и его охлаждение при малых оборотах.

**Улучшенная эргономика** за счет низкого уровня шума и вибрации.

**Длительный срок службы,** высокая надежность и повышенная перегрузочная способность за счет снижения рабочей температуры двигателя.

## Установка

Вентиляторы можно устанавливать в любом положении.

## Регулирование скорости

Регулирование скорости вентиляторов осуществляется с помощью частотного преобразователя.

## Защита двигателя

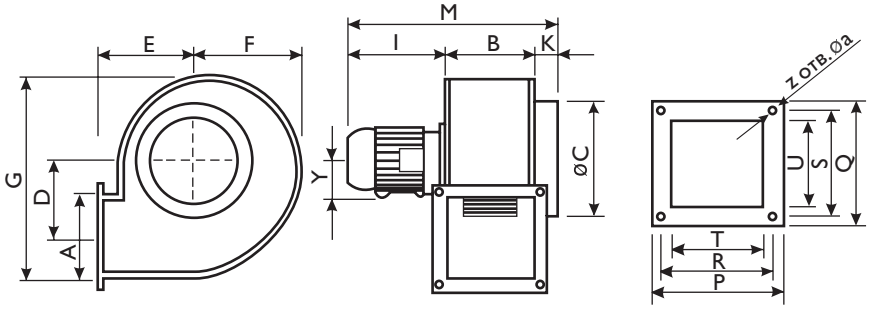
Для обеспечения бесперебойной работы вентиляторы необходимо подключать к сети питания с использованием термозащитного автомата или модуля управления.

## Аксессуары

Частотные преобразователи, модули управления, аксессуары из химически стойкого полипропилена (см. стр. 278).

# Центробежные вентиляторы для агрессивных сред CAI






## Размеры, мм

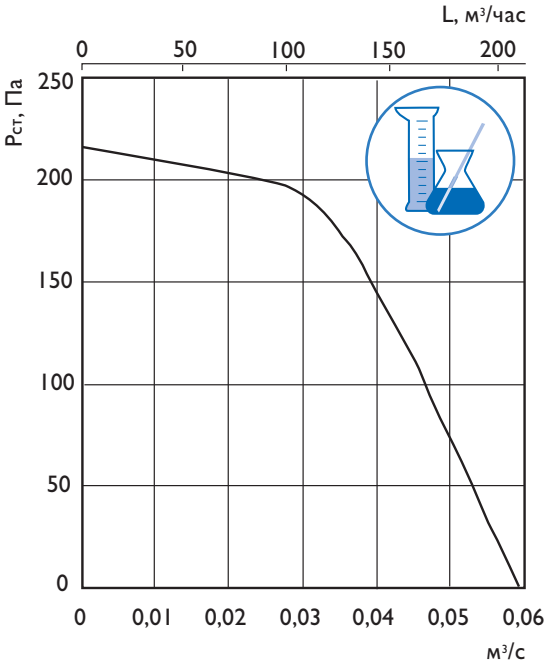
| Модель | A | B | øC | D | E | F | G | Y | K | I | M | P | Q | R | S | T | U | z | øa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAI 510 2M | 60 | 62 | 68 | 50 | 86 | 72 | 145 | – | – | 110 | 172 | 100 | 100 | 85 | 85 | 58 | 58 | 4 | 6 |
| CAI 510 2T | 60 | 62 | 68 | 50 | 86 | 72 | 145 | – | – | 110 | 172 | 100 | 100 | 85 | 85 | 58 | 58 | 4 | 6 |
| CAI 520 2M | 71 | 77 | 90 | 60 | 104 | 80 | 171 | – | – | 121 | 198 | 114 | 110 | 95 | 90 | 69 | 63 | 4 | 7 |
| CAI 520 2T | 71 | 77 | 90 | 60 | 104 | 80 | 171 | – | – | 121 | 198 | 114 | 110 | 95 | 90 | 69 | 63 | 4 | 7 |
| CAI 530 2M | 96 | 94 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 38 | 191 | 327 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8 |
| CAI 530 2T | 96 | 94 | 180 | 91 | 127 | 122 | 247 | 63 | 38 | 191 | 327 | 135 | 135 | 114 | 114 | 88 | 88 | 4 | 8 |
| CAI 540 2M | 112 | 110 | 200 | 117 | 146 | 150 | 300 | 71 | 40 | 213 | 363 | 150 | 150 | 125 | 125 | 105 | 105 | 4 | 8 |
| CAI 540 2T | 112 | 110 | 200 | 117 | 146 | 150 | 300 | 71 | 40 | 213 | 363 | 150 | 150 | 125 | 125 | 105 | 105 | 4 | 8 |

## Технические характеристики

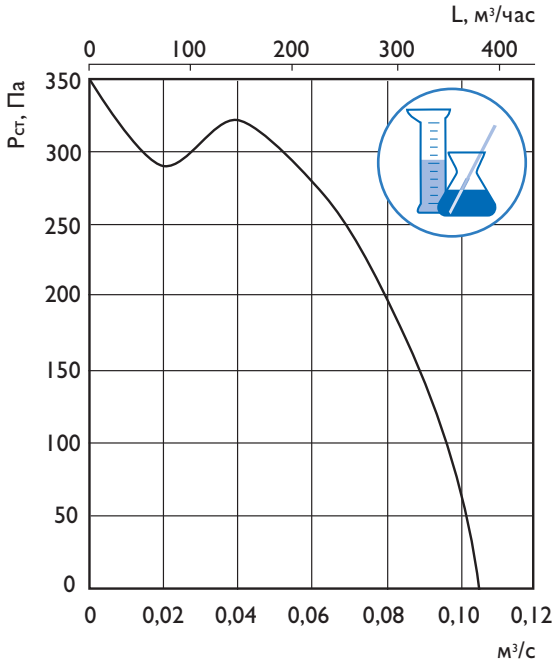
| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAI 510 2M | 230/50 | 67 | 0,29 | 2800 | 50 | 64 | 2,5 | 19 |
| CAI 510 2T | 400/50 | 67 | 0,15 | 2800 | 50 | 64 | 2,5 | 8 |
| CAI 520 2M | 230/50 | 115 | 0,49 | 2500 | 50 | 68 | 3,5 | 19 |
| CAI 520 2T | 400/50 | 110 | 0,21 | 2500 | 50 | 68 | 3,0 | 8 |
| CAI 530 2M | 230/50 | 590 | 2,83 | 2750 | 50 | 76 | 8,5 | 14 |
| CAI 530 2T | 400/50 | 400 | 0,80 | 2750 | 50 | 76 | 7,0 | 8 |
| CAI 540 2M | 230/50 | 850 | 4,30 | 2750 | 50 | 83 | 9,0 | 14 |
| CAI 540 2T | 400/50 | 800 | 1,57 | 2750 | 50 | 83 | 9,0 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м², дБ(А).

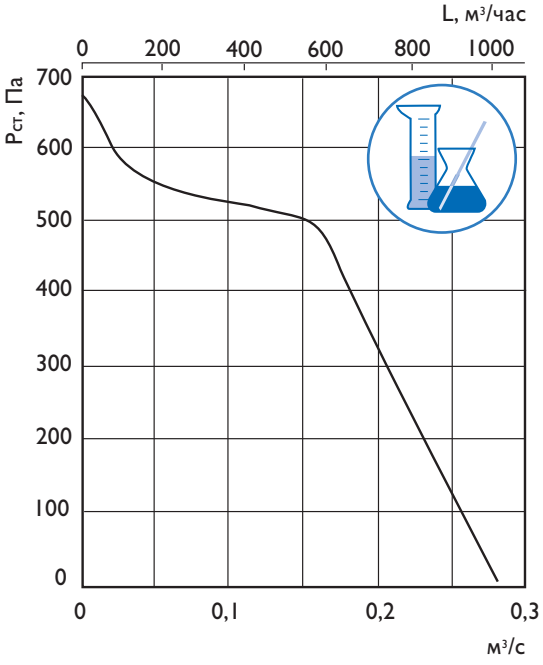
## CAI 510 2M
## CAI 510 2T



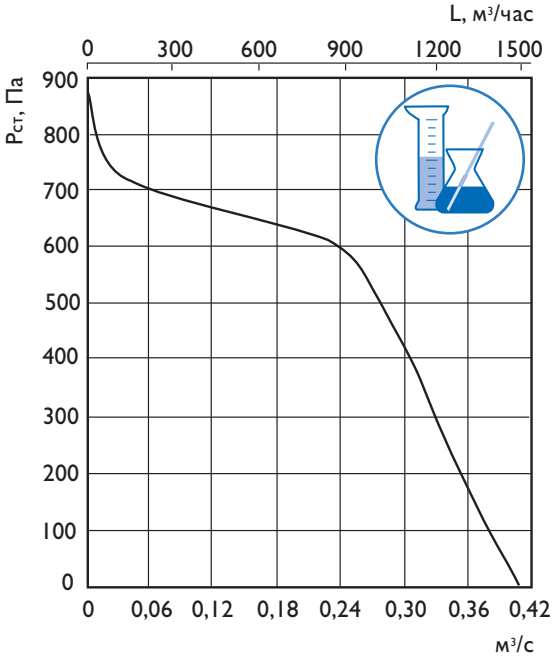

## CAI 520 2M
## CAI 520 2T




## CAI 530 2M
## CAI 530 2T

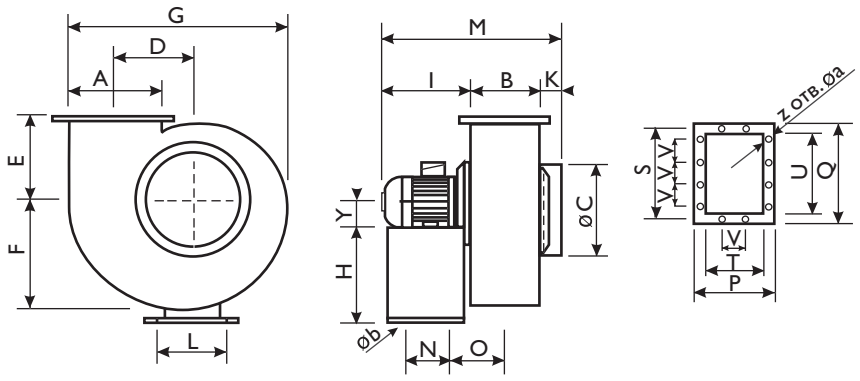



## CAI 540 2M
## CAI 540 2T



# Центробежные вентиляторы для агрессивных сред CAA






## Размеры, мм

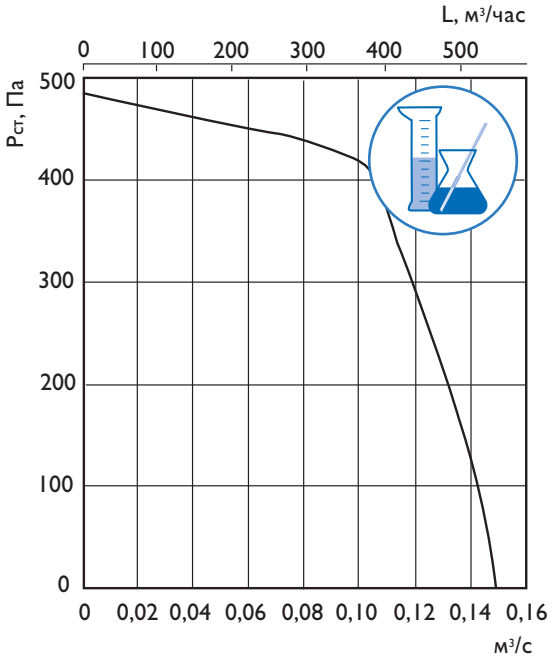
| Модель | A | B | ⌀C | D | E | F | G | H | Y | K | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | z | ⌀a | ⌀b |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAA 610 2T** | 90 | 90 | 125 | 103 | 109 | 133 | 270 | 130 | 55 | 28 | 179 | 175 | 297 | 130 | 80 | 135 | 135 | 110 | 110 | 85 | 85 | – | 4 | 7,5 | 10 |
| **CAA 620 2T** | 165 | 135 | 200 | 148 | 148 | 201 | 397 | 200 | 63 | 48 | 220 | 215 | 403 | 170 | 95 | 180 | 210 | 164 | 194 | 130 | 160 | 85 | 8 | 7,0 | 10 |
| **CAA 620 4T** | 165 | 135 | 200 | 148 | 148 | 201 | 397 | 200 | 63 | 48 | 220 | 215 | 403 | 170 | 95 | 180 | 210 | 164 | 194 | 130 | 160 | 85 | 8 | 7,0 | 10 |
| **CAA 630 4T** | 205 | 165 | 250 | 185 | 180 | 240 | 503 | 250 | 80 | 45 | 245 | 255 | 455 | 175 | 125 | 228 | 266 | 200 | 240 | 160 | 200 | 80 | 10 | 7,0 | 10 |

## Технические характеристики

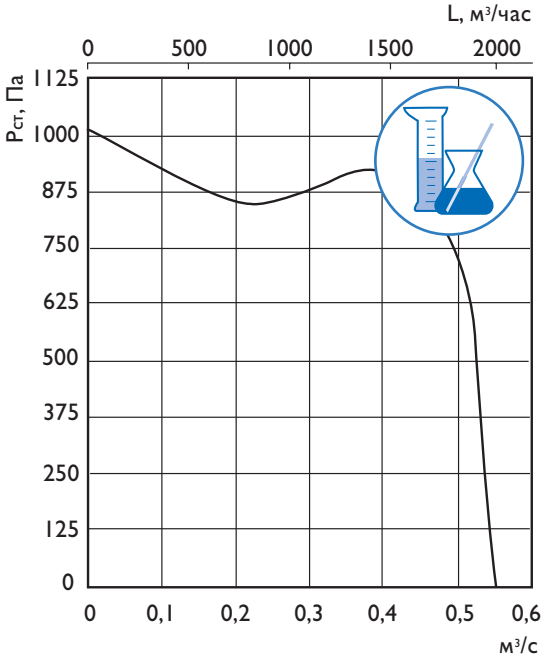
| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAA 610 2T** | 400/50 | 220 | 0,48 | 2800 | 50 | 65 | 6 | 8 |
| **CAA 620 2T** | 400/50 | 1500 | 2,70 | 2800 | 50 | 68 | 13 | 8 |
| **CAA 620 4T** | 400/50 | 270 | 0,68 | 1400 | 50 | 55 | 13 | 8 |
| **CAA 630 4T** | 400/50 | 800 | 1,50 | 1400 | 50 | 64 | 19 | 8 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м$^2$, дБ(А).

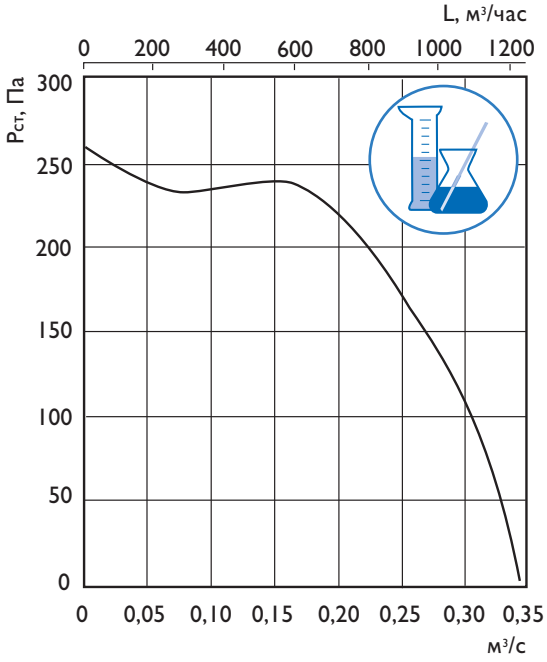
## CAA 610 2T



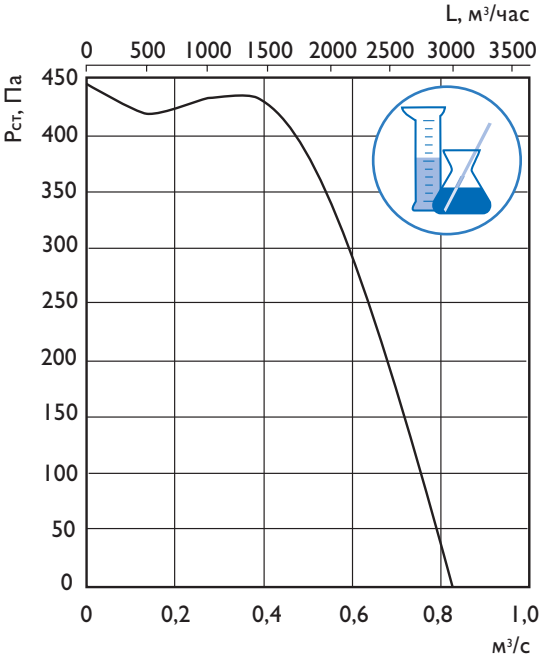

## CAA 620 2T




## CAA 620 4T

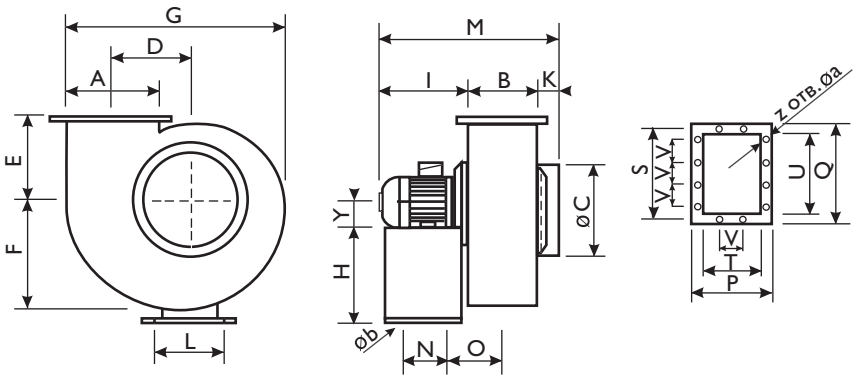



## CAA 630 4T



# Центробежные вентиляторы для агрессивных сред CAA






## Размеры, мм

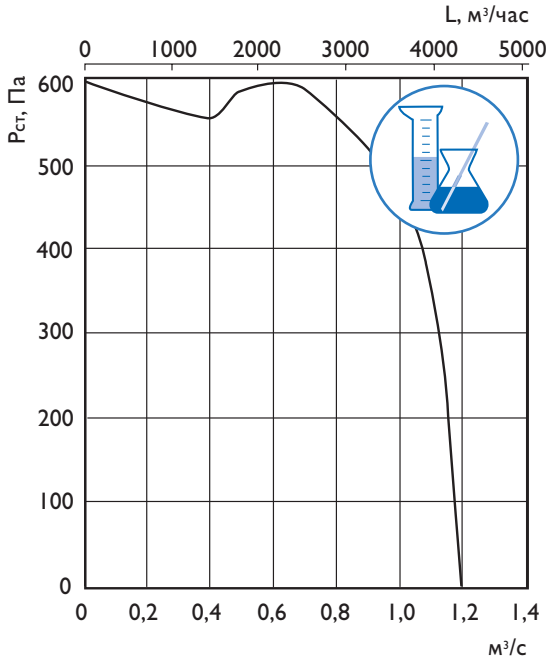
| Модель | A | B | ⌀C | D | E | F | G | H | Y | K | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | z | ⌀a | ⌀b |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAA 640 4T | 245 | 205 | 315 | 222 | 218 | 293 | 590 | 310 | 90 | 65 | 282 | 234 | 552 | 175 | 155 | 265 | 306 | 241 | 282 | 195 | 240 | 100 | 10 | 9 | 12 |
| CAA 650 4T | 290 | 235 | 355 | 259 | 268 | 356 | 699 | 320 | 100 | 60 | 315 | 285 | 610 | 200 | 170 | 305 | 356 | 275 | 326 | 225 | 280 | 100 | 12 | 9 | 12 |

## Технические характеристики

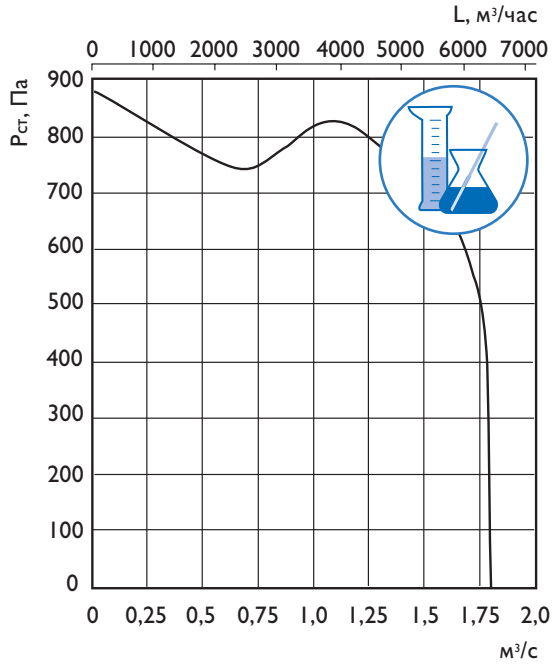
| Модель | Напряжение, В/Гц | Номинальная мощность, Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подключения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAA 640 4T | 400/50 | 1300 | 2,5 | 1400 | 50 | 65 | 31 | 8 |
| CAA 650 4T | 400/50 | 2300 | 6,0 | 1400 | 50 | 70 | 64 | 8 |

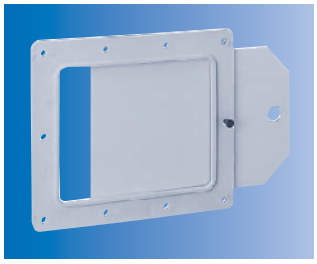
* Уровень звукового давления на расстоянии 2,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 30 м², дБ(А).

## CAA 640 4T




## CAA 650 4T



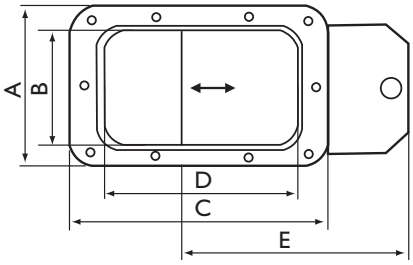


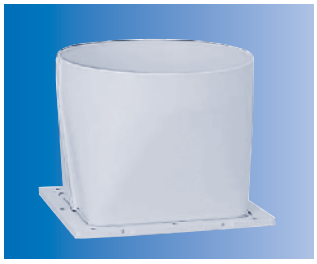
## Шиберы для вентиляторов CAA

Шиберы предназначены для регулирования производительности вентиляторов CAA и балансировки вентиляционной сети. Изготавливаются из химически стойкого полипропилена.

### Размеры, мм

| Артикул | Вентилятор | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0066900 | CAA 630 | 230 | 165 | 265 | 205 | 274 |
| 0067000 | CAA 640 | 263 | 205 | 303 | 245 | 332 |
| 0067100 | CAA 650 | 305 | 235 | 355 | 290 | 372 |



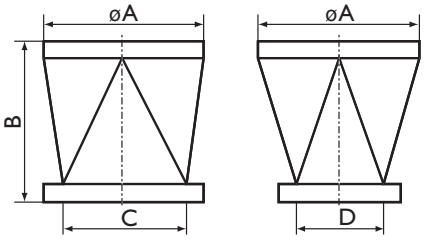



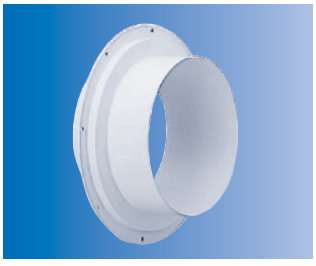
## Переходы для вентиляторов CAA

Переходы используются для подключения выходного патрубка вентиляторов CAA к системе круглых воздуховодов. Изготавливаются из химически стойкого полипропилена.

### Размеры, мм

| Артикул | Вентилятор | ⌀A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 0063000 | CAA 610 | 125 | 105 | 90 | 90 |
| 0063100 | CAA 620 | 200 | 160 | 165 | 135 |
| 0063200 | CAA 630 | 250 | 160 | 205 | 165 |
| 0063400 | CAA 640 | 315 | 200 | 245 | 205 |
| 0063500 | CAA 650 | 315 | 205 | 290 | 235 |
| 0063600 | CAA 650 | 355 | 205 | 290 | 235 |



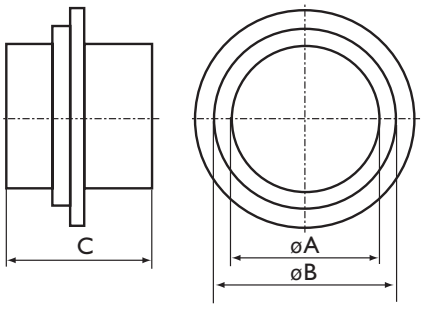



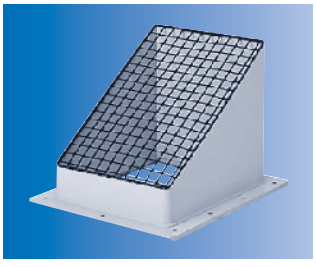
## Переходник для вентиляторов CAA

Переходник осуществляет изменение присоединительного диаметра при подключении входного патрубка вентилятора CAA 640 к системе круглых воздуховодов. Изготавливается из химически стойкого полипропилена.

### Размеры, мм

| Артикул | Вентилятор | ⌀A | ⌀B | C |
|---|---|---|---|---|
| 0066800 | CAA 640 | 250 | 315 | 147 |



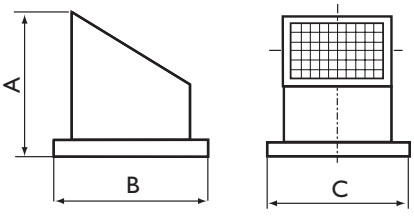



## Выходные патрубки для вентиляторов CAA

Выходные патрубки снабжены решеткой и предназначены для защиты вентиляторов CAA от попадания в них посторонних предметов. Изготавливаются из химически стойкого полипропилена.

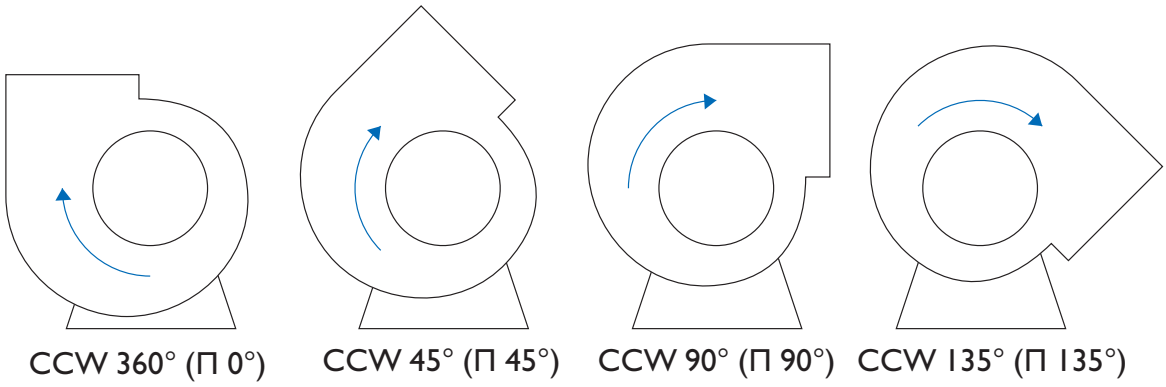
### Размеры, мм

| Артикул | Вентилятор | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 0067700 | CAA 610 | 90 | 90 | 90 |
| 0067800 | CAA 620 | 160 | 165 | 135 |
| 0067900 | CAA 630 | 208 | 205 | 165 |
| 0068000 | CAA 640 | 260 | 245 | 205 |
| 0068100 | CAA 650 | 260 | 290 | 235 |

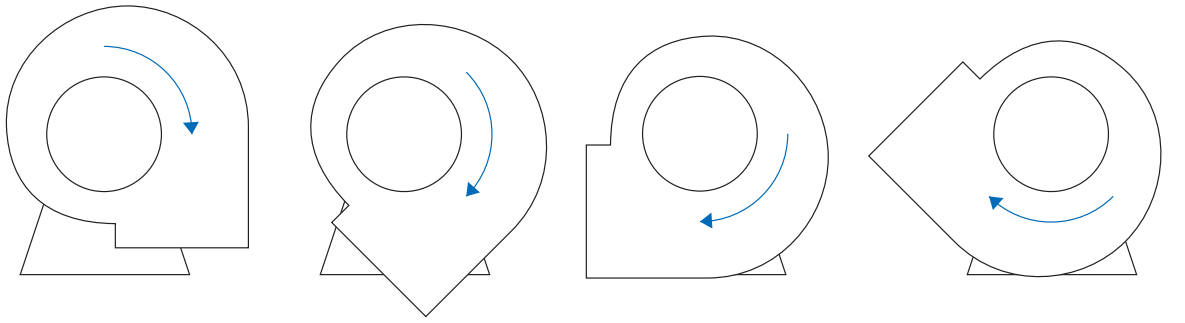


## Положение корпуса вентилятора

### CCW – вентиляторы правого вращения

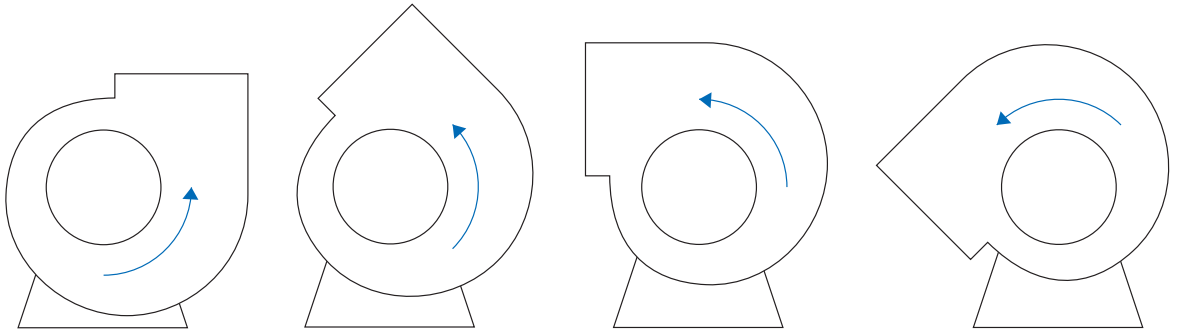


CCW 360° (П 0°) CCW 45° (П 45°) CCW 90° (П 90°) CCW 135° (П 135°)

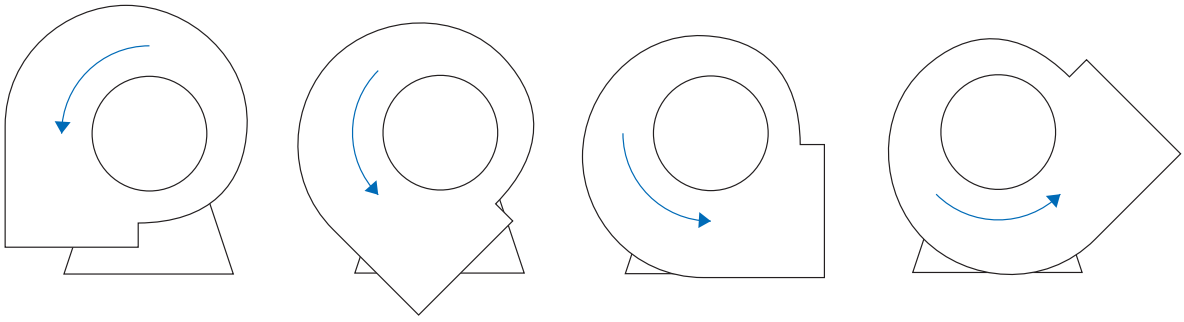


CCW 180° (П 180°) CCW 225° (П 225°) CCW 270° (П 270°) CCW 315° (П 315°)

### CW – вентиляторы левого вращения



CW 360° (Λ 0°) CW 45° (Λ 45°) CW 90° (Λ 90°) CW 135° (Λ 135°)



CW 180° (Λ 180°) CW 225° (Λ 225°) CW 270° (Λ 270°) CW 315° (Λ 315°)

## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Питающее напряжение на вентиляторы всегда должно подаваться через внешнее устройство защиты двигателя.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения разбалансировки или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало внешнее устройство термозащиты двигателя.
- Проверить подключение конденсатора (1-фазные). Если после проверки вентилятор не включается или срабатывает внешнее устройство термозащиты двигателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Схемы подключения

**Схема №14**
~230 В, 1 фаза

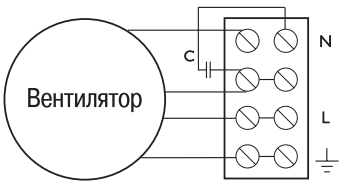



**Схема №19**
~230 В, 1 фаза

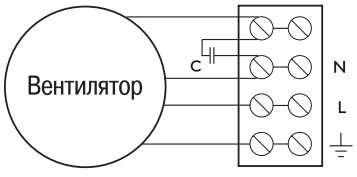
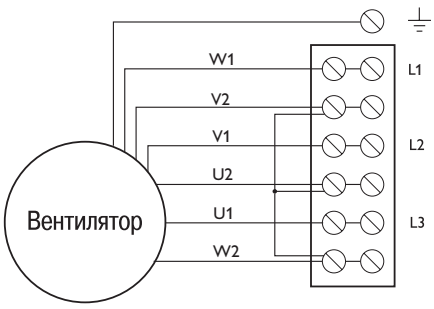
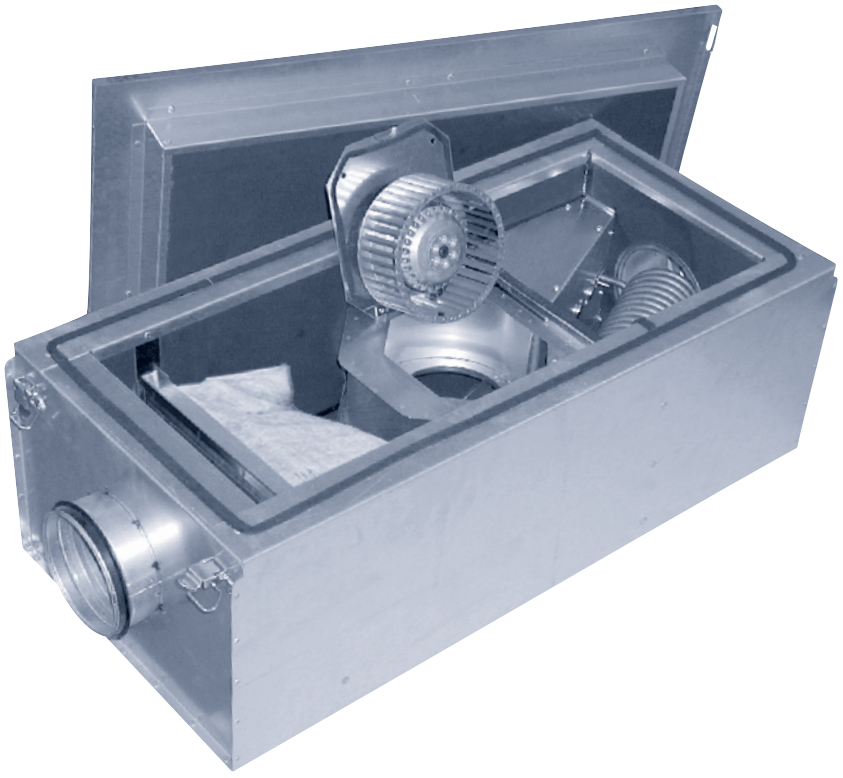



**Схема №8**
~400 В, 3 фазы

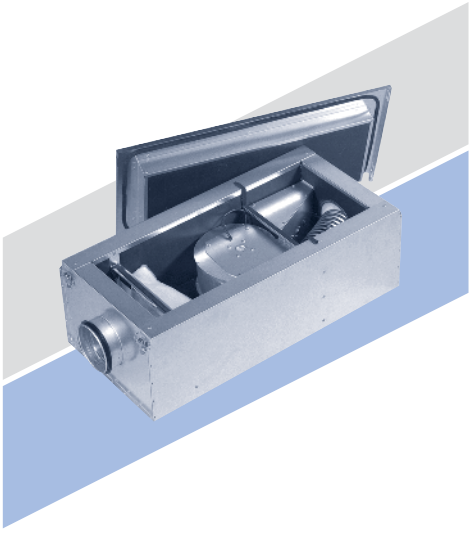


# Компактные приточные установки

# SAU



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY





# Компактные приточные установки SAU

Вентиляционные установки SAU предназначены для применения на объектах небольших размеров (коттеджи, квартиры, офисы, магазины и т.п.), где важны минимальные габаритные размеры и хорошие шумовые характеристики.

В компактном тепло-, звукоизолированном корпусе с толщиной изоляции 50 мм размещены: фильтр (класс очистки G4 в SAU 125 и SAU 200, F5 в SAU 250 E1), вентилятор с назад загнутыми лопатками и асинхронным двигателем с внешним ротором и электрический (SAU 125 и SAU 200) или водяной (SAU 250 E1) калорифер.

## Системы управления и защиты

Для управления работой приточных установок разработаны стандартные модули управления CCM...N (для SAU 125 и SAU 200) и ACM-C2KR104 (для SAU 250 E1), обеспечивающие следующие функции:

- поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- регулирование скорости вращения вентилятора;
- управление работой электрического нагревателя;
- управление приводом регулирующего вентиля (для SAU 250 E1);
- управление приводом воздушной заслонки;
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания;
- защита электродвигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (для SAU 250 E1);
- защита водяного калорифера от замораживания по минимальной температуре обратной воды (для SAU 250 E1);
- при аварийных ситуациях и по команде пожарной сигнализации переход системы в режим «Авария»;
- сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр» на пульте управления).

Установки с электрическим калорифером оснащены двухступенчатой защитой от перегрева.

## Монтаж

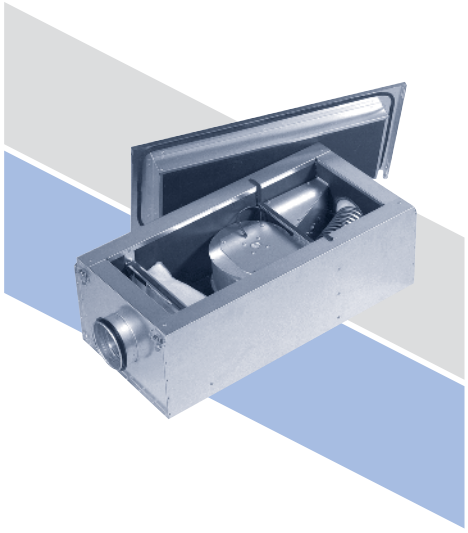
Установки с электрокалорифером можно устанавливать в любом положении. Установку SAU 250 E1 с водяным калорифером необходимо монтировать в положении, обеспечивающим беспрепятственное удаление воздуха из нагревателя.

## Аксессуары

Модули управления, выносной пульт управления, воздушные клапаны, шумоглушители, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

# Компактные приточные установки SAU

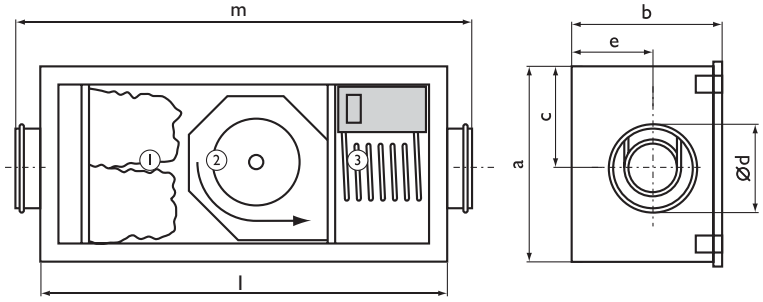


## Технические характеристики

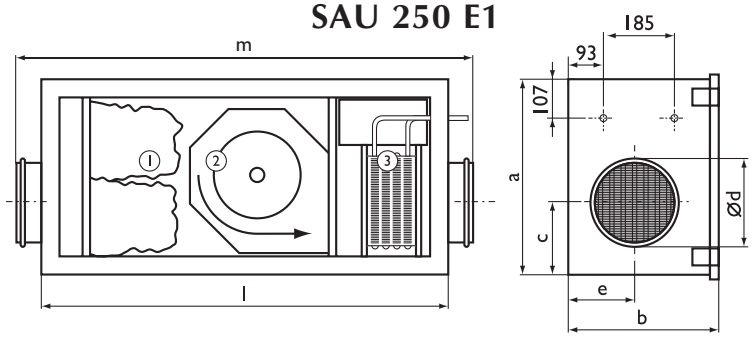
| Модель | SAU | 125 C | 200 B1 | 200 B3 | 200 C3 | 250 E1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 400/50 | 400/50 | 230/50 |
| Ток | А | 9,2 | 9,2 | 2×6,4 | 2×6,5 | 0,9 |
| Мощн. вентилятора | Вт | 110 | 105 | 105 | 160 | 200 |
| Мощн. нагревателя | кВт | 2 | 2 | 5 | 5 | 14,7* |
| Ном. мощность | Вт | 2110 | 2105 | 5105 | 5160 | 200 |
| Вес | кг | 17,6 | 28,5 | 29,5 | 29,5 | 45,0 |

* Для температуры воды 80/60°C.

## SAU 125 C, SAU 200 B1/B3/C3




## SAU 250 E1




1. - **Фильтр**
2. - **Вентилятор**
3. - **Нагреватель**

## Размеры, мм

| Тип установки | a | b | c | ∅d | e | l | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAU 125 | 360 | 255 | 180 | 125 | 125 | 760 | 833 |
| SAU 200 | 486 | 305 | 206 | 200 | 150 | 1000 | 1073 |
| SAU 250 | 580 | 365 | 221 | 250 | 180 | 1150 | 1225 |

## Шумовые характеристики

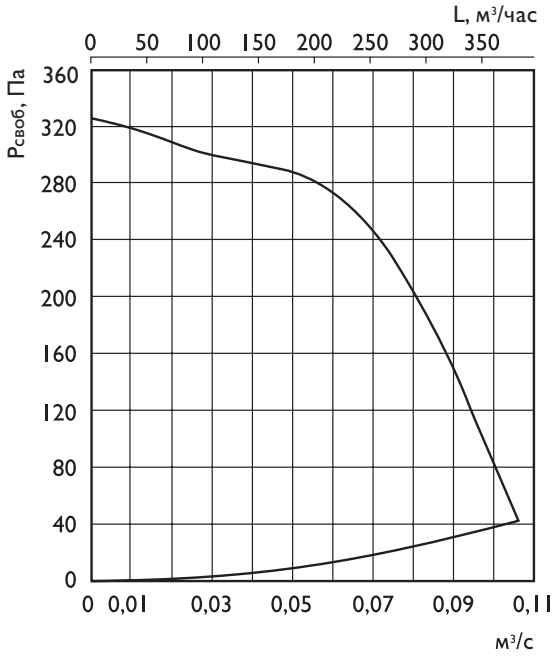
| Тип установки | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| SAU 125 C | К входу | 53 | 60 | 50 | 56 | 56 | 48 | 43 | 42 | 40 | 30 |
| | К выходу | 58 | 65 | 52 | 60 | 56 | 56 | 58 | 57 | 49 | 45 |
| | К окружению | 42 | 49 | 28 | 38 | 44 | 45 | 39 | 36 | 32 | 32 |
| SAU 200 B | К входу | 55 | 62 | 45 | 53 | 59 | 58 | 49 | 44 | 40 | 27 |
| | К выходу | 62 | 69 | 51 | 55 | 62 | 66 | 63 | 58 | 51 | 39 |
| | К окружению | 43 | 50 | 46 | 41 | 44 | 46 | 41 | 38 | 34 | 32 |
| SAU 200 C | К входу | 57 | 64 | 50 | 57 | 60 | 60 | 50 | 46 | 44 | 33 |
| | К выходу | 65 | 72 | 54 | 59 | 64 | 68 | 66 | 61 | 54 | 46 |
| | К окружению | 46 | 53 | 40 | 41 | 47 | 49 | 44 | 41 | 37 | 33 |
| SAU 250 E | К входу | 51 | 58 | 50 | 51 | 53 | 54 | 45 | 44 | 42 | 35 |
| | К выходу | 67 | 74 | 54 | 56 | 62 | 73 | 62 | 64 | 62 | 52 |
| | К окружению | 43 | 50 | 38 | 40 | 45 | 48 | 35 | 31 | 30 | 28 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

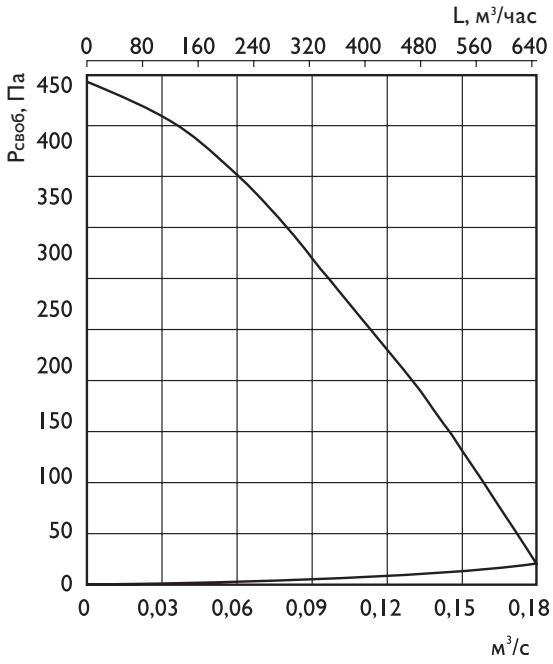
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## SAU 125 C

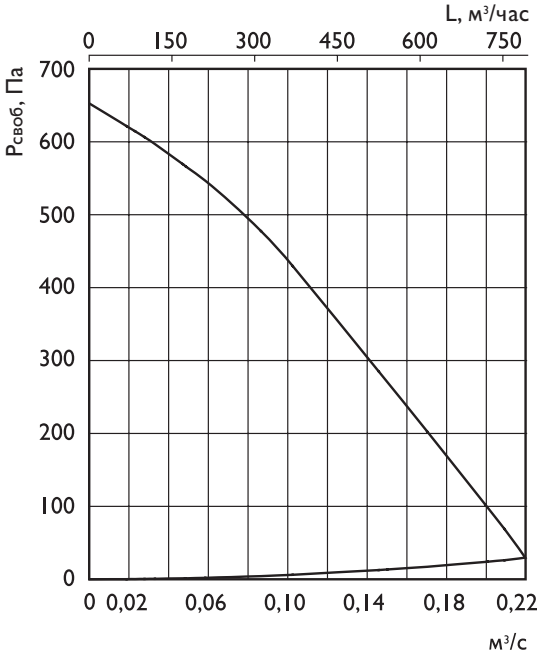



## SAU 200 B1, B3

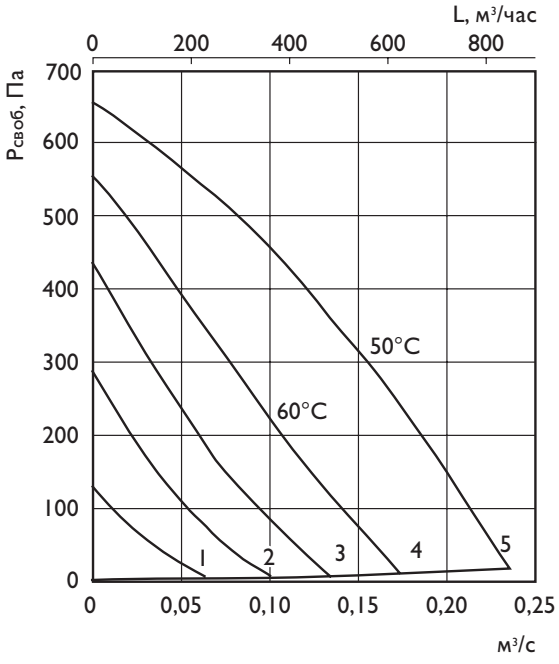



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 165 | 135 | 110 | 80 |

## SAU 200 C3




## SAU 250 E1



## Монтаж

- Все установки поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Электрические параметры должны соответствовать спецификации на табличке установки.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения согласно маркировке клемм.
- Установки должны быть заземлены.
- Установки должны быть установлены в соответствии с направлением потока воздуха.
- Установки должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Установки не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях.
- Установки не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т. п.
- Установки предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение оборудования.
- Проблемы, связанные с шумом, могут быть устранены с помощью использования шумоглушителя (один из поставляемых аксессуаров).

## Обслуживание

Осмотр и обслуживание установки рекомендуется проводить каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации. Очистка компонентов установки осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Фильтр необходимо менять один раз в год или по сигналам датчика давления.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Нагреватель, двигатель и рабочее колесо вентилятора полностью остыли.

*При очистке установки*

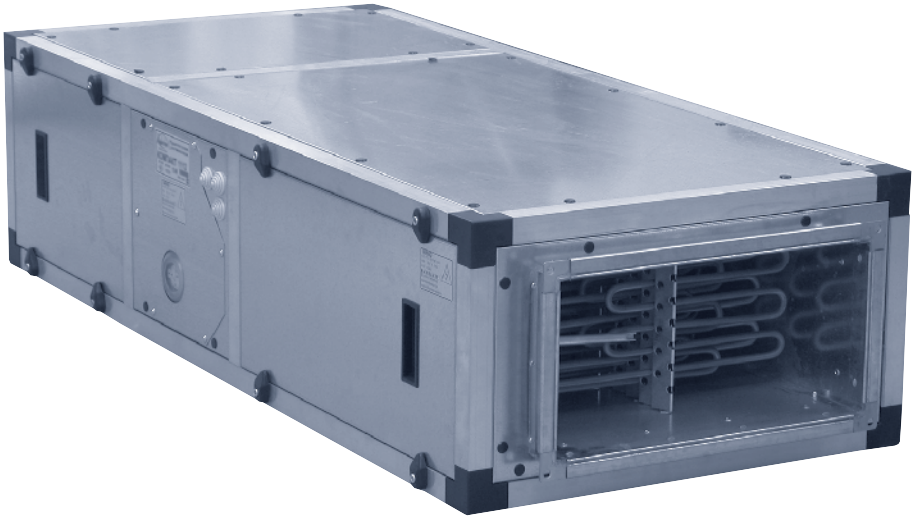
- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

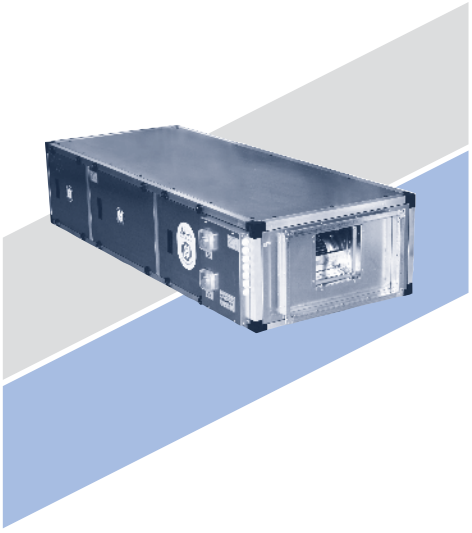
- Проверить, поступает ли напряжение на установку.
- Отключить напряжение и убедиться, что лопасти вентилятора не заблокированы и не сработала защита по току.
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки установка не включается или срабатывает защита вентилятора или нагревателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата установки – очистить фильтр, нагреватель, лопасти и двигатель вентилятора; соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

# Компактные приточные установки

# КОМПАКТ



# Компактные приточные установки КОМПАКТ



## Приточные установки Компакт

Приточные установки Компакт – это продуманное решение для вентиляции зданий и сооружений различного назначения. Разнообразие типоразмеров установок позволяет подобрать оптимальное решение в каждом конкретном случае. Выпускается шесть типоразмеров вентиляционных установок Компакт; максимальная производительность достигает 7000 м$^3$/ч.

В компактном тепло-, звукоизолированном корпусе с толщиной изоляции 25 мм размещены: фильтр класса очистки G3, водяной или электрический калорифер и вентилятор с загнутыми вперед лопатками (асинхронный двигатель с внешним ротором в установках Компакт-1 и Компакт-2 и двигатель с короткозамкнутым ротором в установках Компакт-3, Компакт-4, Компакт-5 и Компакт-6). Для индикации степени загрязнения фильтра предусмотрен датчик давления.

## Системы управления и защиты

Для управления работой приточных установок разработаны стандартные модули управления SCM...N (для Компакт-1 и Компакт-2) и ACM-C2... (для Компакт-3, Компакт-4, Компакт-5 и Компакт-6), обеспечивающие следующие функции:

- поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- регулирование скорости вращения вентилятора;
- управление работой электрического нагревателя;
- управление приводом регулирующего вентиля (для установок с водяным калорифером);
- управление приводом воздушной заслонки;
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания;
- защита электродвигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (для установок с водяным калорифером);
- защита водяного калорифера от замораживания по минимальной температуре обратной воды (для установок с водяным калорифером);
- при аварийных ситуациях и по команде пожарной сигнализации переход системы в режим «Авария»;
- контроль работы двигателя вентилятора (для Компакт-3/4/5/6);
- контроль загрязнения фильтра;
- сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр» на пульте управления).

Установки с электрическим калорифером оснащены двухступенчатой защитой от перегрева. Установки с водяным калорифером оснащены капиллярным термостатом защиты нагревателя от замораживания по минимальной температуре воздуха.

## Монтаж

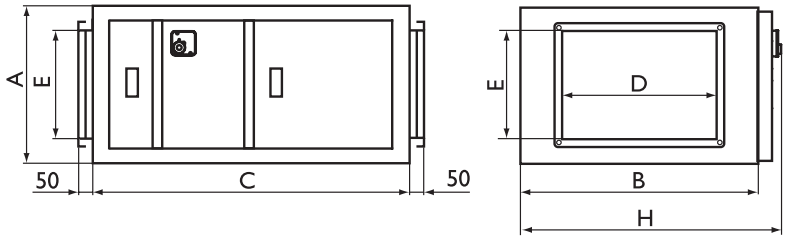
Установки с электрокалорифером можно устанавливать в любом положении. Установки с водяным калорифером необходимо монтировать в положении, обеспечивающим беспрепятственное удаление воздуха из нагревателя.

## Аксессуары

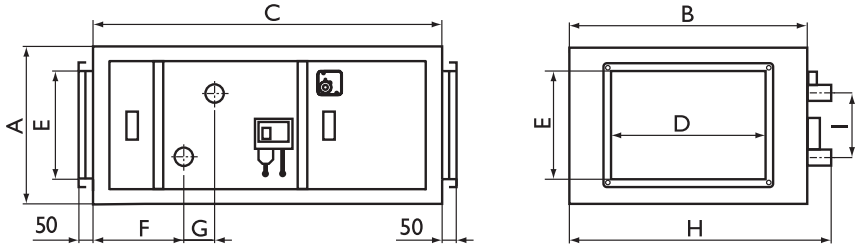
Модули управления, выносной пульт управления, узлы обвязки водяного калорифера, воздушный клапан, шумоглушители, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

# Компактные приточные установки КОМПАКТ

## КОМПАКТ 11...М / КОМПАКТ 21...М




## КОМПАКТ 11В...М / КОМПАКТ 21В...М




## Технические характеристики

| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Напряжение, В/ф | Мощность нагревателя, кВт | Мощность вентилятора, кВт | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Компакт 1109М | 1050 | 400/3 | 9,0 | 0,3 | 52 |
| Компакт 1112М | 1050 | 400/3 | 12,0 | 0,3 | 52 |
| Компакт 1115М | 1050 | 400/3 | 15,0 | 0,3 | 53 |
| Компакт 11В2М | 1050 | 230/1 | 15,0* | 0,3 | 43 |
| Компакт 11В3М | 1050 | 230/1 | 19,4* | 0,3 | 44 |
| Компакт 11В4М | 1050 | 230/1 | 24,8* | 0,3 | 45 |
| Компакт 2112М | 2000 | 400/3 | 12,0 | 0,6 | 82 |
| Компакт 2117М | 2000 | 400/3 | 17,0 | 0,6 | 83 |
| Компакт 2127М | 2000 | 400/3 | 27,0 | 0,6 | 84 |
| Компакт 21В2М | 2000 | 230/1 | 25,2* | 0,6 | 56 |
| Компакт 21В3М | 2000 | 230/1 | 35,8* | 0,6 | 58 |
| Компакт 21В4М | 2000 | 230/1 | 44,1* | 0,6 | 59 |

* Мощность водяного нагревателя дана для температуры воздуха: -26°С, воды: 95/70°С.

## Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | E | F | G | H | I | ∅d** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Компакт 1109М | 320 | 570 | 1070 | 400 | 200 | - | - | 630 | - | - |
| Компакт 1112М | 320 | 570 | 1070 | 400 | 200 | - | - | 630 | | - |
| Компакт 1115М | 320 | 570 | 1070 | 400 | 200 | - | - | 630 | - | - |
| Компакт 11В2М | 320 | 570 | 835 | 400 | 200 | 280 | 33 | 670 | 165 | 1/2" |
| Компакт 11В3М | 320 | 570 | 835 | 400 | 200 | 280 | 43 | 670 | 165 | 1/2" |
| Компакт 11В4М | 320 | 570 | 835 | 400 | 200 | 280 | 65 | 670 | 165 | 1/2" |
| Компакт 2112М | 390 | 670 | 1170 | 500 | 250 | - | - | - | - | - |
| Компакт 2117М | 390 | 670 | 1170 | 500 | 250 | - | - | - | - | - |
| Компакт 2127М | 390 | 670 | 1170 | 500 | 250 | - | - | - | - | - |
| Компакт 21В2М | 390 | 670 | 835 | 500 | 250 | 290 | 33 | 780 | 235 | 1/2" |
| Компакт 21В3М | 390 | 670 | 835 | 500 | 250 | 290 | 43 | 780 | 235 | 1/2" |
| Компакт 21В4М | 390 | 670 | 835 | 500 | 250 | 290 | 65 | 780 | 235 | 1/2" |

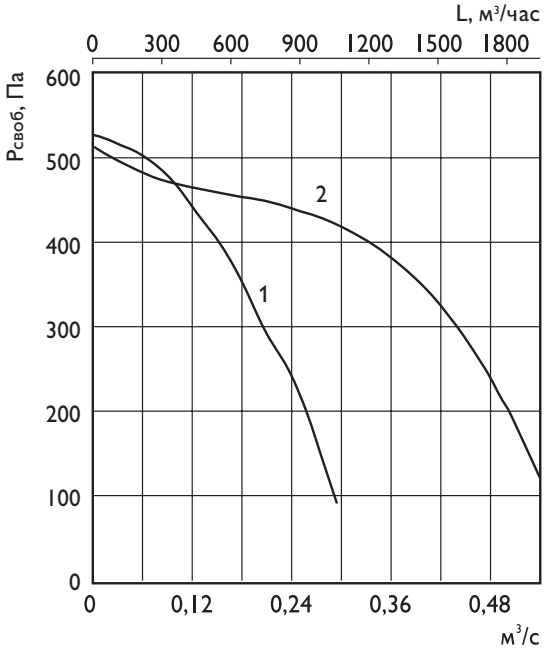
** Трубная резьба.

## Шумовые характеристики

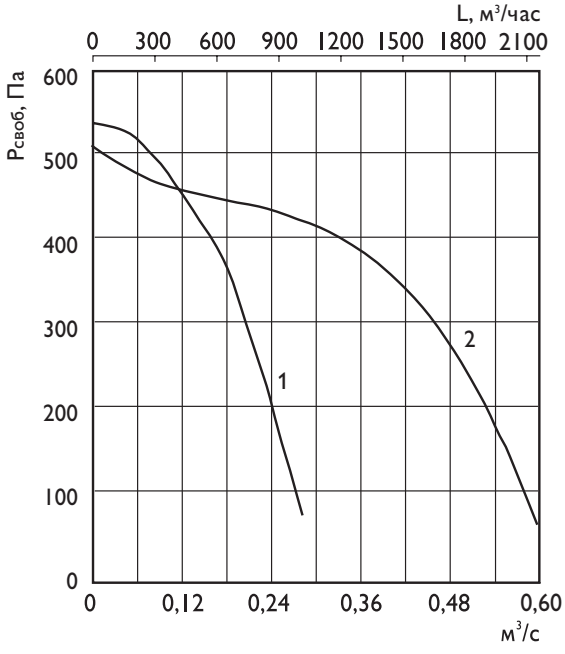
| Тип установки | | $L_{pA}$ дБ(A) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Компакт 11...М | К входу | 55 | 62 | 59 | 56 | 65 | 59 | 53 | 53 | 51 | 45 |
| | К выходу | 63 | 70 | 64 | 62 | 68 | 65 | 65 | 64 | 61 | 55 |
| | К окружению | 46 | 53 | 57 | 55 | 54 | 47 | 43 | 46 | 46 | 41 |
| Компакт 11В...М | К входу | 55 | 62 | 59 | 56 | 65 | 59 | 53 | 53 | 51 | 45 |
| | К выходу | 63 | 70 | 64 | 62 | 68 | 65 | 65 | 64 | 61 | 55 |
| | К окружению | 46 | 53 | 57 | 55 | 54 | 47 | 43 | 46 | 46 | 41 |
| Компакт 21...М | К входу | 60 | 67 | 66 | 65 | 68 | 63 | 60 | 59 | 57 | 52 |
| | К выходу | 69 | 76 | 61 | 66 | 71 | 68 | 70 | 70 | 67 | 62 |
| | К окружению | 50 | 57 | 73 | 61 | 60 | 53 | 49 | 48 | 46 | 41 |
| Компакт 21В...М | К входу | 57 | 64 | 75 | 66 | 65 | 60 | 56 | 57 | 54 | 48 |
| | К выходу | 67 | 74 | 74 | 70 | 70 | 66 | 68 | 69 | 65 | 61 |
| | К окружению | 48 | 55 | 69 | 61 | 57 | 50 | 45 | 46 | 43 | 37 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(A);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(A);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(A).

### 1. КОМПАКТ 11...М
### 2. КОМПАКТ 21...М

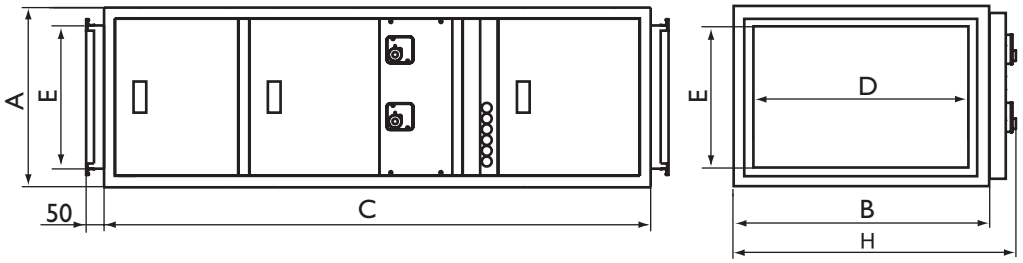



### 1. КОМПАКТ 11В...М
### 2. КОМПАКТ 21В...М

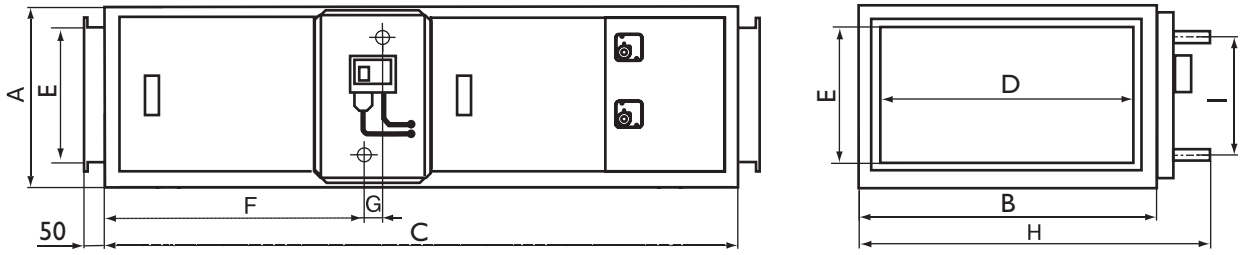


# Компактные приточные установки КОМПАКТ

## КОМПАКТ 3127, КОМПАКТ 3132, КОМПАКТ 3145




## КОМПАКТ 31В...М, КОМПАКТ 41В..., КОМПАКТ 42В...




## Технические характеристики

| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Напряжение, В/ф | Мощность нагревателя, кВт | Мощность вентилятора, кВт | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Компакт 3127 | 3000 | 400/3 | 27,0 | 1,5 | 122 |
| Компакт 3132 | 3000 | 400/3 | 32,0 | 1,5 | 122 |
| Компакт 3145 | 3000 | 400/3 | 45,0 | 1,5 | 126 |
| Компакт 31В2М | 3500 | 400/3 | 43,5* | 1,1 | 105 |
| Компакт 31В3М | 3500 | 400/3 | 64,5* | 1,1 | 107 |
| Компакт 31В4М | 3500 | 400/3 | 80,9* | 1,1 | 109 |
| Компакт 41В2 | 4200 | 400/3 | 57,5* | 1,5 | 130 |
| Компакт 41В3 | 4200 | 400/3 | 83,6* | 1,5 | 133 |
| Компакт 41В4 | 4200 | 400/3 | 103,0* | 1,5 | 136 |
| Компакт 42В2 | 4200 | 400/3 | 57,5* | 2,2 | 133 |
| Компакт 42В3 | 4200 | 400/3 | 83,6* | 2,2 | 136 |
| Компакт 42В4 | 4200 | 400/3 | 103,0* | 2,2 | 139 |

* Мощность водяного нагревателя дана для температуры воздуха: -26°С, воды: 95/70°С.

## Размеры, мм

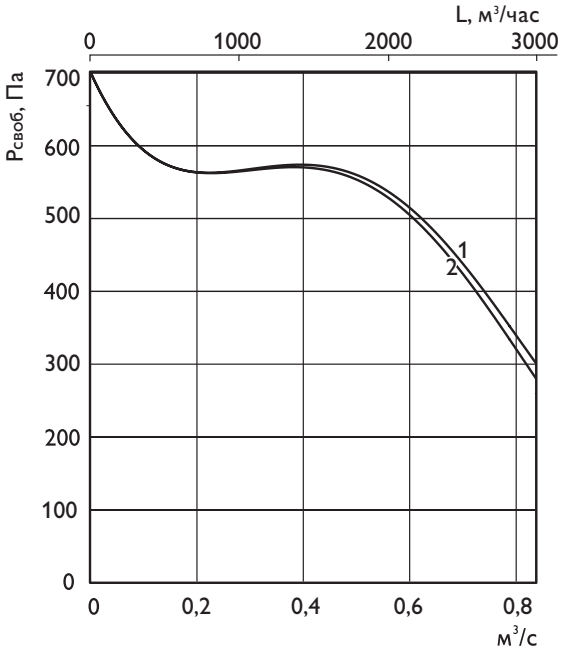
| Модель | A | B | C | D | E | F | G | H | I | ∅d** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Компакт 3127 | 425 | 730 | 1640 | 500 | 300 | – | – | 794 | – | – |
| Компакт 3132 | 425 | 730 | 1640 | 500 | 300 | – | – | 794 | – | – |
| Компакт 3145 | 425 | 730 | 1640 | 500 | 300 | – | – | 794 | – | – |
| Компакт 31В2М | 410 | 730 | 1440 | 500 | 300 | 570 | 33 | 900 | 260 | 3/4" |
| Компакт 31В3М | 410 | 730 | 1440 | 500 | 300 | 570 | 43 | 900 | 260 | 3/4" |
| Компакт 31В4М | 410 | 730 | 1440 | 500 | 300 | 570 | 65 | 900 | 260 | 3/4" |
| Компакт 41В2 | 500 | 925 | 1460 | 700 | 400 | 570 | 33 | 1075 | 360 | 3/4" |
| Компакт 41В3 | 500 | 925 | 1460 | 700 | 400 | 570 | 43 | 1075 | 360 | 3/4" |
| Компакт 41В4 | 500 | 925 | 1460 | 700 | 400 | 570 | 65 | 1075 | 360 | 3/4" |
| Компакт 42В2 | 500 | 925 | 1460 | 700 | 400 | 570 | 33 | 1075 | 360 | 3/4" |
| Компакт 42В3 | 500 | 925 | 1460 | 700 | 400 | 570 | 43 | 1075 | 360 | 3/4" |
| Компакт 42В4 | 500 | 925 | 1460 | 700 | 400 | 570 | 65 | 1075 | 360 | 3/4" |

** Трубная резьба.

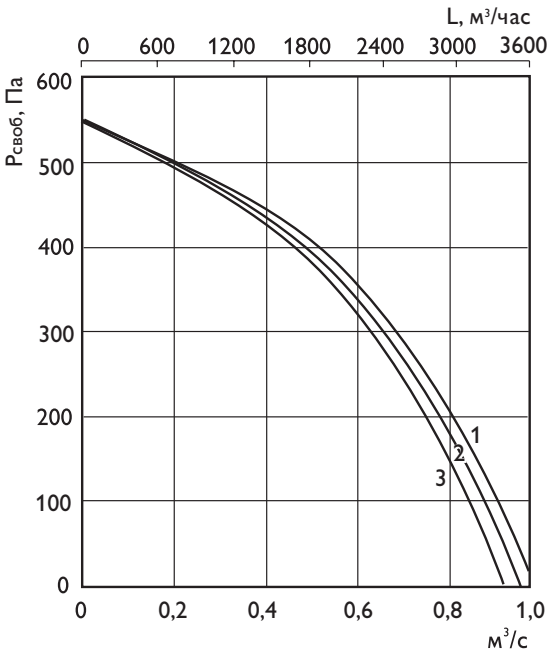
# Компактные приточные установки КОМПАКТ



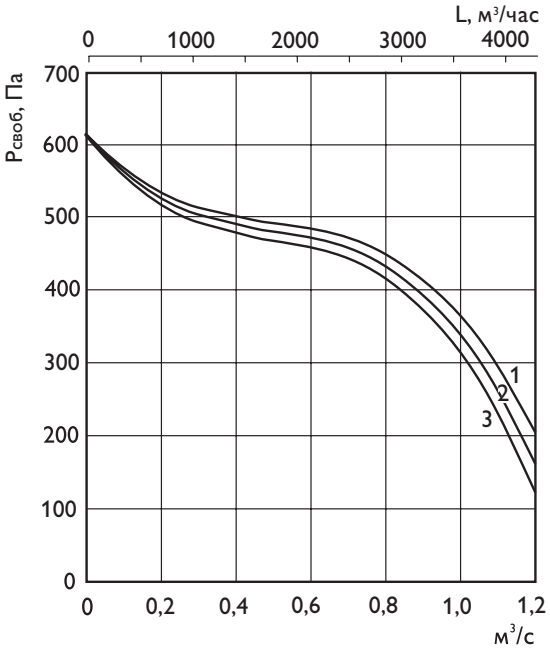
**1. КОМПАКТ 3127**
**КОМПАКТ 3132**
**2. КОМПАКТ 3145**



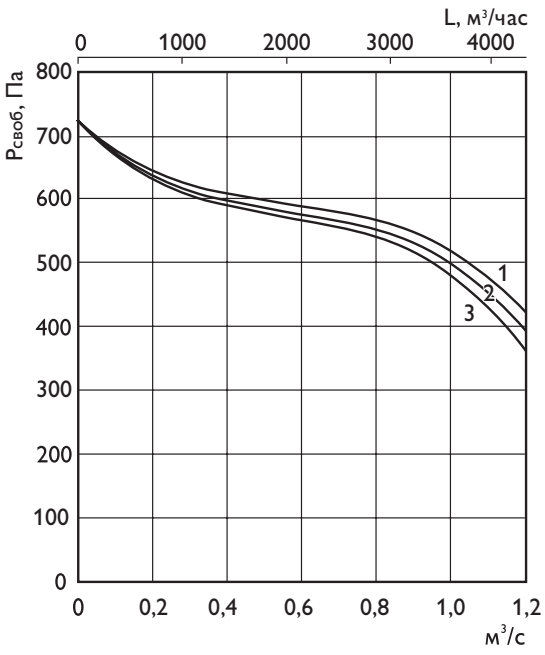

**1. КОМПАКТ 31В2М**
**2. КОМПАКТ 31В3М**
**3. КОМПАКТ 31В4М**




**1. КОМПАКТ 41В2**
**2. КОМПАКТ 41В3**
**3. КОМПАКТ 41В4**

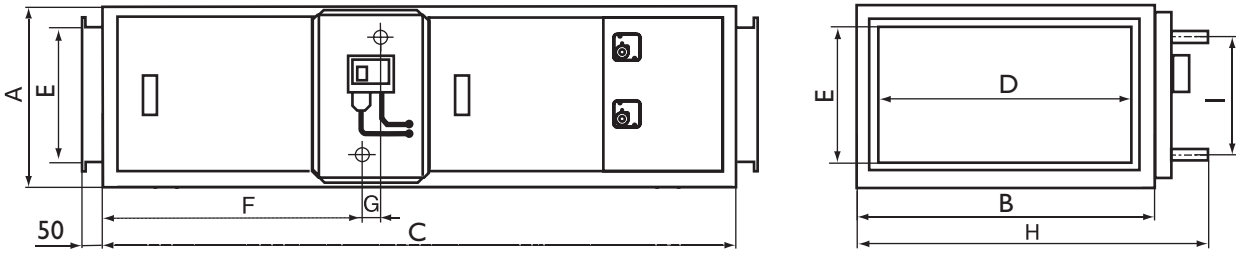



**1. КОМПАКТ 42В2**
**2. КОМПАКТ 42В3**
**3. КОМПАКТ 42В4**



# Компактные приточные установки КОМПАКТ

## КОМПАКТ 51В..., КОМПАКТ 52В..., КОМПАКТ 61В..., КОМПАКТ 62В...




### Технические характеристики

| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Напряжение, В/ф | Мощность нагревателя*, кВт | Мощность вентилятора, кВт | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Компакт 51В2 | 5700 | 400/3 | 78,4 | 2,2 | 171 |
| Компакт 51В3 | 5700 | 400/3 | 114,7 | 2,2 | 173 |
| Компакт 51В4 | 5700 | 400/3 | 142,4 | 2,2 | 175 |
| Компакт 52В2 | 5700 | 400/3 | 78,4 | 2,2 | 171 |
| Компакт 52В3 | 5700 | 400/3 | 114,7 | 2,2 | 173 |
| Компакт 52В4 | 5700 | 400/3 | 142,4 | 2,2 | 175 |
| Компакт 61В2 | 7000 | 400/3 | 99,1 | 3,0 | 193 |
| Компакт 61В3 | 7000 | 400/3 | 144,2 | 3,0 | 197 |
| Компакт 61В4 | 7000 | 400/3 | 177,7 | 3,0 | 201 |
| Компакт 62В2 | 7000 | 400/3 | 99,1 | 4,0 | 199 |
| Компакт 62В3 | 7000 | 400/3 | 144,2 | 4,0 | 203 |
| Компакт 62В4 | 7000 | 400/3 | 177,7 | 4,0 | 207 |

* Мощность водяного нагревателя дана для температуры воздуха: -26°С, воды: 95/70°С.

### Размеры, мм

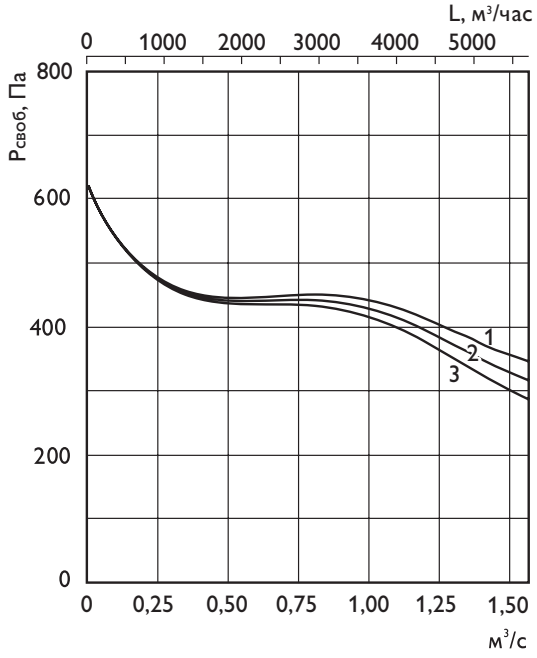
| Модель | A | B | C | D | E | F | G | H | I | ∅d** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Компакт 51В2 | 640 | 980 | 1500 | 800 | 500 | 530 | 42 | 1095 | 455 | 1" |
| Компакт 51В3 | 640 | 980 | 1500 | 800 | 500 | 530 | 43 | 1095 | 455 | 1" |
| Компакт 51В4 | 640 | 980 | 1500 | 800 | 500 | 520 | 65 | 1095 | 455 | 1" |
| Компакт 52В2 | 640 | 980 | 1500 | 800 | 500 | 530 | 42 | 1095 | 455 | 1" |
| Компакт 52В3 | 640 | 980 | 1500 | 800 | 500 | 530 | 43 | 1095 | 455 | 1" |
| Компакт 52В4 | 640 | 980 | 1500 | 800 | 500 | 520 | 65 | 1095 | 455 | 1" |
| Компакт 61В2 | 640 | 1120 | 1500 | 1000 | 500 | 530 | 38 | 1300 | 455 | 1" |
| Компакт 61В3 | 640 | 1120 | 1500 | 1000 | 500 | 530 | 43 | 1300 | 455 | 1" |
| Компакт 61В4 | 640 | 1120 | 1500 | 1000 | 500 | 520 | 65 | 1300 | 455 | 1" |
| Компакт 62В2 | 640 | 1120 | 1500 | 1000 | 500 | 530 | 38 | 1300 | 455 | 1" |
| Компакт 62В3 | 640 | 1120 | 1500 | 1000 | 500 | 530 | 43 | 1300 | 455 | 1" |
| Компакт 62В4 | 640 | 1120 | 1500 | 1000 | 500 | 520 | 65 | 1300 | 455 | 1" |

** Трубная резьба.

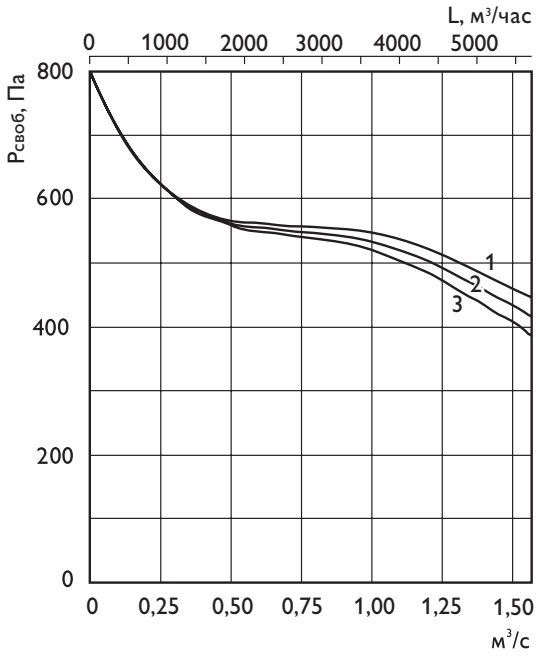
# Компактные приточные установки КОМПАКТ



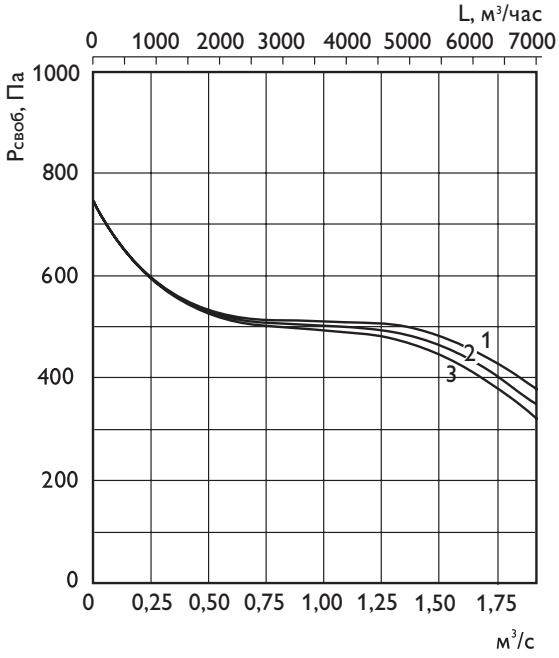
1. КОМПАКТ 51В2
2. КОМПАКТ 51В3
3. КОМПАКТ 51В4



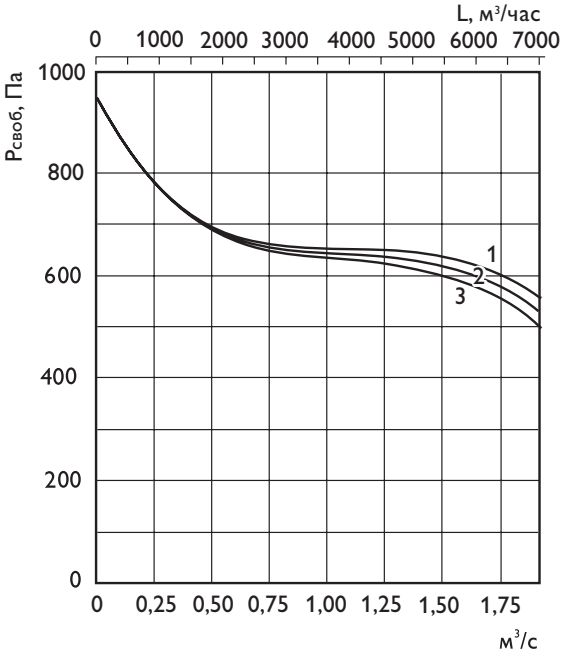

1. КОМПАКТ 52В2
2. КОМПАКТ 52В3
3. КОМПАКТ 52В4




1. КОМПАКТ 61В2
2. КОМПАКТ 61В3
3. КОМПАКТ 61В4




1. КОМПАКТ 62В2
2. КОМПАКТ 62В3
3. КОМПАКТ 62В4



## Монтаж

- Все установки поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Электрические параметры должны соответствовать спецификации на табличке установки.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения согласно маркировке клемм.
- Установки должны быть заземлены.
- Установки должны быть установлены в соответствии с направлением потока воздуха.
- Установки должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Установки не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях.
- Установки не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т. п.
- Установки предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение оборудования.
- Проблемы, связанные с шумом, могут быть устранены с помощью использования шумоглушителя (один из поставляемых аксессуаров).

## Обслуживание

Осмотр и обслуживание установки рекомендуется проводить каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации. Очистка компонентов установки осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Фильтр необходимо менять один раз в год или по сигналам датчика давления.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Нагреватель, двигатель и рабочее колесо вентилятора полностью остыли.

*При очистке установки*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на установку.
- Отключить напряжение и убедиться, что лопасти вентилятора не заблокированы и не сработала защита по току.
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки установка не включается или срабатывает защита вентилятора или нагревателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата установки – очистить фильтр, нагреватель, лопасти и двигатель вентилятора; соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

# Приточно-вытяжные установки

# UNI/FALCON/ALBATROS



FLEXIT®
For et sunnere innemiljø



## Приточно-вытяжные установки UNI/FALCON/ALBATROS




Приточно-вытяжные установки UNI, FALCON и ALBATROS – это продуманное решение для вентиляции зданий и сооружений различного назначения. Все установки оснащены высокоэффективными теплоутилизаторами, что обеспечивает существенную экономию при эксплуатации. Разнообразие типоразмеров установок позволяет подобрать оптимальное решение в каждом конкретном случае.

Модельный ряд включает в себя установки двух типов, отличающиеся компоновкой: вертикальные UNI и Albatros S, и горизонтальные Falcon и Albatros L.

В компактном тепло-, звукоизолированном корпусе с толщиной изоляции 50 мм (30 мм у UNI) размещены: теплоутилизатор – роторный регенератор с эффективностью до 85% или пластинчатый рекуператор, приточный и вытяжной фильтры класса очистки F7 (в установке Falcon вытяжной фильтр класса очистки G3), электрический или водяной калорифер, приточный и вытяжной вентиляторы, отсек приборов автоматического управления. Вентиляторы оборудованы асинхронными двигателями или энергоэффективными электронно-коммутируемыми двигателями (EC-двигателями). Установки UNI оснащены дополнительным патрубком для подключения кухонной вытяжки.

## Системы управления и защиты

Установки UNI, Falcon и Albatros снабжены встроенной системой автоматического управления и настенным пультом дистанционного управления с ЖК-дисплеем (за исключением пульта SP30 для установки Falcon, который снабжен светодиодной индикацией). Система управления обеспечивает следующие основные функции:

- поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- регулирование скорости вращения вентиляторов;
- управление работой установки по суточному или недельному таймеру (кроме Falcon);
- автоматическая диагностика функционирования установки;
- управление работой электрического нагревателя;
- управление приводом регулирующего вентиля (для установок с водяным калорифером или для внешнего охладителя);
- управление приводами воздушных заслонок;
- защита электродвигателей вентиляторов от перегрева и короткого замыкания;
- двухступенчатая защита электрического калорифера (первая ступень перезапускается автоматически, вторая – вручную);
- защита пластинчатого рекуператора от обмерзания;
- защита водяного калорифера от замораживания по минимальной температуре обратной воды;
- отключение установки при аварийных ситуациях и по команде пожарной сигнализации;
- контроль загрязнения фильтров.

Установки UNI в стандартном исполнении, а также установки Albatros L и Albatros S20/S30 в исполнении Advance (пульт CI1000) могут быть подключены к системе “Умный дом”, что позволяет дистанционно задавать режимы работы установки и вести мониторинг ее работы.

## Монтаж

Установки UNI могут быть установлены как вертикально, так и горизонтально. Для установок UNI 3 и UNI 4 предусмотрена возможность самостоятельного изменения конфигурации подключения воздуховодов подаваемого / удаляемого воздуха.

Установки Falcon и Albatros снабжены ножками и предназначены для напольного монтажа. Установки Albatros L14, L20, L30 и L40 снабжены дополнительным патрубком для изменения направления выхлопа вытяжного вентилятора и дверцами с двух сторон, что позволяет использовать их для правостороннего и левостороннего подключения. Для удобства транспортировки конструкция установки Albatros L60 выполнена в виде модулей.

## Аксессуары

Воздушные клапаны, канальные охладители воздуха, узлы обвязки водяного калорифера, шумоглушители, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

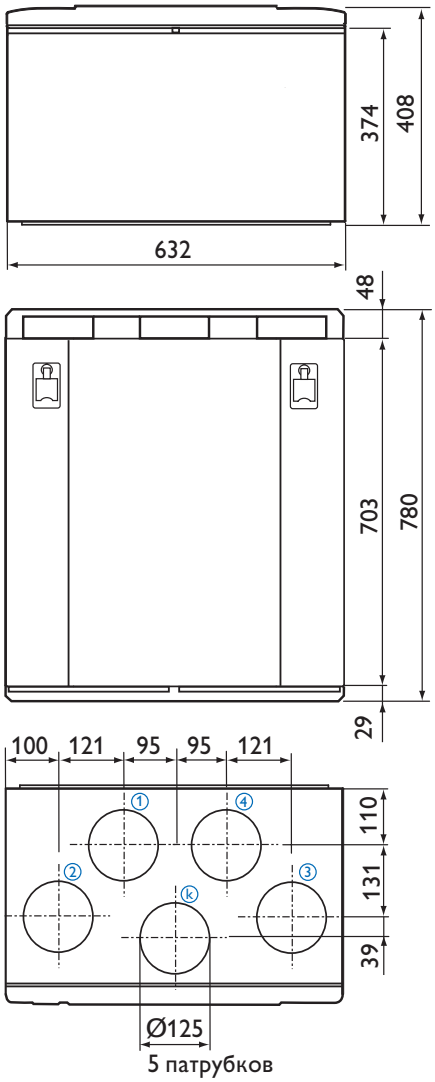
FLEXIT®
For et sunnere innemiljø

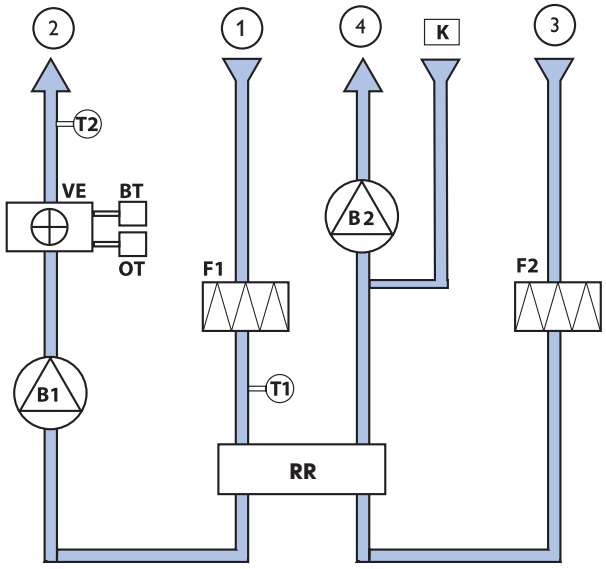
# Приточно-вытяжные установки UNI




## Технические характеристики

| Модель | | UNI 2 REL EC |
|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 |
| Ток | А | 4,4 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 0,8 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×106 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 1,015 |
| Вес | кг | 45 |
| Пульт управления | | CI600 |

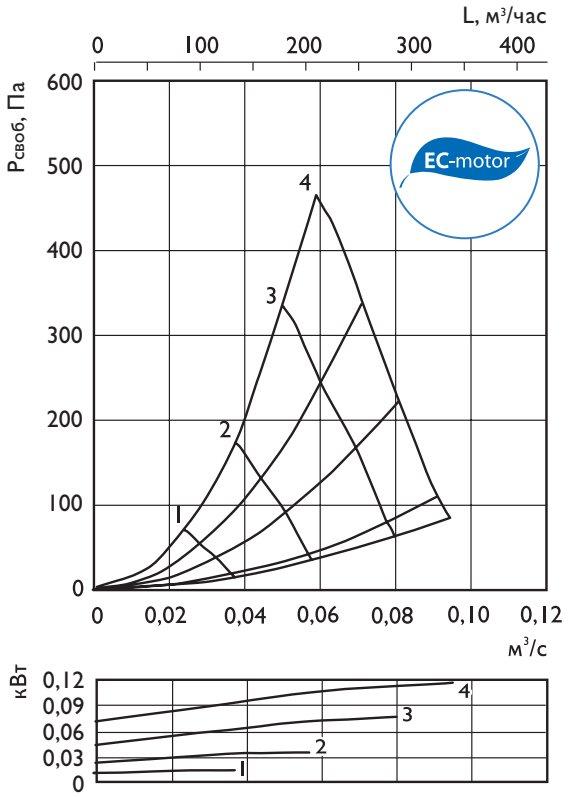



**1** - **Наружный воздух**
**2** - **Подаваемый воздух**
**3** - **Удаляемый воздух**
**4** - **Выбрасываемый воздух**
**K** - **Кухонная вытяжка**
**RR** - **Роторный регенератор**
**B1** - **Приточный вентилятор**
**B2** - **Вытяжной вентилятор**
**F1** - **Приточный фильтр**
**F2** - **Вытяжной фильтр**
**BT** - **Термостат защиты от возгорания**
**OT** - **Термостат защиты от перегрева**
**VE** - **Нагреватель электрический**
**T1** - **Датчик температуры наружного воздуха**
**T2** - **Датчик температуры приточного воздуха**

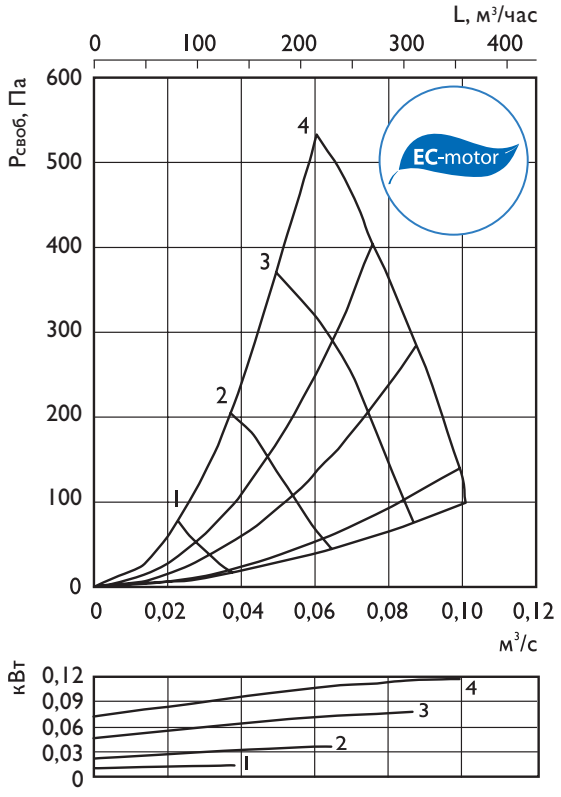
**1** - **Наружный воздух**
**2** - **Подаваемый воздух**
**3** - **Удаляемый воздух**
**4** - **Выбрасываемый воздух**
**K** - **Кухонная вытяжка**

## UNI 2 REL EC приток




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## UNI 2 REL EC вытяжка



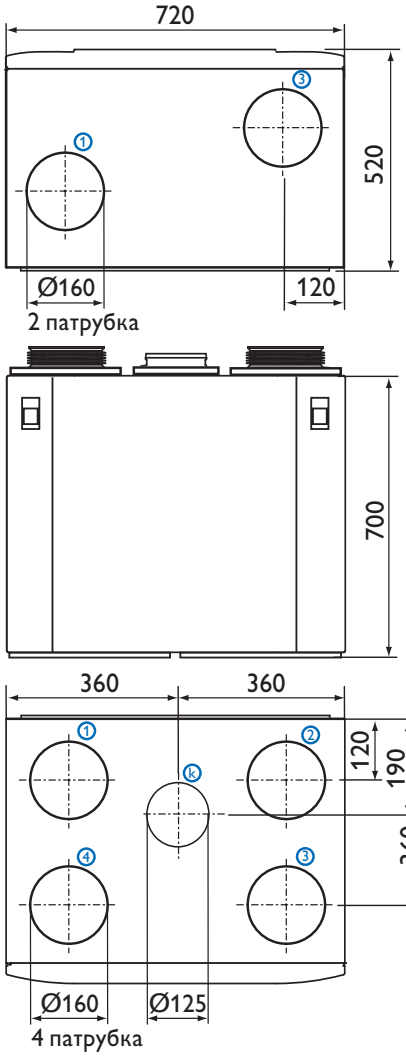
FLEXIT®
For et sunnere innemiljø

# Приточно-вытяжные установки UNI

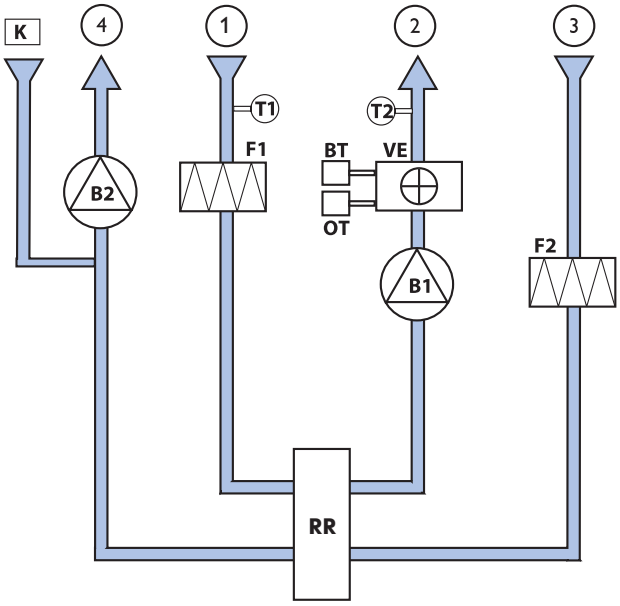



## Технические характеристики

| Модель | | UNI 3 REL EC |
|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 |
| Ток | А | 6,2 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,2 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×106 |
| Макс. потребляемая мощнность | кВт | 1,416 |
| Вес | кг | 67 |
| Пульт управления | | CI600 |

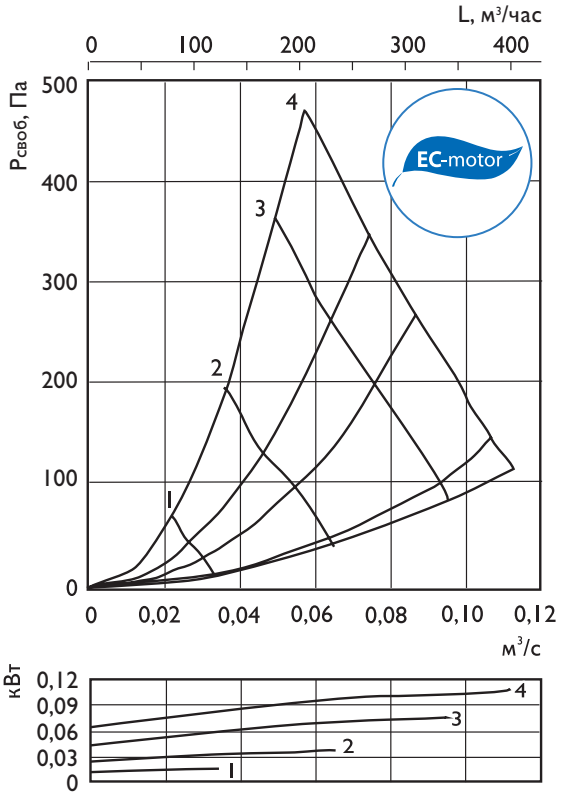



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
K - Кухонная вытяжка



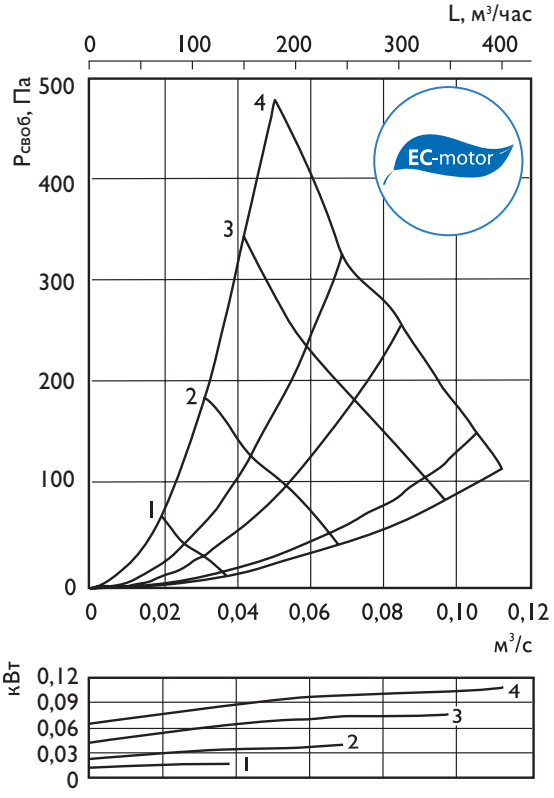

1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
K - Кухонная вытяжка
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический
T1 - Датчик температуры наружного воздуха
T2 - Датчик температуры приточного воздуха

## UNI 3 REL EC приток




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## UNI 3 REL EC вытяжка



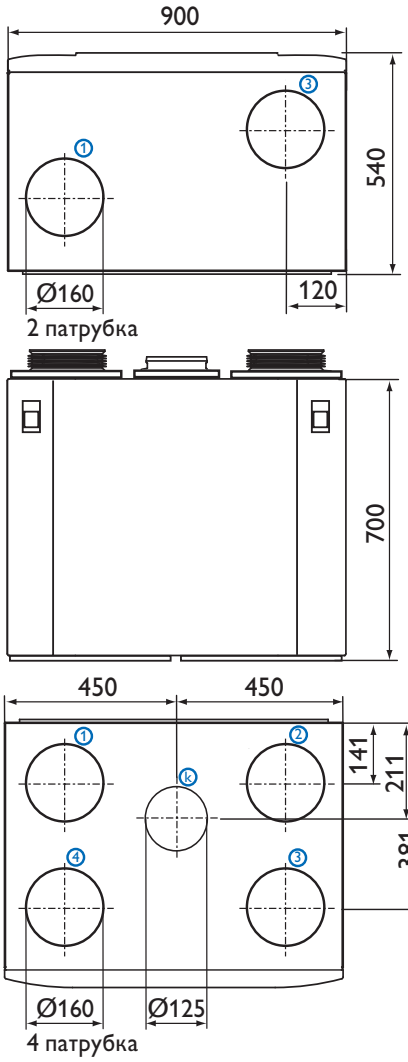
FLEXIT®
For et sunnere innemiljø

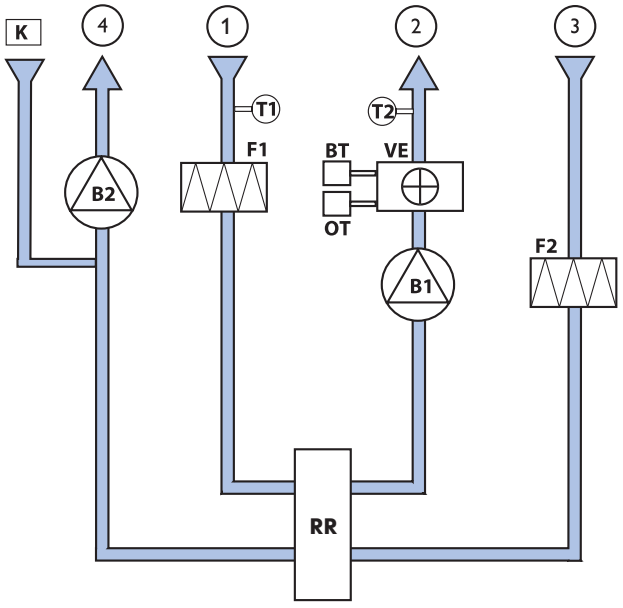
# Приточно-вытяжные установки UNI




## Технические характеристики

| Модель | | UNI 4 REL EC |
|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 |
| Ток | А | 7,2 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,3 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×175 |
| Макс. потребляемая мощнность | кВт | 1,655 |
| Вес | кг | 86 |
| Пульт управления | | CI600 |

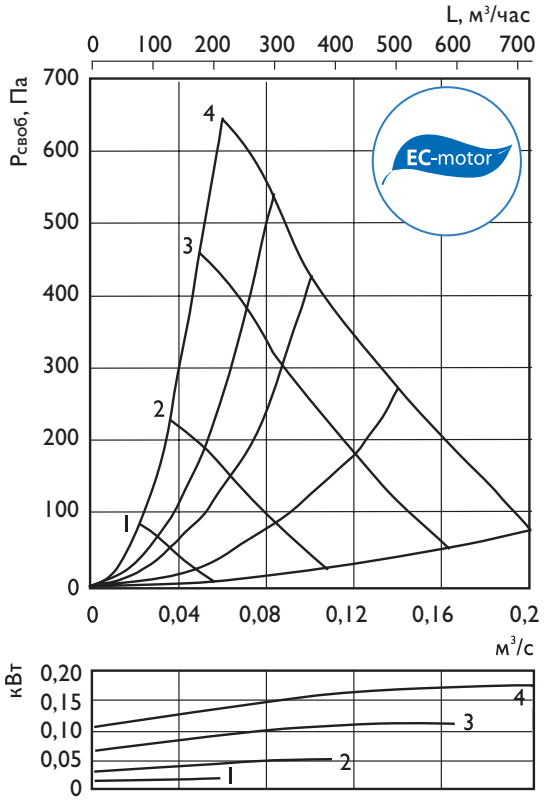



**1** - **Наружный воздух**
**2** - **Подаваемый воздух**
**3** - **Удаляемый воздух**
**4** - **Выбрасываемый воздух**
**K** - **Кухонная вытяжка**

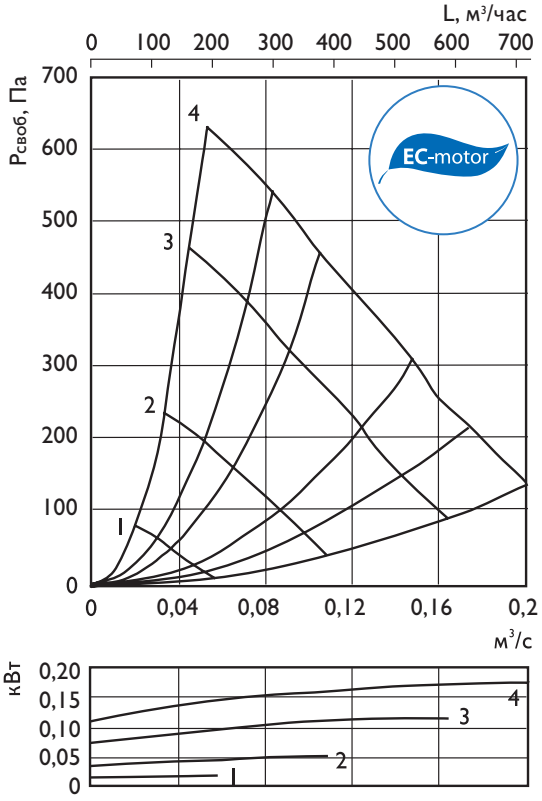
**RR** - **Роторный регенератор**
**B1** - **Приточный вентилятор**
**B2** - **Вытяжной вентилятор**
**F1** - **Приточный фильтр**
**F2** - **Вытяжной фильтр**
**BT** - **Термостат защиты от возгорания**
**OT** - **Термостат защиты от перегрева**
**VE** - **Нагреватель электрический**
**T1** - **Датчик температуры наружного воздуха**
**T2** - **Датчик температуры приточного воздуха**

## UNI 4 REL EC приток




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## UNI 4 REL EC вытяжка



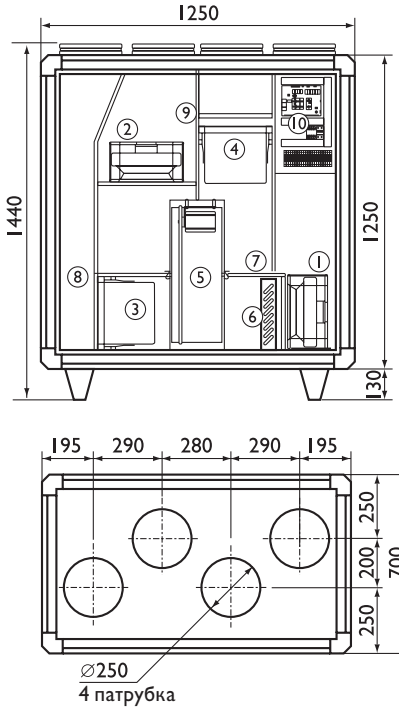
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS




## Технические характеристики

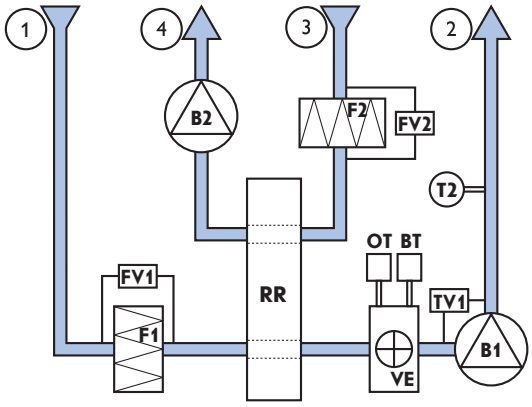
| Модель | ALBATROS | S12 REL | S12 RWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 230/50/1 |
| Ток | А | 14,0 | 6,0 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 6,0 | 25,6* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×485 | 2×485 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 7,1 | 1,1 |
| Вес | кг | 200 | 200 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

* Для температуры воды 80/60°C.

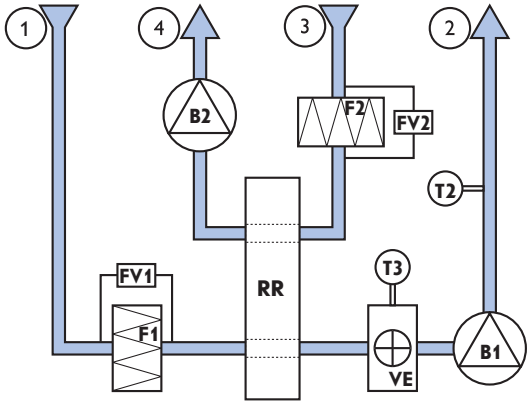



1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Приточный фильтр
4 - Вытяжной фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики

### ALBATROS S12 REL

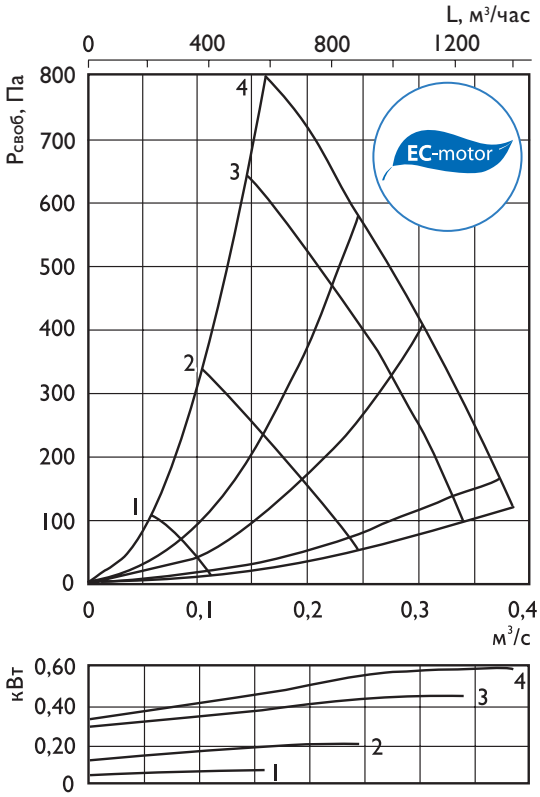



### ALBATROS S12 RWL

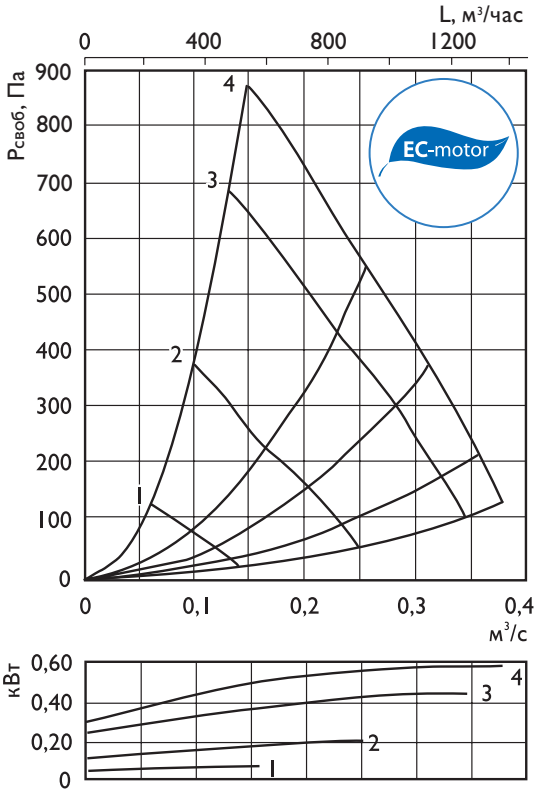



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS S12 REL приток

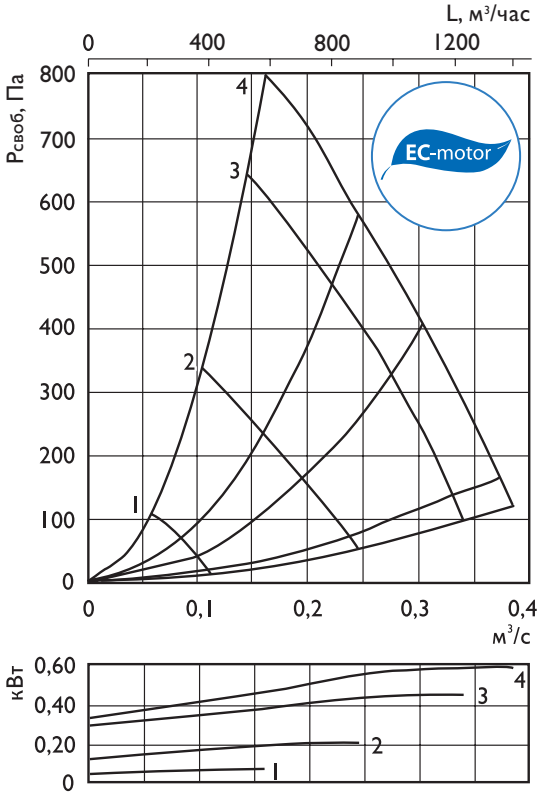



## ALBATROS S12 REL вытяжка

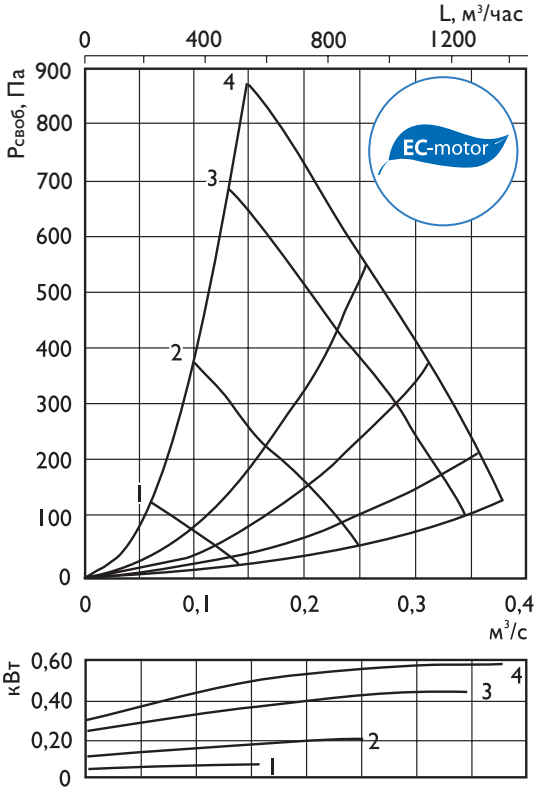



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## ALBATROS S12 RWL приток




## ALBATROS S12 RWL вытяжка



FLEXIT®
For et sunnere innemiljø

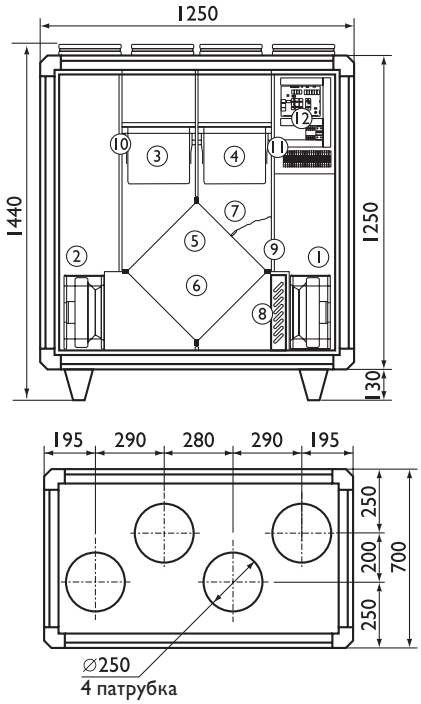
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS



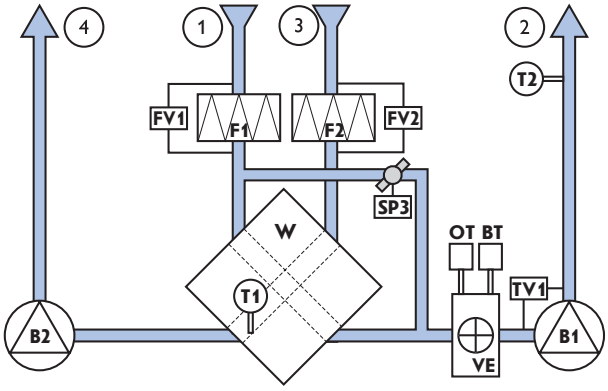

## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | S12 XEL | S12 XWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 230/50/1 |
| Ток | А | 14,0 | 6,0 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 6,0 | 26,2* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×485 | 2×485 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 7,1 | 1,1 |
| Вес | кг | 185 | 185 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

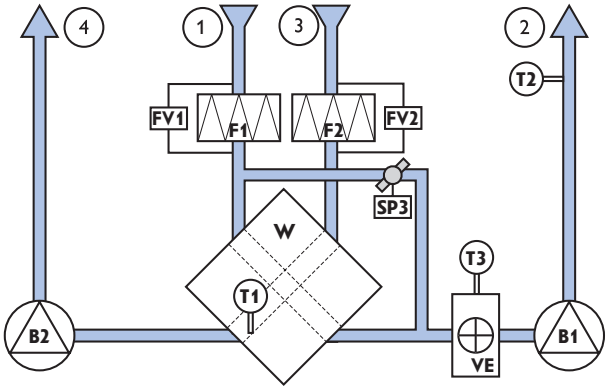
* Для температуры воды 80/60°C.




## ALBATROS S12 XEL



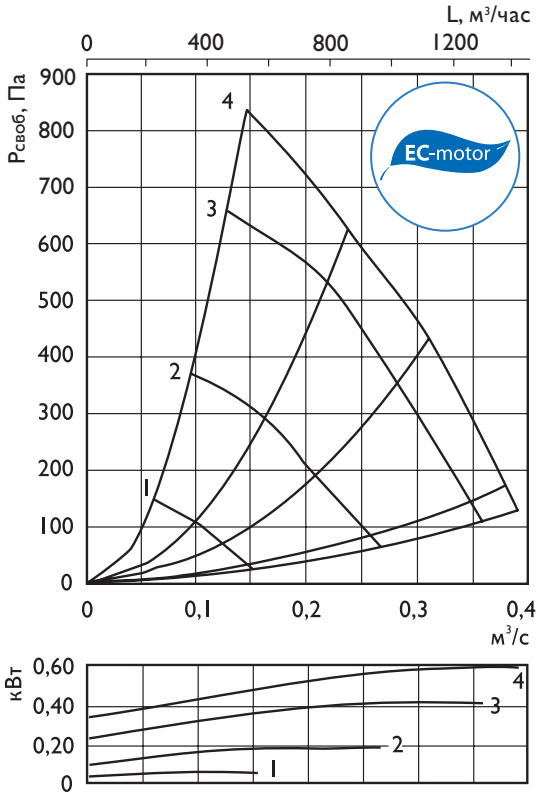

## ALBATROS S12 XWL



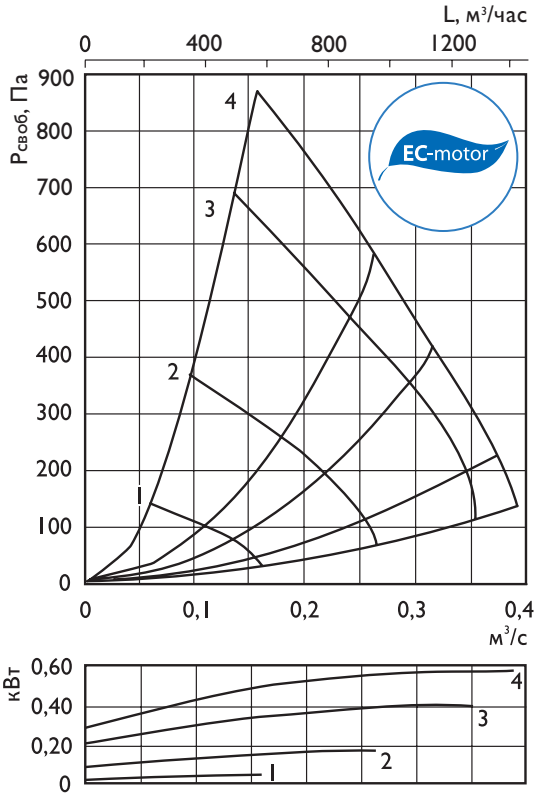

1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Приточный фильтр
4 - Вытяжной фильтр
5 - Пластинчатый рекуператор
6 - Заслонка байпаса
7 - Термодатчик
8 - Нагреватель электрический/водяной
9 - Термостат защиты от возгорания
10 - Датчик приточного фильтра
11 - Датчик вытяжного фильтра
12 - Отсек автоматики

1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
W - Пластинчатый рекуператор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры/влажности
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
SP3 - Заслонка байпаса
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS S12 XEL приток

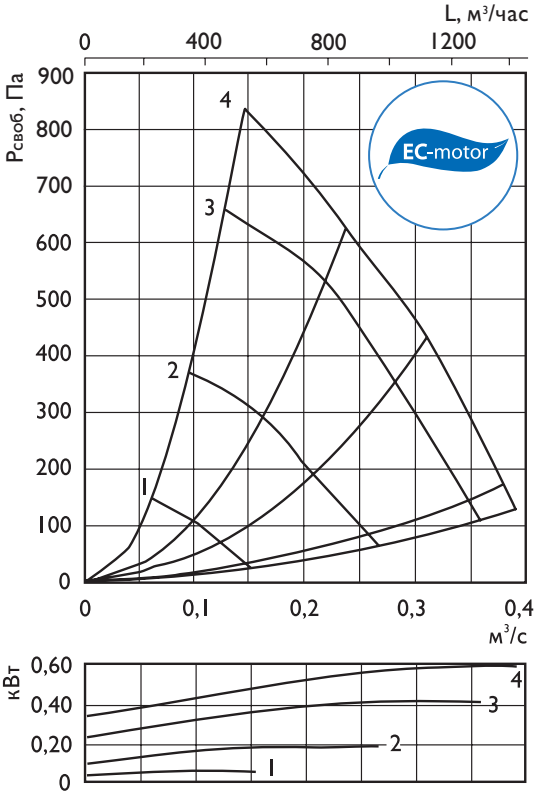



## ALBATROS S12 XEL вытяжка

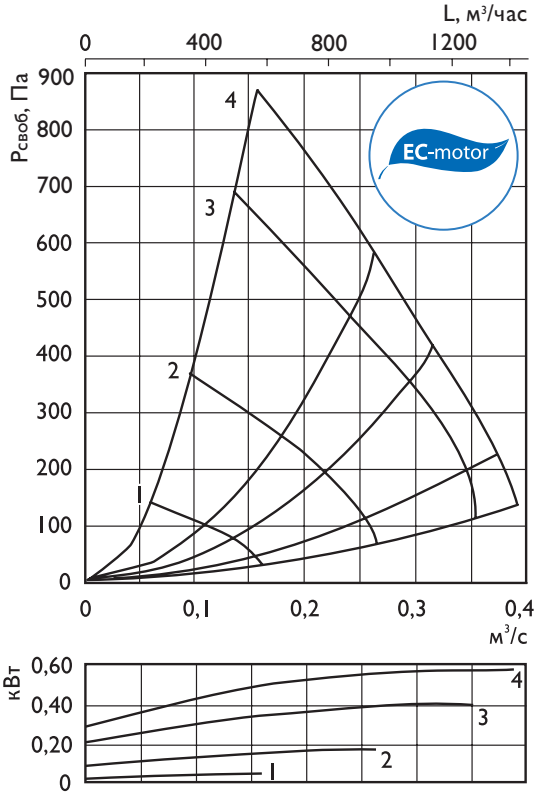



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

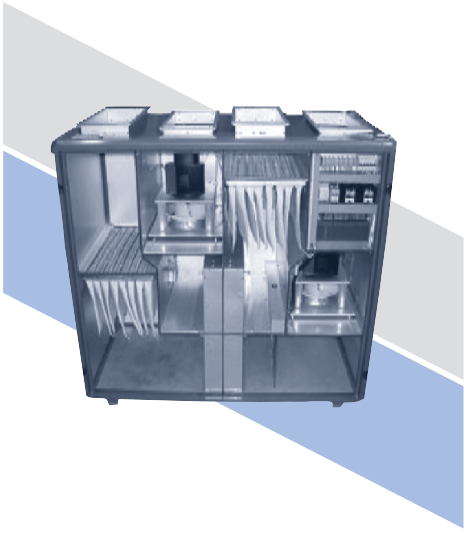
## ALBATROS S12 XWL приток




## ALBATROS S12 XWL вытяжка



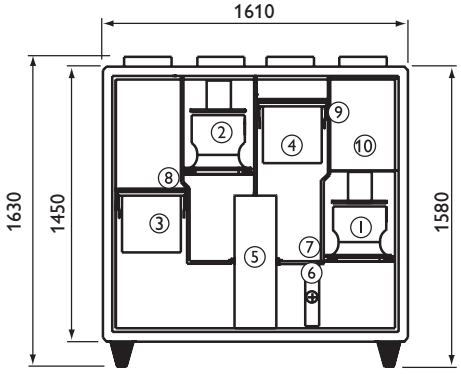
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

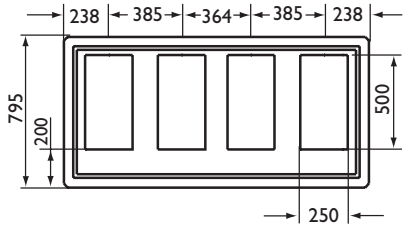


## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | S20 REL | S20 RWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 25,0 | 7,9 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 12,0 | 40,6* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×1400 | 2×1400 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 14,8 | 2,8 |
| Вес | кг | 296 | 296 |
| Пульт управления | | SP400 | SP400 |

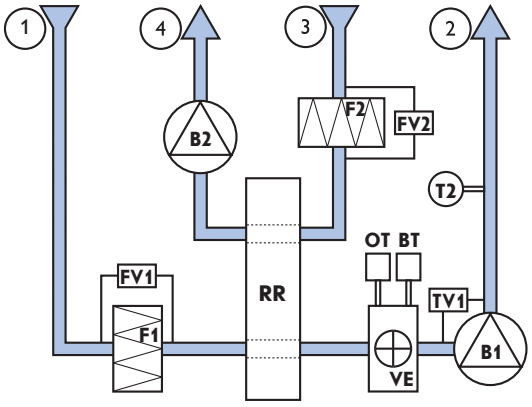
* Для температуры воды 80/60°C.



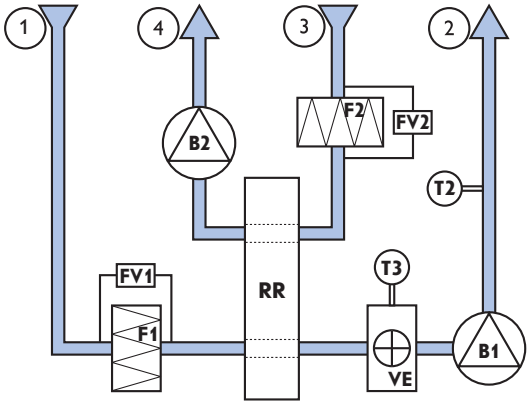




1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Приточный фильтр
4 - Вытяжной фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики

## ALBATROS S20 REL

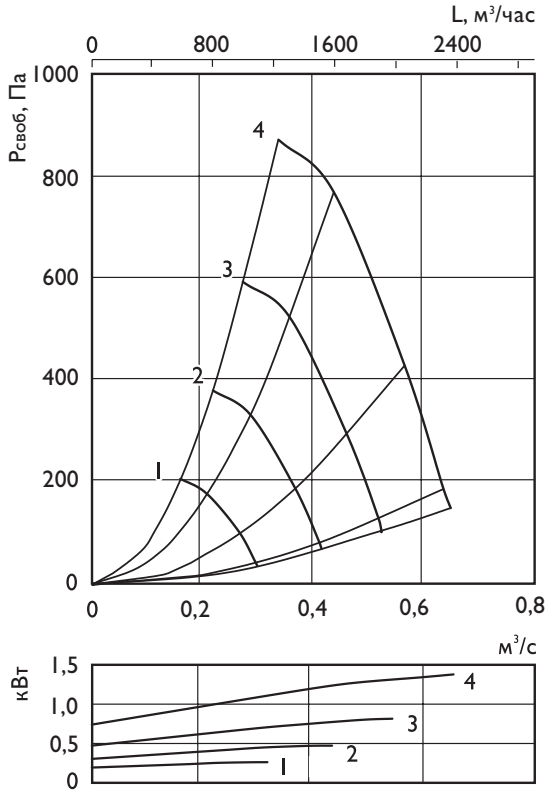



## ALBATROS S20 RWL

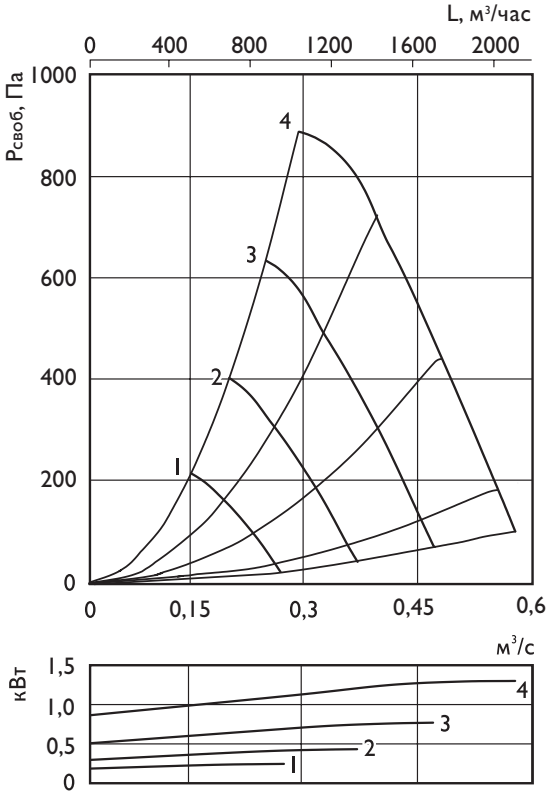



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS S20 REL приток

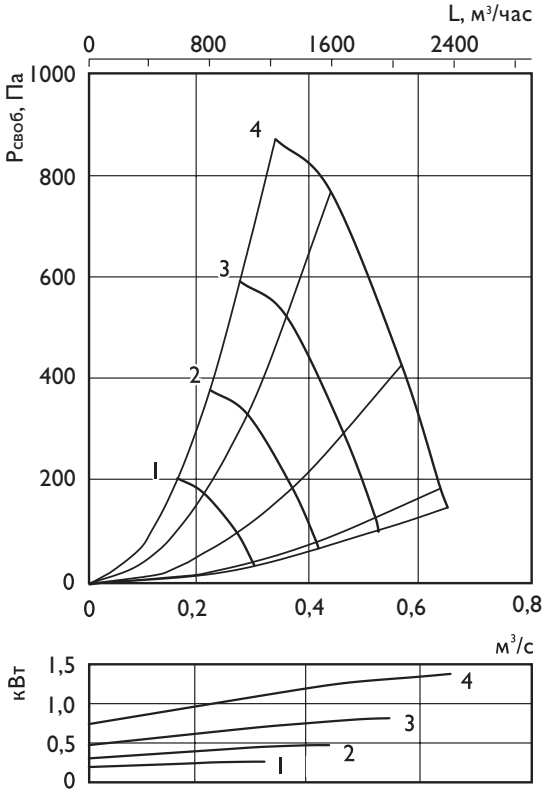



## ALBATROS S20 REL вытяжка

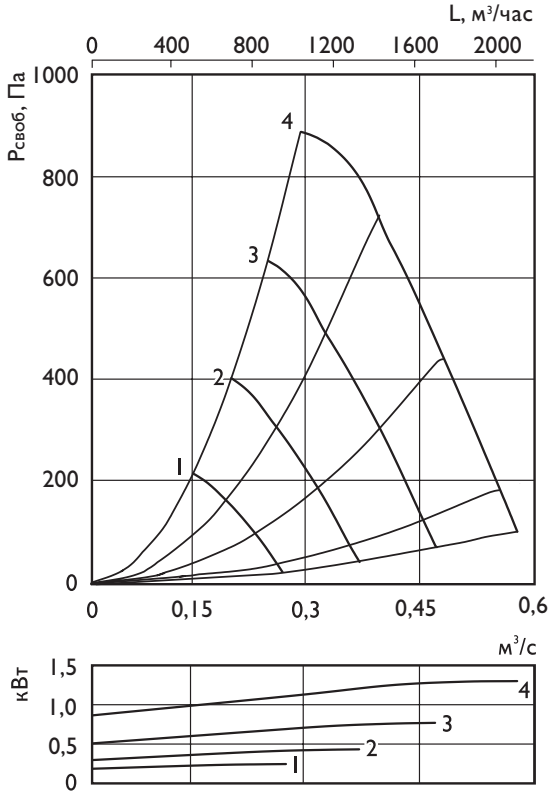



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

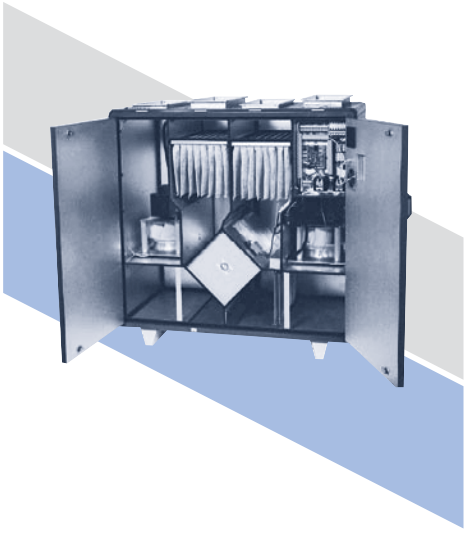
## ALBATROS S20 RWL приток




## ALBATROS S20 RWL вытяжка



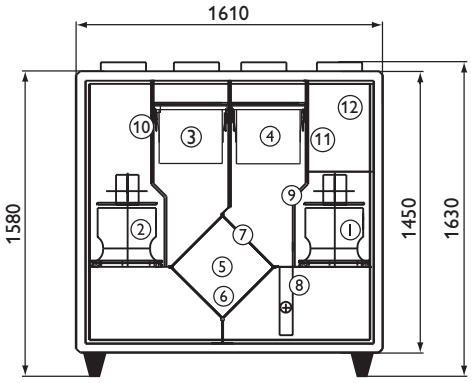
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

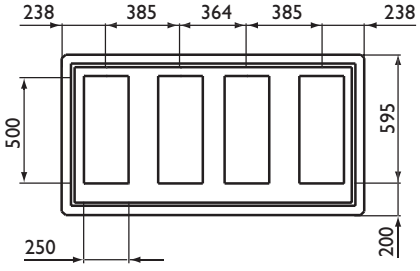


## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | S20 XEL | S20 XWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 25,0 | 7,5 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 12,0 | 41,9* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×1400 | 2×1400 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 14,8 | 2,8 |
| Вес | кг | 296 | 296 |
| Пульт управления | | SP400 | SP400 |

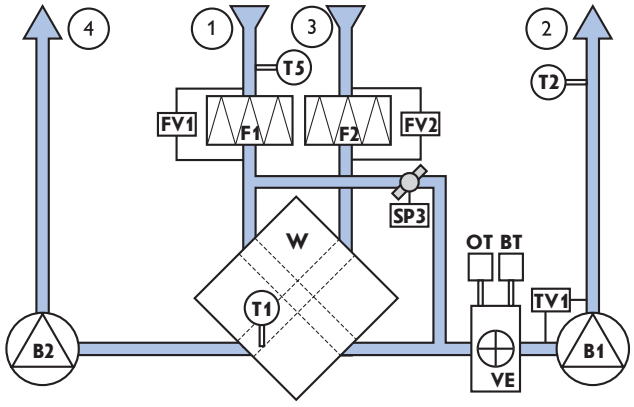
* Для температуры воды 80/60°C.



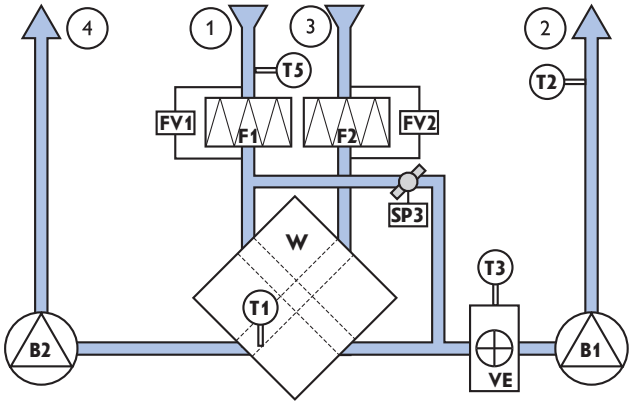




1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Приточный фильтр
4 - Вытяжной фильтр
5 - Пластинчатый рекуператор
6 - Заслонка байпаса
7 - Термодатчик
8 - Нагреватель электрический/водяной
9 - Термостат защиты от возгорания
10 - Датчик приточного фильтра
11 - Датчик вытяжного фильтра
12 - Отсек автоматики

## ALBATROS S20 XEL

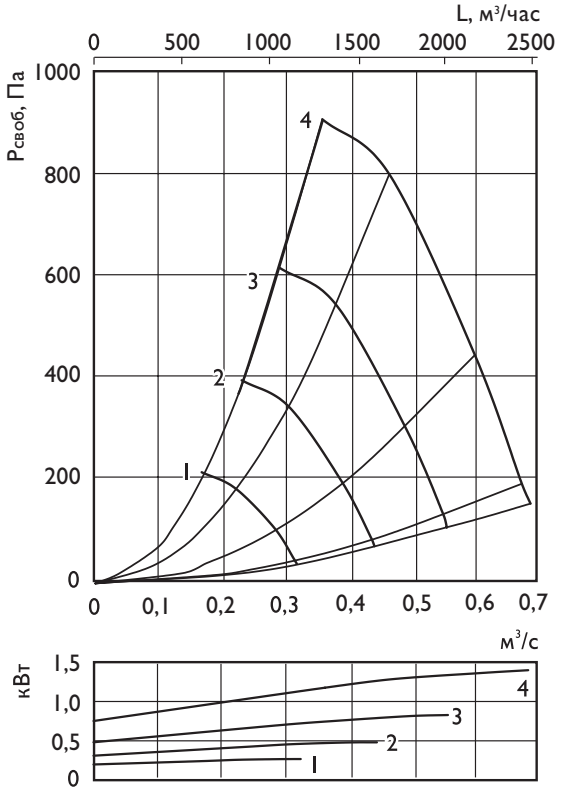



## ALBATROS S20 XWL

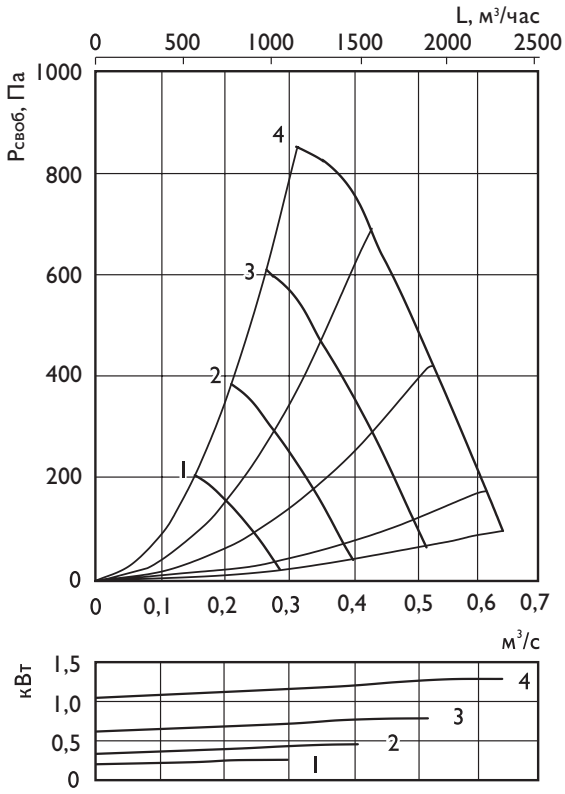



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
W - Пластинчатый рекуператор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры/влажности
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
T5 - Датчик температуры наружного воздуха
SP3 - Заслонка байпаса
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS S20 XEL приток

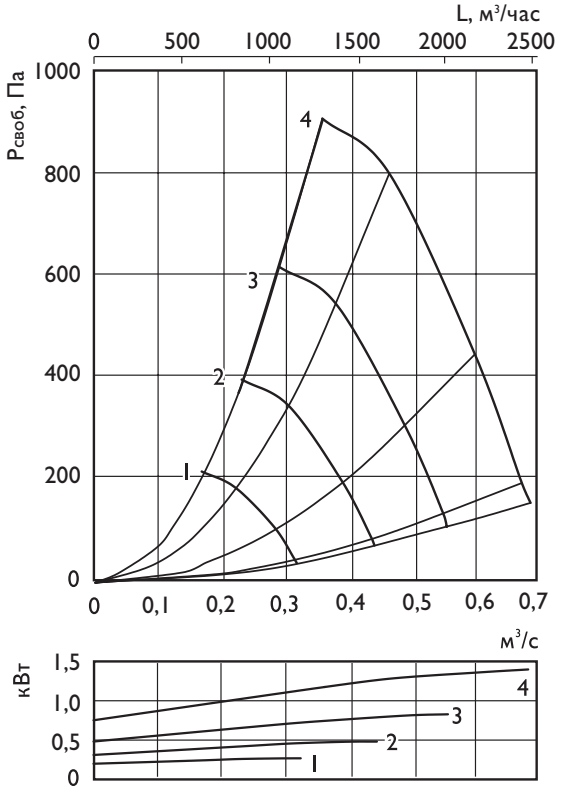



## ALBATROS S20 XEL вытяжка

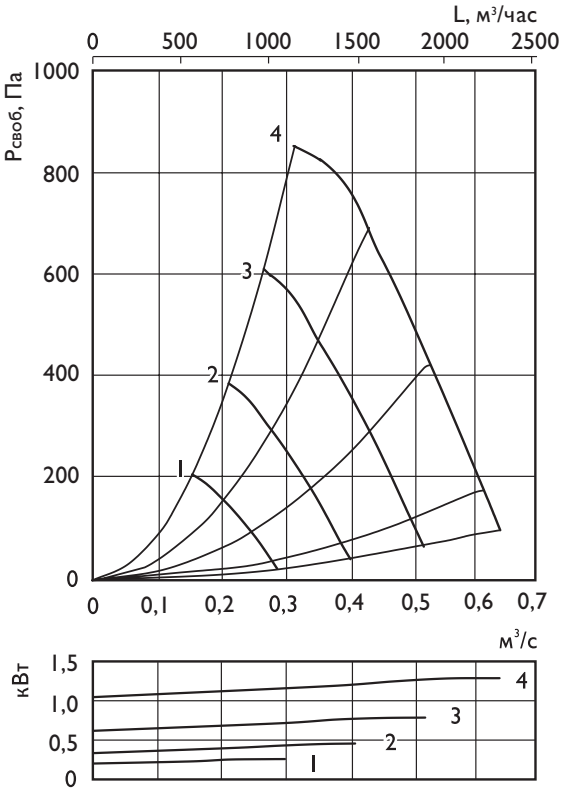



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## ALBATROS S20 XWL приток




## ALBATROS S20 XWL вытяжка



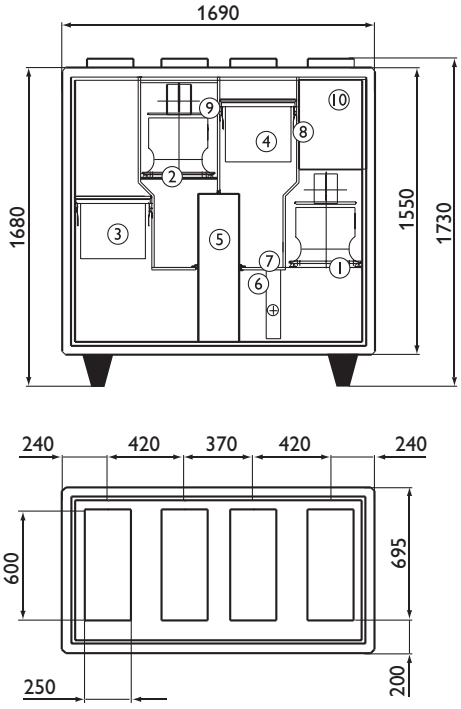
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS



## Технические характеристики

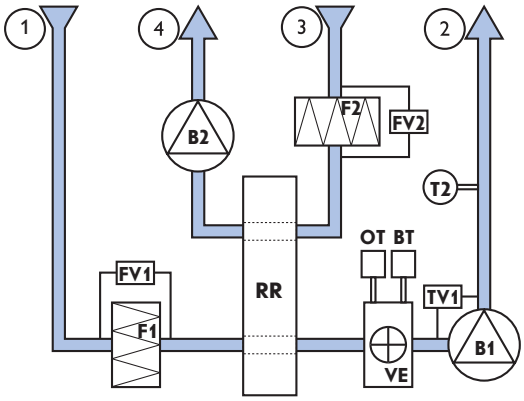
| Модель | ALBATROS | S30 REL | S30 RWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 30,0 | 8,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 15,0 | 58,2* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×1650 | 2×1650 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 18,85 | 3,85 |
| Вес | кг | 319 | 319 |
| Пульт управления | | SP400 | SP400 |

* Для температуры воды 80/60°C.

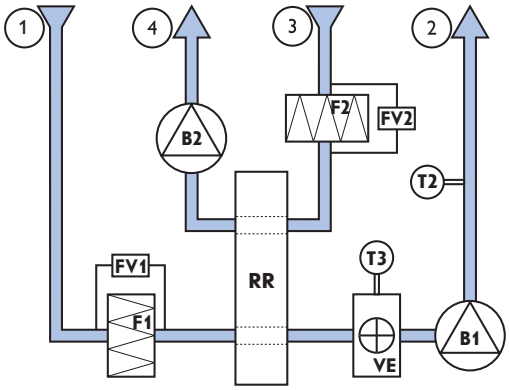



1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Приточный фильтр
4 - Вытяжной фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики

## ALBATROS S30 REL

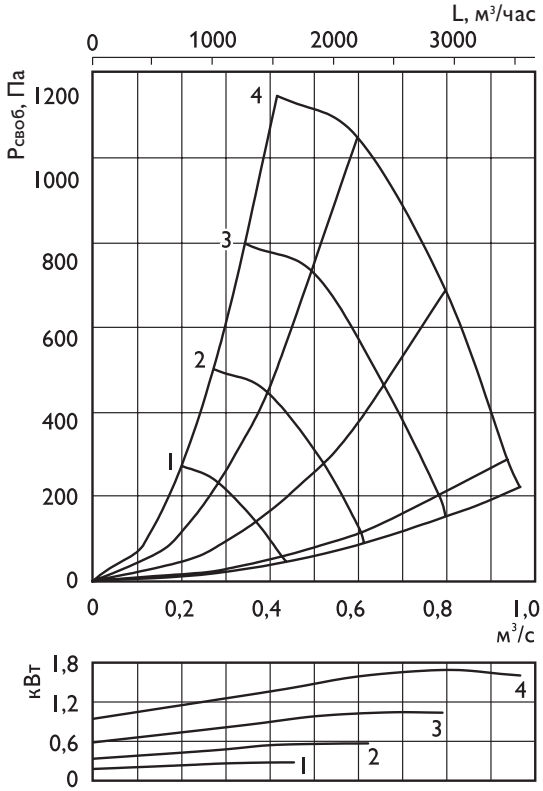



## ALBATROS S30 RWL

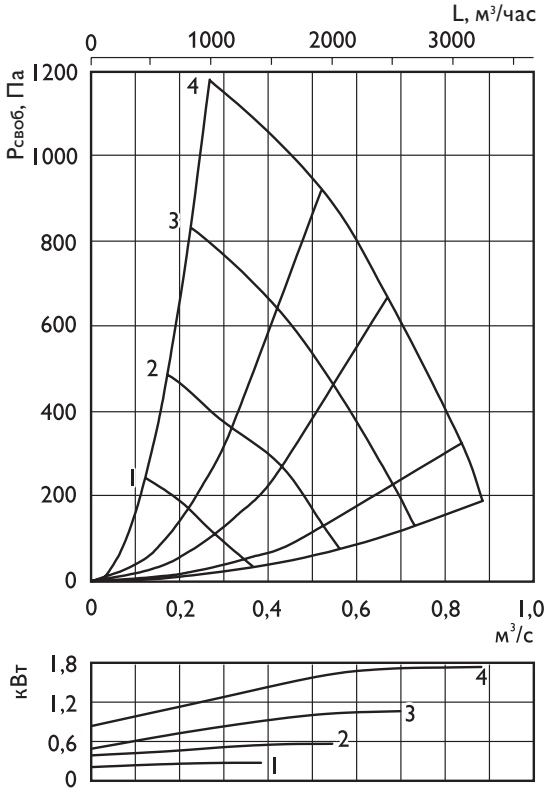



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS S30 REL приток

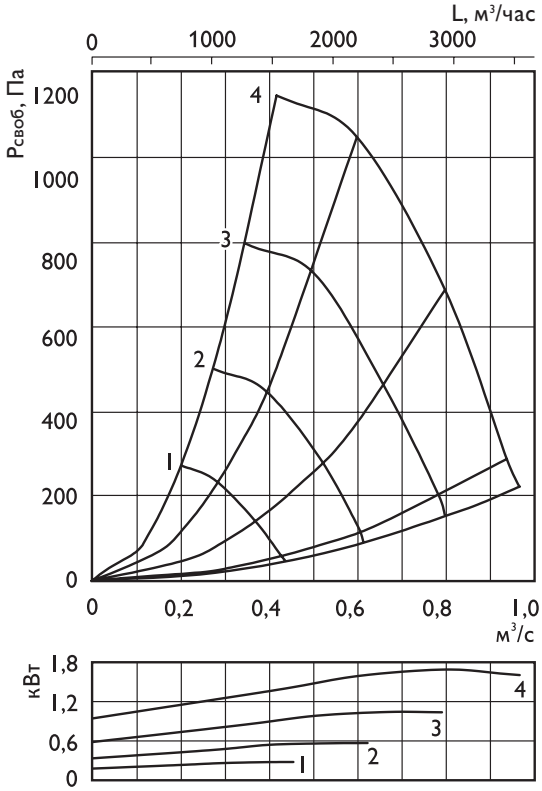



## ALBATROS S30 REL вытяжка

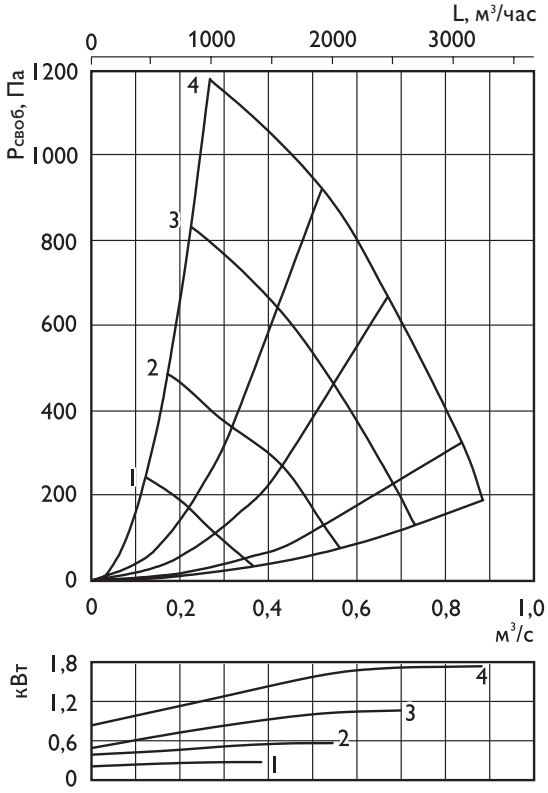



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

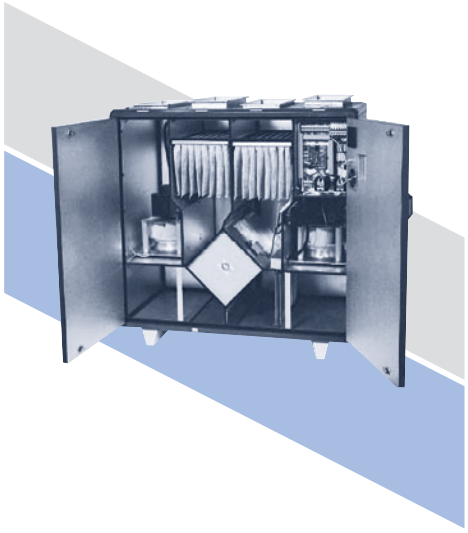
## ALBATROS S30 RWL приток




## ALBATROS S30 RWL вытяжка



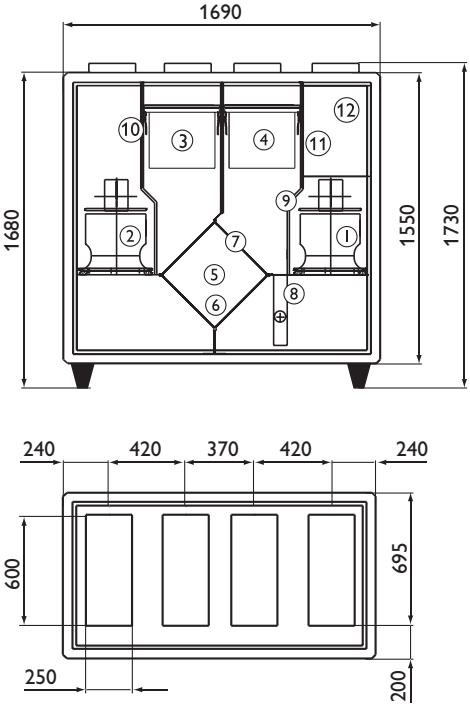
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS



## Технические характеристики

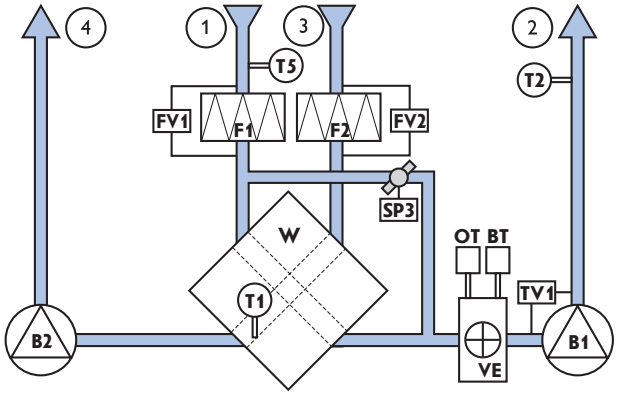
| Модель | ALBATROS | S30 XEL | S30 XWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 30,0 | 8,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 15,0 | 58,2* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×1650 | 2×1650 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 18,85 | 3,85 |
| Вес | кг | 319 | 319 |
| Пульт управления | | SP400 | SP400 |

* Для температуры воды 80/60°C.

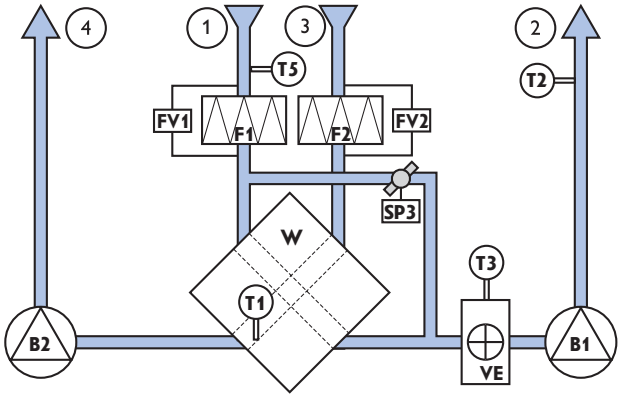



1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Приточный фильтр
4 - Вытяжной фильтр
5 - Пластинчатый рекуператор
6 - Заслонка байпаса
7 - Термодатчик
8 - Нагреватель электрический/водяной
9 - Термостат защиты от возгорания
10 - Датчик приточного фильтра
11 - Датчик вытяжного фильтра
12 - Отсек автоматики

## ALBATROS S30 XEL

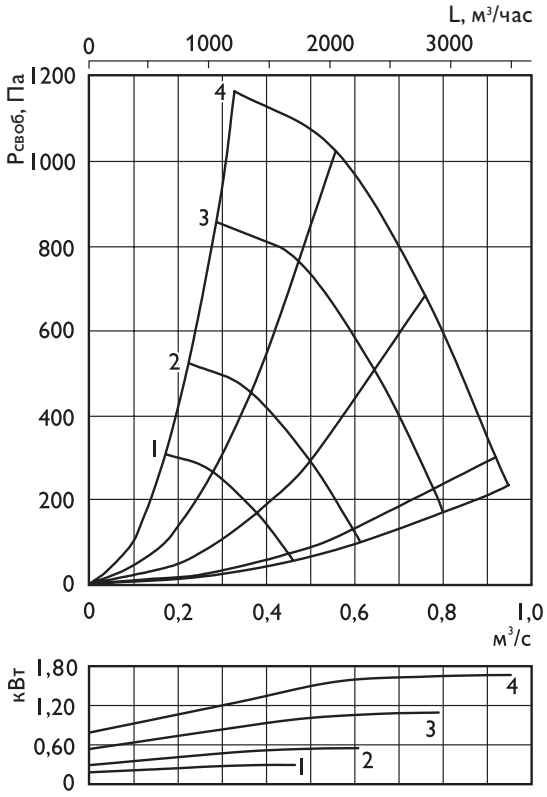



## ALBATROS S30 XWL

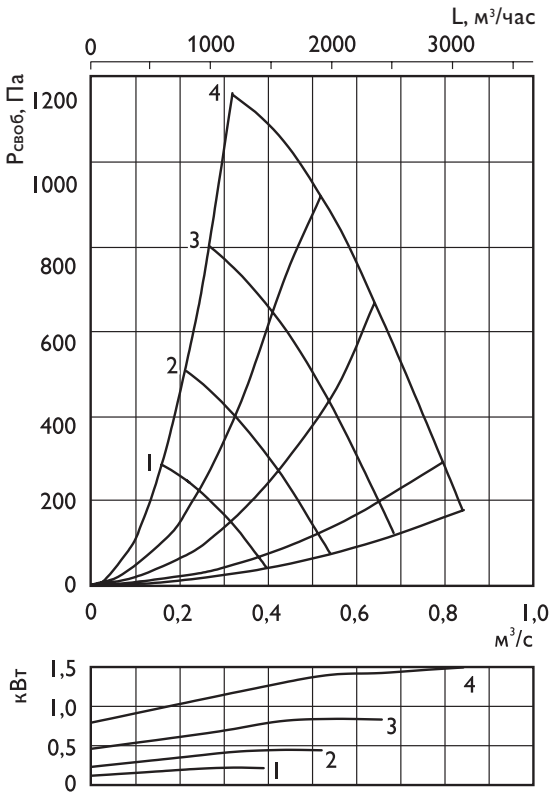



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
W - Пластинчатый рекуператор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры/влажности
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
T5 - Датчик температуры наружного воздуха
SP3 - Заслонка байпаса
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS S30 XEL приток

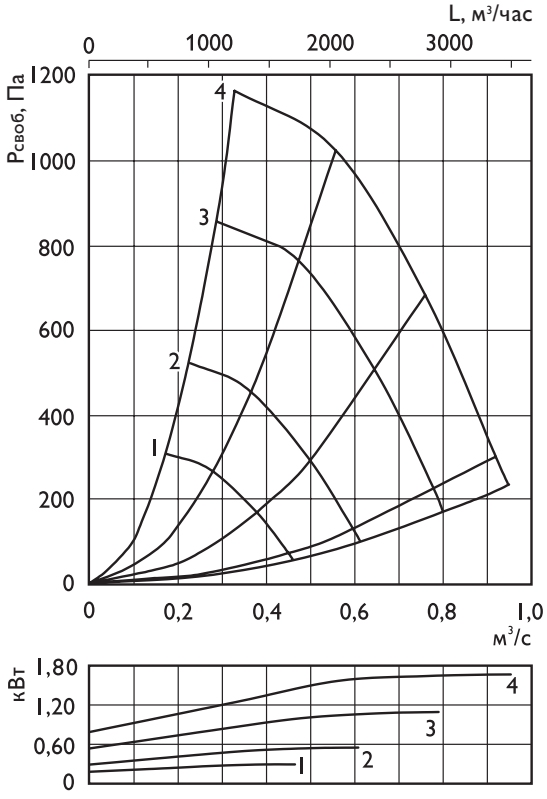



## ALBATROS S30 XEL вытяжка

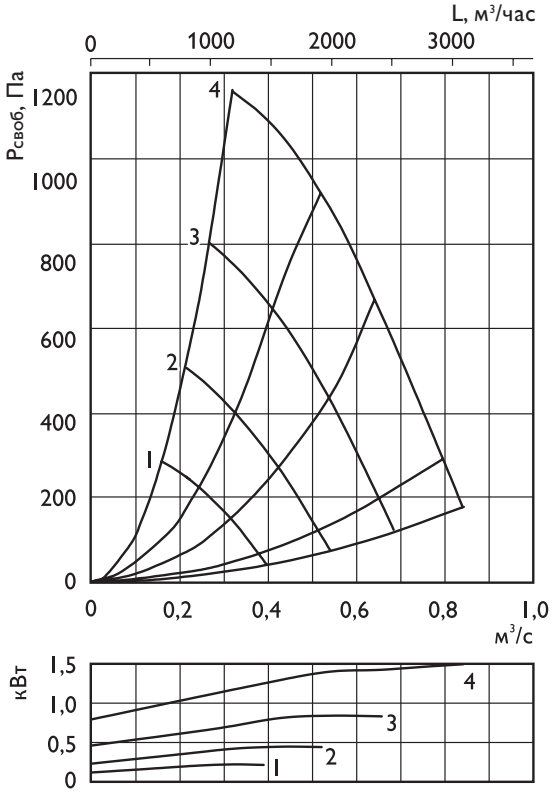



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## ALBATROS S30 XWL приток




## ALBATROS S30 XWL вытяжка

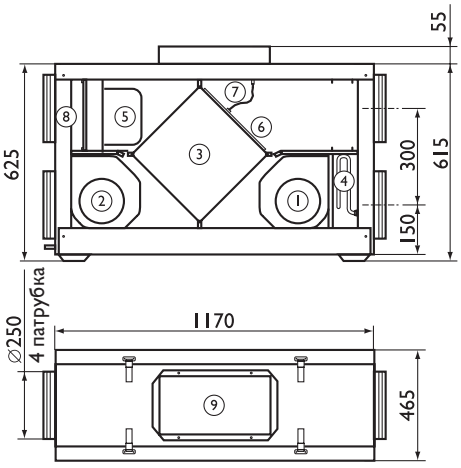


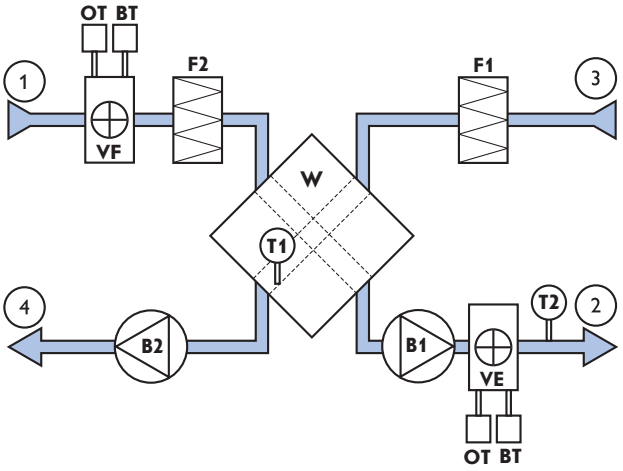
# Приточно-вытяжные установки FALCON



## Технические характеристики

| Модель | FALCON | L7 XE |
|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 230/50/1 |
| Ток | А | 10,7 |
| Мощн. преднагревателя | кВт | 1,0 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 2,0 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×230 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 3,47 |
| Вес | кг | 66 |
| Пульт управления | | SP30 |

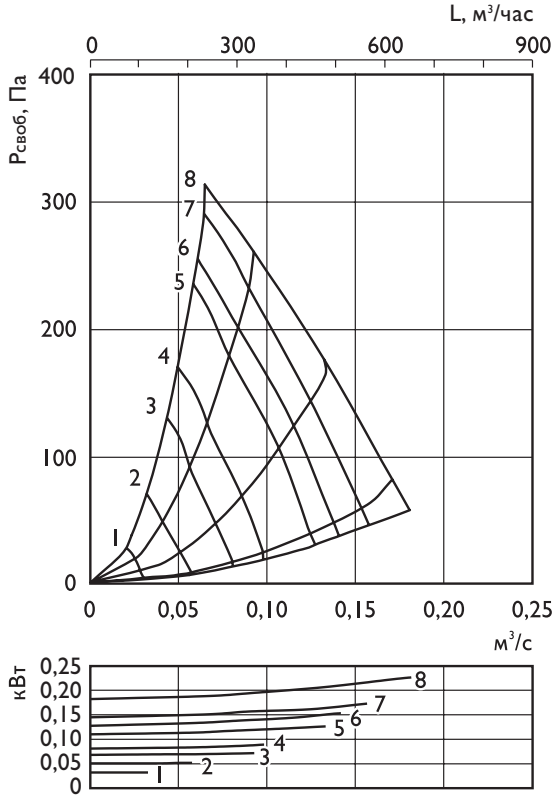



1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Пластинчатый рекуператор
4 - Нагреватель электрический
5 - Приточный фильтр
6 - Вытяжной фильтр
7 - Защита от обмерзания
8 - Преднагреватель
9 - Электрический шкаф

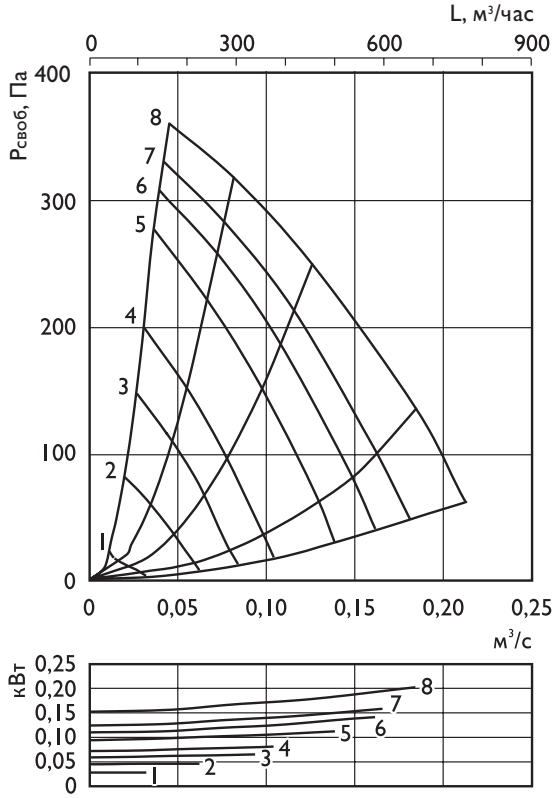
1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
W - Пластинчатый рекуператор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Вытяжной фильтр
F2 - Приточный фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VF - Преднагреватель
VE - Нагреватель электрический
T1 - Датчик температуры/влажности
T2 - Датчик температуры приточного воздуха

## FALCON L7 XE приток




| Номер кривой на графике | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 190 | 170 | 150 | 120 | 105 | 85 | 60 |

## FALCON L7 XE вытяжка



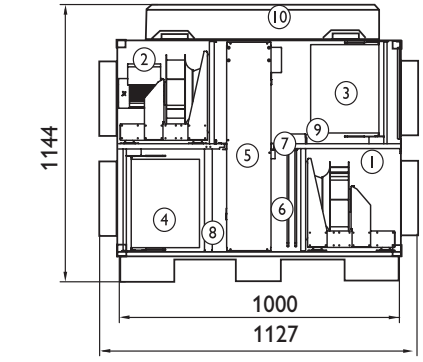
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

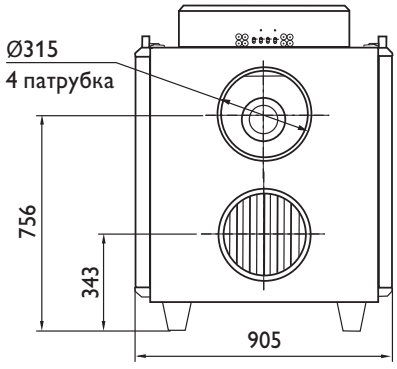



## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | L14 RE | L14 RW |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 230/50/1 |
| Ток | А | 13,0 | 9,0 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 3,6 | 15,2* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×485 | 2×485 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 4,9 | 1,3 |
| Вес | кг | 175 | 175 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

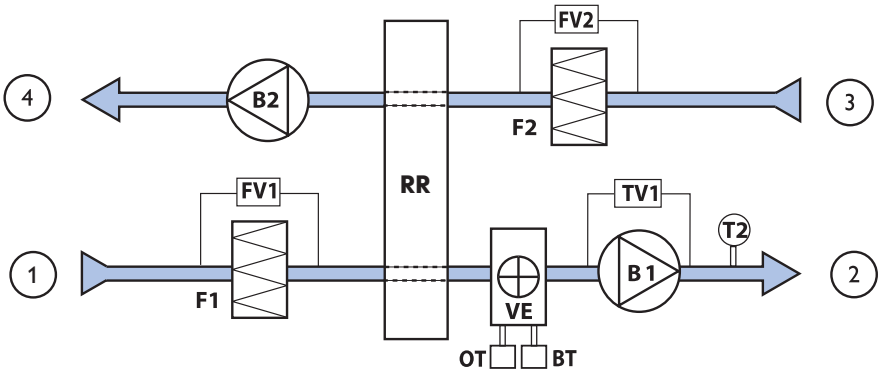
* Для температуры воды 80/60°C.



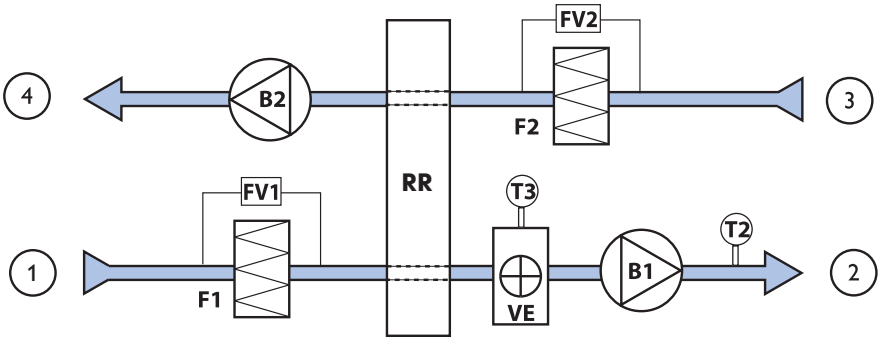




1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Вытяжной фильтр
4 - Приточный фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики

## ALBATROS L14 RE

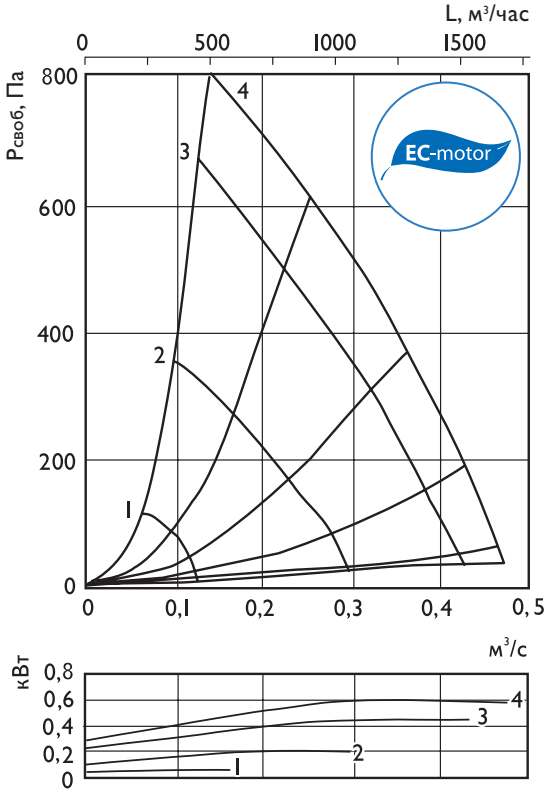



## ALBATROS L14 RW

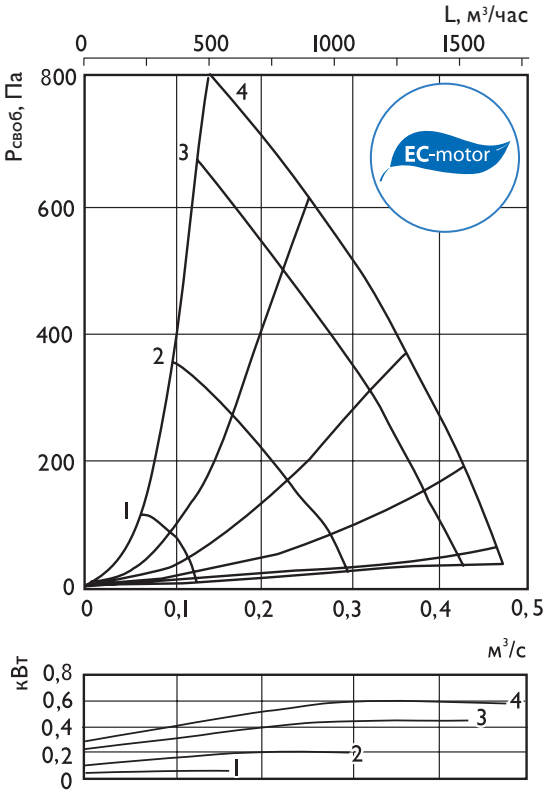



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS L14 RE приток

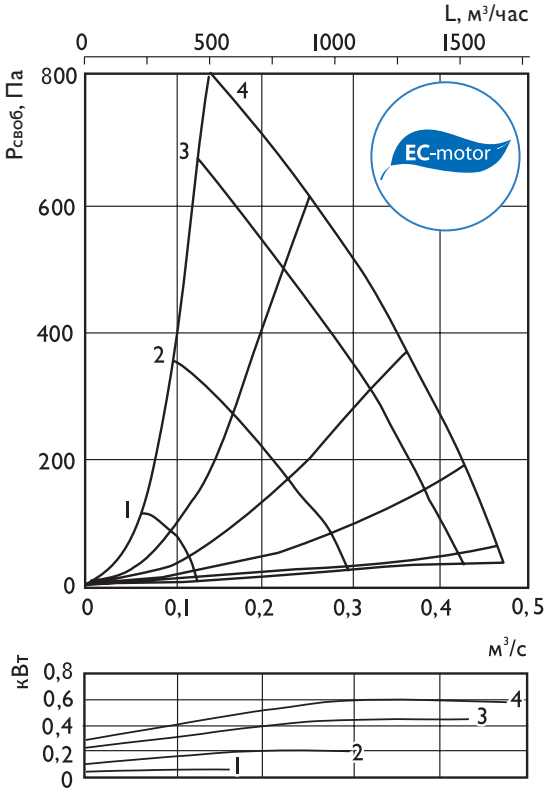



## ALBATROS L14 RE вытяжка

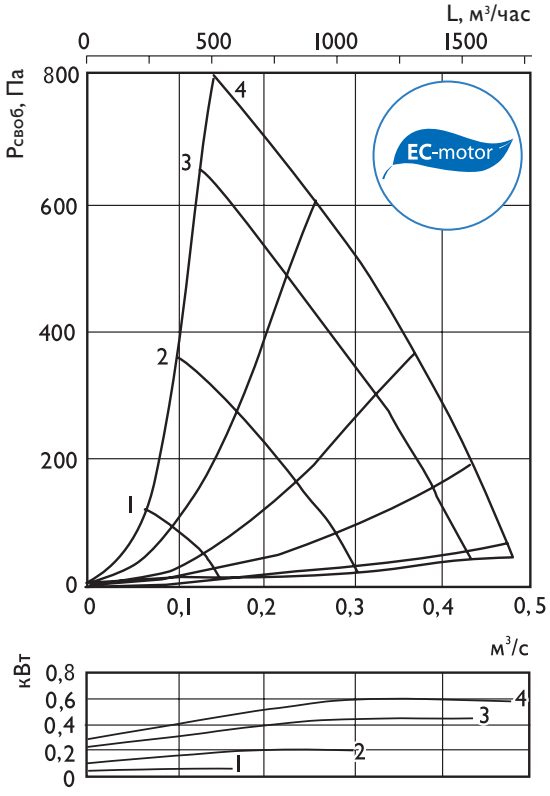



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## ALBATROS L14 RW приток

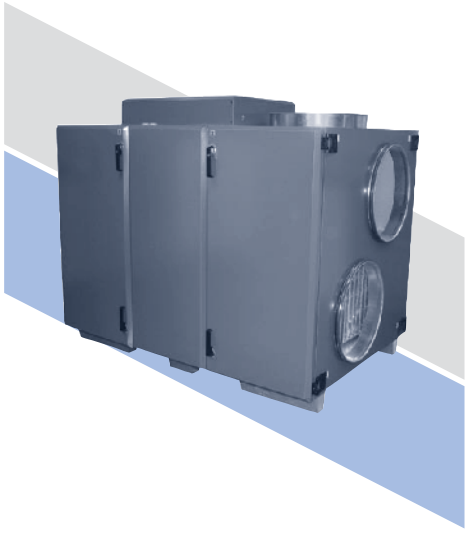



## ALBATROS L14 RW вытяжка



FLEXIT®
For et sunnere innemiljø

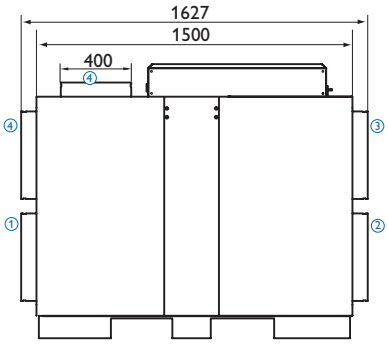
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

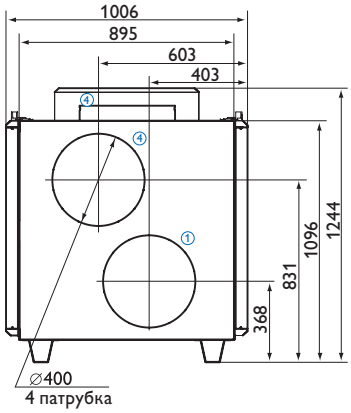


## Технические характеристики

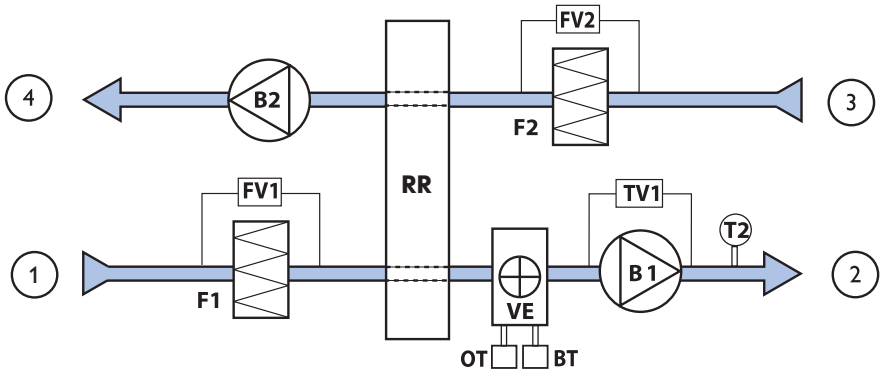
| Модель | ALBATROS | L20 RE | L20 RW |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 14,0 | 5,5 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 6,0 | 25,3* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×750 | 2×750 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 7,81 | 1,81 |
| Вес | кг | 253 | 253 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

* Для температуры воды 80/60°C.

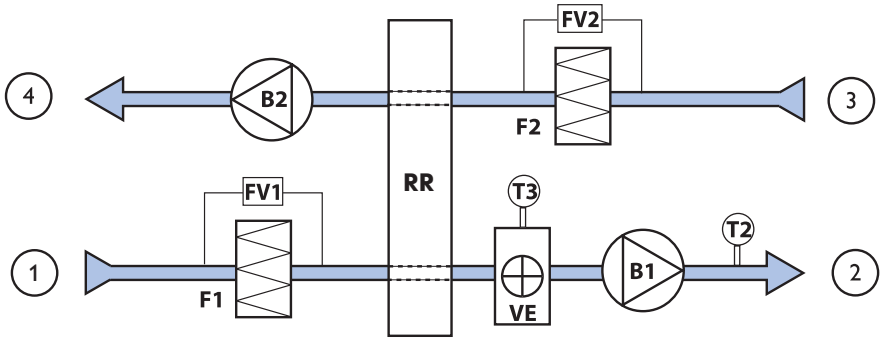



## ALBATROS L20 RE



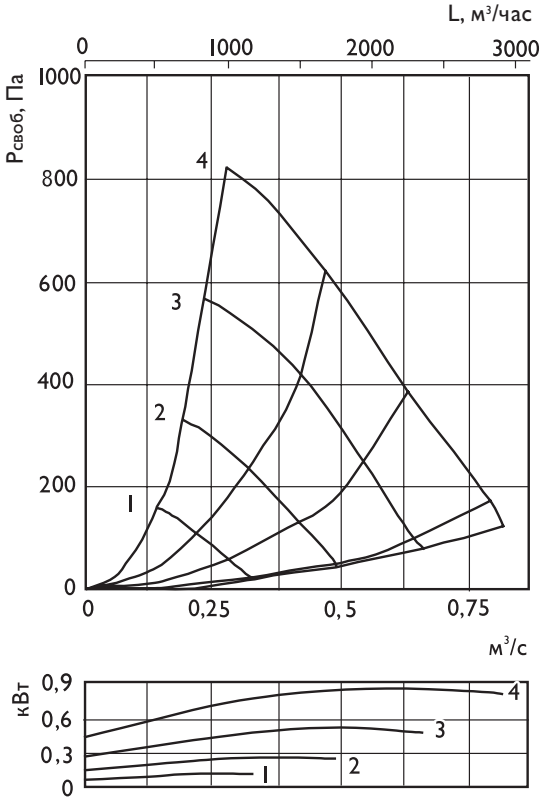

## ALBATROS L20 RW



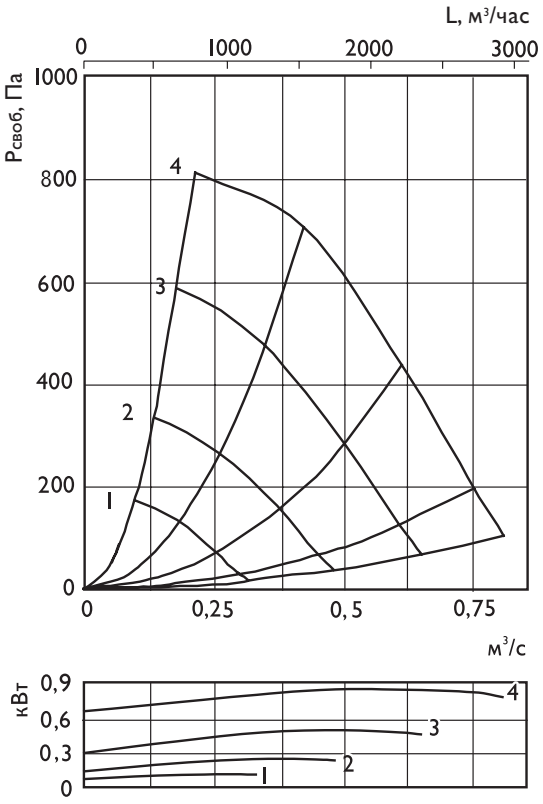

1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Вытяжной фильтр
4 - Приточный фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики
11 - Дополнительный патрубок

1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS L20 RE приток

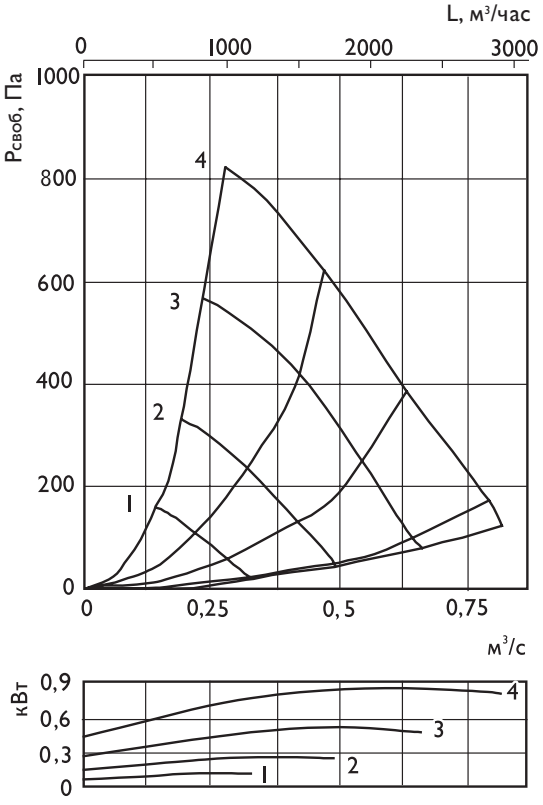



## ALBATROS L20 RE вытяжка

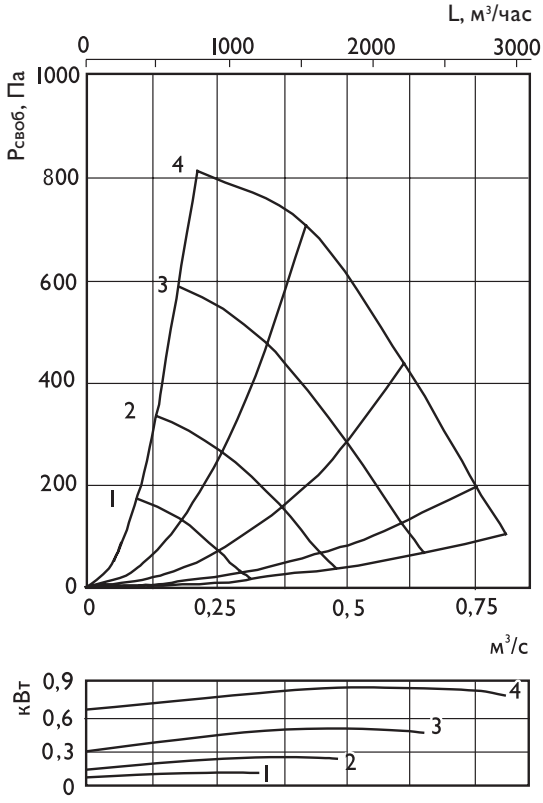



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

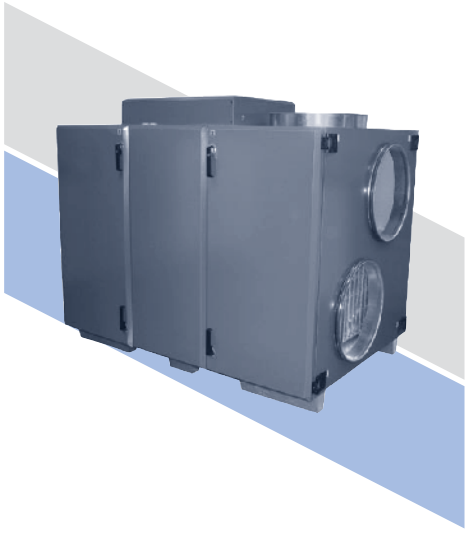
## ALBATROS L20 RW приток




## ALBATROS L20 RW вытяжка



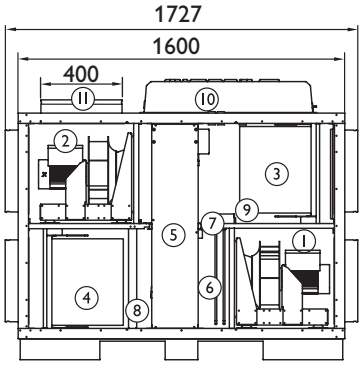
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

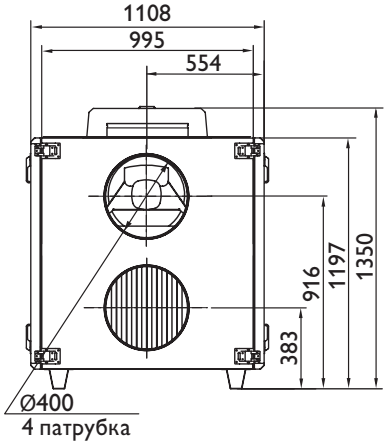


## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | L30 RE | L30 RW |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 25,0 | 7,9 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 12,0 | 48,4* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×1100 | 2×1100 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 15,8 | 2,8 |
| Вес | кг | 330 | 330 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

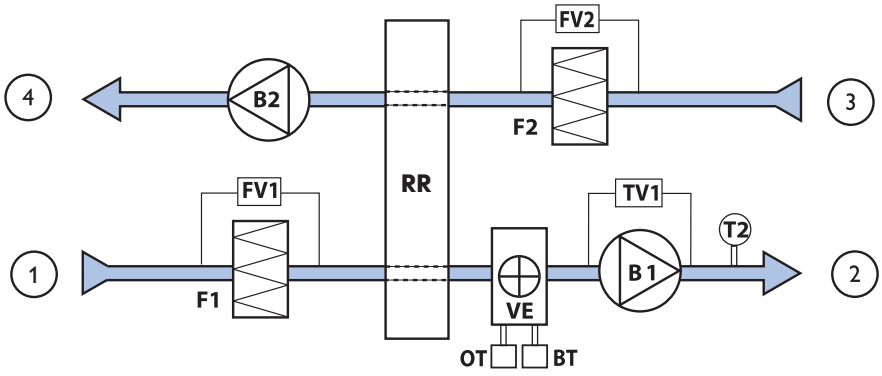
* Для температуры воды 80/60°C.



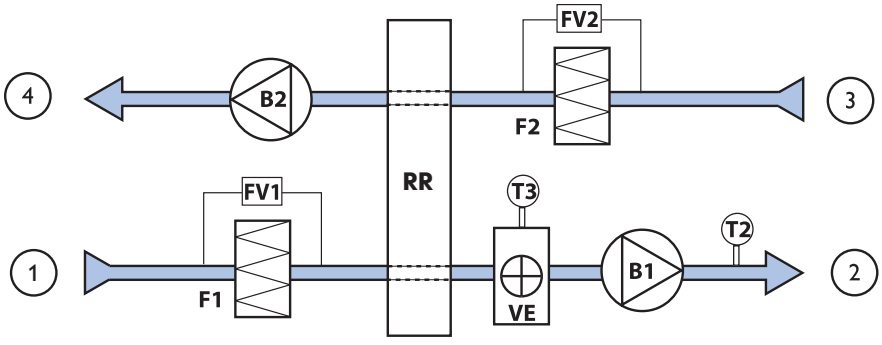




1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Вытяжной фильтр
4 - Приточный фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики
11 - Дополнительный патрубок

## ALBATROS L30 RE

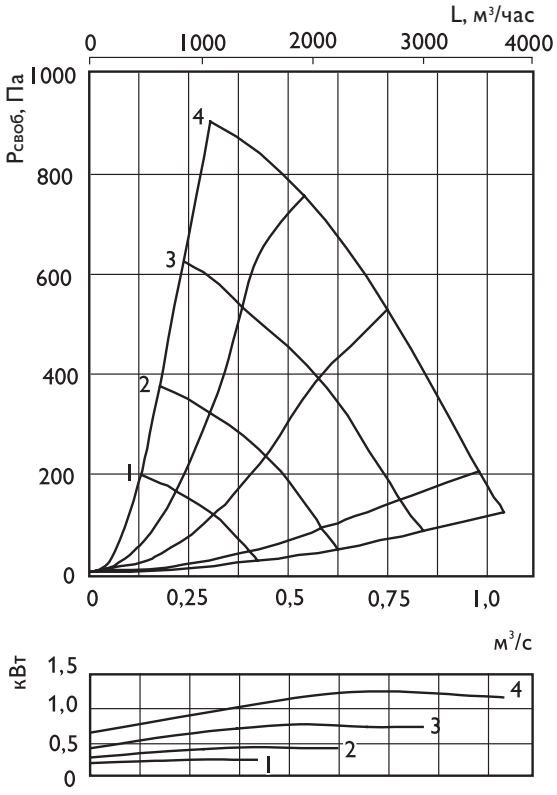



## ALBATROS L30 RW

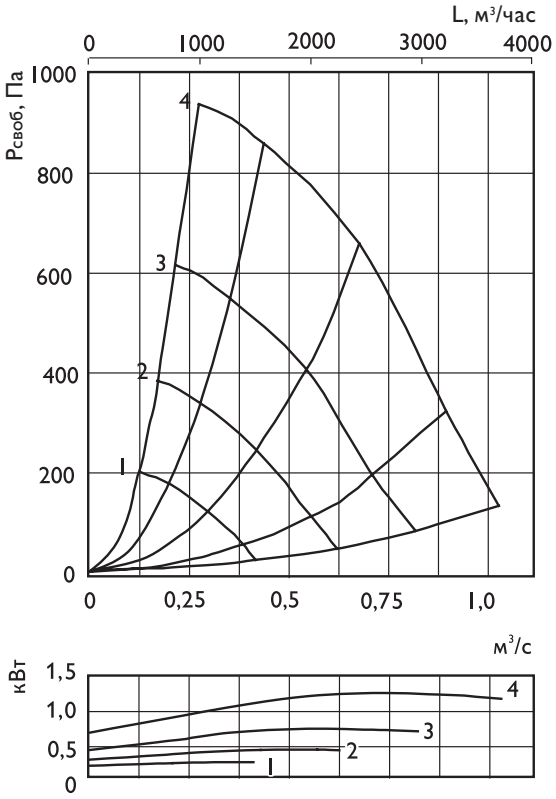



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS L30 RE приток

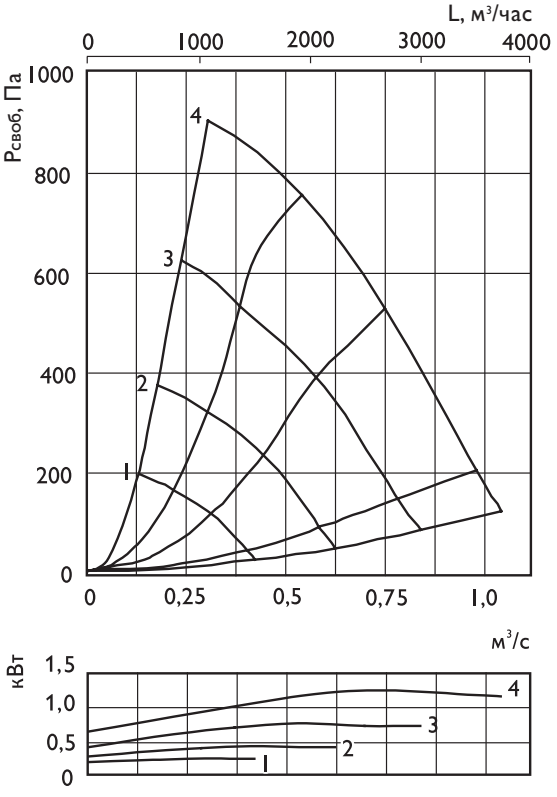



## ALBATROS L30 RE вытяжка

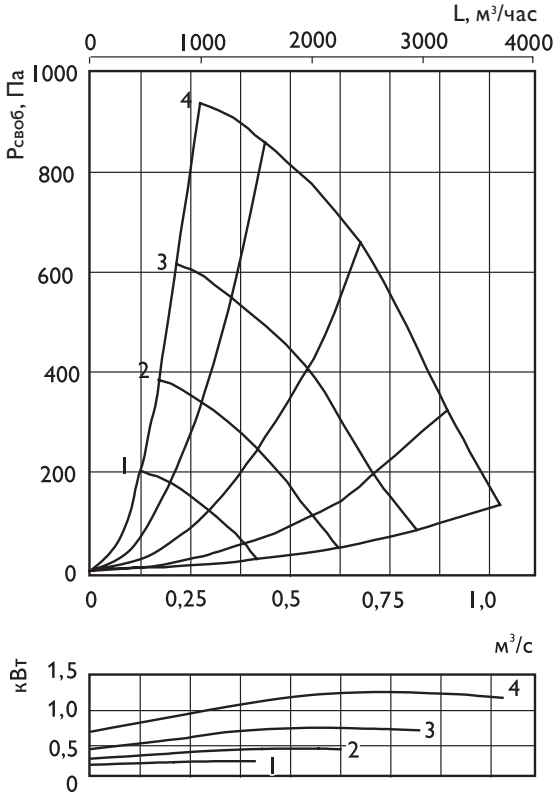



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

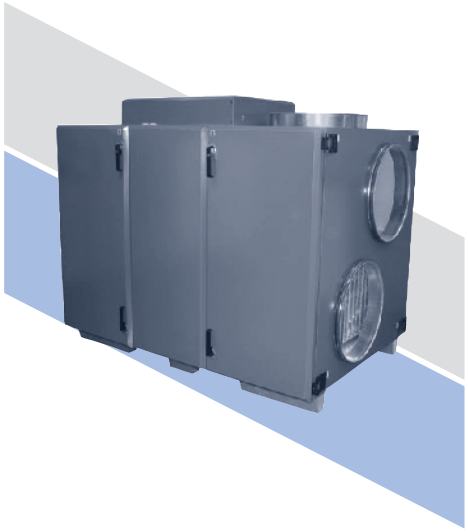
## ALBATROS L30 RW приток




## ALBATROS L30 RW вытяжка



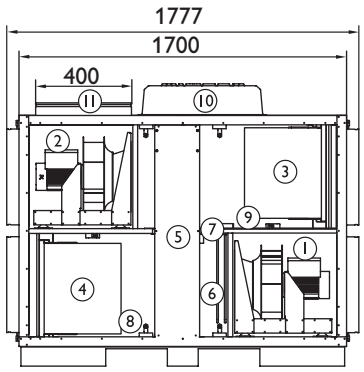
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

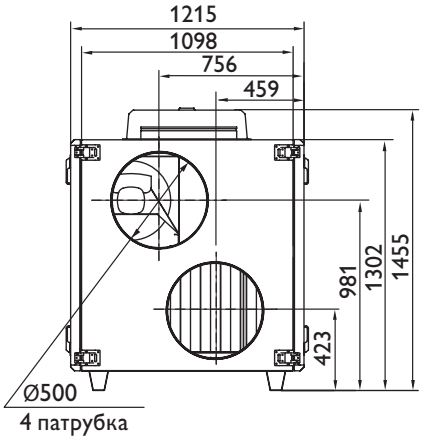


## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | L40 RE | L40 RW |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 26,0 | 8,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 12,0 | 46,9* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×1400 | 2×1400 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 16,1 | 3,4 |
| Вес | кг | 365 | 365 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

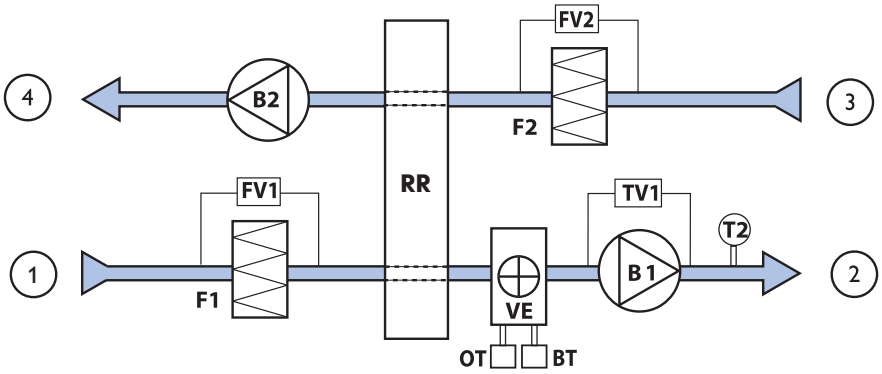
* Для температуры воды 80/60°C.



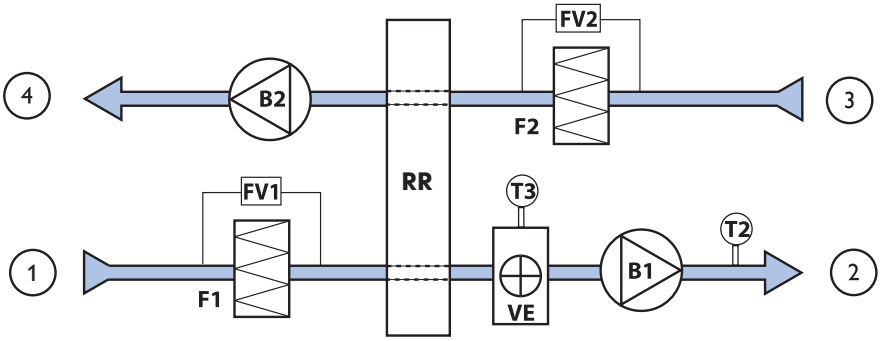




1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Вытяжной фильтр
4 - Приточный фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики
11 - Дополнительный патрубок

## ALBATROS L40 RE

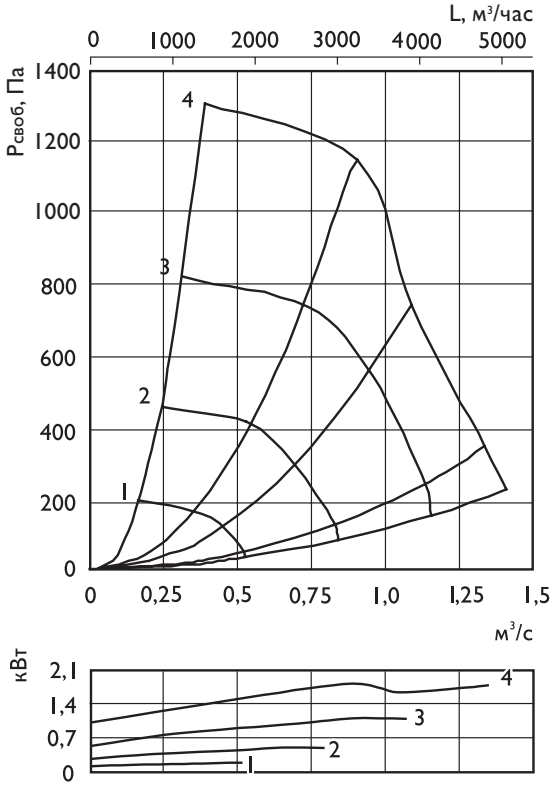



## ALBATROS L40 RW

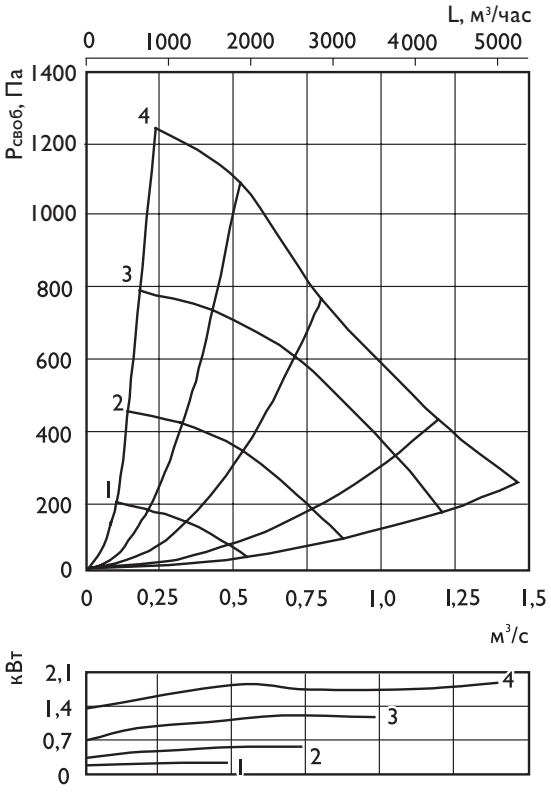



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

## ALBATROS L40 RE приток

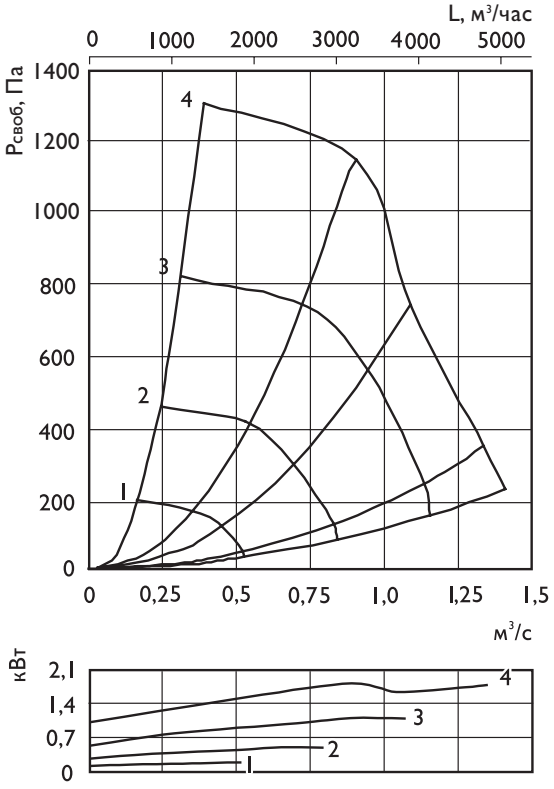



## ALBATROS L40 RE вытяжка

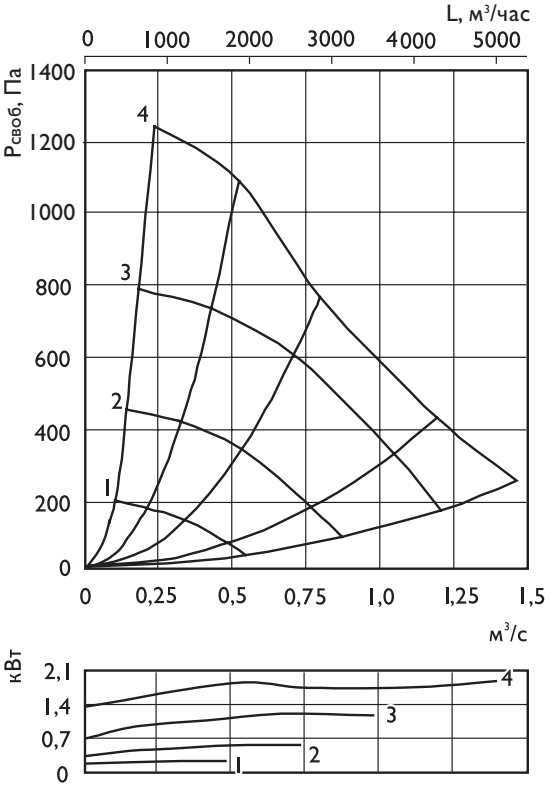



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## ALBATROS L40 RW приток




## ALBATROS L40 RW вытяжка



FLEXIT®
For et sunnere innemiljø

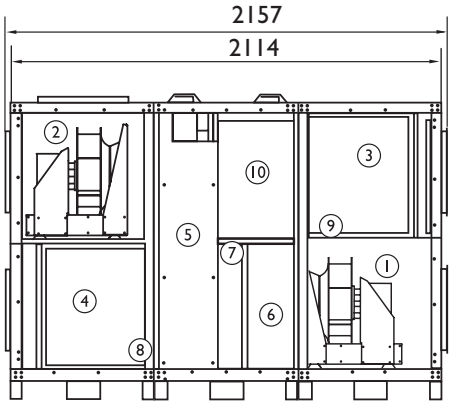
# Приточно-вытяжные установки ALBATROS

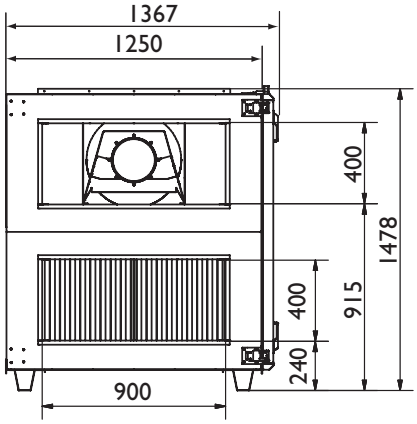



## Технические характеристики

| Модель | ALBATROS | L60 REL | L60 RWL |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 33,0 | 11,0 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 15,0 | 69,7* |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 2×3000 | 2×3000 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 19 | 4 |
| Вес | кг | 540 | 540 |
| Пульт управления | | CI500 | CI500 |

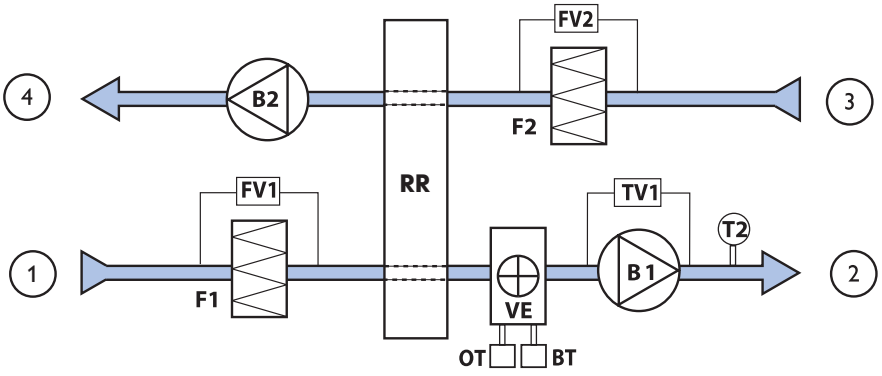
* Для температуры воды 80/60°C.



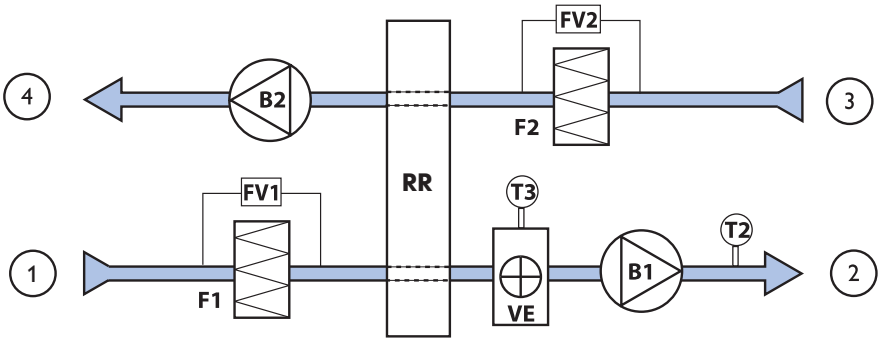




1 - Приточный вентилятор
2 - Вытяжной вентилятор
3 - Вытяжной фильтр
4 - Приточный фильтр
5 - Роторный регенератор
6 - Нагреватель электрический/водяной
7 - Термостат защиты от возгорания
8 - Датчик приточного фильтра
9 - Датчик вытяжного фильтра
10 - Отсек автоматики

## ALBATROS L60 REL




## ALBATROS L60 RWL

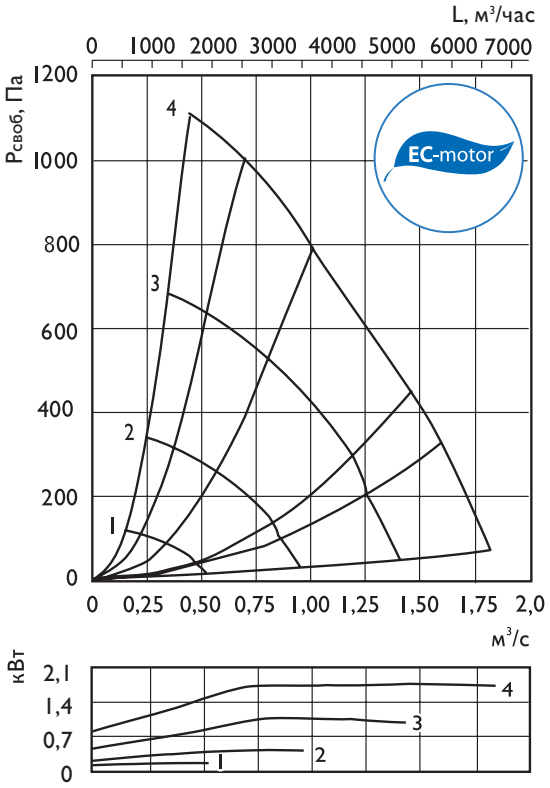



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
VE - Нагреватель электрический/водяной
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры обратной воды
FV1 - Датчик приточного фильтра
FV2 - Датчик вытяжного фильтра
TV1 - Датчик работы вентилятора

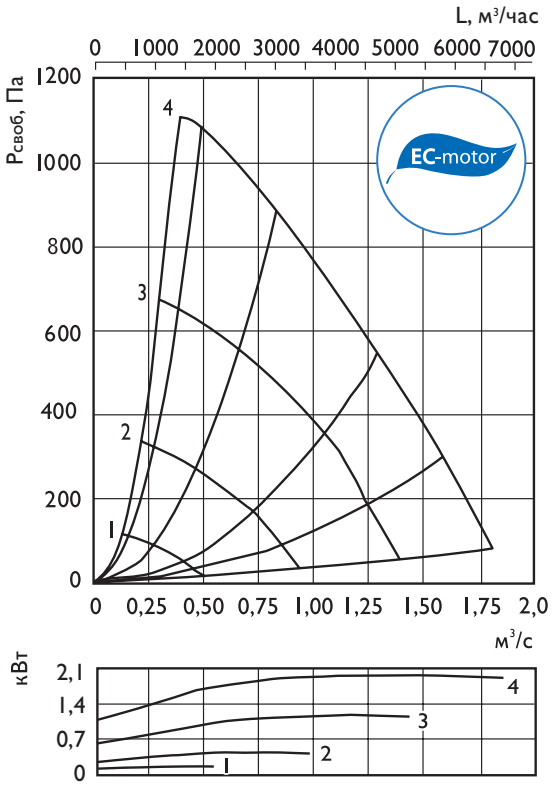
FLEXIT®
For et sunnere innemiljø



## ALBATROS L60 REL приток

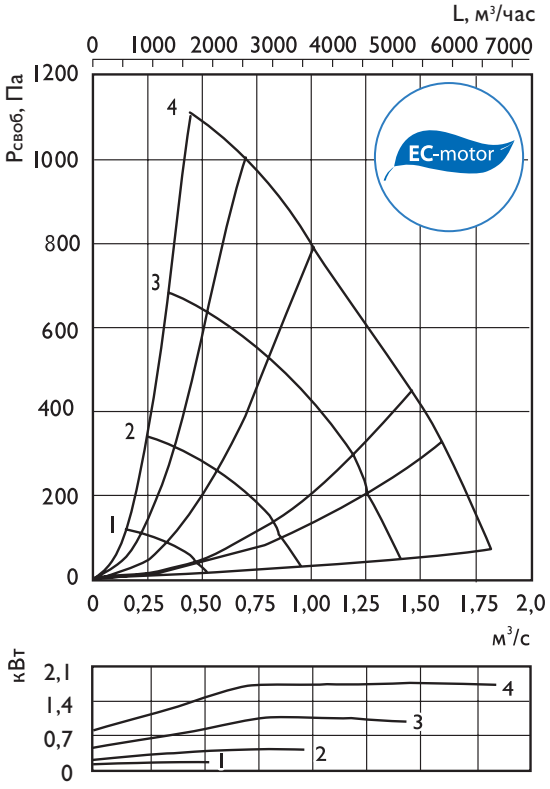



## ALBATROS L60 REL вытяжка

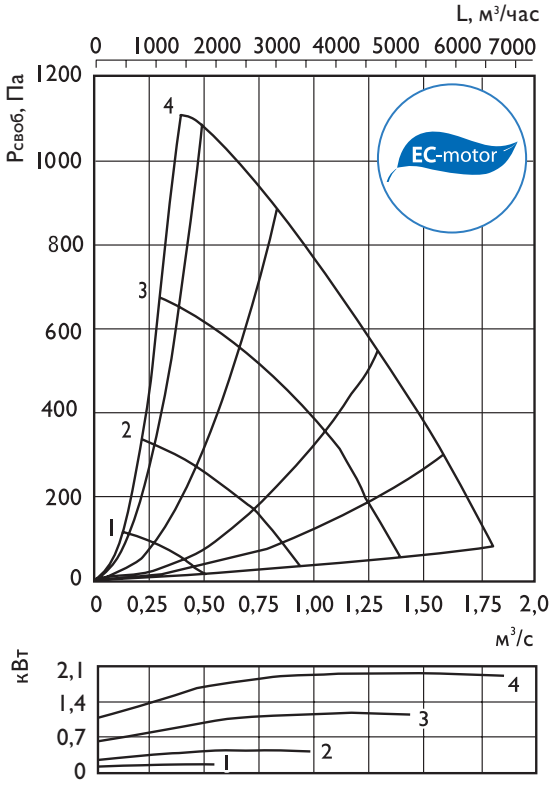



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## ALBATROS L60 RWL приток




## ALBATROS L60 RWL вытяжка



# Приточно-вытяжные установки UNI/FALCON/ALBATROS



## Монтаж

- Все установки поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Электрические параметры должны соответствовать спецификации на табличке установки.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения согласно маркировке клемм.
- Установки должны быть заземлены.
- Установки должны быть установлены в соответствии с направлением потока воздуха.
- Установки должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Установки не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Установки не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т. п.
- Установки предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение оборудования.
- Проблемы, связанные с шумом, могут быть устранены с помощью использования шумоглушителя (один из поставляемых аксессуаров).

## Обслуживание

Осмотр и обслуживание установки рекомендуется проводить каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации. Очистка компонентов установки осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Фильтр необходимо менять один раз в год или по сигналу индикатора на панели управления.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо вентилятора полностью остыли.

*При очистке установки*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

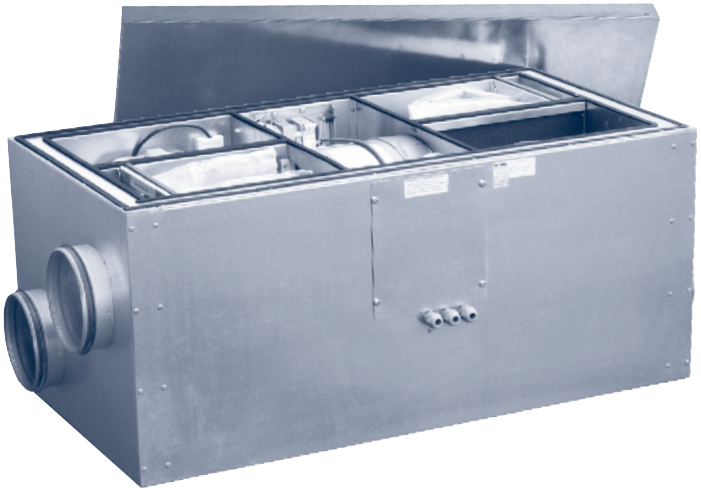
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на установку.
- Отключить напряжение и убедиться, что лопасти вентилятора не заблокированы и не сработала защита по току.
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки установка не включается или срабатывает защита вентилятора или нагревателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата установки – очистить фильтр, ротор рекуператора, лопасти и двигатель вентилятора; соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

# Приточно-вытяжные установки

# HERU



ÖSTBERG THE FAN COMPANY



# Приточно-вытяжные установки HERU




Приточно-вытяжные установки HERU – это продуманное решение для вентиляции зданий и сооружений различного назначения. Все установки оснащены высокоэффективными теплоутилизаторами, что обеспечивает существенную экономию при эксплуатации. Разнообразие типоразмеров позволяет подобрать оптимальное решение в каждом конкретном случае.

Модельный ряд включает в себя установки двух типов, отличающиеся компоновкой: вертикальные HERU T и горизонтальные HERU S.

В компактном тепло-, звукоизолированном корпусе с толщиной изоляции 50 мм (20 мм у HERU T 90...160) размещены: роторный регенератор, утилизирующий теплоту удаляемого воздуха (КПД теплоутилизации до 85%), приточный и вытяжной фильтры класса очистки F7, электрический или водяной калорифер, приточный и вытяжной вентиляторы, отсек приборов автоматического управления. Вентиляторы оборудованы асинхронными двигателями или энергоэффективными электронно-коммутируемыми двигателями (EC-двигателями). На корпусе установок HERU T 90...160 размещен дополнительный патрубок для подключения кухонной вытяжки. Установки HERU T EC ALC дополнительно оснащены встроенными шумоглушителями, размещенными после приточного и вытяжного вентиляторов по ходу воздуха.

## Системы управления и защиты

Установки HERU снабжены встроенной системой автоматического управления и беспроводным (HERU T 90...160/ HERU S 75...180) или настенным (HERU T/S 400...1600) пультом дистанционного управления с ЖК-дисплеем. Система управления обеспечивает следующие основные функции:

- поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- регулирование скорости вращения вентиляторов;
- управление работой установки по таймеру;
- автоматическая диагностика функционирования установки;
- управление работой электрического нагревателя;
- управление приводом регулирующего вентиля (для установок с водяным калорифером или для внешнего охладителя);
- управление приводами воздушных заслонок;
- защита электродвигателей вентиляторов от перегрева и короткого замыкания;
- двухступенчатая защита электрического калорифера (первая ступень перезапускается автоматически, вторая – вручную);
- защита водяного калорифера от замораживания по минимальной температуре обратной воды;
- защита электродвигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (для установок HERU T/S 400...1600 с водяным калорифером);
- отключение установки при аварийных ситуациях и по команде пожарной сигнализации.

Установки HERU T/S 400...1600 могут быть подключены к системе “Умный дом”, что позволяет дистанционно задавать режимы работы установки и вести мониторинг ее работы.

## Монтаж

Установки HERU T 90...160 устанавливаются на стене патрубками вверх или на полу дверцей вверх; установки HERU S 75...180 – дверцей вверх или вбок. Для установок HERU S 75...180 предусмотрена возможность самостоятельного изменения конфигурации подключения воздуховодов подаваемого / удаляемого воздуха.

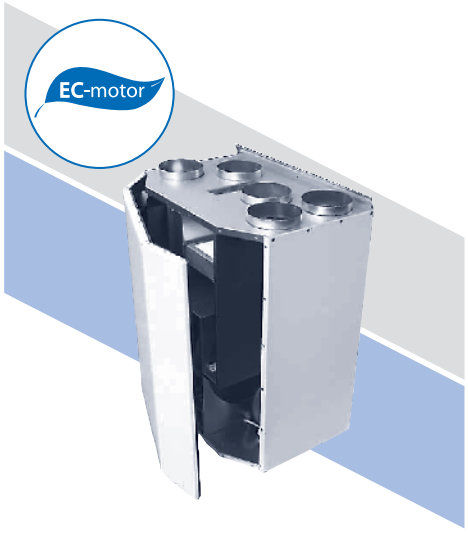
Установки HERU T/S 400...1600 снабжены ножками и предназначены для напольного монтажа. Для удобства транспортировки конструкция установок HERU T/S 800 и 1600 выполнена в виде модулей.

## Аксессуары

Воздушные клапаны, канальные охладители воздуха, узлы обвязки водяного калорифера, шумоглушители, воздухораспределительные и регулирующие устройства и т.д.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

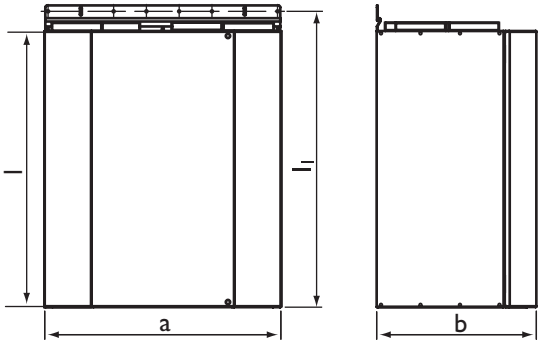
# Приточно-вытяжные установки HERU

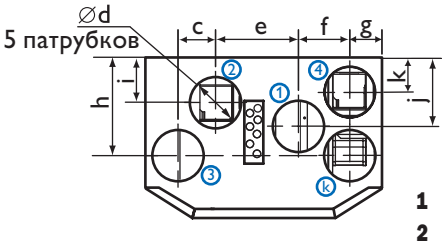



## Технические характеристики

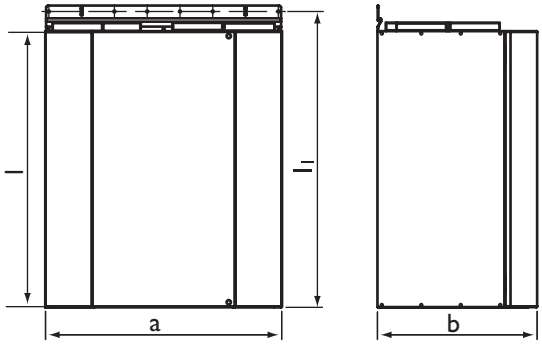
| Модель | HERU | 90 T | 90 T EC2 |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 6,5 | 6,7 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,2 | 1,2 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 275 | 164 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 1,5 | 1,39 |
| Вес | кг | 54 | 53 |

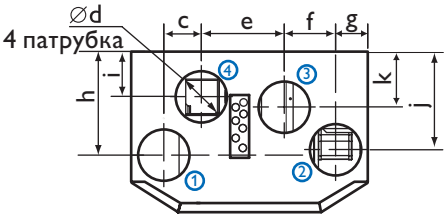
## HERU 90 T




## HERU 90 T EC2




**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**
**k - Кухонная вытяжка**

## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | Ød | e | f | g | h | i | j | k | l | $l_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 90 T | 598 | 404 | 95 | 125 | 210 | 130 | 81 | 246 | 112 | 172 | 86 | 699 | 749 |
| HERU 90 T EC2 | 598 | 404 | 95 | 125 | 210 | 130 | 81 | 246 | 112 | 236 | 142 | 699 | 749 |

## Шумовые характеристики

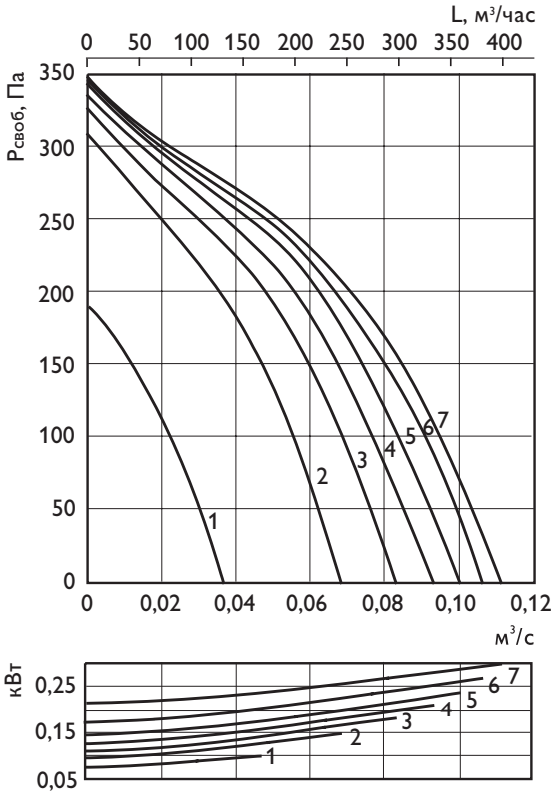
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 90 T | К входу | 52 | 59 | 50 | 54 | 55 | 48 | 47 | 46 | 40 | 36 |
| | К выходу | 67 | 74 | 62 | 65 | 67 | 68 | 65 | 65 | 63 | 61 |
| | К окружению | 45 | 52 | 38 | 45 | 49 | 44 | 41 | 37 | 32 | 27 |
| HERU 90 T EC2 | К входу | 62 | 60 | 47 | 50 | 56 | 52 | 50 | 46 | 37 | 24 |
| | К выходу | 79 | 63 | 55 | 57 | 57 | 53 | 52 | 50 | 51 | 46 |
| | К окружению | 51 | 53 | 37 | 40 | 51 | 47 | 41 | 35 | 31 | 29 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

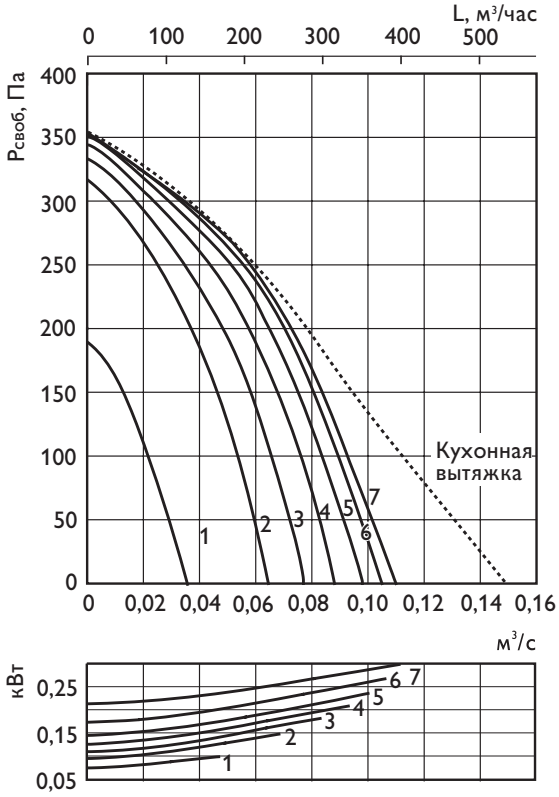
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 90 T приток

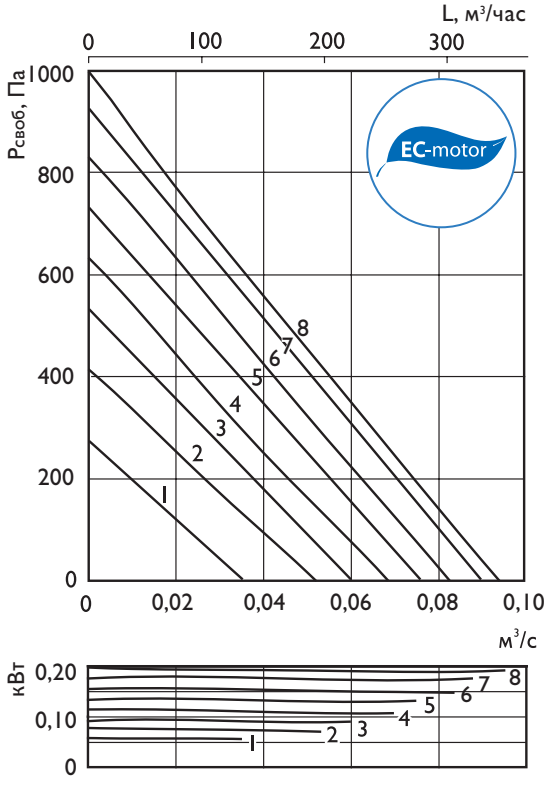



## HERU 90 T вытяжка

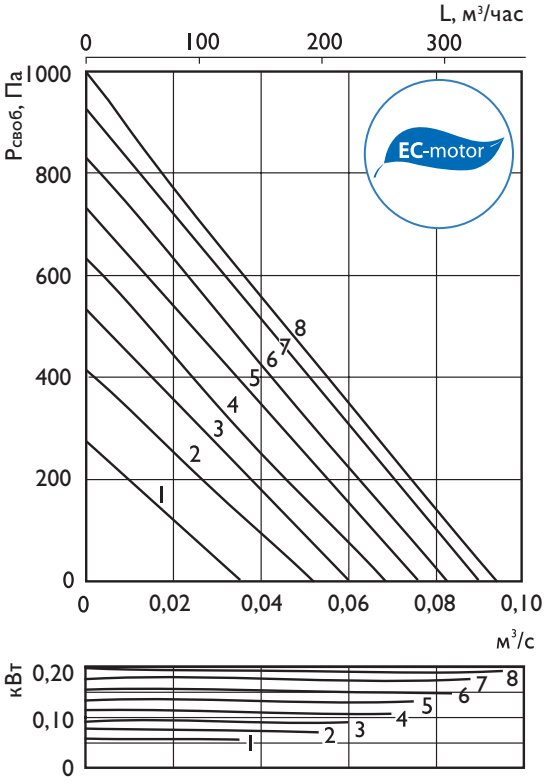



| Кривая | | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 фаза | В | 230 | 210 | 190 | 170 | 150 | 130 | 100 |

## HERU 90 T EC2 приток




## HERU 90 T EC2 вытяжка




| Кривая | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Уставка на пульте в % | 100 | 90 | 75 | 65 | 55 | 40 | 30 | 20 |

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

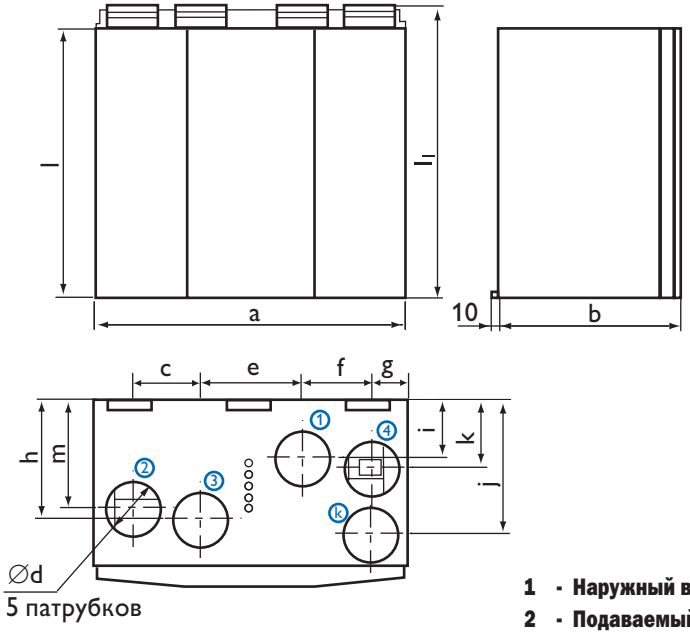
# Приточно-вытяжные установки HERU



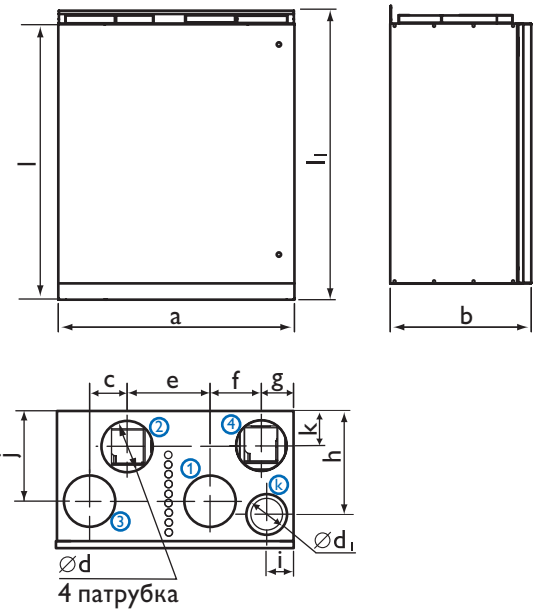

## Технические характеристики

| Модель | HERU | 100 T EC ALC | 115 T |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 6,9 | 8,5 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,2 | 1,7 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 200 | 223 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 1,43 | 1,95 |
| Вес | кг | 65,0 | 81,0 |

## HERU 100 T EC ALC




## HERU 115 T




**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**
**k - Кухонная вытяжка**

## Размеры, мм

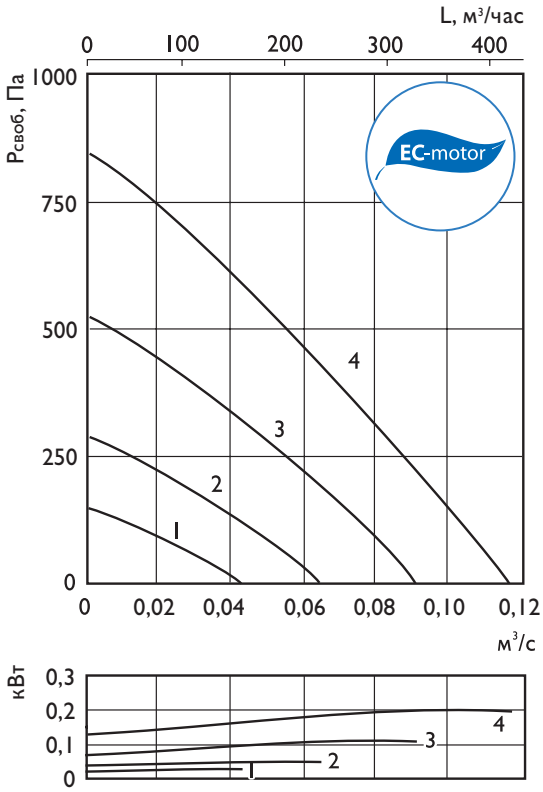
| Модель | a | b | c | ⌀d | ⌀d1 | e | f | g | h | i | j | k | l | l1 | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 100 T EC ALC | 771 | 455 | 167 | 125 | – | 250 | 168 | 93 | 290 | 140 | 325 | 166 | 673 | 726 | 265 |
| HERU 115 T | 700 | 515 | 132 | 160 | 125 | 249 | 137 | 90 | 382 | 77 | 277 | 117 | 835 | 923 | – |

## Шумовые характеристики

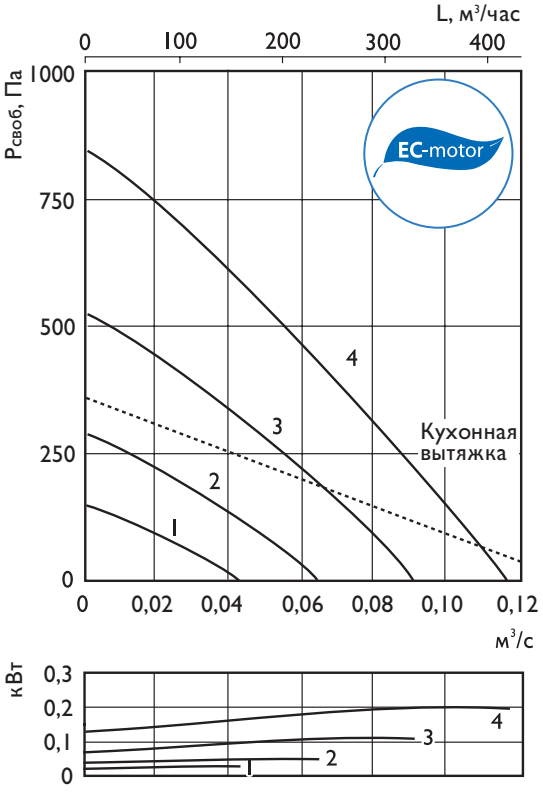
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 100 T EC ALC | К входу | 53 | 60 | 48 | 53 | 54 | 54 | 51 | 43 | 39 | 24 |
| | К выходу | 66 | 73 | 61 | 67 | 68 | 68 | 54 | 53 | 53 | 43 |
| | К окружению | 46 | 53 | 44 | 50 | 48 | 43 | 36 | 36 | 34 | 30 |
| HERU 115 T | К входу | | 61 | 39 | 52 | 60 | 51 | 47 | 43 | 39 | 29 |
| | К выходу | | 75 | 58 | 64 | 70 | 70 | 66 | 65 | 63 | 57 |
| | К окружению | | 69 | 53 | 61 | 65 | 62 | 59 | 57 | 57 | 51 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

## HERU 100 T EC ALC приток

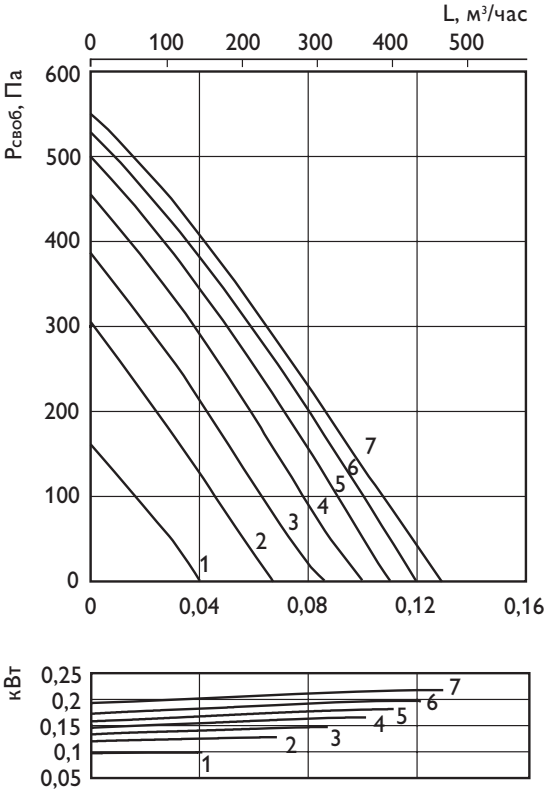



## HERU 100 T EC ALC вытяжка

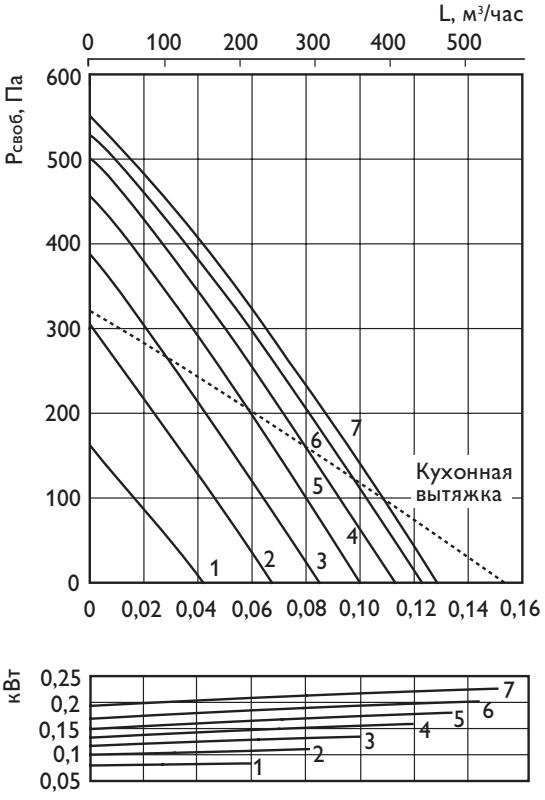



| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## HERU 115 T приток



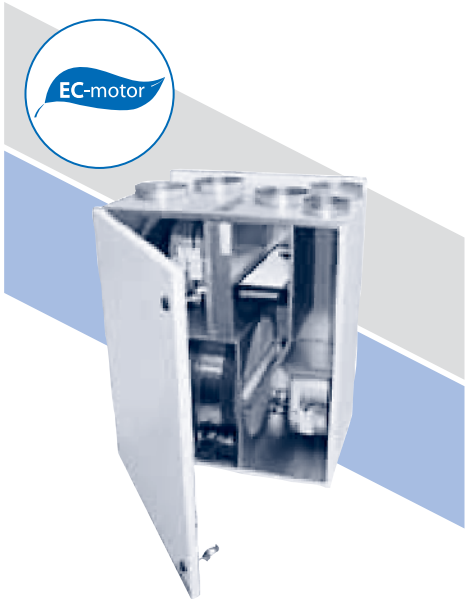

## HERU 115 T вытяжка




| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 210 | 190 | 170 | 150 | 130 | 100 |

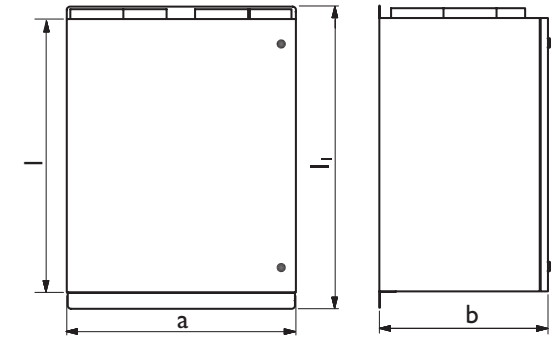
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

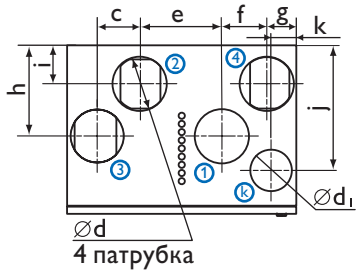
# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

| Модель | HERU | 140 T | 130 T EC |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 9,0 | 9,4 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,7 | 1,7 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 340 | 236 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 2,07 | 1,96 |
| Вес | кг | 81 | 80 |




**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**
**k - Кухонная вытяжка**

## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | ∅d | ∅d1 | e | f | g | h | i | j | k | l | l1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 140 T | 700 | 515 | 132 | 160 | 125 | 249 | 137 | 90 | 277 | 117 | 382 | 77 | 835 | 923 |
| HERU 130 T EC | 700 | 515 | 132 | 160 | 125 | 249 | 137 | 90 | 277 | 117 | 382 | 77 | 835 | 923 |

## Шумовые характеристики

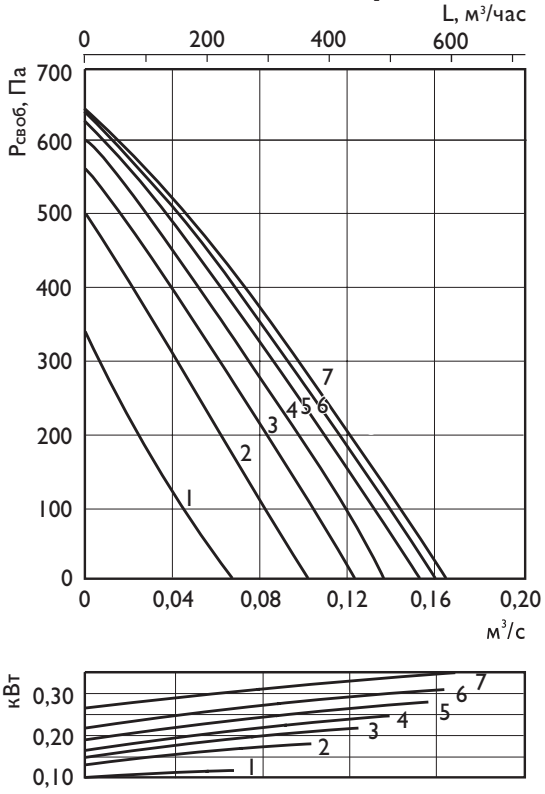
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 140 T | К входу | 57 | 64 | 45 | 58 | 62 | 53 | 48 | 43 | 40 | 27 |
| | К выходу | 71 | 78 | 61 | 65 | 74 | 74 | 71 | 66 | 62 | 54 |
| | К окружению | 48 | 55 | 41 | 46 | 54 | 44 | 41 | 35 | 30 | 26 |
| HERU 130 T EC | К входу | 57 | 64 | 45 | 55 | 61 | 56 | 52 | 47 | 42 | 32 |
| | К выходу | 74 | 81 | 62 | 70 | 76 | 77 | 73 | 69 | 65 | 56 |
| | К окружению | 51 | 58 | 46 | 47 | 53 | 55 | 47 | 36 | 33 | 30 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

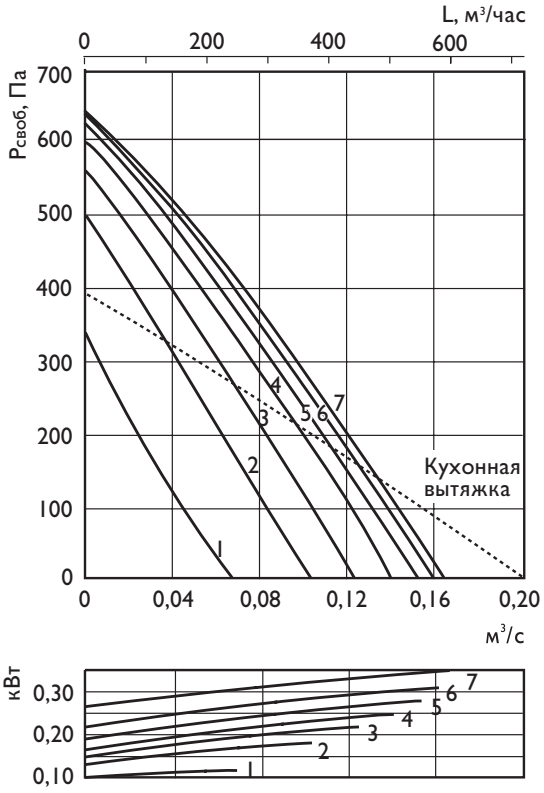
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 140 T приток

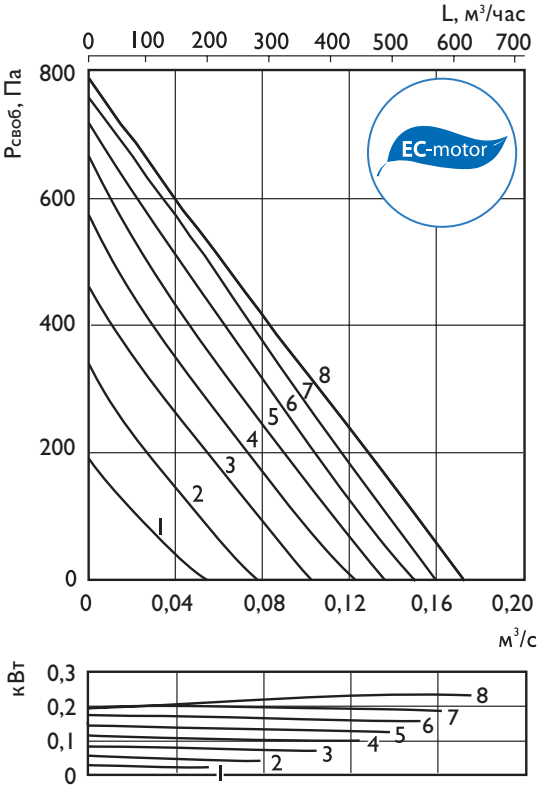



## HERU 140 T вытяжка

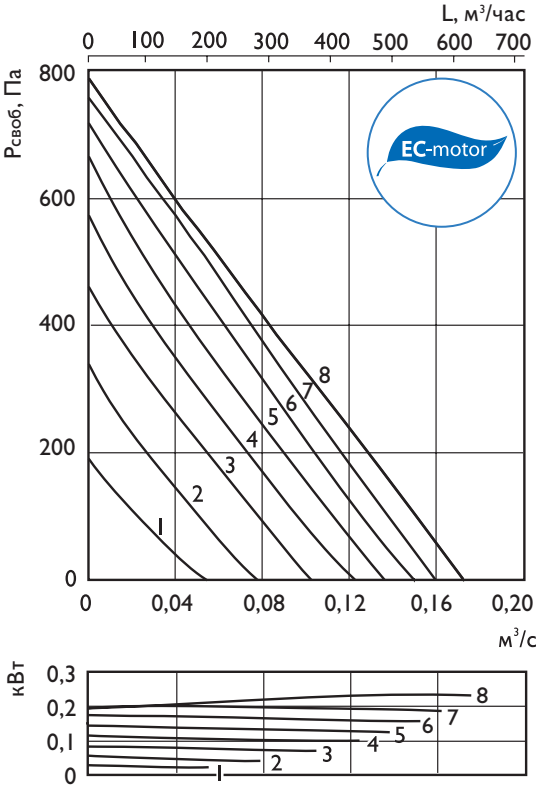



| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 210 | 190 | 170 | 150 | 130 | 100 |

## HERU 130 T EC приток




## HERU 130 T EC вытяжка




| Номер кривой на графике | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 90 | 65 | 55 | 40 | 30 | 20 | 10 |

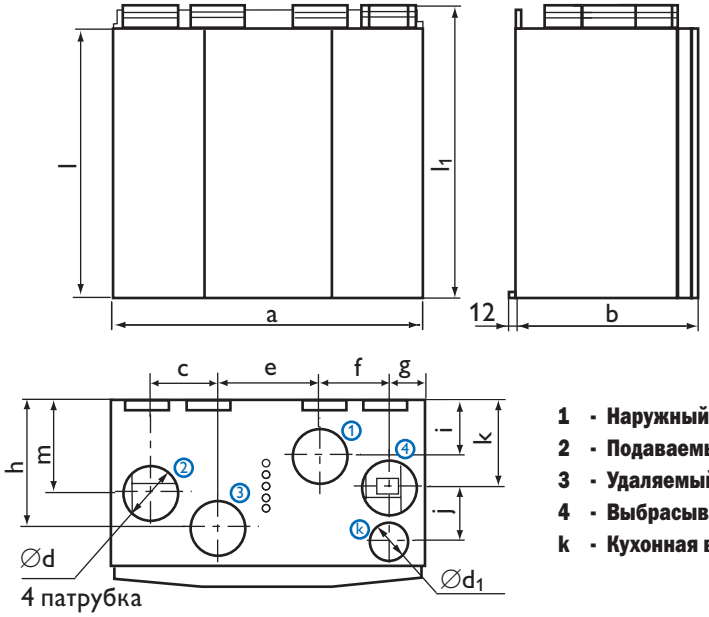
ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

| Модель | HERU | 160 T EC ALC |
|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 10 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,7 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 321 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 2,05 |
| Вес | кг | 91 |




1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
k - Кухонная вытяжка

## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | ⌀d | ⌀$d_1$ | e | f | g | h | k | l | $l_1$ | m | i | j |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 160 T EC ALC | 905 | 552 | 175 | 160 | 125 | 284 | 175 | 136 | 377 | 252 | 793 | 847 | 275 | 150 | 168 |

## Шумовые характеристики

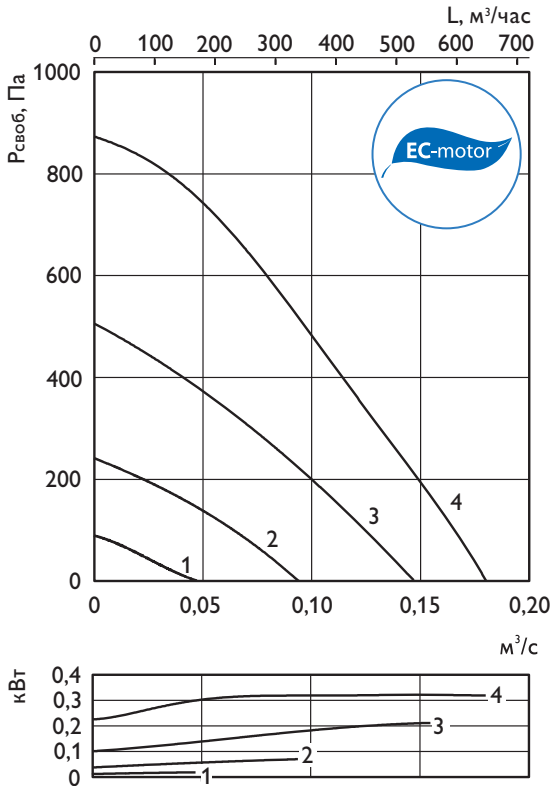
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 160 T EC ALC | К входу | 56 | 63 | 54 | 56 | 57 | 58 | 54 | 44 | 37 | 27 |
| | К выходу | 67 | 74 | 69 | 68 | 69 | 65 | 58 | 59 | 52 | 45 |
| | К окружению | 48 | 55 | 43 | 50 | 52 | 43 | 39 | 38 | 36 | 31 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

ÖSTBERG THE FAN COMPANY

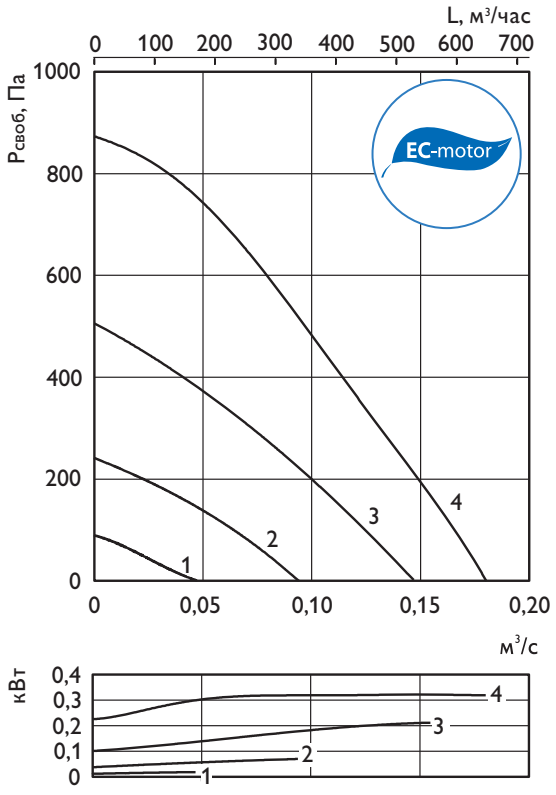


## HERU 160 T EC ALC приток




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

## HERU 160 T EC ALC вытяжка



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

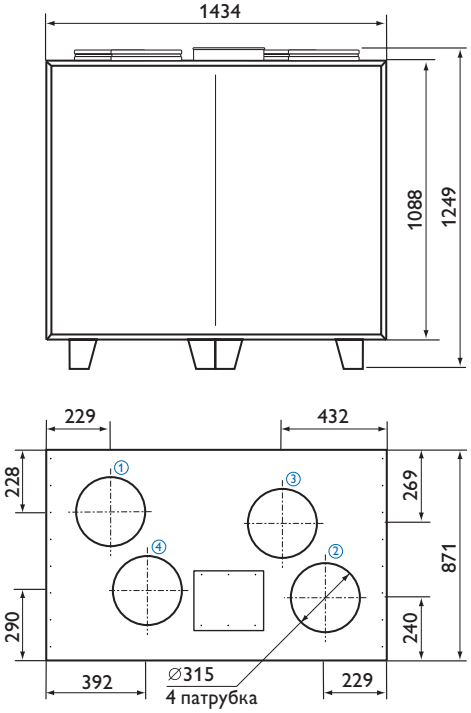
# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

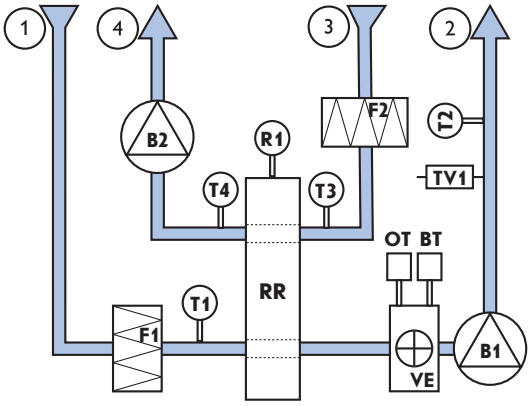
| Модель | HERU | 400 T RER | 400 T RWR |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 10,7 | 1,6 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 6,3 | 26,0* |
| Мощн. вентиляторов | кВт | 2×0,5 | 2×0,5 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 7,4 | 1,1 |
| Вес | кг | 260 | 270 |

* Для температуры воды 80/60°C.

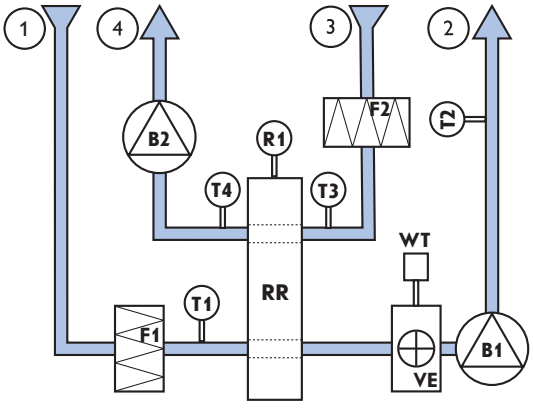



**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**

## HERU 400 T RER




## HERU 400 T RWR

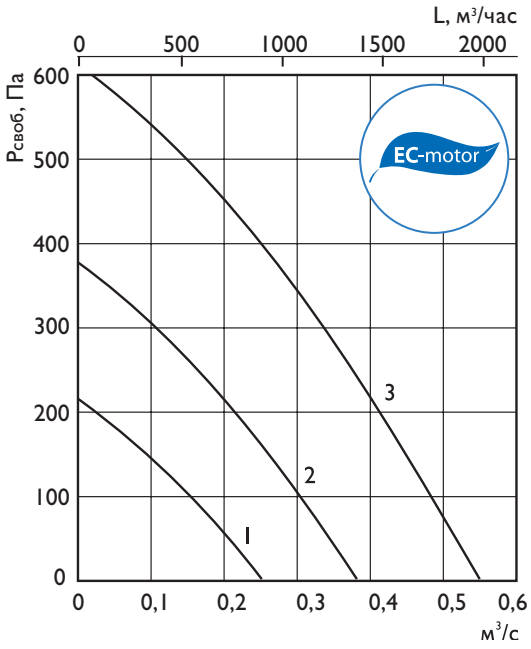



**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**
**RR - Роторный регенератор**
**B1 - Приточный вентилятор**
**B2 - Вытяжной вентилятор**
**F1 - Приточный фильтр**
**F2 - Вытяжной фильтр**
**BT - Термостат защиты от возгорания**
**OT - Термостат защиты от перегрева**
**WT - Датчик защиты водяного теплообменника**
**VE - Нагреватель электрический/водяной**
**T1 - Датчик температуры наружного воздуха**
**T2 - Датчик температуры приточного воздуха**
**T3 - Датчик температуры вытяжного воздуха**
**T4 - Датчик температуры выбрасываемого воздуха**
**R1 - Датчик контроля работы роторного рекуператора**
**TV1 - Датчик работы вентилятора**

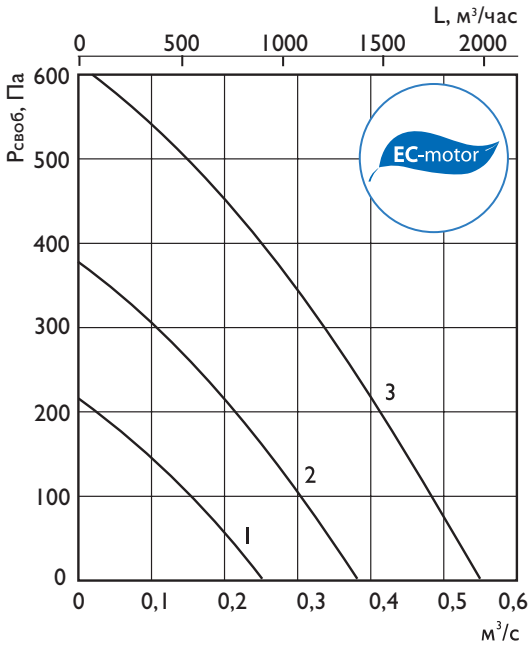
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 400 T RER приток

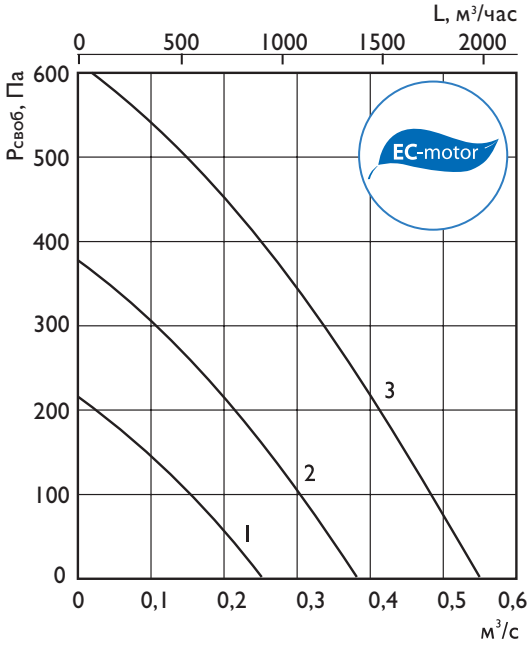



## HERU 400 T RER вытяжка

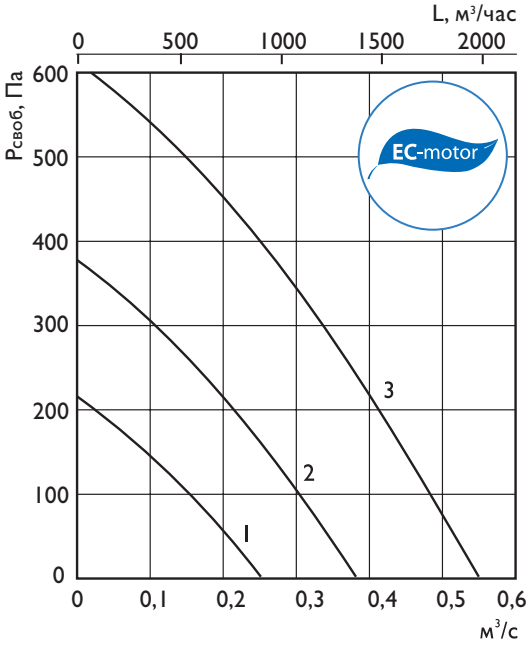



| Номер кривой на графике | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 |

## HERU 400 T RWR приток




## HERU 400 T RWR вытяжка



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

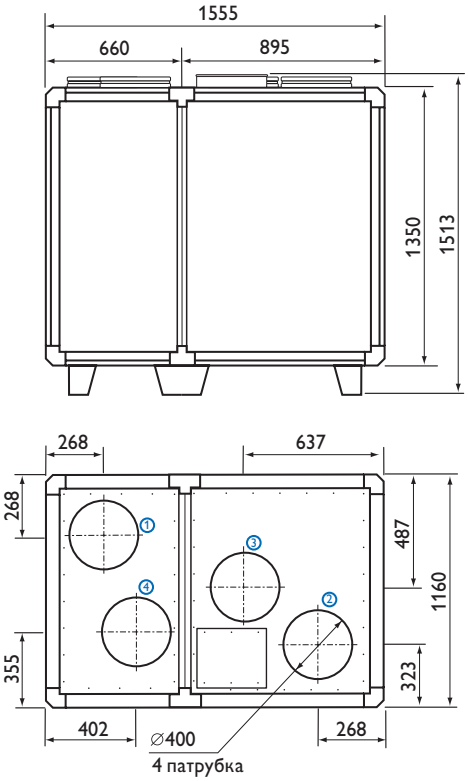
# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

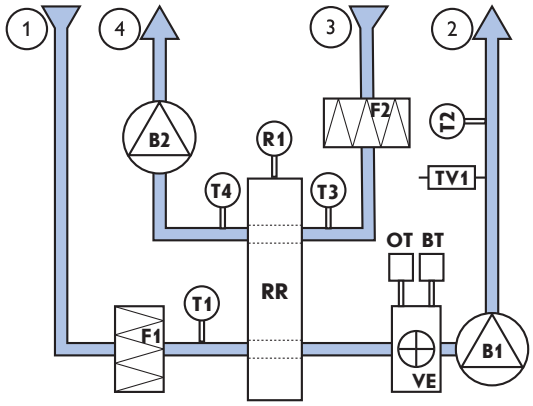
| Модель | HERU | 800 T RER | 800 T RWR |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 18,1 | 3,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 9,9 | 47,6* |
| Мощн. вентиляторов | кВт | 2×1,25 | 2×1,25 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 12,5 | 2,6 |
| Вес | кг | 330 | 340 |

* Для температуры воды 80/60°С.

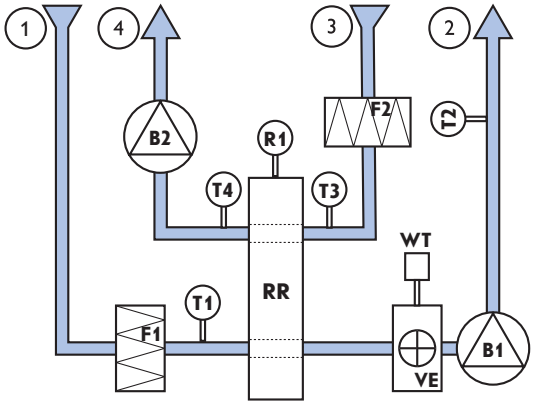



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух

## HERU 800 T RER




## HERU 800 T RWR

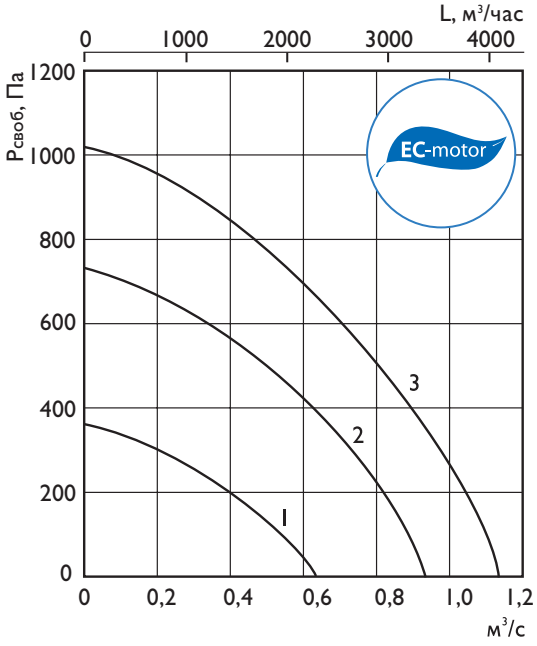



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
WT - Датчик защиты водяного теплообменника
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры наружного воздуха
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры вытяжного воздуха
T4 - Датчик температуры выбрасываемого воздуха
R1 - Датчик контроля работы роторного рекуператора
TV1 - Датчик работы вентилятора

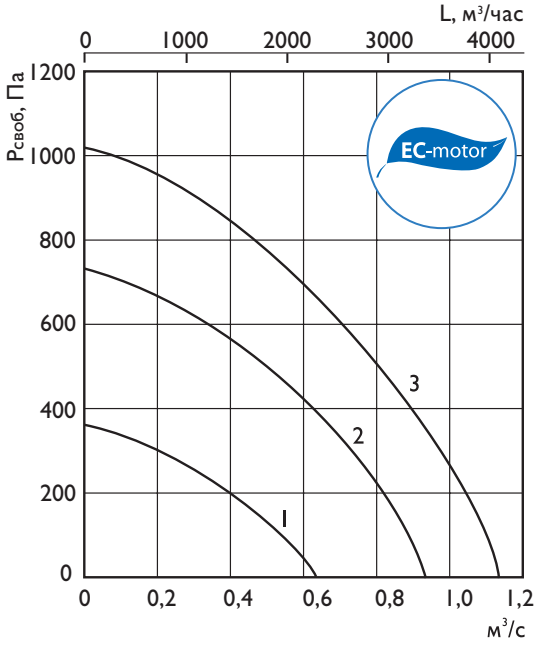
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 800 T RER приток

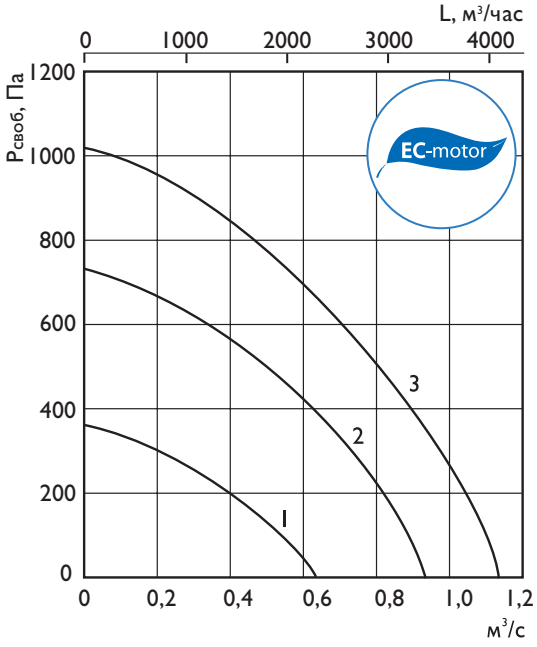



## HERU 800 T RER вытяжка

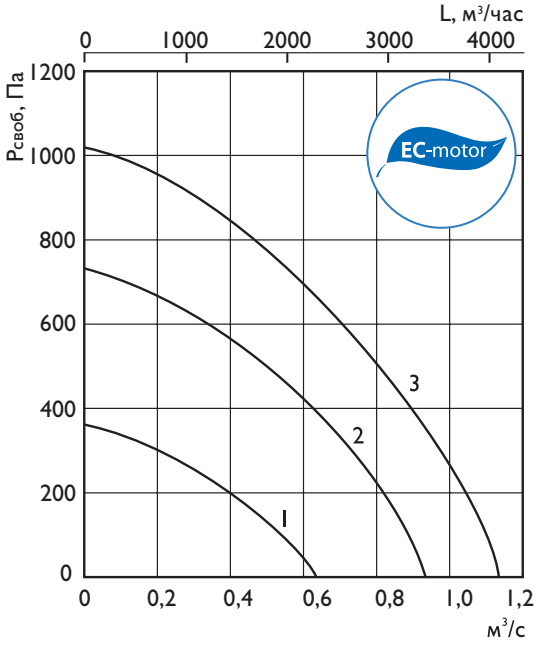



| Номер кривой на графике | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 85 | 60 |

## HERU 800 T RWR приток




## HERU 800 T RWR вытяжка



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

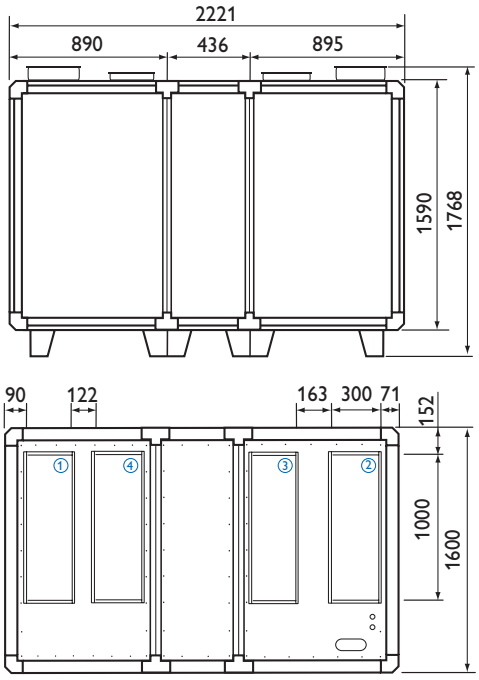
# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

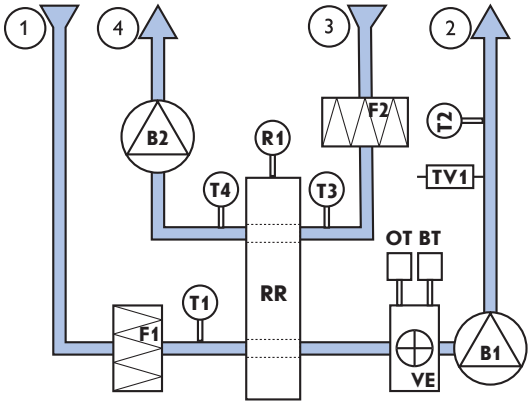
| Модель | HERU | 1600 T RER | 1600 T RWR |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 34,5 | 6,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 19,2 | 98,1* |
| Мощн. вентиляторов | кВт | 2×2,2 | 2×2,2 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 23,9 | 4,7 |
| Вес | кг | 520 | 530 |

* Для температуры воды 80/60°C.

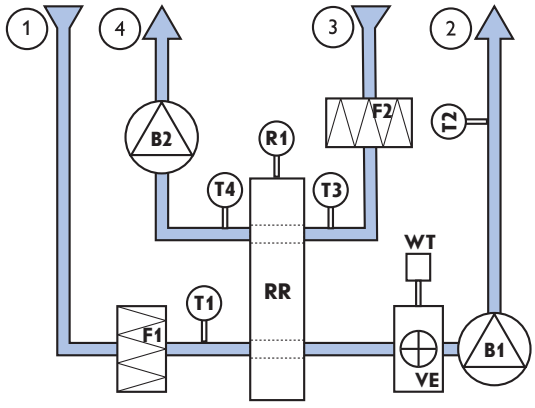



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух

## HERU 1600 T RER




## HERU 1600 T RWR

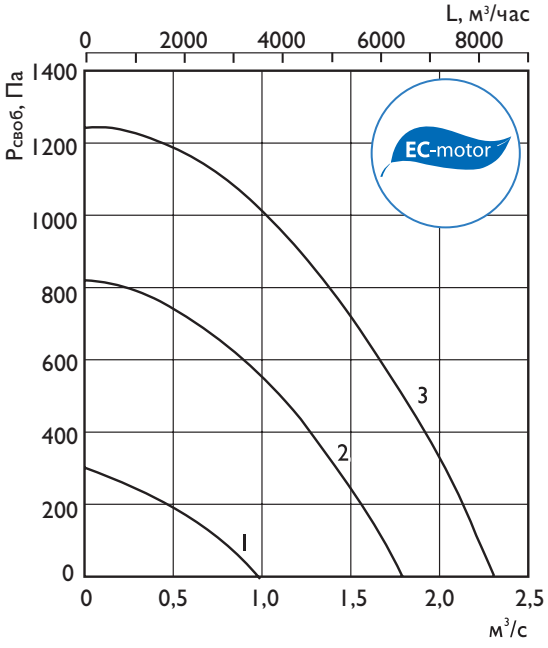



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
WT - Датчик защиты водяного теплообменника
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры наружного воздуха
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры вытяжного воздуха
T4 - Датчик температуры выбрасываемого воздуха
R1 - Датчик контроля работы роторного рекуператора
TV1 - Датчик работы вентилятора

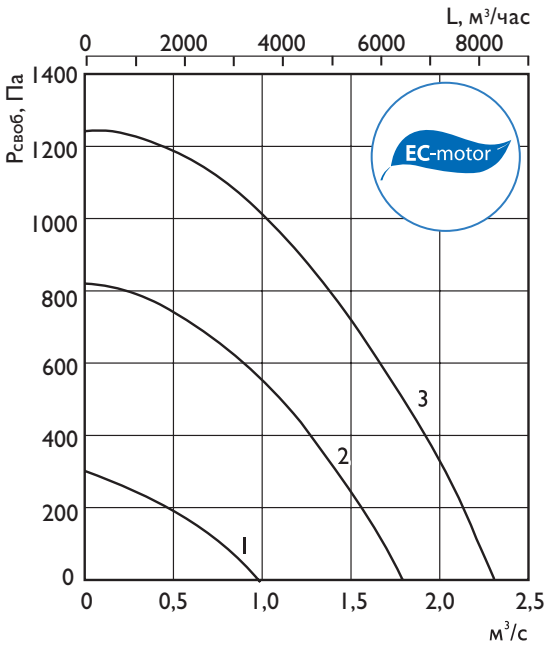
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 1600 T RER приток

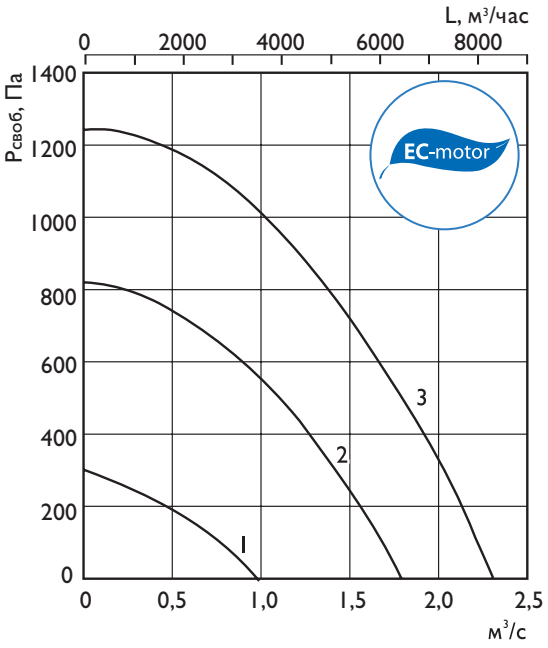



## HERU 1600 T RER вытяжка

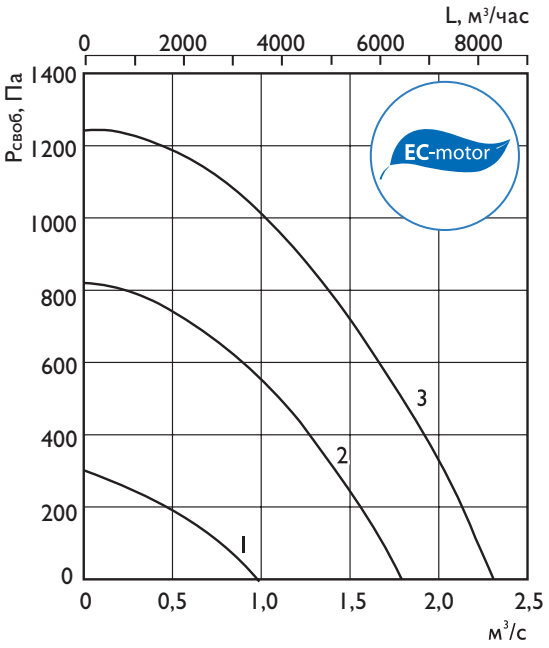



| Номер кривой на графике | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 50 |

## HERU 1600 T RWR приток

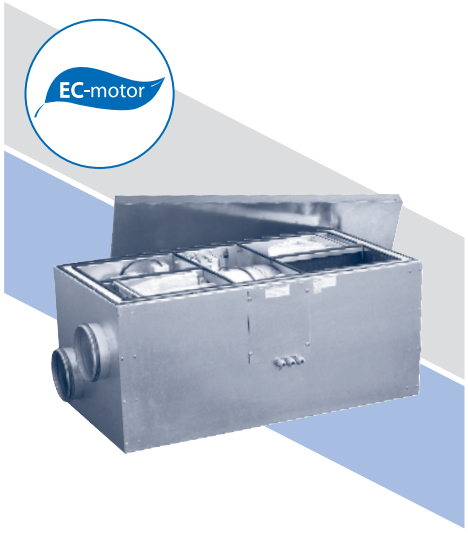



## HERU 1600 T RWR вытяжка



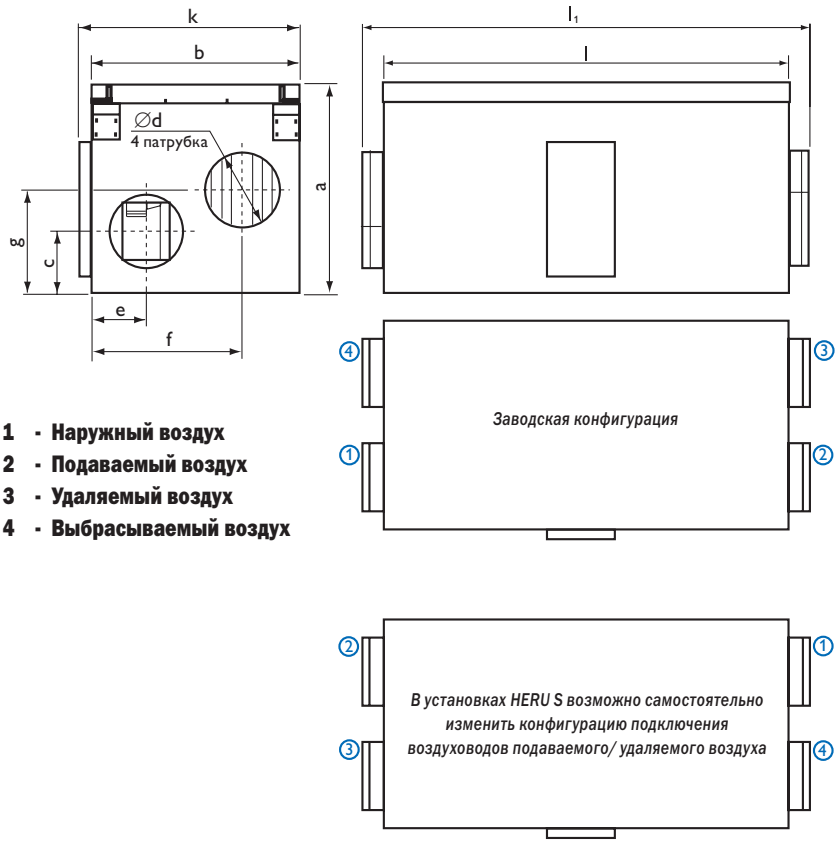
# Приточно-вытяжные установки HERU






## Технические характеристики

| Модель | HERU | 75 S 2A | 100 S EC A |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 6,3 | 6,9 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,2 | 1,2 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 235 | 199 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 1,46 | 1,43 |
| Вес | кг | 63 | 62 |




**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**




## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | ∅d | e | f | g | k | l | $l_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 75 S 2A | 474 | 523 | 141 | 160 | 127 | 371 | 256 | 555 | 971 | 1077 |
| HERU 100 S EC A | 474 | 523 | 141 | 160 | 127 | 371 | 256 | 555 | 971 | 1077 |

## Шумовые характеристики

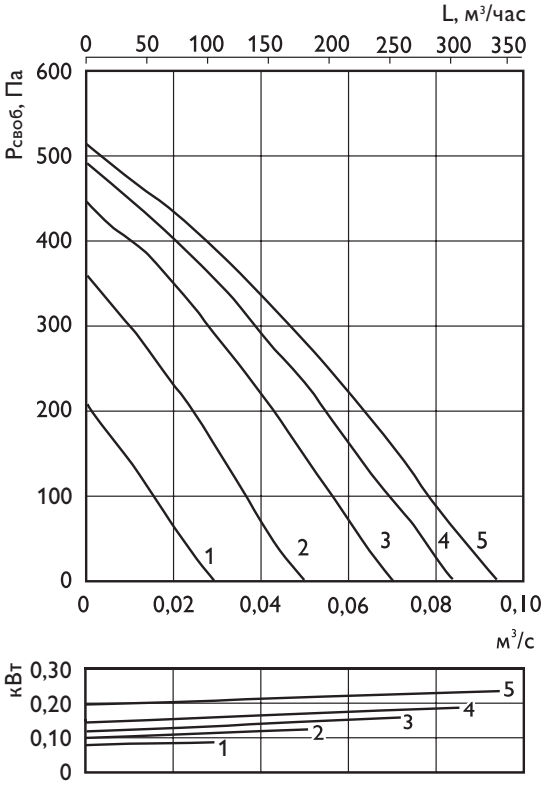
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 75 S 2A | К входу | 55 | 62 | 48 | 57 | 56 | 57 | 45 | 40 | 29 | 20 |
| | К выходу | 69 | 76 | 57 | 65 | 70 | 72 | 67 | 65 | 61 | 50 |
| | К окружению | 45 | 52 | 34 | 46 | 50 | 45 | 36 | 35 | 33 | 30 |
| HERU 100 S EC A | К входу | 63 | 70 | 55 | 58 | 60 | 69 | 52 | 46 | 38 | 24 |
| | К выходу | 75 | 82 | 61 | 68 | 72 | 80 | 73 | 69 | 66 | 57 |
| | К окружению | 47 | 54 | 42 | 50 | 48 | 48 | 42 | 36 | 32 | 29 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

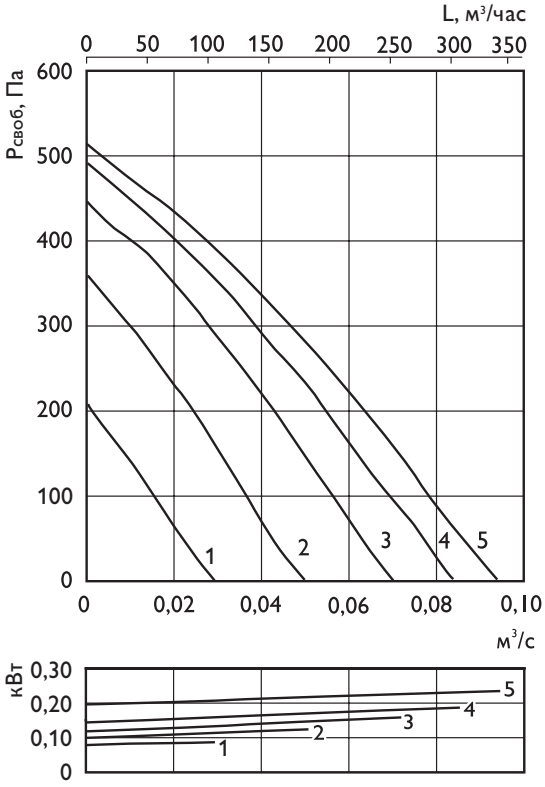
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 75 S 2A приток

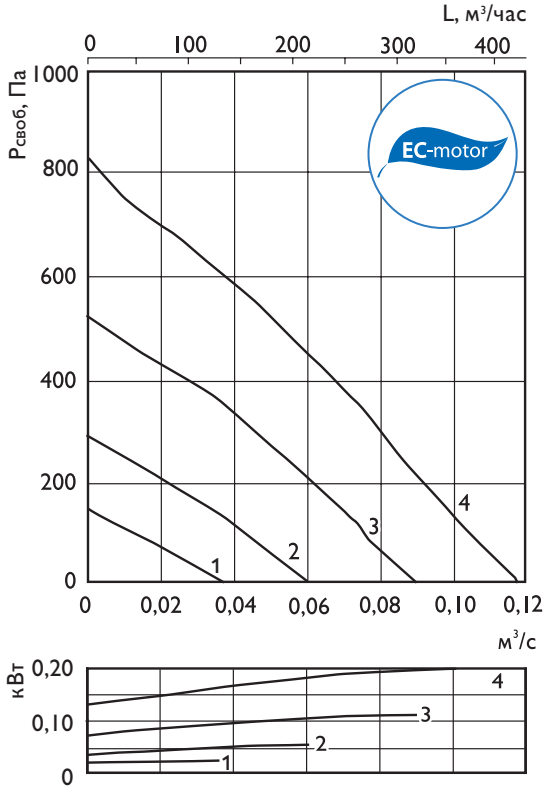



## HERU 75 S 2A вытяжка

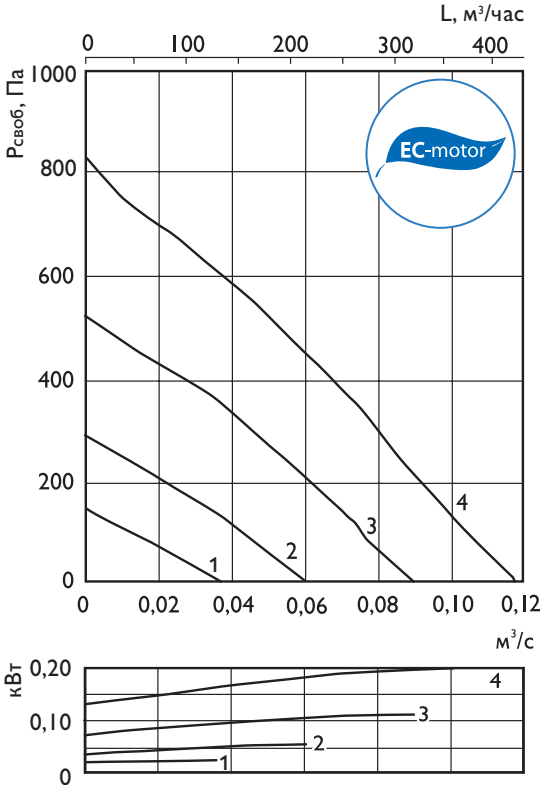



| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 190 | 160 | 130 | 100 |

## HERU 100 S EC A приток



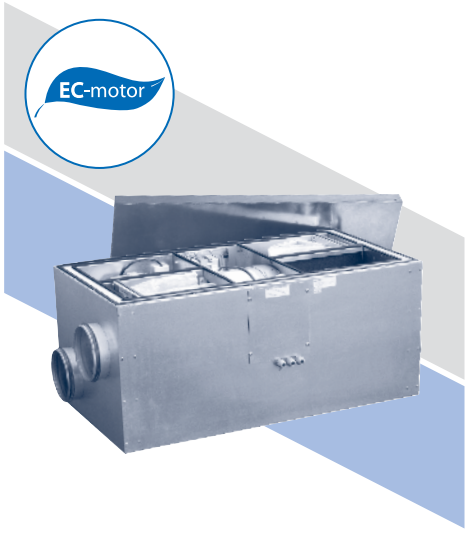

## HERU 100 S EC A вытяжка




| Номер кривой на графике | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 |

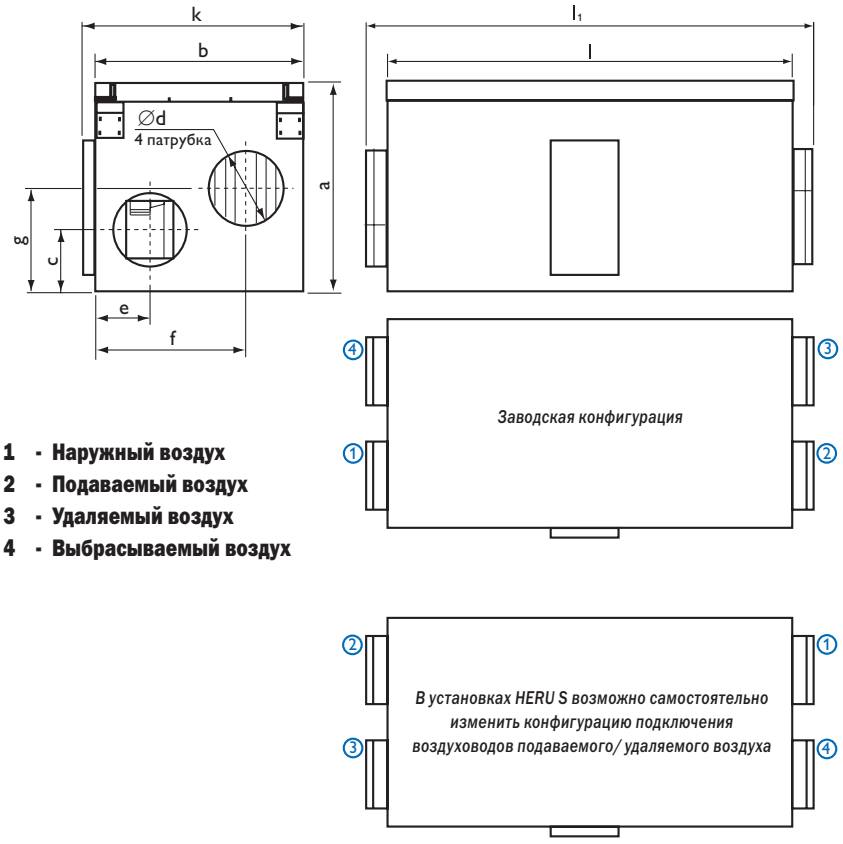
# Приточно-вытяжные установки HERU






## Технические характеристики

| Модель | HERU | 130 S 2A | 130 S EC 2A |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 8,9 | 9,4 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 1,7 | 1,7 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 326 | 233 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 2,05 | 1,96 |
| Вес | кг | 83 | 99 |




**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**

## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | ∅d | e | f | g | l | $l_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 130 S 2A | 575 | 570 | 173 | 200 | 149 | 412 | 286 | 1131 | 1237 |
| HERU 130 S EC 2A | 575 | 570 | 173 | 200 | 149 | 412 | 286 | 1131 | 1237 |

## Шумовые характеристики

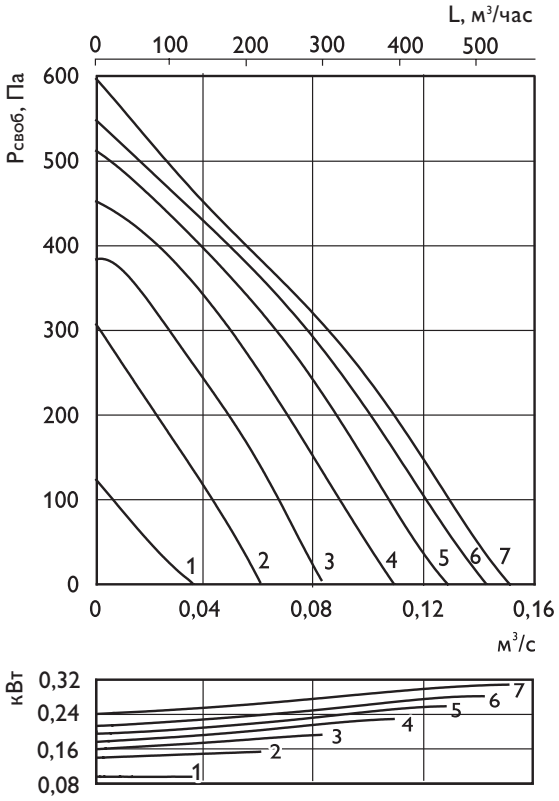
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 130 S 2A | К входу | 58 | 65 | 50 | 57 | 63 | 56 | 49 | 41 | 32 | 18 |
| | К выходу | 72 | 79 | 60 | 66 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 54 |
| | К окружению | 46 | 53 | 32 | 42 | 52 | 44 | 39 | 37 | 32 | 26 |
| HERU 130 S EC 2A | К входу | 62 | 69 | 53 | 63 | 65 | 63 | 54 | 45 | 35 | 30 |
| | К выходу | 74 | 81 | 63 | 70 | 77 | 76 | 72 | 68 | 65 | 57 |
| | К окружению | 50 | 57 | 44 | 48 | 52 | 52 | 51 | 40 | 33 | 31 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

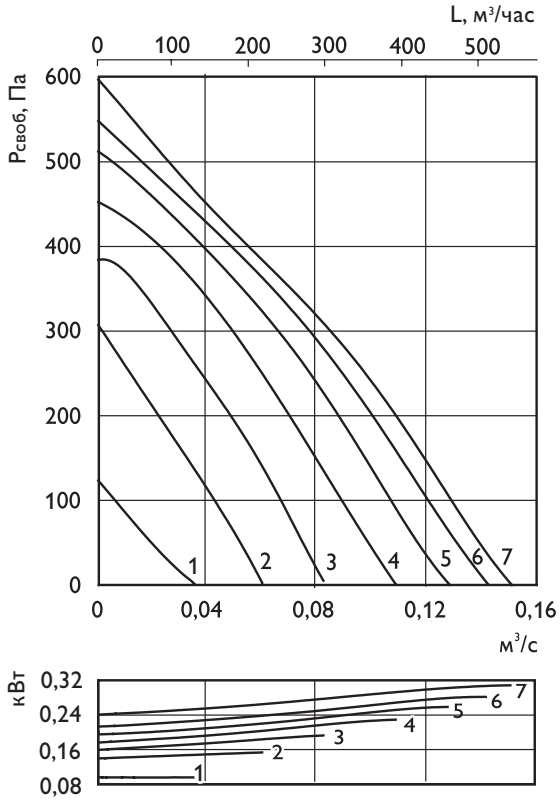
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 130 S 2A приток

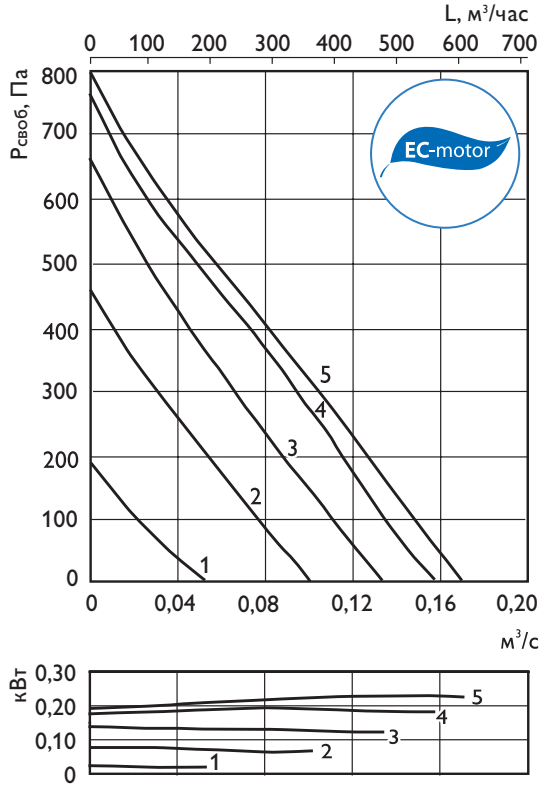



## HERU 130 S 2A вытяжка

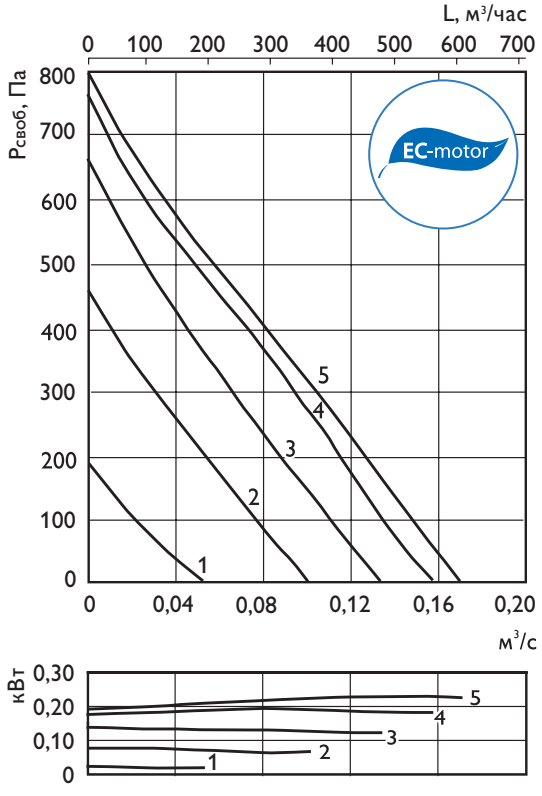



| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 210 | 190 | 170 | 150 | 130 | 100 |

## HERU 130 S EC 2A приток



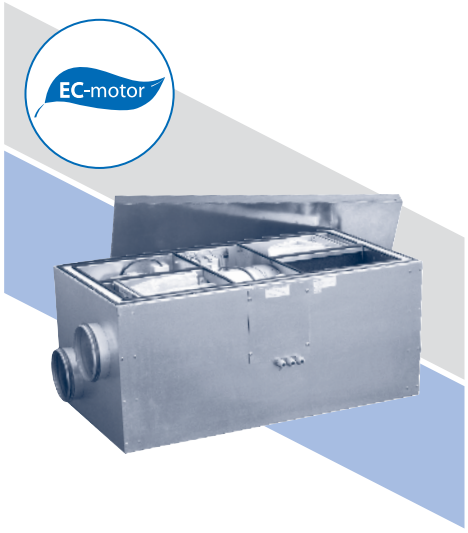

## HERU 130 S EC 2A вытяжка




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 |

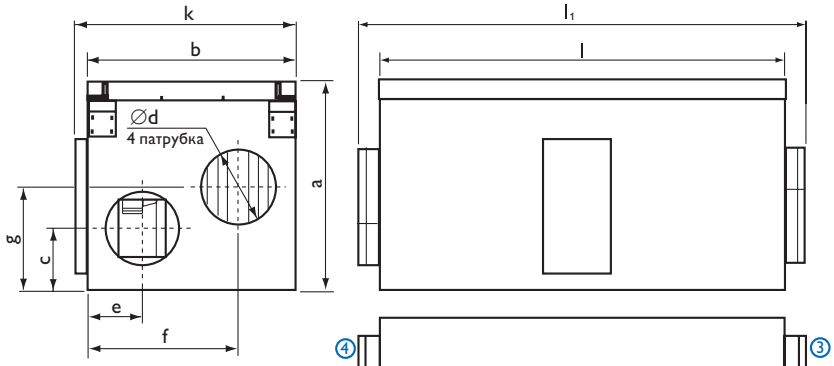
# Приточно-вытяжные установки HERU





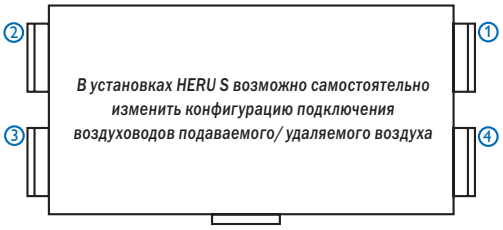

## Технические характеристики

| Модель | HERU | 180 S 2A | 180 S EC 2A |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Номинальный ток | А | 11,8 | 12,1 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 2,3 | 2,3 |
| Мощн. вентиляторов | Вт | 397 | 232 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 2,72 | 2,56 |
| Вес | кг | 114 | 114 |




**1 - Наружный воздух**
**2 - Подаваемый воздух**
**3 - Удаляемый воздух**
**4 - Выбрасываемый воздух**




## Размеры, мм

| Модель | a | b | c | ∅d | e | f | g | l | $l_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HERU 180 S 2A | 685 | 680 | 196 | 250 | 159 | 492 | 340 | 1250 | 1356 |
| HERU 180 S EC 2A | 685 | 680 | 196 | 250 | 159 | 492 | 340 | 1250 | 1356 |

## Шумовые характеристики

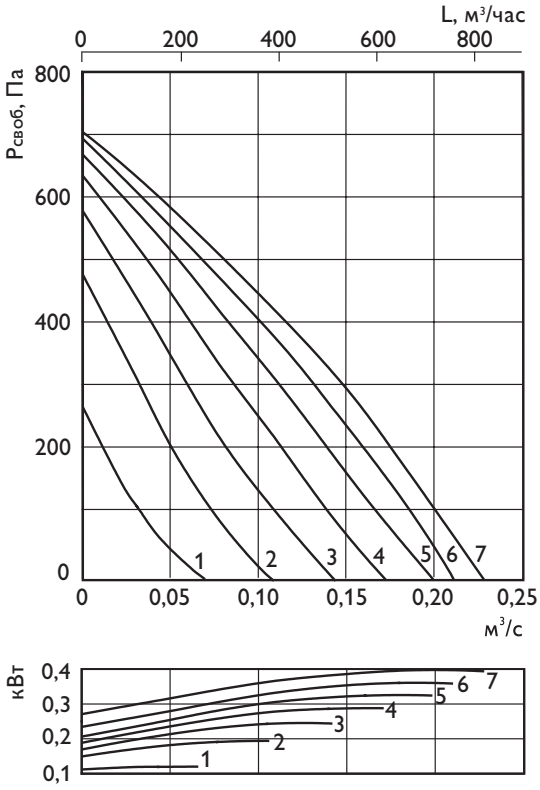
| Модель | | $L_{pA}$ дБ(А) | $L_{wA\ tot}$ | $L_{wA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| HERU 180 S 2A | К входу | 56 | 63 | 51 | 58 | 60 | 55 | 47 | 40 | 38 | 29 |
| | К выходу | 72 | 79 | 58 | 69 | 72 | 75 | 71 | 70 | 65 | 59 |
| | К окружению | 47 | 54 | 49 | 50 | 50 | 45 | 41 | 39 | 37 | 34 |
| HERU 180 S EC 2A | К входу | 59 | 66 | 53 | 56 | 63 | 60 | 50 | 45 | 37 | 33 |
| | К выходу | 71 | 78 | 61 | 64 | 73 | 72 | 71 | 70 | 63 | 52 |
| | К окружению | 51 | 58 | 50 | 52 | 53 | 52 | 49 | 39 | 34 | 30 |

$L_{wA\ tot}$ – общий уровень шума, дБ(А);
$L_{wA}$ – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);
$L_{pA}$ – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

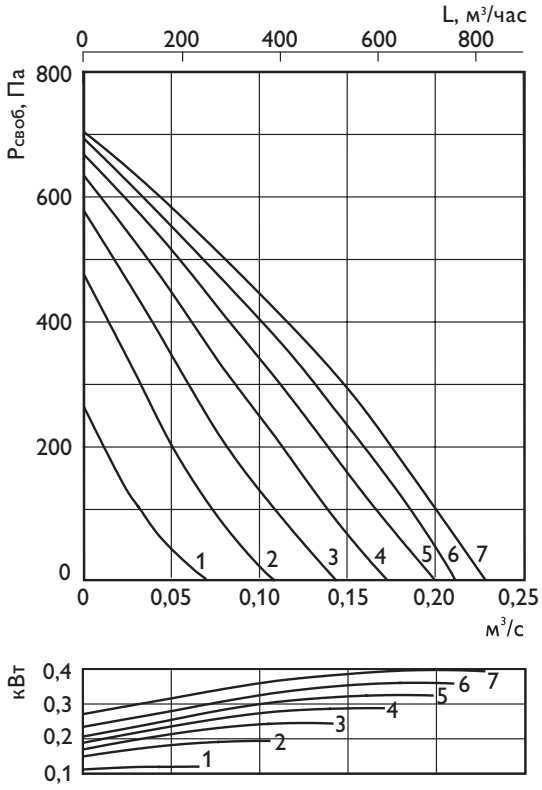
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 180 S 2A приток

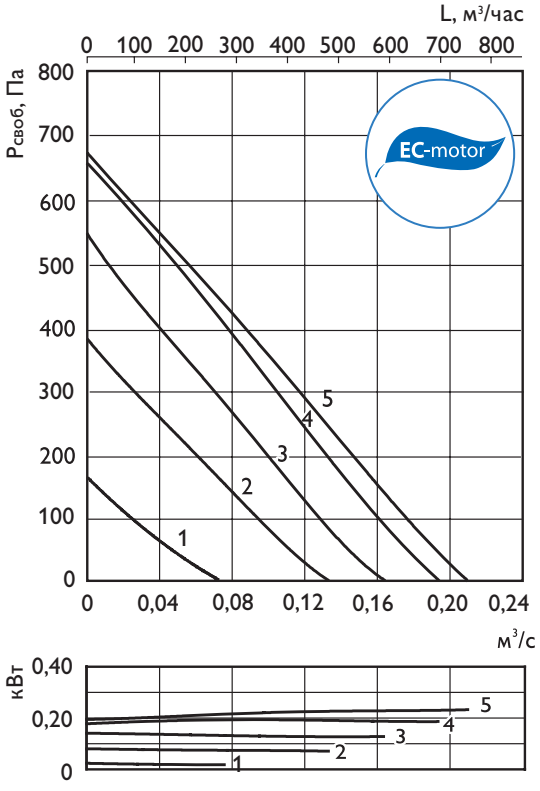



## HERU 180 S 2A вытяжка

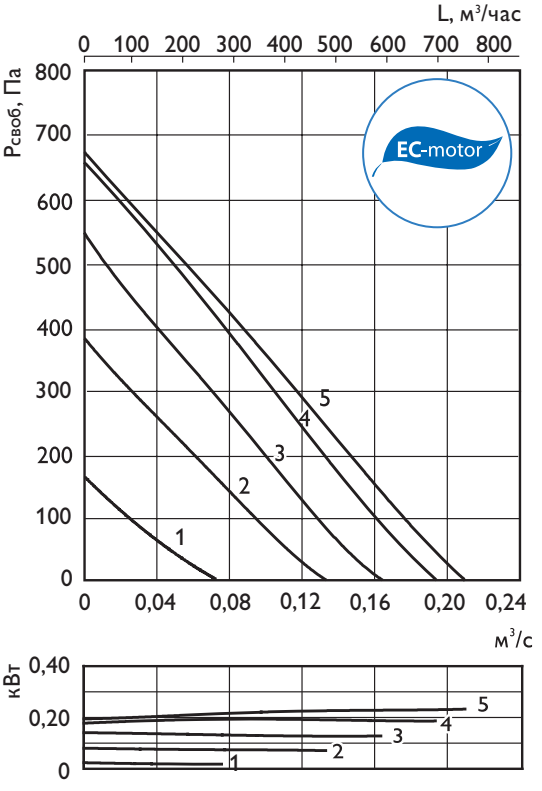



| Номер кривой на графике | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение, В | 230 | 210 | 190 | 170 | 150 | 130 | 100 |

## HERU 180 S EC 2A приток




## HERU 180 S EC 2A вытяжка




| Номер кривой на графике | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 |

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

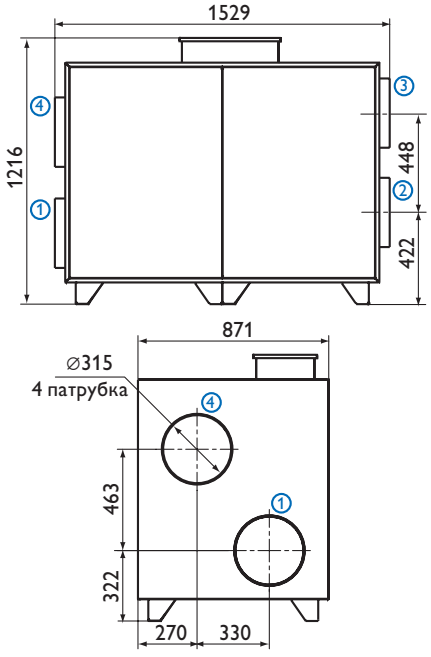
# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

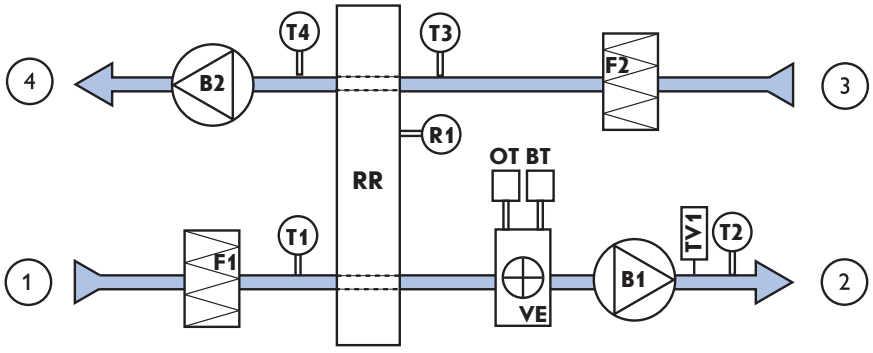
| Модель | HERU | 400 S RER | 400 S RWR |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 10,7 | 1,6 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 6,3 | 26,0* |
| Мощн. вентиляторов | кВт | 2×0,5 | 2×0,5 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 7,4 | 1,1 |
| Вес | кг | 260 | 270 |

* Для температуры воды 80/60°C.

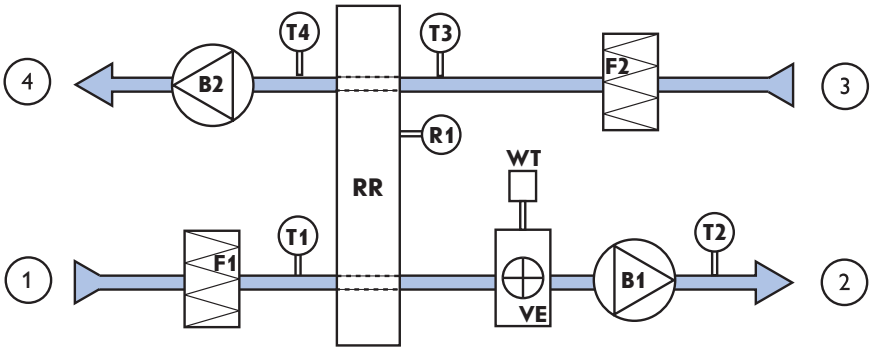



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух

## HERU 400 S RER




## HERU 400 S RWR

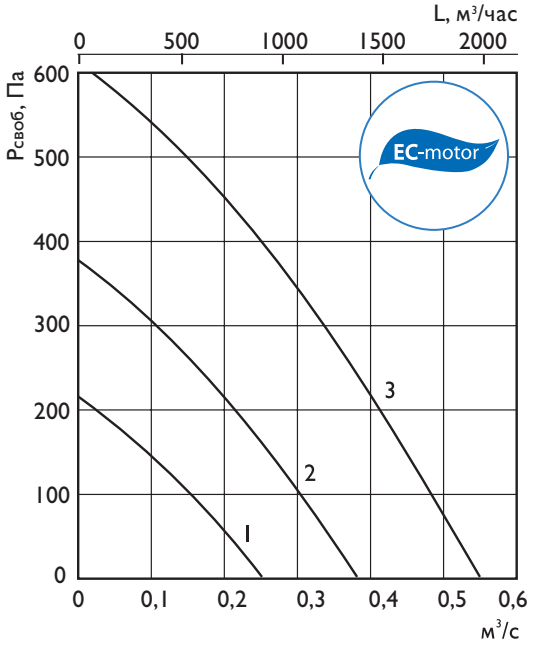



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
WT - Датчик защиты водяного теплообменника
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры наружного воздуха
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры вытяжного воздуха
T4 - Датчик температуры выбрасываемого воздуха
R1 - Датчик контроля работы роторного рекуператора
TV1 - Датчик работы вентилятора

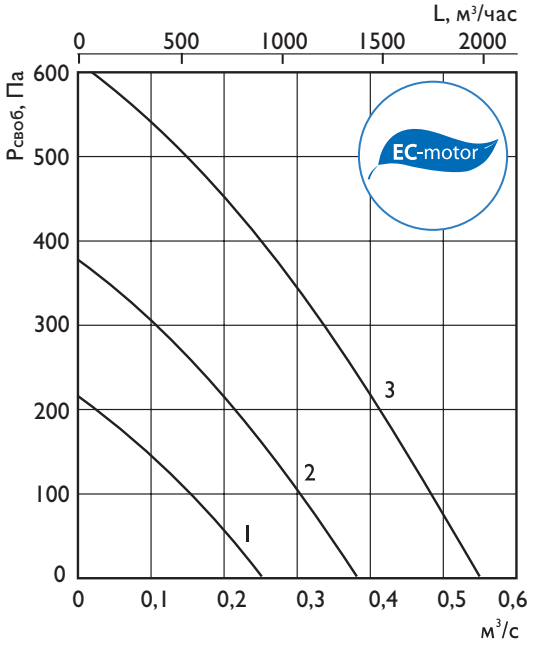
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 400 S RER приток

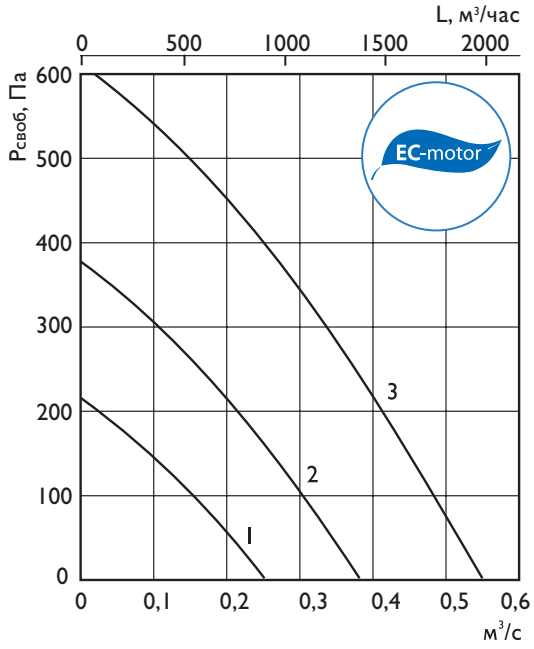



## HERU 400 S RER вытяжка

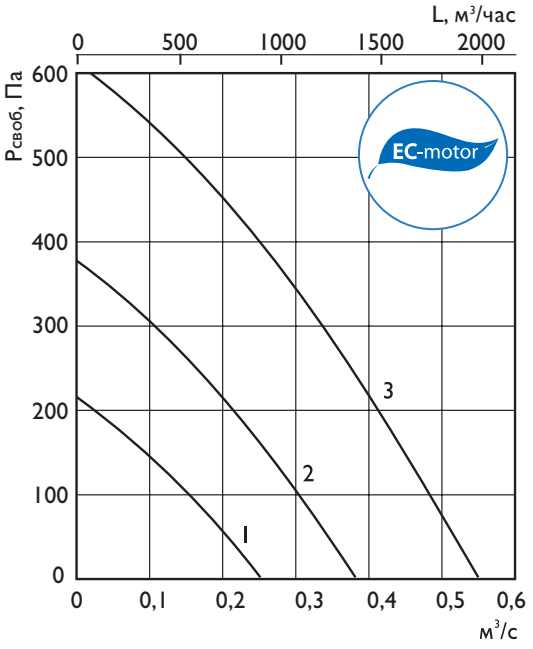



| Номер кривой на графике | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 60 |

## HERU 400 S RWR приток




## HERU 400 S RWR вытяжка



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

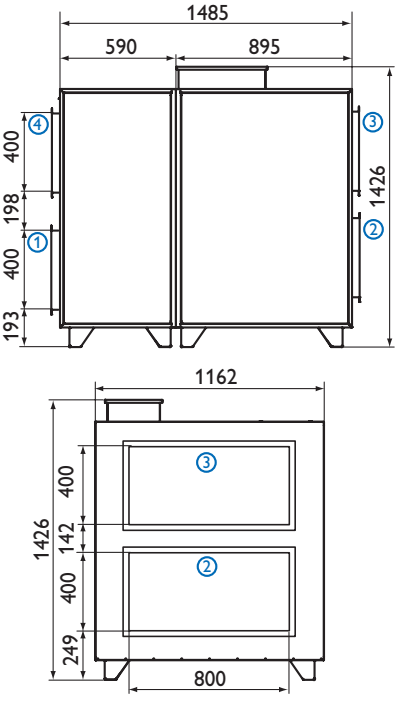
# Приточно-вытяжные установки HERU




## Технические характеристики

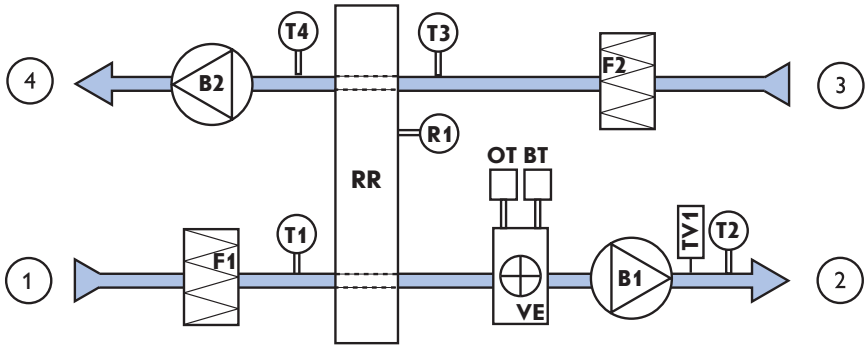
| Модель | HERU | 800 S RER | 800 S RWR |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 18,1 | 3,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 9,9 | 47,6* |
| Мощн. вентиляторов | кВт | 2×1,25 | 2×1,25 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 12,5 | 2,6 |
| Вес | кг | 330 | 340 |

* Для температуры воды 80/60°C.

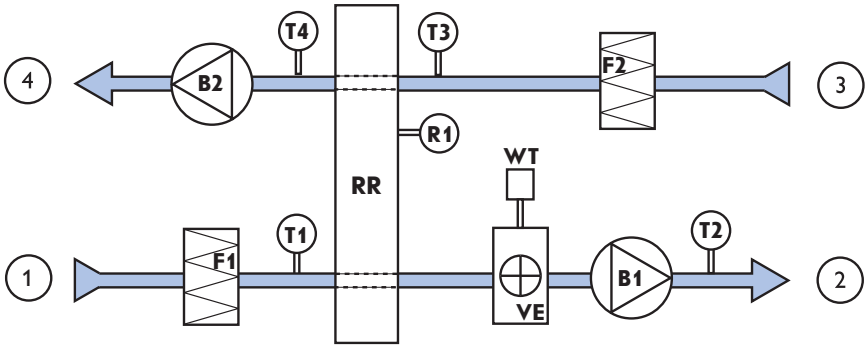



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух

## HERU 800 S RER




## HERU 800 S RWR

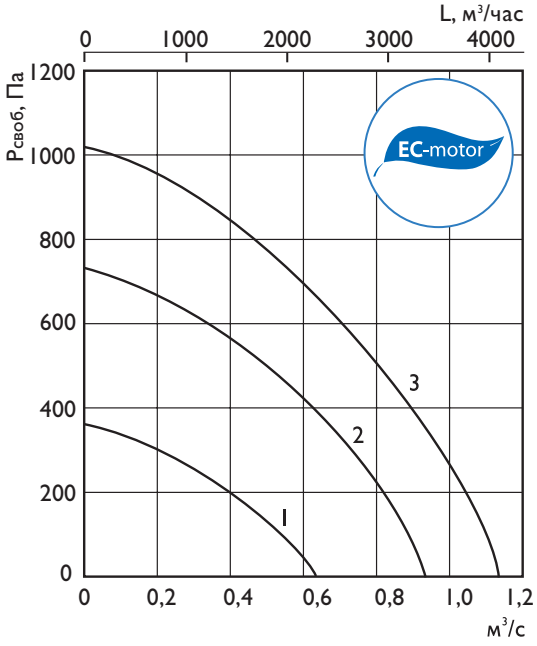



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
WT - Датчик защиты водяного теплообменника
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры наружного воздуха
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры вытяжного воздуха
T4 - Датчик температуры выбрасываемого воздуха
R1 - Датчик контроля работы роторного рекуператора
TV1 - Датчик работы вентилятора

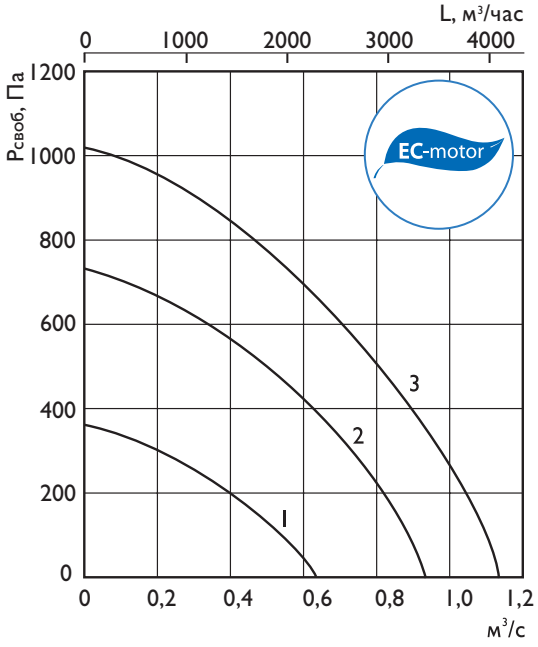
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 800 S RER приток

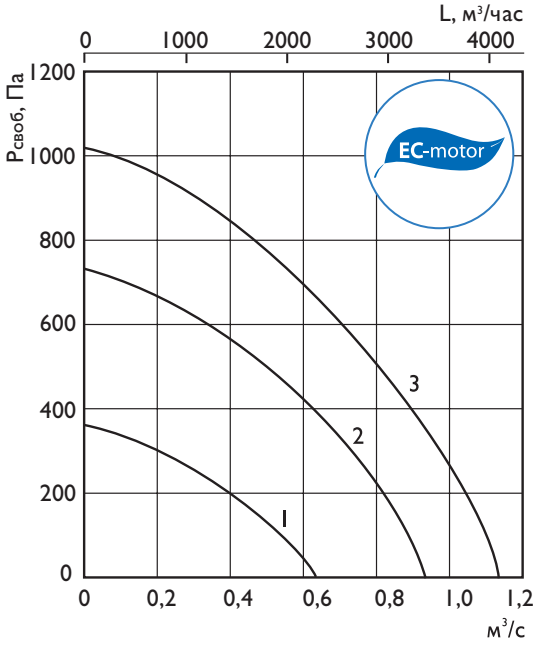



## HERU 800 S RER вытяжка

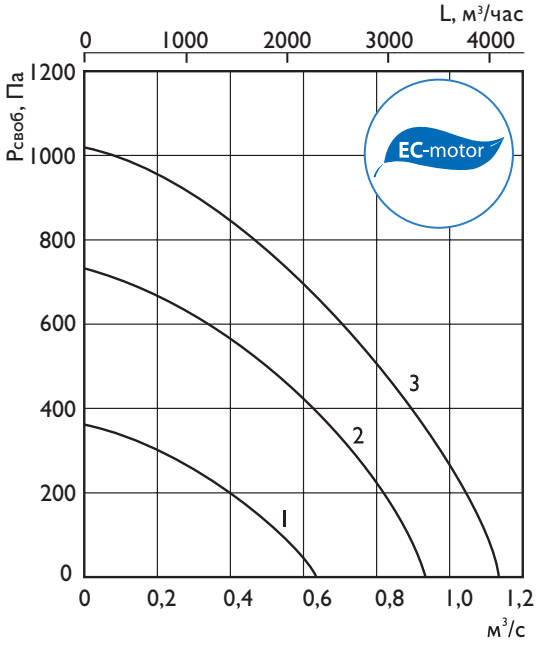



| Номер кривой на графике | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 85 | 60 |

## HERU 800 S RWR приток




## HERU 800 S RWR вытяжка



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

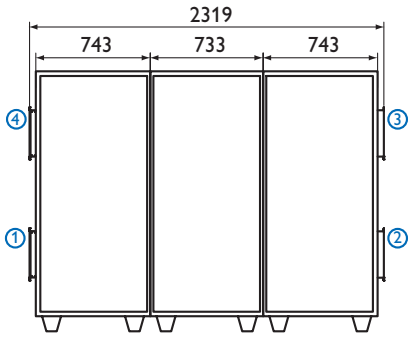
# Приточно-вытяжные установки HERU

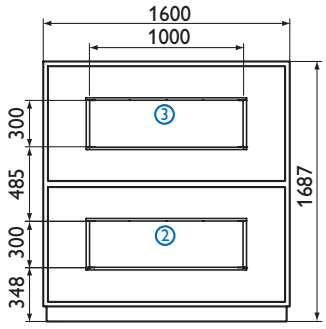



## Технические характеристики

| Модель | HERU | 1600 S RER | 1600 S RWR |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц/ф | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Ток | А | 34,5 | 6,8 |
| Макс. мощн. нагревателя | кВт | 19,2 | 98,1* |
| Мощн. вентиляторов | кВт | 2×2,2 | 2×2,2 |
| Макс. потребляемая мощность | кВт | 23,9 | 4,7 |
| Вес | кг | 520 | 530 |

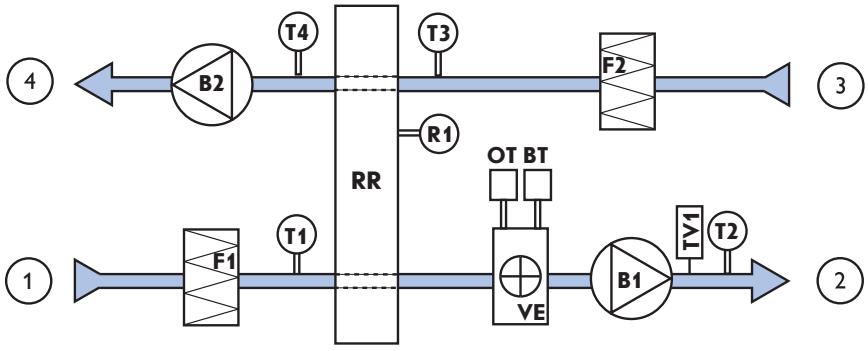
* Для температуры воды 80/60°C.



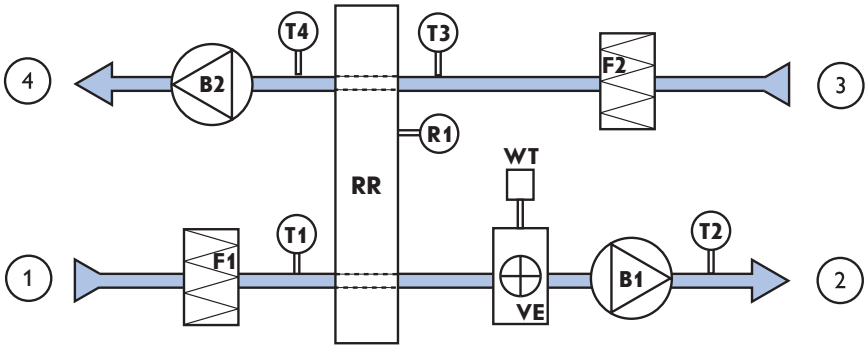




1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух

## HERU 1600 S RER




## HERU 1600 S RWR

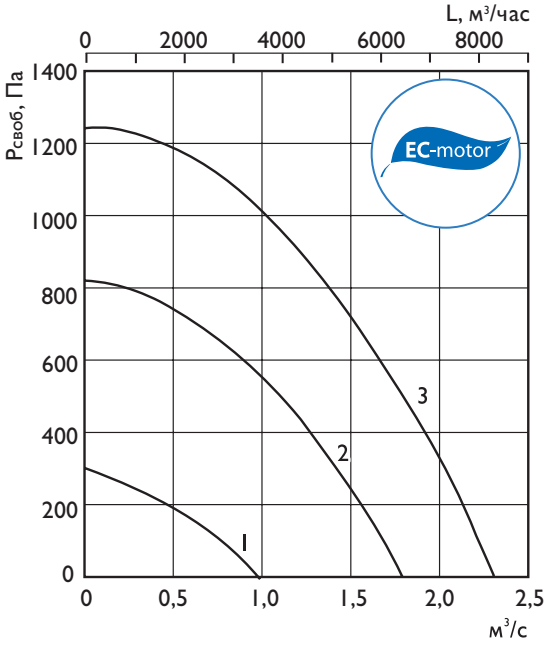



1 - Наружный воздух
2 - Подаваемый воздух
3 - Удаляемый воздух
4 - Выбрасываемый воздух
RR - Роторный регенератор
B1 - Приточный вентилятор
B2 - Вытяжной вентилятор
F1 - Приточный фильтр
F2 - Вытяжной фильтр
BT - Термостат защиты от возгорания
OT - Термостат защиты от перегрева
WT - Датчик защиты водяного теплообменника
VE - Нагреватель электрический/водяной
T1 - Датчик температуры наружного воздуха
T2 - Датчик температуры приточного воздуха
T3 - Датчик температуры вытяжного воздуха
T4 - Датчик температуры выбрасываемого воздуха
R1 - Датчик контроля работы роторного рекуператора
TV1 - Датчик работы вентилятора

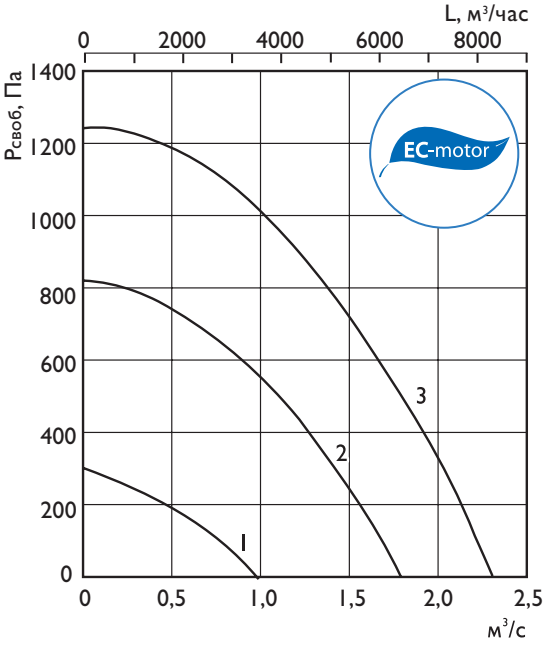
ÖSTBERG THE FAN COMPANY



## HERU 1600 S RER приток

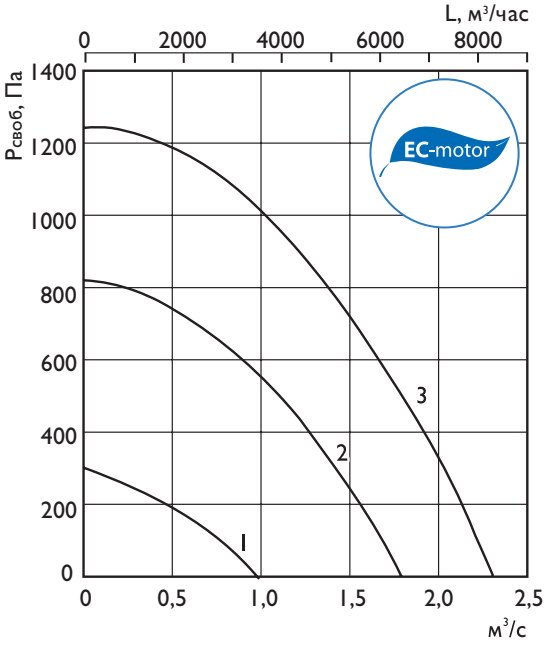



## HERU 1600 S RER вытяжка

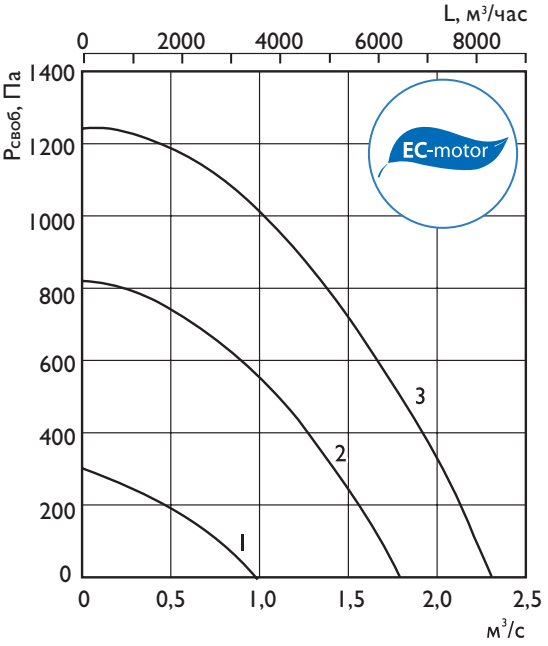



| Номер кривой на графике | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
| Уставка в % | 100 | 80 | 50 |

## HERU 1600 S RWR приток




## HERU 1600 S RWR вытяжка



## Монтаж

- Все установки поставляются в полностью собранном виде и готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Электрические параметры должны соответствовать спецификации на табличке установки.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения согласно маркировке клемм.
- Установки должны быть заземлены.
- Установки должны быть установлены в соответствии с направлением потока воздуха.
- Установки должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Установки не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Установки не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т. п.
- Установки предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение оборудования.
- Проблемы, связанные с шумом, могут быть устранены с помощью использования шумоглушителя (один из поставляемых аксессуаров).

## Обслуживание

Осмотр и обслуживание установки рекомендуется проводить каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации. Очистка компонентов установки осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Фильтр необходимо менять один раз в год или по сигналу аварии на пульте управления.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо вентилятора полностью остыли.

*При очистке установки*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на установку.
- Отключить напряжение и убедиться, что лопасти вентилятора не заблокированы и не сработала защита по току.
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки установка не включается или срабатывает защита вентилятора или нагревателя, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата установки – очистить фильтр, ротор рекуператора, лопасти и двигатель вентилятора; соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

## Вентиляционные установки

# СТАНДАРТ



# Вентиляционные установки СТАНДАРТ



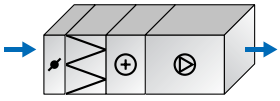
## Вентиляционные установки СТАНДАРТ

Вентиляционные установки СТАНДАРТ представляют собой устройства для обработки воздуха модульной конструкции. Они состоят из ряда функциональных секций, объединённых в установке для наиболее эффективного кондиционирования воздуха в помещениях различного назначения: офисах, предприятиях, частных домах, школах и т. д. Секции установок имеют небольшие конструктивные размеры и легко транспортируются по узким проходам. В установках широко используются энергосберегающие технологии (высокоэффективная теплоизоляция, три вида теплоутилизаторов), а современные системы микропроцессорного управления, адаптированные для нужд конкретного пользователя, обеспечивают функционирование установок в оптимальном режиме. Высокое качество оборудования подтверждается многолетней безотказной эксплуатацией в различных климатических условиях. Установки имеют производительность по воздуху 720–80000 м³/ч.

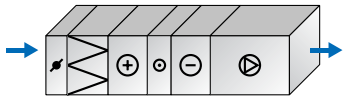
## Примеры различных конфигураций вентиляционных установок

Приведённые ниже варианты комплектования установок могут быть дополнены другими функциональными секциями или, наоборот, использоваться в сокращённом варианте.

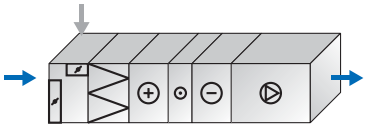
**1. Приточная установка**



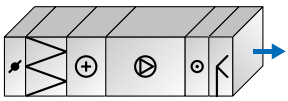
**2. Приточная установка с охладителем**



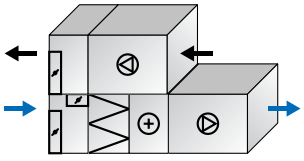
**3. Приточная установка с охладителем и смесительной секцией**



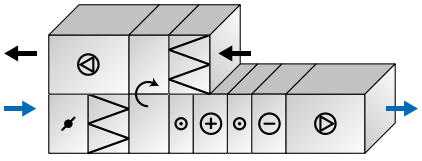
**4. Приточная установка с паровым увлажнителем**



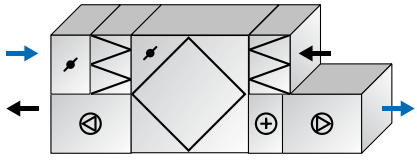
**5. Приточно-вытяжная установка со смесительной секцией**



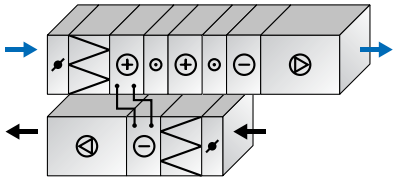
**6. Приточно-вытяжная установка с роторным регенератором и охладителем**



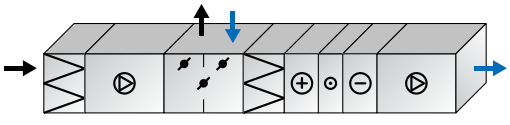
**7. Приточно-вытяжная установка с пластинчатым рекуператором**



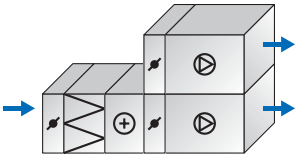
**8. Приточно-вытяжная установка с рекуператором с промежуточным теплоносителем**



**9. Приточно-вытяжная установка со смесительной секцией “в линию”**



**10. Приточная установка с резервным вентилятором**



← Вытяжной воздух

← Приточный воздух

← Рециркуляционный воздух

# БЛАНК ЗАКАЗА

**Ксерокопию бланка с параметрами установки отправьте нам по факсу (495) 981-0117**
**или на e-mail: arktika@arktika.ru**

**Заказчик:** _____
**Телефон, факс:** _____
**Контактное лицо:** _____

**«___» _____ 20__ г.**

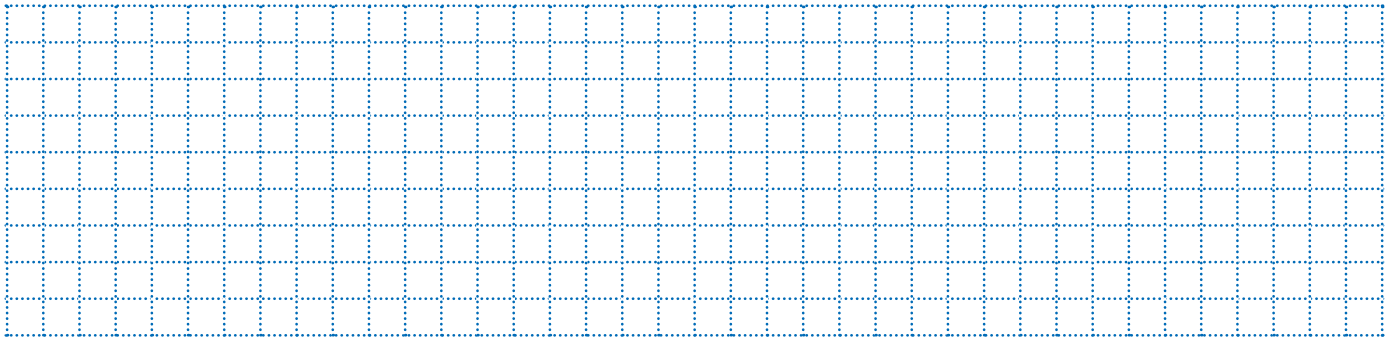
## Вентиляционная установка № _____

**Исходные данные для подбора приточных, приточно-вытяжных установок и кондиционеров**

| № | Наименование параметра | Величина | Дополнения |
|---|---|---|---|
| 1 | Производительность приточного вентилятора ($м^3$/ч) | | |
| 2 | Свободный напор приточной сети (Па) | | |
| 3 | Производительность вытяжного вентилятора ($м^3$/ч) | | |
| 4 | Свободный напор вытяжной сети (Па) | | |
| 5 | Класс фильтра (G3, F5, F7, F9) | | |
| 6 | Температура воздуха зимой (на входе/выходе) | | |
| 7 | Нагреватель: | | |
| | а) Электрический | | |
| | б) Водяной (температура воды на входе/выходе, давление) | | |
| 8 | Температура воздуха летом (на входе/выходе) | | |
| 9 | Относительная влажность воздуха летом (на входе) | | |
| 10 | Охладитель*: | | |
| | а) Фреоновый (температура испарения) | | |
| | б) Водяной (температура воды на входе/выходе) | | |
| 11 | Теплоутилизатор: | | |
| | а) Роторный | | |
| | б) Пластинчатый | | |
| | в) С промежуточным теплоносителем | | |
| 12 | Увлажнитель (требуемая влажность): | | |
| | а) Испарительный | | |
| | б) Паровой | | |
| 13 | Размещение (наружное, внутреннее) | | |
| 14 | Исполнение (по ходу воздуха: правое, левое) | | |
| 15 | Размеры установки (если есть ограничения) | | |
| 16 | Аксессуары: | | |
| | а) Рама | Входят в стандартную комплектацию | |
| | б) Присоединительные фланцы | | |
| | в) Гибкие вставки | | |
| | г) Шумоглушитель (канальный) | | |
| | д) Воздушная заслонка (канальная) | | |
| 17 | Приборы автоматического управления | | |

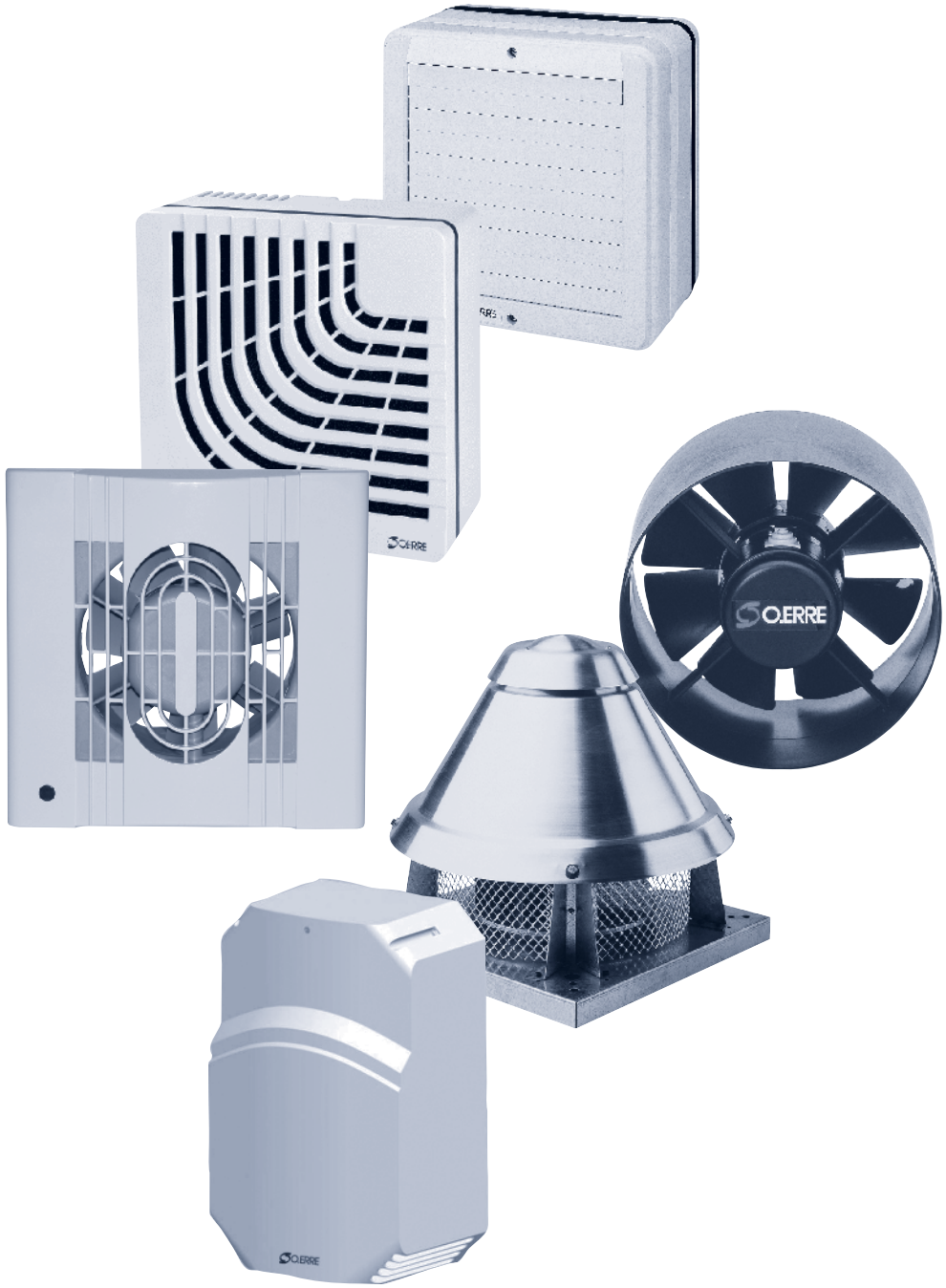
* Предлагаемый охладитель требует подключения дополнительного внешнего блока для охлаждения хладагента или магистрали захоложенной воды.

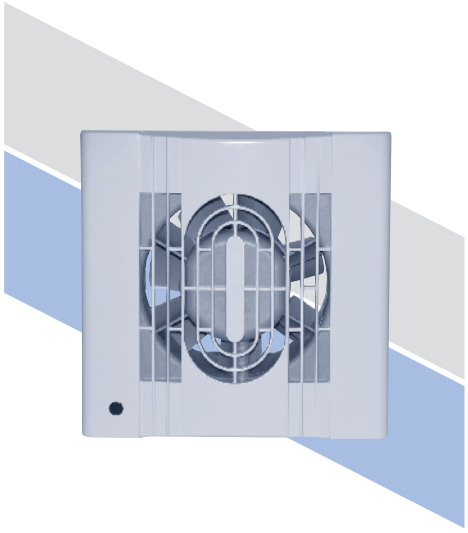
Схема установки



Если существуют особые требования к установке, просим Вас изложить их дополнительно

# Бытовые вентиляторы и вентиляционные установки

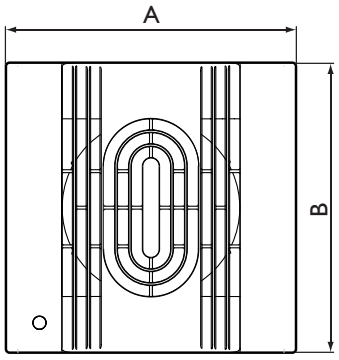


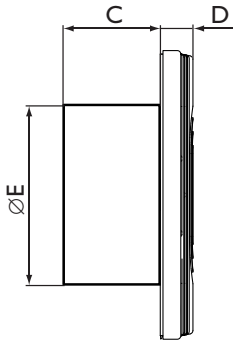


## Осевые вентиляторы IN

Вытяжные осевые вентиляторы IN предназначены для удаления воздуха по вентиляционным каналам или непосредственно из обслуживаемого помещения. Вентиляторы изготавливаются из АБС пластика, устанавливаются на потолке или на стене и снабжены низкопрофильной декоративной решеткой. В серии IN A дополнительно установлены автоматические жалюзи, открывающиеся при включении вентилятора и закрывающиеся при его выключении, которые обеспечивают надежное перекрывание вытяжного канала. Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X4). В ряде моделей двигатель установлен на шарикоподшипниках, что существенно увеличивает ресурс работы вентилятора (исполнение Long Life). Все модели имеют светодиодный индикатор состояния вентилятора и отличаются низким энергопотреблением.

*Выпускаются четыре типоразмера вентиляторов в восемнадцати исполнениях.*




**IN.** Стандартное исполнение.

**IN T.** Стандартное исполнение с выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN HT.** Стандартное исполнение с датчиком влажности и встроенным электронным таймером. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN PIR.** Стандартное исполнение с включением от инфракрасного датчика присутствия человека. После того, как помещение опустело, работой вентилятора в течение установленного времени управляет таймер. Зона действия инфракрасного датчика составляет 5 м, независимо от уровня освещённости.

**IN BB.** Исполнение Long Life.

**IN BB T**. Исполнение Long Life с выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN A.** Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи.

**IN A T.** Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи и выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN A HT.** Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи, датчиком влажности и встроенным электронным таймером. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN A PIR.** Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи и включением от инфракрасного датчика присутствия человека. После того, как помещение опустело, работой вентилятора в течение установленного времени управляет таймер. Зона действия инфракрасного датчика составляет 5 м, независимо от уровня освещённости.

**IN BB A.** Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи.

**IN BB A T.** Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи и выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN BB A HT.** Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи, датчиком влажности и встроенным электронным таймером. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**IN BB A PIR.** Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи и включением от инфракрасного датчика присутствия человека. После того, как помещение опустело, работой вентилятора в течение установленного времени управляет таймер. Зона действия инфракрасного датчика составляет 5 м, независимо от уровня освещённости.

**IN SELV.** Стандартное исполнение с питанием 12 В.

**IN SELV Pull Cord.** Стандартное исполнение с механическим управлением и питанием 12 В.

**IN SELV Timer.** Стандартное исполнение с таймером и питанием 12 В.

**IN SELV HT.** Стандартное исполнение с датчиком влажности, встроенным электронным таймером и питанием 12 В. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

# Осевые вентиляторы IN

O.ERRE

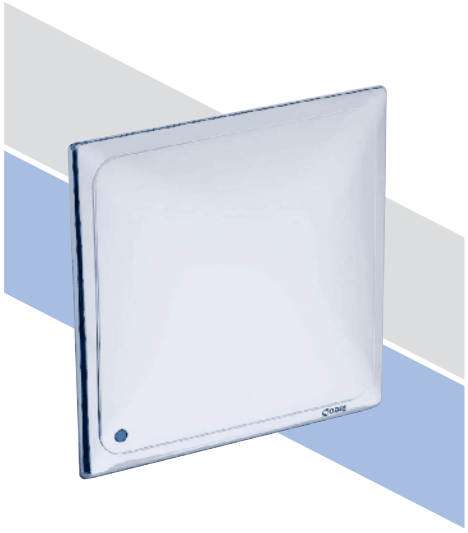
## Размеры, мм

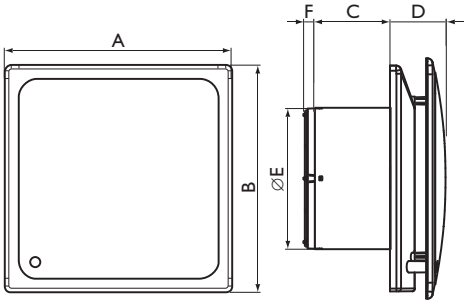
| Размер \ Модель | IN 9/3,5 | IN 10/4 | IN 12/5 | IN 15/6 | IN 10/4 A | IN 12/5 A | IN 15/6 A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 122 | 160 | 180 | 210 | 160 | 180 | 210 |
| B | 122 | 160 | 180 | 210 | 160 | 180 | 210 |
| C | 63 | 53 | 53 | 66 | 53 | 53 | 66 |
| D | 21 | 18 | 19 | 20 | 42 | 43 | 44 |
| E | 92 | 100 | 120 | 150 | 100 | 120 | 150 |

## Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производительность, м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Макс. давление, Па | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IN 9/3,5 | Стандартное исполнение | 75 | 230 | 11 | 28 | 32 | 0,4 |
| IN 10/4 | | 105 | 230 | 13 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 12/5 | | 180 | 230 | 18 | 46 | 39 | 0,6 |
| IN 15/6 | | 330 | 230 | 30 | 62 | 42 | 0,8 |
| IN BB 10/4 | Исполнение Long Life | 105 | 230 | 13 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN BB 12/5 | | 180 | 230 | 18 | 46 | 39 | 0,6 |
| IN BB 15/6 | | 330 | 230 | 30 | 62 | 42 | 0,8 |
| IN 9/3,5 T | Стандартное исполнение с таймером | 75 | 230 | 11 | 28 | 32 | 0,4 |
| IN 10/4 T | | 105 | 230 | 13 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 12/5 T | | 180 | 230 | 18 | 46 | 39 | 0,6 |
| IN 15/6 T | | 330 | 230 | 30 | 62 | 42 | 0,8 |
| IN BB 10/4 T | Исполнение Long Life с таймером | 105 | 230 | 13 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN BB 12/5 T | | 180 | 230 | 18 | 46 | 39 | 0,6 |
| IN BB 15/6 T | | 330 | 230 | 30 | 62 | 42 | 0,8 |
| IN 10/4 HT | Стандартное исполнение с датчиком влажности и таймером | 105 | 230 | 13 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 12/5 HT | | 180 | 230 | 18 | 46 | 39 | 0,6 |
| IN 15/6 HT | | 330 | 230 | 30 | 62 | 42 | 0,8 |
| IN 10/4 PIR | Стандартное исполнение с сенсором присутствия | 105 | 230 | 13 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 12/5 PIR | | 180 | 230 | 18 | 46 | 39 | 0,6 |
| IN 15/6 PIR | | 330 | 230 | 30 | 62 | 42 | 0,8 |
| IN 10/4 A | Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN 12/5 A | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN 15/6 A | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN BB 10/4 A | Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN BB 12/5 A | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN BB 15/6 A | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN 10/4 A T | Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи и таймером | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN 12/5 A T | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN 15/6 A T | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN BB 10/4 A T | Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи и таймером | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN BB 12/5 A T | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN BB 15/6 A T | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN 10/4 A HT | Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи, датчиком влажности и таймером | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN 12/5 A HT | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN 15/6 A HT | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN BB 10/4 A HT | Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи, датчиком влажности и таймером | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN BB 12/5 A HT | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN BB 15/6 A HT | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN 10/4 A PIR | Стандартное исполнение с автоматическими жалюзи и сенсором присутствия | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN 12/5 A PIR | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN 15/6 A PIR | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN BB 10/4 A PIR | Исполнение Long Life с автоматическими жалюзи и сенсором присутствия | 110 | 230 | 16 | 28 | 36 | 0,6 |
| IN BB 12/5 A PIR | | 185 | 230 | 21 | 45 | 39 | 0,7 |
| IN BB 15/6 A PIR | | 340 | 230 | 33 | 61 | 42 | 0,9 |
| IN 10/4 SELV | Низковольтное исполнение | 105 | 12 | 15 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 10/4 SELV Pull Cord | Низковольтное исполнение с механическим управлением | 105 | 12 | 15 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 10/4 SELV Timer | Низковольтное исполнение с таймером | 105 | 12 | 15 | 28 | 36 | 0,5 |
| IN 10/4 SELV HT | Низковольтное исполнение с датчиком влажности и таймером | 105 | 12 | 15 | 28 | 36 | 0,5 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.






## Осевые вентиляторы CROMO

Вытяжные осевые вентиляторы CROMO предназначены для удаления воздуха по вентиляционным каналам или непосредственно из обслуживаемого помещения. Вентиляторы изготавливаются из АБС пластика, устанавливаются на потолке или на стене и снабжены декоративной панелью цвета «хром». Двигатель с крыльчаткой установлен на шарикоподшипниках, что существенно увеличивает ресурс работы вентилятора. Вентиляторы оснащаются обратным клапаном, открывающимся при включении вентилятора и закрывающимся при его выключении.

Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X4) и имеют светодиодный индикатор состояния вентилятора.

*Выпускаются два типоразмера вентиляторов в трех исполнениях:*

**CROMO.** Стандартное исполнение.

**CROMO T.** С выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**CROMO HT.** С включением от датчика влажности и выключением от встроенного электронного таймера. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

### Размеры, мм

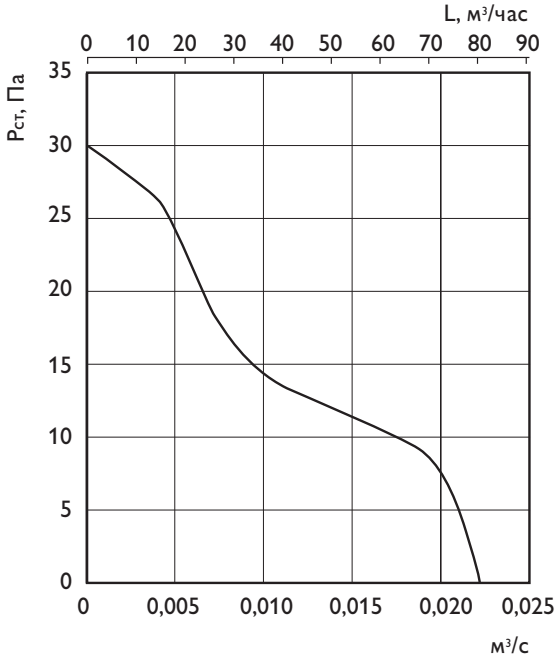
| Модель | A | B | C | D | ØE | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CROMO 10 | 170 | 170 | 53 | 38 | 100 | 7 |
| CROMO 12 | 190 | 190 | 53 | 43 | 120 | 7 |

### Технические характеристики

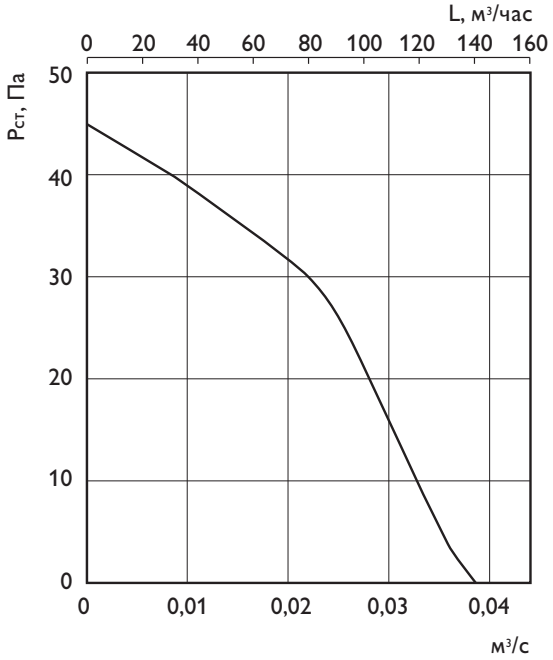
| Модель | Исполнение | Производительность, м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CROMO 10 | Стандартное исполнение | 80 | 230 | 10 | 35 | 0,5 |
| CROMO 12 | | 140 | 230 | 16 | 37 | 0,6 |
| CROMO 10 T | С таймером | 80 | 230 | 10 | 35 | 0,5 |
| CROMO 12 T | | 140 | 230 | 16 | 37 | 0,6 |
| CROMO 10 HT | С датчиком влажности и таймером | 80 | 230 | 10 | 35 | 0,5 |
| CROMO 12 HT | | 140 | 230 | 16 | 37 | 0,6 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

### CROMO 10




### CROMO 12



## Центробежные вентиляторы Compact

Центробежные вентиляторы Compact предназначены для удаления воздуха по вентиляционным каналам или непосредственно из обслуживаемого помещения. Вентиляторы изготавливаются из АБС пластика, устанавливаются на потолке или на стене. В состав вентилятора входит обратный клапан и моющийся фильтр. Простая конструкция позволяет разбирать вентилятор без использования инструментов.

Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IPX4).

*Выпускаются три типоразмера вентиляторов в четырёх исполнениях:*

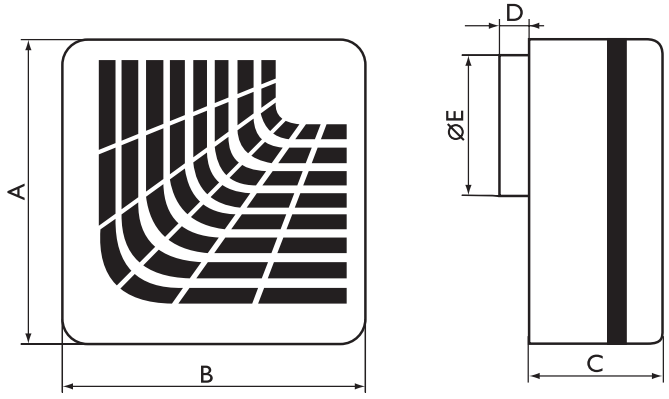
**Compact.** Стандартное исполнение.

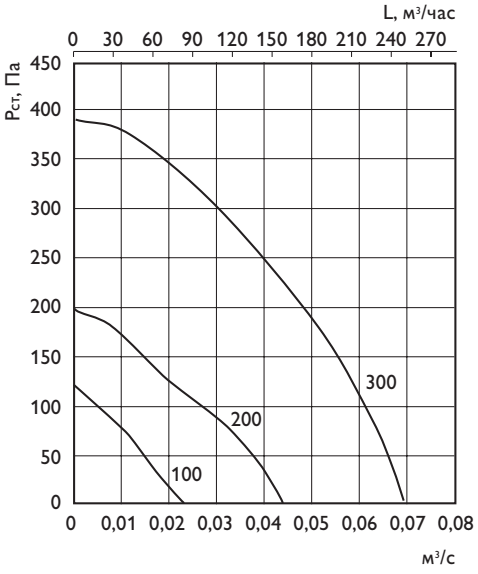
**Compact T.** С выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**Compact HT.** С включением от датчика влажности и выключением от встроенного электронного таймера. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**Compact Sensor.** С включением от инфракрасного датчика присутствия человека. После того, как помещение опустело, работой вентилятора в течение установленного времени управляет таймер. Зона действия инфракрасного датчика составляет 8 м, независимо от уровня освещённости.






### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | ØE |
|---|---|---|---|---|---|
| Compact 100 | 210 | 210 | 95 | 20 | 97 |
| Compact 200 | 250 | 250 | 111 | 20 | 97 |
| Compact 300 | 250 | 250 | 111 | 20 | 97 |

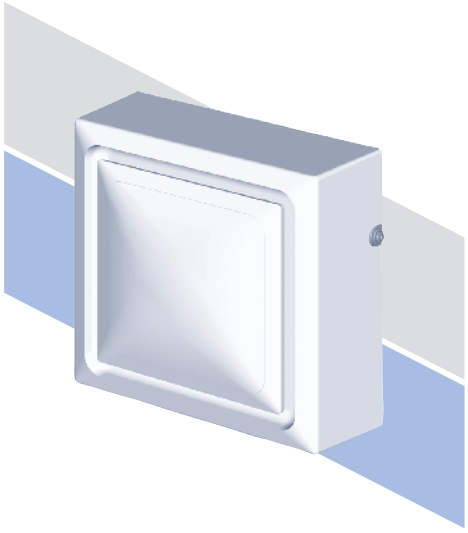
### Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производительн., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compact 100 | Стандартное исполнение | 85 | 230 | 28 | 40 | 1,3 |
| Compact 200 | | 160 | 230 | 76 | 45 | 1,8 |
| Compact 300 | | 250 | 230 | 95 | 54 | 2,3 |
| Compact 100 T | С таймером | 85 | 230 | 28 | 40 | 1,3 |
| Compact 200 T | | 160 | 230 | 76 | 45 | 1,8 |
| Compact 300 T | | 250 | 230 | 95 | 54 | 2,3 |
| Compact 100 HT | С датчиком влажности и таймером | 85 | 230 | 28 | 40 | 1,3 |
| Compact 200 HT | | 160 | 230 | 76 | 45 | 1,8 |
| Compact 300 HT | | 250 | 230 | 95 | 54 | 2,3 |
| Compact 100 Sensor | С датчиком присутствия | 85 | 230 | 28 | 40 | 1,3 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

O.ERRE

# Центробежные вентиляторы
# DIVERSO



## Центробежные вентиляторы Diverso

Центробежные вентиляторы Diverso предназначены для удаления воздуха по вентиляционным каналам или непосредственно из обслуживаемого помещения. Вентиляторы изготавливаются из АБС пластика и устанавливаются на потолке или стене. В состав вентилятора входит обратный клапан и моющийся воздушный фильтр. Конструкция декоративной решетки обеспечивает оптимальное направление движения удаляемого воздуха, предотвращая оседание пыли на стене вокруг вентилятора, и позволяет быстро извлекать фильтр для очистки.

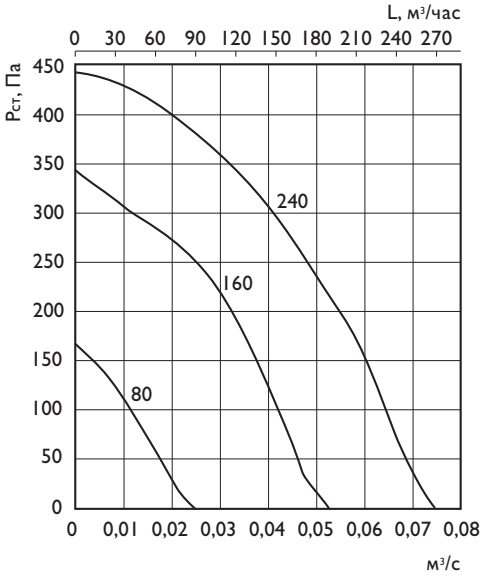
Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X5).

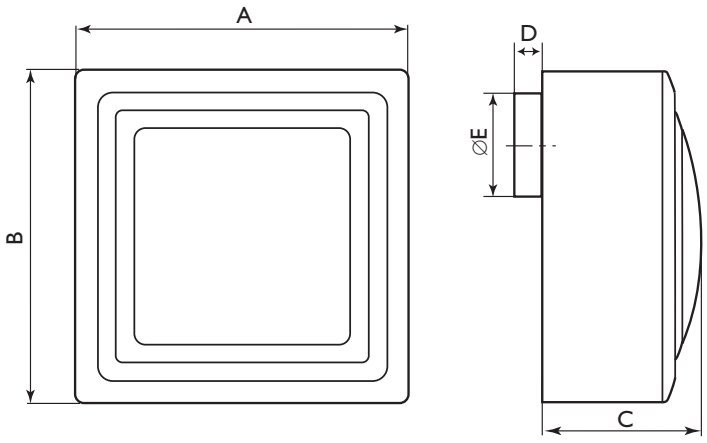
*Выпускается три типоразмера вентиляторов в трех исполнениях:*

**Diverso.** Стандартное исполнение.

**Diverso T.** С выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**Diverso HT.** С датчиком влажности и встроенным электронным таймером. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.




### Размеры, мм

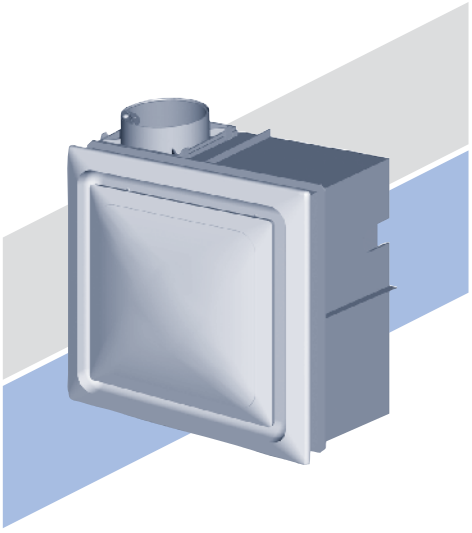
| Модель | A | B | C | D | ⌀ E |
|---|---|---|---|---|---|
| **Diverso 80** | 244 | 244 | 117 | 21 | 76 |
| **Diverso 160** | 300 | 300 | 148 | 21 | 97 |
| **Diverso 240** | 300 | 300 | 148 | 21 | 97 |

### Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производит., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Diverso 80** | Стандартное | 80 | 230 | 28 | 40 | 1,5 |
| **Diverso 160** | | 170 | 230 | 50 | 42 | 2,7 |
| **Diverso 240** | | 240 | 230 | 80 | 47 | 2,9 |
| **Diverso 80 T** | С таймером | 80 | 230 | 28 | 40 | 1,5 |
| **Diverso 160 T** | | 170 | 230 | 50 | 42 | 2,7 |
| **Diverso 240 T** | | 240 | 230 | 80 | 47 | 2,9 |
| **Diverso 80 HT** | С датчиком влажности и таймером | 80 | 230 | 28 | 40 | 1,5 |
| **Diverso 160 HT** | | 170 | 230 | 50 | 42 | 2,7 |
| **Diverso 240 HT** | | 240 | 230 | 80 | 47 | 2,9 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

## Встраиваемые центробежные вентиляторы Diverso IN



Встраиваемые центробежные вентиляторы Diverso IN предназначены для удаления воздуха по вентиляционным каналам или непосредственно из обслуживаемого помещения. Вентиляторы изготавливаются из АБС пластика и устанавливаются в межпанельном пространстве, технологических нишах и т.д. В состав вентилятора входит обратный клапан и моющийся воздушный фильтр. Конструкция декоративной решетки обеспечивает оптимальное направление движения удаляемого воздуха, предотвращая оседание пыли на стене вокруг вентилятора, и позволяет быстро извлекать фильтр для очистки. Стандартный цвет декоративной решетки – белый. Дополнительно можно заказать декоративные решетки семи различных цветов (см. Приложение 5 стр. 671). В конструкции вентиляторов предусмотрена возможность изменять направления выброса воздуха, что обеспечивается с помощью оригинальной конструкции обратного клапана.

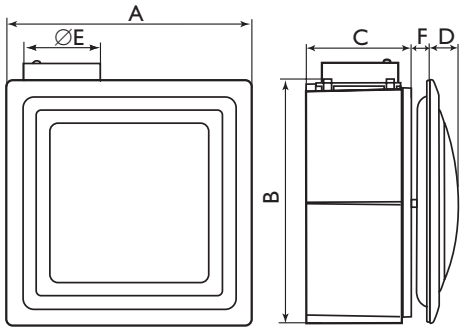
Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X5).

*Выпускается три типоразмера вентиляторов в трех исполнениях:*

**Diverso IN.** Стандартное исполнение.

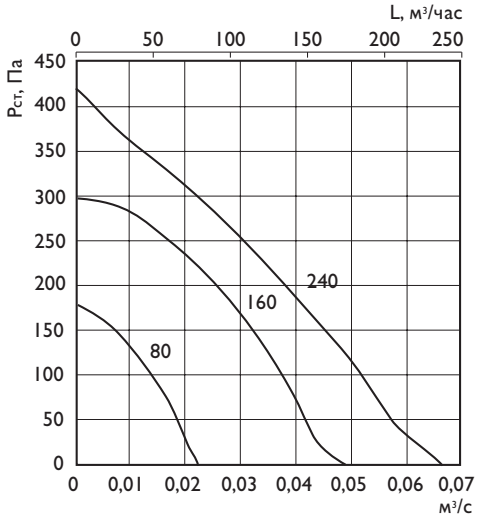
**Diverso IN T.** С выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**Diverso IN HT.** С датчиком влажности и встроенным электронным таймером. Вентилятор включается автоматически при превышении заданного на датчике уровня влажности (в диапазоне 40–90%) и выключается при понижении влажности с задержкой по таймеру. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.




### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | ØE | $F_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diverso IN 80 | 244 | 238 | 104 | 29 | 76 | 18 |
| Diverso IN 160 | 300 | 296 | 131 | 27 | 97 | 25 |
| Diverso IN 240 | 300 | 296 | 131 | 27 | 97 | 25 |




### Коды цветов для заказа решеток

| Наименования цветов* | DIVERSO IN 80 | DIVERSO IN 160/240 |
|---|---|---|
| Хром (глянец) | 82674 | 82974 |
| Антрацит (глянец) | 82671 | 82971 |
| Чёрный (глянец) | 82670 | 82970 |
| Алюминий (матовый) | 82676 | 82976 |
| Титан тёмный (матовый) | 82672 | 82972 |
| Титан светлый (матовый) | 82675 | 82975 |
| Медь (матовая) | 82673 | 82973 |

* См. Приложение 5 на стр. 671.

### Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производит., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diverso IN 80 | Стандартное | 90 | 230 | 28 | 38 | 1,5 |
| Diverso IN 160 | | 190 | 230 | 50 | 40 | 2,7 |
| Diverso IN 240 | | 270 | 230 | 80 | 43 | 2,9 |
| Diverso IN 80 T | С таймером | 90 | 230 | 28 | 38 | 1,5 |
| Diverso IN 160 T | | 190 | 230 | 50 | 40 | 2,7 |
| Diverso IN 240 T | | 270 | 230 | 80 | 43 | 2,9 |
| Diverso IN 80 HT | С датчиком влажности и таймером | 90 | 230 | 28 | 38 | 1,5 |
| Diverso IN 160 HT | | 190 | 230 | 50 | 40 | 2,7 |
| Diverso IN 240 HT | | 270 | 230 | 80 | 43 | 2,9 |

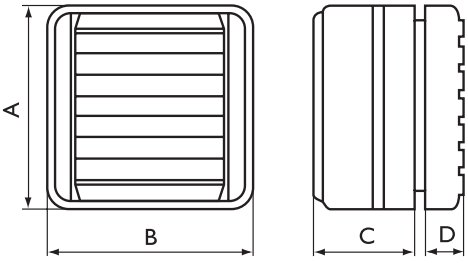
* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.



## Оконные осевые вентиляторы Ventil и Ventimatic

Оконные осевые вентиляторы Ventil и Ventimatic предназначены для непосредственного (без воздуховода) удаления воздуха. Вентиляторы изготавливаются из пластмассы светлых тонов и устанавливаются на оконном остеклении или на панелях. Конструкция наружной решётки предусматривает защиту от атмосферных осадков. У вентиляторов Ventil жалюзи открываются и закрываются вручную, вентиляторы Ventimatic снабжены автоматическими жалюзи.

Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X4).




### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Ventil 10 | 154 | 154 | 77 | 29 |
| Ventil 12 | 174 | 174 | 74 | 29 |
| Ventil 15 | 210 | 210 | 99 | 29 |
| Ventimatic 10 | 154 | 154 | 77 | 29 |
| Ventimatic 12 | 174 | 174 | 74 | 29 |
| Ventimatic 15 | 210 | 210 | 99 | 29 |

### Технические характеристики

| Модель | Производительн., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Ventil 10 | 70 | 230 | 13 | 33 | 0,9 |
| Ventil 12 | 100 | 230 | 13 | 34 | 1,0 |
| Ventil 15 | 155 | 230 | 30 | 42 | 1,6 |
| Ventimatic 10 | 70 | 230 | 16 | 33 | 0,9 |
| Ventimatic 12 | 100 | 230 | 16 | 34 | 1,0 |
| Ventimatic 15 | 155 | 230 | 30 | 42 | 1,6 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

O.ERRE

## Оконные осевые вентиляторы Ventilor

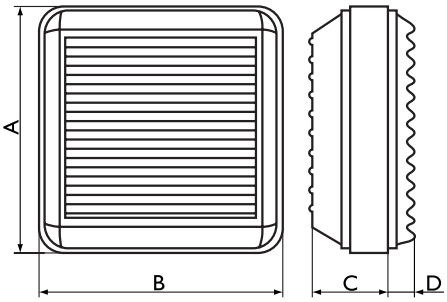


Оконные осевые вентиляторы Ventilor с автоматически или вручную открывающимися жалюзи предназначены для непосредственного (без воздуховода) удаления или подачи воздуха. Вентиляторы изготавливаются из пластмассы светлых тонов и устанавливаются на стекле или на панели. Конструкция наружной решётки предусматривает защиту от атмосферных осадков. Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X4).

*Выпускаются два типоразмера вентиляторов в двух исполнениях:*

**Ventilor M.** Вытяжной вентилятор с ручным открыванием жалюзи.

**Ventilor AR.** Реверсивный вентилятор с автоматическим открыванием жалюзи. Переключение режимов работы вентилятора осуществляется пультом управления с выключателем, пятискоростным переключателем скорости и переключателем направления вращения вентилятора (опция).




### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Ventilor 20/8 | 280 | 280 | 94 | 30 |
| Ventilor 25/10 | 335 | 335 | 128 | 33 |

### Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производительность, м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventilor 20/8 M | Вытяжной | 450 | 230 | 50 | 58 | 2,4 |
| Ventilor 20/8 AR | Реверсивный | 450 | 230 | 50 | 58 | 2,4 |
| Ventilor 25/10 AR | Реверсивный | 750 | 230 | 60 | 45 | 5,6 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

# Оконные осевые вентиляторы
# SMART





## Оконные осевые вентиляторы Smart

Оконные осевые вентиляторы Smart с автоматически или вручную открывающимися жалюзи предназначены для непосредственного (без воздуховода) удаления или подачи воздуха. Вентиляторы изготавливаются из пластмассы светлых тонов и устанавливаются на стекле или на панели. Конструкция наружной решётки предусматривает защиту от атмосферных осадков. Все модели этой серии выпускаются в брызгозащищенном исполнении (степень защиты IP X4).

*Выпускаются три типоразмера вентиляторов в шести исполнениях:*

**Smart M.** Вытяжной вентилятор с ручным открыванием жалюзи.

**Smart A.** Вытяжной вентилятор с автоматическим открыванием жалюзи.

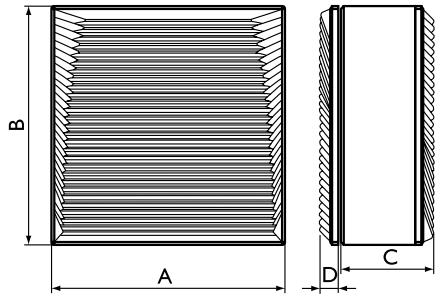
**Smart AR.** Реверсивный вентилятор с автоматическим открыванием жалюзи и пультом управления. Переключение режимов работы вентилятора осуществляется пультом управления с выключателем, пятискоростным переключателем скорости и переключателем направления вращения вентилятора (опция).

**Smart AR Silent.** Реверсивный вентилятор с низким уровнем шума, автоматическим открыванием жалюзи и пультом управления. Переключение режимов работы вентилятора осуществляется пультом управления с выключателем, пятискоростным переключателем скорости и переключателем направления вращения вентилятора (опция).

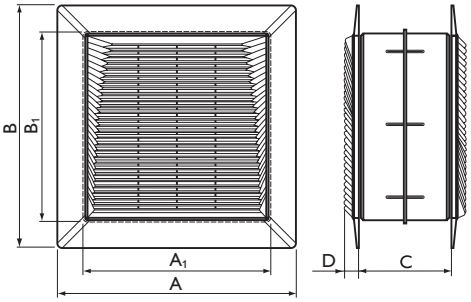
**Smart Wi-Fi.** Реверсивный вентилятор с автоматическим открыванием жалюзи и пультом управления по радиоканалу. Переключение режимов работы вентилятора осуществляется пультом управления с выключателем, трехскоростным переключателем скорости и переключателем направления вращения вентилятора (опция).

**Smart AR WALL**. Реверсивный вентилятор с автоматическим открыванием жалюзи, предназначенный для скрытой установки в стену. Переключение режимов работы вентилятора осуществляется пультом управления с выключателем, пятискоростным переключателем скорости и переключателем направления вращения вентилятора (опция).

### Smart




### Smart AR WALL




### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | $A_1$ | $B_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Smart 15/6 | 215 | 215 | 100 | 30 | – | – |
| Smart 23/9 | 321 | 331 | 141 | 30 | – | – |
| Smart 23/9 AR WALL | 424 | 434 | 242-316* | 30 | 375 | 385 |
| Smart 30/12 | 375 | 385 | 148 | 30 | – | – |

* Размер между наружной и внутренней панелями.

### Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производительность, $м^3/ч$ | | | | | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | |
| Smart 15/6 M | Вытяжной | 230 | 195 | 145 | 95 | 75 | 230 | 30 | 40 | 1,3 |
| Smart 15/6 A | Вытяжной | 230 | 195 | 145 | 95 | 75 | 230 | 30 | 40 | 1,3 |
| Smart 23/9 AR Silent | Реверсивный | 500 | 420 | 350 | 250 | 200 | 230 | 30 | 33 | 3,7 |
| Smart 23/9 M | Вытяжной | 750 | 640 | 510 | 370 | 280 | 230 | 40 | 43 | 3,7 |
| Smart 23/9 AR | Реверсивный | 750 | 640 | 510 | 370 | 280 | 230 | 40 | 43 | 3,7 |
| Smart 23/9 AR WALL | Реверсивный | 750 | 640 | 510 | 370 | 280 | 230 | 40 | 41 | 3,7 |
| Smart 23/9 AR Wi-Fi | Реверсивный | 750 | – | 500 | – | 350 | 230 | 40 | 43 | 3,7 |
| Smart 30/12 AR Silent | Реверсивный | 1000 | 820 | 650 | 500 | 400 | 230 | 45 | 39 | 5,6 |
| Smart 30/12 AR | Реверсивный | 1350 | 1200 | 1050 | 840 | 600 | 230 | 75 | 49 | 6,6 |
| Smart 30/12 AR Wi-Fi | Реверсивный | 1400 | – | 900 | – | 650 | 230 | 60 | 46 | 6,1 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

O.ERRE

## Потолочные вентиляторы Oasis R

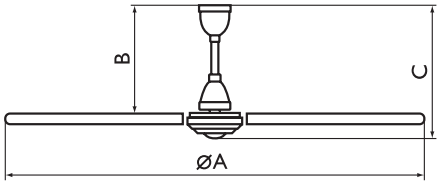
Реверсивные потолочные вентиляторы Oasis R предназначены для создания подвижности и перемешивания воздуха в жилых и промышленных помещениях. Вентиляторы изготавливаются из алюминия и окрашены в белый цвет. Форма лопастей отвечает требованиям аэродинамики для перемещения значительного количества воздуха с низкой скоростью. Вентилятор оборудован двигателем с внешним ротором на шарикоподшипниках, который позволяет изменять направление распространения воздушного потока (реверсирование).

Переключение режимов работы вентилятора осуществляется пультом управления с выключателем, пятискоростным переключателем скорости и переключателем направления вращения вентилятора (опция).



### Размеры, мм

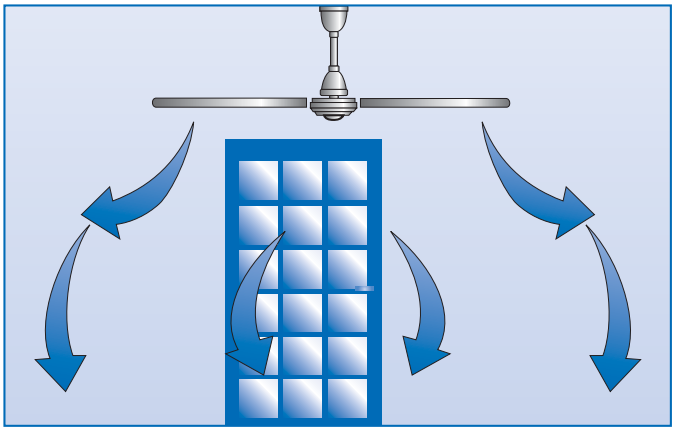
| Модель | ⌀A | B | C |
|---|---|---|---|
| Oasis R 90 | 900 | 320 | 390 |
| Oasis R 120 | 1200 | 320 | 390 |
| Oasis R 140 | 1400 | 320 | 390 |
| Oasis R 150 | 1500 | 320 | 390 |



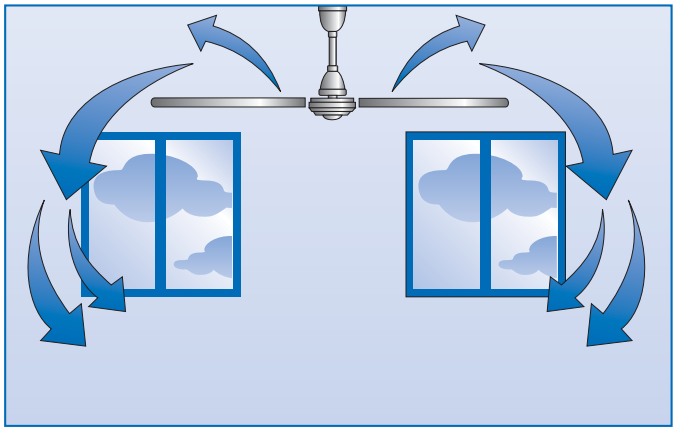

### Технические характеристики

| Модель | Производительн., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| Oasis R 90 | 8400 | 230 | 60 | 3,9 |
| Oasis R 120 | 13800 | 230 | 60 | 4,0 |
| Oasis R 140 | 15600 | 230 | 60 | 4,1 |
| Oasis R 150 | 16000 | 230 | 60 | 4,1 |

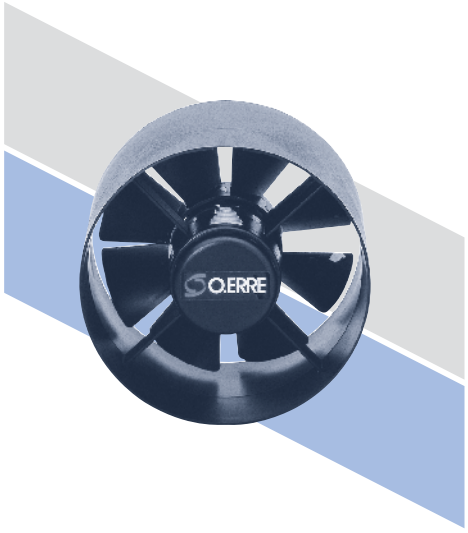
### Летний режим



### Зимний режим



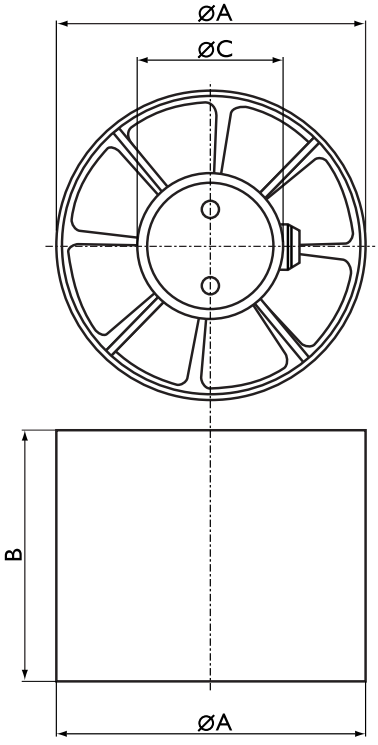
# Канальные осевые вентиляторы ТВ

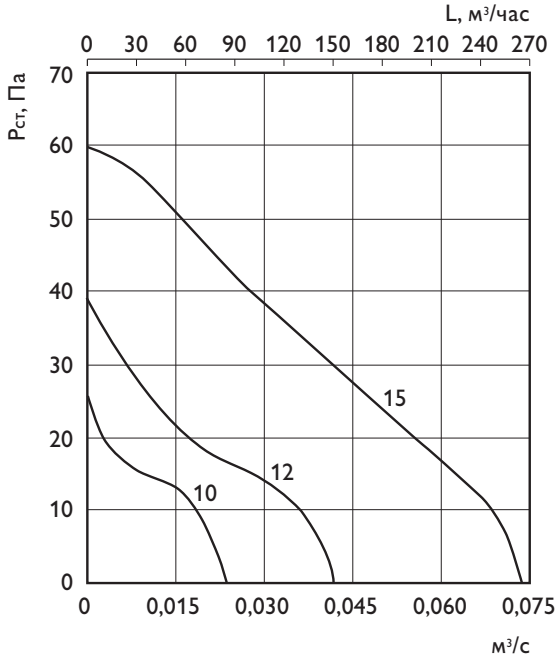


## Канальные осевые вентиляторы ТВ

Канальные осевые вентиляторы ТВ предназначены для перемещения воздуха по коротким каналам диаметром 10, 12 и 15 см или для усиления напора в воздуховодах. Корпус и крыльчатка изготавливаются из пластмассы.

Вентиляторы выпускаются в брызгозащищённом исполнении (IP X4).




### Размеры, мм

| Модель | ØA | B | ØC |
|---|---|---|---|
| **ТВ 10** | 96 | 97 | 55 |
| **ТВ 12** | 116 | 97 | 55 |
| **ТВ 15** | 147 | 113 | 55 |

### Технические характеристики

| Модель | Производительн., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **ТВ 10** | 85 | 230 | 15 | 42 | 0,5 |
| **ТВ 12** | 150 | 230 | 15 | 43 | 0,6 |
| **ТВ 15** | 265 | 230 | 25 | 50 | 0,7 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

## Приточно-вытяжные установки Tempero

Энергосберегающие приточно-вытяжные установки Tempero предназначены для организации воздухообмена в отдельном помещении бытового назначения. В компактном корпусе из белого АБС пластика установлены приточный и вытяжной вентиляторы, полиуретановые фильтры и пластинчатый рекуператор. В холодное время года рекуператор позволяет снизить энергопотребление, необходимое для нагрева приточного воздуха на 70%, а летом сокращает расходы на кондиционирование помещения. На корпусе установки предусмотрен патрубок для слива конденсата, образующегося в пластинчатом рекуператоре. Современный дизайн корпуса и тщательно продуманная конструкция позволяют открыто размещать установку в жилом, офисном или торговом помещении.

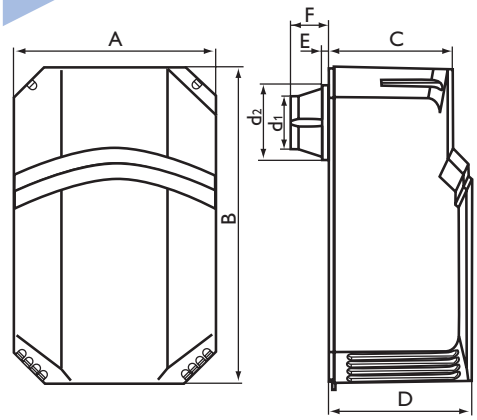
*Выпускается три исполнения установок:*

**Tempero.** Стандартное исполнение.

**Tempero T.** С выключением от встроенного электронного таймера. Таймер устанавливается на время от 2 до 30 мин.

**Tempero PH.** С встроенным электрическим преднагревателем мощностью 350 Вт.






### Размеры, мм

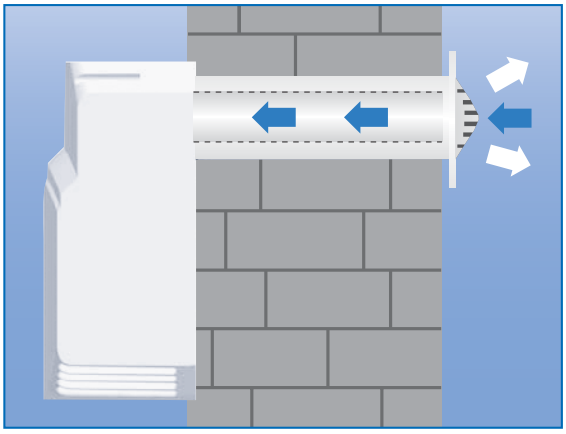
| Модель | A | B | C | D | E | F | ⌀$d_1$ | ⌀$d_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tempero 100 | 257 | 400 | 155 | 179 | 10 | 50 | 66 | 95 |
| Tempero 100 T | 257 | 400 | 155 | 179 | 10 | 50 | 66 | 95 |
| Tempero 100 PH | 257 | 400 | 155 | 179 | 10 | 50 | 66 | 95 |

### Технические характеристики

| Модель | Исполнение | Производительн. притока, м³/ч | Производительн. вытяжки, м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tempero 100 | Стандартное | 60 | 70 | 230 | 40 | 34 | 3,3 |
| Tempero 100 T | С таймером | 60 | 70 | 230 | 40 | 34 | 3,3 |
| Tempero 100 PH | С нагревателем | 60 | 70 | 230 | 400 | 34 | 3,3 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

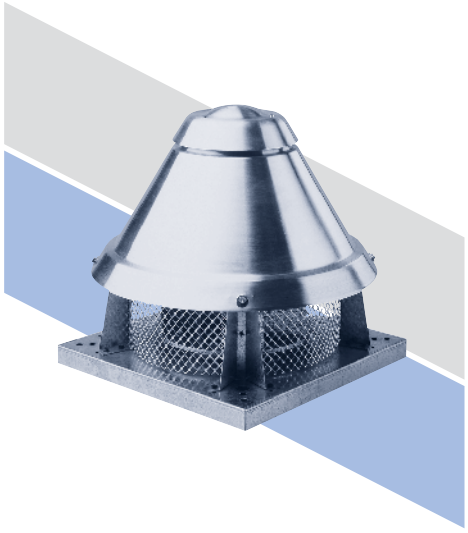




Tempero поставляется с наружной решеткой и ПВХ воздуховодом диаметром 63 мм и длиной 400 мм, который должен быть установлен внутри канала диаметром 100 или 120 мм.

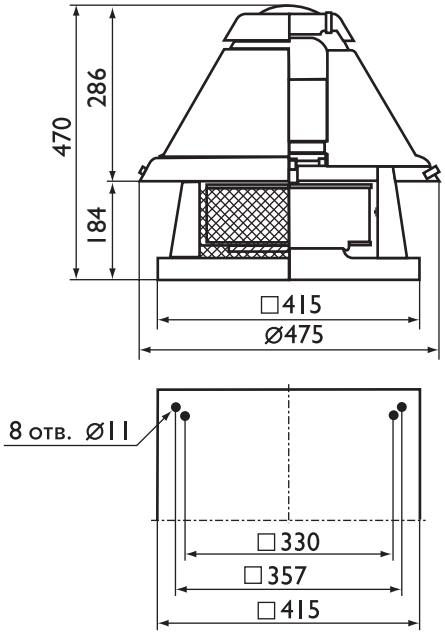
O.ERRE

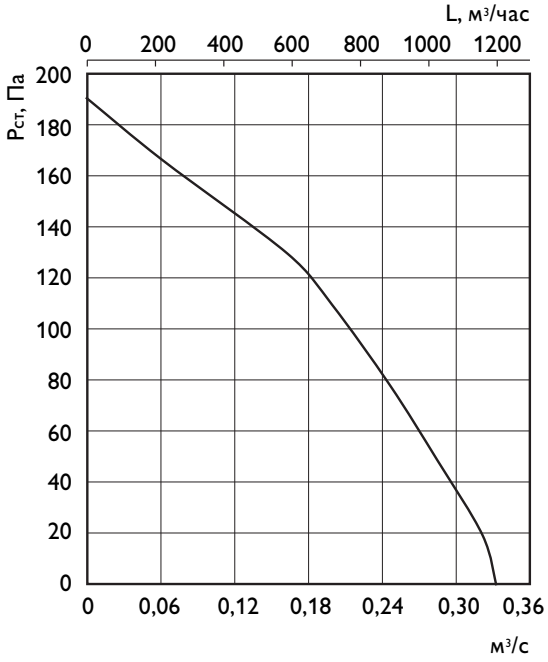
# Крышный вентилятор
# TURBOCAMINO



## Крышный вентилятор для усиления тяги Turbocamino

Крышный вентилятор Turbocamino предназначен для усиления тяги и удаления дыма с температурой до 200°C. Он приспособлен для работы с очагами открытого огня в гражданских и промышленных зданиях. Вентилятор устанавливается на печные, каминные и др. трубы. Корпус и рабочее колесо вентилятора изготовлены из оцинкованной стали, а крышка для защиты от атмосферных осадков выполнена из алюминия. Степень защиты электродвигателя IP 55. Вентилятор Turbocamino поставляется вместе с тиристорным регулятором скорости.




## Технические характеристики

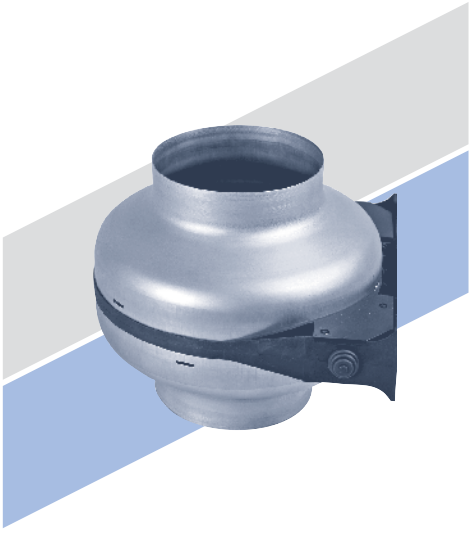
| Модель | Производительн., м³/ч | Напряжение, В | Мощность, Вт | Ток, А | Частота вращения, об/мин. | Уровень шума*, дБ(А) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Turbocamino** | 1200 | 230 | 110 | 0,6 | 1400 | 52 | 15 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 2 м.

## Канальные вентиляторы Turbo

Канальные вентиляторы Turbo оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Корпус вентиляторов изготавливается из гальванизированной стали.

Вентиляторы Turbo имеют типоразмеры от 100 до 315 мм и предназначены для соединения с воздуховодами круглого сечения. Степень защиты вентиляторов IP X4, клеммной коробки – IP 54.



### Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

### Регулирование скорости

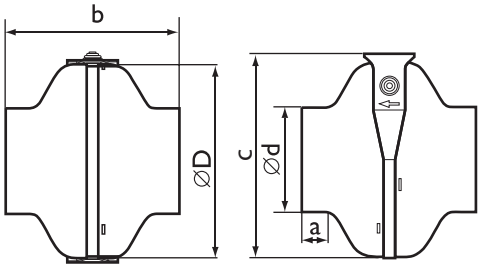
Регулирование скорости у вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% с помощью электронного или 5-ступенчатого регулятора скорости. К одному регулятору скорости можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток регулятора скорости.

### Защита двигателя

Все двигатели имеют встроенный термоконтакт.

### Аксессуары

Быстросъёмные муфты, регуляторы скорости, обратный клапан, воздушный фильтр, глушитель, канальный нагреватель, воздухораспределительные и защитные решётки и т. д.




### Размеры, мм

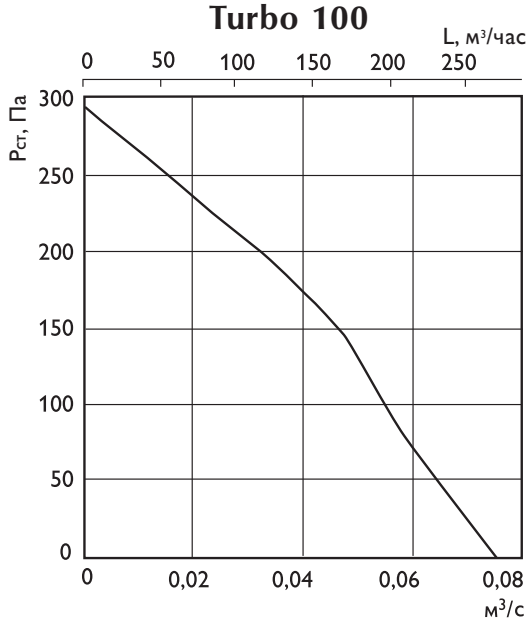
| Модель | a | b | c | ∅d | ∅D |
|---|---|---|---|---|---|
| Turbo 100 | 17 | 242 | 287 | 98 | 275 |
| Turbo 125 | 24 | 242 | 287 | 123 | 275 |
| Turbo 160 | 24 | 272 | 354 | 158 | 345 |
| Turbo 200 | 34 | 272 | 354 | 198 | 345 |
| Turbo 250 | 48 | 272 | 354 | 248 | 345 |
| Turbo 315 | 48 | 272 | 354 | 313 | 345 |

### Технические характеристики

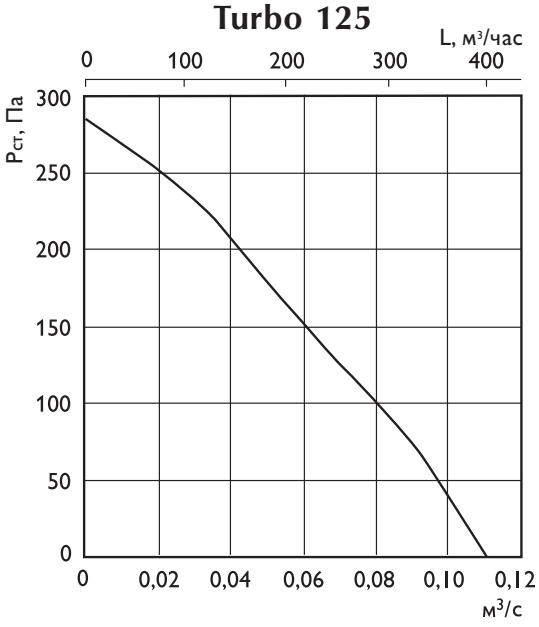
| Модель | Напряжение, В/Гц | Ном. мощн., Вт | Ток, А | Частота вращ., об/мин. | Макс. t, °C | Уровень шума, дБ(А)* | Вес, кг | Схема эл. подкл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Turbo 100 | 230/50 | 75 | 0,35 | 2600 | 55 | 53 | 3,0 | 1 |
| Turbo 125 | 230/50 | 75 | 0,38 | 2530 | 55 | 52 | 3,0 | 1 |
| Turbo 160 | 230/50 | 90 | 0,43 | 2500 | 55 | 56 | 4,5 | 1 |
| Turbo 200 | 230/50 | 180 | 0,78 | 2550 | 55 | 58 | 5,5 | 1 |
| Turbo 250 | 230/50 | 180 | 0,78 | 2590 | 55 | 59 | 5,5 | 1 |
| Turbo 315 | 230/50 | 280 | 1,24 | 2500 | 55 | 59 | 6,0 | 1 |

* Уровень звукового давления на расстоянии 3 м.

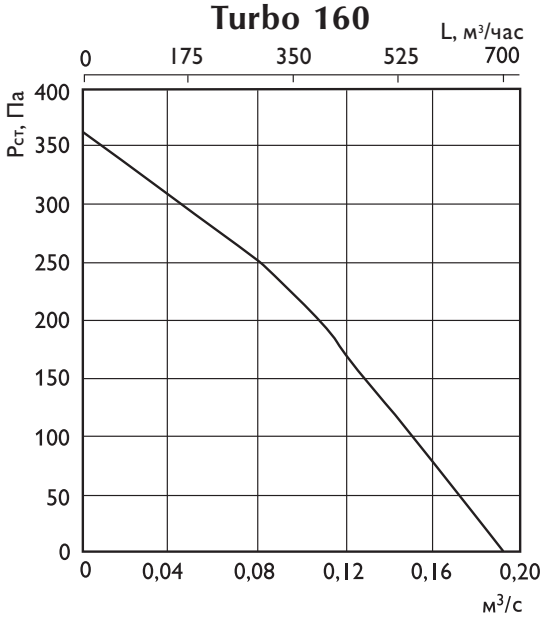
## Turbo 100



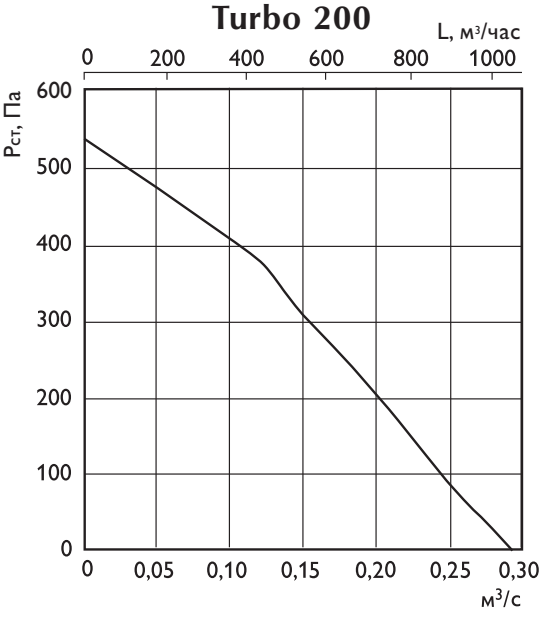

## Turbo 125



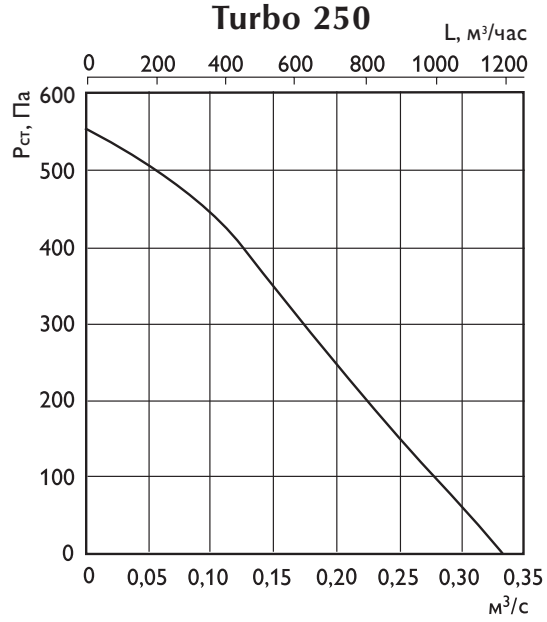

## Turbo 160



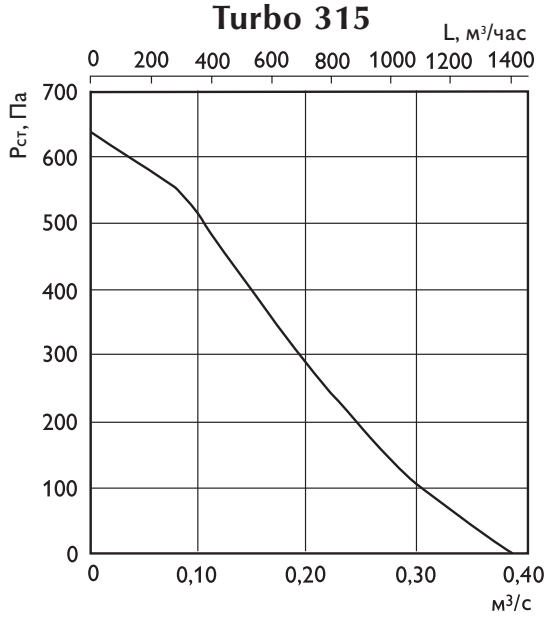

## Turbo 200




## Turbo 250




## Turbo 315



## Монтаж

- Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- Вентиляторы должны быть заземлены.
- Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

## Условия работы

- Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т. п.
- Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

## Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание — очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

*Перед обслуживанием убедитесь, что*

- Прекращена подача напряжения.
- Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

*При очистке вентилятора*

- Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

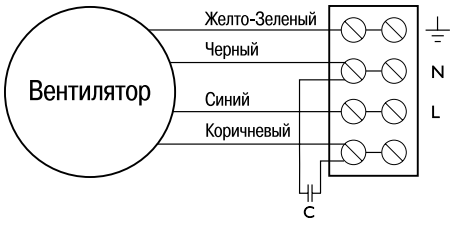
## В случае неисправности

- Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- В случае возврата вентилятора — очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

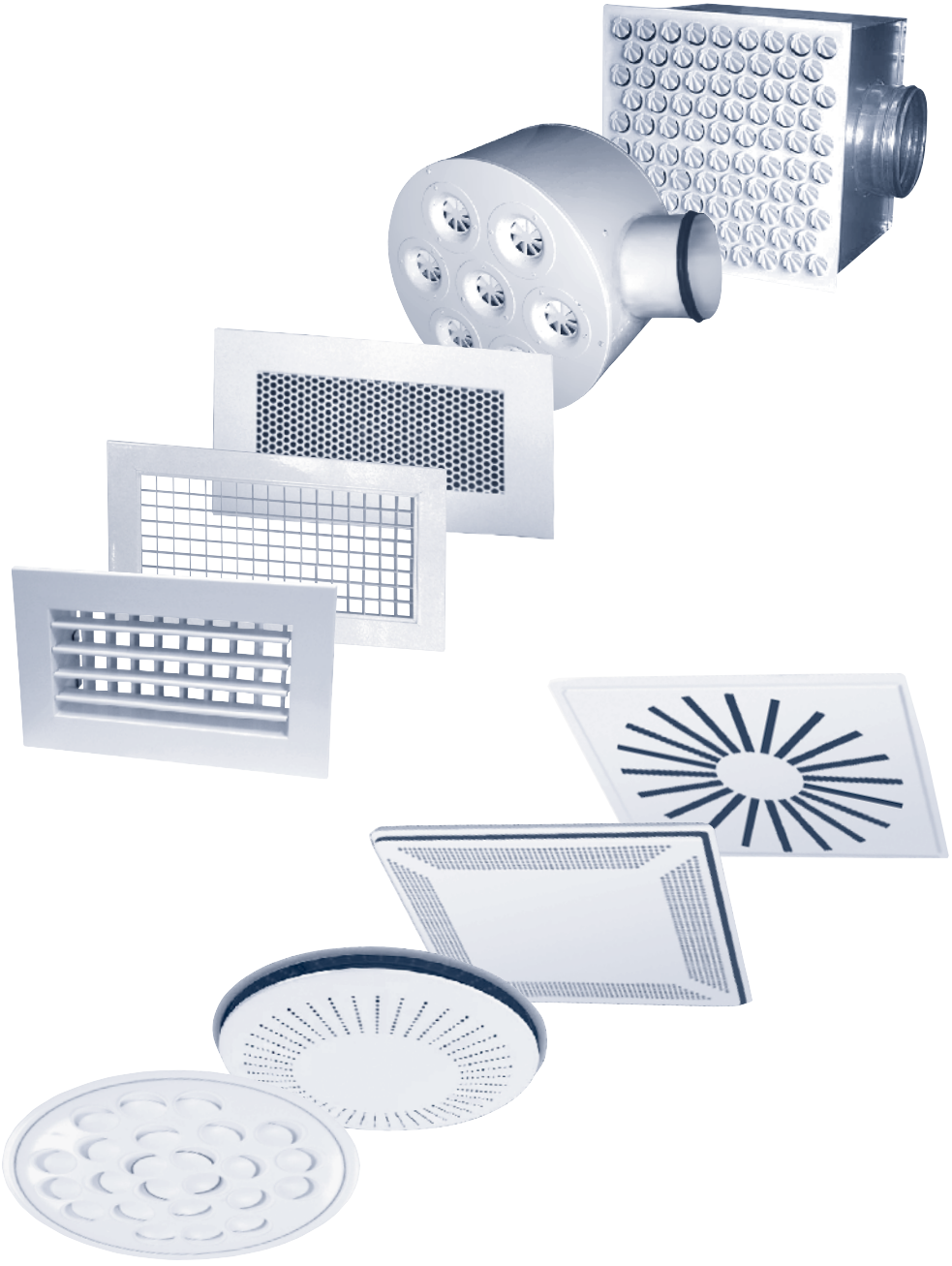
## Схема подключения

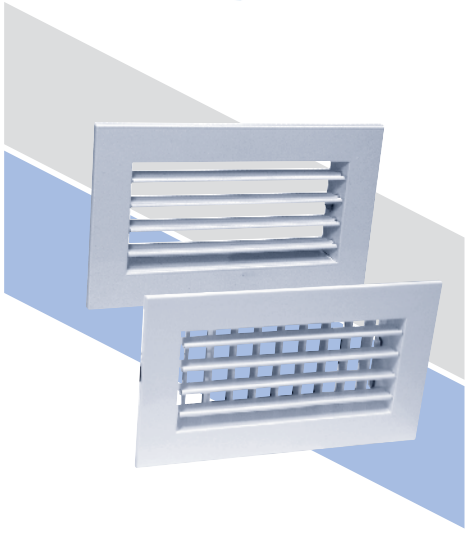
### Схема №1

~230 В, 1 фаза



# Воздухораспределительные устройства





## Решетки АМН, АМР, АДН, АДР

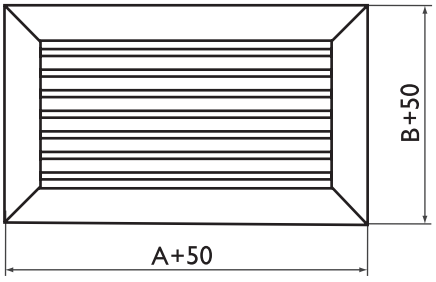
Решетки АМН, АМР, АДН, АДР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

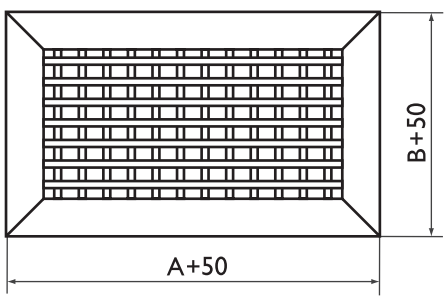
Решетки АМН и АМР снабжены одним, а АДН и АДР двумя рядами индивидуально регулируемых жалюзи, предназначенных для изменения направления и характеристик приточной струи. Жалюзи установлены в пластиковые втулки, которые облегчают их поворот при регулировании.

Решетки АМР и АДР дополнительно оснащены встроенным регулятором расхода воздуха. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

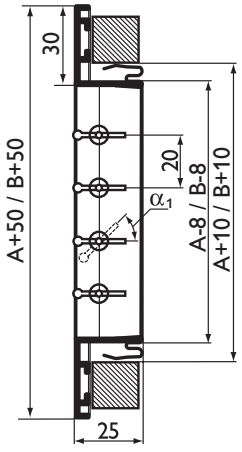
Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1200 мм по одной из сторон, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670). При размере А (В) > 550 мм для обеспечения прочности конструкции в решетках устанавливается перемычка.

Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

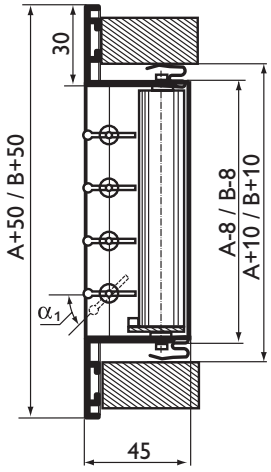


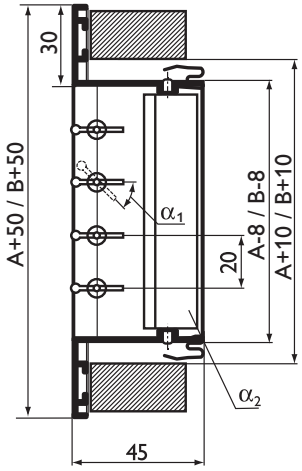

**АМН**



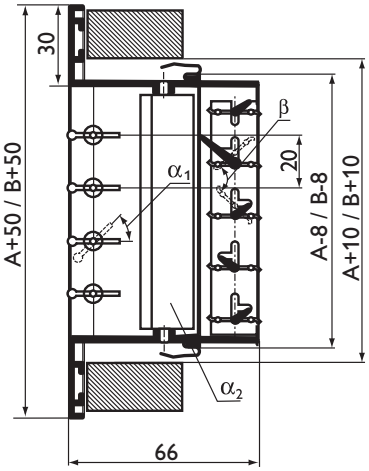

**АМР**




**АДН**




**АДР**



## Данные для подбора решеток АМН, АМР, АДН, АДР при подаче или удалении воздуха ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0°$)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} \leqslant 20$ дБ(А), $\Delta P_{полн} \leqslant 1$ Па | | | | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,018 | 30 | 1,9 | 0,7 | 60 | 3,7 | 1,5 | 180 | 6 | 11 | 4,5 | 280 | 16 | 17 | 7,0 | 4,6 | 350 | 25 | 8,7 | 5,8 |
| 300 × 100 | 0,027 | 50 | 2,5 | 1,0 | 80 | 4,1 | 1,6 | 240 | 5 | 12 | 4,9 | 360 | 12 | 18 | 7,3 | 4,9 | 500 | 22 | 10 | 6,8 |
| 400 × 100 | 0,036 | 65 | 2,9 | 1,1 | 100 | 4,4 | 1,8 | 300 | 5 | 13 | 5,3 | 400 | 8 | 18 | 7,0 | 4,7 | 580 | 17 | 10 | 6,8 |
| 500 × 100 | 0,045 | 80 | 3,1 | 1,3 | 120 | 4,7 | 1,9 | 370 | 4 | 15 | 5,8 | 520 | 9 | 20 | 8,2 | 5,4 | 700 | 16 | 11 | 7,3 |
| 600 × 100 | 0,054 | 100 | 3,6 | 1,4 | 150 | 5,4 | 2,2 | 420 | 4 | 15 | 6,0 | 600 | 8 | 22 | 8,6 | 5,7 | 780 | 14 | 11 | 7,5 |
| 150 × 150 | 0,020 | 35 | 2,1 | 0,8 | 60 | 3,5 | 1,4 | 180 | 5 | 11 | 4,2 | 280 | 13 | 16 | 6,6 | 4,4 | 350 | 20 | 8,2 | 5,5 |
| 300 × 150 | 0,041 | 75 | 3,1 | 1,2 | 120 | 4,9 | 2,0 | 370 | 5 | 15 | 6,1 | 520 | 10 | 21 | 8,6 | 5,7 | 700 | 19 | 12 | 7,7 |
| 400 × 150 | 0,055 | 100 | 3,6 | 1,4 | 150 | 5,3 | 2,1 | 420 | 4 | 15 | 6,0 | 600 | 8 | 21 | 8,5 | 5,7 | 780 | 13 | 11 | 7,4 |
| 500 × 150 | 0,070 | 130 | 4,1 | 1,6 | 180 | 5,7 | 2,3 | 530 | 4 | 17 | 6,7 | 800 | 8 | 25 | 10 | 6,7 | 970 | 12 | 12 | 8,1 |
| 600 × 150 | 0,084 | 150 | 4,3 | 1,7 | 200 | 5,8 | 2,5 | 600 | 3 | 17 | 6,9 | 900 | 7 | 26 | 10 | 6,9 | 1130 | 12 | 13 | 8,7 |
| 700 × 150 | 0,098 | 170 | 4,5 | 1,8 | 240 | 6,4 | 2,6 | 700 | 3 | 19 | 7,5 | 1100 | 8 | 29 | 12 | 7,8 | 1300 | 11 | 14 | 9,1 |
| 800 × 150 | 0,112 | 200 | 5,0 | 2,0 | 250 | 6,2 | 2,5 | 740 | 3 | 18 | 7,4 | 1250 | 8 | 31 | 12 | 8,3 | 1500 | 12 | 15 | 10 |
| 200 × 200 | 0,036 | 70 | 3,1 | 1,2 | 100 | 4,4 | 1,8 | 300 | 5 | 13 | 5,3 | 400 | 8 | 18 | 7,0 | 4,7 | 580 | 17 | 10 | 6,8 |
| 300 × 200 | 0,055 | 100 | 3,6 | 1,4 | 150 | 5,3 | 2,1 | 420 | 4 | 15 | 6,0 | 600 | 8 | 21 | 8,5 | 5,7 | 780 | 13 | 11 | 7,4 |
| 400 × 200 | 0,074 | 130 | 4,0 | 1,6 | 180 | 5,5 | 2,2 | 530 | 3 | 16 | 6,5 | 800 | 8 | 25 | 10 | 6,5 | 970 | 11 | 12 | 7,9 |
| 500 × 200 | 0,093 | 160 | 4,4 | 1,7 | 220 | 6,0 | 2,4 | 650 | 3 | 18 | 7,1 | 1050 | 8 | 29 | 11 | 7,7 | 1260 | 12 | 14 | 9,2 |
| 600 × 200 | 0,112 | 200 | 5,0 | 2,0 | 250 | 6,2 | 2,5 | 740 | 3 | 18 | 7,4 | 1250 | 8 | 31 | 12 | 8,3 | 1500 | 12 | 15 | 10 |
| 700 × 200 | 0,131 | 230 | 5,3 | 2,1 | 270 | 6,2 | 2,5 | 820 | 3 | 19 | 7,6 | 1400 | 7 | – | 13 | 8,6 | 1550 | 9 | 14 | 9,5 |
| 800 × 200 | 0,150 | 270 | 5,8 | 2,3 | 300 | 6,5 | 2,6 | 900 | 2 | 19 | 7,7 | 1500 | 6 | – | 13 | 8,6 | 1650 | 8 | 14 | 9,5 |
| 1000 × 200 | 0,188 | 340 | 6,5 | 2,6 | 350 | 6,7 | 2,7 | 1100 | 2 | 21 | 8,5 | 1600 | 5 | – | 12 | 8,2 | 2000 | 7 | 15 | 9,9 |
| 300 × 300 | 0,084 | 150 | 4,3 | 1,7 | 200 | 5,8 | 2,3 | 600 | 3 | 17 | 6,9 | 900 | 7 | 26 | 10 | 6,9 | 1130 | 12 | 13 | 8,7 |
| 400 × 300 | 0,113 | 200 | 5,0 | 2,0 | 250 | 6,2 | 2,5 | 740 | 3 | 18 | 7,3 | 1250 | 8 | – | 12 | 8,3 | 1500 | 11 | 15 | 10 |
| 500 × 300 | 0,142 | 250 | 5,5 | 2,2 | 290 | 6,4 | 2,6 | 860 | 2 | 19 | 7,6 | 1450 | 7 | – | 13 | 8,6 | 1600 | 8 | 14 | 9,4 |
| 600 × 300 | 0,171 | 300 | 6,0 | 2,4 | 320 | 6,4 | 2,6 | 1000 | 2 | 20 | 8,1 | 1550 | 5 | – | 12 | 8,3 | 1800 | 7 | 15 | 9,7 |
| 700 × 300 | 0,200 | 350 | 6,5 | 2,6 | 400 | 7,5 | 3,0 | 1200 | 2 | 22 | 8,9 | 1700 | 5 | – | 13 | 8,4 | 2100 | 7 | 16 | 10 |
| 800 × 300 | 0,229 | 400 | 7,0 | 2,8 | 500 | 8,7 | 3,5 | 1300 | 2 | 23 | 9,1 | 1900 | 4 | – | 13 | 8,8 | 2200 | 6 | 15 | 10 |
| 1000 × 300 | 0,287 | 500 | 7,8 | 3,1 | 600 | 9,3 | 3,7 | 1500 | 2 | 23 | 9,3 | 2200 | 4 | – | 14 | 9,1 | 2800 | 6 | 17 | 12 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АМР/АДР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АМР/АДР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% $\beta = 0°$ | 50% $\beta = 60°$ | 30% $\beta = 90°$ |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 3,7 | 7,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |

## Данные для подбора решеток АМН, АМР при подаче воздуха ($\alpha_1$ = 45°)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} \leqslant 20$ дБ(А), $\Delta P_{полн} \leqslant 1$ Па | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,018 | 30 | 1,1 | 0,4 | 55 | 2 | 2,0 | 0,8 | 110 | 8 | 4,1 | 1,6 | 1,1 | 200 | 26 | 7,5 | 3,0 | 2,0 |
| 300 × 100 | 0,027 | 40 | 1,2 | 0,5 | 80 | 2 | 2,4 | 1,0 | 155 | 7 | 4,7 | 1,9 | 1,3 | 280 | 23 | 8,5 | 3,4 | 2,3 |
| 400 × 100 | 0,036 | 50 | 1,3 | 0,5 | 100 | 2 | 2,6 | 1,1 | 200 | 7 | 5,3 | 2,1 | 1,4 | 360 | 21 | 9,5 | 3,8 | 2,5 |
| 500 × 100 | 0,045 | 60 | 1,4 | 0,6 | 115 | 2 | 2,7 | 1,1 | 240 | 6 | 5,7 | 2,3 | 1,5 | 430 | 19 | 10 | 4,1 | 2,7 |
| 600 × 100 | 0,054 | 65 | 1,4 | 0,6 | 130 | 2 | 2,8 | 1,1 | 260 | 5 | 5,6 | 2,2 | 1,5 | 500 | 18 | 11 | 4,3 | 2,9 |
| 150 × 150 | 0,020 | 30 | 1,1 | 0,4 | 60 | 2 | 2,1 | 0,8 | 120 | 8 | 4,2 | 1,7 | 1,1 | 215 | 24 | 7,6 | 3,0 | 2,0 |
| 300 × 150 | 0,041 | 55 | 1,4 | 0,5 | 110 | 2 | 2,7 | 1,1 | 220 | 6 | 5,4 | 2,2 | 1,4 | 400 | 20 | 9,9 | 4,0 | 2,6 |
| 400 × 150 | 0,055 | 70 | 1,5 | 0,6 | 140 | 2 | 3,0 | 1,2 | 280 | 5 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 510 | 18 | 11 | 4,3 | 2,9 |
| 500 × 150 | 0,070 | 80 | 1,5 | 0,6 | 160 | 1 | 3,0 | 1,2 | 330 | 5 | 6,2 | 2,5 | 1,7 | 610 | 16 | 12 | 4,6 | 3,1 |
| 600 × 150 | 0,084 | 90 | 1,6 | 0,6 | 180 | 1 | 3,1 | 1,2 | 370 | 4 | 6,4 | 2,6 | 1,7 | 700 | 14 | 12 | 4,8 | 3,2 |
| 700 × 150 | 0,098 | 100 | 1,6 | 0,6 | 205 | 1 | 3,3 | 1,3 | 420 | 4 | 6,7 | 2,7 | 1,8 | 790 | 14 | 13 | 5,0 | 3,4 |
| 800 × 150 | 0,112 | 110 | 1,6 | 0,7 | 225 | 1 | 3,4 | 1,3 | 470 | 4 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 890 | 14 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 200 × 200 | 0,036 | 50 | 1,3 | 0,5 | 100 | 2 | 2,6 | 1,1 | 200 | 7 | 5,3 | 2,1 | 1,4 | 360 | 21 | 9,5 | 3,8 | 2,5 |
| 300 × 200 | 0,055 | 70 | 1,5 | 0,6 | 135 | 2 | 2,9 | 1,2 | 280 | 5 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 510 | 18 | 11 | 4,3 | 2,9 |
| 400 × 200 | 0,074 | 80 | 1,5 | 0,6 | 160 | 1 | 2,9 | 1,2 | 340 | 5 | 6,2 | 2,5 | 1,7 | 635 | 15 | 12 | 4,7 | 3,1 |
| 500 × 200 | 0,093 | 100 | 1,6 | 0,7 | 205 | 1 | 3,4 | 1,3 | 420 | 5 | 6,9 | 2,8 | 1,8 | 780 | 15 | 13 | 5,1 | 3,4 |
| 600 × 200 | 0,112 | 110 | 1,6 | 0,7 | 225 | 1 | 3,4 | 1,3 | 470 | 4 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 890 | 14 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 700 × 200 | 0,131 | 130 | 1,8 | 0,7 | 260 | 1 | 3,6 | 1,4 | 540 | 4 | 7,5 | 3,0 | 2,0 | 1000 | 12 | 14 | 5,5 | 3,7 |
| 800 × 200 | 0,150 | 145 | 1,9 | 0,7 | 290 | 1 | 3,7 | 1,5 | 600 | 3 | 7,7 | 3,1 | 2,1 | 1140 | 12 | 15 | 5,9 | 3,9 |
| 1000 × 200 | 0,188 | 170 | 2,0 | 0,8 | 340 | 1 | 3,9 | 1,6 | 700 | 3 | 8,1 | 3,2 | 2,2 | 1350 | 11 | 16 | 6,2 | 4,2 |
| 300 × 300 | 0,084 | 95 | 1,6 | 0,7 | 190 | 1 | 3,3 | 1,3 | 385 | 5 | 6,6 | 2,7 | 1,8 | 720 | 15 | 12 | 5,0 | 3,3 |
| 400 × 300 | 0,113 | 110 | 1,6 | 0,7 | 225 | 1 | 3,3 | 1,3 | 470 | 4 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 890 | 13 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 500 × 300 | 0,142 | 130 | 1,7 | 0,7 | 265 | 1 | 3,5 | 1,4 | 560 | 3 | 7,4 | 3,0 | 2,0 | 1070 | 12 | 14 | 5,7 | 3,8 |
| 600 × 300 | 0,171 | 155 | 1,9 | 0,7 | 310 | 1 | 3,7 | 1,5 | 650 | 3 | 7,9 | 3,1 | 2,1 | 1250 | 11 | 15 | 6,0 | 4,0 |
| 700 × 300 | 0,200 | 180 | 2,0 | 0,8 | 360 | 1 | 4,0 | 1,6 | 750 | 3 | 8,4 | 3,4 | 2,2 | 1420 | 11 | 16 | 6,4 | 4,2 |
| 800 × 300 | 0,229 | 200 | 2,1 | 0,8 | 400 | 1 | 4,2 | 1,7 | 830 | 3 | 8,7 | 3,5 | 2,3 | 1600 | 11 | 17 | 6,7 | 4,5 |
| 1000 × 300 | 0,287 | 230 | 2,1 | 0,9 | 460 | 1 | 4,3 | 1,7 | 980 | 2 | 9,1 | 3,7 | 2,4 | 1900 | 9 | 18 | 7,1 | 4,7 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АМР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АМР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,0 | 1,8 | 2,5 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |

## Данные для подбора решеток АДН, АДР при подаче воздуха ($\alpha_1$ = 45°, $\alpha_2$ = 0°)

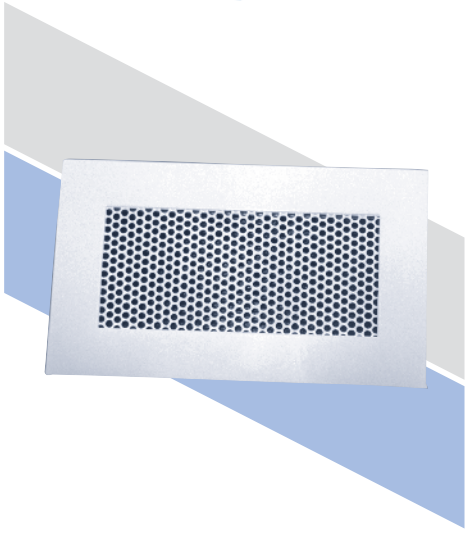
| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$≤20 дБ(А), $\Delta P_{полн}$≤1 Па | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,018 | 30 | 1,1 | 0,4 | 55 | 3 | 2,0 | 0,8 | 110 | 10 | 4,1 | 1,6 | 1,1 | 200 | 34 | 7,5 | 3,0 | 2,0 |
| 300 × 100 | 0,027 | 40 | 1,2 | 0,5 | 80 | 2 | 2,4 | 1,0 | 155 | 9 | 4,7 | 1,9 | 1,3 | 280 | 30 | 8,5 | 3,4 | 2,3 |
| 400 × 100 | 0,036 | 50 | 1,3 | 0,5 | 100 | 2 | 2,6 | 1,1 | 200 | 9 | 5,3 | 2,1 | 1,4 | 360 | 28 | 9,5 | 3,8 | 2,5 |
| 500 × 100 | 0,045 | 60 | 1,4 | 0,6 | 115 | 2 | 2,7 | 1,1 | 240 | 8 | 5,7 | 2,3 | 1,5 | 430 | 25 | 10 | 4,1 | 2,7 |
| 600 × 100 | 0,054 | 65 | 1,4 | 0,6 | 130 | 2 | 2,8 | 1,1 | 260 | 6 | 5,6 | 2,2 | 1,5 | 500 | 24 | 11 | 4,3 | 2,9 |
| 150 × 150 | 0,020 | 30 | 1,1 | 0,4 | 60 | 3 | 2,1 | 0,8 | 120 | 10 | 4,2 | 1,7 | 1,1 | 215 | 32 | 7,6 | 3,0 | 2,0 |
| 300 × 150 | 0,041 | 55 | 1,4 | 0,5 | 110 | 2 | 2,7 | 1,1 | 220 | 8 | 5,4 | 2,2 | 1,4 | 400 | 26 | 9,9 | 4,0 | 2,6 |
| 400 × 150 | 0,055 | 70 | 1,5 | 0,6 | 140 | 2 | 3,0 | 1,2 | 280 | 7 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 510 | 24 | 11 | 4,3 | 2,9 |
| 500 × 150 | 0,070 | 80 | 1,5 | 0,6 | 160 | 1 | 3,0 | 1,2 | 330 | 6 | 6,2 | 2,5 | 1,7 | 610 | 21 | 12 | 4,6 | 3,1 |
| 600 × 150 | 0,084 | 90 | 1,6 | 0,6 | 180 | 1 | 3,1 | 1,2 | 370 | 5 | 6,4 | 2,6 | 1,7 | 700 | 19 | 12 | 4,8 | 3,2 |
| 700 × 150 | 0,098 | 100 | 1,6 | 0,6 | 205 | 1 | 3,3 | 1,3 | 420 | 5 | 6,7 | 2,7 | 1,8 | 790 | 18 | 13 | 5,0 | 3,4 |
| 800 × 150 | 0,112 | 110 | 1,6 | 0,7 | 225 | 1 | 3,4 | 1,3 | 470 | 5 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 890 | 18 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 200 × 200 | 0,036 | 50 | 1,3 | 0,5 | 100 | 2 | 2,6 | 1,1 | 200 | 9 | 5,3 | 2,1 | 1,4 | 360 | 28 | 9,5 | 3,8 | 2,5 |
| 300 × 200 | 0,055 | 70 | 1,5 | 0,6 | 135 | 2 | 2,9 | 1,2 | 280 | 7 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 510 | 24 | 11 | 4,3 | 2,9 |
| 400 × 200 | 0,074 | 80 | 1,5 | 0,6 | 160 | 1 | 2,9 | 1,2 | 340 | 6 | 6,2 | 2,5 | 1,7 | 635 | 20 | 12 | 4,7 | 3,1 |
| 500 × 200 | 0,093 | 100 | 1,6 | 0,7 | 205 | 1 | 3,4 | 1,3 | 420 | 6 | 6,9 | 2,8 | 1,8 | 780 | 20 | 13 | 5,1 | 3,4 |
| 600 × 200 | 0,112 | 110 | 1,6 | 0,7 | 225 | 1 | 3,4 | 1,3 | 470 | 5 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 890 | 18 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 700 × 200 | 0,131 | 130 | 1,8 | 0,7 | 260 | 1 | 3,6 | 1,4 | 540 | 5 | 7,5 | 3,0 | 2,0 | 1000 | 16 | 14 | 5,5 | 3,7 |
| 800 × 200 | 0,150 | 145 | 1,9 | 0,7 | 290 | 1 | 3,7 | 1,5 | 600 | 4 | 7,7 | 3,1 | 2,1 | 1140 | 16 | 15 | 5,9 | 3,9 |
| 1000 × 200 | 0,188 | 170 | 2,0 | 0,8 | 340 | 1 | 3,9 | 1,6 | 700 | 4 | 8,1 | 3,2 | 2,2 | 1350 | 14 | 16 | 6,2 | 4,2 |
| 300 × 300 | 0,084 | 95 | 1,6 | 0,7 | 190 | 1 | 3,3 | 1,3 | 385 | 6 | 6,6 | 2,7 | 1,8 | 720 | 20 | 12 | 5,0 | 3,3 |
| 400 × 300 | 0,113 | 110 | 1,6 | 0,7 | 225 | 1 | 3,3 | 1,3 | 470 | 5 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 890 | 17 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 500 × 300 | 0,142 | 130 | 1,7 | 0,7 | 265 | 1 | 3,5 | 1,4 | 560 | 4 | 7,4 | 3,0 | 2,0 | 1070 | 16 | 14 | 5,7 | 3,8 |
| 600 × 300 | 0,171 | 155 | 1,9 | 0,7 | 310 | 1 | 3,7 | 1,5 | 650 | 4 | 7,9 | 3,1 | 2,1 | 1250 | 15 | 15 | 6,0 | 4,0 |
| 700 × 300 | 0,200 | 180 | 2,0 | 0,8 | 360 | 1 | 4,0 | 1,6 | 750 | 4 | 8,4 | 3,4 | 2,2 | 1420 | 14 | 16 | 6,4 | 4,2 |
| 800 × 300 | 0,229 | 200 | 2,1 | 0,8 | 400 | 1 | 4,2 | 1,7 | 830 | 4 | 8,7 | 3,5 | 2,3 | 1600 | 14 | 17 | 6,7 | 4,5 |
| 1000 × 300 | 0,287 | 230 | 2,1 | 0,9 | 460 | 1 | 4,3 | 1,7 | 980 | 3 | 9,1 | 3,7 | 2,4 | 1900 | 12 | 18 | 7,1 | 4,7 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АДР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АДР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,0 | 1,8 | 2,5 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |



## Перфорированные решетки ПРН, ПРР

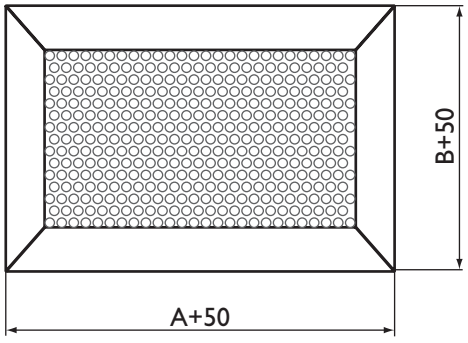
Перфорированные решетки ПРН, ПРР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения. Кроме того, решетки могут быть установлены в отопительных каналах каминов, а также в виде декоративных панелей для приборов отопления.

Решетки ПРН представляют собой раму прямоугольной формы с установленной в ней перфорированной панелью. Коэффициент живого сечения перфорации $K_{ж.с.}$ = 0,6.

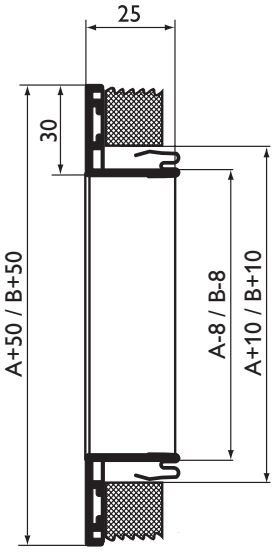
Решетки ПРР дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1200×300 мм, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670).

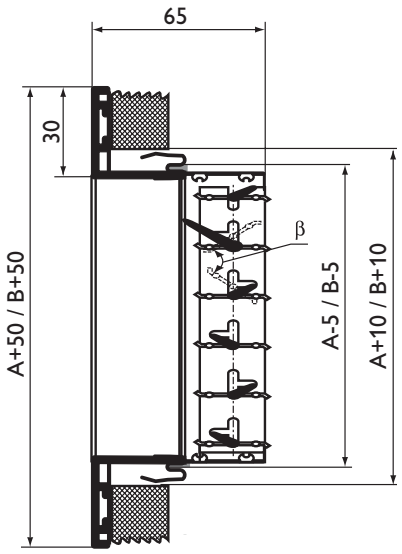
Корпус решетки изготавливается из алюминия, перфорированная панель – из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).




**ПРН**




**ПРР**



## Данные для подбора решеток ПРН, ПРР при удалении воздуха

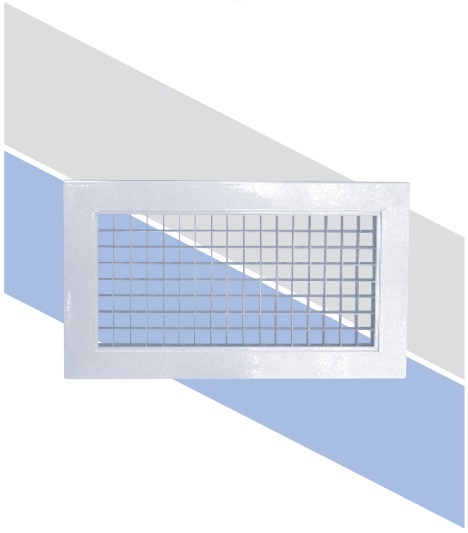
| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 200 × 100 | 0,018 | 170 | 11 | 240 | 21 | 330 | 41 |
| 300 × 100 | 0,027 | 250 | 11 | 340 | 19 | 500 | 41 |
| 400 × 100 | 0,036 | 320 | 10 | 450 | 19 | 650 | 39 |
| 500 × 100 | 0,045 | 380 | 8 | 540 | 17 | 760 | 34 |
| 600 × 100 | 0,054 | 480 | 10 | 650 | 17 | 950 | 37 |
| 150 × 150 | 0,020 | 190 | 11 | 260 | 20 | 370 | 41 |
| 300 × 150 | 0,041 | 360 | 9 | 520 | 19 | 750 | 41 |
| 400 × 150 | 0,055 | 500 | 10 | 700 | 19 | 1000 | 41 |
| 500 × 150 | 0,070 | 600 | 9 | 900 | 20 | 1200 | 36 |
| 600 × 150 | 0,084 | 800 | 11 | 1100 | 20 | 1400 | 33 |
| 700 × 150 | 0,098 | 850 | 9 | 1300 | 21 | 1700 | 36 |
| 800 × 150 | 0,112 | 1000 | 10 | 1500 | 21 | 1900 | 34 |
| 200 × 200 | 0,036 | 330 | 10 | 470 | 20 | 680 | 42 |
| 300 × 200 | 0,055 | 500 | 10 | 700 | 19 | 1000 | 41 |
| 400 × 200 | 0,074 | 830 | 15 | 1200 | 32 | 1550 | 52 |
| 500 × 200 | 0,093 | 840 | 10 | 1300 | 24 | 1700 | 41 |
| 600 × 200 | 0,112 | 1000 | 10 | 1500 | 21 | 1900 | 34 |
| 700 × 200 | 0,131 | 1200 | 10 | 1700 | 20 | 2200 | 34 |
| 800 × 200 | 0,150 | 1300 | 9 | 1800 | 17 | 2300 | 29 |
| 1000 × 200 | 0,188 | 1700 | 10 | 2200 | 17 | 3000 | 30 |
| 300 × 300 | 0,084 | 800 | 11 | 1200 | 25 | 1600 | 44 |
| 400 × 300 | 0,113 | 1000 | 10 | 1500 | 21 | 1900 | 34 |
| 500 × 300 | 0,142 | 1250 | 9 | 1750 | 18 | 2200 | 29 |
| 600 × 300 | 0,171 | 1500 | 9 | 2000 | 16 | 2600 | 28 |
| 700 × 300 | 0,200 | 1800 | 10 | 2400 | 17 | 3000 | 28 |
| 800 × 300 | 0,229 | 2000 | 9 | 2600 | 16 | 3600 | 30 |
| 1000 × 300 | 0,287 | 2400 | 8 | 3200 | 15 | 4300 | 28 |

В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{ПРР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{ПРР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 1,8 | 2,5 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |



## Сотовые решетки РСН и РСР

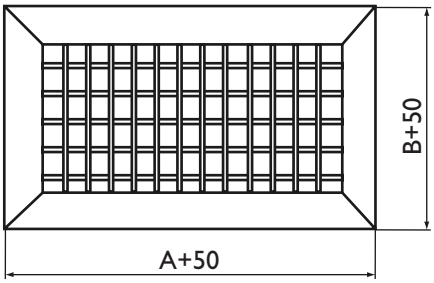
Сотовые решетки РСН и РСР предназначены для удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Решетки РСН, РСР представляют собой раму прямоугольной формы с неподвижно установленной в ней объемной решеткой в виде квадратных “сот”. Коэффициент живого сечения “сот” $K_{ж.с.}$ = 0,83.

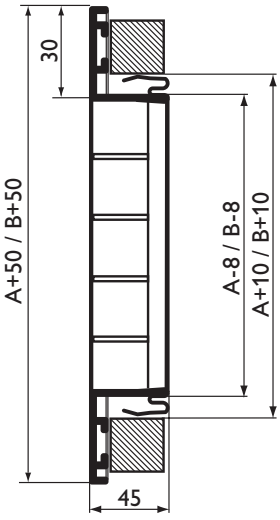
Решетки РСР дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1200×600 мм, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670). При размере А (В) > 650 мм для обеспечения прочности конструкции в решетках устанавливается перемычка.

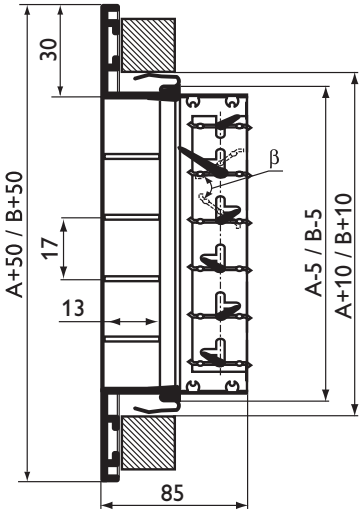
Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).




**РСН**




**РСР**



## Данные для подбора решеток РСН, РСР при удалении воздуха

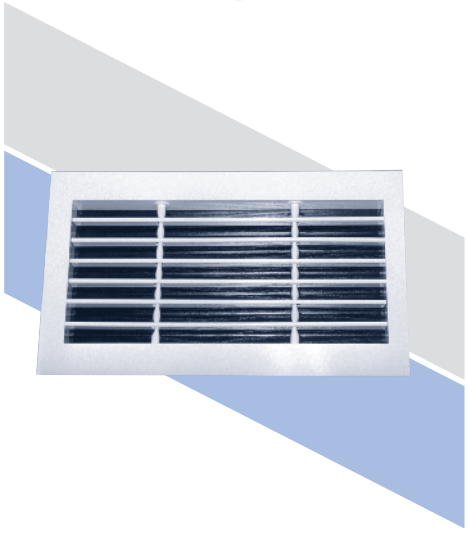
| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 200 × 100 | 0,018 | 180 | 4 | 250 | 8 | 380 | 19 |
| 300 × 100 | 0,027 | 260 | 4 | 350 | 7 | 520 | 15 |
| 400 × 100 | 0,036 | 350 | 4 | 460 | 7 | 700 | 16 |
| 500 × 100 | 0,045 | 420 | 4 | 580 | 7 | 800 | 13 |
| 600 × 100 | 0,054 | 450 | 3 | 680 | 7 | 900 | 11 |
| 150 × 150 | 0,020 | 200 | 4 | 280 | 8 | 400 | 17 |
| 300 × 150 | 0,041 | 380 | 4 | 550 | 7 | 850 | 18 |
| 400 × 150 | 0,055 | 500 | 3 | 750 | 8 | 1000 | 14 |
| 500 × 150 | 0,070 | 600 | 3 | 900 | 7 | 1400 | 17 |
| 600 × 150 | 0,084 | 700 | 3 | 1000 | 6 | 1500 | 14 |
| 700 × 150 | 0,098 | 800 | 3 | 1200 | 6 | 1800 | 14 |
| 800 × 150 | 0,112 | 1000 | 3 | 1500 | 7 | 1900 | 12 |
| 200 × 200 | 0,036 | 350 | 4 | 460 | 7 | 700 | 16 |
| 300 × 200 | 0,055 | 500 | 3 | 750 | 8 | 1000 | 14 |
| 400 × 200 | 0,074 | 650 | 3 | 900 | 6 | 1400 | 15 |
| 500 × 200 | 0,093 | 800 | 3 | 1200 | 7 | 1700 | 14 |
| 600 × 200 | 0,112 | 980 | 3 | 1500 | 7 | 2000 | 14 |
| 700 × 200 | 0,131 | 1050 | 3 | 1600 | 6 | 2200 | 12 |
| 800 × 200 | 0,150 | 1250 | 3 | 1800 | 6 | 2600 | 12 |
| 1000 × 200 | 0,188 | 1500 | 3 | 2000 | 5 | 3000 | 10 |
| 300 × 300 | 0,084 | 650 | 2 | 1000 | 6 | 1500 | 14 |
| 400 × 300 | 0,113 | 1000 | 3 | 1400 | 6 | 1880 | 11 |
| 500 × 300 | 0,142 | 1250 | 3 | 1800 | 7 | 2500 | 13 |
| 600 × 300 | 0,171 | 1400 | 3 | 2000 | 6 | 2800 | 11 |
| 700 × 300 | 0,200 | 1600 | 3 | 2200 | 5 | 3400 | 12 |
| 800 × 300 | 0,229 | 1800 | 3 | 2500 | 5 | 3800 | 11 |
| 1000 × 300 | 0,287 | 2000 | 2 | 3200 | 5 | 4000 | 8 |

В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{РСР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{РСР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,4 | 5,8 | 11,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |



## Решетки АЛН, АЛР

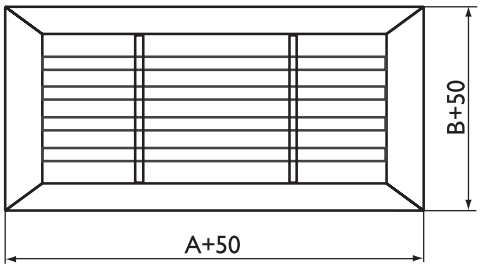
Решетки АЛН, АЛР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Решетки АЛН, АЛР снабжены одним рядом неподвижных горизонтальных жалюзи.

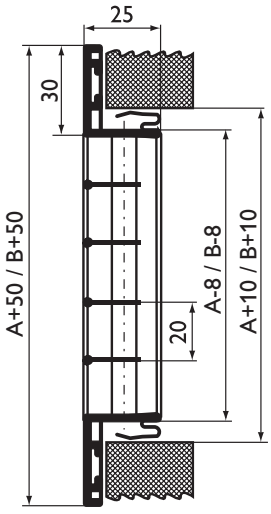
Решетки АЛР дополнительно оснащены встроенным регулятором расхода воздуха. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1000×300 мм по одной из сторон, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670).

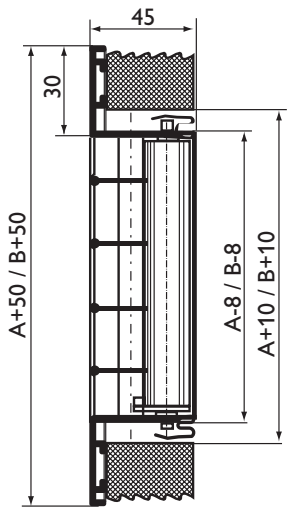
Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).




АЛН




АЛР



## Данные для подбора решеток АЛН, АЛР при подаче или удалении воздуха

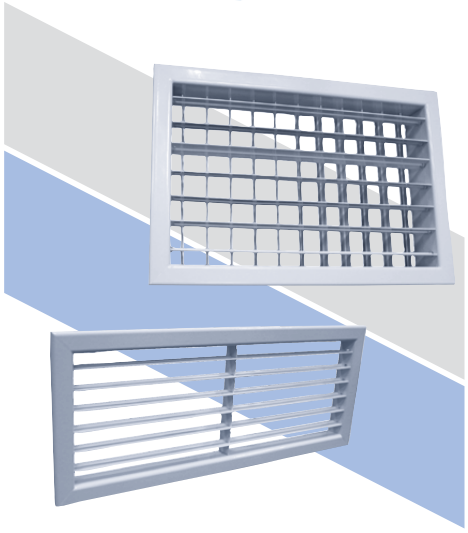
| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$≤20 дБ(А), $\Delta P_{полн}$≤1 Па | | | | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,018 | 30 | 1,9 | 0,7 | 60 | 3,7 | 1,5 | 180 | 6 | 11 | 4,5 | 280 | 16 | 17 | 7,0 | 4,6 | 350 | 25 | 8,7 | 5,8 |
| 300 × 100 | 0,027 | 50 | 2,5 | 1,0 | 80 | 4,1 | 1,6 | 240 | 5 | 12 | 4,9 | 360 | 12 | 18 | 7,3 | 4,9 | 500 | 22 | 10 | 6,8 |
| 400 × 100 | 0,036 | 65 | 2,9 | 1,1 | 100 | 4,4 | 1,8 | 300 | 5 | 13 | 5,3 | 400 | 8 | 18 | 7,0 | 4,7 | 580 | 17 | 10 | 6,8 |
| 500 × 100 | 0,045 | 80 | 3,1 | 1,3 | 120 | 4,7 | 1,9 | 370 | 4 | 15 | 5,8 | 520 | 9 | 20 | 8,2 | 5,4 | 700 | 16 | 11 | 7,3 |
| 600 × 100 | 0,054 | 100 | 3,6 | 1,4 | 150 | 5,4 | 2,2 | 420 | 4 | 15 | 6,0 | 600 | 8 | 22 | 8,6 | 5,7 | 780 | 14 | 11 | 7,5 |
| 150 × 150 | 0,020 | 35 | 2,1 | 0,8 | 60 | 3,5 | 1,4 | 180 | 5 | 11 | 4,2 | 280 | 13 | 16 | 6,6 | 4,4 | 350 | 20 | 8,2 | 5,5 |
| 300 × 150 | 0,041 | 75 | 3,1 | 1,2 | 120 | 4,9 | 2,0 | 370 | 5 | 15 | 6,1 | 520 | 10 | 21 | 8,6 | 5,7 | 700 | 19 | 12 | 7,7 |
| 400 × 150 | 0,055 | 100 | 3,6 | 1,4 | 150 | 5,3 | 2,1 | 420 | 4 | 15 | 6,0 | 600 | 8 | 21 | 8,5 | 5,7 | 780 | 13 | 11 | 7,4 |
| 500 × 150 | 0,070 | 130 | 4,1 | 1,6 | 180 | 5,7 | 2,3 | 530 | 4 | 17 | 6,7 | 800 | 8 | 25 | 10 | 6,7 | 970 | 12 | 12 | 8,1 |
| 600 × 150 | 0,084 | 150 | 4,3 | 1,7 | 200 | 5,8 | 2,5 | 600 | 3 | 17 | 6,9 | 900 | 7 | 26 | 10 | 6,9 | 1130 | 12 | 13 | 8,7 |
| 700 × 150 | 0,098 | 170 | 4,5 | 1,8 | 240 | 6,4 | 2,6 | 700 | 3 | 19 | 7,5 | 1100 | 8 | 29 | 12 | 7,8 | 1300 | 11 | 14 | 9,1 |
| 800 × 150 | 0,112 | 200 | 5,0 | 2,0 | 250 | 6,2 | 2,5 | 740 | 3 | 18 | 7,4 | 1250 | 8 | 31 | 12 | 8,3 | 1500 | 12 | 15 | 10 |
| 200 × 200 | 0,036 | 70 | 3,1 | 1,2 | 100 | 4,4 | 1,8 | 300 | 5 | 13 | 5,3 | 400 | 8 | 18 | 7,0 | 4,7 | 580 | 17 | 10 | 6,8 |
| 300 × 200 | 0,055 | 100 | 3,6 | 1,4 | 150 | 5,3 | 2,1 | 420 | 4 | 15 | 6,0 | 600 | 8 | 21 | 8,5 | 5,7 | 780 | 13 | 11 | 7,4 |
| 400 × 200 | 0,074 | 130 | 4,0 | 1,6 | 180 | 5,5 | 2,2 | 530 | 3 | 16 | 6,5 | 800 | 8 | 25 | 10 | 6,5 | 970 | 11 | 12 | 7,9 |
| 500 × 200 | 0,093 | 160 | 4,4 | 1,7 | 220 | 6,0 | 2,4 | 650 | 3 | 18 | 7,1 | 1050 | 8 | 29 | 11 | 7,7 | 1260 | 12 | 14 | 9,2 |
| 600 × 200 | 0,112 | 200 | 5,0 | 2,0 | 250 | 6,2 | 2,5 | 740 | 3 | 18 | 7,4 | 1250 | 8 | 31 | 12 | 8,3 | 1500 | 12 | 15 | 10 |
| 700 × 200 | 0,131 | 230 | 5,3 | 2,1 | 270 | 6,2 | 2,5 | 820 | 3 | 19 | 7,6 | 1400 | 7 | – | 13 | 8,6 | 1550 | 9 | 14 | 9,5 |
| 800 × 200 | 0,150 | 270 | 5,8 | 2,3 | 300 | 6,5 | 2,6 | 900 | 2 | 19 | 7,7 | 1500 | 6 | – | 13 | 8,6 | 1650 | 8 | 14 | 9,5 |
| 1000 × 200 | 0,188 | 340 | 6,5 | 2,6 | 350 | 6,7 | 2,7 | 1100 | 2 | 21 | 8,5 | 1600 | 5 | – | 12 | 8,2 | 2000 | 7 | 15 | 9,9 |
| 300 × 300 | 0,084 | 150 | 4,3 | 1,7 | 200 | 5,8 | 2,3 | 600 | 3 | 17 | 6,9 | 900 | 7 | 26 | 10 | 6,9 | 1130 | 12 | 13 | 8,7 |
| 400 × 300 | 0,113 | 200 | 5,0 | 2,0 | 250 | 6,2 | 2,5 | 740 | 3 | 18 | 7,3 | 1250 | 8 | – | 12 | 8,3 | 1500 | 11 | 15 | 10 |
| 500 × 300 | 0,142 | 250 | 5,5 | 2,2 | 290 | 6,4 | 2,6 | 860 | 2 | 19 | 7,6 | 1450 | 7 | – | 13 | 8,6 | 1600 | 8 | 14 | 9,4 |
| 600 × 300 | 0,171 | 300 | 6,0 | 2,4 | 320 | 6,4 | 2,6 | 1000 | 2 | 20 | 8,1 | 1550 | 5 | – | 12 | 8,3 | 1800 | 7 | 15 | 9,7 |
| 700 × 300 | 0,200 | 350 | 6,5 | 2,6 | 400 | 7,5 | 3,0 | 1200 | 2 | 22 | 8,9 | 1700 | 5 | – | 13 | 8,4 | 2100 | 7 | 16 | 10 |
| 800 × 300 | 0,229 | 400 | 7,0 | 2,8 | 500 | 8,7 | 3,5 | 1300 | 2 | 23 | 9,1 | 1900 | 4 | – | 13 | 8,8 | 2200 | 6 | 15 | 10 |
| 1000 × 300 | 0,287 | 500 | 7,8 | 3,1 | 600 | 9,3 | 3,7 | 1500 | 2 | 23 | 9,3 | 2200 | 4 | – | 14 | 9,1 | 2800 | 6 | 17 | 12 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АЛР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АЛР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 3,7 | 7,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |



## Решетки АМН-К, АДН-К, АМР-К, АДР-К

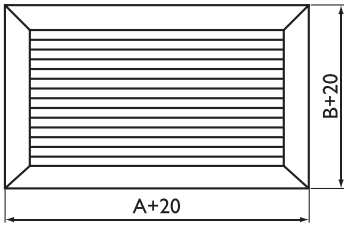
Решетки АМН-К, АМР-К, АДН-К, АДР-К предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Решетки АМН-К и АМР-К снабжены одним, а АДН-К и АДР-К двумя рядами индивидуально регулируемых жалюзи, предназначенных для изменения направления и характеристик приточной струи. Жалюзи установлены в пластиковые втулки, которые облегчают их поворот при регулировании.

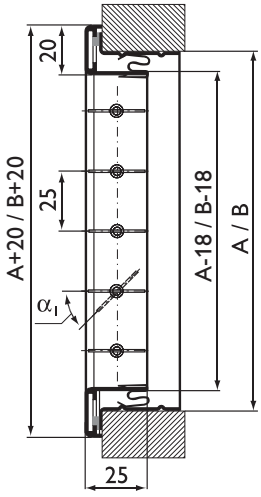
Решетки АМР-К и АДР-К дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1200 мм по одной из сторон, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670). При размере А (В) > 450 мм для обеспечения прочности конструкции в решетках устанавливается одна перемычка, при А (В) > 800 – две перемычки.

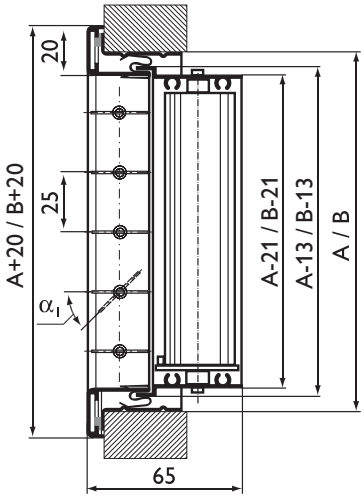
Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

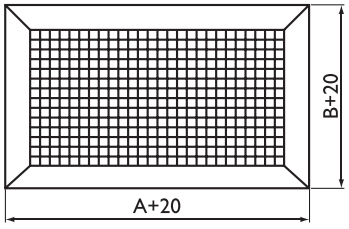



### АМН-К

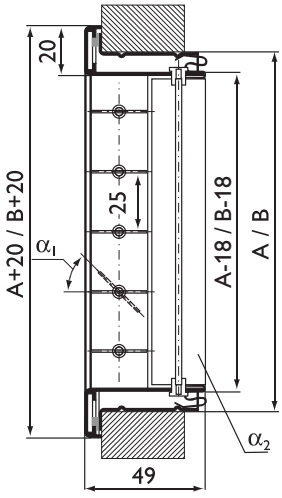



### АМР-К

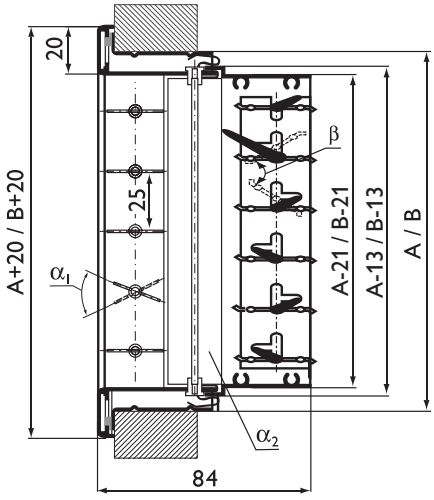



### АДН-К




### АДР-К



## Данные для подбора решеток АМН-К, АМР-К, АДН-К, АДР-К при подаче или удалении воздуха ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0°$)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} < 20$ дБ(А) $\Delta P_{полн} < 1$ Па | | | $L_{wA} \leq 20$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 30 | 2,1 | 0,8 | 120 | 4 | 8,3 | 3,3 | 180 | 9 | 13 | 5,0 | 250 | 17 | 17 | 6,9 | 4,6 | 380 | 38 | 11 | 7,0 |
| 300 × 100 | 0,022 | 50 | 2,8 | 1,1 | 160 | 3 | 8,9 | 3,6 | 260 | 7 | 14 | 5,7 | 350 | 13 | 19 | 7,7 | 5,1 | 520 | 29 | 11 | 7,7 |
| 400 × 100 | 0,030 | 65 | 3,1 | 1,2 | 200 | 2 | 9,6 | 3,8 | 350 | 7 | 17 | 6,7 | 460 | 13 | 22 | 8,8 | 5,9 | 700 | 29 | 13 | 8,9 |
| 500 × 100 | 0,039 | 80 | 3,4 | 1,4 | 250 | 2 | 11 | 4,3 | 420 | 6 | 18 | 7,1 | 580 | 13 | 25 | 9,9 | 6,6 | 800 | 24 | 14 | 9,1 |
| 600 × 100 | 0,047 | 100 | 3,9 | 1,5 | 280 | 2 | 11 | 4,3 | 450 | 5 | 17 | 7,0 | 680 | 12 | 26 | 11 | 7,1 | 900 | 21 | 14 | 9,3 |
| 150 × 150 | 0,017 | 35 | 2,2 | 0,9 | 120 | 3 | 7,7 | 3,1 | 200 | 8 | 13 | 5,1 | 280 | 15 | 18 | 7,2 | 4,8 | 400 | 31 | 10 | 6,9 |
| 300 × 150 | 0,036 | 75 | 3,3 | 1,3 | 240 | 2 | 10 | 4,2 | 380 | 6 | 17 | 6,6 | 550 | 13 | 24 | 9,6 | 6,4 | 850 | 30 | 15 | 10 |
| 400 × 150 | 0,050 | 100 | 3,7 | 1,5 | 300 | 2 | 11 | 4,5 | 500 | 6 | 19 | 7,5 | 750 | 13 | 28 | 11 | 7,5 | 1000 | 23 | 15 | 10 |
| 500 × 150 | 0,063 | 130 | 4,3 | 1,7 | 380 | 2 | 13 | 5,1 | 600 | 5 | 20 | 8,1 | 900 | 12 | 30 | 12 | 8,0 | 1400 | 28 | 19 | 12 |
| 600 × 150 | 0,076 | 150 | 4,6 | 1,8 | 440 | 2 | 13 | 5,3 | 700 | 5 | 21 | 8,6 | 1000 | 10 | 30 | 12 | 8,1 | 1500 | 22 | 18 | 12 |
| 700 × 150 | 0,089 | 170 | 4,8 | 1,9 | 520 | 2 | 15 | 5,8 | 800 | 5 | 22 | 8,9 | 1200 | 10 | 34 | 14 | 9,0 | 1800 | 23 | 20 | 14 |
| 800 × 150 | 0,102 | 200 | 5,2 | 2,1 | 600 | 2 | 16 | 6,3 | 1000 | 5 | 26 | 10 | 1500 | 12 | 39 | 16 | 10 | 1900 | 19 | 20 | 13 |
| 200 × 200 | 0,032 | 70 | 3,2 | 1,3 | 220 | 3 | 10 | 4,1 | 350 | 6 | 16 | 6,5 | 460 | 11 | 21 | 8,4 | 5,6 | 700 | 26 | 13 | 8,6 |
| 300 × 200 | 0,050 | 100 | 3,7 | 1,5 | 300 | 2 | 11 | 4,5 | 500 | 6 | 19 | 7,5 | 750 | 12 | 28 | 11 | 7,4 | 1000 | 22 | 15 | 10 |
| 400 × 200 | 0,069 | 130 | 4,1 | 1,7 | 400 | 2 | 13 | 5,1 | 650 | 5 | 20 | 8,2 | 900 | 10 | 29 | 12 | 7,7 | 1400 | 23 | 18 | 12 |
| 500 × 200 | 0,087 | 160 | 4,5 | 1,8 | 480 | 2 | 14 | 5,4 | 800 | 5 | 23 | 9,2 | 1200 | 11 | 34 | 14 | 9,2 | 1700 | 22 | 19 | 13 |
| 600 × 200 | 0,105 | 200 | 5,2 | 2,1 | 600 | 2 | 15 | 6,2 | 980 | 5 | 25 | 10 | 1500 | 12 | 39 | 16 | 10 | 2000 | 20 | 21 | 14 |
| 700 × 200 | 0,123 | 230 | 5,5 | 2,2 | 640 | 2 | 15 | 6,1 | 1050 | 4 | 25 | 10 | 1600 | 9 | 38 | 15 | 10 | 2200 | 18 | 21 | 14 |
| 800 × 200 | 0,141 | 270 | 6,0 | 2,4 | 760 | 2 | 17 | 6,8 | 1250 | 5 | 28 | 11 | 1800 | 9 | 40 | 16 | 11 | 2600 | 19 | 23 | 15 |
| 1000 × 200 | 0,177 | 340 | 6,7 | 2,7 | 920 | 2 | 18 | 7,3 | 1500 | 4 | 30 | 12 | 2000 | 7 | 39 | 16 | 10 | 3000 | 16 | 24 | 16 |
| 300 × 300 | 0,079 | 150 | 4,5 | 1,8 | 400 | 1 | 12 | 4,8 | 650 | 4 | 19 | 7,7 | 1000 | 9 | 29 | 12 | 7,8 | 1500 | 20 | 18 | 12 |
| 400 × 300 | 0,107 | 200 | 5,1 | 2,0 | 600 | 2 | 15 | 6,1 | 1000 | 5 | 25 | 10 | 1400 | 10 | 36 | 14 | 9,7 | 1880 | 17 | 19 | 13 |
| 500 × 300 | 0,135 | 250 | 5,7 | 2,3 | 750 | 2 | 17 | 6,8 | 1250 | 5 | 29 | 11 | 1800 | 10 | 41 | 16 | 11 | 2500 | 19 | 23 | 15 |
| 600 × 300 | 0,163 | 300 | 6,2 | 2,5 | 850 | 2 | 18 | 7,0 | 1400 | 4 | 29 | 12 | 2000 | 8 | 41 | 16 | 11 | 2800 | 17 | 23 | 15 |
| 700 × 300 | 0,191 | 350 | 6,7 | 2,7 | 980 | 1 | 19 | 7,5 | 1600 | 4 | 30 | 12 | 2200 | 7 | 42 | 17 | 11 | 3400 | 18 | 26 | 17 |
| 800 × 300 | 0,219 | 400 | 7,1 | 2,9 | 1100 | 1 | 20 | 7,8 | 1800 | 4 | 32 | 13 | 2500 | 7 | 45 | 18 | 12 | 3800 | 17 | 27 | 18 |
| 1000 × 300 | 0,275 | 500 | 8,0 | 3,2 | 1250 | 1 | 20 | 8,0 | 2000 | 3 | 31 | 13 | 3200 | 7 | 50 | 20 | 13 | 4000 | 12 | 25 | 17 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АМР\text{-}К,\ АДР\text{-}К} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АМР\text{-}К,\ АДР\text{-}К} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% $\beta = 0°$ | 50% $\beta = 60°$ | 30% $\beta = 90°$ |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 3,7 | 7,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |

## Данные для подбора решеток АМН-К, АМР-К при подаче воздуха ($\alpha_1$ = 45°)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} \leq 20$ дБ(А), $\Delta P_{полн} \leq 1$ Па | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 30 | 1,3 | 0,5 | 55 | 2 | 2,3 | 0,9 | 110 | 11 | 4,6 | 1,8 | 1,2 | 200 | 34 | 8,3 | 3,3 | 2,2 |
| 300 × 100 | 0,022 | 40 | 1,3 | 0,5 | 80 | 2 | 2,7 | 1,1 | 155 | 8 | 5,2 | 2,1 | 1,4 | 280 | 27 | 9,4 | 3,7 | 2,5 |
| 400 × 100 | 0,030 | 50 | 1,4 | 0,6 | 100 | 2 | 2,9 | 1,1 | 200 | 8 | 5,7 | 2,3 | 1,5 | 360 | 24 | 10 | 4,1 | 2,8 |
| 500 × 100 | 0,039 | 60 | 1,5 | 0,6 | 115 | 2 | 2,9 | 1,2 | 240 | 7 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 430 | 21 | 11 | 4,4 | 2,9 |
| 600 × 100 | 0,047 | 65 | 1,5 | 0,6 | 130 | 2 | 3,0 | 1,2 | 260 | 5 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 500 | 20 | 12 | 4,6 | 3,1 |
| 150 × 150 | 0,017 | 30 | 1,2 | 0,5 | 60 | 2 | 2,3 | 0,9 | 120 | 9 | 4,6 | 1,8 | 1,2 | 215 | 28 | 8,3 | 3,3 | 2,2 |
| 300 × 150 | 0,036 | 55 | 1,4 | 0,6 | 110 | 2 | 2,9 | 1,2 | 220 | 6 | 5,8 | 2,3 | 1,5 | 400 | 21 | 10 | 4,2 | 2,8 |
| 400 × 150 | 0,050 | 70 | 1,6 | 0,6 | 140 | 2 | 3,1 | 1,3 | 280 | 5 | 6,3 | 2,5 | 1,7 | 510 | 18 | 11 | 4,6 | 3,0 |
| 500 × 150 | 0,063 | 80 | 1,6 | 0,6 | 160 | 1 | 3,2 | 1,3 | 330 | 5 | 6,6 | 2,6 | 1,8 | 610 | 17 | 12 | 4,9 | 3,2 |
| 600 × 150 | 0,076 | 90 | 1,6 | 0,7 | 180 | 1 | 3,3 | 1,3 | 370 | 4 | 6,7 | 2,7 | 1,8 | 700 | 15 | 13 | 5,1 | 3,4 |
| 700 × 150 | 0,089 | 100 | 1,7 | 0,7 | 205 | 1 | 3,4 | 1,4 | 420 | 4 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 790 | 14 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 800 × 150 | 0,102 | 110 | 1,7 | 0,7 | 225 | 1 | 3,5 | 1,4 | 470 | 4 | 7,4 | 2,9 | 2,0 | 890 | 14 | 14 | 5,6 | 3,7 |
| 200 × 200 | 0,032 | 50 | 1,4 | 0,6 | 100 | 2 | 2,8 | 1,1 | 200 | 7 | 5,6 | 2,2 | 1,5 | 360 | 22 | 10 | 4,0 | 2,7 |
| 300 × 200 | 0,050 | 70 | 1,6 | 0,6 | 135 | 2 | 3,0 | 1,2 | 280 | 5 | 6,2 | 2,5 | 1,7 | 510 | 18 | 11 | 4,5 | 3,0 |
| 400 × 200 | 0,069 | 80 | 1,5 | 0,6 | 160 | 1 | 3,0 | 1,2 | 340 | 5 | 6,5 | 2,6 | 1,7 | 635 | 15 | 12 | 4,8 | 3,2 |
| 500 × 200 | 0,087 | 100 | 1,7 | 0,7 | 205 | 1 | 3,5 | 1,4 | 420 | 4 | 7,1 | 2,8 | 1,9 | 780 | 14 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 600 × 200 | 0,105 | 110 | 1,7 | 0,7 | 225 | 1 | 3,5 | 1,4 | 470 | 4 | 7,3 | 2,9 | 1,9 | 890 | 13 | 14 | 5,5 | 3,7 |
| 700 × 200 | 0,123 | 130 | 1,9 | 0,7 | 260 | 1 | 3,7 | 1,5 | 540 | 3 | 7,7 | 3,1 | 2,1 | 1000 | 11 | 14 | 5,7 | 3,8 |
| 800 × 200 | 0,141 | 145 | 1,9 | 0,8 | 290 | 1 | 3,9 | 1,5 | 600 | 3 | 8,0 | 3,2 | 2,1 | 1140 | 11 | 15 | 6,1 | 4,0 |
| 1000 × 200 | 0,177 | 170 | 2,0 | 0,8 | 340 | 1 | 4,0 | 1,6 | 700 | 3 | 8,3 | 3,3 | 2,2 | 1350 | 10 | 16 | 6,4 | 4,3 |
| 300 × 300 | 0,079 | 95 | 1,7 | 0,7 | 190 | 1 | 3,4 | 1,4 | 385 | 4 | 6,8 | 2,7 | 1,8 | 720 | 14 | 13 | 5,1 | 3,4 |
| 400 × 300 | 0,107 | 110 | 1,7 | 0,7 | 225 | 1 | 3,4 | 1,4 | 470 | 3 | 7,2 | 2,9 | 1,9 | 890 | 12 | 14 | 5,4 | 3,6 |
| 500 × 300 | 0,135 | 130 | 1,8 | 0,7 | 265 | 1 | 3,6 | 1,4 | 560 | 3 | 7,6 | 3,0 | 2,0 | 1070 | 11 | 15 | 5,8 | 3,9 |
| 600 × 300 | 0,163 | 155 | 1,9 | 0,8 | 310 | 1 | 3,8 | 1,5 | 650 | 3 | 8,0 | 3,2 | 2,1 | 1250 | 11 | 15 | 6,2 | 4,1 |
| 700 × 300 | 0,191 | 180 | 2,1 | 0,8 | 360 | 1 | 4,1 | 1,6 | 750 | 3 | 8,6 | 3,4 | 2,3 | 1420 | 10 | 16 | 6,5 | 4,3 |
| 800 × 300 | 0,219 | 200 | 2,1 | 0,9 | 400 | 1 | 4,3 | 1,7 | 830 | 2 | 8,9 | 3,5 | 2,4 | 1600 | 9 | 17 | 6,8 | 4,6 |
| 1000 × 300 | 0,275 | 230 | 2,2 | 0,9 | 460 | 1 | 4,4 | 1,8 | 980 | 2 | 9,3 | 3,7 | 2,5 | 1900 | 8 | 18 | 7,2 | 4,8 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АМР\text{-}К} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АМР\text{-}К} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,0 | 1,8 | 2,5 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |

## Данные для подбора решеток АДН-К, АДР-К при подаче воздуха ($\alpha_1 = 45°$, $\alpha_2 = 0°$)

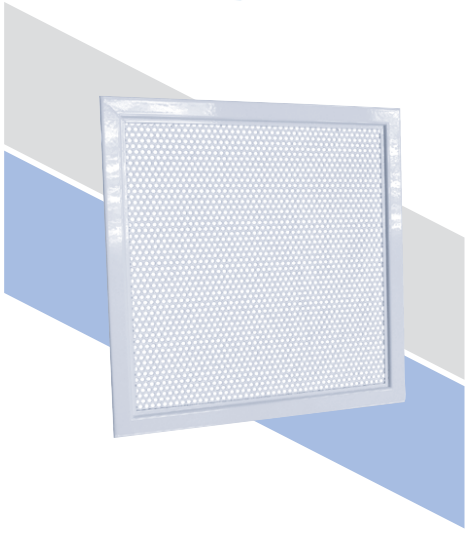
| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} \leqslant 20$ дБ(А), $\Delta P_{полн} \leqslant 1$ Па | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 30 | 1,3 | 0,5 | 55 | 3 | 2,3 | 0,9 | 110 | 14 | 4,6 | 1,8 | 1,2 | 200 | 45 | 8,3 | 3,3 | 2,2 |
| 300 × 100 | 0,022 | 40 | 1,3 | 0,5 | 80 | 3 | 2,7 | 1,1 | 155 | 11 | 5,2 | 2,1 | 1,4 | 280 | 36 | 9,4 | 3,7 | 2,5 |
| 400 × 100 | 0,030 | 50 | 1,4 | 0,6 | 100 | 3 | 2,9 | 1,1 | 200 | 10 | 5,7 | 2,3 | 1,5 | 360 | 32 | 10 | 4,1 | 2,8 |
| 500 × 100 | 0,039 | 60 | 1,5 | 0,6 | 115 | 2 | 2,9 | 1,2 | 240 | 9 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 430 | 28 | 11 | 4,4 | 2,9 |
| 600 × 100 | 0,047 | 65 | 1,5 | 0,6 | 130 | 2 | 3,0 | 1,2 | 260 | 7 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 500 | 26 | 12 | 4,6 | 3,1 |
| 150 × 150 | 0,017 | 30 | 1,2 | 0,5 | 60 | 3 | 2,3 | 0,9 | 120 | 12 | 4,6 | 1,8 | 1,2 | 215 | 37 | 8,3 | 3,3 | 2,2 |
| 300 × 150 | 0,036 | 55 | 1,4 | 0,6 | 110 | 2 | 2,9 | 1,2 | 220 | 8 | 5,8 | 2,3 | 1,5 | 400 | 28 | 10 | 4,2 | 2,8 |
| 400 × 150 | 0,050 | 70 | 1,6 | 0,6 | 140 | 2 | 3,1 | 1,3 | 280 | 7 | 6,3 | 2,5 | 1,7 | 510 | 24 | 11 | 4,6 | 3,0 |
| 500 × 150 | 0,063 | 80 | 1,6 | 0,6 | 160 | 1 | 3,2 | 1,3 | 330 | 6 | 6,6 | 2,6 | 1,8 | 610 | 22 | 12 | 4,9 | 3,2 |
| 600 × 150 | 0,076 | 90 | 1,6 | 0,7 | 180 | 1 | 3,3 | 1,3 | 370 | 5 | 6,7 | 2,7 | 1,8 | 700 | 20 | 13 | 5,1 | 3,4 |
| 700 × 150 | 0,089 | 100 | 1,7 | 0,7 | 205 | 1 | 3,4 | 1,4 | 420 | 5 | 7,0 | 2,8 | 1,9 | 790 | 18 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 800 × 150 | 0,102 | 110 | 1,7 | 0,7 | 225 | 1 | 3,5 | 1,4 | 470 | 5 | 7,4 | 2,9 | 2,0 | 890 | 18 | 14 | 5,6 | 3,7 |
| 200 × 200 | 0,032 | 50 | 1,4 | 0,6 | 100 | 2 | 2,8 | 1,1 | 200 | 9 | 5,6 | 2,2 | 1,5 | 360 | 29 | 10 | 4,0 | 2,7 |
| 300 × 200 | 0,050 | 70 | 1,6 | 0,6 | 135 | 2 | 3,0 | 1,2 | 280 | 7 | 6,2 | 2,5 | 1,7 | 510 | 24 | 11 | 4,5 | 3,0 |
| 400 × 200 | 0,069 | 80 | 1,5 | 0,6 | 160 | 1 | 3,0 | 1,2 | 340 | 6 | 6,5 | 2,6 | 1,7 | 635 | 20 | 12 | 4,8 | 3,2 |
| 500 × 200 | 0,087 | 100 | 1,7 | 0,7 | 205 | 1 | 3,5 | 1,4 | 420 | 5 | 7,1 | 2,8 | 1,9 | 780 | 19 | 13 | 5,3 | 3,5 |
| 600 × 200 | 0,105 | 110 | 1,7 | 0,7 | 225 | 1 | 3,5 | 1,4 | 470 | 5 | 7,3 | 2,9 | 1,9 | 890 | 17 | 14 | 5,5 | 3,7 |
| 700 × 200 | 0,123 | 130 | 1,9 | 0,7 | 260 | 1 | 3,7 | 1,5 | 540 | 4 | 7,7 | 3,1 | 2,1 | 1000 | 15 | 14 | 5,7 | 3,8 |
| 800 × 200 | 0,141 | 145 | 1,9 | 0,8 | 290 | 1 | 3,9 | 1,5 | 600 | 4 | 8,0 | 3,2 | 2,1 | 1140 | 15 | 15 | 6,1 | 4,0 |
| 1000 × 200 | 0,177 | 170 | 2,0 | 0,8 | 340 | 1 | 4,0 | 1,6 | 700 | 4 | 8,3 | 3,3 | 2,2 | 1350 | 13 | 16 | 6,4 | 4,3 |
| 300 × 300 | 0,079 | 95 | 1,7 | 0,7 | 190 | 1 | 3,4 | 1,4 | 385 | 5 | 6,8 | 2,7 | 1,8 | 720 | 19 | 13 | 5,1 | 3,4 |
| 400 × 300 | 0,107 | 110 | 1,7 | 0,7 | 225 | 1 | 3,4 | 1,4 | 470 | 4 | 7,2 | 2,9 | 1,9 | 890 | 16 | 14 | 5,4 | 3,6 |
| 500 × 300 | 0,135 | 130 | 1,8 | 0,7 | 265 | 1 | 3,6 | 1,4 | 560 | 4 | 7,6 | 3,0 | 2,0 | 1070 | 15 | 15 | 5,8 | 3,9 |
| 600 × 300 | 0,163 | 155 | 1,9 | 0,8 | 310 | 1 | 3,8 | 1,5 | 650 | 4 | 8,0 | 3,2 | 2,1 | 1250 | 14 | 15 | 6,2 | 4,1 |
| 700 × 300 | 0,191 | 180 | 2,1 | 0,8 | 360 | 1 | 4,1 | 1,6 | 750 | 4 | 8,6 | 3,4 | 2,3 | 1420 | 13 | 16 | 6,5 | 4,3 |
| 800 × 300 | 0,219 | 200 | 2,1 | 0,9 | 400 | 1 | 4,3 | 1,7 | 830 | 3 | 8,9 | 3,5 | 2,4 | 1600 | 12 | 17 | 6,8 | 4,6 |
| 1000 × 300 | 0,275 | 230 | 2,2 | 0,9 | 460 | 1 | 4,4 | 1,8 | 980 | 3 | 9,3 | 3,7 | 2,5 | 1900 | 11 | 18 | 7,2 | 4,8 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АДР\text{-}К} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АДР\text{-}К} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% $\beta = 0°$ | 50% $\beta = 60°$ | 30% $\beta = 90°$ |
|---|---|---|---|
| K | 1,0 | 1,8 | 2,5 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |



## Перфорированные решетки ПРН-К, ПРР-К

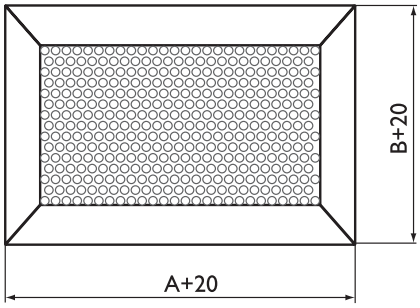
Перфорированные решетки ПРН-К, ПРР-К предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения. Кроме того, решетки могут быть установлены в отопительных каналах каминов, а также в виде декоративных панелей для приборов отопления.

Решетки ПРН-К представляют собой раму прямоугольной формы с перфорированной панелью. Коэффициент живого сечения перфорации $K_{ж.с.}$ = 0,6.

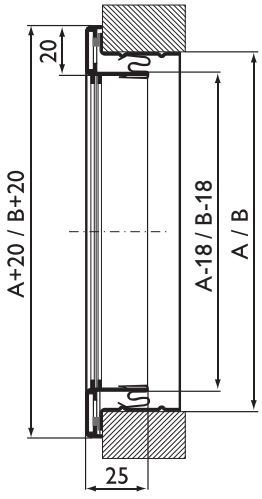
Решетки ПРР-К дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1200×300 мм, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670).

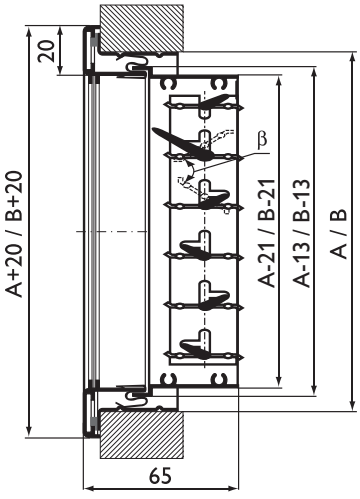
Корпус решетки изготавливается из алюминия, перфорированная панель – из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).




**ПРН-К**




**ПРР-К**



## Данные для подбора решеток ПРН-К, ПРР-К при удалении воздуха

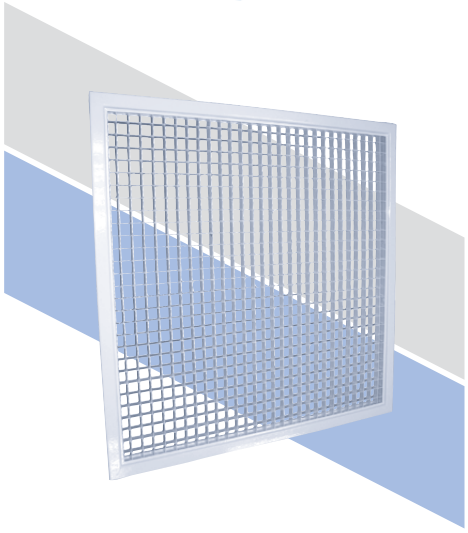
| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 200 × 100 | 0,014 | 170 | 17 | 240 | 33 | 330 | 64 |
| 300 × 100 | 0,022 | 250 | 15 | 340 | 28 | 500 | 60 |
| 400 × 100 | 0,030 | 320 | 13 | 450 | 26 | 650 | 54 |
| 500 × 100 | 0,039 | 380 | 11 | 540 | 24 | 760 | 47 |
| 600 × 100 | 0,047 | 480 | 13 | 650 | 24 | 950 | 51 |
| 150 × 150 | 0,017 | 190 | 15 | 260 | 29 | 370 | 58 |
| 300 × 150 | 0,036 | 360 | 11 | 520 | 25 | 750 | 51 |
| 400 × 150 | 0,049 | 500 | 12 | 700 | 24 | 1000 | 49 |
| 500 × 150 | 0,062 | 600 | 11 | 900 | 25 | 1200 | 44 |
| 600 × 150 | 0,076 | 800 | 13 | 1100 | 26 | 1400 | 42 |
| 700 × 150 | 0,089 | 850 | 11 | 1300 | 26 | 1700 | 44 |
| 800 × 150 | 0,102 | 1000 | 11 | 1500 | 26 | 1900 | 42 |
| 200 × 200 | 0,032 | 330 | 12 | 470 | 25 | 680 | 52 |
| 300 × 200 | 0,050 | 500 | 12 | 700 | 24 | 1000 | 47 |
| 400 × 200 | 0,069 | 830 | 18 | 1200 | 37 | 1550 | 62 |
| 500 × 200 | 0,087 | 840 | 11 | 1300 | 28 | 1700 | 47 |
| 600 × 200 | 0,105 | 1000 | 11 | 1500 | 25 | 1900 | 41 |
| 700 × 200 | 0,123 | 1200 | 11 | 1700 | 24 | 2200 | 39 |
| 800 × 200 | 0,141 | 1300 | 11 | 1800 | 20 | 2300 | 33 |
| 1000 × 200 | 0,177 | 1700 | 11 | 2200 | 19 | 3000 | 34 |
| 300 × 300 | 0,079 | 800 | 12 | 1200 | 29 | 1600 | 51 |
| 400 × 300 | 0,107 | 1000 | 11 | 1500 | 24 | 1900 | 39 |
| 500 × 300 | 0,139 | 1250 | 11 | 1750 | 20 | 2200 | 32 |
| 600 × 300 | 0,163 | 1500 | 11 | 2000 | 18 | 2600 | 30 |
| 700 × 300 | 0,191 | 1800 | 11 | 2400 | 19 | 3000 | 30 |
| 800 × 300 | 0,219 | 2000 | 10 | 2600 | 17 | 3600 | 33 |
| 1000 × 300 | 0,275 | 2400 | 9 | 3200 | 16 | 4300 | 30 |

В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{ПРР-К} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{ПРР-К} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 1,8 | 2,5 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |



## Сотовые решетки РСН-К, РСР-К

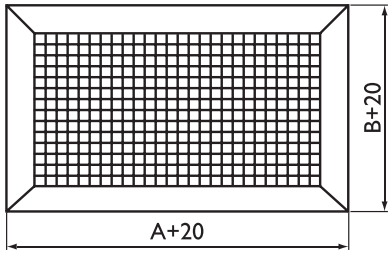
Сотовые решетки РСН-К и РСР-К предназначены для удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Решетки РСН-К, РСР-К представляют собой раму прямоугольной формы с неподвижно установленной в ней объемной решеткой в виде квадратных “сот”. Коэффициент живого сечения “сот” $К_{ж.с.}$ = 0,83.

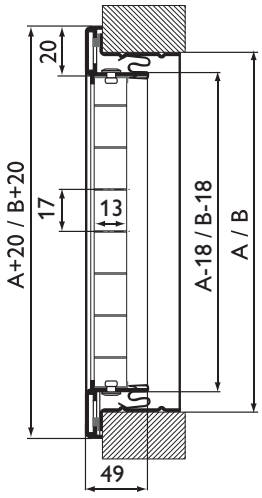
Решетки РСР-К дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1200×600 мм, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670). При размере А (В) > 650 мм для обеспечения прочности конструкции в решетках устанавливается перемычка.

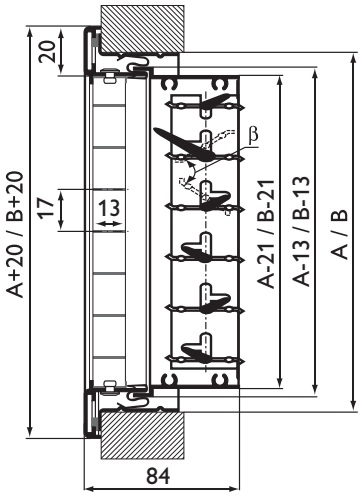
Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).




**РСН-К**




**РСР-К**



## Данные для подбора решеток РСН-К, РСР-К при удалении воздуха

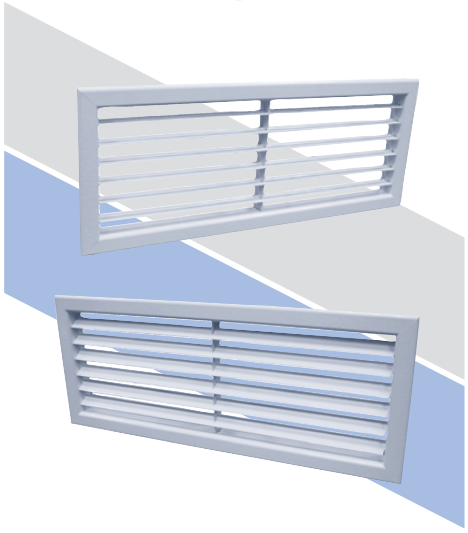
| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 200 × 100 | 0,014 | 180 | 7 | 250 | 12 | 380 | 29 |
| 300 × 100 | 0,022 | 260 | 6 | 350 | 10 | 520 | 22 |
| 400 × 100 | 0,030 | 350 | 6 | 460 | 10 | 700 | 22 |
| 500 × 100 | 0,039 | 420 | 5 | 580 | 10 | 800 | 18 |
| 600 × 100 | 0,047 | 450 | 4 | 680 | 9 | 900 | 16 |
| 150 × 150 | 0,017 | 200 | 6 | 280 | 11 | 400 | 24 |
| 300 × 150 | 0,036 | 380 | 5 | 550 | 10 | 850 | 23 |
| 400 × 150 | 0,049 | 500 | 4 | 750 | 10 | 1000 | 17 |
| 500 × 150 | 0,062 | 600 | 4 | 900 | 9 | 1400 | 21 |
| 600 × 150 | 0,076 | 700 | 4 | 1000 | 7 | 1500 | 16 |
| 700 × 150 | 0,089 | 800 | 3 | 1200 | 8 | 1800 | 18 |
| 800 × 150 | 0,102 | 1000 | 4 | 1500 | 9 | 1900 | 15 |
| 200 × 200 | 0,032 | 350 | 5 | 460 | 8 | 700 | 19 |
| 300 × 200 | 0,050 | 500 | 4 | 750 | 9 | 1000 | 16 |
| 400 × 200 | 0,069 | 650 | 4 | 900 | 7 | 1400 | 18 |
| 500 × 200 | 0,087 | 800 | 4 | 1200 | 8 | 1700 | 16 |
| 600 × 200 | 0,105 | 980 | 4 | 1500 | 9 | 2000 | 15 |
| 700 × 200 | 0,123 | 1050 | 3 | 1600 | 7 | 2200 | 14 |
| 800 × 200 | 0,141 | 1250 | 3 | 1800 | 7 | 2600 | 14 |
| 1000 × 200 | 0,177 | 1500 | 3 | 2000 | 5 | 3000 | 12 |
| 300 × 300 | 0,079 | 650 | 3 | 1000 | 7 | 1500 | 15 |
| 400 × 300 | 0,107 | 1000 | 4 | 1400 | 7 | 1880 | 13 |
| 500 × 300 | 0,139 | 1250 | 4 | 1800 | 7 | 2500 | 15 |
| 600 × 300 | 0,163 | 1400 | 3 | 2000 | 6 | 2800 | 12 |
| 700 × 300 | 0,191 | 1600 | 3 | 2200 | 6 | 3400 | 14 |
| 800 × 300 | 0,219 | 1800 | 3 | 2500 | 6 | 3800 | 12 |
| 1000 × 300 | 0,275 | 2000 | 2 | 3200 | 6 | 4000 | 9 |

В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{РСР-К} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{РСР-К} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,4 | 5,8 | 11,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |



## Решетки АЛН-К, АЛР-К, АБН, АБР

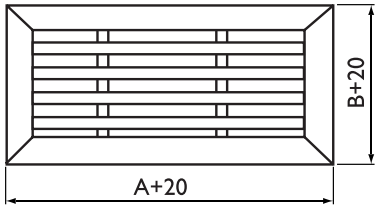
Решетки АЛН-К, АЛР-К, АБН, АБР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

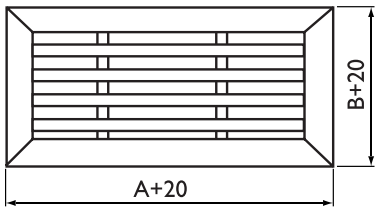
Решетки АЛН-К, АЛР-К, АБН, АБР снабжены одним рядом неподвижных жалюзи. У решеток АЛН-К, АЛР-К жалюзи расположены под углом 0° к горизонтальной плоскости, у АБН, АБР – под углом 30°.

Решетки АЛР-К, АБР дополнительно оснащены регулятором расхода воздуха. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

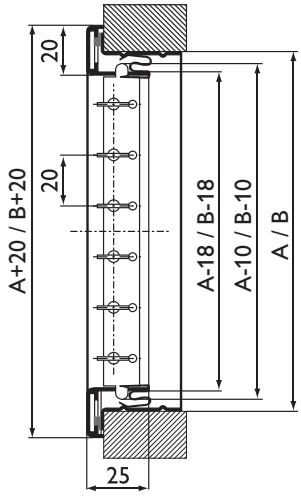
Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1000×300 мм, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670).

Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

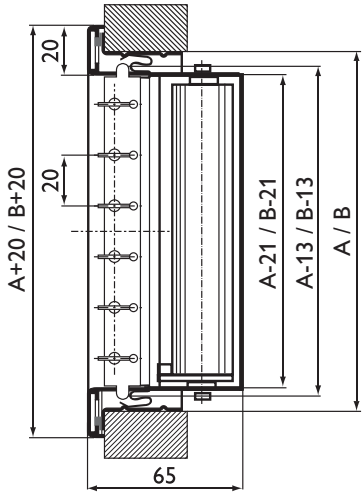


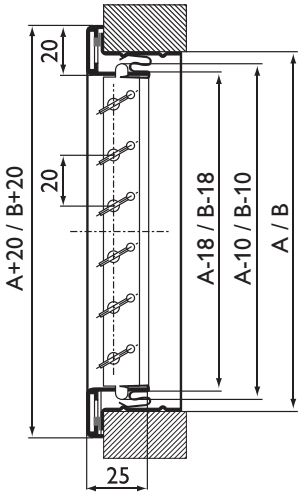

**АЛН-К**



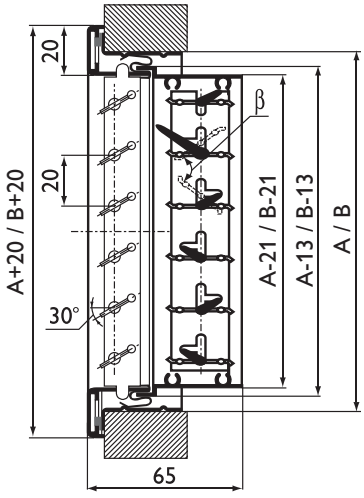

**АЛР-К**




**АБН**




**АБР**



## Данные для подбора решеток АЛН-К, АЛР-К при подаче или удалении воздуха

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$ < 20 дБ(А) $\Delta P_{полн} \leq 1$ Па | | | $L_{wA} \leq 20$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 30 | 2,1 | 0,8 | 120 | 4 | 8,3 | 3,3 | 180 | 9 | 13 | 5,0 | 250 | 17 | 17 | 6,9 | 4,6 | 380 | 38 | 11 | 7,0 |
| 300 × 100 | 0,022 | 50 | 2,8 | 1,1 | 160 | 3 | 8,9 | 3,6 | 260 | 7 | 14 | 5,7 | 350 | 13 | 19 | 7,7 | 5,1 | 520 | 29 | 11 | 7,7 |
| 400 × 100 | 0,030 | 65 | 3,1 | 1,2 | 200 | 2 | 9,6 | 3,8 | 350 | 7 | 17 | 6,7 | 460 | 13 | 22 | 8,8 | 5,9 | 700 | 29 | 13 | 8,9 |
| 500 × 100 | 0,039 | 80 | 3,4 | 1,4 | 250 | 2 | 11 | 4,3 | 420 | 6 | 18 | 7,1 | 580 | 13 | 25 | 9,9 | 6,6 | 800 | 24 | 14 | 9,1 |
| 600 × 100 | 0,047 | 100 | 3,9 | 1,5 | 280 | 2 | 11 | 4,3 | 450 | 5 | 17 | 7,0 | 680 | 12 | 26 | 11 | 7,1 | 900 | 21 | 14 | 9,3 |
| 150 × 150 | 0,017 | 35 | 2,2 | 0,9 | 120 | 3 | 7,7 | 3,1 | 200 | 8 | 13 | 5,1 | 280 | 15 | 18 | 7,2 | 4,8 | 400 | 31 | 10 | 6,9 |
| 300 × 150 | 0,036 | 75 | 3,3 | 1,3 | 240 | 2 | 10 | 4,2 | 380 | 6 | 17 | 6,6 | 550 | 13 | 24 | 9,6 | 6,4 | 850 | 30 | 15 | 10 |
| 400 × 150 | 0,050 | 100 | 3,7 | 1,5 | 300 | 2 | 11 | 4,5 | 500 | 6 | 19 | 7,5 | 750 | 13 | 28 | 11 | 7,5 | 1000 | 23 | 15 | 10 |
| 500 × 150 | 0,063 | 130 | 4,3 | 1,7 | 380 | 2 | 13 | 5,1 | 600 | 5 | 20 | 8,1 | 900 | 12 | 30 | 12 | 8,0 | 1400 | 28 | 19 | 12 |
| 600 × 150 | 0,076 | 150 | 4,6 | 1,8 | 440 | 2 | 13 | 5,3 | 700 | 5 | 21 | 8,6 | 1000 | 10 | 30 | 12 | 8,1 | 1500 | 22 | 18 | 12 |
| 700 × 150 | 0,089 | 170 | 4,8 | 1,9 | 520 | 2 | 15 | 5,8 | 800 | 5 | 22 | 8,9 | 1200 | 10 | 34 | 14 | 9,0 | 1800 | 23 | 20 | 14 |
| 800 × 150 | 0,102 | 200 | 5,2 | 2,1 | 600 | 2 | 16 | 6,3 | 1000 | 5 | 26 | 10 | 1500 | 12 | 39 | 16 | 10 | 1900 | 19 | 20 | 13 |
| 200 × 200 | 0,032 | 70 | 3,2 | 1,3 | 220 | 3 | 10 | 4,1 | 350 | 6 | 16 | 6,5 | 460 | 11 | 21 | 8,4 | 5,6 | 700 | 26 | 13 | 8,6 |
| 300 × 200 | 0,050 | 100 | 3,7 | 1,5 | 300 | 2 | 11 | 4,5 | 500 | 6 | 19 | 7,5 | 750 | 12 | 28 | 11 | 7,4 | 1000 | 22 | 15 | 10 |
| 400 × 200 | 0,069 | 130 | 4,1 | 1,7 | 400 | 2 | 13 | 5,1 | 650 | 5 | 20 | 8,2 | 900 | 10 | 29 | 12 | 7,7 | 1400 | 23 | 18 | 12 |
| 500 × 200 | 0,087 | 160 | 4,5 | 1,8 | 480 | 2 | 14 | 5,4 | 800 | 5 | 23 | 9,2 | 1200 | 11 | 34 | 14 | 9,2 | 1700 | 22 | 19 | 13 |
| 600 × 200 | 0,105 | 200 | 5,2 | 2,1 | 600 | 2 | 15 | 6,2 | 980 | 5 | 25 | 10 | 1500 | 12 | 39 | 16 | 10 | 2000 | 20 | 21 | 14 |
| 700 × 200 | 0,123 | 230 | 5,5 | 2,2 | 640 | 2 | 15 | 6,1 | 1050 | 4 | 25 | 10 | 1600 | 9 | 38 | 15 | 10 | 2200 | 18 | 21 | 14 |
| 800 × 200 | 0,141 | 270 | 6,0 | 2,4 | 760 | 2 | 17 | 6,8 | 1250 | 5 | 28 | 11 | 1800 | 9 | 40 | 16 | 11 | 2600 | 19 | 23 | 15 |
| 1000 × 200 | 0,177 | 340 | 6,7 | 2,7 | 920 | 2 | 18 | 7,3 | 1500 | 4 | 30 | 12 | 2000 | 7 | 39 | 16 | 10 | 3000 | 16 | 24 | 16 |
| 300 × 300 | 0,079 | 150 | 4,5 | 1,8 | 400 | 1 | 12 | 4,8 | 650 | 4 | 19 | 7,7 | 1000 | 9 | 29 | 12 | 7,8 | 1500 | 20 | 18 | 12 |
| 400 × 300 | 0,107 | 200 | 5,1 | 2,0 | 600 | 2 | 15 | 6,1 | 1000 | 5 | 25 | 10 | 1400 | 10 | 36 | 14 | 9,7 | 1880 | 17 | 19 | 13 |
| 500 × 300 | 0,135 | 250 | 5,7 | 2,3 | 750 | 2 | 17 | 6,8 | 1250 | 5 | 29 | 11 | 1800 | 10 | 41 | 16 | 11 | 2500 | 19 | 23 | 15 |
| 600 × 300 | 0,163 | 300 | 6,2 | 2,5 | 850 | 2 | 18 | 7,0 | 1400 | 4 | 29 | 12 | 2000 | 8 | 41 | 16 | 11 | 2800 | 17 | 23 | 15 |
| 700 × 300 | 0,191 | 350 | 6,7 | 2,7 | 980 | 1 | 19 | 7,5 | 1600 | 4 | 30 | 12 | 2200 | 7 | 42 | 17 | 11 | 3400 | 18 | 26 | 17 |
| 800 × 300 | 0,219 | 400 | 7,1 | 2,9 | 1100 | 1 | 20 | 7,8 | 1800 | 4 | 32 | 13 | 2500 | 7 | 45 | 18 | 12 | 3800 | 17 | 27 | 18 |
| 1000 × 300 | 0,275 | 500 | 8,0 | 3,2 | 1250 | 1 | 20 | 8,0 | 2000 | 3 | 31 | 13 | 3200 | 7 | 50 | 20 | 13 | 4000 | 12 | 25 | 17 |

При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АЛР\text{-}К} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АЛР\text{-}К} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 3,7 | 7,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |

## Данные для подбора решеток АБН, АБР при подаче или удалении воздуха

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$≤20 дБ(А), $\Delta P_{полн}$≤1 Па | | | | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$≤45 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 | | | | | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 30 | 2,1 | 0,8 | 60 | 4,2 | 1,7 | 190 | 16 | 13 | 5,3 | 280 | 35 | 7,8 | 5,2 | 400 | 71 | 11 | 7,4 |
| 300 × 100 | 0,022 | 50 | 2,8 | 1,1 | 80 | 4,5 | 1,8 | 300 | 16 | 17 | 6,6 | 430 | 34 | 9,5 | 6,3 | 600 | 66 | 13 | 8,9 |
| 400 × 100 | 0,030 | 65 | 3,1 | 1,2 | 100 | 4,8 | 1,9 | 350 | 12 | 17 | 6,7 | 550 | 30 | 10 | 7,0 | 800 | 64 | 15 | 10 |
| 500 × 100 | 0,039 | 80 | 3,4 | 1,4 | 120 | 5,1 | 2,0 | 420 | 11 | 18 | 7,1 | 650 | 27 | 11 | 7,1 | 940 | 55 | 16 | 11 |
| 600 × 100 | 0,047 | 100 | 3,9 | 1,5 | 150 | 5,8 | 2,3 | 520 | 12 | 20 | 8,0 | 770 | 25 | 12 | 8,0 | 1100 | 52 | 17 | 11 |
| 150 × 150 | 0,017 | 35 | 2,2 | 0,9 | 60 | 3,8 | 1,5 | 220 | 16 | 14 | 5,6 | 320 | 34 | 8,3 | 5,5 | 500 | 81 | 13 | 8,5 |
| 300 × 150 | 0,036 | 75 | 3,3 | 1,3 | 120 | 5,2 | 2,1 | 400 | 12 | 18 | 7,1 | 650 | 30 | 11 | 7,6 | 900 | 57 | 16 | 10 |
| 400 × 150 | 0,050 | 100 | 3,7 | 1,5 | 150 | 5,6 | 2,2 | 550 | 12 | 21 | 8,3 | 800 | 24 | 12 | 8 | 1200 | 54 | 18 | 12 |
| 500 × 150 | 0,063 | 130 | 4,3 | 1,7 | 180 | 6,0 | 2,4 | 650 | 10 | 22 | 8,7 | 1000 | 24 | 14 | 9 | 1300 | 40 | 17 | 12 |
| 600 × 150 | 0,076 | 150 | 4,6 | 1,8 | 200 | 6,1 | 2,4 | 750 | 9 | 23 | 9,2 | 1100 | 20 | 14 | 9 | 1500 | 36 | 18 | 12 |
| 700 × 150 | 0,089 | 170 | 4,8 | 1,9 | 240 | 6,7 | 2,7 | 750 | 9 | 23 | 9,3 | 1200 | 17 | 14 | 9 | 1700 | 34 | 19 | 13 |
| 800 × 150 | 0,102 | 200 | 5,2 | 2,1 | 250 | 6,5 | 2,6 | 900 | 8 | 24 | 9,6 | 1200 | 13 | 13 | 8,4 | 2000 | 36 | 21 | 13 |
| 200 × 200 | 0,032 | 70 | 3,2 | 1,3 | 100 | 4,6 | 1,9 | 400 | 14 | 19 | 7,3 | 650 | 38 | 12 | 8,1 | 900 | 71 | 17 | 11 |
| 300 × 200 | 0,050 | 100 | 3,7 | 1,5 | 150 | 5,6 | 2,2 | 550 | 11 | 20 | 8,1 | 800 | 23 | 12 | 7,9 | 1200 | 52 | 18 | 12 |
| 400 × 200 | 0,069 | 130 | 4,1 | 1,7 | 180 | 5,7 | 2,3 | 700 | 9 | 22 | 8,8 | 1000 | 20 | 13 | 8,6 | 1400 | 39 | 18 | 12 |
| 500 × 200 | 0,087 | 160 | 4,5 | 1,8 | 220 | 6,2 | 2,5 | 830 | 9 | 24 | 9,5 | 1200 | 18 | 14 | 9,2 | 1800 | 40 | 20 | 14 |
| 600 × 200 | 0,105 | 200 | 5,2 | 2,1 | 250 | 6,4 | 2,6 | 900 | 7 | 23 | 9,3 | 1400 | 16 | 14 | 9,6 | 2100 | 38 | 22 | 14 |
| 700 × 200 | 0,123 | 230 | 5,5 | 2,2 | 270 | 6,4 | 2,6 | 1100 | 8 | 26 | 11 | 1700 | 18 | 16 | 11 | 2500 | 39 | 24 | 16 |
| 800 × 200 | 0,141 | 270 | 6,0 | 2,4 | 300 | 6,7 | 2,8 | 1200 | 7 | 27 | 11 | 1900 | 17 | 17 | 11 | 2800 | 36 | 25 | 17 |
| 300 × 300 | 0,079 | 150 | 4,5 | 1,8 | 200 | 6,0 | 2,6 | 750 | 9 | 22 | 9,1 | 1200 | 22 | 14 | 9,6 | 1700 | 43 | 20 | 13 |
| 400 × 300 | 0,107 | 200 | 5,1 | 2,0 | 250 | 6,4 | 2,6 | 900 | 6 | 22 | 9,0 | 1200 | 12 | 12 | 8,1 | 2100 | 36 | 21 | 14 |
| 500 × 300 | 0,135 | 250 | 5,7 | 2,3 | 290 | 6,6 | 2,6 | 1150 | 7 | 26 | 11 | 2000 | 20 | 18 | 12 | 2500 | 32 | 23 | 15 |
| 600 × 300 | 0,163 | 300 | 6,2 | 2,5 | 320 | 6,6 | 3,1 | 1400 | 7 | 29 | 11 | 2200 | 17 | 18 | 12 | 3200 | 36 | 27 | 18 |
| 700 × 300 | 0,191 | 350 | 6,7 | 2,7 | 400 | 7,6 | 3,6 | 1700 | 8 | – | 13 | 2500 | 16 | 19 | 13 | 3400 | 30 | 26 | 18 |
| 800 × 300 | 0,219 | 400 | 7,1 | 2,9 | 500 | 8,9 | 3,1 | 1700 | 6 | – | 12 | 2700 | 14 | 19 | 13 | 3900 | 30 | 28 | 19 |

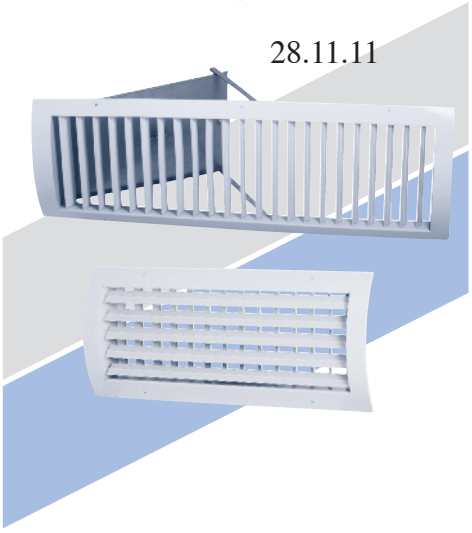
При настилании струи на поверхность ее дальнобойность увеличивается в 1,4 раза.
В решетках с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АБР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АБР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 3,7 | 7,3 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 2 | 5 | 7 |

28.11.11



# Решетки КМУ, КДУ, КМР, КДР, КМН, КДН для круглых воздуховодов

Решетки устанавливаются на круглых воздуховодах путем врезки и предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Однорядные КМУ, КМР, КМН и двухрядные КДН, КДУ, КДР решётки представляют собой стальной корпус с установленными в нем индивидуально регулируемыми алюминиевыми жалюзи для изменения направления и (или) характеристик приточной струи. Жалюзи установлены в пластиковые втулки, которые облегчают их поворот при регулировании. У однорядных решеток жалюзи расположены перпендикулярно оси воздуховода, у двухрядных наружный ряд – параллельно, внутренний – перпендикулярно. Наличие двух рядов жалюзи позволяет регулировать направление и дальнобойность приточной струи решетки в зависимости от требуемых параметров воздуха в рабочей зоне помещений и осуществлять посезонное регулирование системы воздухораспределения при переходе с режима охлаждения на воздушное отопление, что расширяет область применения изделия.

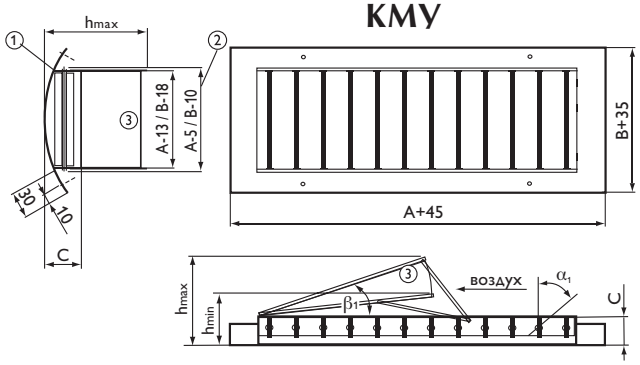
КМУ, КДУ – решетки с регулятором потока используются для подачи воздуха при установке нескольких решеток на круглом воздуховоде и необходимости настройки сети.

КМР, КДР – решетки с регулятором расхода воздуха используются для удаления воздуха при установке нескольких решеток на круглом воздуховоде и необходимости настройки сети. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

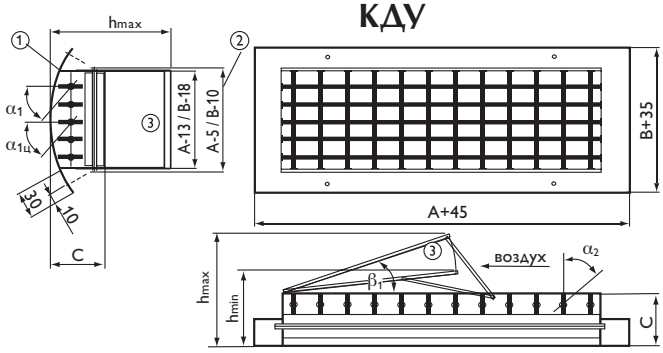
КМН, КДН – решетки без регулятора используются для подачи и удаления воздуха при одиночной установке на круглом воздуховоде.

Решетки окрашиваются методом порошкового напыления в серый цвет (RAL 7047). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

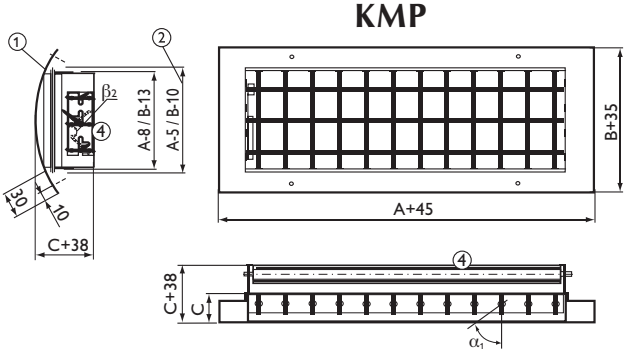
## КМУ



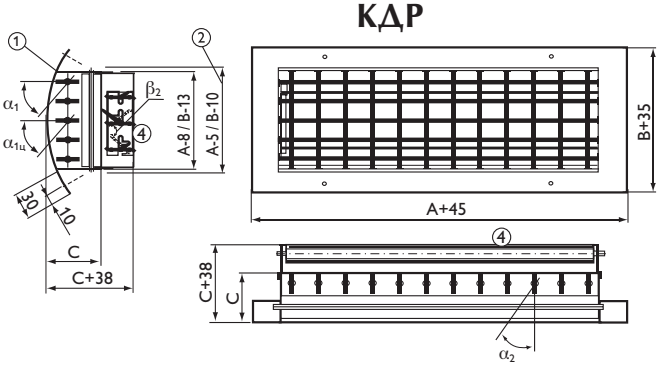

## КДУ



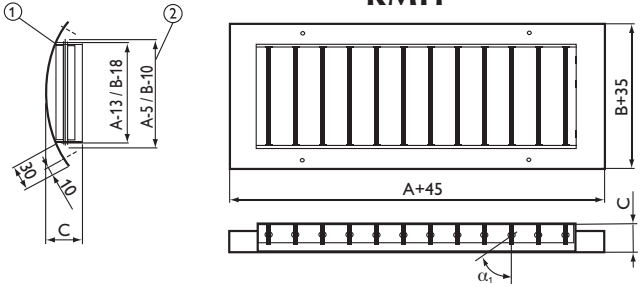

## КМР



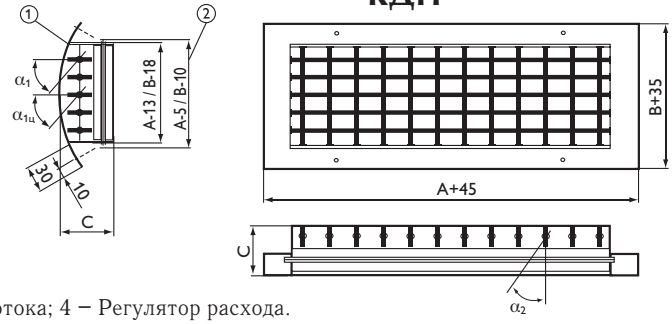

## КДР




## КМН




## КДН




1 – Решетка; 2 – Размер проема в воздуховоде; 3 – Регулятор потока; 4 – Регулятор расхода.

## Соответствие размеров решеток диаметрам воздуховодов и диапазон настройки регулятора потока решеток КМУ, КДУ

| Высота решётки B, мм | Длина решётки A, мм | Глубина решетки, C, мм | | Диаметр воздуховода ⌀D, мм | Высота регулятора потока h, мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | КМУ | | КДУ | |
| | | для однорядных решеток | для двухрядных решеток | | min $\beta_1 = 10°$ | max $\beta_1 = 30°$ | min $\beta_1 = 10°$ | max $\beta_1 = 30°$ |
| 100 | 200–300 | 40 | 60 | 160–200 | 69–73 | 106–118 | 89–93 | 126–138 |
| 150 | 200–500 | 46 | 66 | 250–315 | 69–91 | 106–168 | 89–111 | 126–188 |
| 200 | 200–600 | 50 | 70 | 315–355–400–500 | 69–100 | 106–193 | 89–120 | 126–213 |
| 250 | 300–600 | 50 | 70 | 400–500–630 | 73–100 | 118–193 | 93–120 | 138–213 |

## Данные для подбора решеток КМУ при подаче воздуха ($\alpha_1 = 0°$)

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} < 25$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 60$ дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 130 | 16 | 8,7 | 3,5 | 2,3 | 240 | 54 | 16 | 6,4 | 4,3 | 350 | 116 | 23 | 9,4 | 6,2 | 500 | 236 | 13 | 8,9 |
| 300 × 100 | 0,022 | 180 | 12 | 9,6 | 3,8 | 2,6 | 300 | 34 | 16 | 6,4 | 4,3 | 500 | 96 | 27 | 11 | 7,1 | 700 | 187 | 15 | 10 |
| 200 × 150 | 0,023 | 180 | 11 | 9,4 | 3,8 | 2,5 | 300 | 32 | 16 | 6,3 | 4,2 | 500 | 88 | 26 | 10 | 7,0 | 700 | 172 | 15 | 9,7 |
| 300 × 150 | 0,036 | 250 | 9 | 10 | 4,2 | 2,8 | 360 | 19 | 15 | 6,0 | 4,0 | 690 | 68 | 29 | 12 | 7,7 | 1100 | 173 | 18 | 12 |
| 400 × 150 | 0,050 | 340 | 9 | 12 | 4,8 | 3,2 | 490 | 18 | 17 | 6,9 | 4,6 | 780 | 45 | 28 | 11 | 7,4 | 1250 | 116 | 18 | 12 |
| 500 × 150 | 0,063 | 420 | 8 | 13 | 5,3 | 3,5 | 600 | 17 | 19 | 7,6 | 5,0 | 900 | 38 | 28 | 11 | 7,6 | 1360 | 86 | 17 | 11 |
| 200 × 200 | 0,032 | 230 | 10 | 10 | 4,1 | 2,7 | 370 | 25 | 16 | 6,5 | 4,4 | 620 | 70 | 27 | 11 | 7,3 | 950 | 163 | 17 | 11 |
| 300 × 200 | 0,050 | 340 | 9 | 12 | 4,8 | 3,2 | 490 | 18 | 17 | 6,9 | 4,6 | 780 | 45 | 28 | 11 | 7,4 | 1250 | 116 | 18 | 12 |
| 400 × 200 | 0,069 | 450 | 8 | 14 | 5,4 | 3,6 | 650 | 16 | 20 | 7,8 | 5,2 | 930 | 34 | 28 | 11 | 7,5 | 1490 | 86 | 18 | 12 |
| 500 × 200 | 0,087 | 540 | 7 | 14 | 5,8 | 3,9 | 790 | 15 | 21 | 8,5 | 5,7 | 1140 | 32 | 31 | 12 | 8,2 | 1870 | 86 | 20 | 13 |
| 600 × 200 | 0,105 | 620 | 6 | 15 | 6,1 | 4,0 | 930 | 15 | 23 | 9,1 | 6,1 | 1350 | 31 | 33 | 13 | 8,8 | 2240 | 84 | 22 | 15 |
| 300 × 250 | 0,065 | 430 | 8 | 13 | 5,3 | 3,6 | 620 | 17 | 19 | 7,7 | 5,1 | 870 | 33 | 27 | 11 | 7,2 | 1400 | 86 | 17 | 12 |
| 400 × 250 | 0,088 | 550 | 7 | 15 | 5,9 | 3,9 | 800 | 15 | 21 | 8,5 | 5,7 | 1150 | 32 | 31 | 12 | 8,2 | 1890 | 85 | 20 | 13 |
| 500 × 250 | 0,111 | 650 | 6 | 15 | 6,2 | 4,1 | 970 | 14 | 23 | 9,2 | 6,1 | 1410 | 30 | 34 | 13 | 8,9 | 2370 | 84 | 23 | 15 |
| 600 × 250 | 0,134 | 750 | 6 | 16 | 6,5 | 4,3 | 1130 | 13 | 24 | 9,8 | 6,5 | 1660 | 28 | 36 | 14 | 9,6 | 2820 | 82 | 24 | 16 |

## Данные для подбора решеток КДУ, КДН при подаче или удалении воздуха ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0°$)

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} < 25$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 130 | 16 | 11 | 4,3 | 2,8 | 215 | 44 | 18 | 7,1 | 4,7 | 330 | 103 | 27 | 11 | 7,2 |
| 300 × 100 | 0,022 | 170 | 11 | 11 | 4,5 | 3,0 | 285 | 31 | 19 | 7,5 | 5,0 | 445 | 76 | 29 | 12 | 7,8 |
| 200 × 150 | 0,023 | 170 | 10 | 11 | 4,4 | 2,9 | 285 | 28 | 18 | 7,3 | 4,9 | 445 | 69 | 29 | 11 | 7,6 |
| 300 × 150 | 0,036 | 230 | 8 | 12 | 4,7 | 3,1 | 280 | 11 | 14 | 5,7 | 3,8 | 600 | 51 | 31 | 12 | 8,2 |
| 400 × 150 | 0,050 | 275 | 6 | 12 | 4,8 | 3,2 | 460 | 16 | 20 | 8,0 | 5,3 | 730 | 39 | 32 | 13 | 8,5 |
| 500 × 150 | 0,063 | 320 | 5 | 12 | 5,0 | 3,3 | 540 | 14 | 21 | 8,4 | 5,6 | 860 | 35 | 33 | 13 | 8,9 |
| 200 × 200 | 0,032 | 210 | 8 | 11 | 4,6 | 3,0 | 350 | 22 | 19 | 7,6 | 5,1 | 550 | 55 | 30 | 12 | 8,0 |
| 300 × 200 | 0,050 | 275 | 6 | 12 | 4,8 | 3,2 | 460 | 16 | 20 | 8,0 | 5,3 | 730 | 39 | 32 | 13 | 8,5 |
| 400 × 200 | 0,069 | 330 | 4 | 12 | 4,9 | 3,3 | 560 | 12 | 21 | 8,3 | 5,5 | 900 | 32 | 33 | 13 | 8,9 |
| 500 × 200 | 0,087 | 380 | 4 | 13 | 5,0 | 3,3 | 660 | 11 | 22 | 8,7 | 5,8 | 1050 | 27 | 35 | 14 | 9,2 |
| 600 × 200 | 0,105 | 430 | 3 | 13 | 5,2 | 3,4 | 740 | 9 | 22 | 8,9 | 5,9 | 1200 | 24 | 36 | 14 | 9,6 |
| 300 × 250 | 0,065 | 320 | 4 | 12 | 4,9 | 3,3 | 540 | 13 | 21 | 8,2 | 5,5 | 860 | 32 | 33 | 13 | 8,7 |
| 400 × 250 | 0,088 | 380 | 3 | 12 | 5,0 | 3,3 | 660 | 10 | 22 | 8,7 | 5,8 | 1050 | 26 | 34 | 14 | 9,2 |
| 500 × 250 | 0,111 | 450 | 3 | 13 | 5,3 | 3,5 | 770 | 9 | 22 | 9,0 | 6,0 | 1230 | 23 | 36 | 14 | 9,6 |
| 600 × 250 | 0,134 | 500 | 3 | 13 | 5,3 | 3,5 | 870 | 8 | 23 | 9,2 | 6,2 | 1400 | 20 | 37 | 15 | 9,9 |

## Данные для подбора решеток КДУ, КДН при подаче воздуха ($\alpha_1 = 45°$ веерно от центра, $\alpha_{1ц} = 0°$, $\alpha_2 = 0°$)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} < 25$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 120 | 14 | 4 | 1,4 | 0,9 | 200 | 40 | 6 | 2,3 | 1,6 | 290 | 83 | 9 | 3,4 | 2,3 |
| 300 × 100 | 0,022 | 160 | 10 | 4 | 1,5 | 1,0 | 250 | 25 | 6 | 2,3 | 1,6 | 380 | 58 | 9 | 3,6 | 2,4 |
| 200 × 150 | 0,023 | 160 | 9 | 4 | 1,5 | 1,0 | 250 | 23 | 6 | 2,3 | 1,5 | 380 | 53 | 9 | 3,5 | 2,3 |
| 300 × 150 | 0,036 | 200 | 6 | 4 | 1,5 | 1,0 | 320 | 15 | 6 | 2,3 | 1,6 | 500 | 38 | 9 | 3,7 | 2,4 |
| 400 × 150 | 0,050 | 235 | 4 | 4 | 1,5 | 1,0 | 385 | 12 | 6 | 2,4 | 1,6 | 600 | 28 | 9 | 3,7 | 2,5 |
| 500 × 150 | 0,063 | 265 | 3 | 4 | 1,5 | 1,0 | 440 | 9 | 6 | 2,4 | 1,6 | 700 | 24 | 10 | 3,9 | 2,6 |
| 200 × 200 | 0,032 | 185 | 6 | 4 | 1,4 | 1,0 | 300 | 17 | 6 | 2,3 | 1,6 | 460 | 40 | 9 | 3,6 | 2,4 |
| 300 × 200 | 0,050 | 235 | 4 | 4 | 1,5 | 1,0 | 385 | 12 | 6 | 2,4 | 1,6 | 600 | 28 | 9 | 3,7 | 2,5 |
| 400 × 200 | 0,069 | 275 | 3 | 4 | 1,5 | 1,0 | 460 | 9 | 6 | 2,4 | 1,6 | 730 | 22 | 10 | 3,9 | 2,6 |
| 500 × 200 | 0,087 | 310 | 2 | 4 | 1,5 | 1,0 | 530 | 7 | 6 | 2,5 | 1,7 | 840 | 18 | 10 | 4,0 | 2,6 |
| 600 × 200 | 0,105 | 345 | 2 | 4 | 1,5 | 1,0 | 590 | 6 | 6 | 2,5 | 1,7 | 940 | 16 | 10 | 4,0 | 2,7 |
| 300 × 250 | 0,065 | 265 | 3 | 4 | 1,4 | 1,0 | 440 | 9 | 6 | 2,4 | 1,6 | 700 | 23 | 10 | 3,8 | 2,5 |
| 400 × 250 | 0,088 | 310 | 2 | 4 | 1,5 | 1,0 | 530 | 7 | 6 | 2,5 | 1,7 | 840 | 18 | 10 | 3,9 | 2,6 |
| 500 × 250 | 0,111 | 350 | 2 | 4 | 1,5 | 1,0 | 600 | 6 | 6 | 2,5 | 1,7 | 970 | 15 | 10 | 4,0 | 2,7 |
| 600 × 250 | 0,134 | 390 | 2 | 4 | 1,5 | 1,0 | 670 | 5 | 6 | 2,5 | 1,7 | 1100 | 13 | 10 | 4,2 | 2,8 |

## Данные для подбора решеток КДУ, КДН при подаче воздуха ($\alpha_1 = 45°$ в одну сторону, $\alpha_2 = 0°$)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA} < 25$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 110 | 14 | 9 | 3,6 | 2,4 | 180 | 38 | 15 | 5,9 | 3,9 | 285 | 96 | 23 | 9 | 6,2 |
| 300 × 100 | 0,022 | 150 | 11 | 10 | 3,9 | 2,6 | 245 | 29 | 16 | 6,4 | 4,3 | 380 | 69 | 25 | 10 | 6,6 |
| 200 × 150 | 0,023 | 150 | 10 | 10 | 3,8 | 2,6 | 245 | 26 | 16 | 6,3 | 4,2 | 380 | 63 | 24 | 10 | 6,5 |
| 300 × 150 | 0,036 | 190 | 6 | 10 | 3,9 | 2,6 | 320 | 18 | 16 | 6,6 | 4,4 | 510 | 46 | 26 | 10 | 7,0 |
| 400 × 150 | 0,050 | 230 | 5 | 10 | 4,0 | 2,7 | 400 | 15 | 17 | 7,0 | 4,6 | 620 | 36 | 27 | 11 | 7,2 |
| 500 × 150 | 0,063 | 270 | 4 | 10 | 4,2 | 2,8 | 460 | 12 | 18 | 7,1 | 4,8 | 720 | 30 | 28 | 11 | 7,4 |
| 200 × 200 | 0,032 | 180 | 7 | 10 | 3,9 | 2,6 | 300 | 20 | 16 | 6,5 | 4,3 | 460 | 48 | 25 | 10 | 6,7 |
| 300 × 200 | 0,050 | 230 | 5 | 10 | 4,0 | 2,7 | 400 | 15 | 17 | 7,0 | 4,6 | 620 | 36 | 27 | 11 | 7,2 |
| 400 × 200 | 0,069 | 280 | 4 | 10 | 4,1 | 2,8 | 480 | 11 | 18 | 7,1 | 4,7 | 760 | 28 | 28 | 11 | 7,5 |
| 500 × 200 | 0,087 | 320 | 3 | 11 | 4,2 | 2,8 | 550 | 9 | 18 | 7,3 | 4,8 | 890 | 24 | 29 | 12 | 7,8 |
| 600 × 200 | 0,105 | 360 | 3 | 11 | 4,3 | 2,9 | 620 | 8 | 19 | 7,4 | 5,0 | 1000 | 21 | 30 | 12 | 8,0 |
| 300 × 250 | 0,065 | 270 | 4 | 10 | 4,1 | 2,7 | 460 | 12 | 18 | 7,0 | 4,7 | 720 | 28 | 27 | 11 | 7,3 |
| 400 × 250 | 0,088 | 320 | 3 | 10 | 4,2 | 2,8 | 550 | 9 | 18 | 7,2 | 4,8 | 890 | 24 | 29 | 12 | 7,8 |
| 500 × 250 | 0,111 | 360 | 2 | 11 | 4,2 | 2,8 | 640 | 8 | 19 | 7,5 | 5,0 | 1040 | 20 | 30 | 12 | 8,1 |
| 600 × 250 | 0,134 | 400 | 2 | 11 | 4,2 | 2,8 | 720 | 7 | 19 | 7,6 | 5,1 | 1180 | 18 | 31 | 13 | 8,4 |

## Данные для подбора решеток КМР, КДР при удалении воздуха ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0°$)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $\beta_2 = 0°$ | | | | | | | | $\beta_2 = 60°$ | | | | | | $\beta_2 = 90°$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_A$ = 25дБ(А) | | $L_A$ = 35дБ(А) | | $L_A$ = 45дБ(А) | | $L_A$ = 60дБ(А) | | $L_A$ = 30дБ(А) | | $L_A$ = 40дБ(А) | | $L_A$ = 50дБ(А) | | $L_A$ = 35дБ(А) | | $L_A$ = 45дБ(А) | | $L_A$ = 55дБ(А) | |
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 200 × 100 | 0,014 | 120 | 8 | 220 | 27 | 350 | 69 | 550 | 171 | 120 | 26 | 220 | 86 | 350 | 217 | 120 | 51 | 220 | 171 | 280 | 278 |
| 300 × 100 | 0,022 | 180 | 7 | 290 | 19 | 460 | 49 | 830 | 158 | 180 | 23 | 290 | 60 | 460 | 152 | 180 | 46 | 290 | 121 | 450 | 291 |
| 200 × 150 | 0,023 | 190 | 8 | 310 | 20 | 480 | 48 | 870 | 159 | 190 | 24 | 310 | 63 | 480 | 151 | 190 | 47 | 310 | 126 | 460 | 278 |
| 300 × 150 | 0,036 | 290 | 7 | 470 | 19 | 740 | 47 | 1340 | 154 | 290 | 23 | 470 | 59 | 740 | 147 | 290 | 45 | 470 | 118 | 740 | 293 |
| 400 × 150 | 0,050 | 400 | 7 | 640 | 18 | 1020 | 46 | 1850 | 152 | 400 | 22 | 640 | 57 | 1020 | 145 | 400 | 44 | 640 | 114 | 1020 | 289 |
| 500 × 150 | 0,063 | 490 | 7 | 800 | 18 | 1250 | 44 | 2330 | 152 | 490 | 21 | 800 | 56 | 1250 | 137 | 490 | 42 | 800 | 112 | 1250 | 273 |
| 200 × 200 | 0,032 | 260 | 7 | 420 | 19 | 660 | 47 | 1190 | 154 | 260 | 23 | 420 | 60 | 660 | 148 | 260 | 46 | 420 | 120 | 660 | 295 |
| 300 × 200 | 0,050 | 480 | 10 | 770 | 26 | 1160 | 60 | 1900 | 160 | 480 | 32 | 770 | 82 | 1160 | 187 | 480 | 64 | 770 | 165 | 950 | 251 |
| 400 × 200 | 0,069 | 540 | 7 | 870 | 18 | 1360 | 43 | 2550 | 152 | 540 | 21 | 870 | 55 | 1360 | 135 | 540 | 43 | 870 | 110 | 1360 | 270 |
| 500 × 200 | 0,087 | 660 | 6 | 1070 | 17 | 1700 | 42 | 3200 | 150 | 660 | 20 | 1070 | 53 | 1700 | 133 | 660 | 40 | 1070 | 105 | 1700 | 265 |
| 600 × 200 | 0,105 | 790 | 6 | 1280 | 17 | 2030 | 42 | 3880 | 152 | 790 | 20 | 1280 | 52 | 2030 | 130 | 790 | 39 | 1280 | 103 | 2030 | 260 |
| 300 × 250 | 0,065 | 510 | 7 | 820 | 18 | 1290 | 44 | 2400 | 151 | 510 | 21 | 820 | 55 | 1290 | 137 | 510 | 43 | 820 | 111 | 1290 | 274 |
| 400 × 250 | 0,088 | 670 | 6 | 1090 | 17 | 1720 | 42 | 3230 | 150 | 670 | 20 | 1090 | 53 | 1720 | 133 | 670 | 40 | 1090 | 107 | 1720 | 265 |
| 500 × 250 | 0,111 | 830 | 6 | 1340 | 16 | 2140 | 41 | 4090 | 151 | 830 | 19 | 1340 | 51 | 2140 | 129 | 830 | 39 | 1340 | 101 | 2140 | 258 |
| 600 × 250 | 0,134 | 990 | 6 | 1600 | 16 | 2550 | 40 | 4900 | 149 | 990 | 19 | 1600 | 50 | 2550 | 126 | 990 | 38 | 1600 | 99 | 2550 | 251 |

| Угол открытия регулятора расхода | $\beta_2 = 0°$ | $\beta_2 = 60°$ | $\beta_2 = 90°$ |
|---|---|---|---|
| % открытия регулятора расхода | 100% | 50% | 30% |

## Данные для подбора решеток КМН при подаче или удалении воздуха ($\alpha_1 = 0°$)

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $L_{wA}$ < 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дально-бойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 200 × 100 | 0,014 | 130 | 8 | 6,9 | 2,7 | 1,8 | 250 | 31 | 13 | 5,3 | 3,5 | 350 | 61 | 18 | 7,4 | 4,9 | 600 | 179 | 13 | 8,5 |
| 300 × 100 | 0,022 | 180 | 7 | 7,6 | 3,0 | 2,0 | 320 | 21 | 13 | 5,4 | 3,6 | 550 | 61 | 23 | 9,3 | 6,2 | 830 | 138 | 14 | 9,3 |
| 200 × 150 | 0,023 | 190 | 7 | 7,8 | 3,1 | 2,1 | 340 | 21 | 14 | 5,6 | 3,7 | 570 | 60 | 23 | 9,4 | 6,3 | 870 | 139 | 14 | 9,6 |
| 300 × 150 | 0,036 | 290 | 6 | 9,6 | 3,8 | 2,5 | 470 | 17 | 15 | 6,2 | 4,1 | 740 | 41 | 24 | 9,8 | 6,5 | 1340 | 135 | 18 | 12 |
| 400 × 150 | 0,050 | 400 | 6 | 11 | 4,5 | 3,0 | 640 | 16 | 18 | 7,2 | 4,8 | 1020 | 40 | 29 | 11 | 7,6 | 1850 | 133 | 21 | 14 |
| 500 × 150 | 0,063 | 490 | 6 | 12 | 4,9 | 3,3 | 800 | 16 | 20 | 8,0 | 5,3 | 1250 | 38 | 31 | 12 | 8,3 | 2330 | 133 | 23 | 15 |
| 200 × 200 | 0,032 | 260 | 6 | 9 | 3,6 | 2,4 | 420 | 17 | 15 | 5,9 | 3,9 | 660 | 41 | 23 | 9 | 6,1 | 1190 | 134 | 17 | 11 |
| 300 × 200 | 0,050 | 480 | 9 | 13 | 5,4 | 3,6 | 770 | 23 | 22 | 8,6 | 5,7 | 1160 | 52 | 32 | 13 | 8,6 | 1900 | 140 | 21 | 14 |
| 400 × 200 | 0,069 | 540 | 6 | 13 | 5,1 | 3,4 | 870 | 15 | 21 | 8,3 | 5,5 | 1360 | 38 | 32 | 13 | 8,6 | 2550 | 133 | 24 | 16 |
| 500 × 200 | 0,087 | 660 | 6 | 14 | 5,6 | 3,7 | 1070 | 15 | 23 | 9,1 | 6,0 | 1700 | 37 | 36 | 14 | 9,6 | 3200 | 132 | 27 | 18 |
| 600 × 200 | 0,105 | 790 | 6 | 15 | 6,1 | 4,1 | 1280 | 14 | 25 | 9,9 | 6,6 | 2030 | 36 | 39 | 16 | 10 | 3880 | 133 | 30 | 20 |
| 300 × 250 | 0,065 | 510 | 6 | 13 | 5,0 | 3,3 | 820 | 15 | 20 | 8,0 | 5,4 | 1290 | 38 | 32 | 13 | 8,4 | 2400 | 133 | 24 | 16 |
| 400 × 250 | 0,088 | 670 | 6 | 14 | 5,6 | 3,8 | 1090 | 15 | 23 | 9,2 | 6,1 | 1720 | 37 | 36 | 14 | 9,7 | 3230 | 131 | 27 | 18 |
| 500 × 250 | 0,111 | 830 | 5 | 16 | 6,2 | 4,2 | 1340 | 14 | 25 | 10 | 6,7 | 2140 | 36 | 40 | 16 | 11 | 4090 | 132 | 31 | 20 |
| 600 × 250 | 0,134 | 990 | 5 | 17 | 6,8 | 4,5 | 1600 | 14 | 27 | 11 | 7,3 | 2550 | 35 | 44 | 17 | 12 | 4900 | 130 | 33 | 22 |

## Щелевые решетки АРС, АЛС, АВС



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

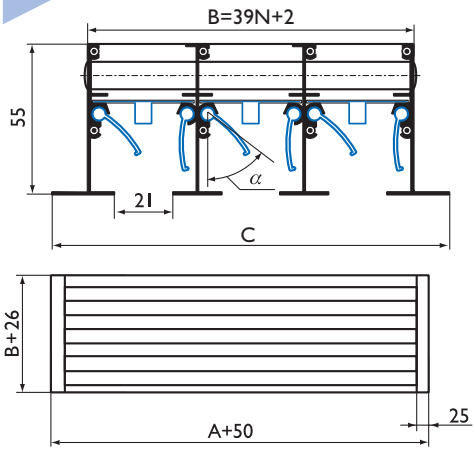
Вытяжные решетки АВС предназначены для удаления воздуха из помещений.

Щелевые решетки представляют собой конструкцию из алюминиевого профиля с числом щелей от 1 до 6. В каждой щели решеток АРС установлены две перфорированные заслонки, выполняющие роль рассекателя потока и регулятора расхода воздуха, а также две направляющие жалюзи, при повороте которых на угол от 0° до 45° изменяется направление приточного потока от вертикального до горизонтального. Решетки АЛС поставляются без поворотных жалюзи, в этом случае направление приточного потока не регулируется. Решетки АВС поставляются без поворотных жалюзи и перфорированных заслонок.

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 у решеток АРС, АЛС $К_{ж.с.}$ = 0,25; а у АВС $К_{ж.с.}$ = 0,60. Возможно изготовление сложных Т-образных и угловых решеток.

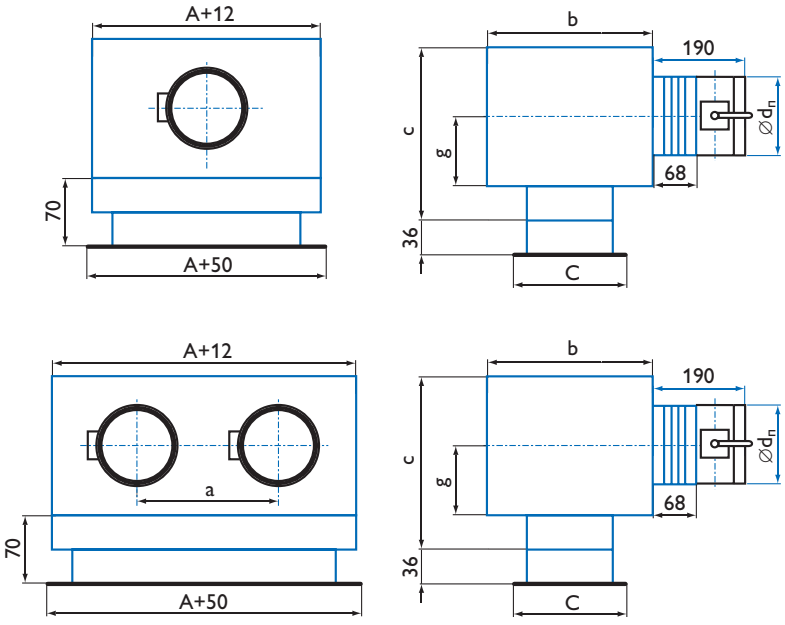
Приточные решетки АРС, АЛС рекомендуется использовать с камерами статического давления 2КСД, а вытяжные решетки АВС – с камерами 2КСР, оснащенными регулятором расхода воздуха.

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 или текстурирование корпуса (см. Приложение 3 на стр. 669). Поворотные жалюзи анодированы в черный цвет.




N – число щелей решетки.

## Характеристики решеток АРС, АЛС, АВС с камерами статического давления 2КСД/2КСР




| Число щелей | Длина решетки А, мм | С, мм | Ød$_п$, мм | Кол-во патрубков, шт | a, мм | b, мм | c, мм | g, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 500 | 67 | 159 | 1 | 256 | 142 | 236 | 100 |
| | 1000 | | 159 | 1 | 506 | 142 | 236 | 100 |
| | 1500 | | 159 | 2 | 756 | 142 | 236 | 100 |
| | 2000 | | 159 | 2 | 1006 | 142 | 236 | 100 |
| 2 | 500 | 106 | 199 | 1 | 256 | 182 | 286 | 125 |
| | 1000 | | 199 | 1 | 506 | 182 | 286 | 125 |
| | 1500 | | 199 | 2 | 756 | 182 | 286 | 125 |
| | 2000 | | 199 | 2 | 1006 | 182 | 286 | 125 |
| 3 | 500 | 145 | 199 | 1 | 256 | 222 | 296 | 130 |
| | 1000 | | 199 | 1 | 506 | 222 | 296 | 130 |
| | 1500 | | 199 | 2 | 756 | 222 | 296 | 130 |
| | 2000 | | 199 | 2 | 1006 | 222 | 296 | 130 |
| 4 | 500 | 184 | 249 | 1 | 256 | 272 | 356 | 160 |
| | 1000 | | 249 | 1 | 506 | 272 | 356 | 160 |
| | 1500 | | 249 | 2 | 756 | 272 | 356 | 160 |
| | 2000 | | 249 | 2 | 1006 | 272 | 356 | 160 |
| 5 | 500 | 223 | 249 | 1 | 256 | 312 | 366 | 165 |
| | 1000 | | 249 | 1 | 506 | 312 | 366 | 165 |
| | 1500 | | 249 | 2 | 756 | 312 | 366 | 165 |
| | 2000 | | 249 | 2 | 1006 | 312 | 366 | 165 |
| 6 | 500 | 264 | 314 | 1 | 256 | 352 | 411 | 200 |
| | 1000 | | 314 | 1 | 506 | 352 | 411 | 200 |
| | 1500 | | 314 | 2 | 756 | 352 | 411 | 200 |
| | 2000 | | 314 | 2 | 1006 | 352 | 411 | 200 |

– Камера статического давления 2КСД/2КСР (опция).

– Регулятор расхода воздуха

## Данные для подбора щелевых решеток АРС, АЛС длиной 1 м при подаче воздуха с камерами статического давления 2КСД

| Число щелей | $F_0$, м² | $L_{wA}$ < 20 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, 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 α = 0°, 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 настилающаяся струя (АРС при α = 45°)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0,033 | 60 | 4 | 0,5 | 0,2 | 85 | 7 | 0,7 | 0,3 | 130 | 17 | 1,1 | 0,4 | 180 | 33 | 1,5 | 0,6 | 0,4 |
| 2 | 0,072 | 120 | 4 | 1,0 | 0,4 | 150 | 6 | 1,2 | 0,5 | 220 | 13 | 1,8 | 0,7 | 320 | 27 | 2,6 | 1,1 | 0,7 |
| 3 | 0,110 | 150 | 3 | 1,3 | 0,5 | 220 | 7 | 1,9 | 0,7 | 300 | 12 | 2,5 | 1,0 | 460 | 28 | 3,8 | 1,5 | 1,0 |
| 4 | 0,150 | 180 | 3 | 1,4 | 0,6 | 280 | 6 | 2,2 | 0,9 | 400 | 13 | 3,2 | 1,3 | 570 | 27 | 4,5 | 1,8 | 1,2 |
| 5 | 0,189 | 220 | 3 | 1,7 | 0,7 | 340 | 7 | 2,7 | 1,1 | 500 | 14 | 4,0 | 1,6 | 700 | 29 | 5,6 | 2,2 | 1,5 |
| 6 | 0,227 | 250 | 3 | 2,1 | 0,8 | 400 | 7 | 3,3 | 1,3 | 580 | 15 | 4,7 | 1,9 | 820 | 30 | 6,7 | 2,7 | 1,8 |

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

## Данные для подбора щелевых решеток АВС длиной 1 м при удалении воздуха с камерами статического давления 2КСД и 2КСР

| Число щелей | $F_0$, м² | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| **АВС** | | | | | | | |
| 1 | 0,033 | 200 | 6 | 300 | 14 | 500 | 38 |
| 2 | 0,072 | 350 | 5 | 600 | 14 | 900 | 31 |
| 3 | 0,110 | 420 | 3 | 800 | 12 | 1300 | 33 |
| 4 | 0,150 | 600 | 4 | 1100 | 14 | 1600 | 30 |
| 5 | 0,189 | 800 | 5 | 1400 | 16 | 2000 | 33 |
| 6 | 0,227 | 900 | 5 | 1600 | 16 | 2200 | 30 |

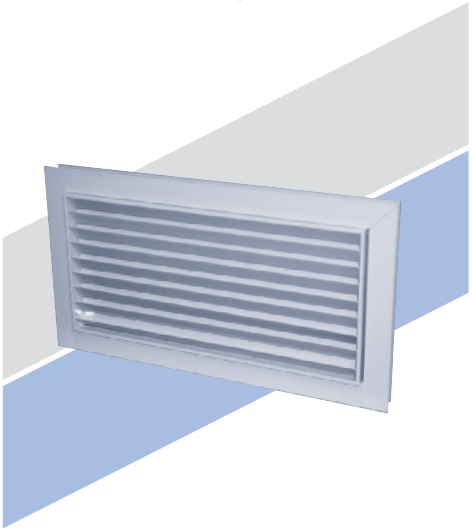
Для решеток А≠1 м табличные значения $L_0$ корректируются пропорционально их длине. Значения $\Delta P_{полн}$ соответствуют табличным при сохранении удельного расхода.

В камерах статического давления с регулятором расхода (2КСР) табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{2КСР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,3 | 3,5 | 9,0 |

## Переточные решетки АП



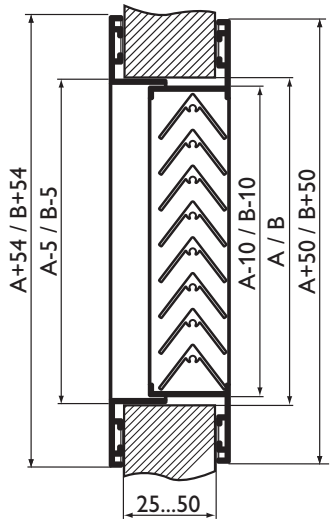
Переточные решетки АП предназначены для перераспределения воздуха между помещениями.

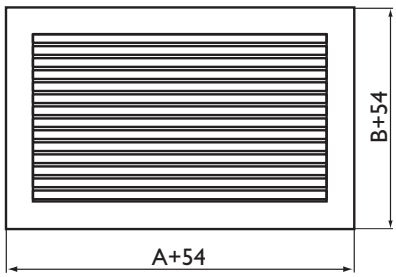
Решетки состоят из двух прямоугольных рам – наружной и внутренней. Во внутренней раме неподвижно закреплены V-образные горизонтальные жалюзи, препятствующие обзору через решетку. Наружная рама устанавливается в дверной или стеновой проем и закрепляется самонарезающими винтами. Внутренняя рама устанавливается с противоположной стороны двери или стены. Размеры рам позволяют устанавливать решетки на дверях или стенах толщиной от 25 до 50 мм.

Минимальный размер решетки 100×100 мм, максимальный – 1000 мм по одной из сторон, с шагом 50 мм.

Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

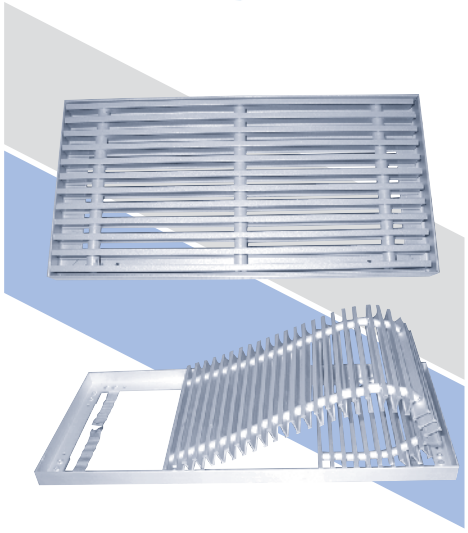
**АП**




### Данные для подбора решеток АП

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $F_{ж.с.}$, м² | Скорость в живом сечении $V_{ж.с.}$, м/с | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| | | | Потери полного давления $\Delta P_{полн}$, Па | | | | | | | |
| | | | 0,1 | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 2,0 | 4,0 | 8,0 | 12,0 |
| | | | Расход воздуха $L_0$, м³/ч | | | | | | | |
| 300 × 150 | 0,039 | 0,021 | 15 | 30 | 45 | 60 | 80 | 110 | 150 | 190 |
| 300 × 200 | 0,054 | 0,029 | 21 | 42 | 63 | 80 | 100 | 160 | 210 | 260 |
| 300 × 250 | 0,068 | 0,036 | 26 | 52 | 78 | 100 | 130 | 190 | 260 | 320 |
| 350 × 150 | 0,046 | 0,025 | 18 | 36 | 54 | 70 | 90 | 140 | 180 | 230 |
| 350 × 200 | 0,063 | 0,034 | 24 | 49 | 73 | 100 | 120 | 180 | 240 | 310 |
| 400 × 150 | 0,053 | 0,029 | 21 | 42 | 63 | 80 | 100 | 160 | 210 | 260 |
| 400 × 200 | 0,073 | 0,040 | 29 | 58 | 86 | 120 | 140 | 220 | 290 | 360 |
| 500 × 150 | 0,067 | 0,037 | 27 | 53 | 80 | 110 | 130 | 200 | 270 | 330 |
| 500 × 200 | 0,091 | 0,050 | 36 | 72 | 110 | 140 | 180 | 270 | 360 | 450 |
| 500 × 250 | 0,116 | 0,064 | 46 | 92 | 140 | 180 | 230 | 350 | 460 | 580 |
| 600 × 200 | 0,110 | 0,061 | 44 | 88 | 130 | 180 | 220 | 330 | 440 | 550 |
| 600 × 250 | 0,139 | 0,078 | 56 | 110 | 170 | 220 | 280 | 420 | 560 | 700 |



## Напольные решетки РНБ, РНР

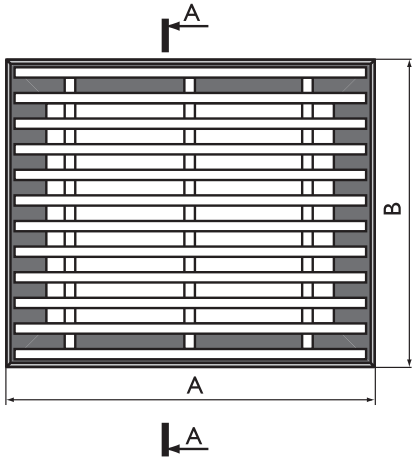
Напольные блочные решетки РНБ и рулонные решетки РНР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях, оборудованных фальшполами, а также для систем воздушного отопления.

Напольные решетки состоят из прочной алюминиевой рамы и съемного блока жалюзи. Рама закрепляется в строительной конструкции пола с помощью специальных лап, которые установлены на раме. В решетке РНБ жалюзи жестко стянуты в блок и имеют два вида профиля – двутавровый или угловой. В решетке РНР блок жалюзи в продольном направлении гибкий, что позволяет сворачивать его в рулон для облегчения доступа к элементам системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Жалюзи у решеток РНР имеют только двутавровый профиль. Шаг установки жалюзи в решетках РНБ и РНР с двутавровым профилем – 12,5 мм или 16,9 мм, с угловым – 13,5 мм или 17,9 мм.

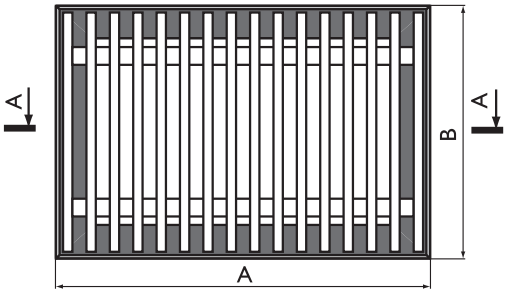
Минимальный размер решетки РНБ – 100×50 мм, РНР – 200×100 мм, максимальный размер РНБ – 2000×400 мм, РНР – 3000×400 мм с шагом 50 мм для РНБ и 100 мм по стороне А, 50 мм по стороне В для РНР.

Напольные решетки изготавливаются из алюминия и имеют стандартное покрытие – бесцветное анодирование (А1 – при заказе не указывается). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или анодирование (А2 – под «бронзу», А4 – под «золото»).

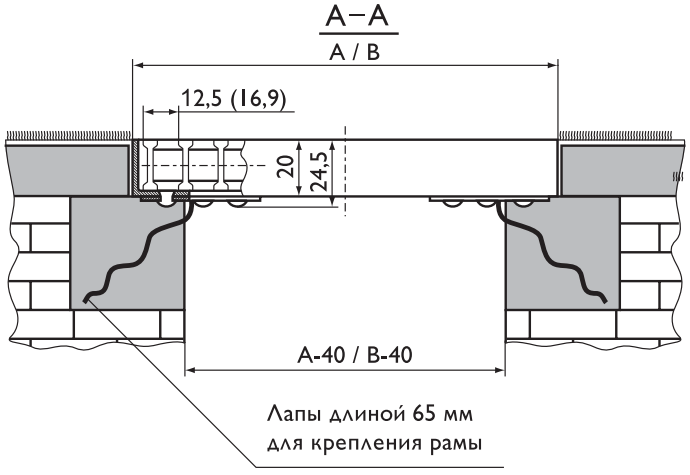
### РНБ



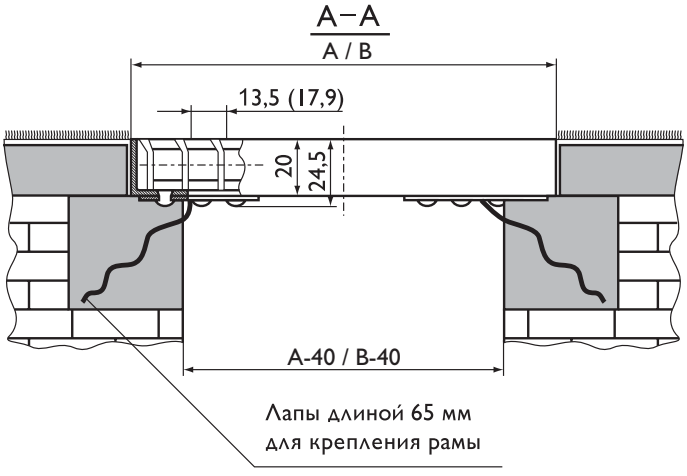

### РНР




### Решетки РНБ, РНР с двутавровым профилем



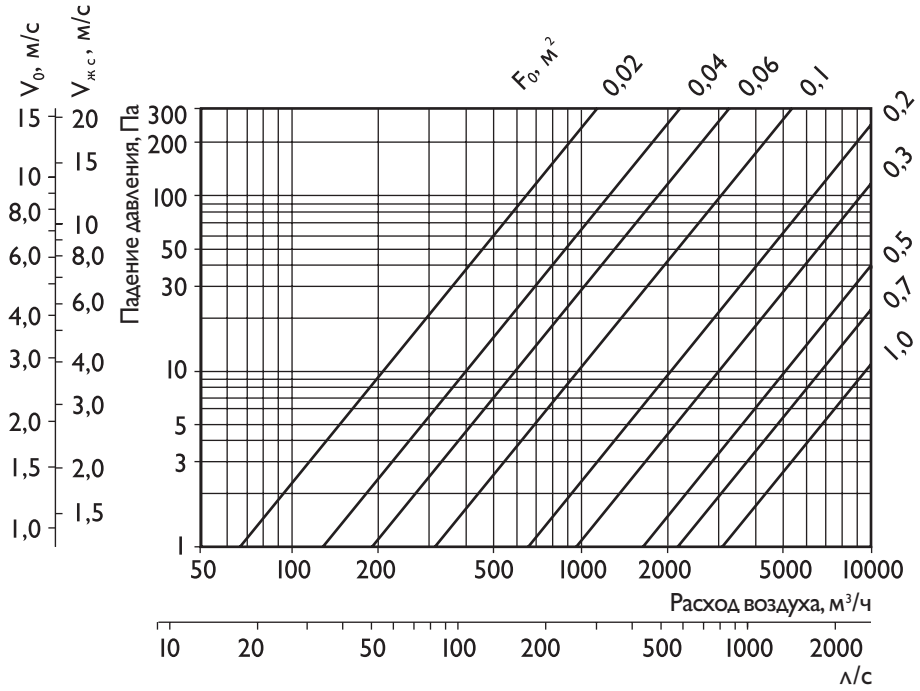

### Решетки РНБ с угловым профилем



## Характеристики решеток РНБ, РНР

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | РНБ1 (12,5) | РНБ2 (16,9) | РНБ3 (13,5) | РНБ4 (17,9) | РНР1 (12,5) | РНР2 (16,9) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | с двутавровым профилем | | с угловым профилем | | с двутавровым профилем | |
| | | Вес, кг | | | | | |
| 500 × 100 | 0,028 | 1,0 | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,0 | 0,8 |
| 500 × 200 | 0,074 | 1,7 | 1,4 | 1,8 | 1,5 | 1,6 | 1,3 |
| 500 × 300 | 0,120 | 2,4 | 2,0 | 2,7 | 2,2 | 2,3 | 1,9 |
| 500 × 400 | 0,166 | 3,3 | 2,6 | 3,6 | 2,8 | 2,8 | 2,3 |
| 1000 × 100 | 0,058 | 1,8 | 1,5 | 2,1 | 1,7 | 1,8 | 1,6 |
| 1000 × 200 | 0,154 | 3,2 | 2,6 | 3,5 | 2,9 | 3,0 | 2,5 |
| 1000 × 300 | 0,250 | 4,6 | 3,8 | 5,1 | 4,2 | 4,3 | 3,4 |
| 1000 × 400 | 0,346 | 6,5 | 4,9 | 7,2 | 5,4 | 5,4 | 4,2 |
| 1500 × 100 | 0,088 | 2,6 | 2,2 | 2,8 | 2,4 | 2,6 | 2,3 |
| 1500 × 200 | 0,234 | 4,7 | 3,8 | 5,2 | 4,2 | 4,4 | 3,6 |
| 1500 × 300 | 0,380 | 6,7 | 5,5 | 7,5 | 6,0 | 6,3 | 5,0 |
| 1500 × 400 | 0,526 | 9,5 | 7,1 | 10,6 | 7,9 | 7,9 | 6,2 |
| 2000 × 100 | 0,118 | 3,5 | 2,9 | 3,8 | 3,2 | 3,5 | 3,0 |
| 2000 × 200 | 0,314 | 6,1 | 5,0 | 6,8 | 5,6 | 5,8 | 4,7 |
| 2000 × 300 | 0,510 | 8,6 | 7,1 | 9,7 | 7,9 | 8,4 | 6,6 |
| 2000 × 400 | 0,706 | 12,5 | 9,2 | 14,0 | 10,3 | 10,5 | 8,2 |
| 2500 × 100 | 0,148 | 4,1 | 3,6 | 4,8 | 4,1 | 4,3 | 3,7 |
| 2500 × 200 | 0,394 | 7,6 | 6,2 | 8,6 | 7,1 | 7,2 | 5,8 |
| 2500 × 300 | 0,640 | 10,9 | 9,0 | 12,4 | 10,1 | 10,4 | 8,2 |
| 2500 × 400 | 0,886 | 15,5 | 11,6 | 17,6 | 13,1 | 13,3 | 10,2 |
| 3000 × 100 | 0,178 | 5,1 | 4,3 | 5,9 | 4,9 | 5,1 | 4,4 |
| 3000 × 200 | 0,474 | 9,0 | 7,4 | 10,3 | 8,5 | 8,6 | 7,0 |
| 3000 × 300 | 0,770 | 12,8 | 10,6 | 14,8 | 12,1 | 12,4 | 9,8 |
| 3000 × 400 | 1,066 | 18,5 | 13,7 | 21,2 | 15,7 | 15,6 | 12,1 |

## Аэродинамические характеристики напольных решеток РНБ, РНР при подаче или удалении воздуха





## Напольный диффузор FDC

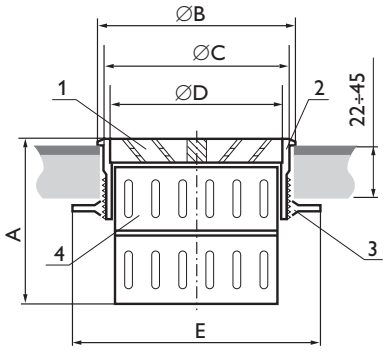
Напольные диффузоры FDC предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях, оборудованных фальшполами (аудитории, концертные залы, театры, офисные помещения, помещения с телекоммуникационным оборудованием, компьютерные центры и т.п.). Отличные акустические характеристики позволяют применять диффузоры FDC в помещениях, к которым предъявляются повышенные требования к уровню шума.

Диффузоры формируют быстрозатухающую закрученную струю с высокой эжектирующей способностью, что позволяет обеспечить подачу воздуха с большим температурным градиентом и получить при этом равномерное распределение температуры в обслуживаемой зоне.

Диффузоры FDC изготавливаются из стойкого к механическим воздействиям, негорючего пластика в виде круглой решетки, снабжённой установочным фланцем, монтажным кольцом и пылесборником.

Напольные диффузоры устанавливаются непосредственно в фальшпол; при монтаже диффузор размещается в установочном фланце, который прижимается к фальшполу монтажным кольцом. Подача воздуха осуществляется либо при помощи воздуховодов, либо без воздуховодов, за счет избыточного статического давления в пространстве фальшпола.

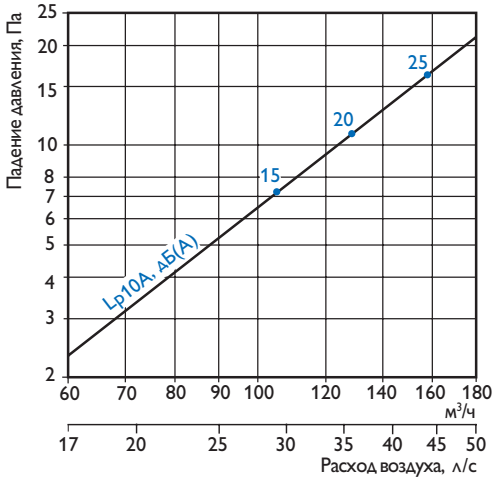
Напольные диффузоры выпускаются серого (RAL 7040) или черного (RAL 7021) цветов.




1. Диффузор;
2. Установочный фланец;
3. Монтажное кольцо;
4. Пылесборник.

### Характеристики диффузоров FDC

| Модель | A, мм | ∅B, мм | ∅C, мм | ∅D, мм | E, мм | Макс. нагрузка, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FDC 200 | 145 | 220 | 210 | 200 | 250 | 550 |




При применении в помещениях с постоянным пребыванием людей максимальный расход воздуха $L_{0max}$ = 120 м³/ч.

### Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$;

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$.

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м²) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

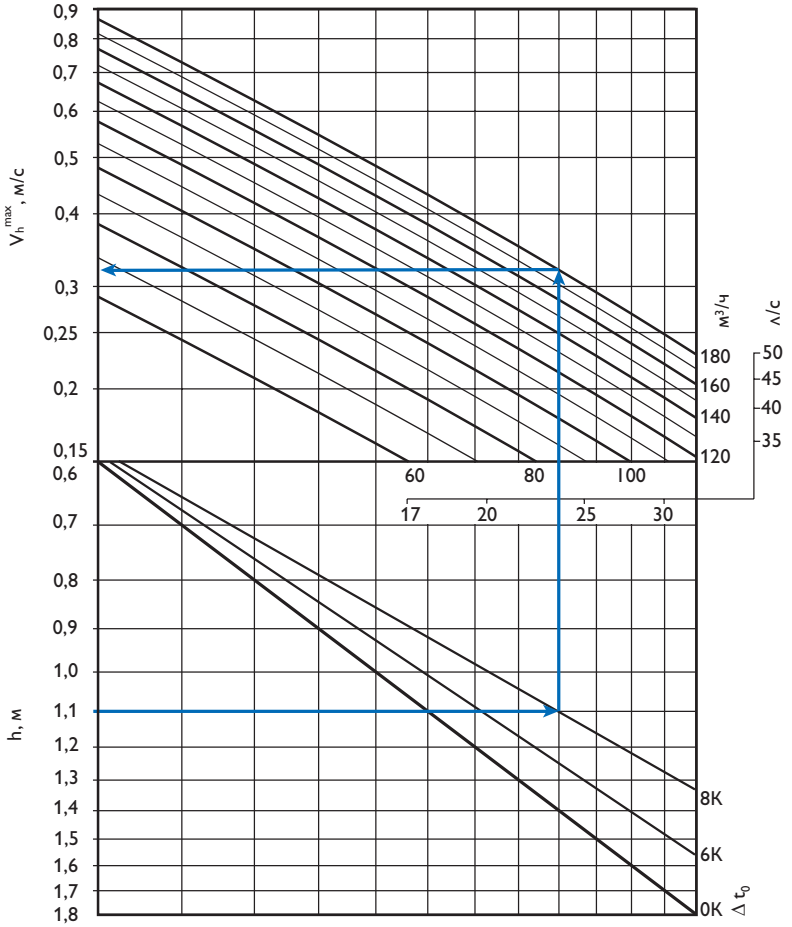
$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| FDC 200 | 14 | 9 | 8 | 2 | -3 | -10 | -16 | -27 |

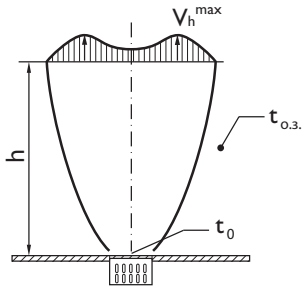
### Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| FDC 200 | 14 | 8 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 |

POLAR BEAR

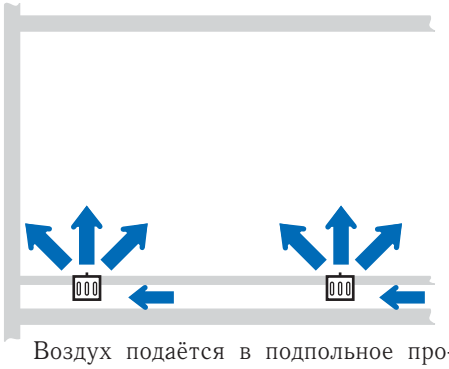



При максимальном расходе и в режиме охлаждения избыточная температура воздуха в приточной струе (разница температур подаваемого воздуха и воздуха в обслуживаемой зоне) на расстоянии 1,1 – 1,7 м от диффузора не превышает 1°С. Это связано с тем, что формируемая быстрозатухающая приточная струя обладает большой эжектирующей способностью и, после смешения, её температура постепенно выравнивается с температурой воздуха в обслуживаемом помещении.

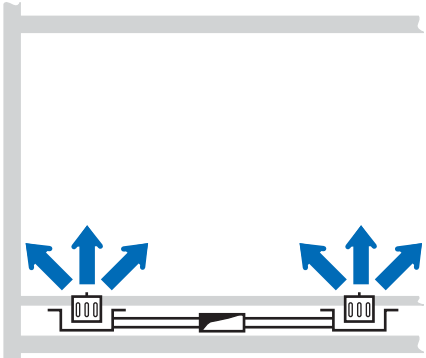



$t_0$ – температура приточного воздуха;
$t_{o.з.}$ – средняя температура воздуха в обслуживаемой зоне;
$\Delta t_0 = t_0 - t_{o.з.}$ – избыточная температура воздуха в приточной струе.

## Примеры монтажа

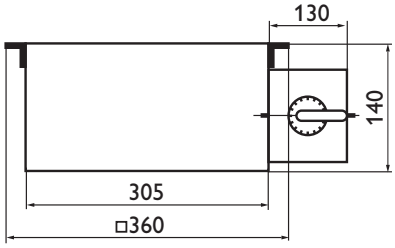


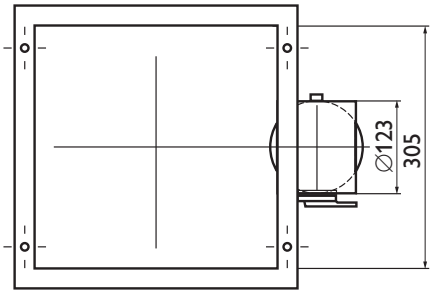
Воздух подаётся в подпольное пространство; подача воздуха в обслуживаемое помещение осуществляется при помощи избыточного статического давления.

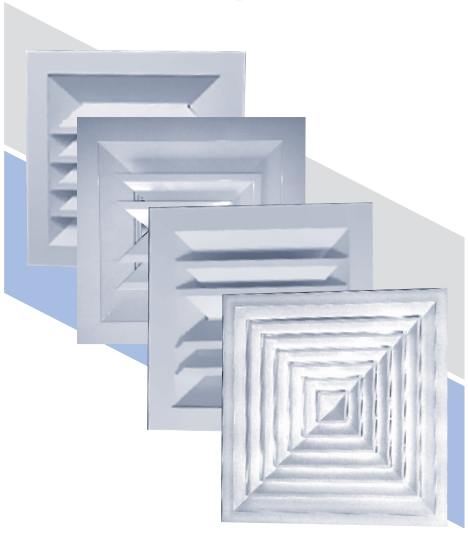


Присоединение диффузоров к воздуховоду осуществляется с помощью камеры статического давления.

## Камера статического давления





## Диффузоры АПН, АПР

Потолочные диффузоры АПН, АПР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

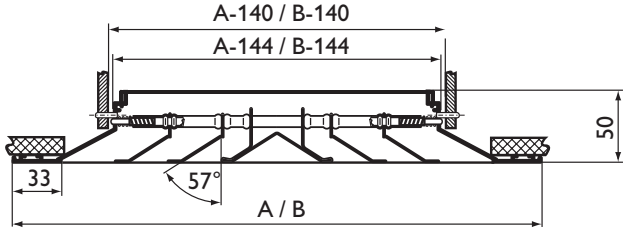
Диффузоры АПН/АПР представляют собой корпус прямоугольной формы с центральной частью в виде съемного блока из направляющих пластин, который при необходимости легко демонтируется. Блок направляющих пластин изготавливается с односторонней, двухсторонней, двухсторонней угловой, трёхсторонней или четырёхсторонней подачей воздуха.

Диффузоры АПР дополнительно оснащены встроенным в корпус регулятором расхода воздуха. Регулирование расхода осуществляется вручную, без использования инструмента, при помощи специального флажкового механизма.

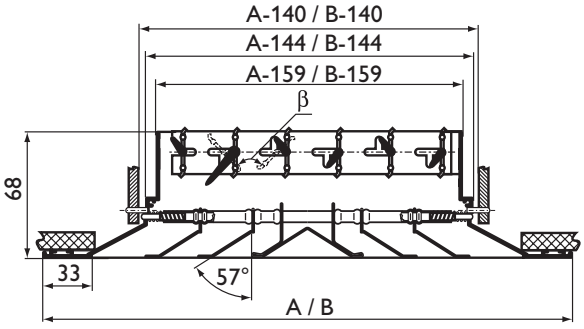
Минимальный размер диффузоров 225×225 мм, максимальный – 1050×1050 мм, с шагом 75 мм.

Потолочные диффузоры изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.

### АПН

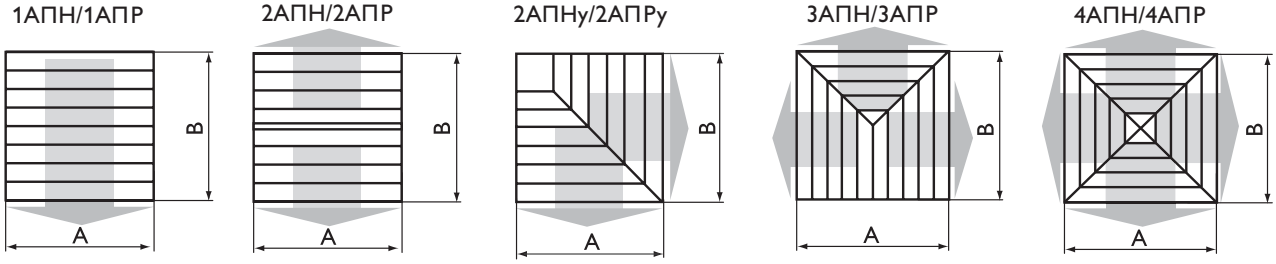



### АПР




## Конструктивные схемы АПН, АПР

Варианты исполнения




## Характеристики диффузоров АПН, АПР

| Размер, A×B, мм | $F_0$, м² | $F_{ж.с.}$, м² | | | | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4АПН | 3АПН | 2АПН | 1АПН | АПН | АПР |
| 300 × 300 | 0,019 | 0,015 | 0,014 | 0,013 | 0,012 | 0,7 | 0,9 |
| 450 × 450 | 0,083 | 0,041 | 0,039 | 0,036 | 0,033 | 1,6 | 2,1 |
| 600 × 600 | 0,192 | 0,086 | 0,081 | 0,076 | 0,069 | 2,7 | 3,9 |

## Данные для подбора диффузоров АПН, АПР при подаче воздуха настилающимися веерными струями

| Размер А×В, мм | $L_{wA} \leqslant 20$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **4АПН, 4АПР** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **300 × 300** | 90 | 3 | 2,0 | 0,8 | 180 | 10 | 4,0 | 1,6 | 270 | 23 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 390 | 49 | 3,5 | 2,3 |
| **450 × 450** | 230 | 1 | 2,4 | 1,0 | 470 | 6 | 5,0 | 2,0 | 710 | 14 | 7,5 | 3,0 | 2,0 | 1060 | 30 | 4,5 | 3,0 |
| **600 × 600** | 410 | 1 | 2,8 | 1,1 | 820 | 3 | 5,7 | 2,3 | 1240 | 8 | 8,6 | 3,5 | 2,3 | 1840 | 17 | 5,1 | 3,4 |
| **3АПН, 3АПР** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **300 × 300** | 90 | 3 | 2,5 | 1,0 | 180 | 12 | 5,1 | 2,0 | 270 | 26 | 7,6 | 3,0 | 2,0 | 390 | 55 | 4,4 | 2,9 |
| **450 × 450** | 230 | 2 | 3,1 | 1,2 | 470 | 7 | 6,3 | 2,5 | 710 | 15 | 9,6 | 3,8 | 2,6 | 1060 | 34 | 5,7 | 3,8 |
| **600 × 600** | 410 | 1 | 3,6 | 1,4 | 820 | 4 | 7,3 | 2,9 | 1240 | 9 | 11 | 4,4 | 2,9 | 1840 | 19 | 6,5 | 4,3 |
| **2АПН, 2АПР, 2АПНу, 2АПРу** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **300 × 300** | 90 | 3 | 4,2 | 1,7 | 180 | 13 | 8,3 | 3,3 | 270 | 30 | 13 | 5,0 | 3,3 | 390 | 62 | 7,2 | 4,8 |
| **450 × 450** | 230 | 2 | 5,1 | 2,0 | 470 | 8 | 10 | 4,2 | 710 | 17 | 16 | 6,3 | 4,2 | 1060 | 39 | 9,4 | 6,3 |
| **600 × 600** | 410 | 1 | 5,9 | 2,4 | 820 | 4 | 12 | 4,8 | 1240 | 10 | 18 | 7,2 | 4,8 | 1840 | 22 | 11 | 7,1 |
| **1АПН, 1АПР** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **300 × 300** | 90 | 4 | 5,9 | 2,4 | 180 | 16 | 12 | 4,7 | 270 | 37 | 18 | 7,1 | 4,7 | 390 | 76 | 10 | 6,8 |
| **450 × 450** | 230 | 2 | 7,2 | 2,9 | 470 | 9 | 15 | 5,9 | 710 | 21 | 22 | 8,9 | 5,9 | 1060 | 47 | 13 | 8,9 |
| **600 × 600** | 410 | 1 | 8,4 | 3,4 | 820 | 5 | 17 | 6,8 | 1240 | 12 | 25 | 10 | 6,8 | 1840 | 26 | 15 | 10 |

## Данные для подбора диффузоров АПН, АПР при удалении воздуха

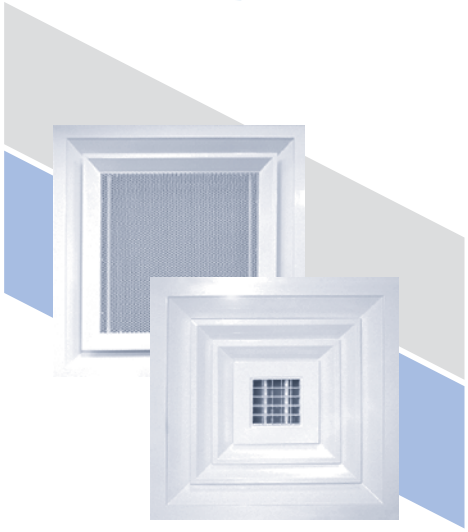
| Размеры А×В, мм | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| **4АПН, 4АПР** | | | | | | |
| **300 × 300** | 150 | 5 | 200 | 10 | 300 | 22 |
| **450 × 450** | 500 | 5 | 700 | 10 | 1000 | 20 |
| **600 × 600** | 1100 | 5 | 1500 | 8 | 2200 | 18 |
| **3АПН, 3АПР** | | | | | | |
| **300 × 300** | 150 | 6 | 200 | 11 | 300 | 24 |
| **450 × 450** | 500 | 6 | 700 | 11 | 1000 | 23 |
| **600 × 600** | 1100 | 5 | 1500 | 10 | 2200 | 21 |
| **2АПН, 2АПР, 2АПНу, 2АПРу** | | | | | | |
| **300 × 300** | 150 | 7 | 200 | 12 | 300 | 28 |
| **450 × 450** | 500 | 6 | 700 | 12 | 1000 | 26 |
| **600 × 600** | 1100 | 6 | 1500 | 11 | 2200 | 23 |
| **1АПН, 1АПР** | | | | | | |
| **300 × 300** | 120 | 6 | 170 | 11 | 250 | 24 |
| **450 × 450** | 420 | 6 | 580 | 11 | 850 | 23 |
| **600 × 600** | 850 | 4 | 1300 | 10 | 1800 | 19 |

В диффузорах с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{АПР} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{АПР} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| **K** | 1,2 | 3,2 | 4 |
| **$\Delta L_{wA}$, дБ(А)** | 0 | 5 | 7 |



## Диффузоры 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С

Четырехсторонние потолочные диффузоры 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Диффузоры 4АПН-П/4АПН-С представляют собой корпус квадратной формы с центральной частью в виде съемного блока из направляющих пластин с перфорированной центральной частью у 4АПН-П и сотовой вставкой у 4АПН-С, который при необходимости легко демонтируется.

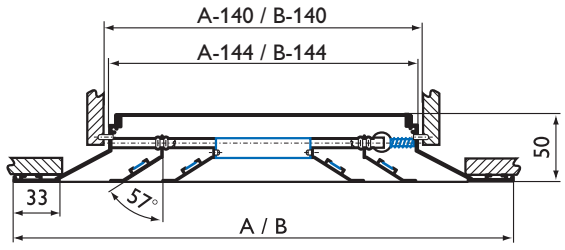
Диффузоры формируют комбинированный приточный поток: симметричную настилающуюся веерную струю через щель между корпусом и внутренним диффузором и вертикальную коническую струю через перфорированную или сотовую часть, что обеспечивает большую равномерность параметров воздуха в обслуживаемой зоне.

Диффузоры 4АПР-П, 4АПР-С дополнительно оснащены встроенным в корпус регулятором расхода воздуха. У 4АПР-С регулятор устанавливается только на сотовую часть.

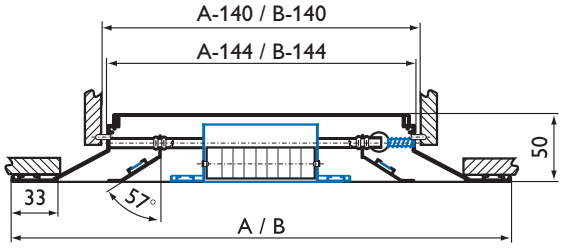
Минимальный размер диффузоров 300×300 мм, максимальный – 600×600 мм, с шагом – 150 мм для 4АПН-С и 75 мм для 4АПН-П.

Потолочные диффузоры изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.

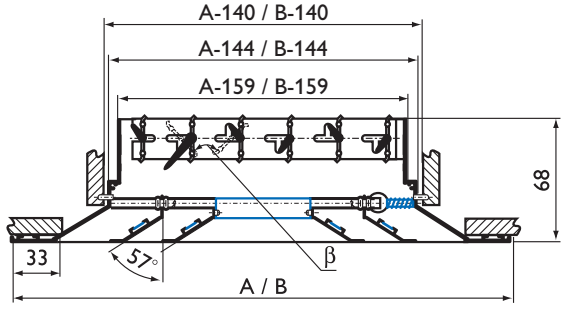
### 4АПН-П



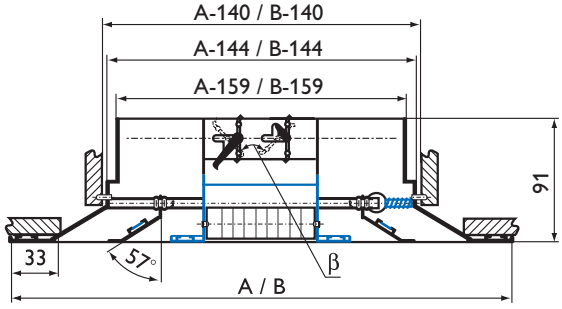

### 4АПН-С




### 4АПР-П




### 4АПР-С




### Характеристики диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | $F_{ж.с.}$, м² | | Вес, кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4АПН-П | 4АПН-С | 4АПН-П | 4АПР-П | 4АПН-С | 4АПР-С |
| 300 × 300 | 0,019 | 0,016 | 0,017 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,9 |
| 450 × 450 | 0,083 | 0,050 | 0,057 | 1,6 | 2,2 | 1,6 | 2,1 |
| 600 × 600 | 0,192 | 0,109 | 0,119 | 2,8 | 3,9 | 2,5 | 3,1 |

## Данные для подбора диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С при подаче воздуха

| Размер А×В, мм | Вид струи | $L_{wA}$ < 20 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | | 0,5 | 0,75 |
| 300 × 300 | гориз. | 50 | 1 | 1,1 | 0,4 | 140 | 6 | 3,1 | 1,2 | 200 | 11 | 4,4 | 1,8 | 300 | 25 | 7,0 | 2,7 | 1,8 | 450 | 57 | 4,0 | 2,7 |
| | вертик. | | | 1,5 | 0,6 | | | 4,2 | 1,7 | | | 6,0 | 2,4 | | | 9,0 | 3,6 | 2,4 | | | 5,4 | 3,6 |
| 450 × 450 | гориз. | 150 | <1 | 1,6 | 0,6 | 400 | 3 | 4,2 | 1,7 | 750 | 11 | 8,0 | 3,2 | 1100 | 24 | 12 | 4,7 | 3,1 | 1600 | 52 | 6,8 | 4,5 |
| | вертик. | | | 2,2 | 0,9 | | | 5,8 | 2,3 | | | 11 | 4,3 | | | 16 | 6,4 | 4,2 | | | 9,2 | 6,2 |
| 600 × 600 | гориз. | 350 | <1 | 2,5 | 1,0 | 800 | 2 | 5,6 | 2,2 | 1500 | 8 | 10 | 4,2 | 2000 | 15 | 14 | 5,6 | 3,7 | 3000 | 34 | 8,0 | 5,6 |
| | вертик. | | | 3,4 | 1,3 | | | 7,6 | 3,0 | | | 14 | 5,7 | | | 19 | 7,6 | 5,1 | | | 11 | 7,6 |

## Данные для подбора диффузоров 4АПН-П, 4АПР-П, 4АПН-С, 4АПР-С при удалении воздуха

| Размер А×В, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 300 × 300 | 250 | 18 | 400 | 45 | 550 | 85 |
| 450 × 450 | 800 | 13 | 1300 | 34 | 1800 | 65 |
| 600 × 600 | 1700 | 11 | 2400 | 22 | 3500 | 46 |

В диффузорах с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ и $L_{wA}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{4АПР-П,\ 4АПР-С} = K \times \Delta P_{полн}$$

$$L_{wA}^{4АПР-П,\ АПР-С} = L_{wA} + \Delta L_{wA}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 50% β = 60° | 30% β = 90° |
|---|---|---|---|
| K | 1,2 | 3,2 | 4 |
| $\Delta L_{wA}$, дБ(А) | 0 | 5 | 7 |



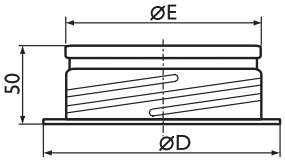
## Приточные диффузоры VS...M

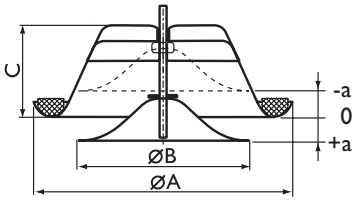
Диффузоры VS...M предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Диффузоры VS...M состоят из корпуса, присоединительного патрубка и подвижного дискового обтекателя. При перемещении обтекателя вдоль оси корпуса осуществляется регулирование расхода воздуха, изменяется дальнобойность и вид формируемой приточной струи: от веерной горизонтальной, настилающейся на потолок, до конической вертикальной. При необходимости VS...M можно использовать в качестве запорного клапана.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет.

Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится самонарезающими винтами к воздуховоду или к подшивному потолку.

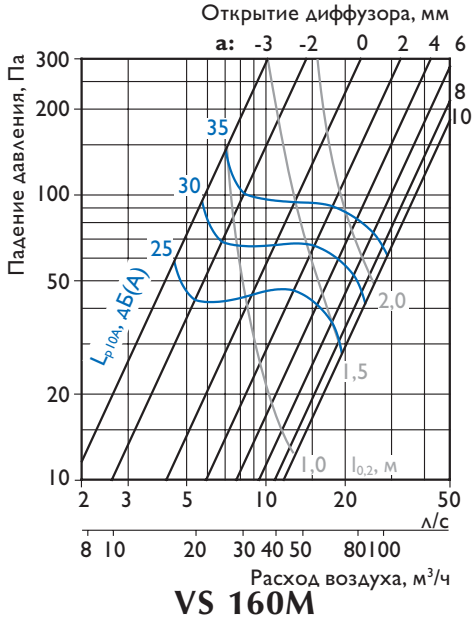


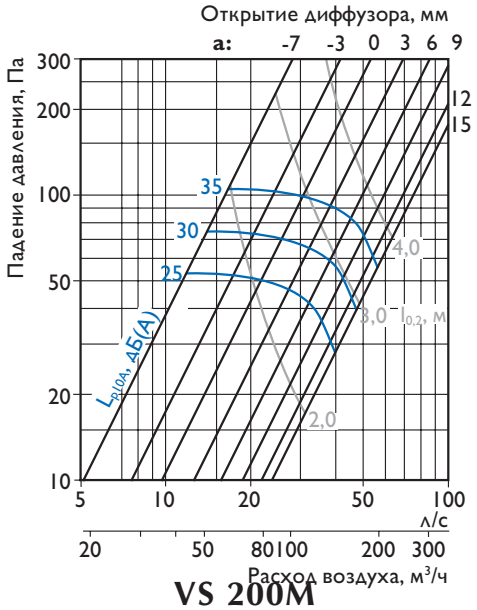

### Характеристики диффузоров VS...M

| Модель | ØA | ØB | C | ØD | ØE | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VS 100M | 140 | 92 | 40 | 122 | 99 | 0,24 |
| VS 125M | 170 | 111 | 46 | 148 | 124 | 0,33 |
| VS 160M | 202 | 135 | 54 | 184 | 159 | 0,47 |
| VS 200M | 254 | 194 | 64 | 225 | 199 | 0,70 |

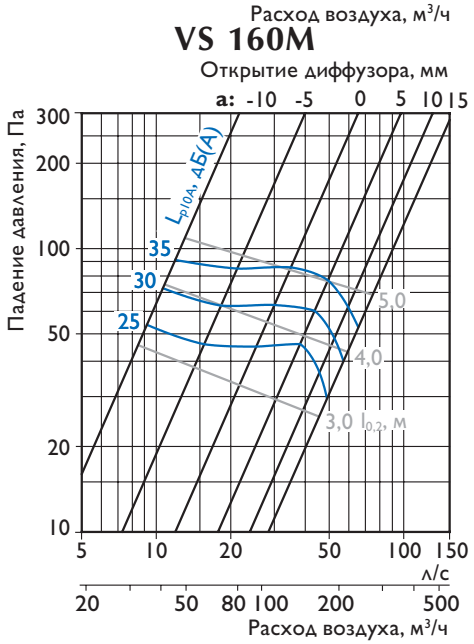
### VS 100M



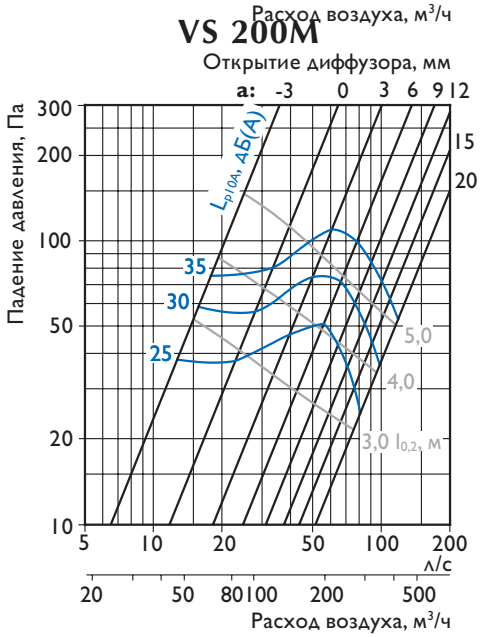

### VS 125M




### VS 160M




### VS 200M



POLAR BEAR

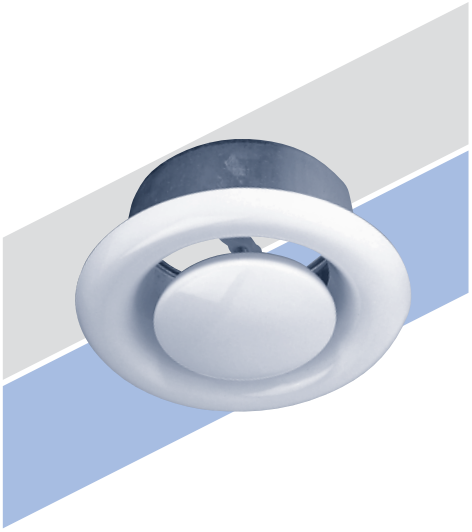
## Вытяжные диффузоры VE...M

Диффузоры VE...M предназначены для удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Диффузоры VE...M состоят из корпуса, присоединительного патрубка и подвижного дискового обтекателя. При перемещении обтекателя вдоль оси корпуса осуществляется регулирование расхода воздуха. При необходимости VE...M можно использовать в качестве запорного клапана.

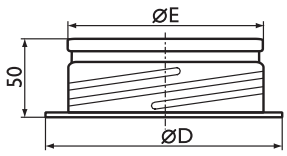
Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет.

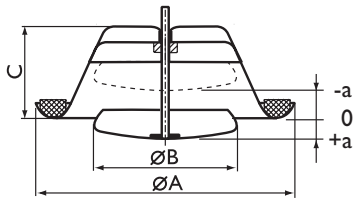
Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится самонарезающими винтами к воздуховоду или к подшивному потолку.



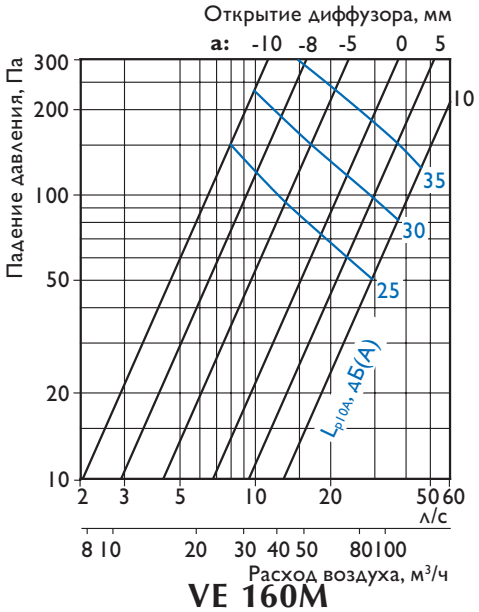
### Характеристики диффузоров VE...M

| Модель | ⌀A | ⌀B | C | ⌀D | ⌀E | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VE 100M | 140 | 75 | 40 | 122 | 99 | 0,23 |
| VE 125M | 170 | 99 | 46 | 148 | 124 | 0,33 |
| VE 160M | 202 | 119 | 54 | 184 | 159 | 0,47 |
| VE 200M | 254 | 157 | 64 | 225 | 199 | 0,67 |

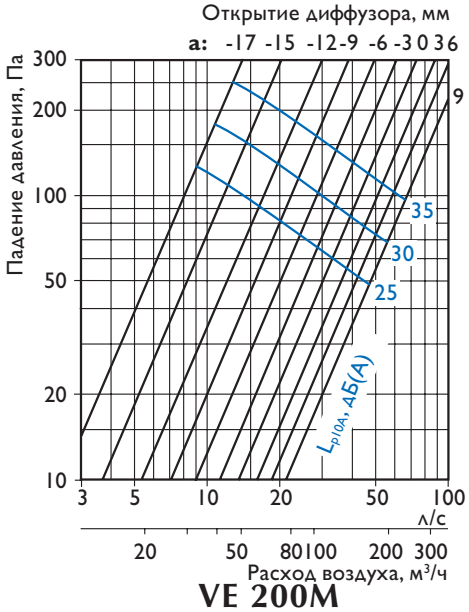


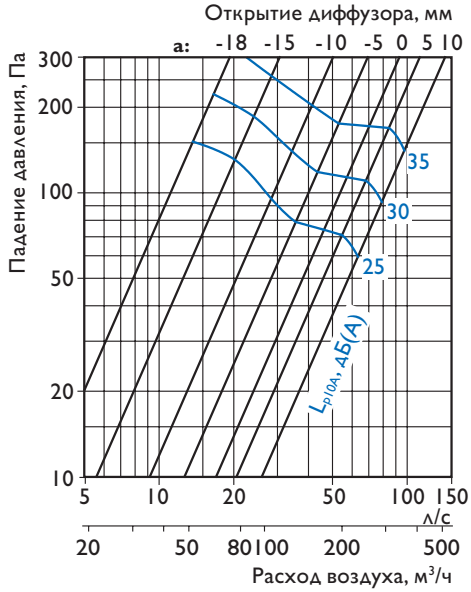

### VE 100M



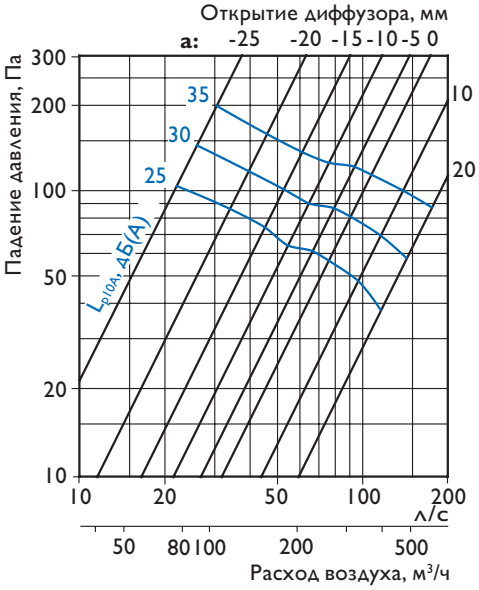

### VE 125M




### VE 160M

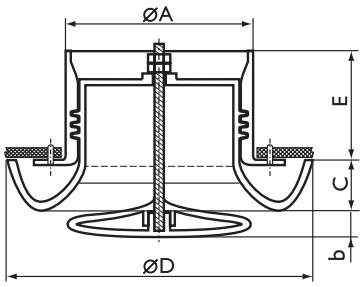



### VE 200M

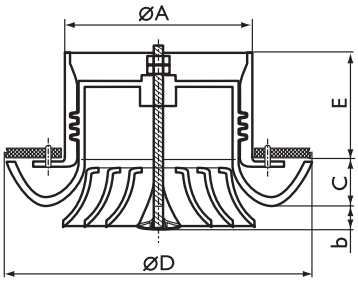




## ДПУ-М




## ДПУ-К




# Диффузоры универсальные ДПУ-М, ДПУ-К

Диффузоры ДПУ-М и ДПУ-К предназначены для подачи и удаления воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Диффузоры ДПУ-М и ДПУ-К состоят из корпуса, присоединительного патрубка и подвижного обтекателя у ДПУ-М и подвижной веерной вставки у ДПУ-К.

При перемещении обтекателя/веерной вставки вдоль оси корпуса осуществляется регулирование расхода воздуха, изменяется дальнобойность и вид формируемой приточной струи: от вертикальной смыкающейся конической до горизонтальной веерной, что позволяет реализовать посезонное регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

При необходимости диффузоры ДПУ-М можно использовать в качестве запорного клапана.

Диффузоры изготавливаются из полипропилена белого цвета.

Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится самонарезающими винтами к воздуховоду или к подшивному потолку.

При изготовлении диффузоров ДПУ-М на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу "эксклюзив" (см. Приложение 2 на стр. 668).

## Характеристики диффузоров ДПУ-М, ДПУ-К

| Модель | $F_0$,м² | ⌀A, мм | ⌀D, мм | E, мм | C, мм | Вес , кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДПУ-М 100** | 0,007 | 100 | 140 | 55 | 16 | 0,20 |
| **ДПУ-М 125** | 0,011 | 125 | 170 | 55 | 16 | 0,25 |
| **ДПУ-М 160** | 0,018 | 160 | 215 | 60 | 16 | 0,35 |
| **ДПУ-М 200** | 0,029 | 200 | 258 | 60 | 16 | 0,45 |
| **ДПУ-М 250** | 0,046 | 250 | 308 | 60 | 16 | 0,66 |
| **ДПУ-К 100** | 0,007 | 100 | 140 | 55 | 16 | 0,20 |
| **ДПУ-К 125** | 0,011 | 125 | 170 | 55 | 16 | 0,25 |
| **ДПУ-К 160** | 0,018 | 160 | 215 | 60 | 16 | 0,35 |
| **ДПУ-К 200** | 0,029 | 200 | 258 | 60 | 16 | 0,45 |
| **ДПУ-К 250** | 0,046 | 250 | 308 | 60 | 16 | 0,66 |

## Данные для подбора диффузоров ДПУ-М, ДПУ-К при подаче воздуха

| Размер, ⌀A, мм | N* | b, мм | $L_{wA} \leqslant 20$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **ДПУ-М – горизонтальная настилающаяся веерная струя (b = 0,1A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 10 | 10 | 55 | 34 | 0,7 | 0,3 | 80 | 73 | 1,1 | 0,4 | 120 | 163 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 160 | 290 | 0,8 | 0,6 |
| **125** | 12 | 12 | 85 | 33 | 0,9 | 0,4 | 120 | 66 | 1,3 | 0,5 | 170 | 133 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 230 | 243 | 1,0 | 0,6 |
| **160** | 13 | 16 | 140 | 34 | 1,2 | 0,5 | 220 | 83 | 1,8 | 0,7 | 330 | 187 | 2,7 | 1,1 | 0,7 | 410 | 288 | 1,4 | 0,9 |
| **200** | 16 | 20 | 200 | 26 | 1,3 | 0,5 | 320 | 68 | 2,1 | 0,8 | 450 | 134 | 2,9 | 1,2 | 0,8 | 610 | 246 | 1,6 | 1,1 |
| **250** | 20 | 25 | 280 | 21 | 1,4 | 0,6 | 520 | 71 | 2,7 | 1,1 | 720 | 136 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 1000 | 263 | 2,1 | 1,4 |
| **ДПУ-М – горизонтальная настилающаяся веерная струя (b = 0,15A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 15 | 15 | 80 | 19 | 0,8 | 0,3 | 90 | 24 | 0,9 | 0,4 | 130 | 51 | 1,3 | 0,5 | 0,3 | 180 | 98 | 0,7 | 0,5 |
| **125** | 19 | 19 | 130 | 21 | 1,0 | 0,4 | 160 | 31 | 1,3 | 0,5 | 210 | 54 | 1,7 | 0,7 | 0,4 | 290 | 103 | 0,9 | 0,6 |
| **160** | 19 | 24 | 180 | 15 | 1,1 | 0,4 | 270 | 33 | 1,7 | 0,7 | 390 | 70 | 2,4 | 1,0 | 0,6 | 540 | 133 | 1,3 | 0,9 |
| **200** | 24 | 30 | 250 | 11 | 1,2 | 0,5 | 380 | 25 | 1,9 | 0,7 | 530 | 49 | 2,6 | 1,0 | 0,7 | 700 | 86 | 1,4 | 0,9 |
| **250** | 30 | 38 | 350 | 9 | 1,4 | 0,5 | 620 | 27 | 2,4 | 1,0 | 860 | 52 | 3,4 | 1,3 | 0,9 | 1180 | 97 | 1,8 | 1,2 |
| **ДПУ-М – вертикальная коническая струя (b = 0,2A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 20 | 20 | 80 | 16 | 2,0 | 0,8 | 100 | 25 | 2,5 | 1,0 | 150 | 55 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 200 | 98 | 2,0 | 1,3 |
| **125** | 25 | 25 | 130 | 17 | 2,6 | 1,0 | 180 | 32 | 3,6 | 1,4 | 250 | 62 | 5,0 | 2,0 | 0,4 | 350 | 122 | 2,8 | 1,9 |
| **160** | 26 | 32 | 180 | 12 | 2,8 | 1,1 | 330 | 40 | 5,1 | 2,0 | 450 | 75 | 7,0 | 2,8 | 0,5 | 620 | 143 | 3,9 | 2,6 |
| **200** | 32 | 40 | 250 | 9 | 3,1 | 1,2 | 450 | 29 | 5,5 | 2,2 | 600 | 52 | 7,3 | 2,9 | 0,6 | 800 | 92 | 3,9 | 2,6 |
| **250** | 40 | 50 | 350 | 7 | 3,4 | 1,4 | 720 | 29 | 7,0 | 2,8 | 990 | 56 | 10 | 3,8 | 0,7 | 1350 | 104 | 5,2 | 3,5 |
| **ДПУ-К – горизонтальная настилающаяся веерная струя (b = 0,05A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 5 | 5 | 100 | 26 | 1,6 | 0,7 | 130 | 43 | 2,1 | 0,8 | 190 | 92 | 3,1 | 1,2 | 0,8 | 260 | 172 | 1,7 | 1,1 |
| **125** | 6 | 6 | 130 | 17 | 1,7 | 0,7 | 160 | 26 | 2,1 | 0,8 | 220 | 50 | 2,9 | 1,1 | 0,8 | 300 | 93 | 1,6 | 1,0 |
| **160** | 6,5 | 8 | 180 | 13 | 1,8 | 0,7 | 240 | 22 | 2,4 | 1,0 | 330 | 42 | 3,3 | 1,3 | 0,9 | 480 | 89 | 1,9 | 1,3 |
| **200** | 8 | 10 | 250 | 9 | 2,0 | 0,8 | 330 | 16 | 2,6 | 1,1 | 500 | 37 | 4,0 | 1,6 | 1,1 | 700 | 73 | 2,2 | 1,5 |
| **250** | 10 | 13 | 350 | 7 | 2,2 | 0,9 | 500 | 15 | 3,2 | 1,3 | 750 | 33 | 4,8 | 1,9 | 1,3 | 1000 | 59 | 2,5 | 1,7 |
| **ДПУ-К – вертикальная коническая струя (b = 0,1A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 10 | 10 | 100 | 21 | 2,5 | 1,0 | 130 | 35 | 3,2 | 1,3 | 190 | 75 | 4,7 | 1,9 | 1,3 | 260 | 141 | 2,6 | 1,7 |
| **125** | 12 | 12 | 130 | 14 | 2,6 | 1,0 | 160 | 22 | 3,2 | 1,3 | 220 | 41 | 4,4 | 1,7 | 1,2 | 300 | 76 | 2,4 | 1,6 |
| **160** | 13 | 16 | 180 | 10 | 2,8 | 1,1 | 240 | 18 | 3,7 | 1,5 | 330 | 34 | 5,1 | 2,0 | 1,4 | 480 | 72 | 3,0 | 2,0 |
| **200** | 16 | 20 | 250 | 8 | 3,1 | 1,2 | 330 | 13 | 4,0 | 1,6 | 500 | 30 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 700 | 59 | 3,4 | 2,3 |
| **250** | 20 | 25 | 350 | 6 | 3,4 | 1,4 | 500 | 12 | 4,9 | 1,9 | 750 | 27 | 7,3 | 2,9 | 1,9 | 1000 | 48 | 3,9 | 2,6 |
| **ДПУ-К – вертикальная коническая струя (b = 0,15A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 15 | 15 | 100 | 19 | 3,3 | 1,3 | 130 | 32 | 4,3 | 1,7 | 190 | 68 | 6,3 | 2,5 | 1,7 | 260 | 128 | 3,5 | 2,3 |
| **125** | 19 | 19 | 130 | 13 | 3,4 | 1,4 | 160 | 20 | 4,2 | 1,7 | 220 | 37 | 5,8 | 2,3 | 1,6 | 300 | 69 | 3,2 | 2,1 |
| **160** | 19 | 24 | 180 | 9 | 3,7 | 1,5 | 240 | 16 | 5,0 | 2,0 | 330 | 31 | 6,8 | 2,7 | 1,8 | 480 | 66 | 4,0 | 2,7 |
| **200** | 24 | 30 | 250 | 7 | 4,1 | 1,6 | 330 | 12 | 5,4 | 2,2 | 500 | 28 | 8,2 | 3,3 | 2,2 | 700 | 54 | 4,6 | 3,0 |
| **250** | 30 | 38 | 350 | 5 | 4,5 | 1,8 | 500 | 11 | 6,5 | 2,6 | 750 | 25 | 9,7 | 3,9 | 2,6 | 1000 | 44 | 5,2 | 3,5 |

* N – количество оборотов центральной вставки против часовой стрелки, вращение осуществляется из положения заподлицо с корпусом.

## Данные для подбора диффузоров ДПУ-М, ДПУ-К при удалении воздуха

| Размер, ∅A, мм | N* | b, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| **ДПУ-М, b = 0,1A** | | | | | | | | |
| **100** | 10 | 10 | 80 | 64 | 120 | 145 | 150 | 226 |
| **125** | 12 | 12 | 100 | 39 | 170 | 112 | 230 | 205 |
| **160** | 13 | 16 | 170 | 40 | 240 | 79 | 340 | 159 |
| **200** | 16 | 20 | 250 | 35 | 300 | 50 | 500 | 138 |
| **250** | 20 | 25 | 350 | 27 | 450 | 44 | 750 | 123 |
| **ДПУ-М, b = 0,15A** | | | | | | | | |
| **100** | 15 | 15 | 130 | 48 | 170 | 81 | 230 | 149 |
| **125** | 19 | 19 | 170 | 31 | 230 | 57 | 330 | 118 |
| **160** | 19 | 24 | 250 | 24 | 370 | 52 | 500 | 96 |
| **200** | 24 | 30 | 350 | 19 | 510 | 40 | 750 | 87 |
| **250** | 30 | 38 | 500 | 15 | 700 | 30 | 1000 | 61 |
| **ДПУ-М, b = 0,2A** | | | | | | | | |
| **100** | 20 | 20 | 130 | 32 | 170 | 55 | 230 | 101 |
| **125** | 25 | 25 | 170 | 21 | 230 | 39 | 330 | 80 |
| **160** | 26 | 32 | 250 | 16 | 370 | 36 | 500 | 65 |
| **200** | 32 | 40 | 350 | 13 | 510 | 27 | 750 | 59 |
| **250** | 40 | 50 | 500 | 10 | 700 | 20 | 1000 | 42 |
| **ДПУ-К, b = 0,05A** | | | | | | | | |
| **100** | 5 | 5 | 100 | 32 | 140 | 63 | 190 | 116 |
| **125** | 6 | 6 | 140 | 24 | 200 | 50 | 270 | 90 |
| **160** | 6,5 | 8 | 200 | 18 | 300 | 39 | 450 | 89 |
| **200** | 8 | 10 | 300 | 16 | 450 | 36 | 630 | 70 |
| **250** | 10 | 13 | 400 | 11 | 600 | 25 | 900 | 57 |
| **ДПУ-К, b = 0,1A** | | | | | | | | |
| **100** | 10 | 10 | 100 | 20 | 140 | 39 | 190 | 72 |
| **125** | 12 | 12 | 140 | 15 | 200 | 31 | 270 | 56 |
| **160** | 13 | 16 | 200 | 11 | 300 | 25 | 450 | 55 |
| **200** | 16 | 20 | 300 | 10 | 450 | 22 | 630 | 44 |
| **250** | 20 | 25 | 400 | 7 | 600 | 16 | 900 | 36 |
| **ДПУ-К, b = 0,15A** | | | | | | | | |
| **100** | 15 | 15 | 100 | 18 | 140 | 35 | 190 | 65 |
| **125** | 19 | 19 | 140 | 14 | 200 | 28 | 270 | 51 |
| **160** | 19 | 24 | 200 | 10 | 300 | 22 | 450 | 50 |
| **200** | 24 | 30 | 300 | 9 | 450 | 20 | 630 | 40 |
| **250** | 30 | 38 | 400 | 6 | 600 | 14 | 900 | 32 |

* N – количество оборотов центральной вставки против часовой стрелки, вращение осуществляется из положения заподлицо с корпусом.

## Диффузоры сопловые ДПУ-С

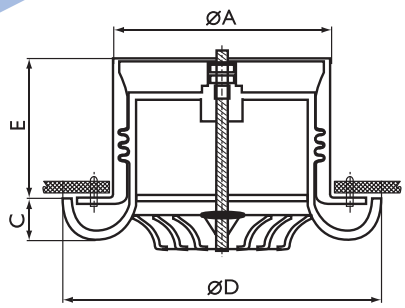
Диффузоры ДПУ-С предназначены для подачи воздуха в системах вентиляции и кондиционирования компактными струями с высокой дальнобойностью.

Диффузор ДПУ-С состоит из корпуса, присоединительного патрубка и установленной соосно неподвижной конфузорной вставки.

Диффузоры изготавливаются из полипропилена белого цвета.

Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится самонарезающими винтами к воздуховоду или к подшивному потолку.



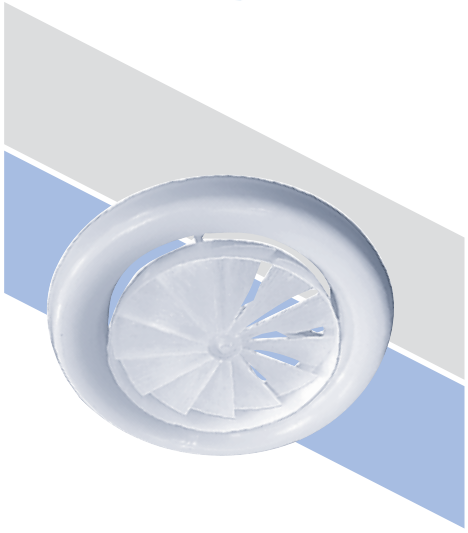



### Характеристики диффузоров ДПУ-С

| Модель | $F_0$, м² | ⌀A, мм | ⌀D, мм | E, мм | C, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДПУ-С 125** | 0,011 | 125 | 170 | 55 | 16 | 0,25 |
| **ДПУ-С 160** | 0,018 | 160 | 215 | 60 | 16 | 0,35 |
| **ДПУ-С 200** | 0,029 | 200 | 258 | 60 | 16 | 0,45 |
| **ДПУ-С 250** | 0,046 | 250 | 308 | 60 | 16 | 0,66 |

### Данные для подбора диффузоров ДПУ-С при подаче воздуха

| ⌀A, мм | $L_{wA}$ = 20 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **125** | 60 | 15 | 6,8 | 2,7 | 90 | 30 | 10 | 4,1 | 120 | 56 | 14 | 5,4 | 3,6 | 150 | 87 | 6,8 | 4,5 | 220 | 188 | 9,9 | 6,6 |
| **160** | 80 | 9 | 7,0 | 2,8 | 120 | 20 | 11 | 4,2 | 170 | 40 | 15 | 5,9 | 3,9 | 220 | 66 | 7,7 | 5,1 | 350 | 168 | 13 | 8,6 |
| **200** | 120 | 8 | 8,3 | 3,3 | 170 | 16 | 12 | 4,7 | 240 | 32 | 17 | 6,7 | 4,4 | 330 | 60 | 9,2 | 6,1 | 520 | 149 | 14 | 10 |
| **250** | 180 | 7 | 10 | 4,0 | 240 | 13 | 13 | 5,3 | 350 | 27 | 19 | 7,7 | 5,1 | 480 | 50 | 11 | 7,0 | 680 | 101 | 15 | 10 |



## Диффузоры ДПУ-В

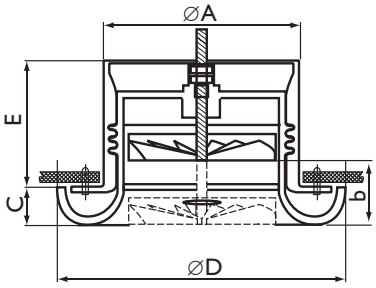
Диффузоры ДПУ-В предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования.

В диффузоре ДПУ-В в качестве подвижной части устанавливается цилиндрическое кольцо с размещенным в нем закручивателем.

В диффузорах ДПУ-В при перемещении кольца с закручивателем вдоль оси корпуса изменяются вид формируемой приточной струи (от вертикальной смыкающейся конической до горизонтальной веерной) и ее дальнобойность, что позволяет реализовать посезонное регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Диффузоры изготавливаются из полипропилена белого цвета.

Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится самонарезающими винтами к воздуховоду или к подшивному потолку.




### Характеристики диффузоров ДПУ-В

| Модель | $F_0$, м² | ∅A, мм | ∅D, мм | E, мм | C, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДПУ-В 100** | 0,007 | 100 | 140 | 55 | 16 | 0,20 |
| **ДПУ-В 125** | 0,011 | 125 | 170 | 55 | 16 | 0,25 |
| **ДПУ-В 160** | 0,018 | 160 | 215 | 60 | 16 | 0,35 |
| **ДПУ-В 200** | 0,029 | 200 | 258 | 60 | 16 | 0,45 |

### Данные для подбора диффузоров ДПУ-В при подаче воздуха

| Размер, ∅A, мм | N* | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **Горизонтальная настилающаяся веерная струя (b = -20 мм)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 20 | 40 | 24 | 1,4 | 0,6 | 65 | 63 | 2,3 | 0,9 | 85 | 109 | 3,0 | 1,2 | 0,8 | 110 | 182 | 1,6 | 1,0 |
| **125** | 20 | 45 | 15 | 1,3 | 0,5 | 70 | 37 | 1,9 | 0,8 | 100 | 77 | 2,8 | 1,1 | 0,7 | 150 | 172 | 1,7 | 1,1 |
| **160** | 16 | 55 | 11 | 1,2 | 0,5 | 100 | 36 | 2,2 | 0,9 | 160 | 91 | 3,5 | 1,4 | 0,9 | 230 | 189 | 2,0 | 1,3 |
| **200** | 16 | 95 | 15 | 1,6 | 0,7 | 170 | 48 | 2,9 | 1,2 | 220 | 80 | 3,8 | 1,5 | 1,0 | 310 | 159 | 2,1 | 1,4 |
| **Вертикальная коническая струя (b = 0 мм)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100** | 0 | 40 | 24 | 2,4 | 1,0 | 65 | 63 | 3,9 | 1,6 | 85 | 109 | 5,2 | 2,1 | 1,4 | 110 | 182 | 2,7 | 1,8 |
| **125** | 0 | 45 | 15 | 2,1 | 0,9 | 70 | 37 | 3,3 | 1,3 | 100 | 77 | 4,8 | 1,9 | 1,3 | 150 | 172 | 2,9 | 1,9 |
| **160** | 0 | 55 | 11 | 2,0 | 0,8 | 100 | 36 | 3,7 | 1,5 | 160 | 91 | 6,0 | 2,4 | 1,6 | 230 | 189 | 3,4 | 2,3 |
| **200** | 0 | 95 | 15 | 2,8 | 1,1 | 170 | 48 | 5,0 | 2,0 | 220 | 80 | 6,5 | 2,6 | 1,7 | 310 | 159 | 3,6 | 2,4 |

* N – количество оборотов центральной вставки по часовой стрелке, вращение осуществляется из положения заподлицо с корпусом.

## Диффузоры конические ДКУ

Конические диффузоры ДКУ предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрев и охлаждение) из верхней зоны помещения.

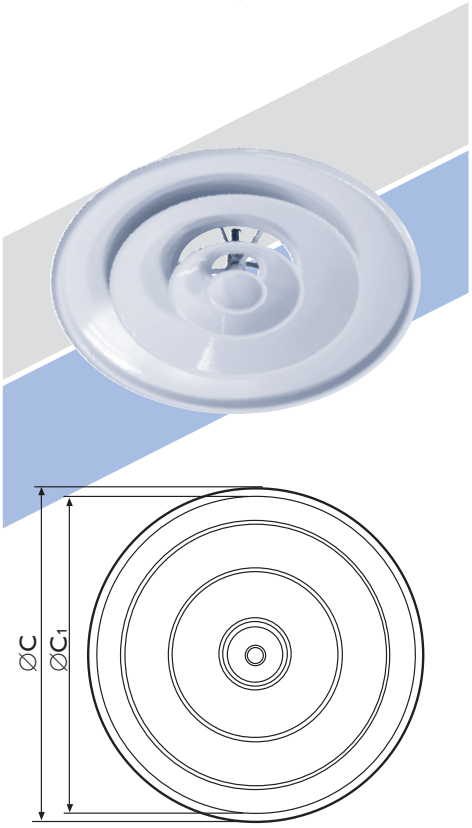
Конические диффузоры состоят из корпуса с подводящим патрубком и центральной вставки, выполненной в виде набора конических колец, неподвижно закрепленных относительно друг друга.

Конструкция диффузоров ДКУ позволяет вращением центральной вставки регулировать форму струи от горизонтальной веерной при подаче охлажденного воздуха (вставка полностью вывернута) до вертикальной конической при подаче подогретого воздуха (вставка полностью ввернута).

Их рекомендуется применять для подачи воздуха в общественных и производственных помещениях больших размеров (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.).

Диффузоры устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки, при этом обеспечивается настилание горизонтальной струи на потолок. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.




### Характеристики диффузоров ДКУ

| Модель | $F_0$, м² | ØA, мм | B, мм | $B_1$, мм | ØC, мм | $ØC_1$, мм | $H_1$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ДКУ 250 | 0,049 | 249 | 10 | 20 | 572 | 525 | 174 | 3,2 |
| ДКУ 315 | 0,078 | 314 | 15 | 20 | 633 | 591 | 174 | 4,1 |
| ДКУ 355 | 0,099 | 354 | 15 | 20 | 660 | 619 | 176 | 4,5 |
| ДКУ 400 | 0,125 | 399 | 20 | 20 | 700 | 658 | 176 | 4,8 |

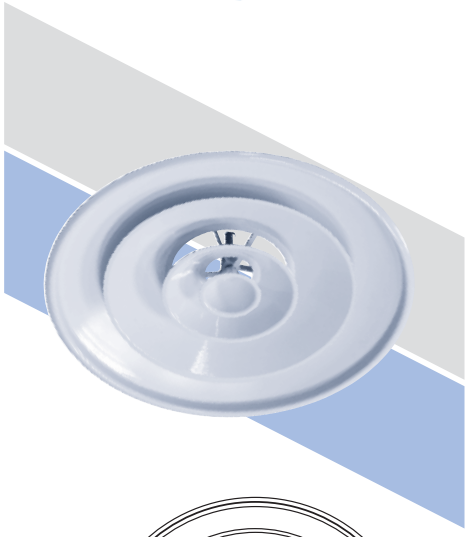
### Данные для подбора диффузора ДКУ при подаче воздуха

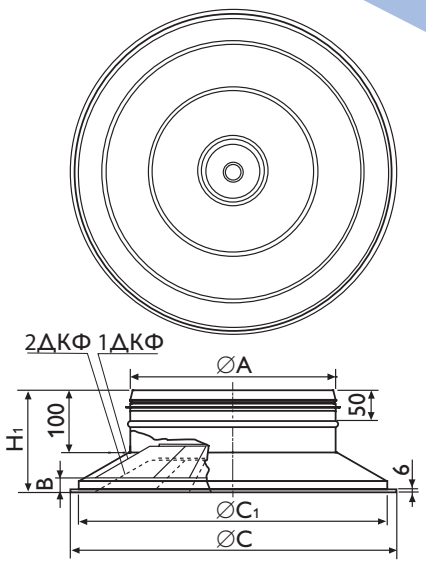
| Размер, ØA, мм | N* | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **Настилающаяся веерная струя** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | +13 | 610 | 14 | 5,0 | 2,0 | 830 | 27 | 6,8 | 2,7 | 1,8 | 1150 | 51 | 9,4 | 3,8 | 2,5 | 1800 | 125 | 5,9 | 3,9 |
| 315 | | 1000 | 15 | 6,5 | 2,6 | 1200 | 22 | 7,8 | 3,1 | 2,1 | 1600 | 39 | 10 | 4,1 | 2,8 | 2300 | 81 | 5,9 | 4,0 |
| 355 | | 1400 | 19 | 8,0 | 3,2 | 1800 | 31 | 10 | 4,1 | 2,8 | 2300 | 50 | 13 | 5,3 | 3,5 | 3100 | 91 | 7,1 | 4,7 |
| 400 | | 1400 | 12 | 7,1 | 2,9 | 1800 | 19 | 9,2 | 3,7 | 2,5 | 2500 | 37 | 13 | 5,1 | 3,4 | 3700 | 81 | 7,6 | 5,0 |
| **Настилающаяся веерная струя** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 0 | 540 | 18 | 4,4 | 1,8 | 750 | 35 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 1000 | 62 | 8,2 | 3,3 | 2,2 | 1600 | 158 | 5,2 | 3,5 |
| 315 | | 930 | 21 | 6,0 | 2,4 | 1200 | 35 | 7,8 | 3,1 | 2,1 | 1600 | 62 | 10 | 4,1 | 2,8 | 2300 | 129 | 5,9 | 4,0 |
| 355 | | 1100 | 18 | 6,3 | 2,5 | 1450 | 32 | 8,3 | 3,3 | 2,2 | 1900 | 55 | 11 | 4,4 | 2,9 | 2800 | 119 | 6,4 | 4,3 |
| 400 | | 1350 | 17 | 6,9 | 2,8 | 1800 | 31 | 9,2 | 3,7 | 2,5 | 2500 | 59 | 13 | 5,1 | 3,4 | 3800 | 137 | 7,8 | 5,2 |
| **Вертикальная коническая струя** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | -7 | 470 | 15 | 7,4 | 2,9 | 640 | 28 | 10 | 4,0 | 2,7 | 850 | 49 | 13 | 5,3 | 3,6 | 1300 | 114 | 8,2 | 5,4 |
| 315 | -10 | 830 | 18 | 10 | 4,1 | 1100 | 32 | 14 | 5,5 | 3,6 | 1500 | 60 | 19 | 7,5 | 5,0 | 2100 | 117 | 10 | 7,0 |
| 355 | -10 | 1050 | 19 | 12 | 4,8 | 1400 | 32 | 15 | 6,2 | 4,1 | 1780 | 52 | 20 | 7,9 | 5,2 | 2500 | 103 | 11 | 7,4 |
| 400 | -13 | 1050 | 16 | 14 | 5,8 | 1500 | 33 | 21 | 8,2 | 5,5 | 2050 | 62 | 29 | 11 | 7,5 | 3200 | 152 | 18 | 12 |

### Данные для подбора диффузоров ДКУ при удалении воздуха

Характеристики диффузоров ДКУ аналогичны характеристикам диффузоров 2ДКФ при N=0 (см. стр. 428).

* N – количество оборотов центральной вставки, вращение осуществляется из положения заподлицо с корпусом. Знак «–» указывает на поворот по часовой стрелке, знак «+» – против часовой стрелки.






## Диффузоры конические 1ДКФ, 2ДКФ

Конические диффузоры ДКФ предназначены для подачи (1ДКФ и 2ДКФ) и удаления (2ДКФ) воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрев и охлаждение) из верхней зоны помещения.

Конические диффузоры состоят из корпуса с подводящим патрубком и неподвижной центральной вставки, выполненной в виде набора конических колец.

Конструкция диффузоров 1ДКФ создает вертикальную коническую струю, у 2ДКФ образуется горизонтальная веерная струя.

Их рекомендуется применять для подачи и удаления воздуха в общественных и производственных помещениях больших размеров (торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.).

Диффузоры устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.

### Характеристики диффузоров 1ДКФ, 2ДКФ

| Модель | $F_0$, м² | ∅A, мм | B, мм | ∅C, мм | ∅$C_1$, мм | $H_1$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ДКФ 250 | 0,049 | 249 | 10 | 572 | 525 | 174 | 3,1 |
| 2ДКФ 250 | 0,049 | 249 | 0 | 572 | 525 | 174 | 3,1 |
| 1ДКФ 315 | 0,078 | 314 | 15 | 633 | 591 | 174 | 4,1 |
| 2ДКФ 315 | 0,078 | 314 | 0 | 633 | 591 | 174 | 4,1 |
| 1ДКФ 355 | 0,099 | 354 | 15 | 660 | 619 | 176 | 4,4 |
| 2ДКФ 355 | 0,099 | 354 | 0 | 660 | 619 | 176 | 4,4 |
| 1ДКФ 400 | 0,125 | 399 | 20 | 700 | 658 | 176 | 4,7 |
| 2ДКФ 400 | 0,125 | 399 | 0 | 700 | 658 | 176 | 4,7 |

### Данные для подбора диффузоров 1ДКФ, 2ДКФ при подаче воздуха

| Размер, ∅A, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **1ДКФ. Вертикальная коническая струя** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 470 | 15 | 7,4 | 2,9 | 640 | 28 | 10 | 4,0 | 2,7 | 850 | 49 | 13 | 5,3 | 3,6 | 1300 | 114 | 8,2 | 5,4 |
| 315 | 830 | 18 | 10 | 4,1 | 1100 | 32 | 14 | 5,5 | 3,6 | 1500 | 60 | 19 | 7,5 | 5,0 | 2100 | 117 | 10 | 7,0 |
| 355 | 1050 | 19 | 12 | 4,8 | 1400 | 32 | 15 | 6,2 | 4,1 | 1780 | 52 | 20 | 7,9 | 5,2 | 2500 | 103 | 11 | 7,4 |
| 400 | 1050 | 16 | 14 | 5,8 | 1500 | 33 | 21 | 8,2 | 5,5 | 2050 | 62 | 28 | 11 | 7,5 | 3200 | 152 | 18 | 12 |
| **2ДКФ. Настилающаяся веерная струя** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 540 | 18 | 4,4 | 1,8 | 750 | 35 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 1000 | 62 | 8,2 | 3,3 | 2,2 | 1600 | 158 | 5,2 | 3,5 |
| 315 | 930 | 21 | 6,0 | 2,4 | 1200 | 35 | 7,8 | 3,1 | 2,1 | 1600 | 62 | 10 | 4,1 | 2,8 | 2300 | 129 | 5,9 | 4,0 |
| 355 | 1100 | 18 | 6,3 | 2,5 | 1450 | 32 | 8,3 | 3,3 | 2,2 | 1900 | 55 | 11 | 4,4 | 2,9 | 2800 | 119 | 6,4 | 4,3 |
| 400 | 1350 | 17 | 6,9 | 2,8 | 1800 | 31 | 9,2 | 3,7 | 2,5 | 2500 | 59 | 13 | 5,1 | 3,4 | 3800 | 137 | 7,8 | 5,2 |

### Данные для подбора диффузоров 2ДКФ при удалении воздуха

| Размер, ∅A, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па |
| 250 | 600 | 8 | 980 | 22 | 1550 | 56 | 2100 | 102 |
| 315 | 1700 | 26 | 2200 | 44 | 2700 | 67 | 3300 | 99 |
| 355 | 1710 | 17 | 2200 | 27 | 2800 | 44 | 4100 | 95 |
| 400 | 2000 | 14 | 2700 | 26 | 3600 | 46 | 5400 | 104 |

## Диффузоры 1ДК3, 2ДК3

Диффузоры 1ДК3, 2ДК3 предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрева и охлаждения) закрученными струями из верхней зоны помещений:

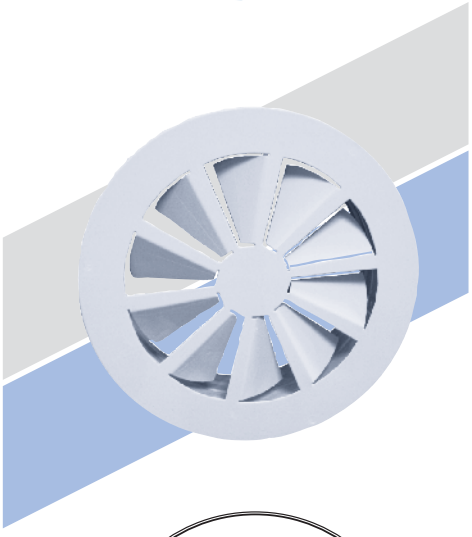
– вертикальной закрученной конической струей для 1ДК3;

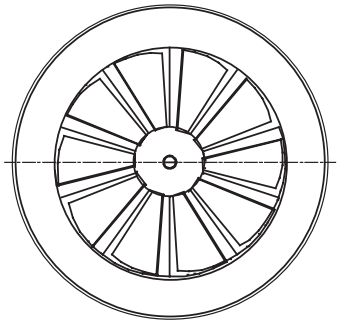
– горизонтальной настилающейся закрученной струей для 2ДК3.

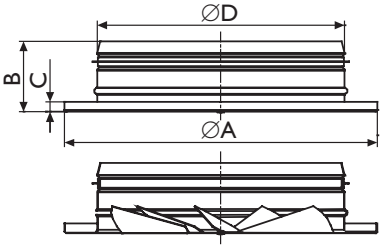
Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе из диффузора позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямоточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Диффузоры 1ДК3, 2ДК3 рекомендуется применять в помещениях, где требуется повышенная кратность воздухообмена и избыточная температура приточного воздуха $\Delta t_0 \geq 5°C$ (концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты, производственные помещения и т.д.). Также диффузоры 1ДК3, 2ДК3 можно использовать и для удаления воздуха из помещений.

Диффузоры 1ДК3, 2ДК3 устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки, при этом обеспечивается настилание горизонтальной струи на потолок. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.








### Характеристики диффузоров 1ДК3, 2ДК3

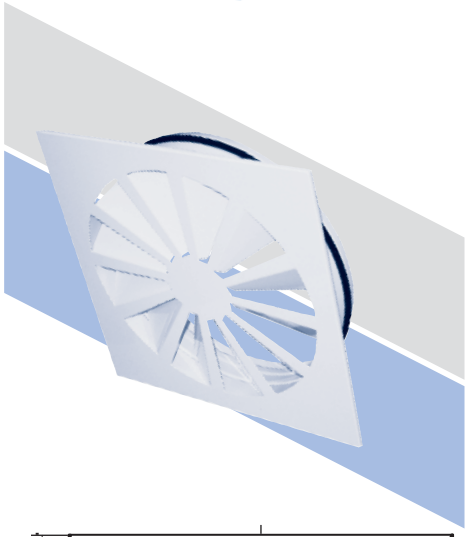
| Модель | $F_0$, м² | ∅A, мм | B, мм | C, мм | ∅D, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ДК3 315 | 0,042 | 315 | 90 | 12 | 249 | 1,2 |
| 2ДК3 315 | 0,042 | 315 | 90 | 12 | 249 | 1,2 |
| 1ДК3 450 | 0,114 | 450 | 90 | 12 | 399 | 2,1 |
| 2ДК3 450 | 0,114 | 450 | 90 | 12 | 399 | 2,1 |
| 1ДК3 595 | 0,181 | 595 | 90 | 12 | 499 | 3,3 |
| 2ДК3 595 | 0,181 | 595 | 90 | 12 | 499 | 3,3 |

### Данные для подбора диффузоров 1ДК3 при подаче воздуха вертикальной закрученной конической струей

| Размер, ∅A, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 | 210 | 11 | 4,3 | 1,7 | 1,1 | 300 | 23 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 430 | 46 | 8,7 | 3,5 | 2,3 | 750 | 141 | 15 | 6,1 | 4,1 |
| 450 | 600 | 14 | 7,4 | 3,0 | 2,0 | 840 | 27 | 10 | 4,2 | 2,8 | 1160 | 51 | 14 | 5,7 | 3,8 | 1900 | 138 | 23 | 9,4 | 6,3 |
| 595 | 930 | 14 | 9,1 | 3,7 | 2,4 | 1250 | 24 | 12 | 4,9 | 3,3 | 1700 | 45 | 17 | 6,7 | 4,4 | 2650 | 110 | 26 | 10 | 6,9 |

### Данные для подбора диффузоров 2ДК3 при подаче воздуха горизонтальной настилающейся закрученной струей

| Размер, ∅A, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 | 70 | 9 | 0,7 | 0,3 | 0,2 | 120 | 28 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 260 | 130 | 2,6 | 1,1 | 0,7 | 450 | 390 | 4,6 | 1,8 | 1,2 |
| 450 | 130 | 3 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 230 | 9 | 1,4 | 0,6 | 0,4 | 580 | 59 | 3,6 | 1,4 | 1,0 | 1100 | 213 | 6,8 | 2,7 | 1,8 |
| 595 | 170 | 2 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 320 | 7 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 800 | 46 | 3,9 | 1,6 | 1,0 | 1500 | 163 | 7,3 | 2,9 | 2,0 |



## Диффузоры 1ДПЗ, 2ДПЗ

Диффузоры 1ДПЗ, 2ДПЗ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрева и охлаждения) закрученными струями из верхней зоны помещений:

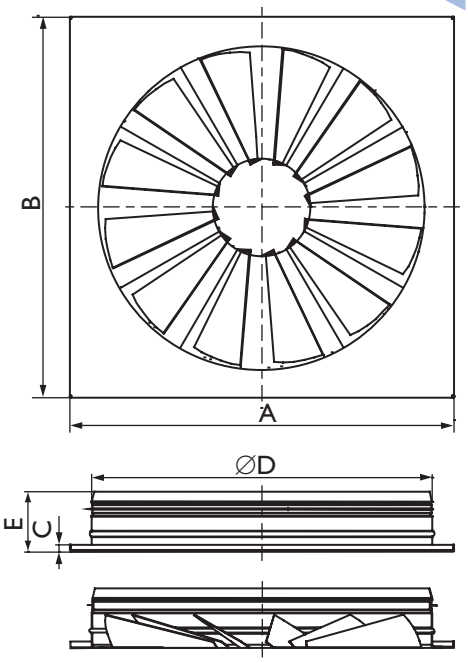
– вертикальной закрученной конической струей для 1ДПЗ;

– горизонтальной настилающейся закрученной струей для 2ДПЗ.

Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе из диффузора позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямоточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Диффузоры 1ДПЗ, 2ДПЗ рекомендуется применять в помещениях, где требуется повышенная кратность воздухообмена и избыточная температура приточного воздуха $\Delta t_0 \geq 5°C$ (концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты, производственные помещения и т.д.). Также диффузоры 1ДПЗ, 2ДПЗ можно использовать и для удаления воздуха из помещений.

Диффузоры 1ДПЗ, 2ДПЗ устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки, при этом обеспечивается настилание горизонтальной струи на потолок. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.




### Характеристики диффузоров 1ДПЗ, 2ДПЗ

| Модель | $F_0$, м² | A, мм | B, мм | C, мм | ∅D, мм | E, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ДПЗ 300×300 | 0,042 | 300 | 300 | 7 | 249 | 90 | 1,3 |
| 2ДПЗ 300×300 | 0,042 | 300 | 300 | 7 | 249 | 90 | 1,3 |
| 1ДПЗ 450×450 | 0,114 | 450 | 450 | 7 | 399 | 90 | 2,5 |
| 2ДПЗ 450×450 | 0,114 | 450 | 450 | 7 | 399 | 90 | 2,5 |
| 1ДПЗ 595×595 | 0,181 | 595 | 595 | 7 | 499 | 90 | 3,9 |
| 2ДПЗ 595×595 | 0,181 | 595 | 595 | 7 | 499 | 90 | 3,9 |

### Данные для подбора диффузоров 1ДПЗ при подаче воздуха вертикальной закрученной конической струей

| Размер, A×B, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 |
| 300×300 | 210 | 11 | 4,3 | 1,7 | 1,1 | 300 | 23 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 430 | 46 | 8,7 | 3,5 | 2,3 | 750 | 141 | 15 | 6,1 | 4,1 |
| 450×450 | 600 | 14 | 7,4 | 3,0 | 2,0 | 840 | 27 | 10 | 4,2 | 2,8 | 1160 | 51 | 14 | 5,7 | 3,8 | 1900 | 138 | 23 | 9,4 | 6,3 |
| 595×595 | 930 | 14 | 9,1 | 3,7 | 2,4 | 1250 | 24 | 12 | 4,9 | 3,3 | 1700 | 45 | 17 | 6,7 | 4,4 | 2650 | 110 | 26 | 10 | 6,9 |

### Данные для подбора диффузоров 2ДПЗ при подаче воздуха горизонтальной настилающейся закрученной струей

| Размер, A×B, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 |
| 300×300 | 70 | 9 | 0,7 | 0,3 | 0,2 | 120 | 28 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 260 | 130 | 2,6 | 1,1 | 0,7 | 450 | 390 | 4,6 | 1,8 | 1,2 |
| 450×450 | 130 | 3 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 230 | 9 | 1,4 | 0,6 | 0,4 | 580 | 59 | 3,6 | 1,4 | 1,0 | 1100 | 213 | 6,8 | 2,7 | 1,8 |
| 595×595 | 170 | 2 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 320 | 7 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 800 | 46 | 3,9 | 1,6 | 1,0 | 1500 | 163 | 7,3 | 2,9 | 2,0 |

POLAR BEAR

## Диффузоры 1DLKA, 2DLKA

Потолочные диффузоры 1DLKA/2DLKA предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения горизонтальными воздушными струями с различной дальнобойностью.

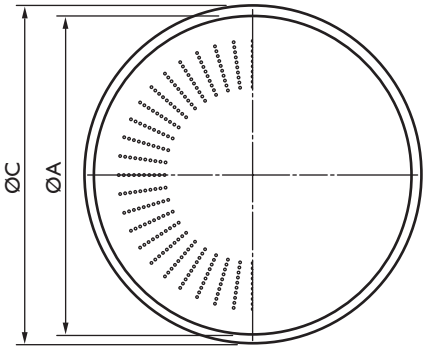
Диффузор DLKA представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится лицевая панель, выполненная в виде перфорированного (1DLKA) или сплошного (2DLKA) диска. Конструкция диффузоров DLKA предусматривает возможность изменения высоты воздуховыпускной щели между корпусом и лицевой панелью, которая составляет 20 мм или 35 мм.

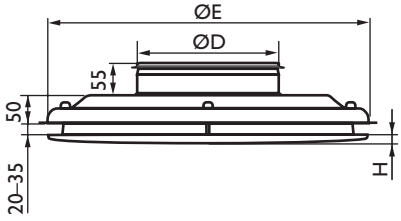
Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).



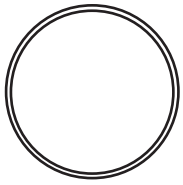




### Варианты исполнения лицевой панели

1DLKA



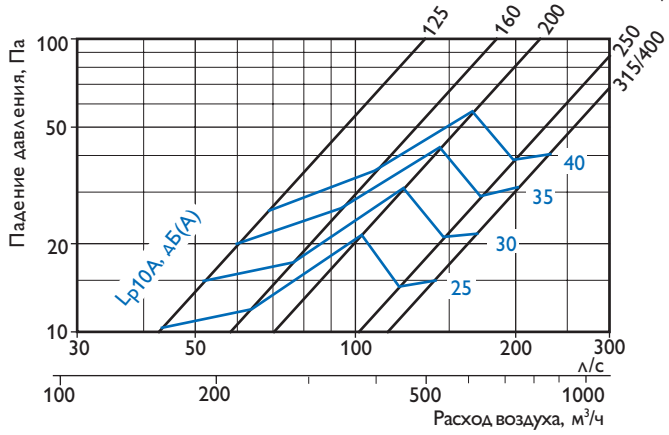
2DLKA

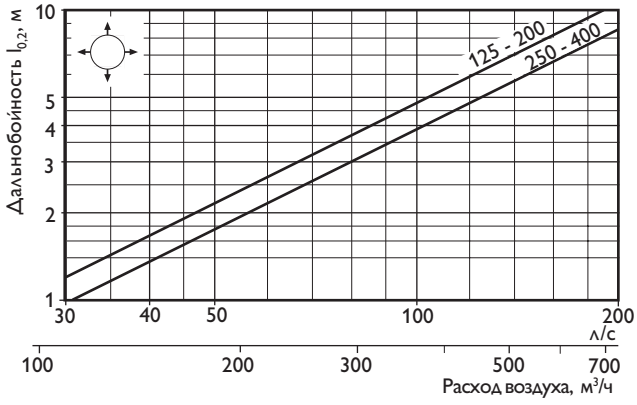


### Характеристики диффузоров 1DLKA, 2DLKA

| Модель | ØA, мм | ØC, мм | ØD, мм | ØE, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1(2)DLKA 125 | 363 | 395 | 124 | 370 | 12 | 1,6 |
| 1(2)DLKA 160 | 363 | 395 | 159 | 370 | 12 | 1,6 |
| 1(2)DLKA 200 | 363 | 395 | 199 | 370 | 12 | 1,6 |
| 1(2)DLKA 250 | 563 | 595 | 249 | 570 | 16 | 3,4 |
| 1(2)DLKA 315 | 563 | 595 | 314 | 570 | 16 | 3,3 |
| 1(2)DLKA 400 | 563 | 595 | 399 | 570 | 16 | 3,4 |

### 1DLKA, 2DLKA*

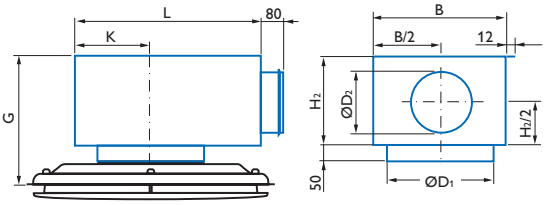



* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для воздуховыпускной щели высотой 20 мм.

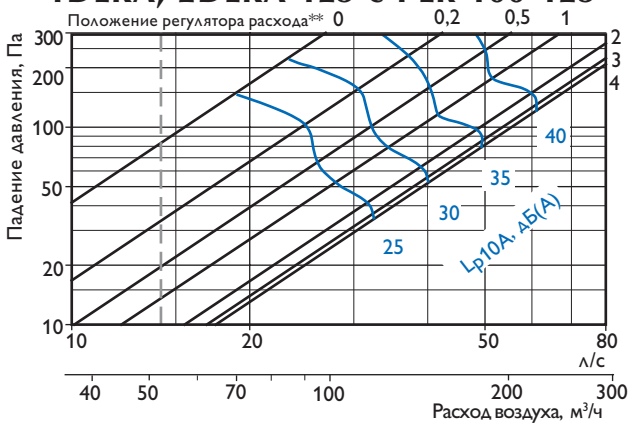
## Характеристики диффузоров 1(2)DLKA с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅$D_1$, мм | ∅$D_2$, мм | $H_2$, мм | L, мм | B, мм | K, мм | $G_{min}$, мм | $G_{max}$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1(2)DLKA 125 с PLR 100-125 | 125 | 99 | 170 | 320 | 320 | 120 | 270 | 300 | 3,7 |
| 1(2)DLKA 160 с PLR 125-160 | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 270 | 300 | 4,6 |
| 1(2)DLKA 200 с PLR 160-200 | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 305 | 335 | 5,6 |
| 1(2)DLKA 250 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 345 | 375 | 8,9 |
| 1(2)DLKA 315 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 395 | 425 | 10,2 |
| 1(2)DLKA 400 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 460 | 490 | 11,4 |

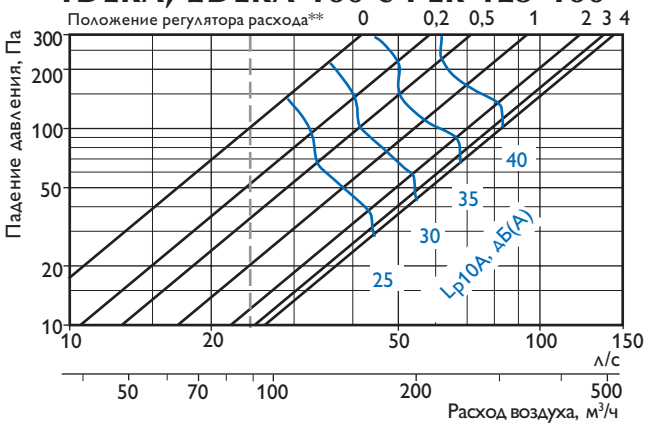



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

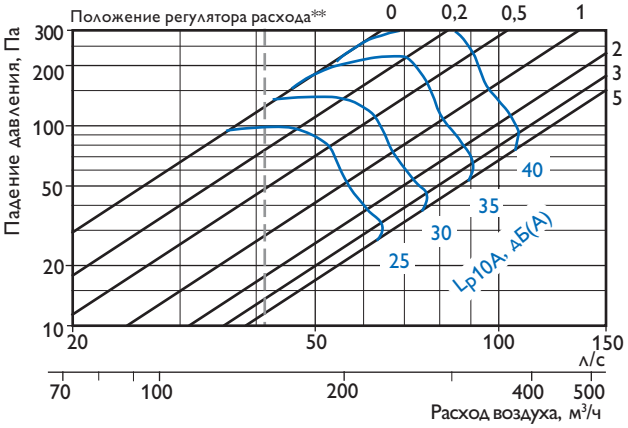
### 1DLKA, 2DLKA 125 с PLR 100-125*



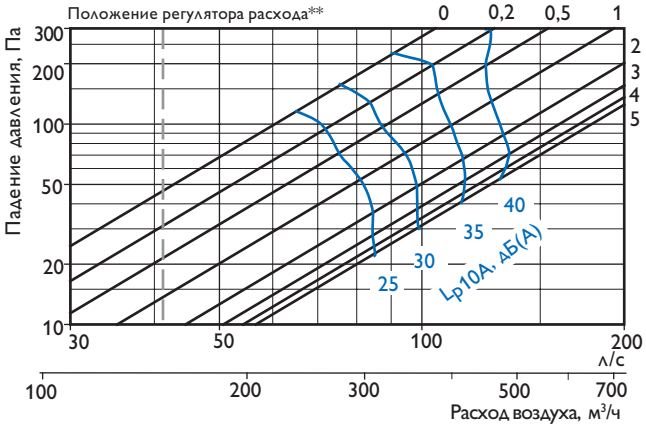

### 1DLKA, 2DLKA 160 с PLR 125-160*



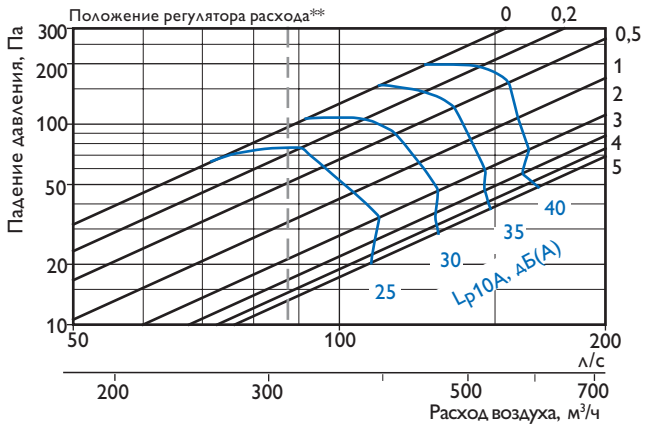

### 1DLKA, 2DLKA 200 с PLR 160-200*



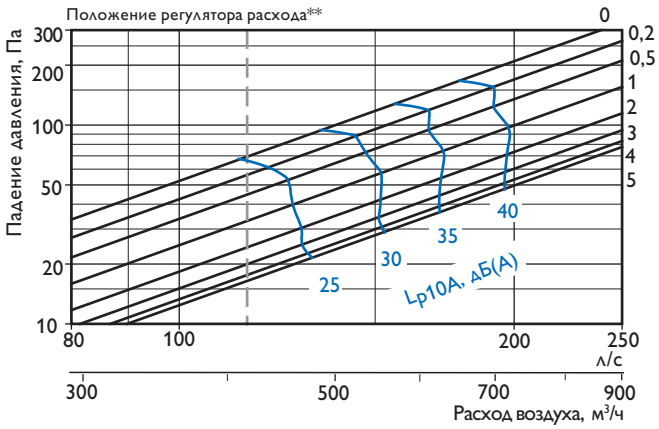

### 1DLKA, 2DLKA 250 с PLR 200-250*




### 1DLKA, 2DLKA 315 с PLR 250-315*




### 1DLKA, 2DLKA 400 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для воздуховыпускной щели высотой 20 мм.

** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.

– Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

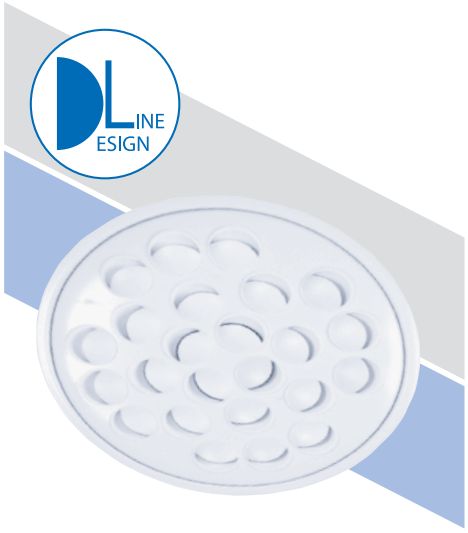
$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1(2)DLKA 125 | 10 | 2 | 2 | 3 | -1 | -10 | -14 | -8 |
| 1(2)DLKA 160 | 19 | 8 | 4 | 2 | -3 | -11 | -14 | -8 |
| 1(2)DLKA 200 | 7 | 7 | 5 | 2 | -2 | -10 | -14 | -8 |
| 1(2)DLKA 250 | 14 | 7 | 4 | 3 | -2 | -11 | -14 | -8 |
| 1(2)DLKA 315 | 15 | 10 | 3 | 3 | -3 | -10 | -14 | -8 |
| 1(2)DLKA 400 | 15 | 10 | 5 | 3 | -4 | -15 | -14 | -8 |
| 1(2)DLKA 125 с PLR 100-125 | 10 | 9 | 5 | 2 | -5 | -11 | -11 | -7 |
| 1(2)DLKA 160 с PLR 125-160 | 15 | 9 | 5 | 2 | -4 | -10 | -12 | -7 |
| 1(2)DLKA 200 с PLR 160-200 | 10 | 10 | 3 | 0 | -4 | -8 | -11 | -7 |
| 1(2)DLKA 250 с PLR 200-250 | 14 | 10 | 3 | 2 | -4 | -11 | -12 | -8 |
| 1(2)DLKA 315 с PLR 250-315 | 5 | 8 | 3 | 3 | -4 | -10 | -12 | -8 |
| 1(2)DLKA 400 с PLR 315-400 | 7 | 9 | 4 | 3 | -4 | -12 | -13 | -8 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1(2)DLKA 125 | 18 | 14 | 7 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 1(2)DLKA 160 | 18 | 13 | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 1(2)DLKA 200 | 15 | 11 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 1(2)DLKA 250 | 14 | 9 | 3 | 4 | 3 | 5 | 6 | 5 |
| 1(2)DLKA 315 | 12 | 7 | 3 | 3 | 3 | 5 | 6 | 6 |
| 1(2)DLKA 400 | 11 | 6 | 3 | 1 | 3 | 4 | 6 | 6 |
| 1(2)DLKA 125 с PLR 100-125 | 23 | 16 | 13 | 16 | 20 | 16 | 16 | 17 |
| 1(2)DLKA 160 с PLR 125-160 | 20 | 10 | 9 | 17 | 15 | 16 | 15 | 17 |
| 1(2)DLKA 200 с PLR 160-200 | 19 | 11 | 10 | 17 | 16 | 13 | 16 | 16 |
| 1(2)DLKA 250 с PLR 200-250 | 13 | 7 | 9 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 |
| 1(2)DLKA 315 с PLR 250-315 | 11 | 6 | 8 | 12 | 12 | 12 | 14 | 15 |
| 1(2)DLKA 400 с PLR 315-400 | 8 | 4 | 7 | 9 | 10 | 11 | 13 | 12 |



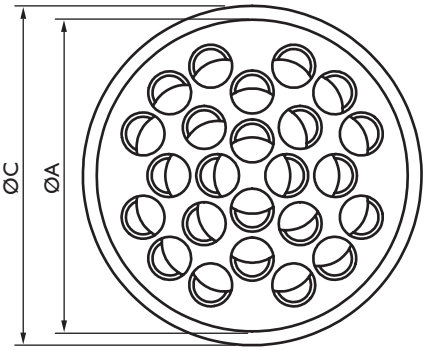
## Диффузоры 1DLKE

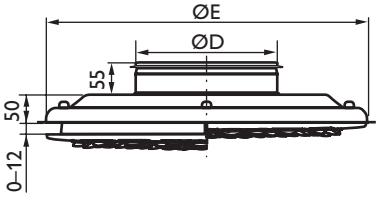
Потолочные диффузоры 1DLKE предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения закрученными струями из верхней зоны помещений.

Диффузор 1DLKE представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится круглая лицевая панель с размещенными на ней подвижными воздухораздающими ячейками. Конструкция диффузоров 1DLKE предусматривает два положения лицевой панели: с воздуховыпускной щелью высотой 12 мм по периметру изделия и без неё. Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

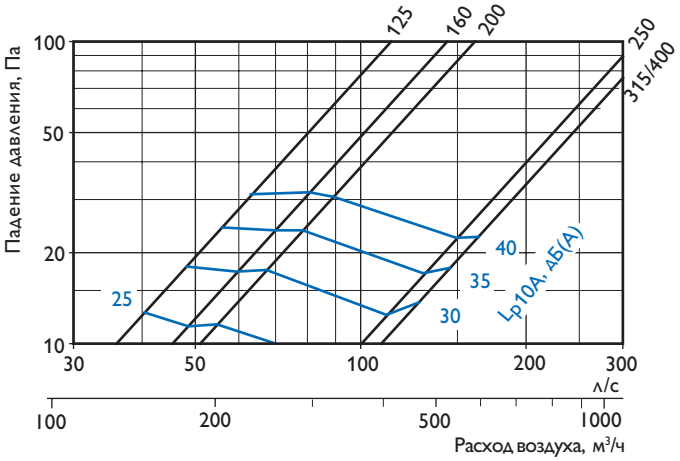


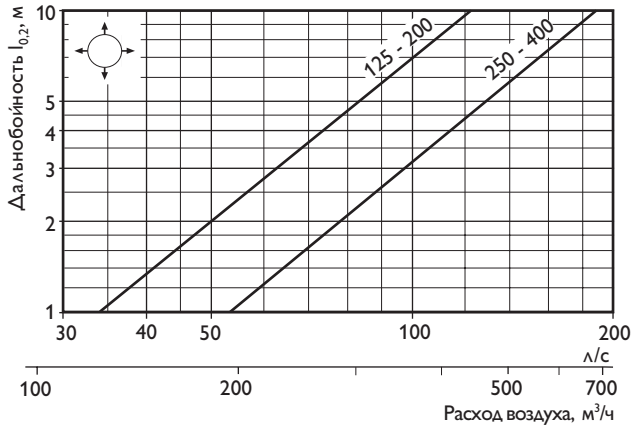




### Характеристики диффузоров 1DLKE

| Модель | ∅A, мм | ∅C, мм | ∅D, мм | ∅E, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1DLKE 125 | 363 | 395 | 124 | 370 | 1,4 |
| 1DLKE 160 | 363 | 395 | 159 | 370 | 1,4 |
| 1DLKE 200 | 363 | 395 | 199 | 370 | 1,4 |
| 1DLKE 250 | 563 | 595 | 249 | 570 | 3,0 |
| 1DLKE 315 | 563 | 595 | 314 | 570 | 2,9 |
| 1DLKE 400 | 563 | 595 | 399 | 570 | 3,0 |

### 1DLKE*



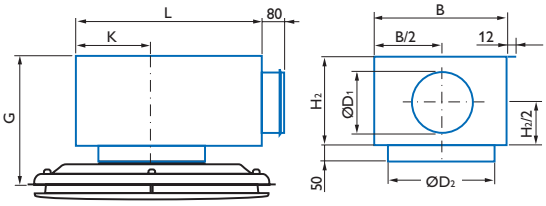




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

POLAR BEAR

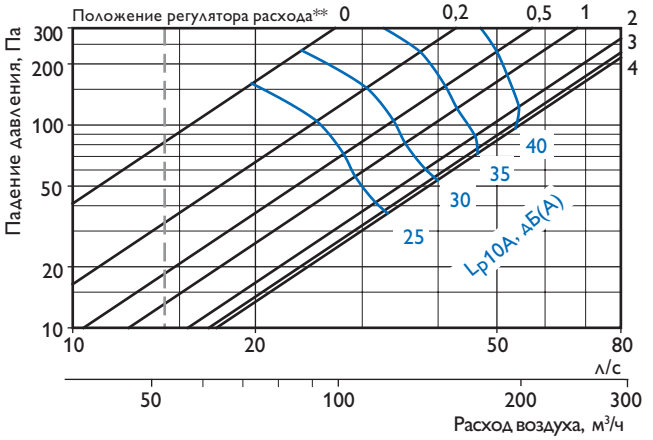
## Характеристики диффузоров 1DLKE с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅$D_1$, мм | ∅$D_2$, мм | $H_2$, мм | L, мм | B, мм | K, мм | $G_{min}$, мм | $G_{max}$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1DLKE 125 с PLR 100-125 | 125 | 99 | 170 | 320 | 320 | 120 | 270 | 300 | 3,5 |
| 1DLKE 160 с PLR 125-160 | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 270 | 300 | 4,4 |
| 1DLKE 200 с PLR 160-200 | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 305 | 335 | 5,4 |
| 1DLKE 250 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 345 | 375 | 8,5 |
| 1DLKE 315 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 395 | 425 | 9,8 |
| 1DLKE 400 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 460 | 490 | 11,0 |

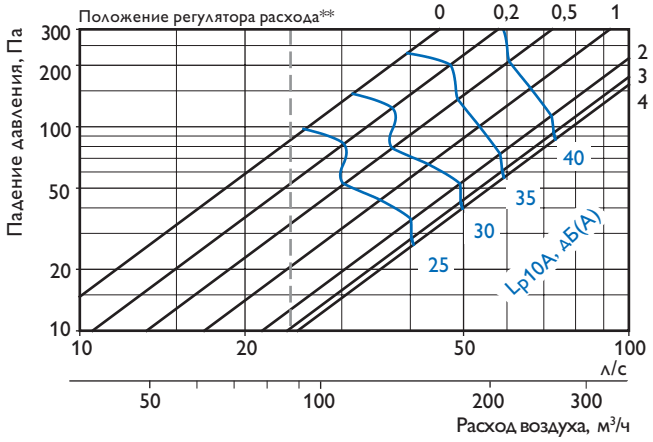



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

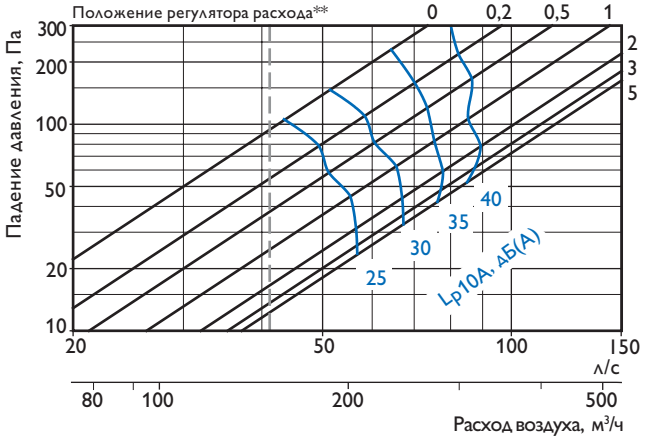
### 1DLKE 125 с PLR 100-125*



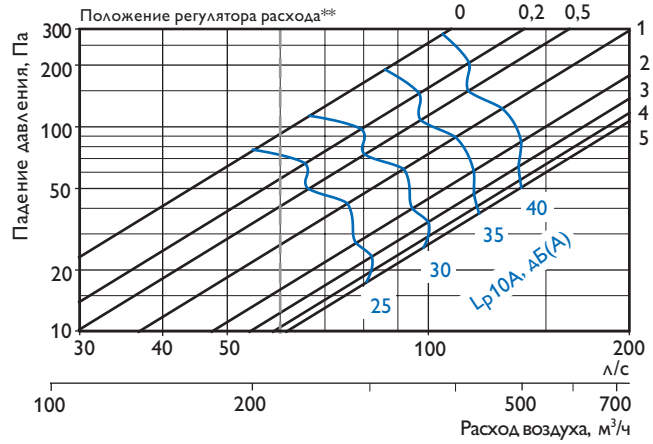

### 1DLKE 160 с PLR 125-160*



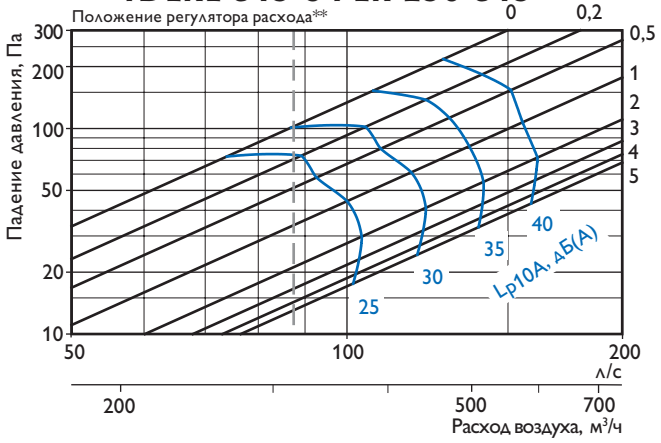

### 1DLKE 200 с PLR 160-200*



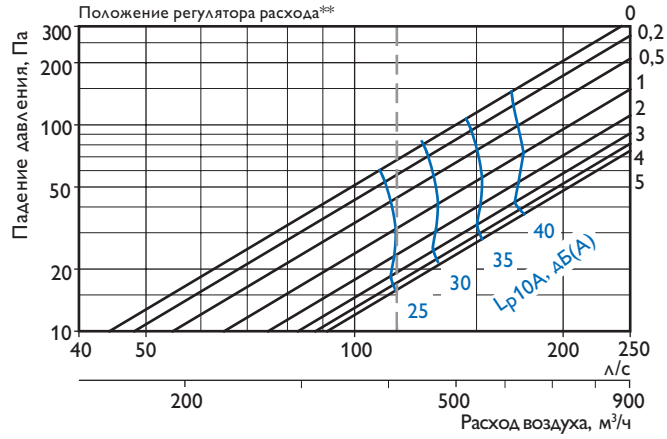

### 1DLKE 250 с PLR 200-250*




### 1DLKE 315 с PLR 250-315*




### 1DLKE 400 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.

¦ – Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

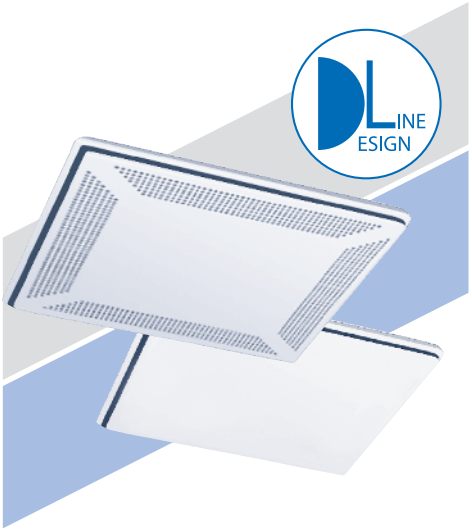
| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1DLKE 125 | 13 | -1 | 0 | 2 | 0 | -7 | -13 | -8 |
| 1DLKE 160 | 8 | 1 | 2 | 1 | 0 | -7 | -13 | -8 |
| 1DLKE 200 | 12 | 3 | 3 | 2 | -1 | -7 | -13 | -8 |
| 1DLKE 250 | 12 | 4 | 3 | 2 | 0 | -10 | -14 | -8 |
| 1DLKE 315 | 15 | 5 | 3 | 2 | 0 | -9 | -14 | -8 |
| 1DLKE 400 | 9 | 2 | 5 | 2 | -2 | -12 | -14 | -8 |
| 1DLKE 125 с PLR 100-125 | 14 | 9 | 5 | 1 | -3 | -8 | -10 | -7 |
| 1DLKE 160 с PLR 125-160 | 14 | 9 | 6 | 0 | -3 | -9 | -12 | -7 |
| 1DLKE 200 с PLR 160-200 | 11 | 10 | 4 | -1 | -1 | -6 | -11 | -7 |
| 1DLKE 250 с PLR 200-250 | 14 | 10 | 4 | 0 | -2 | -9 | -11 | -8 |
| 1DLKE 315 с PLR 250-315 | 5 | 9 | 2 | 1 | -1 | -8 | -12 | -8 |
| 1DLKE 400 с PLR 315-400 | 8 | 9 | 3 | 2 | -1 | -11 | -13 | -8 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1DLKE 125 | 21 | 16 | 9 | 1 | 3 | 8 | 10 | 16 |
| 1DLKE 160 | 19 | 12 | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 1DLKE 200 | 15 | 11 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1DLKE 250 | 13 | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 1DLKE 315 | 8 | 7 | 0 | -2 | -4 | 0 | 1 | 1 |
| 1DLKE 400 | 10 | 6 | 2 | -1 | 1 | 3 | 3 | 5 |
| 1DLKE 125 с PLR 100-125 | 22 | 16 | 12 | 18 | 20 | 17 | 15 | 18 |
| 1DLKE 160 с PLR 125-160 | 20 | 10 | 8 | 17 | 13 | 15 | 14 | 15 |
| 1DLKE 200 с PLR 160-200 | 16 | 11 | 10 | 17 | 13 | 13 | 14 | 15 |
| 1DLKE 250 с PLR 200-250 | 13 | 7 | 8 | 13 | 13 | 12 | 11 | 14 |
| 1DLKE 315 с PLR 250-315 | 11 | 6 | 7 | 11 | 12 | 10 | 10 | 12 |
| 1DLKE 400 с PLR 315-400 | 8 | 4 | 6 | 7 | 9 | 9 | 10 | 11 |

POLAR BEAR

## Диффузоры 1DLRA, 2DLRA



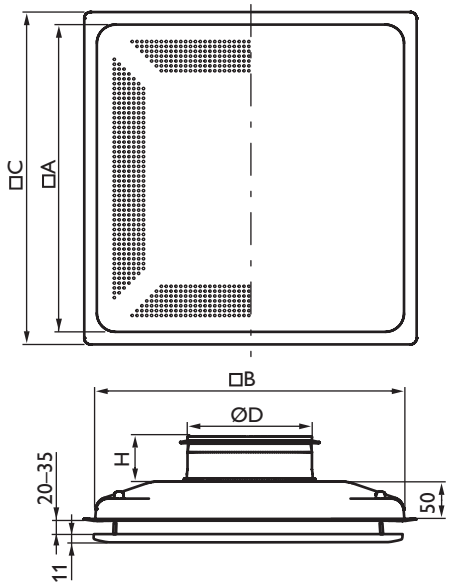

Потолочные диффузоры 1DLRA/2DLRA предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения горизонтальными воздушными струями с различной дальнобойностью.

Диффузор DLRA представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится квадратная перфорированная (1DLRA) или сплошная (2DLRA) лицевая панель. Конструкция диффузоров DLRA предусматривает возможность изменения высоты воздуховыпускной щели между корпусом и лицевой панелью, которая составляет 20 мм или 35 мм.

Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

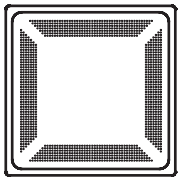
Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

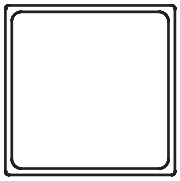



### Варианты исполнения лицевой панели

1DLRA



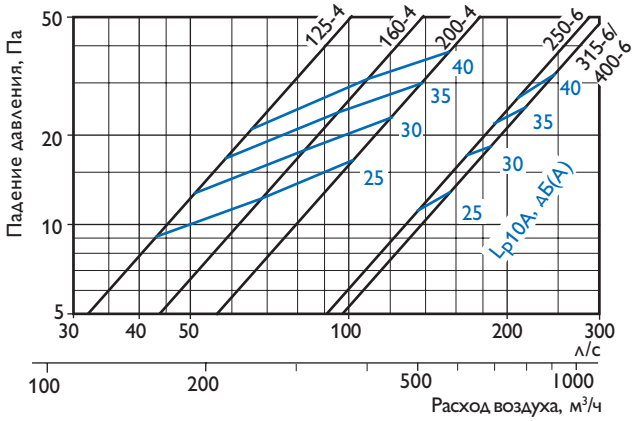
2DLRA

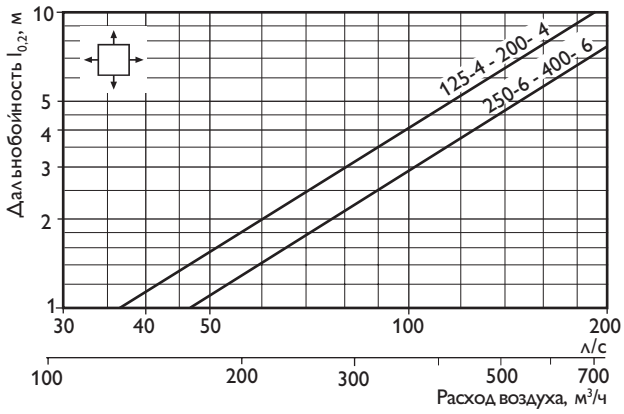


### Характеристики диффузоров 1DLRA, 2DLRA

| Модель | □A, мм | □B, мм | □C, мм | ØD, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1(2)DLRA 125-4 | 395 | 399 | 425 | 124 | 58 | 2,4 |
| 1(2)DLRA 160-4 | 395 | 399 | 425 | 159 | 58 | 2,4 |
| 1(2)DLRA 200-4 | 395 | 399 | 425 | 199 | 58 | 2,3 |
| 1(2)DLRA 250-6 | 565 | 569 | 595 | 249 | 58 | 4,4 |
| 1(2)DLRA 315-6 | 565 | 569 | 595 | 314 | 58 | 4,3 |
| 1(2)DLRA 400-6 | 565 | 569 | 595 | 399 | 66 | 4,3 |

### 1DLRA, 2DLRA*

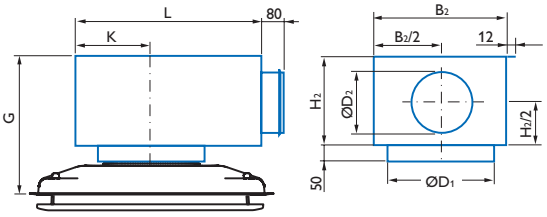



*Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для воздуховыпускной щели высотой 20 мм.

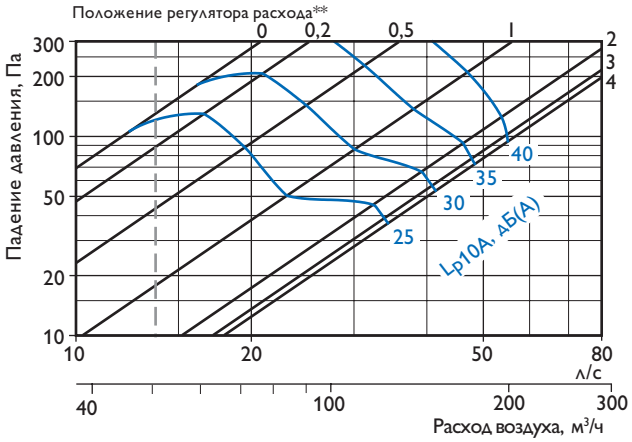
## Характеристики диффузоров 1(2)DLRA с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅$D_1$, мм | ∅$D_2$, мм | $H_2$, мм | L, мм | $B_2$, мм | K, мм | $G_{min}$, мм | $G_{max}$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1(2)DLRA 125-4 с PLR 100-125 | 125 | 99 | 170 | 320 | 320 | 120 | 275 | 305 | 4,5 |
| 1(2)DLRA 160-4 с PLR 125-160 | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 275 | 305 | 5,4 |
| 1(2)DLRA 200-4 с PLR 160-200 | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 310 | 340 | 6,3 |
| 1(2)DLRA 250-6 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 350 | 380 | 9,9 |
| 1(2)DLRA 315-6 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 400 | 430 | 11,2 |
| 1(2)DLRA 400-6 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 470 | 500 | 12,3 |

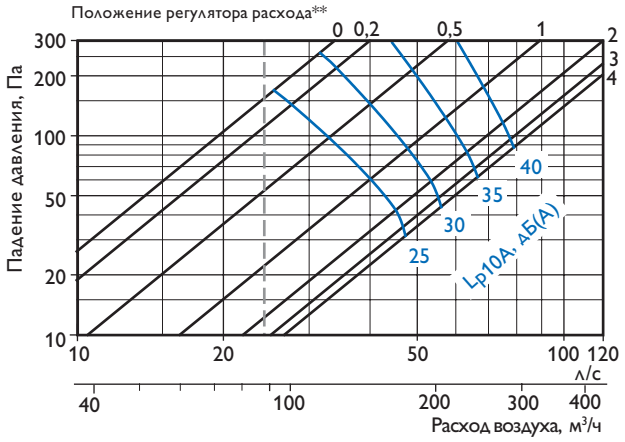



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

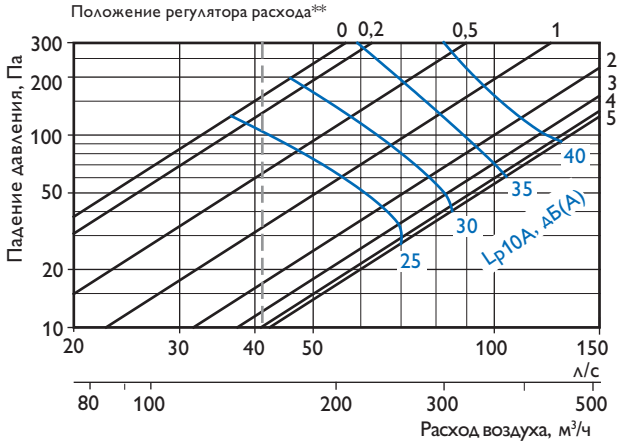
### 1DLRA, 2DLRA 125-4 с PLR 100-125*



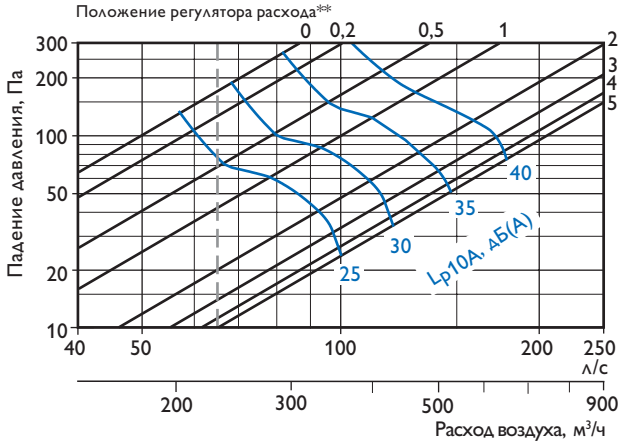

### 1DLRA, 2DLRA 160-4 с PLR 125-160*



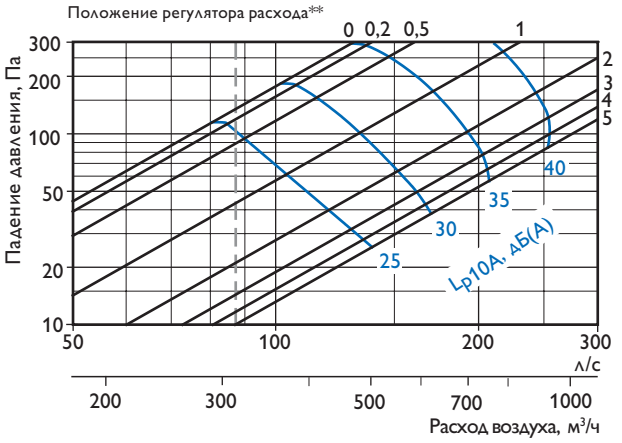

### 1DLRA, 2DLRA 200-4 с PLR 160-200*



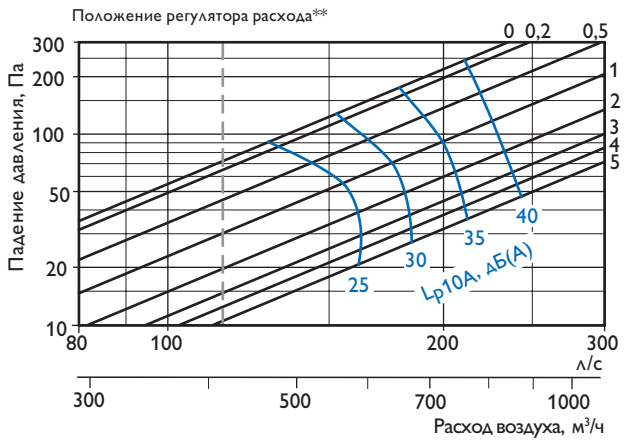

### 1DLRA, 2DLRA 250-6 с PLR 200-250*




### 1DLRA, 2DLRA 315-6 с PLR 250-315*




### 1DLRA, 2DLRA 400-6 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для воздуховыпускной щели высотой 20 мм.

** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.

– Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

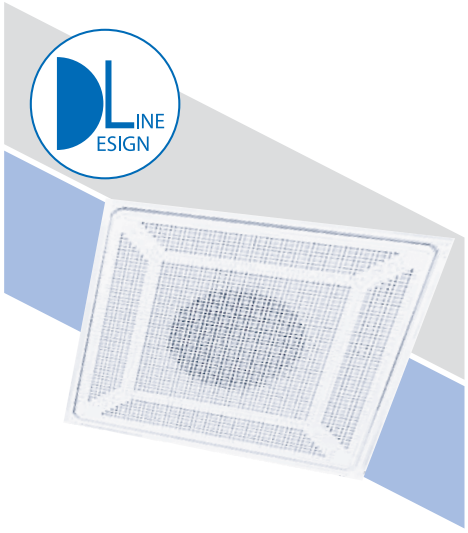
$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1(2)DLRA 125-4 | 9 | -1 | 1 | 4 | -2 | -12 | -13 | -8 |
| 1(2)DLRA 160-4 | 10 | 6 | 4 | 3 | -1 | -11 | -14 | -8 |
| 1(2)DLRA 200-4 | 9 | 5 | 4 | 2 | 0 | -11 | -15 | -8 |
| 1(2)DLRA 250-6 | 14 | 9 | 4 | 3 | -3 | -11 | -14 | -8 |
| 1(2)DLRA 315-6 | 10 | 5 | 4 | 4 | -2 | -13 | -15 | -8 |
| 1(2)DLRA 400-6 | 8 | 3 | 5 | 3 | -2 | -14 | -14 | -8 |
| 1(2)DLRA 125-4 с PLR 100-125 | 12 | 12 | 3 | 2 | -6 | -8 | -10 | -7 |
| 1(2)DLRA 160-4 с PLR 125-160 | 12 | 7 | 5 | 2 | -5 | -9 | -10 | -7 |
| 1(2)DLRA 200-4 с PLR 160-200 | 4 | 10 | 3 | 2 | -4 | -8 | -11 | -7 |
| 1(2)DLRA 250-6 с PLR 200-250 | 8 | 8 | 3 | 3 | -4 | -10 | -12 | -7 |
| 1(2)DLRA 315-6 с PLR 250-315 | 15 | 10 | 1 | -1 | -5 | -7 | -9 | -5 |
| 1(2)DLRA 400-6 с PLR 315-400 | 13 | 9 | 3 | 1 | -3 | -8 | -10 | -6 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1(2)DLRA 125-4 | 20 | 15 | 6 | 7 | 6 | 4 | 4 | 6 |
| 1(2)DLRA 160-4 | 18 | 11 | 5 | 6 | 6 | 2 | 4 | 6 |
| 1(2)DLRA 200-4 | 16 | 11 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 1(2)DLRA 250-6 | 14 | 7 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 |
| 1(2)DLRA 315-6 | 12 | 7 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | 5 |
| 1(2)DLRA 400-6 | 11 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 5 | 6 |
| 1(2)DLRA 125-4 с PLR 100-125 | 19 | 10 | 10 | 16 | 23 | 15 | 17 | 16 |
| 1(2)DLRA 160-4 с PLR 125-160 | 18 | 10 | 8 | 17 | 18 | 17 | 13 | 17 |
| 1(2)DLRA 200-4 с PLR 160-200 | 14 | 7 | 8 | 18 | 15 | 11 | 15 | 16 |
| 1(2)DLRA 250-6 с PLR 200-250 | 12 | 7 | 9 | 12 | 12 | 11 | 16 | 17 |
| 1(2)DLRA 315-6 с PLR 250-315 | 9 | 6 | 8 | 12 | 13 | 12 | 15 | 18 |
| 1(2)DLRA 400-6 с PLR 315-400 | 8 | 5 | 9 | 10 | 13 | 13 | 15 | 16 |






## Диффузоры DLRH

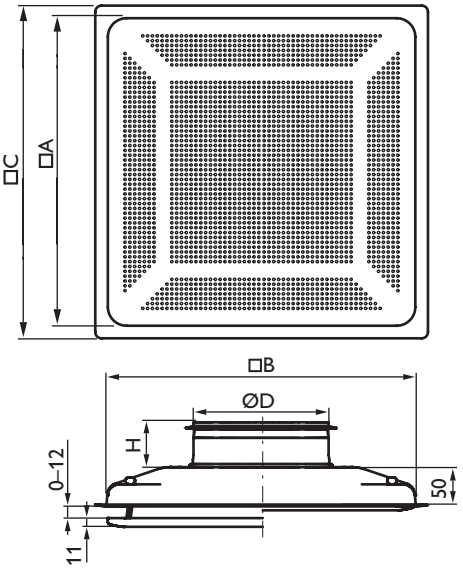
Потолочные диффузоры DLRH предназначены для удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования из помещений общественного и производственного назначения.

Диффузор DLRH представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится квадратная перфорированная лицевая панель. Конструкция диффузоров DLRH предусматривает два положения лицевой панели: с воздуховпускной щелью высотой 12 мм по периметру изделия и без неё.

Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку КСД саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

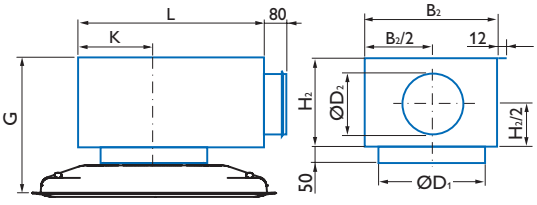



### Характеристики диффузоров DLRH

| Модель | □A, мм | □B, мм | □C, мм | ØD, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DLRH 160-4** | 395 | 399 | 425 | 159 | 58 | 2,2 |
| **DLRH 200-4** | 395 | 399 | 425 | 199 | 58 | 2,1 |
| **DLRH 250-6** | 565 | 569 | 595 | 249 | 58 | 4,2 |
| **DLRH 315-6** | 565 | 569 | 595 | 314 | 58 | 4,1 |
| **DLRH 400-6** | 565 | 569 | 595 | 399 | 66 | 4,1 |

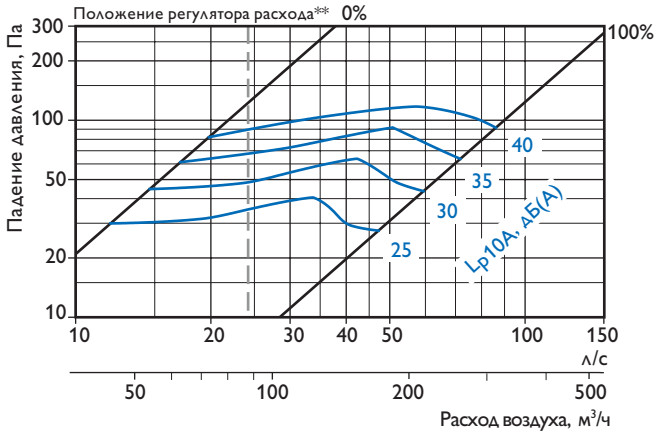
## Характеристики диффузоров DLRH с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅$D_1$, мм | ∅$D_2$, мм | $H_2$, мм | L, мм | $B_2$, мм | K, мм | $G_{min}$, мм | $G_{max}$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLRH 160-4 с PLR 125-160 | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 275 | 305 | 5,2 |
| DLRH 200-4 с PLR 160-200 | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 310 | 340 | 6,1 |
| DLRH 250-6 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 350 | 380 | 9,7 |
| DLRH 315-6 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 400 | 430 | 11,0 |
| DLRH 400-6 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 470 | 500 | 12,1 |

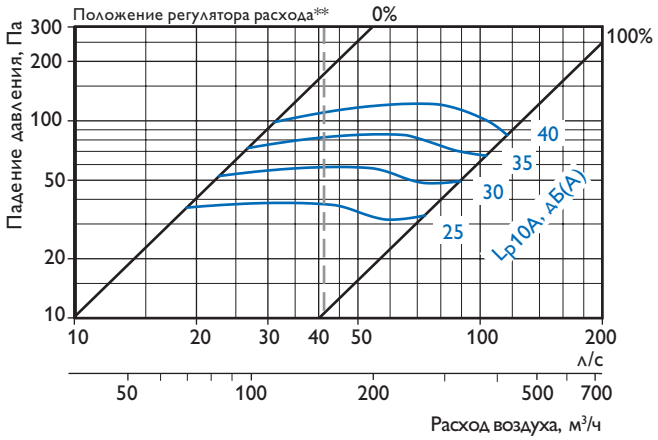



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

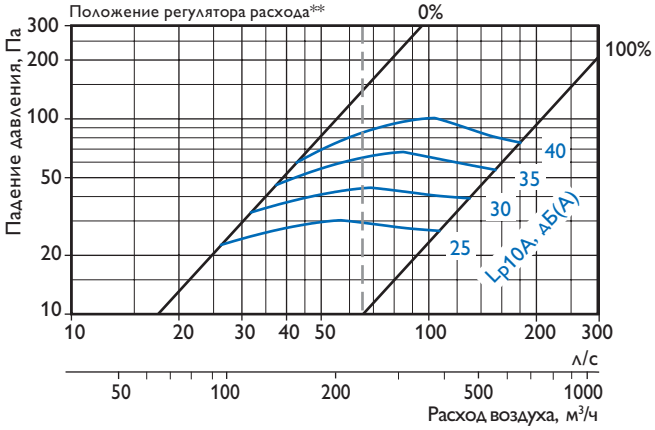
### DLRH 160-4 с PLR 125-160*



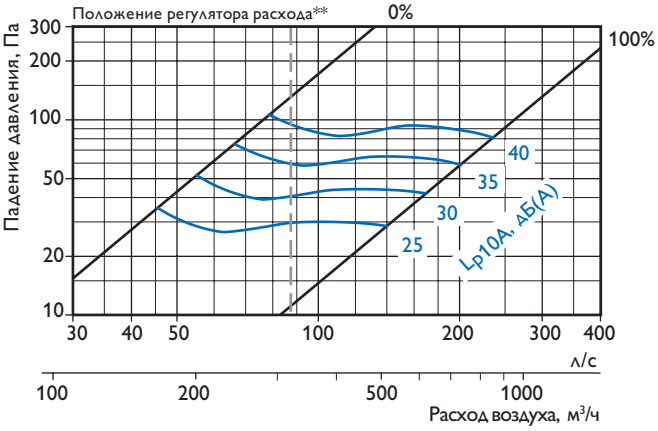

### DLRH 200-4 с PLR 160-200*



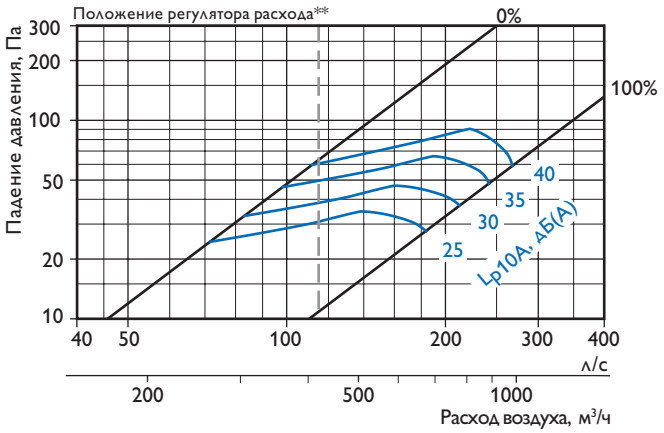

### DLRH 250-6 с PLR 200-250*




### DLRH 315-6 с PLR 250-315*




### DLRH 400-6 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.

– Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

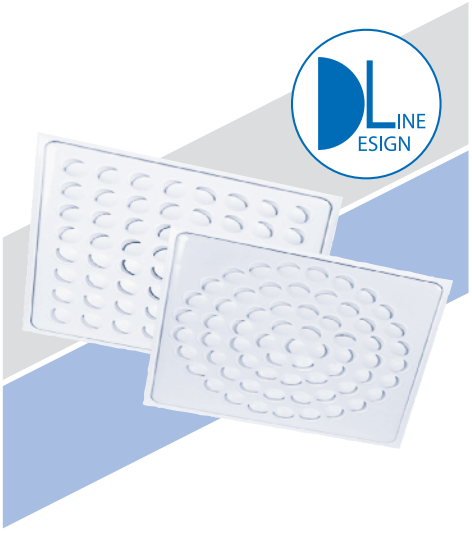
$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DLRH 160-4 с PLR 125-160 | 11 | 3 | 3 | 1 | -5 | -5 | -9 | -7 |
| DLRH 200-4 с PLR 160-200 | 8 | 6 | 0 | -2 | -3 | -2 | -10 | -8 |
| DLRH 250-6 с PLR 200-250 | 5 | 6 | 0 | -3 | -2 | -9 | -10 | -8 |
| DLRH 315-6 с PLR 250-315 | 6 | 6 | 0 | -3 | -2 | -2 | -10 | -8 |
| DLRH 400-6 с PLR 315-400 | 10 | -1 | -3 | -3 | -2 | -1 | -11 | -8 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DLRH 160-4 с PLR 125-160 | 18 | 10 | 7 | 18 | 16 | 18 | 14 | 18 |
| DLRH 200-4 с PLR 160-200 | 14 | 7 | 7 | 16 | 14 | 11 | 15 | 16 |
| DLRH 250-6 с PLR 200-250 | 11 | 7 | 7 | 11 | 11 | 11 | 14 | 17 |
| DLRH 315-6 с PLR 250-315 | 10 | 5 | 6 | 10 | 12 | 11 | 13 | 17 |
| DLRH 400-6 с PLR 315-400 | 8 | 4 | 7 | 7 | 10 | 11 | 13 | 15 |

POLAR BEAR



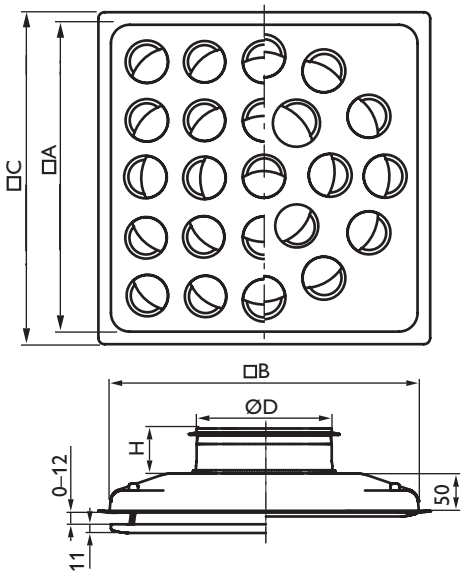

## Диффузоры 1DLRE, 2DLRE

Потолочные диффузоры 1DLRE / 2DLRE предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения закрученными струями из верхней зоны помещений.

Диффузор DLRE представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится квадратная лицевая панель с размещенными на ней подвижными воздухораздающими ячейками. Конструкция диффузоров DLKE предусматривает два положения лицевой панели: с воздуховыпускной щелью высотой 12 мм по периметру изделия и без неё. Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

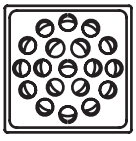
Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).




### Варианты исполнения лицевой панели

1DLRE



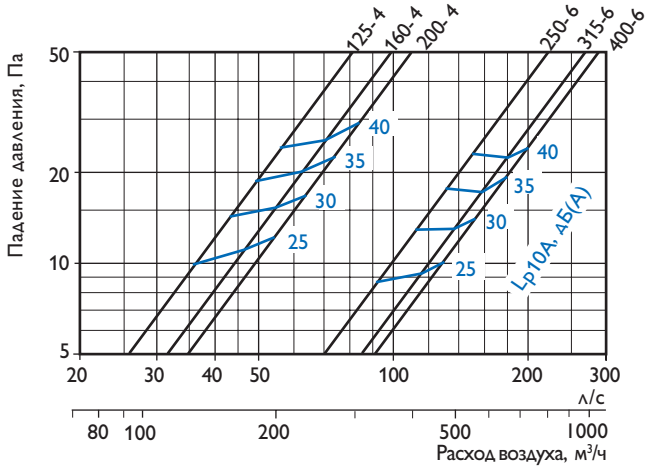
2DLRE

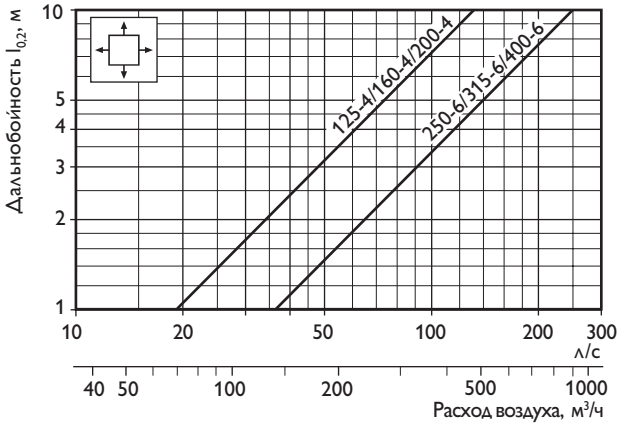


### Характеристики диффузоров 1DLRE, 2DLRE

| Модель | □A, мм | □B, мм | □C, мм | ØD, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1(2)DLRE 125-4 | 395 | 399 | 425 | 124 | 58 | 2,2 |
| 1(2)DLRE 160-4 | 395 | 399 | 425 | 159 | 58 | 2,2 |
| 1(2)DLRE 200-4 | 395 | 399 | 425 | 199 | 58 | 2,1 |
| 1(2)DLRE 250-6 | 565 | 569 | 595 | 249 | 58 | 4,0 |
| 1(2)DLRE 315-6 | 565 | 569 | 595 | 314 | 58 | 3,9 |
| 1(2)DLRE 400-6 | 565 | 569 | 595 | 393 | 66 | 3,9 |

### 1DLRE, 2DLRE*

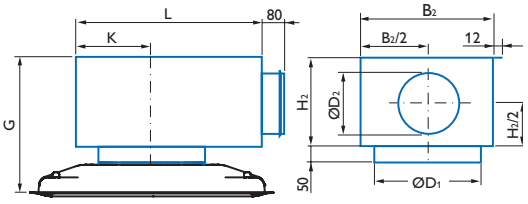



* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

## Характеристики диффузоров 1(2)DLRE с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅$D_1$, мм | ∅$D_2$, мм | $H_2$, мм | L, мм | $B_2$, мм | K, мм | $G_{min}$, мм | $G_{max}$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1(2)DLRE 125-4 с PLR 100-125 | 125 | 99 | 170 | 320 | 320 | 120 | 275 | 305 | 4,3 |
| 1(2)DLRE 160-4 с PLR 125-160 | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 275 | 305 | 5,2 |
| 1(2)DLRE 200-4 с PLR 160-200 | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 310 | 340 | 6,1 |
| 1(2)DLRE 250-6 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 350 | 380 | 9,5 |
| 1(2)DLRE 315-6 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 400 | 430 | 10,8 |
| 1(2)DLRE 400-6 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 470 | 500 | 11,9 |

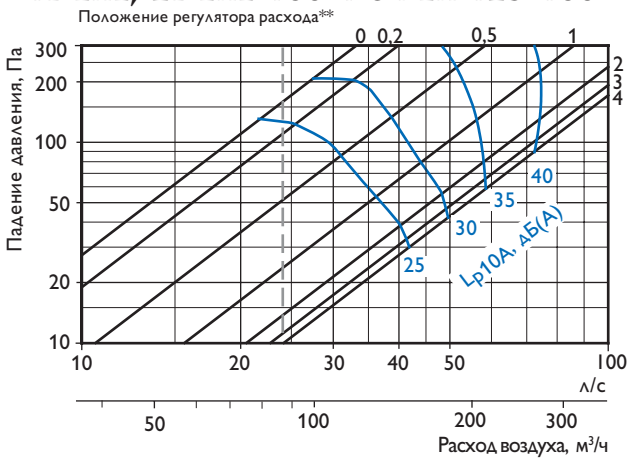



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

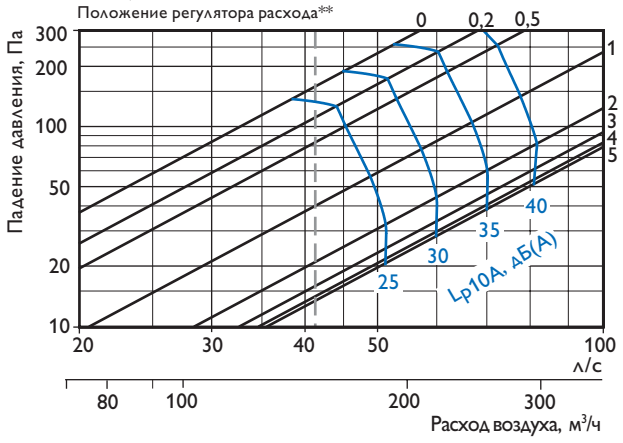
### 1DLRE, 2DLRE 125-4 с PLR 100-125*



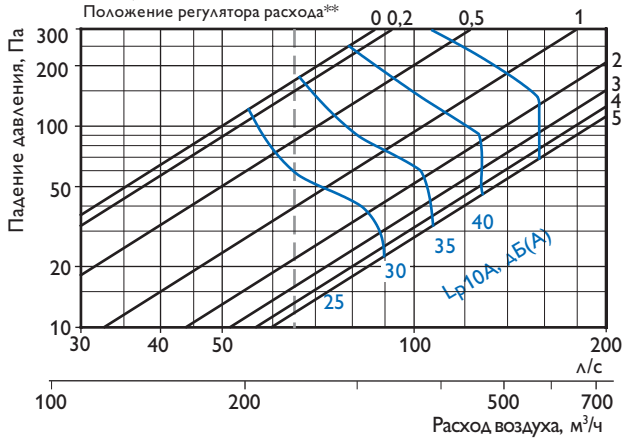

### 1DLRE, 2DLRE 160-4 с PLR 125-160*



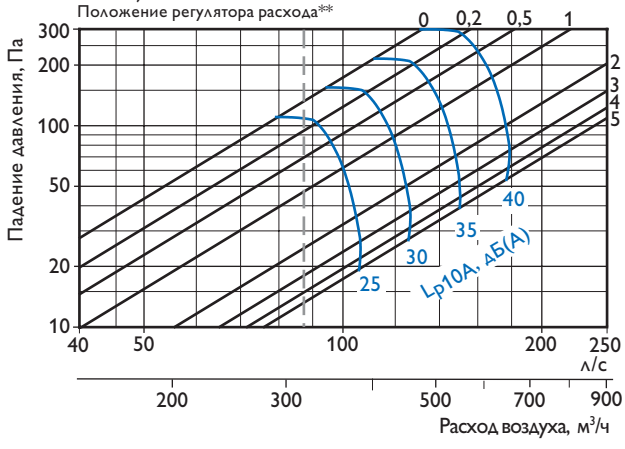

### 1DLRE, 2DLRE 200-4 с PLR 160-200*




### 1DLRE, 2DLRE 250-6 с PLR 200-250*




### 1DLRE, 2DLRE 315-6 с PLR 250-315*




### 1DLRE, 2DLRE 400-6 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.
** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.
– Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

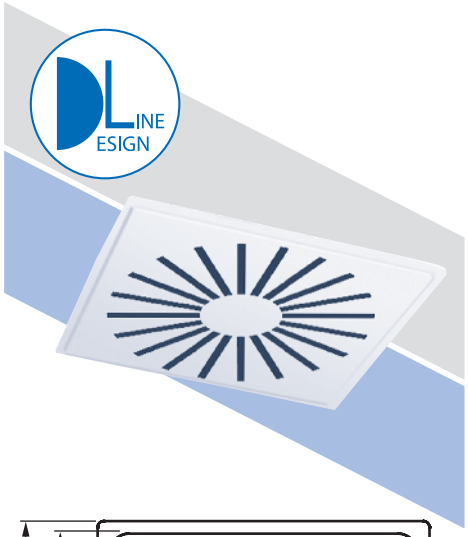
$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1(2)DLRE 125-4 | 8 | 1 | 0 | 3 | 0 | -9 | -12 | -8 |
| 1(2)DLRE 160-4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | -9 | -12 | -7 |
| 1(2)DLRE 200-4 | 4 | 8 | 1 | 1 | 0 | -9 | -11 | -7 |
| 1(2)DLRE 250-6 | 4 | 4 | 3 | 2 | 0 | -9 | -14 | -8 |
| 1(2)DLRE 315-6 | 0 | 3 | 3 | 2 | 0 | -10 | -13 | -7 |
| 1(2)DLRE 400-6 | 5 | -5 | 3 | 2 | 0 | -10 | -12 | -7 |
| 1(2)DLRE 125-4 с PLR 100-125 | 7 | 11 | 2 | 1 | -4 | -7 | -10 | -6 |
| 1(2)DLRE 160-4 с PLR 125-160 | 12 | 9 | 4 | 2 | -4 | -9 | -9 | -6 |
| 1(2)DLRE 200-4 с PLR 160-200 | 3 | 10 | 3 | 1 | -1 | -10 | -11 | -7 |
| 1(2)DLRE 250-6 с PLR 200-250 | 5 | 10 | 4 | 1 | -2 | -9 | -13 | -7 |
| 1(2)DLRE 315-6 с PLR 250-315 | 6 | 7 | 3 | 0 | -1 | -7 | -10 | -6 |
| 1(2)DLRE 400-6 с PLR 315-400 | 4 | 8 | 3 | 2 | 0 | -11 | -14 | -8 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1(2)DLRE 125-4 | 18 | 14 | 6 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 1(2)DLRE 160-4 | 18 | 11 | 5 | 1 | 3 | 2 | 5 | 5 |
| 1(2)DLRE 200-4 | 16 | 11 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 1(2)DLRE 250-6 | 13 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 |
| 1(2)DLRE 315-6 | 12 | 7 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1(2)DLRE 400-6 | 10 | 6 | 1 | -1 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| 1(2)DLRE 125-4 с PLR 100-125 | 20 | 11 | 12 | 14 | 24 | 16 | 15 | 12 |
| 1(2)DLRE 160-4 с PLR 125-160 | 18 | 10 | 7 | 18 | 16 | 18 | 14 | 18 |
| 1(2)DLRE 200-4 с PLR 160-200 | 14 | 7 | 7 | 16 | 14 | 11 | 15 | 16 |
| 1(2)DLRE 250-6 с PLR 200-250 | 11 | 7 | 7 | 11 | 11 | 11 | 14 | 17 |
| 1(2)DLRE 315-6 с PLR 250-315 | 10 | 5 | 6 | 10 | 12 | 11 | 13 | 17 |
| 1(2)DLRE 400-6 с PLR 315-400 | 8 | 4 | 7 | 7 | 10 | 11 | 13 | 15 |





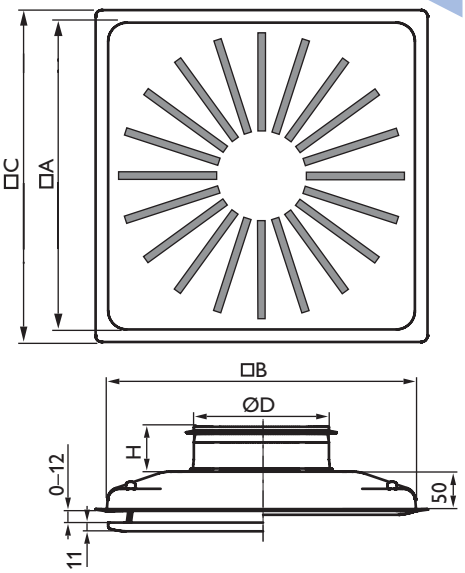

## Диффузоры DLRV

Потолочные диффузоры DLRV предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения закрученными струями из верхней зоны помещений.

Диффузор DLRV представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится квадратная лицевая панель с радиально расположенными прорезями и встроенными дефлекторами, предназначенными для изменения направления движения воздуха. Конструкция диффузоров DLRV предусматривает два положения лицевой панели: с воздуховыпускной щелью высотой 12 мм по периметру изделия и без неё. Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками.

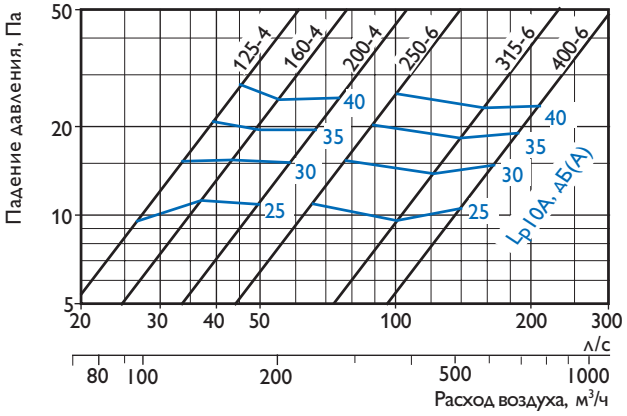
Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

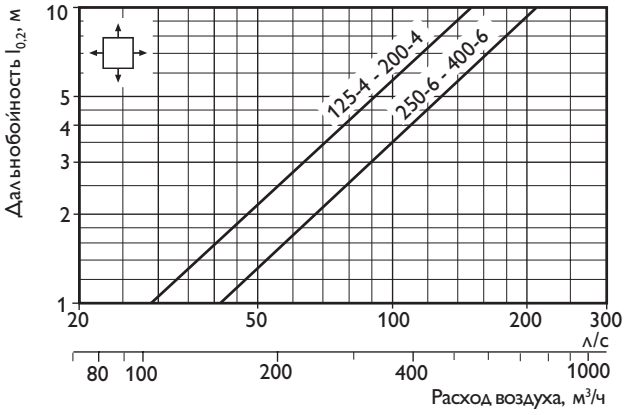



### Характеристики диффузоров DLRV

| Модель | □A, мм | □B, мм | □C, мм | ØD, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DLRV 125-4** | 395 | 399 | 425 | 124 | 58 | 2,4 |
| **DLRV 160-4** | 395 | 399 | 425 | 159 | 58 | 2,4 |
| **DLRV 200-4** | 395 | 399 | 425 | 199 | 58 | 2,3 |
| **DLRV 250-6** | 565 | 569 | 595 | 249 | 58 | 4,4 |
| **DLRV 315-6** | 565 | 569 | 595 | 314 | 58 | 4,3 |
| **DLRV 400-6** | 565 | 569 | 595 | 399 | 66 | 4,3 |

### DLRV*

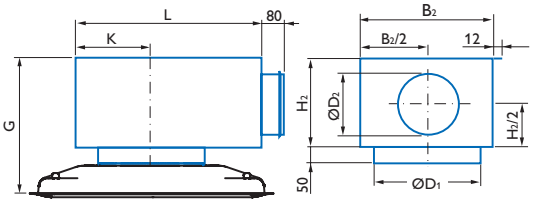



* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

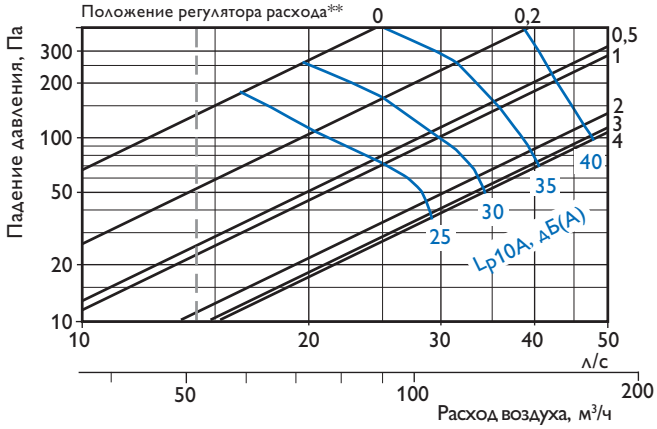
## Характеристики диффузоров DLRV с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅D₁, мм | ∅D₂, мм | H₂, мм | L, мм | B₂, мм | K, мм | Gmin, мм | Gmax, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLRV 125-4 с PLR 100-125 | 125 | 99 | 170 | 320 | 320 | 120 | 275 | 305 | 4,5 |
| DLRV 160-4 с PLR 125-160 | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 275 | 305 | 5,4 |
| DLRV 200-4 с PLR 160-200 | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 310 | 340 | 6,3 |
| DLRV 250-6 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 350 | 380 | 9,9 |
| DLRV 315-6 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 400 | 430 | 11,2 |
| DLRV 400-6 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 470 | 500 | 12,3 |

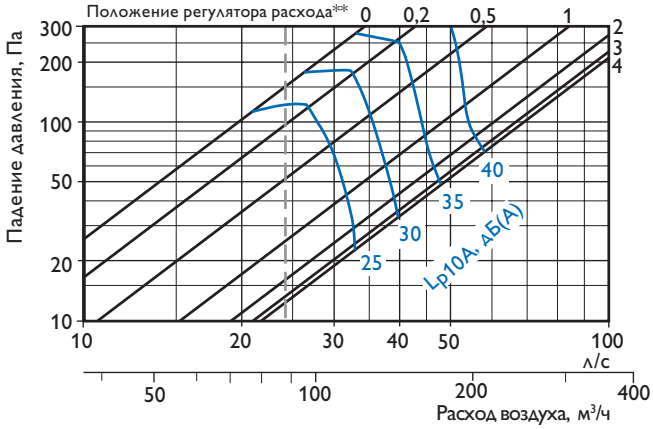



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

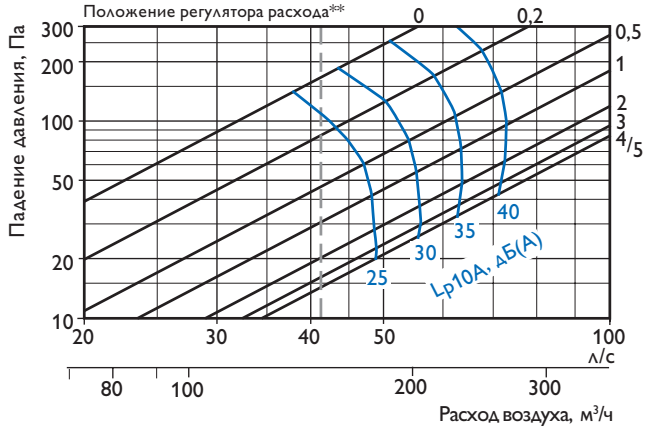
### DLRV 125-4 с PLR 100-125*



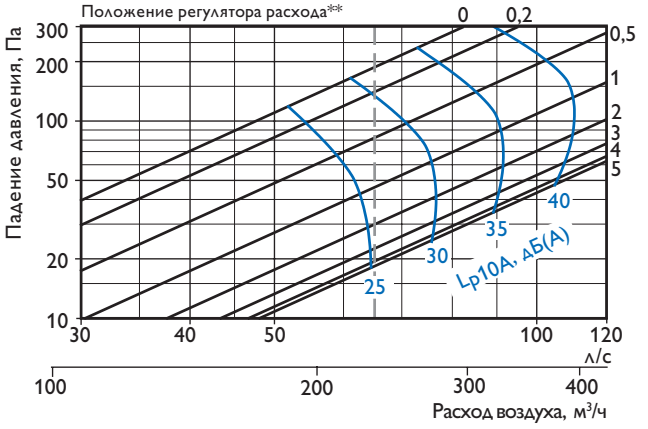

### DLRV 160-4 с PLR 125-160*



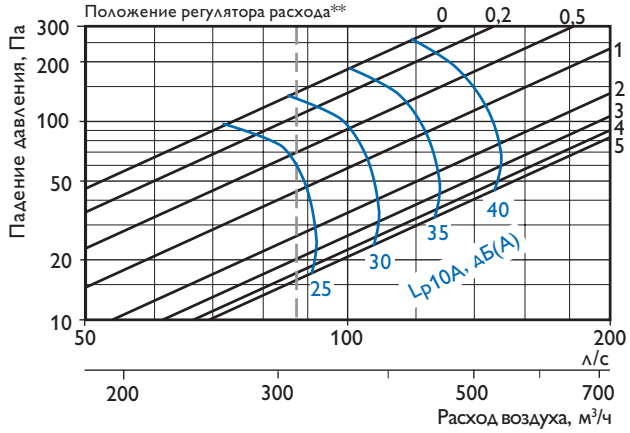

### DLRV 200-4 с PLR 160-200*



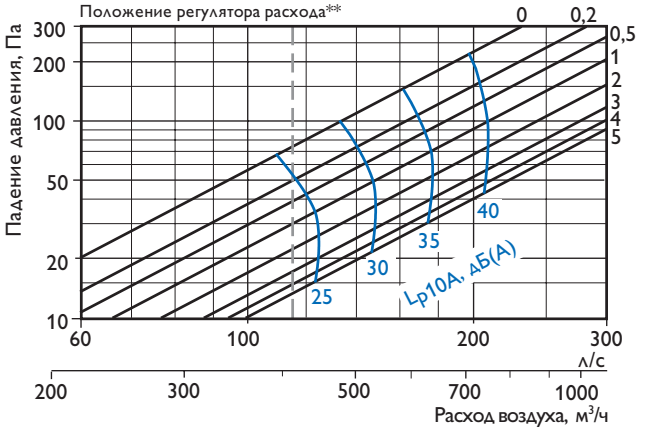

### DLRV 250-6 с PLR 200-250*




### DLRV 315-6 с PLR 250-315*




### DLRV 400-6 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.

– Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:
$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$
$L_{wA} = L_{p10A} + 4$
где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;
$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;
$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;
$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DLRV 125-4 | 2 | 3 | -1 | 2 | 0 | -9 | -13 | -8 |
| DLRV 160-4 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | -11 | -14 | -8 |
| DLRV 200-4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | -11 | -14 | -8 |
| DLRV 250-6 | 2 | 4 | 3 | 3 | 0 | -11 | -14 | -8 |
| DLRV 315-6 | -1 | 4 | 3 | 3 | 0 | -13 | -15 | -8 |
| DLRV 400-6 | 6 | -3 | 4 | 3 | 0 | -12 | -14 | -8 |
| DLRV 125-4 с PLR 100-125 | 7 | 11 | 2 | 1 | -4 | -7 | -10 | -6 |
| DLRV 160-4 с PLR 125-160 | 12 | 9 | 4 | 2 | -4 | -9 | -9 | -6 |
| DLRV 200-4 с PLR 160-200 | 3 | 10 | 3 | 1 | -1 | -10 | -11 | -7 |
| DLRV 250-6 с PLR 200-250 | 5 | 10 | 4 | 1 | -2 | -9 | -13 | -7 |
| DLRV 315-6 с PLR 250-315 | 6 | 7 | 3 | 0 | -1 | -7 | -10 | -6 |
| DLRV 400-6 с PLR 315-400 | 4 | 8 | 3 | 2 | 0 | -11 | -14 | -8 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DLRV 125-4 | 18 | 14 | 6 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| DLRV 160-4 | 18 | 11 | 5 | 1 | 3 | 2 | 5 | 5 |
| DLRV 200-4 | 16 | 11 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| DLRV 250-6 | 13 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 |
| DLRV 315-6 | 12 | 7 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| DLRV 400-6 | 10 | 6 | 1 | -1 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| DLRV 125-4 с PLR 100-125 | 20 | 11 | 12 | 14 | 24 | 16 | 15 | 12 |
| DLRV 160-4 с PLR 125-160 | 18 | 10 | 7 | 18 | 16 | 18 | 14 | 18 |
| DLRV 200-4 с PLR 160-200 | 14 | 7 | 7 | 16 | 14 | 11 | 15 | 16 |
| DLRV 250-6 с PLR 200-250 | 11 | 7 | 7 | 11 | 11 | 11 | 14 | 17 |
| DLRV 315-6 с PLR 250-315 | 10 | 5 | 6 | 10 | 12 | 11 | 13 | 17 |
| DLRV 400-6 с PLR 315-400 | 8 | 4 | 7 | 7 | 10 | 11 | 13 | 15 |

POLAR BEAR

## Диффузоры DLRZ

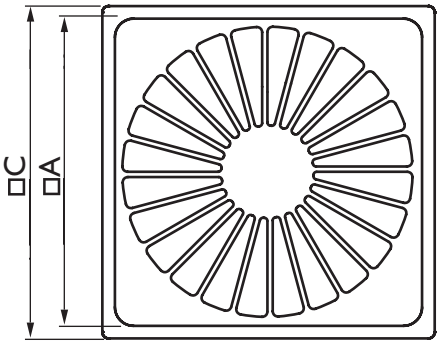
Потолочные диффузоры DLRZ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения закрученными струями из верхней зоны помещений.

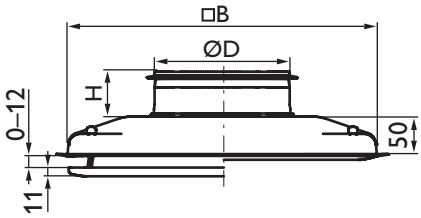
Диффузор DLRZ представляет собой корпус с подводящим патрубком, к которому крепится квадратная лицевая панель с лопаточным закручивателем потока. Конструкция диффузоров DLRZ предусматривает два положения лицевой панели: с воздуховыпускной щелью высотой 12 мм по периметру изделия и без нее. Диффузоры могут оснащаться камерой статического давления PLR со встроенными регулятором расхода воздуха и звукопоглощающими пластинами. Камера статического давления снабжена штуцерами для измерения перепада давления и специальным устройством для настройки положения регулятора расхода воздуха. Применение камеры статического давления улучшает аэродинамические и акустические характеристики диффузора, а также значительно облегчает процесс наладки вентиляционной системы.

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду или патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).



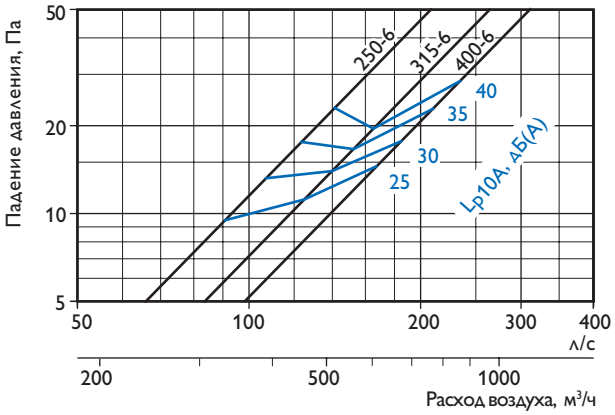



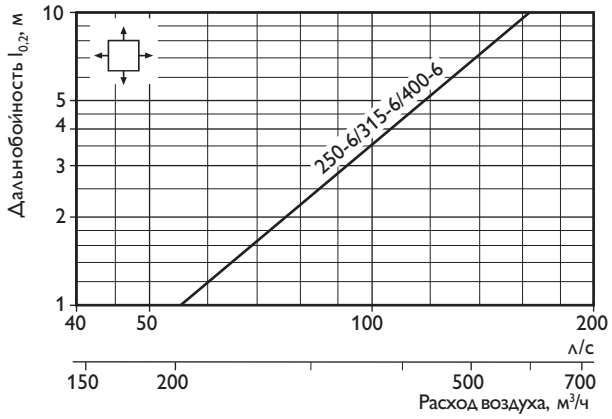




### Характеристики диффузоров DLRZ

| Модель | □A, мм | □B, мм | □C, мм | ØD, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DLRZ 250-6** | 565 | 569 | 595 | 249 | 58 | 4,4 |
| **DLRZ 315-6** | 565 | 569 | 595 | 314 | 58 | 4,3 |
| **DLRZ 400-6** | 565 | 569 | 595 | 399 | 66 | 4,3 |

### DLRZ*

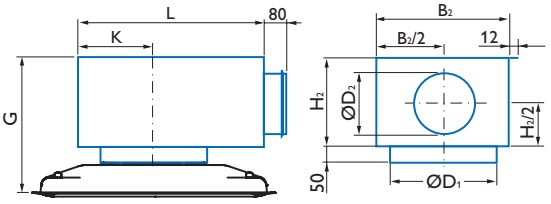



* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.

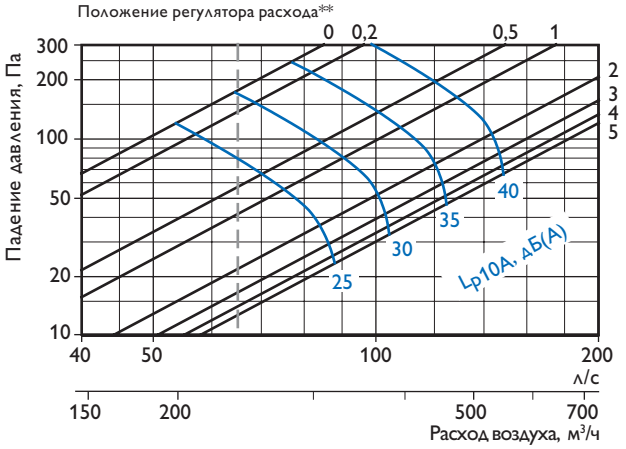
## Характеристики диффузоров DLRZ с камерами статического давления PLR

| Модель | ∅D₁, мм | ∅D₂, мм | H₂, мм | L, мм | B₂, мм | K, мм | Gmin, мм | Gmax, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLRZ 250-6 с PLR 200-250 | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 350 | 380 | 9,9 |
| DLRZ 315-6 с PLR 250-315 | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 400 | 430 | 11,2 |
| DLRZ 400-6 с PLR 315-400 | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 470 | 500 | 12,3 |

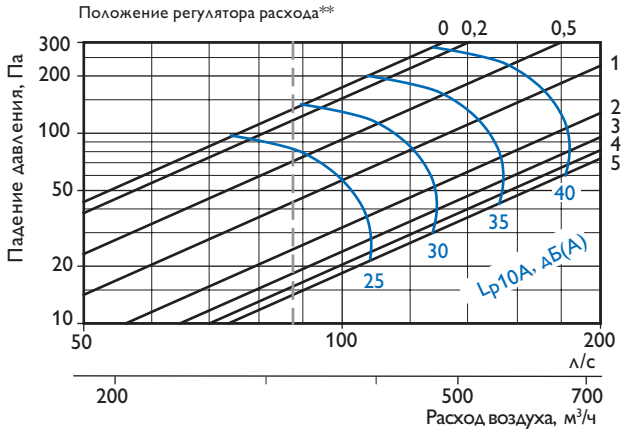



– Камера статического давления PLR (опция). Подробнее смотрите стр. 452.

### DLRZ 250-6 с PLR 200-250*




### DLRZ 315-6 с PLR 250-315*




### DLRZ 400-6 с PLR 315-400*




* Аэродинамические и аккустические характеристики диффузоров приведены для закрытой воздуховыпускной щели.
** Положение регулятора расхода камеры статического давления PLR; максимальное значение соответствует полностью открытому клапану.
– Минимальный расход, обеспечивающий необходимое для его измерения давление.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

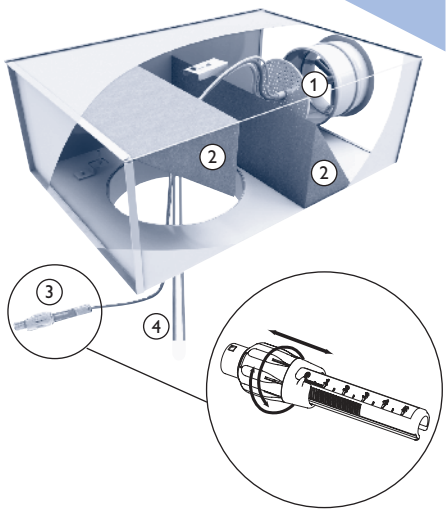
$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DLRZ 250-6 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | -12 | -15 | -8 |
| DLRZ 315-6 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | -11 | -15 | -8 |
| DLRZ 400-6 | 10 | -2 | 4 | 2 | 0 | -10 | -14 | -8 |
| DLRZ 250-6 с PLR 200-250 | 2 | 11 | 4 | 2 | -3 | -10 | -13 | -7 |
| DLRZ 315-6 с PLR 250-315 | 6 | 9 | 3 | 1 | -2 | -8 | -11 | -6 |
| DLRZ 400-6 с PLR 315-400 | 6 | 9 | 3 | 2 | -1 | -9 | -13 | -8 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DLRZ 250-6 | 13 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 |
| DLRZ 315-6 | 12 | 7 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| DLRZ 400-6 | 10 | 6 | 1 | -1 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| DLRZ 250-6 с PLR 200-250 | 11 | 7 | 7 | 11 | 11 | 11 | 14 | 17 |
| DLRZ 315-6 с PLR 250-315 | 10 | 5 | 6 | 10 | 12 | 11 | 13 | 17 |
| DLRZ 400-6 с PLR 315-400 | 8 | 4 | 7 | 7 | 10 | 11 | 13 | 15 |






1 – Регулятор расхода воздуха;
2 – Звукопоглощающие отражатели;
3 – Ручка управления регулятором расхода воздуха;
4 – Измерительные патрубки для подключения дифференциального манометра.

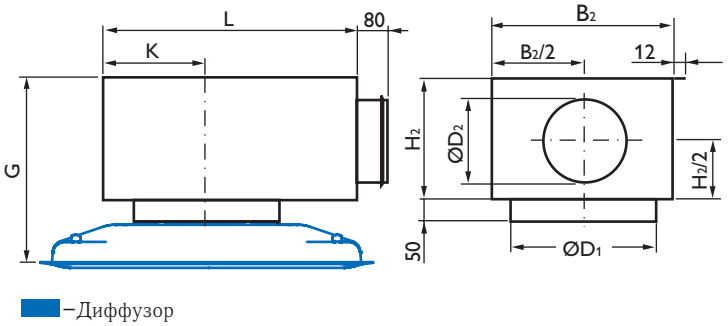
## Камеры статического давления PLR

Камеры статического давления PLR предназначены для монтажа потолочных диффузоров с круглыми присоединительными патрубками в системах вентиляции и кондиционирования. Они обеспечивают выравнивание и стабилизацию воздушного потока, поступающего в диффузор, что существенно улучшает условия формирования и аэродинамические характеристики образуемых диффузорами воздушных струй.

Камеры статического давления изготавливаются из оцинкованной стали и оснащаются встроенными звукопоглощающими отражателями и регулятором расхода воздуха, который позволяет измерять и регулировать количество проходящего через нее воздуха. Измерение производительности камеры осуществляется по падению давления на регуляторе расхода с помощью дифференциального манометра, подсоединяемого к измерительным патрубкам камер.

Регулятор расхода оснащается ручкой управления с градуировочной шкалой, деления которой соответствуют линиям на графиках круглых диффузоров, что позволяет точно установить необходимый для данного диффузора расход воздуха. Это помогает провести предварительную наладку оборудования и при необходимости скорректировать рабочую точку каждого диффузора без проведения дополнительных измерений и расчетов.

Монтаж диффузоров в камерах статического давления осуществляется за присоединительный патрубок, который крепится к патрубку камеры статического давления саморезами или заклепками. После чего камера статического давления присоединяется своим патрубком к воздуховоду.




### Характеристики камер статического давления

| Модель | ∅$D_1$, мм | ∅$D_2$, мм | $H_2$, мм | L, мм | $B_2$, мм | K, мм | $G_{min}$, мм | $G_{max}$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PLR 100-125** | 125 | 99 | 170 | 320 | 320 | 120 | 265 | 300 | 2,1 |
| **PLR 125-160** | 160 | 124 | 170 | 470 | 320 | 140 | 265 | 300 | 3,0 |
| **PLR 160-200** | 200 | 159 | 205 | 500 | 440 | 170 | 300 | 335 | 4,0 |
| **PLR 200-250** | 250 | 199 | 245 | 650 | 480 | 195 | 340 | 375 | 5,5 |
| **PLR 250-315** | 315 | 249 | 295 | 700 | 570 | 225 | 390 | 425 | 6,9 |
| **PLR 315-400** | 400 | 314 | 360 | 700 | 570 | 225 | 455 | 490 | 8,0 |

POLAR BEAR

## Диффузоры вихревые DZA



Вихревые диффузоры DZA предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.) закрученными струями из верхней зоны помещений. Их можно использовать для формирования горизонтальных, вертикальных или смешанных воздушных струй.

Диффузоры DZA состоят из корпуса, в котором установлена подвижная цилиндрическая вставка с раструбом, закручивателями на выходе и центральным цилиндром с крышкой. Конструкция диффузора позволяет вращением центральной вставки регулировать форму струи от горизонтальной веерной при подаче охлажденного воздуха (вставка полностью ввернута, крышка полностью закрыта) до вертикальной конической при подаче подогретого воздуха (вставка полностью вывернута, крышка полностью открыта).

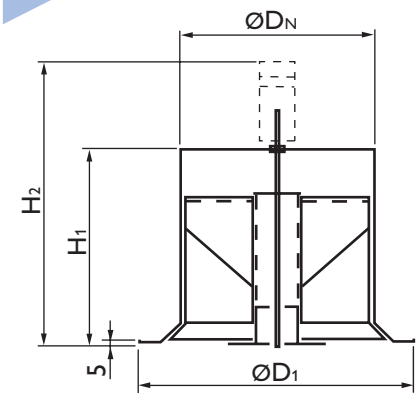
Диффузоры могут оснащаться электроприводом с двухпозиционным (DZA...E1) или аналоговым (DZA...E2) управлением, что позволяет реализовать систему с автоматическим изменением схемы воздухораспределения в зависимости от времени года (кондиционирование/вентиляция/воздушное отопление).

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду саморезами или заклепками.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

*Выпускается три исполнения диффузоров:*

- DZA – диффузор с ручным приводом;
- DZA...E1 – диффузор с электрическим приводом Вкл./Выкл.;
- DZA...E2 – диффузор с электрическим приводом 0–10 В.

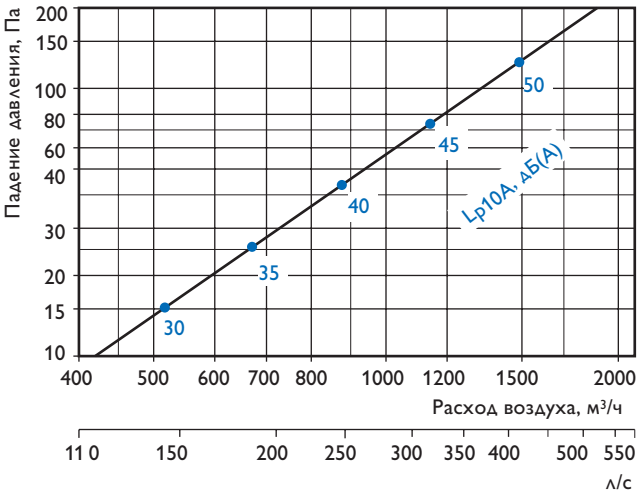



### Характеристики воздухораспределителей DZA

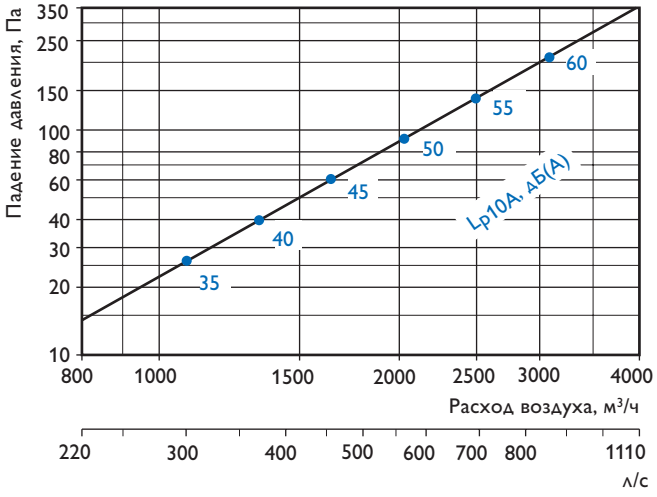
| Модель | ØDN, мм | ØD1, мм | H1, мм | H2, мм | Вес*, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **DZA 315** | 313 | 470 | 240 | 360 | 6,8 |
| **DZA 400** | 398 | 650 | 260 | 380 | 7,4 |
| **DZA 500** | 498 | 770 | 315 | 460 | 11,6 |
| **DZA 630** | 628 | 940 | 440 | 560 | 17,7 |
| **DZA 710** | 708 | 1240 | 530 | 565 | 31,0 |

* Вес указан для диффузора с ручным приводом.

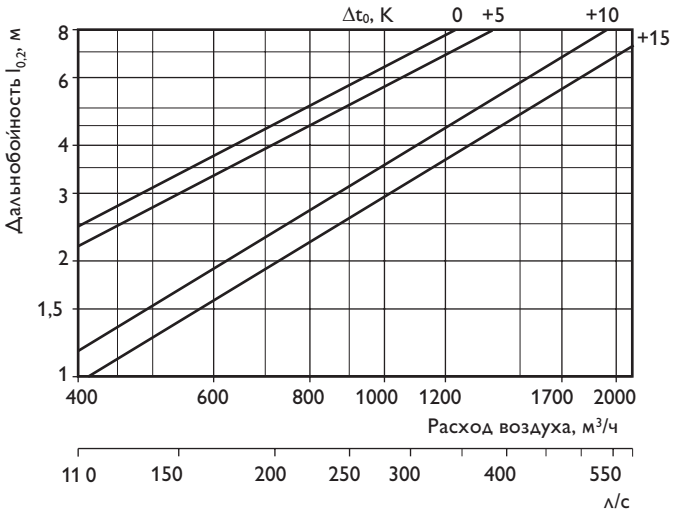
## DZA 315

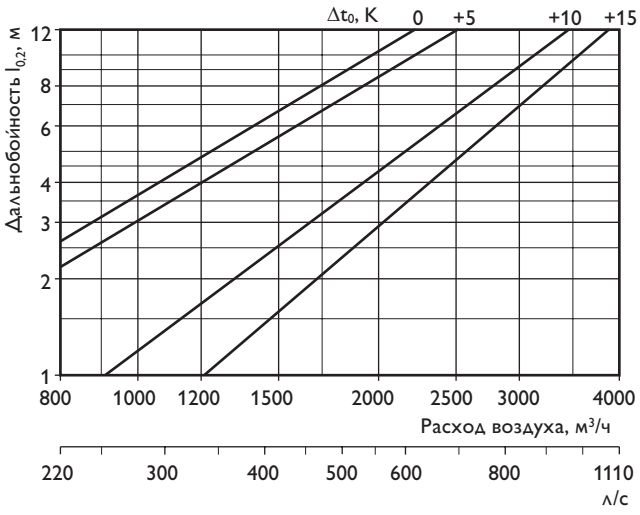



## DZA 400

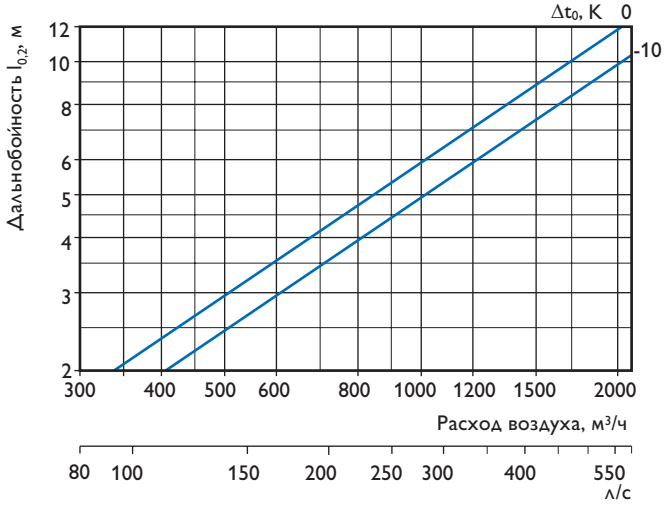


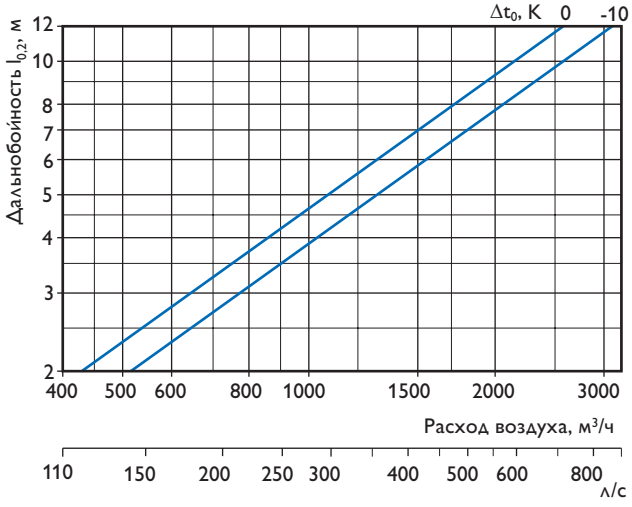

## Нагрев



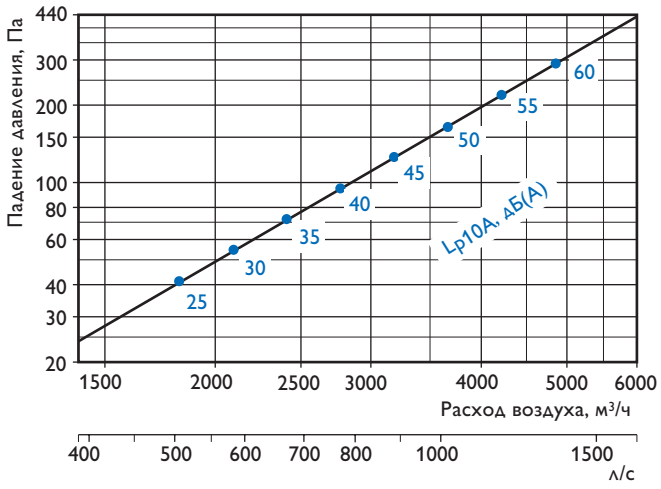

## Охлаждение



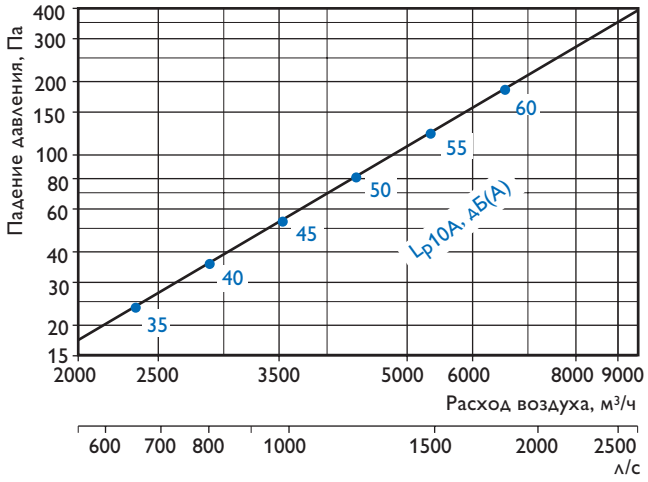




Рекомендуемый предельный диапазон перепада температур подаваемого воздуха и помещения ($\Delta t_0^{max}$) должен составлять для нагретой струи от 0К до 15К, для охлажденной струи от -12К до 0К.

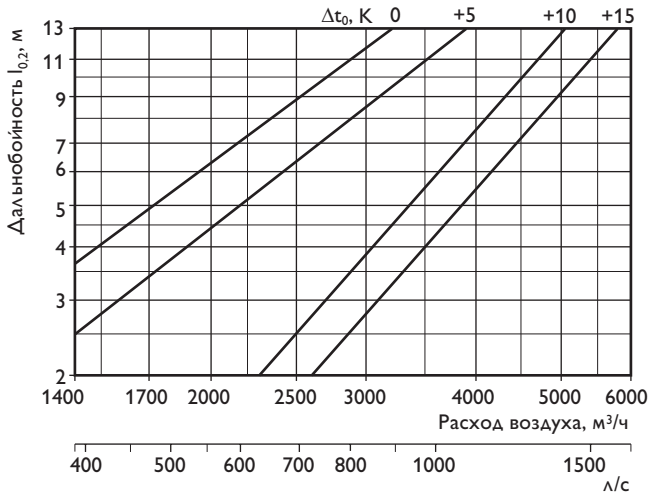
## DZA 500

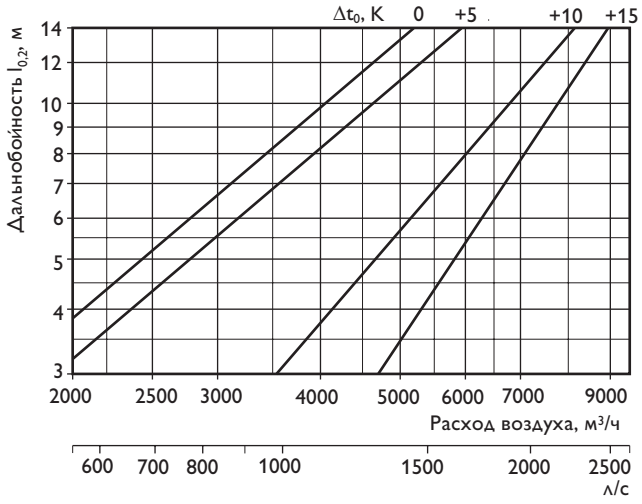



## DZA 630

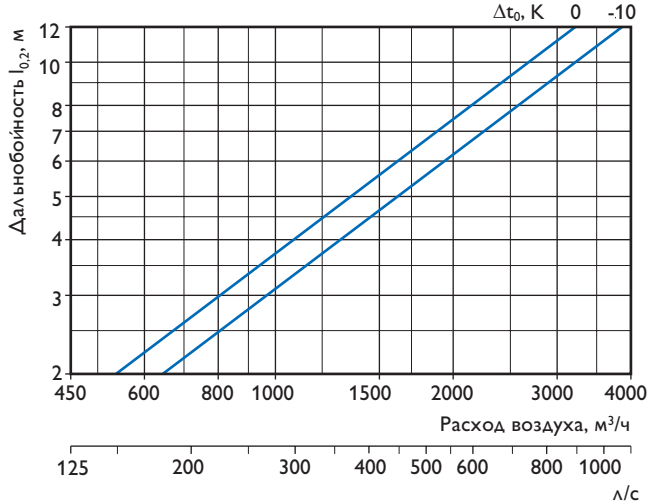


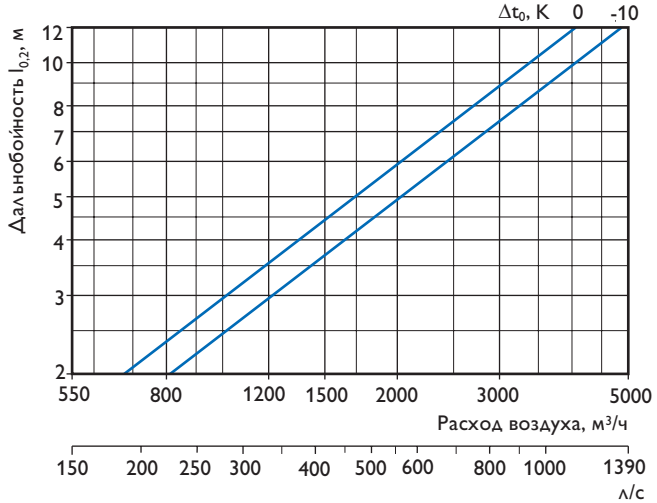

## Нагрев



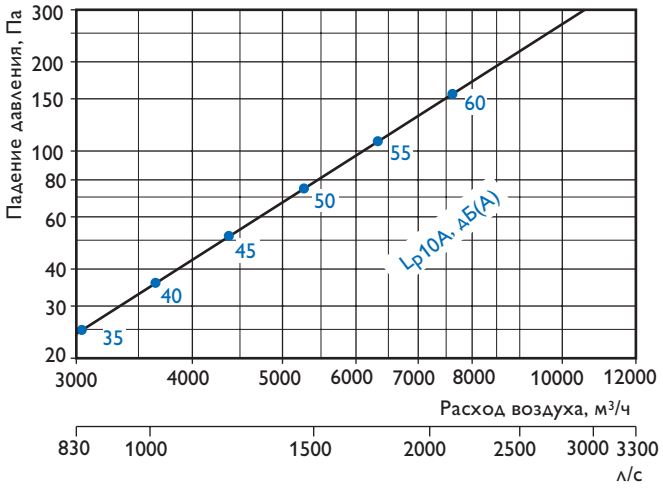

## Охлаждение



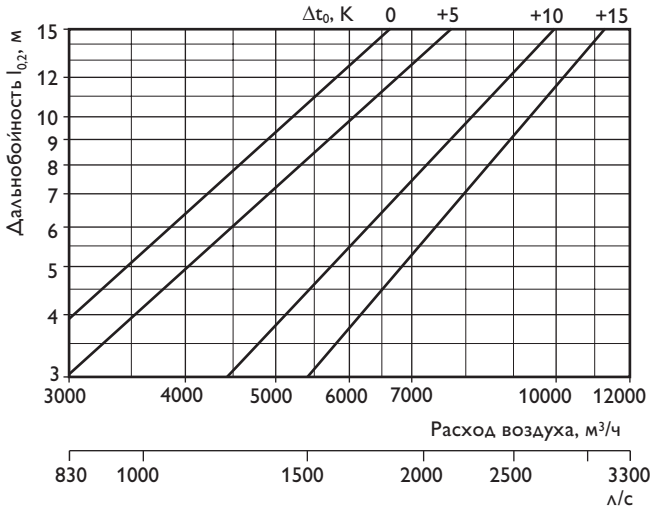




Рекомендуемый предельный диапазон перепада температур подаваемого воздуха и помещения ($\Delta t_0^{max}$) должен составлять для нагретой струи от 0K до 15K, для охлажденной струи от -12K до 0K.

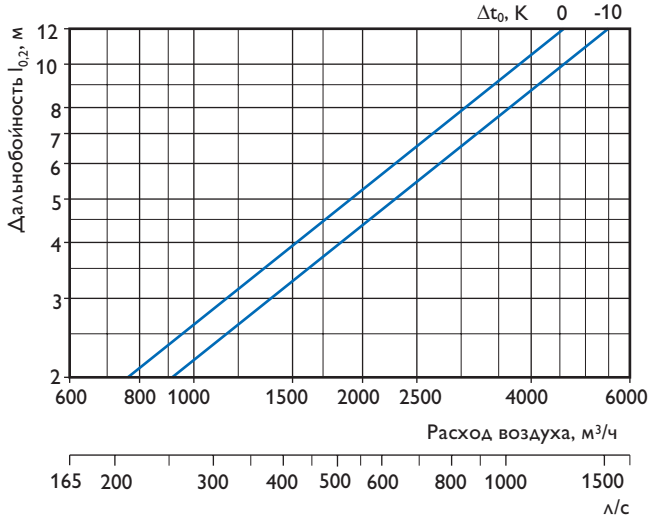
## DZA 710




## Нагрев

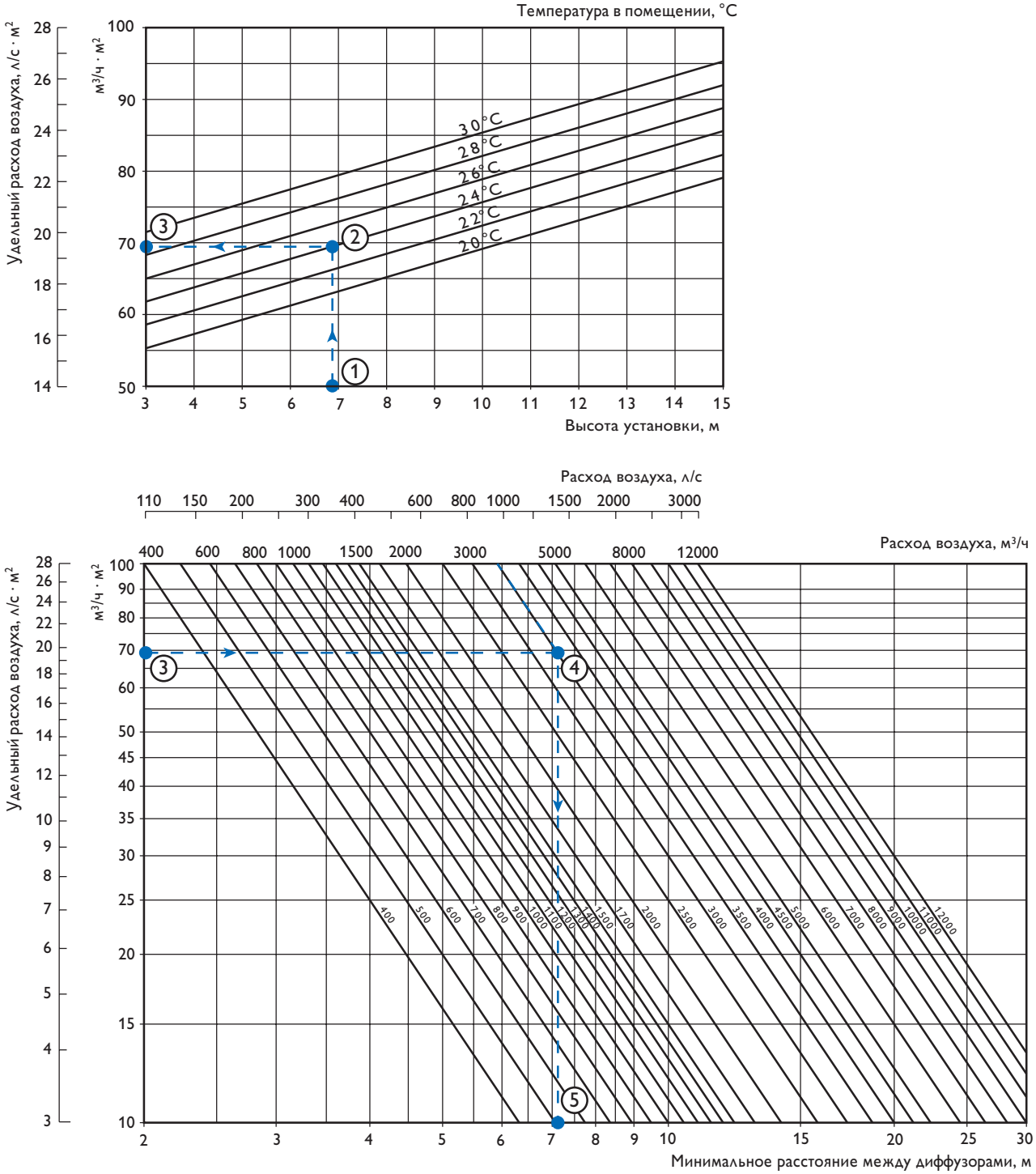



## Охлаждение




Рекомендуемый предельный диапазон перепада температур подаваемого воздуха и помещения ($\Delta t_0^{max}$) должен составлять для нагретой струи от 0K до 15K, для охлажденной струи от -12K до 0K.

## Выбор расстояния между диффузорами




## Алгоритм подбора:

1. Исходя из технического задания, по графикам падения давления и дальнобойности диффузоров проводится предварительный аэродинамический расчет, и определяются типоразмер, количество диффузоров, расход воздуха для данного типоразмера и высота их установки.

2. В зависимости от требуемой высоты установки (точка 1) и температуры в помещении (точка 2) по верхнему графику определяется максимальный удельный расход воздуха на единицу площади обслуживаемой зоны помещения (точка 3).

3. По величине максимального удельного расхода воздуха (точка 3) и расходу воздуха через каждый диффузор (точка 4) на нижнем графике находим минимальное допустимое расстояние между диффузорами (точка 5). Реальное расстояние между диффузорами всегда должно быть больше полученного значения.

**Примечание:** Если полученное значение минимально допустимого расстояния вызывает затруднение при размещении рассчитанного количества диффузоров в данном помещении, необходимо скорректировать расход воздуха через каждый диффузор, типоразмер и/или количество диффузоров.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **DZA 315** | 6 | 1 | 0 | -2 | -6 | -11 | -15 | -23 |
| **DZA 400** | 4 | 0 | -2 | -4 | -7 | -11 | -16 | -26 |
| **DZA 500** | 3 | -1 | -1 | -2 | -5 | -7 | -14 | -25 |
| **DZA 630** | 3 | 0 | -2 | -3 | -5 | -9 | -13 | -24 |
| **DZA 710** | 2 | 0 | -2 | -3 | -6 | -11 | -13 | -26 |

## Форма струи

Горизонтальная струя

Охлаждение $\Delta t_0$ = -12K
Диффузор полностью закрыт



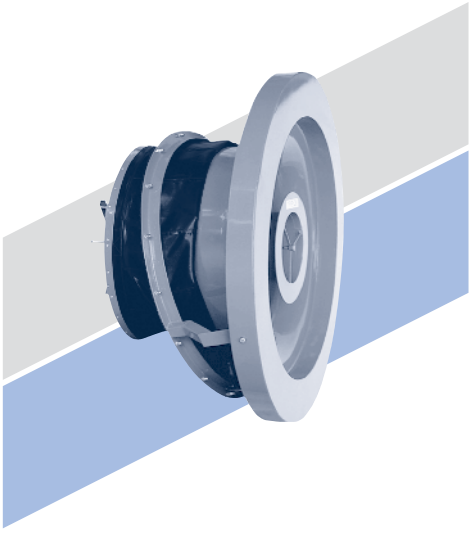
Вертикальная струя

Нагрев $\Delta t_0$ = +15K
Диффузор полностью открыт



POLAR BEAR

## Диффузоры вихревые DZU



Вихревые диффузоры DZU предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.) закрученными дальнобойными струями из верхней зоны помещений.

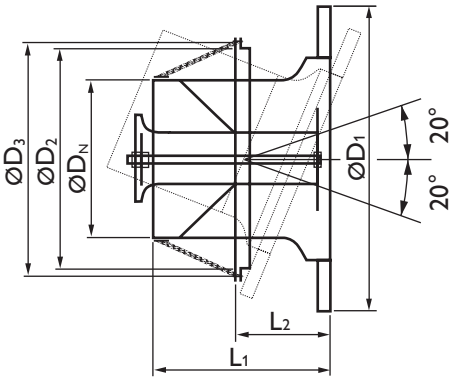
Диффузоры DZU представляют собой снабженный поворотным механизмом корпус, в центре которого установлена подвижная цилиндрическая вставка. Конструкция диффузора позволяет вращением вставки менять форму струи с конической (вставка полностью ввернута) на компактную (вставка полностью вывернута), меняя тем самым дальнобойность. Поворотный механизм обеспечивает регулирование угла наклона струи подаваемого воздуха в вертикальной плоскости в диапазоне ±20° (летом струя направляется вверх при охлаждении, зимой – вниз при нагреве). Диффузоры могут оснащаться одним или двумя электроприводами, что позволяет реализовать систему с автоматическим изменением схемы воздухораспределения в зависимости от времени года (кондиционирование/вентиляция /воздушное отопление).

Монтаж диффузоров осуществляется с помощью фланца, который крепится на плоскую поверхность или к фланцу круглого воздуховода саморезами или винтами.

Диффузоры изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

*Выпускается три исполнения диффузоров:*

- DZU... – диффузор с ручным регулированием угла наклона и ручным изменением формы приточной струи;
- DZU...MA – диффузор с автоматическим регулированием угла наклона и ручным изменением формы приточной струи;
- DZU...MF – диффузор с автоматическим регулированием угла наклона и автоматическим изменением формы приточной струи.

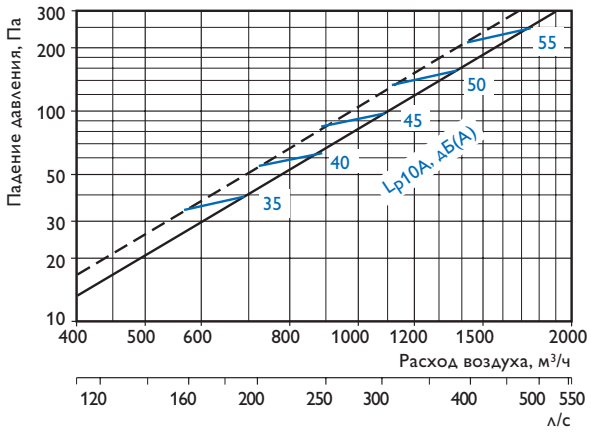


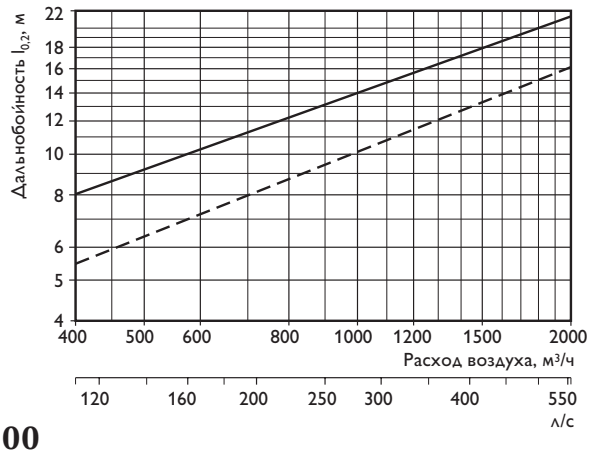

### Характеристики воздухораспределителей DZU

| Модель | ØDN, мм | ØD1, мм | ØD2, мм | ØD3, мм | ØL1, мм | ØL2, мм | Вес*, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DZU 315 | 315 | 560 | 440 | 470 | 150 | 345 | 10,0 |
| DZU 400 | 400 | 710 | 560 | 596 | 205 | 410 | 11,9 |
| DZU 630 | 630 | 998 | 865 | 903 | 240 | 620 | 28,0 |
| DZU 710 | 710 | 1246 | 920 | 960 | 310 | 690 | 38,0 |

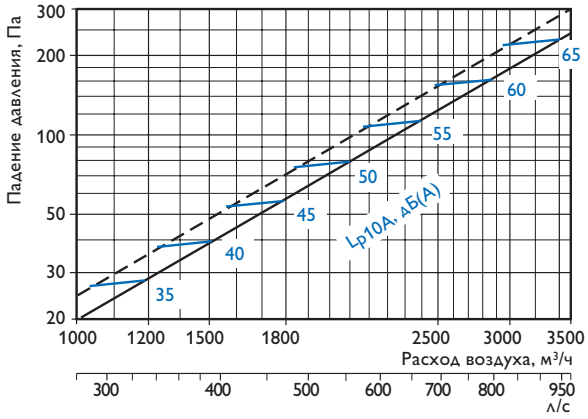
* Вес указан для диффузора с ручными приводами.

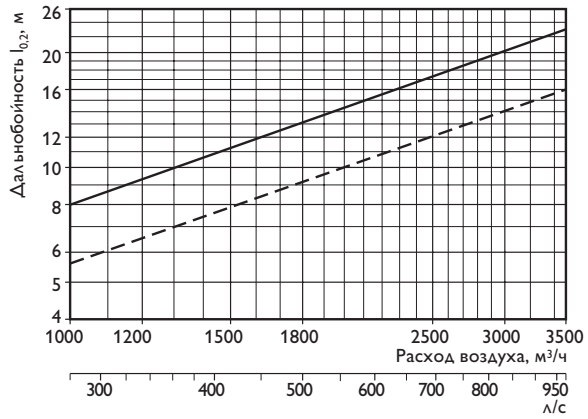
## DZU 315



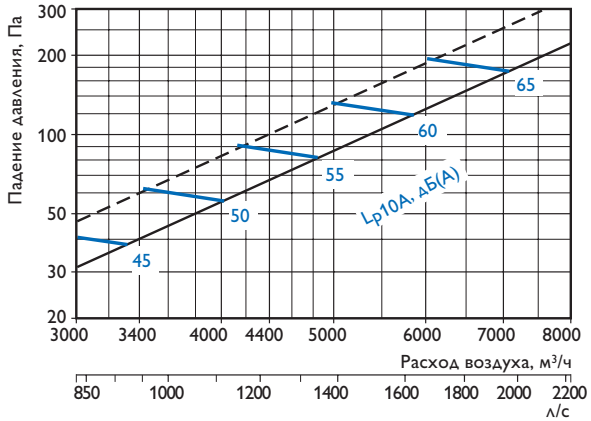



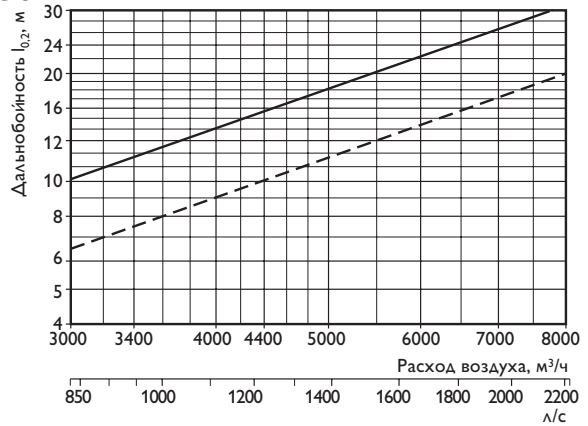

## DZU 400



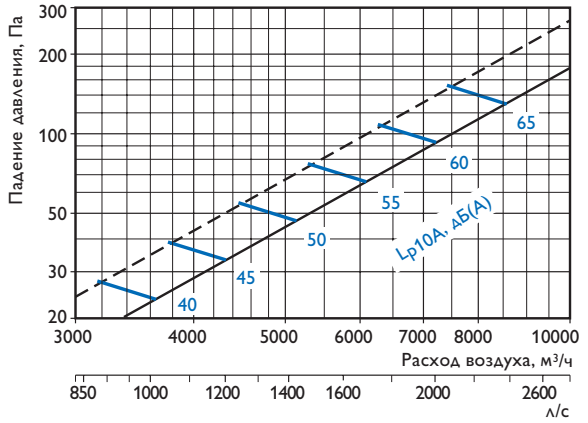



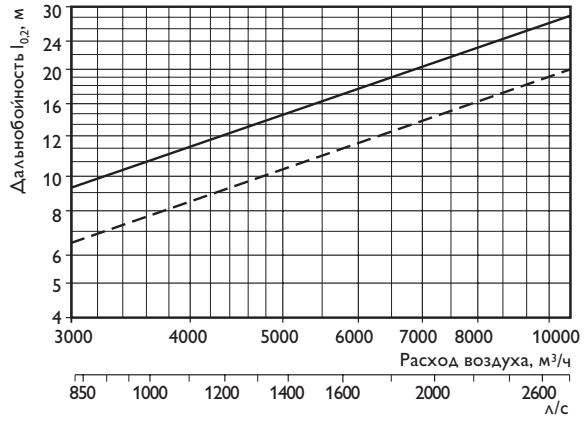

## DZU 630




## DZU 710




Рекомендуемое предельное значение избыточной температуры приточной струи (как нагретой, так и охлажденной) $\Delta t_0^{max}$ = 8 К.

—— – диффузор полностью открыт.

– – – диффузор полностью закрыт.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

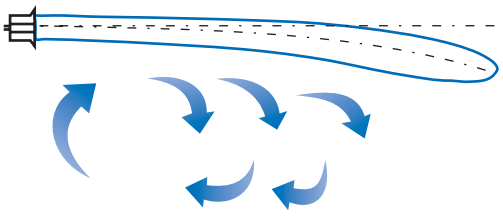
| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DZU 315 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | -12 | -18 | -28 |
| DZU 400 | 1 | 0 | -1 | -3 | -5 | -11 | -17 | -27 |
| DZU 630 | 0 | -1 | -2 | -3 | -5 | -9 | -15 | -25 |
| DZU 710 | 2 | 1 | 0 | -4 | -7 | -11 | -17 | -27 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| DZU 315 | 3 | 4 | 4 | 9 | 7 | 3 | 3 | 2 |
| DZU 400 | 6 | 3 | 2 | 5 | 8 | 4 | 4 | 3 |
| DZU 630 | 6 | 3 | 4 | 6 | 8 | 5 | 5 | 4 |
| DZU 710 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 4 | 4 |

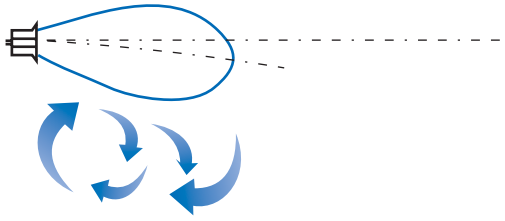
## Форма струи

Компактная струя



Диффузор полностью открыт

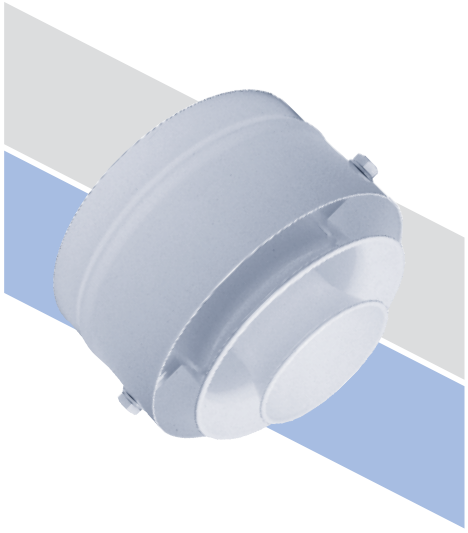
Коническая струя



Диффузор полностью закрыт

## Рекомендации по монтажу

| Модель | Минимальная высота установки, м | Минимальное расстояние между диффузорами, м |
|---|---|---|
| DZU 315 | 4 | 1,2 |
| DZU 400 | 4 | 1,5 |
| DZU 630 | 4 | 2,1 |
| DZU 710 | 4 | 2,5 |



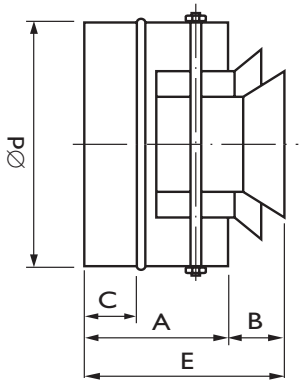
## Многоконусные сопловые воздухораспределители SMK

Многоконусные сопловые воздухораспределители SMK предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.), где необходимо обеспечить раздачу значительных объемов воздуха с высокой дальнобойностью.

Многоконусные сопловые воздухораспределители SMK представляют собой корпус с подводящим патрубком, внутри которого на подвижной оси расположена центральная вставка, выполненная в виде набора цилиндров с коническим раструбом. Изменением положения центральной вставки достигается выбор одного из двух вариантов подачи воздуха – компактной (конический раструб направлен внутрь воздухораспределителя) или конической струёй (конический раструб направлен наружу от воздухораспределителя) и, при необходимости, отклонение направления струи в диапазоне ±20° от оси симметрии воздухораспределителя.

Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится к воздуховоду на горизонтальных или вертикальных участках.

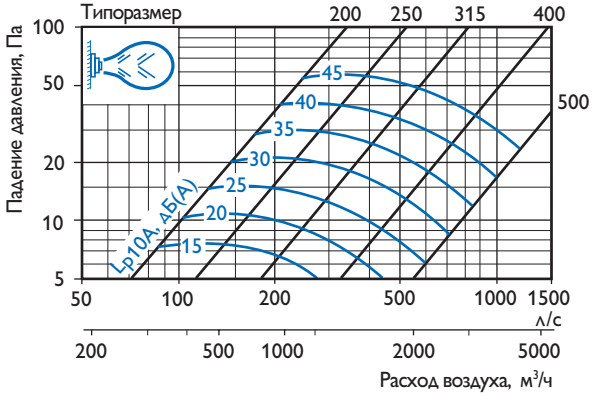
Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010).

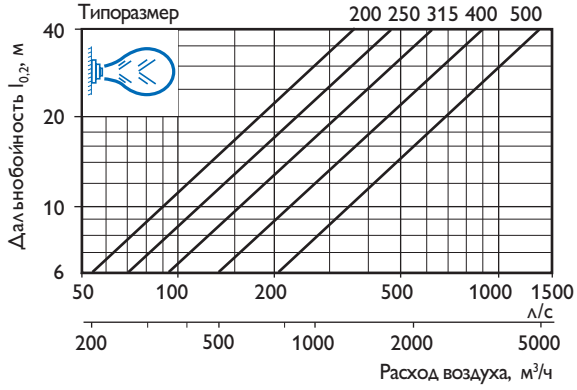



### Характеристики диффузоров SMK

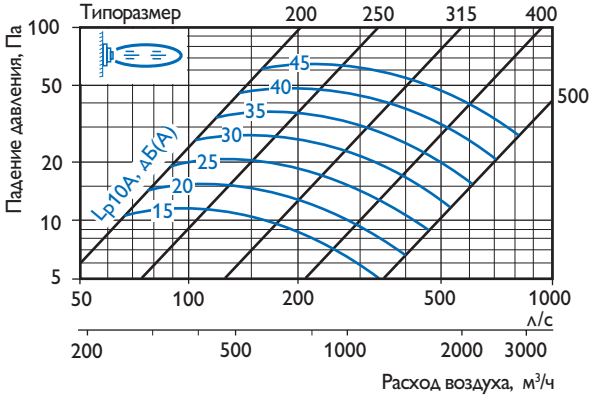
| Модель | ∅d, мм | A, мм | B, мм | ∅C, мм | E, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SMK 200** | 199 | 100 | 45 | 25 | 145 | 0,8 |
| **SMK 250** | 249 | 120 | 55 | 30 | 175 | 1,4 |
| **SMK 315** | 314 | 120 | 70 | 30 | 190 | 1,7 |
| **SMK 400** | 399 | 140 | 95 | 30 | 235 | 2,4 |
| **SMK 500** | 499 | 245 | 115 | 40 | 360 | 5,0 |

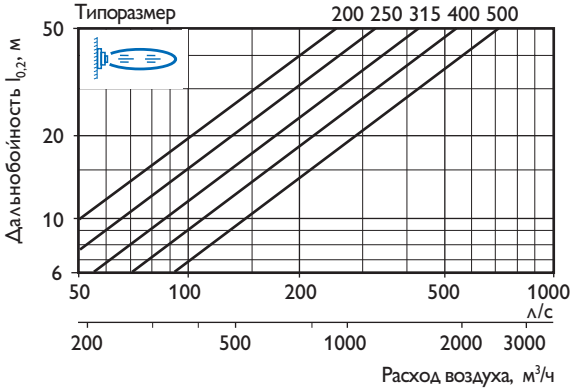
### Коническая струя




### Компактная струя



POLAR BEAR

## Расширение струи

Графики на стр. 462 приведены для свободной изотермической струи. Дальнобойность при скорости 0,3 м/с и 0,4 м/с определяется по следующим формулам:

$l_{0,3} \approx 0,67 \times l_{0,2}$ $\quad$ $l_{0,4} \approx 0,50 \times l_{0,2}$

Максимальное отклонение центральной вставки от среднего положения составляет для компактной струи ±20°, для конической струи – ±15°.

При параллельной работе диффузоров, если расстояние между диффузорами меньше диаметра струи ⌀d, их дальнобойность увеличивается в 1,0–1,4 раза.

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

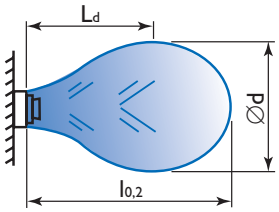
где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м²) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

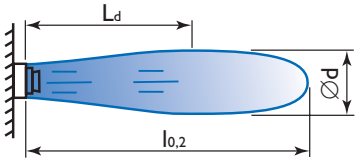
Коническая струя




$⌀d = 0,4 \times l_{0,2}$

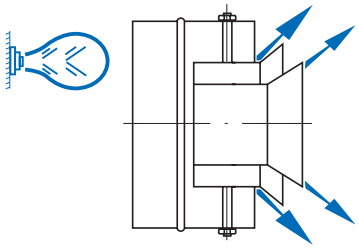
$L_d = 0,7 \times l_{0,2}$

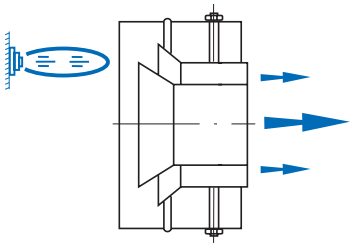
Компактная струя




$⌀d = 0,14 \times l_{0,2}$

$L_d = 0,7 \times l_{0,2}$





## Коническая струя

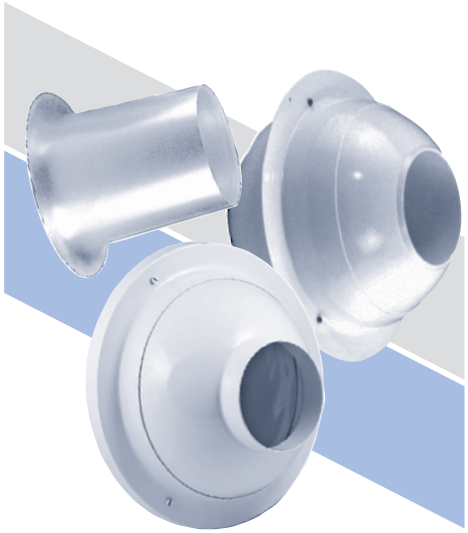
| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| SMK 200 | 3 | 2 | -1 | 0 | -3 | -12 | -29 |
| SMK 250 | 1 | 2 | -1 | 1 | -4 | -12 | -26 |
| SMK 315 | 3 | 1 | -1 | 2 | -6 | -15 | -28 |
| SMK 400 | 7 | 1 | 1 | 1 | -8 | -17 | -29 |
| SMK 500 | 12 | 2 | 3 | -2 | -10 | -17 | -31 |

## Компактная струя

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| SMK 200 | 2 | -1 | -2 | 1 | -3 | -17 | -32 |
| SMK 250 | 0 | -1 | -3 | 2 | -5 | -19 | -32 |
| SMK 315 | 2 | -1 | -2 | 3 | -10 | -20 | -31 |
| SMK 400 | 4 | -1 | 2 | 2 | -10 | -18 | -32 |
| SMK 500 | 8 | -1 | 3 | 1 | -13 | -22 | -34 |

## Снижение шума

| Модель | Снижение шума ΔL, дБ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| SMK 200 | 12 | 7 | 3 | 1 | – | – | – |
| SMK 250 | 10 | 6 | 2 | – | – | – | – |
| SMK 315 | 9 | 4 | 2 | – | – | – | – |
| SMK 400 | 7 | 3 | 1 | – | – | – | – |
| SMK 500 | 6 | 2 | – | – | – | – | – |



## Сопловые воздухораспределители SBK, SLK, SFK

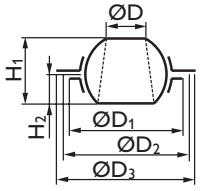
Сопловые воздухораспределители SBK, SLK, SFK предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.), где необходимо обеспечить раздачу значительных объемов воздуха с высокой дальнобойностью. Хорошие акустические характеристики позволяют применять сопловые воздухораспределители SBK, SLK, SFK в помещениях с повышенными требованиями к шуму.

Сопловые воздухораспределители SBK и SLK представляют собой корпус, внутри которого расположена подвижная сферическая центральная вставка с коническим соплом (SBK) или цилиндрическим патрубком (SLK); изменением положения центральной вставки достигается регулирование направления струи подаваемого воздуха в диапазоне ±30° в любом направлении от оси симметрии изделия. Сопловые воздухораспределители SFK представляют собой упрощённый вариант изделия – неподвижное конусное сопло.

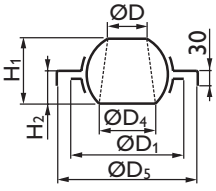
Сопловые воздухораспределители 1SBK, 1SLK и 1SFK предназначены для монтажа на плоскую поверхность; крепление осуществляется при помощи самонарезающих винтов. Сопла 2SBK, 2SLK и 2SFK снабжены присоединительным патрубком для крепления на торец круглого воздуховода.

Диффузоры SBK и SLK изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9010). Диффузоры SFK изготавливаются из неокрашенного алюминия.

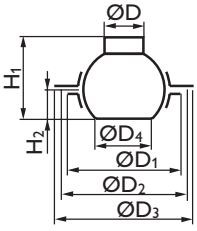
1SBK



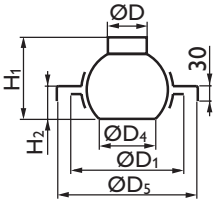

2SBK



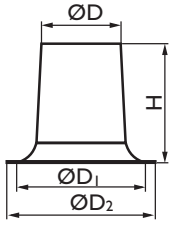

1SLK



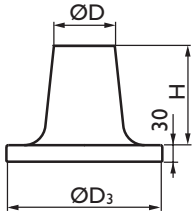

2SLK




1SFK




2SFK




### Характеристики воздухораспределителей SBK

| Модель | ØD, мм | ØD1, мм | ØD2, мм | ØD3, мм | ØD4, мм | ØD5, мм | H1, мм | H2, мм | Ød*, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SBK 40 | 40 | 118 | 128 | 140 | 53 | 129 | 82 | 35 | 125 |
| SBK 50 | 50 | 145 | 172 | 180 | 62 | 164 | 92 | 45 | 160 |
| SBK 80 | 80 | 202 | 228 | 240 | 100 | 254 | 148 | 74 | 250 |
| SBK 120 | 120 | 300 | 316 | 334 | 150 | 319 | 221 | 113 | 315 |
| SBK 150 | 150 | 360 | 380 | 400 | 186 | 404 | 276 | 138 | 400 |
| SBK 200 | 200 | 468 | 492 | 508 | 240 | 504 | 367 | 180 | 500 |

* Диаметр воздуховода для 2SBK.

### Характеристики воздухораспределителей SLK

| Модель | ØD, мм | ØD1, мм | ØD2, мм | ØD3, мм | ØD4, мм | ØD5, мм | H1, мм | H2, мм | Ød*, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SLK 40 | 40 | 118 | 128 | 140 | 53 | 129 | 102 | 35 | 125 |
| SLK 50 | 50 | 145 | 172 | 180 | 62 | 164 | 112 | 45 | 160 |
| SLK 80 | 80 | 202 | 228 | 240 | 100 | 254 | 188 | 74 | 250 |
| SLK 120 | 120 | 300 | 316 | 334 | 150 | 319 | 261 | 113 | 315 |
| SLK 150 | 150 | 360 | 380 | 400 | 186 | 404 | 336 | 138 | 400 |
| SLK 200 | 200 | 468 | 492 | 508 | 240 | 504 | 427 | 180 | 500 |

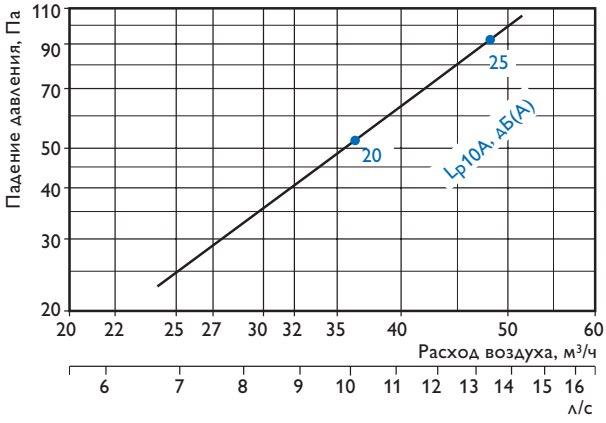
* Диаметр воздуховода для 2SLK.

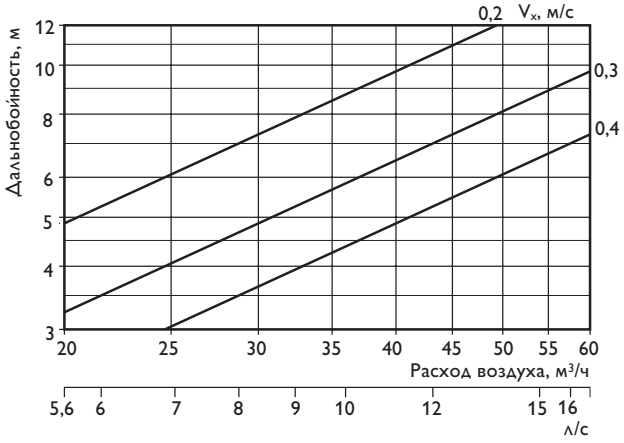
### Характеристики воздухораспределителей SFK

| Модель | ØD, мм | ØD1, мм | ØD2, мм | ØD3, мм | H, мм | Ød*, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SFK 50 | 50 | 102 | 114 | 129 | 80 | 125 |
| SFK 80 | 80 | 146 | 158 | 164 | 120 | 160 |
| SFK 120 | 120 | 212 | 224 | 254 | 180 | 250 |
| SFK 150 | 150 | 268 | 280 | 319 | 245 | 315 |
| SFK 200 | 200 | 310 | 322 | 359 | 270 | 355 |

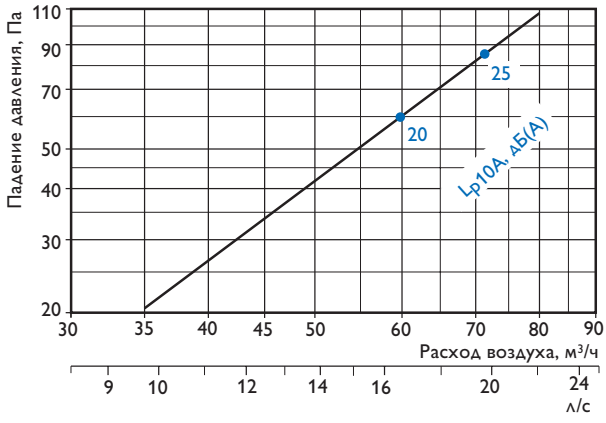
* Диаметр воздуховода для 2SFK.

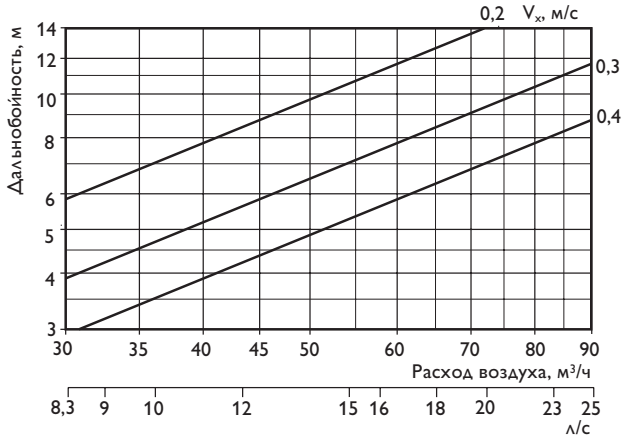
## SBK 40 / SLK 40*



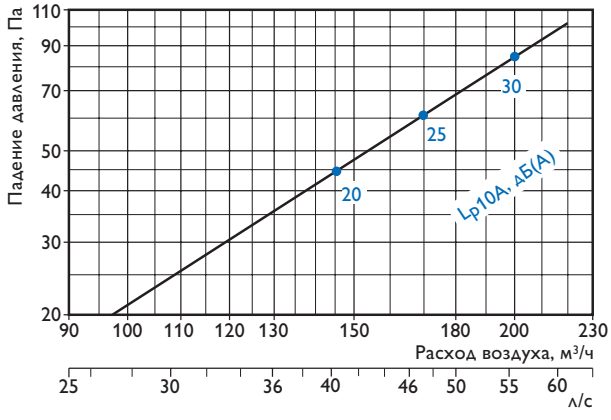



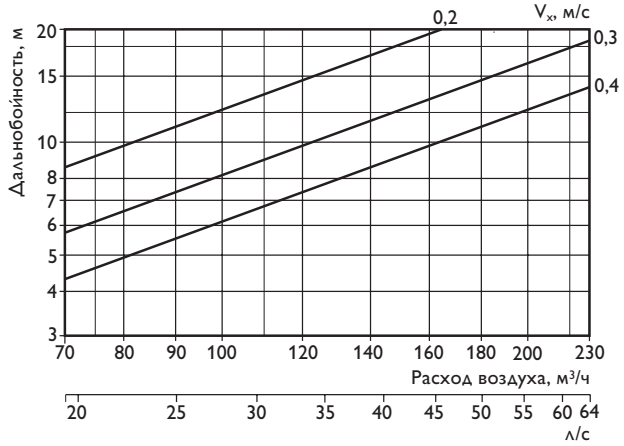

## SBK 50 / SLK 50* / SFK 50



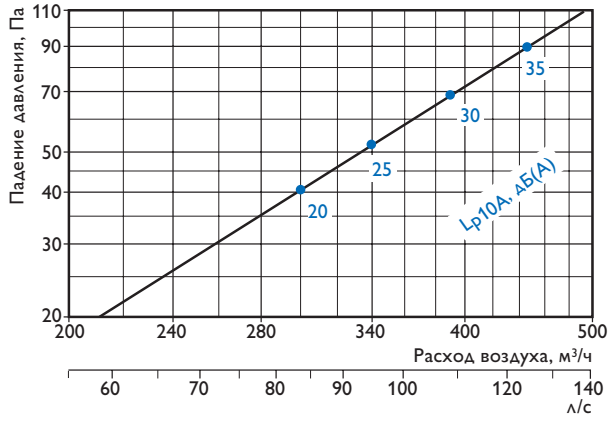



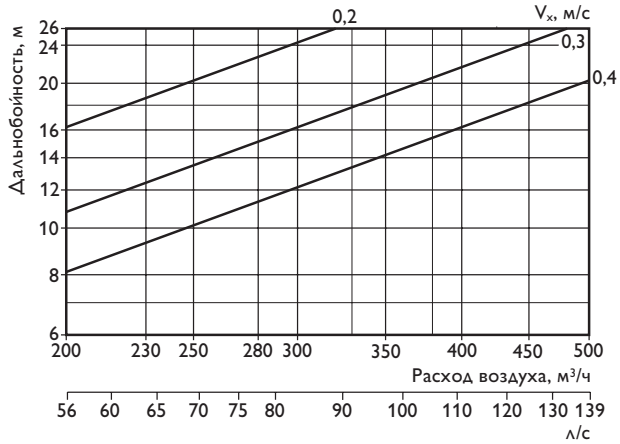

## SBK 80 / SLK 80* / SFK 80



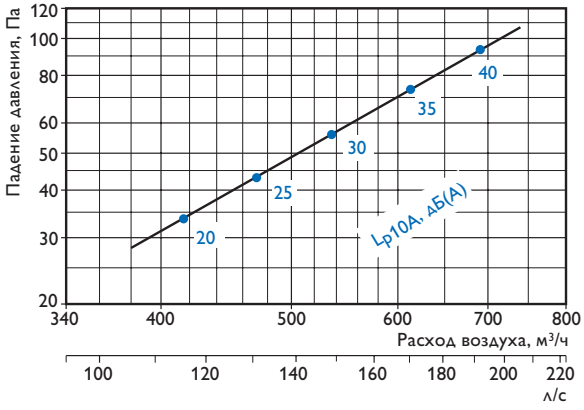

## SBK 120 / SLK 120* / SFK 120

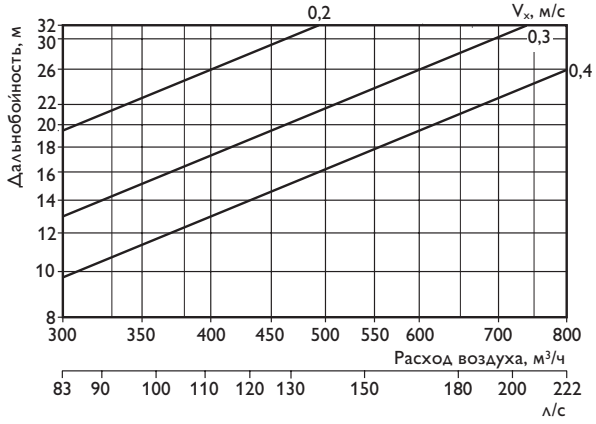


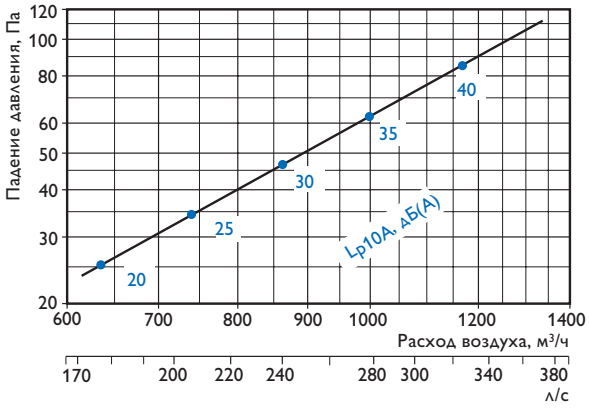

*** Дальнобойность SLK 40, 50, 80, 120 определяется по формуле: $l_{0.2(SLK)} = 0{,}93 \times l_{0.2}$**

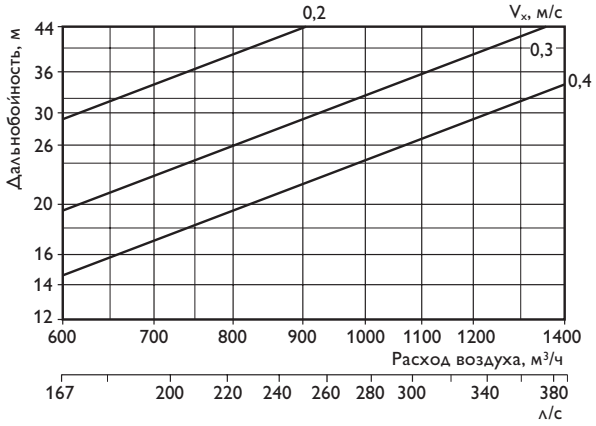
## SBK 150 / SLK 150* / SFK 150




## SBK 200 / SLK 200* / SFK 200




*** Дальнобойность SLK 150 определяется по формуле: $l_{0.2(SLK150)} = 0{,}98 \times l_{0.2}$**
**Дальнобойность SLK 200 определяется по формуле: $l_{0.2(SLK200)} = 0{,}95 \times l_{0.2}$**

## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт} + K_2$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м²) определяется по диаграмме;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент для угла наклона сопла α=15°;

$K_2$ – поправочный коэффициент для угла наклона сопла α=30° (при угле наклона α=15° $K_2 = 0$).

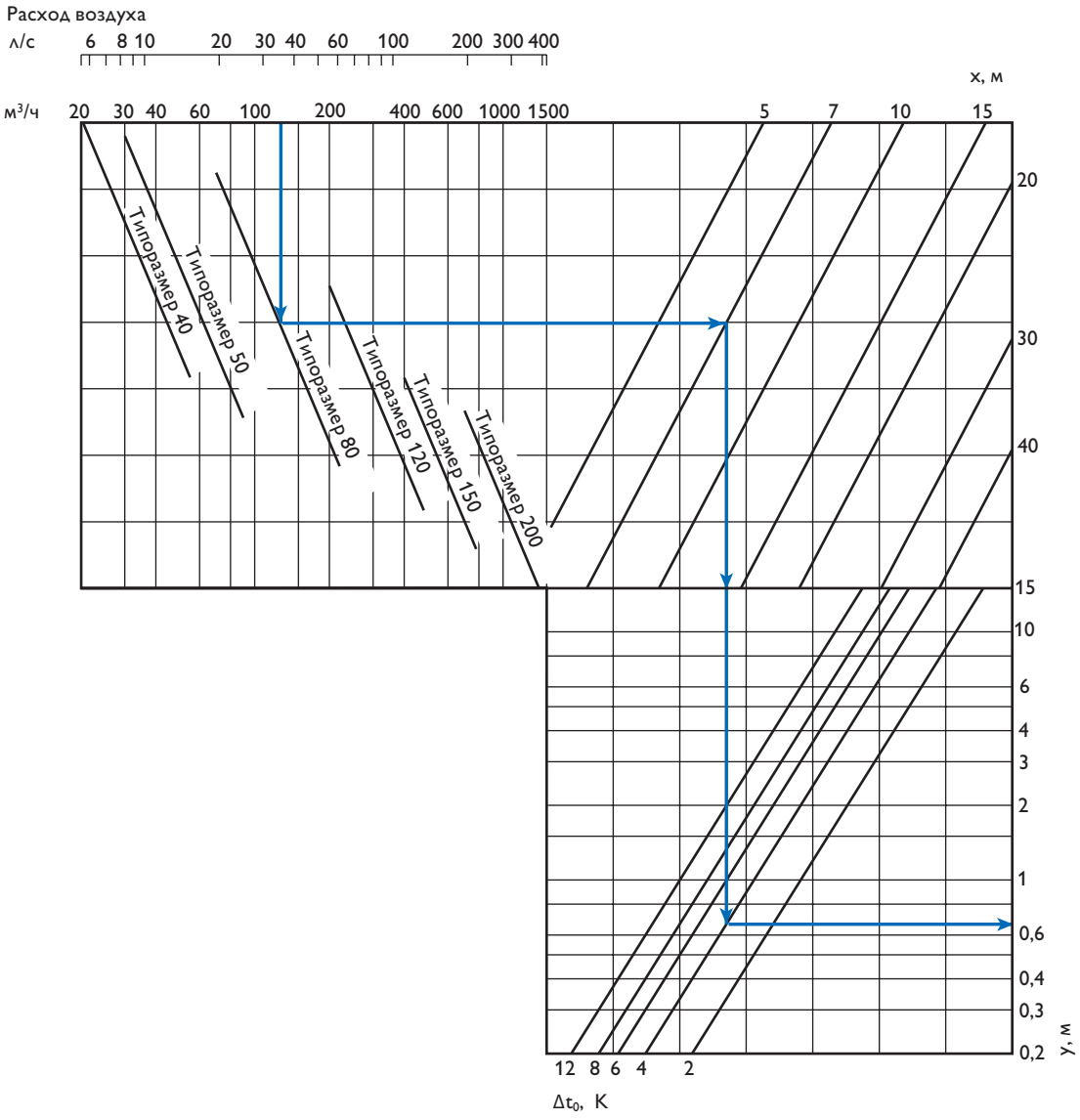
## Поправочный коэффициент для угла наклона сопла α = 15°

| Типоразмер | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 40 | 1 | 0 | -6 | 0 | -5 | -5 | -9 | -13 |
| 50 | 6 | 5 | 0 | -3 | -4 | -4 | -10 | -15 |
| 80 | 7 | 6 | 1 | -2 | -3 | -7 | -12 | -17 |
| 120 | 5 | 4 | -2 | -1 | -3 | -4 | -14 | -20 |
| 150 | 7 | 6 | -1 | 0 | -5 | -8 | -17 | -24 |
| 200 | 4 | 3 | -2 | -2 | -2 | -10 | -16 | -24 |

## Поправочный коэффициент для угла наклона сопла α = 30°

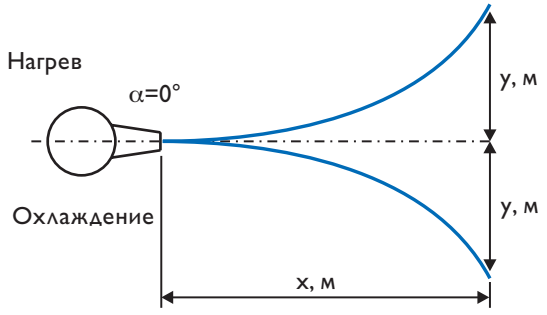
| Модель | SBK 40 / SLK 40 | SBK 50 / SLK 50 | SBK 80 / SLK 80 | SBK 120 / SLK 120 | SBK 150 / SLK 150 | SBK 200 / SLK 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $K_2$ | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |

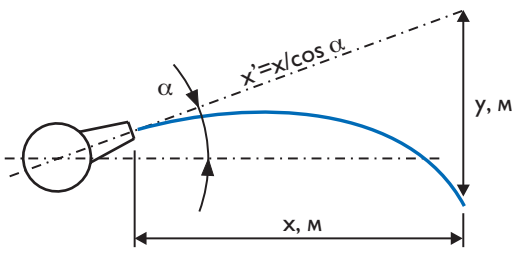
## Дальнобойность струи при нагреве и охлаждении

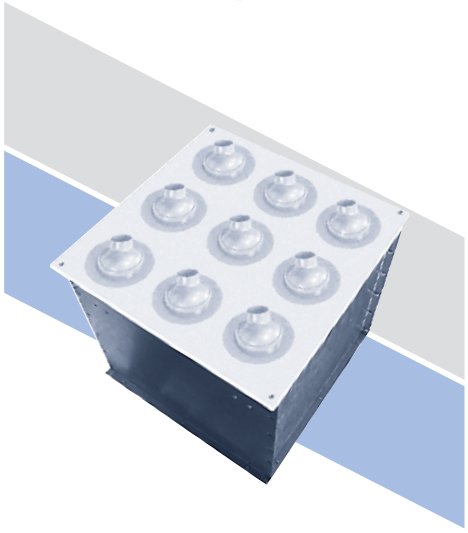



Рекомендуемое предельное значение избыточной температуры приточной струи (как нагретой, так и охлаждённой) $\Delta t_0^{max} \leqslant 8K$.

## Форма струи





## Воздухораспределители панельные 1ВПС, 1ВПСР

Воздухораспределители панельные 1ВПС, 1ВПСР предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.), где необходимо обеспечить раздачу воздуха с высокой дальнобойностью.

Конструктивно воздухораспределители 1ВПС, 1ВПСР состоят из воздухораздающей панели квадратной формы, в которой установлены поворотные сопловые ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Сопловые ячейки можно поворачивать в диапазоне ±30° в любом направлении от оси. При повороте сопел параллельно в одну сторону на определенный угол от геометрической оси панели (положение 1) отдельные струи и суммарный воздушный поток отклоняются на тот же угол. При этом дальнобойность потока не изменяется. При повороте сопел на угол 30° в разные стороны от геометрической оси (положение 2) направление суммарного потока остается неизменным, а его дальнобойность уменьшается в 2,5 раза. Потери давления (аэродинамическое сопротивление) остаются постоянными при любом положении сопел.

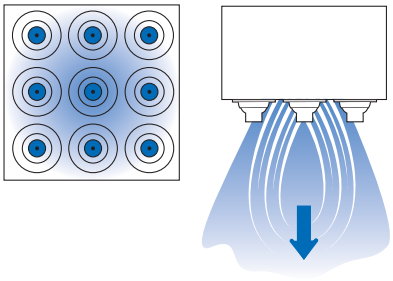
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПСР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВПС, 1ВПСР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

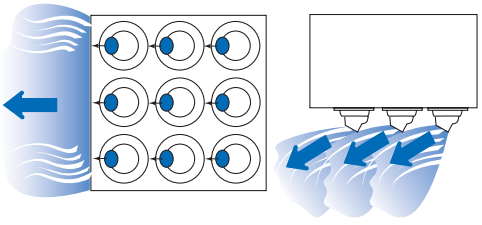
Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета, КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу “Эксклюзив” (см. Приложение 2 на стр. 668).

### Схемы поворота сопловых ячеек, при формировании различных видов приточных струй

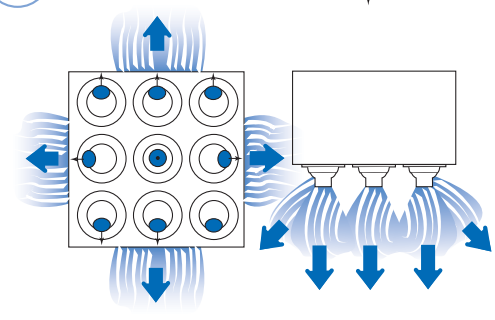
1 1-сторонняя компактная (↑)



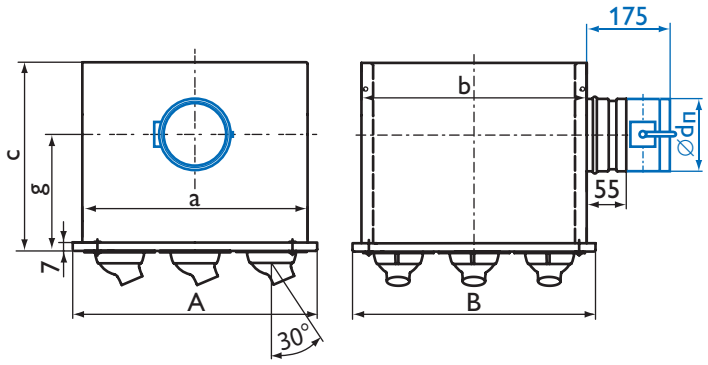
1-сторонняя компактная (↑)



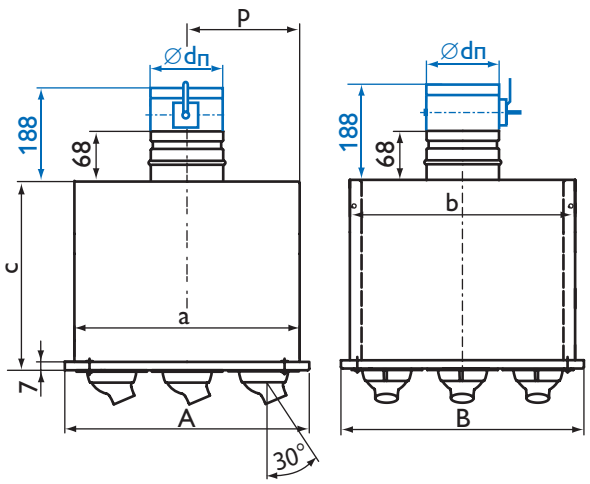
2 4-сторонняя коническая (✣)



## 1ВПС/1ВПСР




## 1ВПС-С/1ВПСР-С




– Регулятор расхода воздуха

## Характеристики воздухораспределителей 1ВПС, 1ВПСР

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | a, мм | b, мм | c, мм | g, мм | p, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1ВПС | 1ВПСР |
| **1ВПС/1ВПСР** | | | | | | | | | |
| 350 × 350 | 0,0056 | 199 | 313 | 333 | 390 | 230 | – | 5,2 | 6,0 |
| 450 × 450 | 0,0100 | 199 | 420 | 420 | 350 | 211 | – | 7,3 | 8,2 |
| 595 × 595 | 0,0223 | 314 | 570 | 570 | 430 | 249 | – | 12,2 | 13,6 |
| **1ВПС-С/1ВПСР-С** | | | | | | | | | |
| 350 × 350 | 0,0056 | 199 | 313 | 333 | 300 | – | 156 | 3,7 | 4,6 |
| 450 × 450 | 0,0100 | 199 | 420 | 420 | 200 | – | 210 | 5,7 | 6,6 |
| 595 × 595 | 0,0223 | 314 | 570 | 570 | 200 | – | 280 | 8,9 | 10,9 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПС, 1ВПСР при подаче воздуха

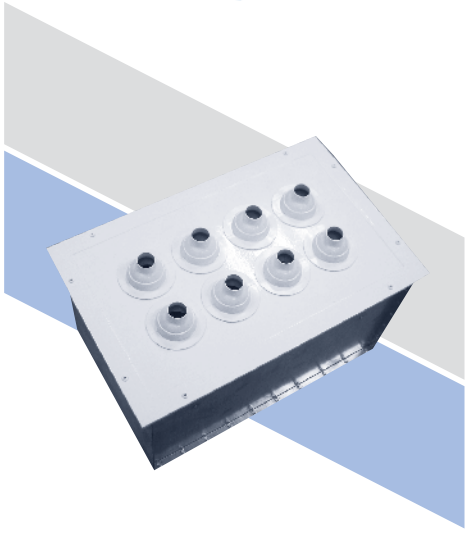
**1 – компактная струя (оси всех сопел расположены параллельно), 2 – коническая струя (оси сопел направлены под углом 30° в разные стороны от центра воздухораспределителя)**

| Размер А×В, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 20 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 |
| 350 × 350 | 1 | 125 | 24 | 14 | 5,6 | 3,7 | 205 | 64 | 23 | 9,1 | 6,1 | 335 | 170 | 37 | 15 | 10 | 440 | 293 | 49 | 20 | 13 |
| | 2 | | | 5,6 | 2,2 | 1,5 | | | 9,1 | 3,7 | 2,4 | | | 15 | 6 | 4 | | | 20 | 7,8 | 5,2 |
| 450 × 450 | 1 | 175 | 15 | 15 | 5,9 | 3,9 | 285 | 39 | 24 | 10 | 6,4 | 460 | 101 | 39 | 15 | 10 | 600 | 172 | 50 | 20 | 13 |
| | 2 | | | 5,9 | 2,3 | 1,6 | | | 10 | 3,8 | 2,5 | | | 15 | 6,2 | 4,1 | | | 20 | 8 | 5,4 |
| 595 × 595 | 1 | 320 | 10 | 18 | 7,1 | 4,8 | 540 | 28 | 30 | 12 | 8 | 960 | 77 | 50 | 20 | 13 | 1200 | 136 | 67 | 27 | 18 |
| | 2 | | | 7,1 | 2,9 | 1,9 | | | 12 | 4,8 | 3,2 | | | 20 | 8 | 5,4 | | | 27 | 11 | 7,1 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВПСР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,1 | 1,7 | 3,5 |



## Воздухораспределители панельные 2ВПС, 2ВПСР

Воздухораспределители панельные 2ВПС, 2ВПСР предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.), где необходимо обеспечить раздачу воздуха с высокой дальнобойностью.

Конструктивно воздухораспределители 2ВПС, 2ВПСР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы, в которой установлены поворотные сопловые ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Сопловые ячейки можно поворачивать в диапазоне ±30° в любом направлении от оси. При повороте сопел параллельно в одну сторону на определенный угол от геометрической оси панели (положение 1) отдельные струи и суммарный воздушный поток отклоняются на тот же угол. При этом дальнобойность потока не изменяется. При повороте сопел на угол 30° в разные стороны от геометрической оси (положение 2) направление суммарного потока остается неизменным, а его дальнобойность уменьшается в 2,5 раза. Потери давления (аэродинамическое сопротивление) остаются постоянными при любом положении сопел.

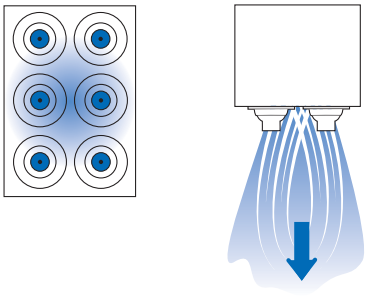
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 2ВПСР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 2ВПС, 2ВПСР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

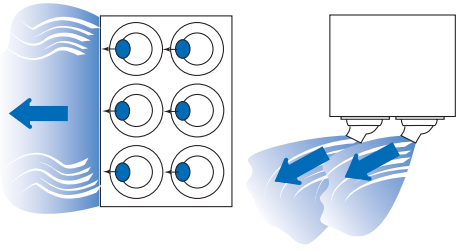
Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета, КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу “Эксклюзив” (см. Приложение 2 на стр. 668).

### Схемы поворота сопловых ячеек, при формировании различных видов приточных струй

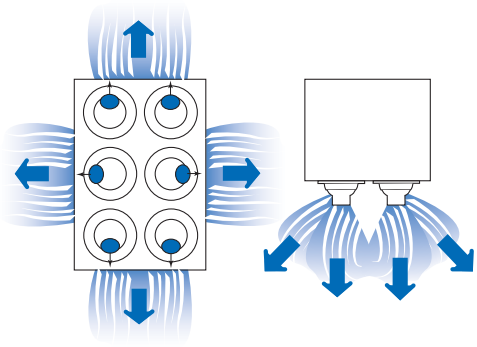
1 1-сторонняя компактная (↑)



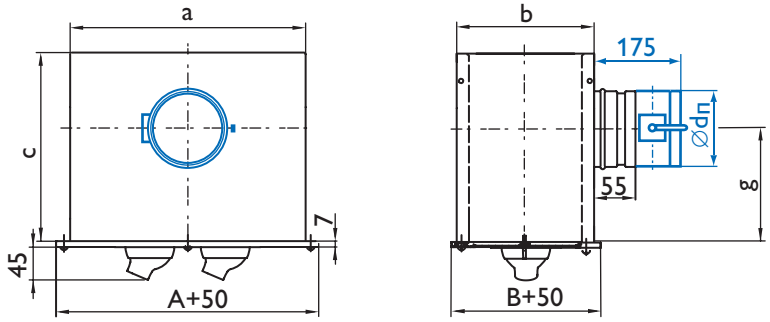
1-сторонняя компактная (↑)



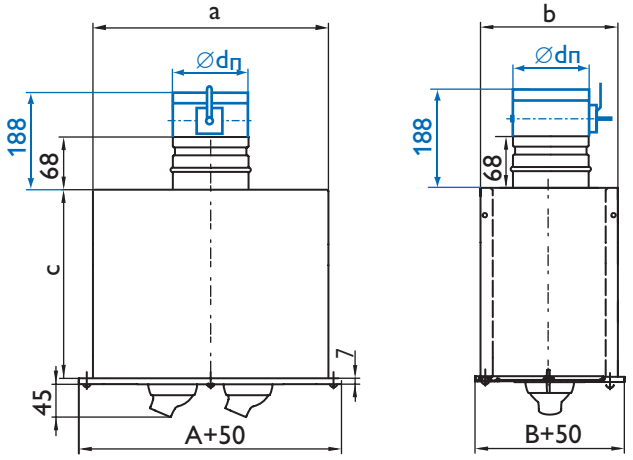
2 4-сторонняя коническая (↑→)



## 2ВПС/2ВПСР




## 2ВПС-С/2ВПСР-С




– Регулятор расхода воздуха

## Характеристики воздухораспределителей 2ВПС, 2ВПСР

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм/ кол-во патрубков | | a, мм | b, мм | c, мм | | g, мм | Вес, кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2ВПС/ 2ВПСР | 2ВПС-С/ 2ВПСР-С | | | 2ВПС/ 2ВПСР | 2ВПС-С/ 2ВПСР-С | | 2ВПС | 2ВПСР | 2ВПС-С | 2ВПСР-С |
| **Однорядные** | | | | | | | | | | | | |
| **300 × 150** | 0,0012 | 159/1 | 124/1 | 313 | 185 | 350 | 200 | 210 | 3,8 | 4,6 | 2,8 | 3,3 |
| **400 × 150** | 0,0019 | 159/1 | 124/1 | 413 | 185 | 350 | 200 | 210 | 4,6 | 5,4 | 3,4 | 3,9 |
| **500 × 150** | 0,0025 | 199/1 | 124/1 | 513 | 185 | 390 | 200 | 230 | 5,8 | 6,8 | 4,0 | 4,6 |
| **600 × 150** | 0,0031 | 199/1 | 124/2 | 613 | 185 | 390 | 200 | 230 | 6,7 | 7,6 | 4,7 | 5,9 |
| **700 × 150** | 0,0037 | 199/1 | 124/2 | 713 | 185 | 390 | 200 | 230 | 7,6 | 8,5 | 5,4 | 6,6 |
| **800 × 150** | 0,0043 | 159/2 | 124/2 | 813 | 185 | 350 | 200 | 210 | 8,1 | 9,6 | 6,0 | 7,2 |
| **300 × 200** | 0,0012 | 159/1 | 159/1 | 313 | 233 | 350 | 240 | 210 | 4,3 | 5,1 | 3,5 | 4,2 |
| **400 × 200** | 0,0019 | 159/1 | 159/1 | 413 | 233 | 350 | 240 | 210 | 5,2 | 6,0 | 4,2 | 4,9 |
| **500 × 200** | 0,0025 | 199/1 | 159/1 | 513 | 233 | 390 | 240 | 230 | 6,5 | 7,4 | 4,9 | 5,6 |
| **600 × 200** | 0,0031 | 159/2 | 159/2 | 613 | 233 | 350 | 240 | 210 | 7,3 | 8,7 | 5,9 | 7,4 |
| **700 × 200** | 0,0037 | 159/2 | 159/2 | 713 | 233 | 350 | 240 | 210 | 8,2 | 9,6 | 6,6 | 8,1 |
| **800 × 200** | 0,0043 | 199/2 | 159/2 | 813 | 233 | 390 | 240 | 230 | 9,6 | 11,5 | 7,4 | 8,8 |
| **Двухрядные** | | | | | | | | | | | | |
| **300 × 300** | 0,0025 | 199/1 | 199/1 | 313 | 333 | 390 | 300 | 230 | 5,7 | 6,6 | 4,8 | 5,7 |
| **400 × 300** | 0,0037 | 199/1 | 199/1 | 413 | 333 | 390 | 300 | 230 | 6,7 | 7,6 | 5,7 | 6,7 |
| **500 × 300** | 0,0050 | 199/1 | 199/1 | 513 | 333 | 390 | 300 | 230 | 7,8 | 8,7 | 6,6 | 7,5 |
| **600 × 300** | 0,0062 | 199/2 | 199/2 | 613 | 333 | 390 | 300 | 230 | 9,1 | 10,9 | 7,8 | 9,6 |
| **700 × 300** | 0,0074 | 199/2 | 199/2 | 713 | 333 | 390 | 300 | 230 | 10,2 | 12,0 | 8,7 | 10,5 |
| **800 × 300** | 0,0087 | 199/2 | 199/2 | 813 | 333 | 390 | 300 | 230 | 11,1 | 13,0 | 9,5 | 11,3 |
| **1000 × 300** | 0,0110 | 199/2 | 199/2 | 1013 | 333 | 390 | 300 | 230 | 13,3 | 15,1 | 11,3 | 13,1 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 2ВПС, 2ВПСР при подаче воздуха

**1 – компактная струя (оси всех сопел расположены параллельно), 2 – коническая струя (оси сопел направлены под углом 30° в разные стороны от центра воздухораспределителя)**

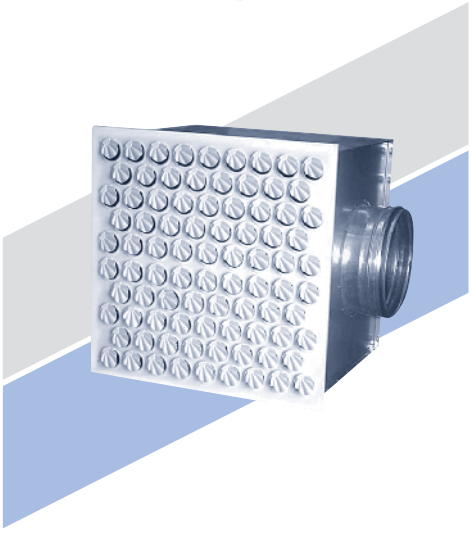
| Размер А×В, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 20 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 |
| **Однорядные** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 × 150 | 1 | 40 | 49 | 9,6 | 3,8 | 2,6 | 60 | 110 | 14 | 5,8 | 3,8 | 85 | 221 | 20 | 8,2 | 5,5 | 95 | 276 | 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 |
| 400 × 150 | 1 | 55 | 41 | 11 | 4,2 | 2,8 | 90 | 110 | 17 | 6,9 | 4,6 | 125 | 213 | 24 | 9,6 | 6,4 | 140 | 267 | 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 |
| 500 × 150 | 1 | 75 | 43 | 13 | 5,0 | 3,3 | 115 | 101 | 19 | 7,7 | 5,1 | 165 | 208 | 28 | 11 | 7,3 | 190 | 276 | 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 |
| 600 × 150 | 1 | 95 | 44 | 14 | 5,7 | 3,8 | 140 | 96 | 21 | 8,4 | 5,6 | 200 | 196 | 30 | 12 | 8,0 | 240 | 282 | 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 |
| 700 × 150 | 1 | 110 | 41 | 15 | 6,0 | 4,0 | 165 | 93 | 23 | 9,0 | 6,0 | 240 | 196 | 33 | 13 | 8,8 | 290 | 286 | 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 |
| 800 × 150 | 1 | 130 | 42 | 17 | 6,6 | 4,4 | 190 | 90 | 24 | 9,7 | 6,4 | 280 | 196 | 36 | 14 | 9,5 | 340 | 289 | 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 |
| 300 × 200 | 1 | 40 | 49 | 9,6 | 3,8 | 2,6 | 60 | 110 | 14 | 5,8 | 3,8 | 85 | 221 | 20 | 8,2 | 5,5 | 95 | 276 | 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 |
| 400 × 200 | 1 | 55 | 41 | 11 | 4,2 | 2,8 | 90 | 110 | 17 | 6,9 | 4,6 | 125 | 213 | 24 | 9,6 | 6,4 | 140 | 267 | 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 |
| 500 × 200 | 1 | 75 | 43 | 13 | 5,0 | 3,3 | 115 | 101 | 19 | 7,7 | 5,1 | 165 | 208 | 28 | 11 | 7,3 | 190 | 276 | 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 |
| 600 × 200 | 1 | 95 | 44 | 14 | 5,7 | 3,8 | 140 | 96 | 21 | 8,4 | 5,6 | 200 | 196 | 30 | 12 | 8,0 | 240 | 282 | 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 |
| 700 × 200 | 1 | 110 | 41 | 15 | 6,0 | 4,0 | 165 | 93 | 23 | 9,0 | 6,0 | 240 | 196 | 33 | 13 | 8,8 | 290 | 286 | 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 |
| 800 × 200 | 1 | 130 | 42 | 17 | 6,6 | 4,4 | 190 | 90 | 24 | 9,7 | 6,4 | 280 | 196 | 36 | 14 | 9,5 | 340 | 289 | 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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 × 300 | 1 | 75 | 43 | 13 | 5,0 | 3,3 | 115 | 101 | 19 | 7,7 | 5,1 | 165 | 208 | 28 | 11 | 7,3 | 190 | 276 | 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 |
| 400 × 300 | 1 | 110 | 41 | 15 | 6,0 | 4,0 | 165 | 93 | 23 | 9,0 | 6,0 | 240 | 196 | 33 | 13 | 8,8 | 290 | 286 | 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 |
| 500 × 300 | 1 | 145 | 40 | 17 | 6,8 | 4,6 | 210 | 84 | 25 | 9,9 | 6,6 | 320 | 196 | 38 | 15 | 10 | 380 | 276 | 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 |
| 600 × 300 | 1 | 180 | 40 | 19 | 7,6 | 5,1 | 265 | 86 | 28 | 11 | 7,5 | 380 | 177 | 40 | 16 | 11 | 460 | 259 | 49 | 20 | 13 |
| | 2 | | | 7,6 | 3,0 | 2,0 | | | 11 | 4,5 | 3,0 | | | 16 | 6,4 | 4,3 | | | 20 | 7,8 | 5,2 |
| 700 × 300 | 1 | 200 | 34 | 19 | 7,7 | 5,2 | 310 | 82 | 30 | 12 | 8,0 | 450 | 172 | 44 | 17 | 12 | 540 | 248 | 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 |
| 800 × 300 | 1 | 230 | 33 | 21 | 8,2 | 5,5 | 350 | 77 | 31 | 13 | 8,3 | 530 | 176 | 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 |
| 1000 × 300 | 1 | 280 | 30 | 22 | 8,8 | 5,9 | 430 | 70 | 34 | 14 | 9,0 | 640 | 155 | 50 | 20 | 13 | 760 | 218 | 60 | 24 | 16 |
| | 2 | | | 8,8 | 3,5 | 2,4 | | | 14 | 5,4 | 3,6 | | | 20 | 8,1 | 5,4 | | | 24 | 9,6 | 6,4 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{2ВПСР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,1 | 1,7 | 3,5 |

## Воздухораспределители панельные 1ВПТ, 1ВПТР



Воздухораспределители панельные 1ВПТ, 1ВПТР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования закрученными струями в верхнюю зону, а также непосредственно в обслуживаемую зону помещений общественного и производственного назначения.

Преимуществом воздухораспределителей 1ВПТ, 1ВПТР является возможность обеспечить интенсивное перемешивание приточного воздуха с окружающим, которое происходит на сравнительно коротком участке и сопровождается резким падением скоростей и выравниванием температуры в воздушном потоке.

Конструктивно воздухораспределители 1ВПТ, 1ВПТР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы, в которой установлены поворотные турбулизирующие ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Индивидуальная настройка угла поворота каждой ячейки предоставляет широкие возможности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй без изменения уровня шума, объёма подаваемого воздуха и без потери давления. Наиболее интересными из возможных видов струй, формируемых воздухораспределителями, являются настилающаяся, закрученная и комбинированная струи.

Настилающаяся струя, формируемая 1ВПТ, 1ВПТР, дальнобойна и может быть реализована различными способами. Поворотом ячеек струя может быть направлена в одну, две, три или четыре стороны. Таким образом, 1ВПТ/1ВПТР может применяться и как центральный, и как угловой, и как односторонний воздухораспределитель, что позволяет реализовать требуемую систему воздухораспределения одним видом изделий, не внося во внешнее оформление помещения беспорядочного многообразия.

Закрученная струя позволяет раздать в помещении большой объем воздуха на минимальном расстоянии от рабочей зоны, не создавая сквозняков.

Комбинированной струёй один воздухораспределитель 1ВПТ, 1ВПТР обеспечивает требования по объёму воздуха всего помещения (настилающийся поток) и, в тоже время, может подавать часть воздуха в локальную рабочую зону (центральный вертикальный поток). Долевое отношение воздуха в вертикальной и настилающейся струе может варьироваться по желанию пользователя.

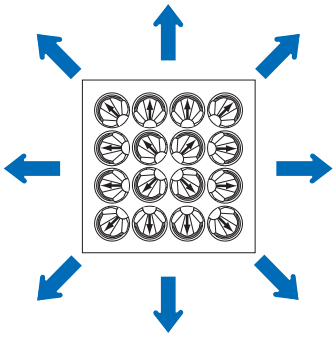
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПТР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВПТ, 1ВПТР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

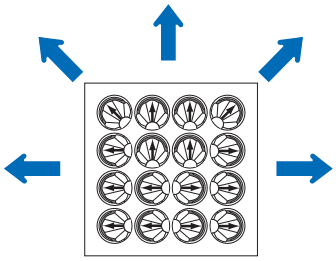
Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета, КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу “Эксклюзив” (см. Приложение 2 на стр. 668).

## Схемы поворота турбулизирующих ячеек, при формировании различных видов приточных струй

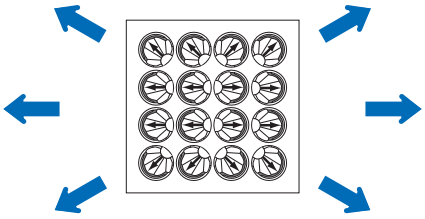
1 4-сторонняя веерная настилающаяся



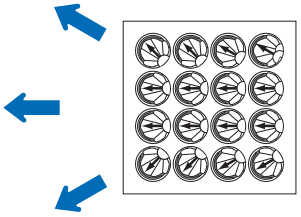
2 3-сторонняя веерная настилающаяся



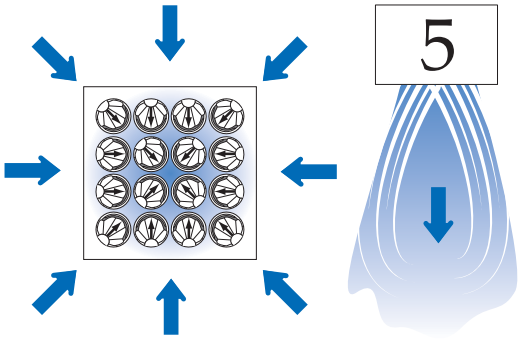
3 2-сторонняя веерная настилающаяся



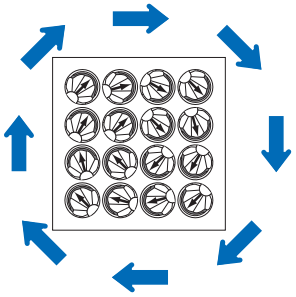
4 1-сторонняя веерная настилающаяся



5 коническая смыкающаяся



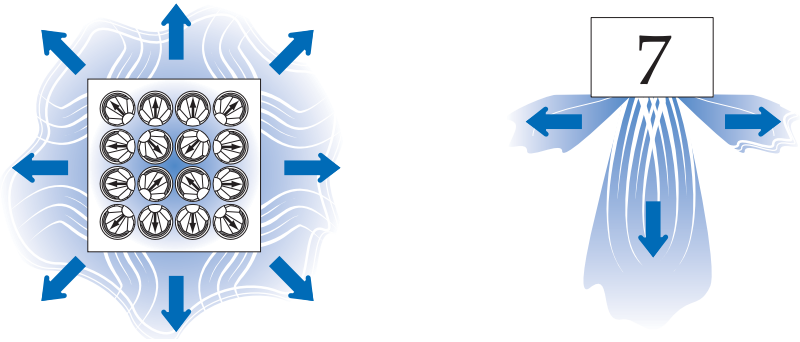

6 закрученная настилающаяся



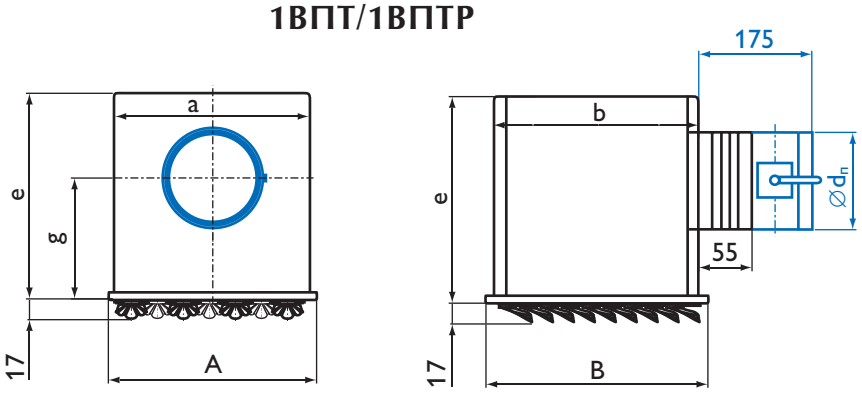
7 комбинированная:

7.1 – коническая смыкающаяся;

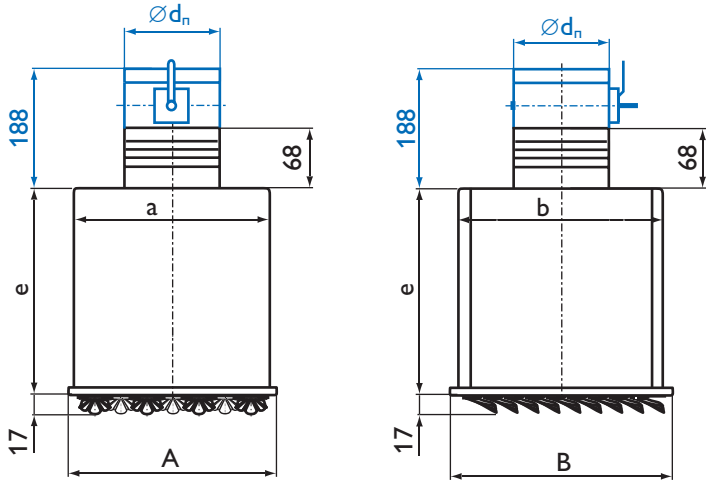
7.2 – веерная настилающаяся



## 1ВПТ/1ВПТР




## 1ВПТ-С/1ВПТР-С




– Регулятор расхода воздуха

## Характеристики воздухораспределителей 1ВПТ, 1ВПТР

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | a, мм | b, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ВПТ/1ВПТР | | | | | | | 1ВПТ | 1ВПТР |
| 300 × 300 | 0,027 | 124 | 270 | 270 | 270 | 150 | 3,7 | 4,3 |
| 450 × 450 | 0,079 | 159 | 420 | 420 | 350 | 213 | 7,3 | 8,0 |
| 595 × 595 | 0,147 | 199 | 570 | 570 | 390 | 233 | 11,7 | 12,6 |
| 900 × 900 | 0,375 | 314 | 870 | 870 | 650 | 430 | 28,1 | 29,6 |
| 460 × 210 | 0,033 | 99 | 430 | 180 | 300 | 193 | 4,3 | 4,7 |
| 540 × 210 | 0,039 | 124 | 510 | 180 | 325 | 205 | 5,1 | 5,7 |
| 540 × 270 | 0,051 | 159 | 510 | 240 | 360 | 223 | 6,3 | 7,0 |
| 900 × 595 | 0,236 | 249 | 870 | 570 | 650 | 465 | 21,9 | 23,0 |
| 1195 × 595 | 0,323 | 314 | 1170 | 570 | 650 | 430 | 27,5 | 29,0 |
| 1ВПТ-С/1ВПТР-С | | | | | | | 1ВПТ-С | 1ВПТР-С |
| 300 × 300 | 0,027 | 124 | 270 | 270 | 200 | – | 3,2 | 3,8 |
| 450 × 450 | 0,079 | 159 | 420 | 420 | 200 | – | 5,8 | 6,5 |
| 595 × 595 | 0,147 | 199 | 570 | 570 | 200 | – | 9,3 | 10,1 |
| 900 × 900 | 0,375 | 314 | 870 | 870 | 300 | – | 20,6 | 22,1 |
| 460 × 210 | 0,033 | 99 | 430 | 180 | 200 | – | 3,6 | 3,9 |
| 540 × 210 | 0,039 | 124 | 510 | 180 | 200 | – | 4,0 | 4,6 |
| 540 × 270 | 0,051 | 159 | 510 | 240 | 200 | – | 4,7 | 5,4 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПТ при подаче воздуха настилающимися веерными струями

**1 – четырехсторонними, 2 – трехсторонними, 3 – двухсторонними, 4 – односторонними**

| Размер А×В, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 300 × 300 | 1 | 130 | 32 | 1,0 | 0,4 | 160 | 49 | 1,2 | 0,5 | 220 | 92 | 0,7 | 0,5 | 410 | 320 | 1,2 | 0,8 |
| | 2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,6 | 0,6 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,7 | 1,1 |
| | 3 | | | 1,6 | 0,7 | | | 2,0 | 0,8 | | | 1,1 | 0,7 | | | 2,1 | 1,4 |
| | 4 | | | 2,2 | 0,9 | | | 2,7 | 1,1 | | | 1,5 | 1,0 | | | 2,8 | 1,8 |
| 450 × 450 | 1 | 280 | 24 | 1,3 | 0,5 | 390 | 46 | 1,7 | 0,7 | 550 | 92 | 1,0 | 0,7 | 940 | 268 | 1,7 | 1,1 |
| | 2 | | | 1,7 | 0,7 | | | 2,3 | 0,9 | | | 1,3 | 0,9 | | | 2,2 | 1,5 |
| | 3 | | | 2,1 | 0,8 | | | 2,9 | 1,2 | | | 1,6 | 1,1 | | | 2,8 | 1,9 |
| | 4 | | | 2,8 | 1,1 | | | 3,8 | 1,5 | | | 2,2 | 1,5 | | | 3,7 | 2,5 |
| 595 × 595 | 1 | 450 | 18 | 1,5 | 0,6 | 650 | 37 | 2,1 | 0,8 | 900 | 71 | 1,3 | 0,8 | 1660 | 242 | 2,2 | 1,4 |
| | 2 | | | 2,0 | 0,8 | | | 2,8 | 1,1 | | | 1,6 | 1,0 | | | 2,9 | 1,9 |
| | 3 | | | 2,4 | 1,0 | | | 3,5 | 1,4 | | | 2,0 | 1,3 | | | 3,6 | 2,4 |
| | 4 | | | 3,3 | 1,3 | | | 4,7 | 1,9 | | | 2,6 | 1,7 | | | 4,8 | 3,2 |
| 900 × 900 | 1 | 1030 | 17 | 2,1 | 0,8 | 1400 | 31 | 2,9 | 1,1 | 2000 | 62 | 1,6 | 1,1 | 3440 | 185 | 2,8 | 1,9 |
| | 2 | | | 2,8 | 1,1 | | | 3,8 | 1,5 | | | 2,2 | 1,5 | | | 3,7 | 2,5 |
| | 3 | | | 3,5 | 1,4 | | | 4,8 | 1,9 | | | 2,7 | 1,8 | | | 4,7 | 3,1 |
| | 4 | | | 4,7 | 1,9 | | | 6,4 | 2,5 | | | 3,6 | 2,4 | | | 6,2 | 4,2 |
| 460 × 210 | 1 | 140 | 31 | 1,0 | 0,4 | 180 | 51 | 1,2 | 0,5 | 250 | 98 | 0,7 | 0,5 | 350 | 192 | 1,0 | 0,6 |
| | 2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,7 | 0,7 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,3 | 0,9 |
| | 3 | | | 1,6 | 0,6 | | | 2,1 | 0,8 | | | 1,2 | 0,8 | | | 1,6 | 1,1 |
| | 4 | | | 2,2 | 0,9 | | | 2,8 | 1,1 | | | 1,5 | 1,0 | | | 2,2 | 1,4 |
| 540 × 210 | 1 | 150 | 25 | 0,9 | 0,4 | 210 | 48 | 1,3 | 0,5 | 300 | 98 | 0,8 | 0,5 | 520 | 296 | 1,3 | 0,9 |
| | 2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,8 | 0,7 | | | 1,0 | 0,7 | | | 1,7 | 1,2 |
| | 3 | | | 1,6 | 0,6 | | | 2,2 | 0,9 | | | 1,3 | 0,8 | | | 2,2 | 1,5 |
| | 4 | | | 2,1 | 0,8 | | | 2,9 | 1,2 | | | 1,7 | 1,1 | | | 2,9 | 1,9 |
| 540 × 270 | 1 | 180 | 20 | 1,0 | 0,4 | 270 | 45 | 1,5 | 0,6 | 390 | 94 | 0,9 | 0,6 | 620 | 236 | 1,4 | 0,9 |
| | 2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 2,0 | 0,8 | | | 1,1 | 0,8 | | | 1,8 | 1,2 |
| | 3 | | | 1,6 | 0,7 | | | 2,5 | 1,0 | | | 1,4 | 1,0 | | | 2,3 | 1,5 |
| | 4 | | | 2,2 | 0,9 | | | 3,3 | 1,3 | | | 1,9 | 1,3 | | | 3,0 | 2,0 |
| 900 × 595 | 1 | 750 | 21 | 1,9 | 0,8 | 900 | 31 | 2,3 | 0,9 | 1410 | 75 | 1,5 | 1,0 | 2270 | 195 | 2,3 | 1,6 |
| | 2 | | | 2,6 | 1,0 | | | 3,1 | 1,2 | | | 1,9 | 1,3 | | | 3,1 | 2,1 |
| | 3 | | | 3,2 | 1,3 | | | 3,9 | 1,5 | | | 2,4 | 1,6 | | | 3,9 | 2,6 |
| | 4 | | | 4,3 | 1,7 | | | 5,1 | 2,1 | | | 3,2 | 2,2 | | | 5,2 | 3,5 |
| 1195 × 595 | 1 | 900 | 18 | 2,0 | 0,8 | 1250 | 35 | 2,7 | 1,1 | 1760 | 69 | 1,5 | 1,0 | 3200 | 229 | 2,8 | 1,9 |
| | 2 | | | 2,6 | 1,1 | | | 3,7 | 1,5 | | | 2,1 | 1,4 | | | 3,8 | 2,5 |
| | 3 | | | 3,3 | 1,3 | | | 4,6 | 1,8 | | | 2,6 | 1,7 | | | 4,7 | 3,1 |
| | 4 | | | 4,4 | 1,8 | | | 6,1 | 2,4 | | | 3,4 | 2,3 | | | 6,3 | 4,2 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВПТР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17,0 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПТ при подаче воздуха струями

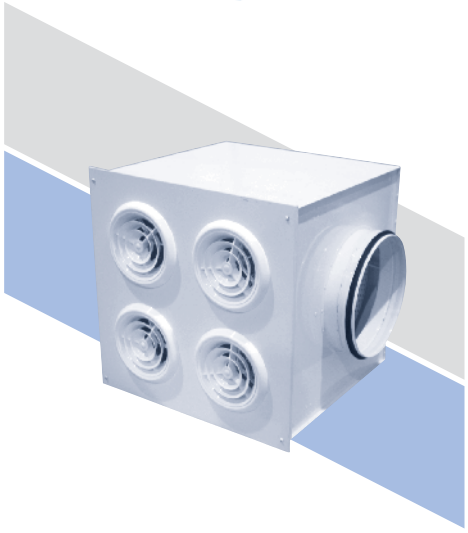
**5 – коническими, 6 – закрученными, 7 – комбинированными (7.1 – коническими смыкающимися, 7.2 – веерными настилающимися)**

| Размер А×В, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 300 × 300 | 5 | 130 | 32 | 2,2 | 0,9 | 160 | 49 | 2,7 | 1,1 | 220 | 92 | 1,5 | 1,0 | 410 | 320 | 2,8 | 1,8 |
| | 6 | | | 0,4 | – | | | 0,5 | – | | | – | – | | | 0,6 | 0,4 |
| | 7-1 | | | 0,9 | – | | | 1,1 | 0,4 | | | 0,6 | 0,4 | | | 1,1 | 0,7 |
| | 7-2 | | | 0,7 | – | | | 0,8 | – | | | 0,4 | – | | | 0,8 | 0,6 |
| 450 × 450 | 5 | 280 | 24 | 2,8 | 1,1 | 390 | 46 | 3,8 | 1,5 | 550 | 92 | 2,2 | 1,5 | 940 | 268 | 3,7 | 2,5 |
| | 6 | | | 0,6 | – | | | 0,8 | – | | | 0,4 | – | | | 0,7 | 0,5 |
| | 7-1 | | | 1,1 | 0,4 | | | 1,5 | 0,6 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,5 | 1,1 |
| | 7-2 | | | 0,8 | – | | | 1,2 | 0,5 | | | 0,7 | 0,4 | | | 1,1 | 0,7 |
| 595 × 595 | 5 | 450 | 18 | 3,3 | 1,3 | 650 | 37 | 4,7 | 1,9 | 900 | 71 | 2,6 | 1,7 | 1660 | 242 | 4,8 | 3,2 |
| | 6 | | | 0,7 | – | | | 0,9 | 0,4 | | | 0,5 | – | | | 1,0 | 0,6 |
| | 7-1 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,9 | 0,8 | | | 1,0 | 0,7 | | | 1,9 | 1,3 |
| | 7-2 | | | 1,0 | 0,4 | | | 1,4 | 0,6 | | | 0,8 | 0,5 | | | 1,4 | 1,0 |
| 900 × 900 | 5 | 1030 | 17 | 4,7 | 1,9 | 1400 | 31 | 6,4 | 2,5 | 2000 | 62 | 3,6 | 2,4 | 3440 | 185 | 6,2 | 4,2 |
| | 6 | | | 0,9 | – | | | 1,3 | 0,5 | | | 0,7 | 0,5 | | | 1,2 | 0,8 |
| | 7-1 | | | 1,9 | 0,7 | | | 2,5 | 1,0 | | | 1,5 | 1,0 | | | 2,5 | 1,7 |
| | 7-2 | | | 1,4 | 0,6 | | | 1,9 | 0,8 | | | 1,1 | 0,7 | | | 1,9 | 1,2 |
| 460 × 210 | 5 | 140 | 31 | 2,2 | 0,9 | 180 | 51 | 2,8 | 1,1 | 250 | 98 | 1,5 | 1,0 | 350 | 192 | 2,2 | 1,4 |
| | 6 | | | 0,4 | – | | | 0,6 | – | | | – | – | | | 0,4 | 0,3 |
| | 7-1 | | | 0,9 | – | | | 1,1 | 0,4 | | | 0,6 | 0,4 | | | 0,9 | 0,6 |
| | 7-2 | | | 0,6 | – | | | 0,8 | | | | 0,5 | – | | | 0,6 | 0,4 |
| 540 × 210 | 5 | 150 | 25 | 2,1 | 0,8 | 210 | 48 | 2,9 | 1,2 | 300 | 98 | 1,7 | 1,1 | 520 | 296 | 2,9 | 1,9 |
| | 6 | | | 0,4 | – | | | 0,6 | – | | | – | – | | | 0,6 | 0,4 |
| | 7-1 | | | 0,8 | – | | | 1,2 | 0,5 | | | 0,7 | 0,4 | | | 1,2 | 0,8 |
| | 7-2 | | | 0,6 | – | | | 0,9 | 0,4 | | | 0,5 | – | | | 0,9 | 0,6 |
| 540 × 270 | 5 | 180 | 20 | 2,2 | 0,9 | 270 | 45 | 3,3 | 1,3 | 390 | 94 | 1,9 | 1,3 | 620 | 236 | 3,0 | 2,0 |
| | 6 | | | 0,4 | – | | | 0,7 | – | | | 0,4 | – | | | 0,6 | 0,4 |
| | 7-1 | | | 0,9 | 0,4 | | | 1,3 | 0,5 | | | 0,8 | 0,5 | | | 1,2 | 0,8 |
| | 7-2 | | | 0,7 | – | | | 1,0 | 0,4 | | | 0,6 | 0,4 | | | 0,9 | 0,6 |
| 900 × 595 | 5 | 750 | 21 | 4,3 | 1,7 | 900 | 31 | 5,1 | 2,1 | 1410 | 75 | 3,2 | 2,2 | 2270 | 195 | 5,2 | 3,5 |
| | 6 | | | 0,9 | – | | | 1,0 | – | | | 0,6 | – | | | 1,0 | 0,7 |
| | 7-1 | | | 1,7 | 0,7 | | | 2,1 | 0,8 | | | 1,3 | 0,9 | | | 2,1 | 1,4 |
| | 7-2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,5 | 0,6 | | | 1,0 | 0,6 | | | 1,6 | 1,0 |
| 1195 × 595 | 5 | 900 | 18 | 4,4 | 1,8 | 1250 | 35 | 6,1 | 2,4 | 1760 | 69 | 3,4 | 2,3 | 3200 | 229 | 6,3 | 4,2 |
| | 6 | | | 0,9 | – | | | 1,2 | 0,5 | | | 0,7 | 0,5 | | | 1,3 | 0,8 |
| | 7-1 | | | 1,8 | 0,7 | | | 2,4 | 1,0 | | | 1,4 | 0,9 | | | 2,5 | 1,7 |
| | 7-2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,8 | 0,7 | | | 1,0 | 0,7 | | | 1,9 | 1,3 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВПТР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17,0 |



## Воздухораспределители панельные ВПМ, ВПМР

Воздухораспределители панельные ВПМ, ВПМР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования в верхнюю зону, а также непосредственно в рабочую зону помещений различного назначения (общественные, производственные).

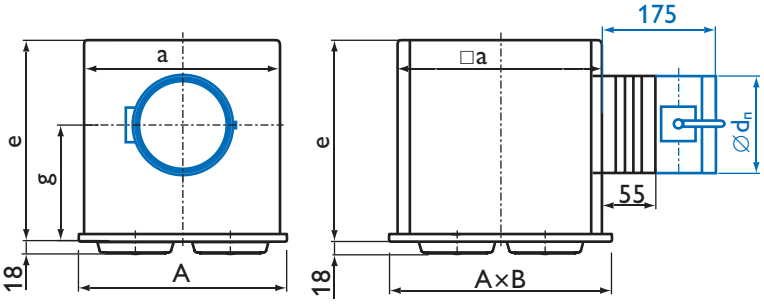
Конструктивно воздухораспределители ВПМ, 1ВПМР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы, в которой установлены веерные диффузоры, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Конструкция воздухораспределителей позволяет производить индивидуальное регулирование направления потока и аэродинамических характеристик путем перемещения вставок веерных диффузоров: при перемещении вставок изменяется форма потока от веерного до конического, что позволяет производить посезонное регулирование системы воздухораспределения.

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

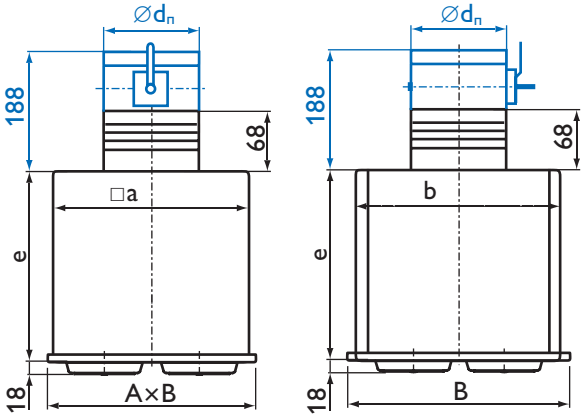
Воздухораспределители 1ВПМ, 1ВПМР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), диффузоры – пластик белого цвета, КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

### ВПМ/ВПМР




### ВПМ-С/ВПМР-С




– Регулятор расхода воздуха

## Характеристики воздухораспределителей ВПМ, ВПМР

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | a, мм | b, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ВПМ 125/ВПМР 125** | | | | | | | **ВПМ 125** | **ВПМР 125** |
| 450 × 450 | 0,044 | 159 | 420 | 420 | 350 | 213 | 7,8 | 8,5 |
| 595 × 595 | 0,099 | 199 | 570 | 570 | 390 | 233 | 12,8 | 13,7 |
| 900 × 595 | 0,165 | 249 | 870 | 570 | 650 | 465 | 23,7 | 24,8 |
| 1195 × 595 | 0,198 | 314 | 1170 | 570 | 650 | 430 | 29,7 | 31,2 |
| 900 × 900 | 0,275 | 314 | 870 | 870 | 650 | 430 | 31,2 | 32,7 |
| **ВПМ 125-С/ВПМР 125-С** | | | | | | | **ВПМ 125-С** | **ВПМР 125-С** |
| 450 × 450 | 0,044 | 159 | 420 | 420 | 200 | – | 6,3 | 7,0 |
| 595 × 595 | 0,099 | 199 | 570 | 570 | 200 | – | 10,3 | 11,2 |
| 900 × 900 | 0,275 | 314 | 870 | 870 | 300 | – | 23,7 | 25,2 |
| **ВПМ 160/ВПМР 160** | | | | | | | **ВПМ 160** | **ВПМР 160** |
| 450 × 450 | 0,074 | 159 | 420 | 420 | 350 | 213 | 8,1 | 8,8 |
| 595 × 595 | 0,092 | 199 | 570 | 570 | 390 | 233 | 12,7 | 13,5 |
| 900 × 595 | 0,147 | 249 | 870 | 570 | 650 | 465 | 23,7 | 24,8 |
| 1195 × 595 | 0,184 | 314 | 1170 | 570 | 650 | 430 | 29,5 | 31,0 |
| 900 × 900 | 0,239 | 314 | 870 | 870 | 650 | 430 | 30,7 | 32,2 |
| **ВПМ 160-С/ВПМР 160-С** | | | | | | | **ВПМ 160-С** | **ВПМР 160-С** |
| 450 × 450 | 0,074 | 159 | 420 | 420 | 200 | – | 6,6 | 7,3 |
| 595 × 595 | 0,092 | 199 | 570 | 570 | 200 | – | 10,2 | 11,1 |
| 900 × 900 | 0,239 | 314 | 870 | 870 | 300 | – | 23,3 | 24,7 |

## Данные для подбора воздухораспределителей ВПМ 125, ВПМР 125 при подаче воздуха

| Размер A×B, мм | N* | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **Горизонтальная настилающаяся веерная струя (b = 6 мм)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 6 | 150 | 7 | 0,7 | 0,3 | 210 | 14 | 1,0 | 0,4 | 0,3 | 320 | 32 | 0,6 | 0,4 | 650 | 131 | 1,2 | 0,8 |
| 595 × 595 | 6 | 300 | 8 | 0,9 | 0,4 | 430 | 16 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 640 | 36 | 0,8 | 0,5 | 1270 | 142 | 1,6 | 1,0 |
| 900 × 595 | 6 | 450 | 8 | 1,1 | 0,4 | 660 | 16 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 970 | 36 | 0,9 | 0,6 | 1850 | 129 | 1,8 | 1,2 |
| 1195 × 595 | 6 | 520 | 6 | 1,1 | 0,5 | 780 | 13 | 1,7 | 0,7 | 0,5 | 1100 | 25 | 1,0 | 0,6 | 2250 | 106 | 2,0 | 1,3 |
| 900 × 900 | 6 | 700 | 8 | 1,3 | 0,5 | 1000 | 16 | 1,9 | 0,7 | 0,5 | 1500 | 35 | 1,1 | 0,7 | 2800 | 122 | 2,1 | 1,4 |
| **Вертикальная коническая струя (b=12 мм)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 12 | 150 | 7 | 1,3 | 0,5 | 210 | 14 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 320 | 32 | 1,1 | 0,7 | 650 | 131 | 2,2 | 1,5 |
| 595 × 595 | 12 | 300 | 8 | 1,7 | 0,7 | 430 | 16 | 2,5 | 1,0 | 0,7 | 640 | 36 | 1,5 | 1,0 | 1270 | 142 | 2,9 | I,9 |
| 900 × 595 | 12 | 450 | 8 | 2,0 | 0,8 | 660 | 16 | 2,9 | 1,2 | 0,8 | 970 | 36 | 1,7 | 1,1 | 1850 | 129 | 3,3 | 2,2 |
| 1195 × 595 | 12 | 520 | 6 | 2,1 | 0,8 | 780 | 13 | 3,2 | 1,3 | 0,8 | 1100 | 25 | 1,8 | 1,2 | 2250 | 106 | 3,7 | 2,4 |
| 900 × 900 | 12 | 700 | 8 | 2,4 | 1,0 | 1000 | 16 | 3,4 | 1,4 | 0,9 | 1500 | 35 | 2,1 | 1,4 | 2800 | 122 | 3,9 | 2,6 |

* N – количество оборотов центральной вставки против часовой стрелки, вращение осуществляется из положения заподлицо с корпусом.

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{ВПМР\ 125} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17,0 |

## Данные для подбора воздухораспределителей ВПМ 160, ВПМР 160 при подаче воздуха

| Размер A×B, мм | N* | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **Горизонтальная настилающаяся веерная струя (b = 8 мм)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 6,5 | 220 | 15 | 0,8 | 0,3 | 380 | 45 | 1,4 | 0,5 | 0,4 | 600 | 112 | 0,9 | 0,6 | 940 | 274 | 1,3 | 0,9 |
| **595 × 595** | 6,5 | 260 | 6 | 0,8 | 0,3 | 470 | 19 | 1,5 | 0,6 | 0,4 | 650 | 37 | 0,8 | 0,6 | 1200 | 127 | 1,5 | 1,0 |
| **900 × 595** | 6,5 | 350 | 5 | 0,9 | 0,4 | 700 | 19 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 1000 | 38 | 1,0 | 0,7 | 1700 | 109 | 1,7 | 1,1 |
| **1195 × 595** | 6,5 | 450 | 4 | 1,0 | 0,4 | 800 | 13 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 1100 | 25 | 1,0 | 0,7 | 2100 | 92 | 1,9 | 1,3 |
| **900 × 900** | 6,5 | 550 | 5 | 1,1 | 0,4 | 950 | 14 | 1,9 | 0,8 | 0,5 | 1500 | 35 | 1,2 | 0,8 | 2700 | 114 | 2,1 | 1,4 |
| **Вертикальная коническая струя (b = 16 мм)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 13 | 220 | 15 | 1,5 | 0,6 | 380 | 45 | 2,5 | 1,0 | 0,7 | 600 | 112 | 1,6 | 1,1 | 940 | 274 | 2,5 | 1,7 |
| **595 × 595** | 13 | 260 | 6 | 1,6 | 0,6 | 470 | 19 | 2,8 | 1,1 | 0,7 | 650 | 37 | 1,5 | 1,0 | 1200 | 127 | 2,9 | 1,9 |
| **900 × 595** | 13 | 350 | 5 | 1,6 | 0,7 | 700 | 19 | 3,3 | 1,3 | 0,9 | 1000 | 38 | 1,9 | 1,3 | 1700 | 109 | 3,2 | 2,1 |
| **1195 × 595** | 13 | 450 | 4 | 1,9 | 0,8 | 800 | 13 | 3,4 | 1,3 | 0,9 | 1100 | 25 | 1,9 | 1,2 | 2100 | 92 | 3,5 | 1,4 |
| **900 × 900** | 13 | 550 | 5 | 2,0 | 0,8 | 950 | 14 | 3,5 | 1,4 | 0,9 | 1500 | 35 | 2,2 | 1,5 | 2700 | 114 | 4,0 | 2,7 |

* N – количество оборотов центральной вставки против часовой стрелки, вращение осуществляется из положения заподлицо с корпусом.

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{ВПМР\ 160} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17,0 |

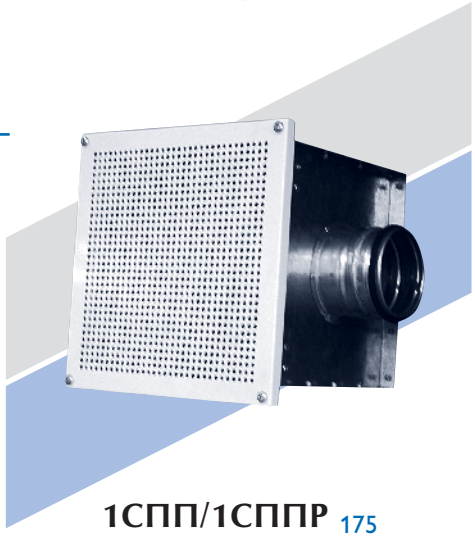
## Воздухораспределители панельные 1СПП, 1СППР

Воздухораспределители панельные 1СПП, 1СППР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения общественного и производственного назначения вертикальными или горизонтальными потоками.

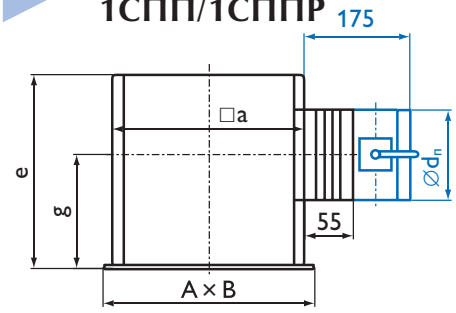
Конструктивно воздухораспределители 1СПП, 1СППР состоят из воздухораздающей перфорированной панели прямоугольной формы и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1СППР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1СПП, 1СППР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

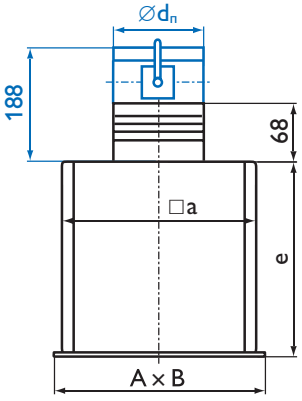
Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.



### 1СПП/1СППР




### 1СПП-С/1СППР-С




■ – Регулятор расхода воздуха

### Характеристики воздухораспределителей 1СПП, 1СППР

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | □a, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1СПП/1СППР | | | | | | 1СПП | 1СППР |
| 300 × 300 | 0,063 | 124 | 270 | 270 | 150 | 3,5 | 4,1 |
| 450 × 450 | 0,160 | 159 | 420 | 350 | 213 | 7,0 | 7,7 |
| 595 × 595 | 0,303 | 199 | 570 | 390 | 233 | 11,0 | 11,9 |
| 1СПП-С/1СППР-С | | | | | | 1СПП-С | 1СППР-С |
| 300 × 300 | 0,063 | 124 | 270 | 200 | – | 3,0 | 3,6 |
| 450 × 450 | 0,160 | 159 | 420 | 200 | – | 5,5 | 6,2 |
| 595 × 595 | 0,303 | 199 | 570 | 200 | – | 8,5 | 9,4 |

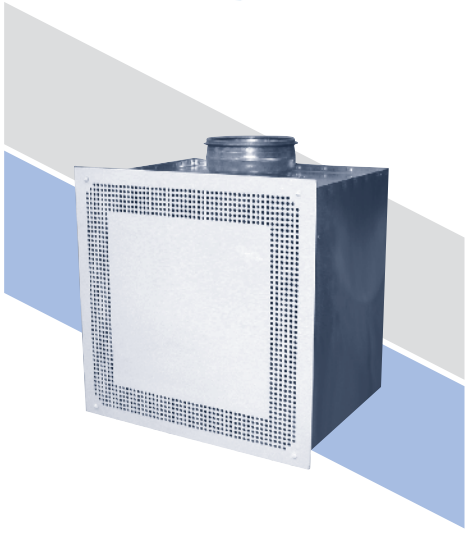
### Данные для подбора воздухораспределителей 1СПП при подаче воздуха

| Размер A × B, мм | $L_{wA} \leqslant 20$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 25$ дБ(А) | | | | $L_{wA} = 35$ дБ(А) | | | | | $L_{wA} = 45$ дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 300 × 300 | 100 | 7 | 1,2 | 0,5 | 140 | 14 | 1,6 | 0,7 | 180 | 23 | 2,1 | 0,8 | 0,6 | 260 | 48 | 3,0 | 1,2 | 0,8 |
| 450 × 450 | 230 | 12 | 1,7 | 0,7 | 300 | 21 | 2,2 | 0,9 | 420 | 42 | 3,1 | 1,2 | 0,8 | 600 | 84 | 4,4 | 1,7 | 1,2 |
| 595 × 595 | 400 | 11 | 2,1 | 0,9 | 530 | 19 | 2,8 | 1,1 | 740 | 36 | 3,9 | 1,6 | 1,0 | 1000 | 66 | 5,3 | 2,1 | 1,4 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1СППР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,7 | 7,0 | 20,0 |



## Воздухораспределители панельные 2СПП, 2СППР

Воздухораспределители панельные 2СПП, 2СППР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения общественного и производственного назначения комбинированными воздушными потоками.

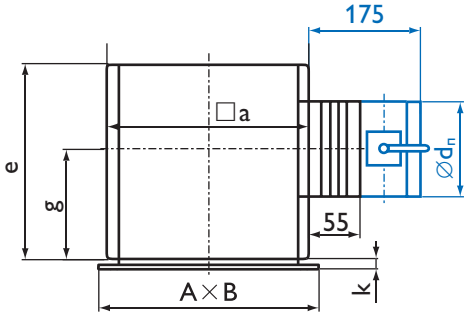
Конструктивно воздухораспределители 2СПП, 2СППР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы, выполненной с перфорацией по периметру и глухой центральной частью, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Между КСД и воздухораздающей панелью предусмотрены боковые воздуховыпускные щели. Часть приточного воздуха, выходящая через боковые щели, формирует горизонтальный настилающийся поток; часть воздуха, выходящая через отверстия в панели, образует вертикальный поток. Предусмотрена возможность перекрытия боковых воздуховыпускных щелей специальными заслонками, что позволяет сформировать вместо четырёхстороннего (все щели открыты) трёх-, двух- или односторонний настилающийся поток; при этом дальнобойность как горизонтального, так и вертикального потоков изменяется.

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

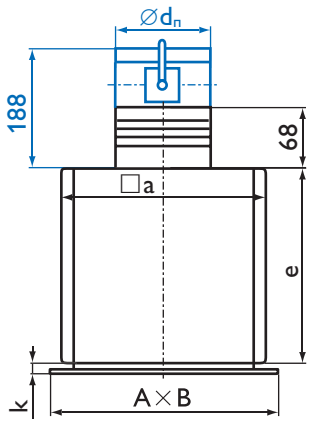
Воздухораспределители 2СПП, 2СППР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

### 2СПП/2СППР




### 2СПП-С/2СППР-С




– Регулятор расхода воздуха

### Характеристики воздухораспределителей 2СПП, 2СППР

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | $\varnothing d_п$, мм | □a, мм | k, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2СПП / 2СППР | | | | | | | 2СПП | 2СППР |
| 300 × 300 | 0,063 | 124 | 270 | 12 | 270 | 150 | 3,9 | 4,5 |
| 450 × 450 | 0,160 | 159 | 420 | 14 | 350 | 213 | 7,3 | 8,0 |
| 595 × 595 | 0,303 | 199 | 570 | 18 | 390 | 233 | 11,1 | 11,9 |
| 2СПП-С / 2СППР-С | | | | | | | 2СПП-С | 2СППР-С |
| 300 × 300 | 0,063 | 124 | 270 | 12 | 200 | – | 3,4 | 4,0 |
| 450 × 450 | 0,160 | 159 | 420 | 14 | 200 | – | 5,8 | 6,5 |
| 595 × 595 | 0,303 | 199 | 570 | 18 | 200 | – | 8,6 | 9,5 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 2СПП при подаче воздуха*

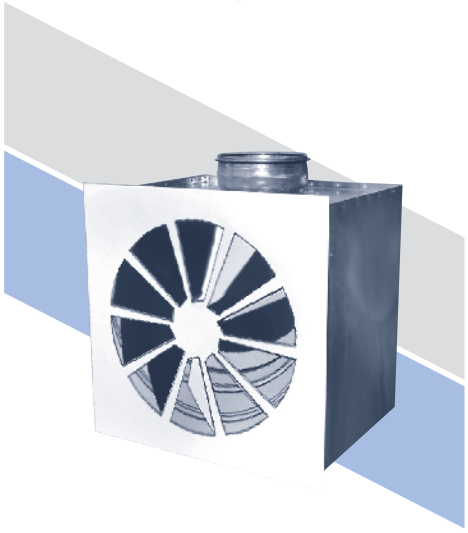
| Размер A × B, мм | Кол-во открытых щелей | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 300 × 300 | 4 | 110 | 9 | 0,8 | 0,3 | 150 | 16 | 1,1 | 0,4 | 0,3 | 230 | 37 | 1,7 | 0,7 | 0,4 |
| | 3 | | | 1,0 | 0,4 | | | 1,3 | 0,5 | 0,4 | | | 2,0 | 0,8 | 0,5 |
| | 2 | | | 1,1 | 0,4 | | | 1,5 | 0,6 | 0,4 | | | 2,3 | 0,9 | 0,6 |
| | 1 | | | 1,2 | 0,5 | | | 1,7 | 0,7 | 0,5 | | | 2,6 | 1,0 | 0,8 |
| 450 × 450 | 4 | 240 | 14 | 1,1 | 0,4 | 350 | 29 | 1,6 | 0,7 | 0,4 | 500 | 59 | 2,3 | 0,9 | 0,6 |
| | 3 | | | 1,3 | 0,5 | | | 2,0 | 0,9 | 0,5 | | | 2,8 | 1,1 | 0,7 |
| | 2 | | | 1,5 | 0,6 | | | 2,2 | 1,0 | 0,6 | | | 3,1 | 1,5 | 0,8 |
| | 1 | | | 1,7 | 0,7 | | | 2,4 | 1,1 | 0,7 | | | 3,5 | 1,4 | 0,9 |
| 595 × 595 | 4 | 360 | 9 | 1,2 | 0,5 | 570 | 21 | 1,9 | 0,7 | 0,5 | 900 | 54 | 3,0 | 1,2 | 0,8 |
| | 3 | | | 1,5 | 0,6 | | | 2,3 | 0,9 | 0,6 | | | 3,7 | 1,5 | 1,0 |
| | 2 | | | 1,6 | 0,7 | | | 2,6 | 1,0 | 0,7 | | | 4,1 | 1,6 | 1,1 |
| | 1 | | | 1,8 | 0,7 | | | 2,9 | 1,1 | 0,8 | | | 4,6 | 1,8 | 1,2 |

* В таблице указаны наибольшие значения дальнобойности, соответствующие вертикальной части комбинированного потока, направленного вдоль геометрической оси панели. Другая часть приточного потока, истекающая через боковые щели и настилающаяся на потолок (4- , 3- , 2- , 1-сторонняя), имеет меньшую дальнобойность независимо от количества открытых щелей.

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{2СППР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,7 | 7,0 | 20,0 |



## Воздухораспределители панельные 3ДПЗ, 3ДПЗР

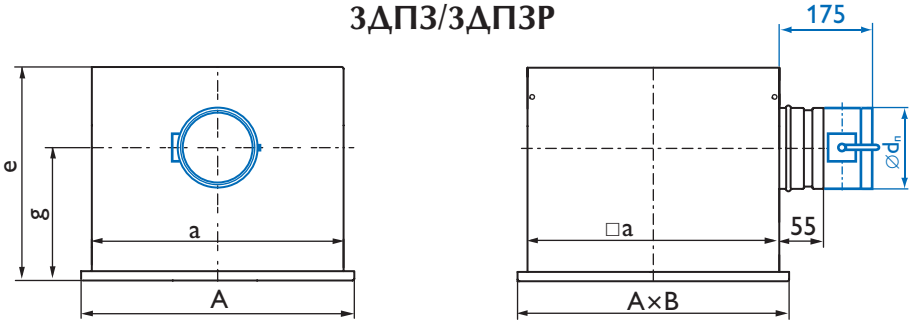
Воздухораспределители панельные 3ДПЗ, 3ДПЗР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрева и охлаждения) из верхней зоны помещений горизонтальными настилающимися закрученными струями. Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе из воздухораспределителя позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямоточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Воздухораспределители 3ДПЗ, 3ДПЗР рекомендуется применять в помещениях, где требуется повышенная кратность воздухообмена и избыточная температура приточного воздуха $\Delta t_0 \geq 5°C$ (производственные помещения, концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты и т.д.). Также воздухораспределители 3ДПЗ, 3ДПЗР можно использовать и для удаления воздуха из помещений.

Конструктивно воздухораспределители 3ДПЗ, 3ДПЗР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы, в центре которой диффузор с закручивающими лопатками, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 3ДПЗР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

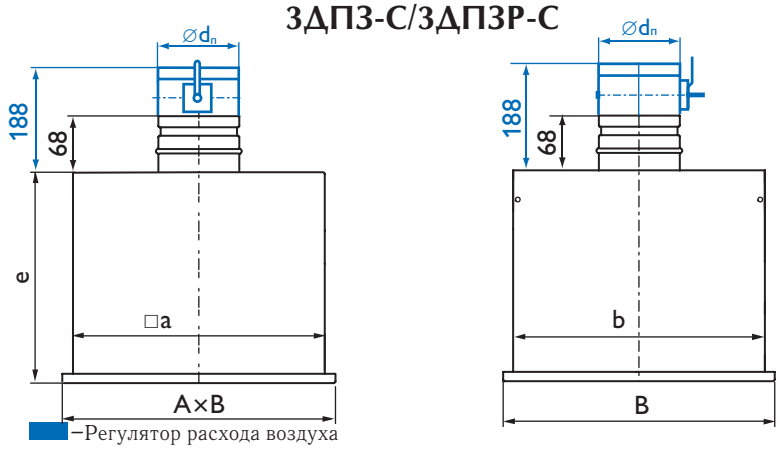
Воздухораспределители 3ДПЗ, 3ДПЗР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки, при этом обеспечивается настилание горизонтальной струи на потолок. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

### 3ДПЗ/3ДПЗР




### 3ДПЗ-С/3ДПЗР-С



## Характеристики воздухораспределителей закручивающих ЗДПЗ, ЗДПЗР

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | a, мм | b, мм | e, мм | ∅dn, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЗДПЗ/ЗДПЗР | | | | | | | ЗДПЗ | ЗДПЗР |
| 450 × 450 | 0,114 | 420 | 420 | 350 | 199 | 211 | 7,3 | 8,1 |
| 595 × 595 | 0,181 | 570 | 570 | 390 | 249 | 231 | 11,7 | 12,6 |
| ЗДПЗ-С/ЗДПЗР-С | | | | | | | ЗДПЗ-С | ЗДПЗР-С |
| 450 × 450 | 0,114 | 420 | 420 | 200 | 199 | – | 5,8 | 6,5 |
| 595 × 595 | 0,181 | 570 | 570 | 200 | 249 | – | 9,2 | 10,1 |

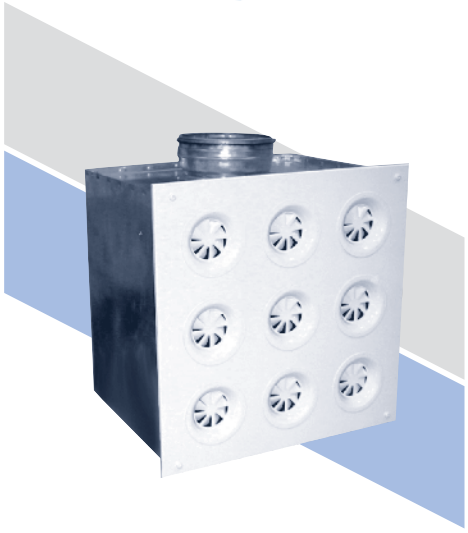
## Данные для подбора воздухораспределителей ЗДПЗ при подаче воздуха горизонтальными настилающимися закрученными струями

| Размер A×B, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 |
| 450 × 450 | 200 | 9 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 300 | 20 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 600 | 81 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 970 | 211 | 6,0 | 2,4 | 1,6 |
| 595 × 595 | 320 | 6 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 480 | 15 | 2,4 | 0,9 | 0,6 | 880 | 49 | 4,3 | 1,7 | 1,1 | 1300 | 107 | 6,4 | 2,6 | 1,7 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{ЗДПЗР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,7 | 7,0 | 20,0 |



## Воздухораспределители панельные 1ВПЗ, 1ВПЗР

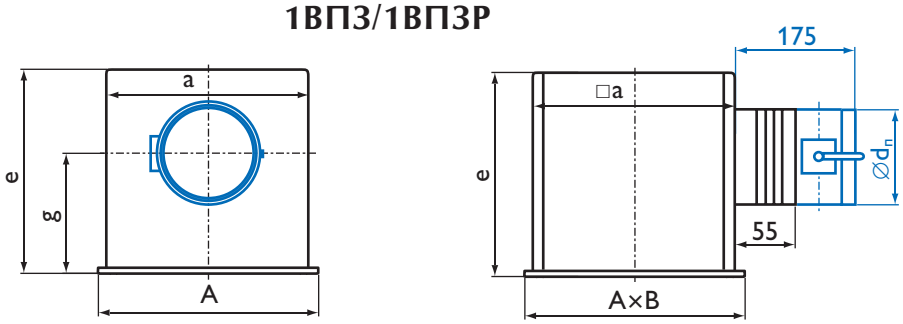
Воздухораспределители панельные 1ВПЗ, 1ВПЗР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в верхнюю зону помещений различного назначения широким коническим потоком с интенсивным перемешиванием воздуха.

Конструктивно воздухораспределители 1ВПЗ, 1ВПЗР состоят из воздухораздающей панели прямоугольной формы, в которой установлены диффузоры с плосколопаточными закручивателями, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПЗР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

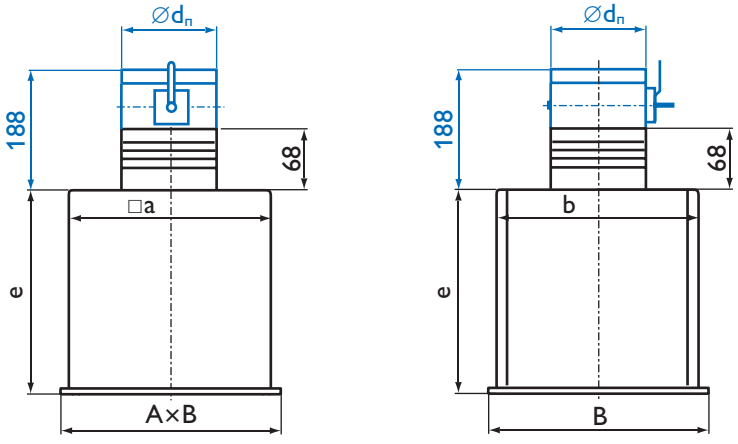
Воздухораспределители 1ВПЗ, 1ВПЗР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Панель изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь. При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

### 1ВПЗ/1ВПЗР




### 1ВПЗ-С/1ВПЗР-С




– Регулятор расхода воздуха

## Характеристики воздухораспределителей 1ВПЗ, 1ВПЗР

| Размер A×B, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | a, мм | b, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ВПЗ/1ВПЗР | | | | | | | 1ВПЗ | 1ВПЗР |
| 450 × 450 | 0,024 | 159 | 420 | 420 | 350 | 210 | 8,9 | 9,6 |
| 595 × 595 | 0,042 | 199 | 570 | 570 | 390 | 230 | 14,5 | 15,3 |
| 900 × 595 | 0,063 | 249 | 870 | 570 | 650 | 465 | 26 | 27,1 |
| 1195 × 595 | 0,085 | 314 | 1170 | 570 | 650 | 430 | 36 | 37,4 |
| 900 × 900 | 0,095 | 314 | 870 | 870 | 650 | 430 | 34,5 | 35,9 |
| 1ВПЗ-С/1ВПЗР-С | | | | | | | 1ВПЗ-С | 1ВПЗР-С |
| 450 × 450 | 0,024 | 159 | 420 | 420 | 200 | – | 7,4 | 8,1 |
| 595 × 595 | 0,042 | 199 | 570 | 570 | 200 | – | 12 | 12,9 |
| 900 × 900 | 0,095 | 314 | 870 | 870 | 300 | – | 27 | 28,5 |

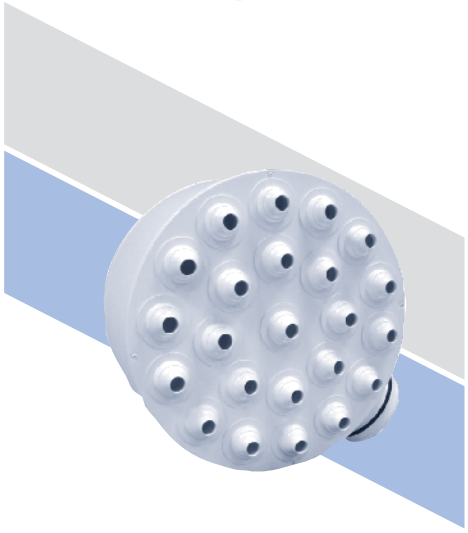
## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПЗ при подаче воздуха

| Размер A×B, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 450 × 450 | 90 | 10 | 1,9 | 0,7 | 150 | 27 | 3,1 | 1,2 | 0,8 | 200 | 48 | 1,6 | 1,1 | 420 | 213 | 3,5 | 2,3 |
| 595 × 595 | 150 | 8 | 2,3 | 0,9 | 240 | 20 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 320 | 35 | 2,0 | 1,3 | 670 | 154 | 4,2 | 2,8 |
| 900 × 595 | 210 | 6 | 2,7 | 1,1 | 320 | 15 | 4,1 | 1,6 | 1,1 | 460 | 30 | 2,3 | 1,6 | 930 | 122 | 4,7 | 3,2 |
| 1195 × 595 | 280 | 6 | 3,1 | 1,2 | 430 | 14 | 4,7 | 1,9 | 1,3 | 600 | 27 | 2,6 | 1,8 | 1050 | 85 | 4,6 | 3,1 |
| 900 × 900 | 300 | 6 | 3,1 | 1,2 | 460 | 13 | 4,8 | 1,9 | 1,3 | 660 | 26 | 2,7 | 1,8 | 1080 | 71 | 4,5 | 3,0 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВПЗР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,1 | 2,0 | 5,0 |



## Воздухораспределители панельные 1ВКС, 1ВКСР

Воздухораспределители панельные 1ВКС, 1ВКСР предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.), где необходимо обеспечить раздачу воздуха с высокой дальнобойностью.

Конструктивно воздухораспределители 1ВКС, 1ВКСР состоят из воздухораздающей панели круглой формы, в которой установлены поворотные сопловые ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Сопловые ячейки можно поворачивать в диапазоне ±30° в любом направлении от оси. При повороте сопел параллельно в одну сторону на определенный угол от геометрической оси панели (положение 1) отдельные струи и суммарный воздушный поток отклоняются на тот же угол. При этом дальнобойность потока не изменяется. При повороте сопел на угол 30° в разные стороны от геометрической оси (положение 2) направление суммарного потока остается неизменным, а его дальнобойность уменьшается в 2,5 раза. Потери давления (аэродинамическое сопротивление) остаются постоянными при любом положении сопел.

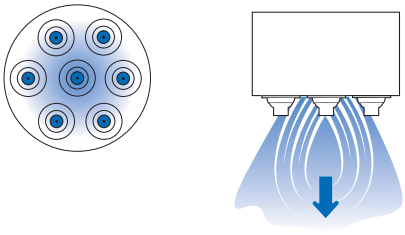
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВКСР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВКС, 1ВКСР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

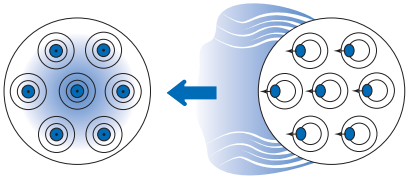
Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета. При изготовлении на заказ возможна окраска воздухораспределителей в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу “Эксклюзив” (см. Приложение 2 на стр. 668).

### Схемы поворота сопловых ячеек, при формировании различных видов приточных струй

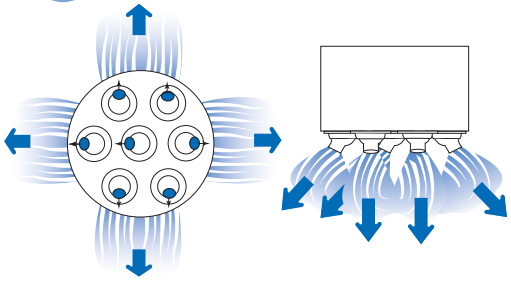
1 1-сторонняя компактная (↑)



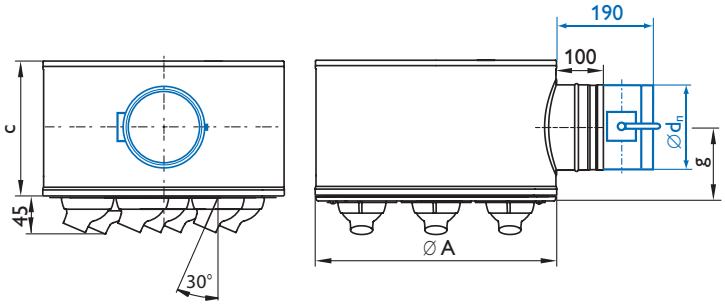
1-сторонняя компактная (↑)



2 4-сторонняя коническая (✥)

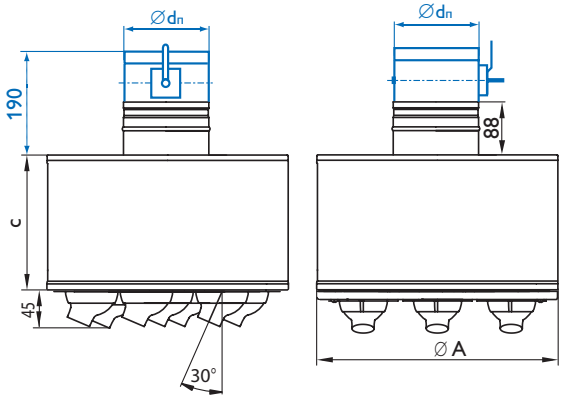


## 1ВКС/1ВКСР




■ – Регулятор расхода воздуха

## 1ВКС-С/1ВКСР-С




## Характеристики воздухораспределителей 1ВКС, 1ВКСР

| Размер ∅A, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | c, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1ВКС | 1ВКСР |
| **1ВКС/1ВКСР** | | | | | | |
| **315** | 0,0043 | 124 | 200 | 100 | 3,0 | 3,6 |
| **450** | 0,0087 | 199 | 265 | 133 | 5,2 | 6,0 |
| **595** | 0,0143 | 249 | 315 | 158 | 9,7 | 10,8 |
| **1ВКС-С/1ВКСР-С** | | | | | | |
| **315** | 0,0043 | 124 | 200 | – | 3,0 | 3,6 |
| **450** | 0,0087 | 199 | 200 | – | 4,6 | 5,5 |
| **595** | 0,0143 | 249 | 200 | – | 8,2 | 9,3 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВКС, 1ВКСР при подаче воздуха

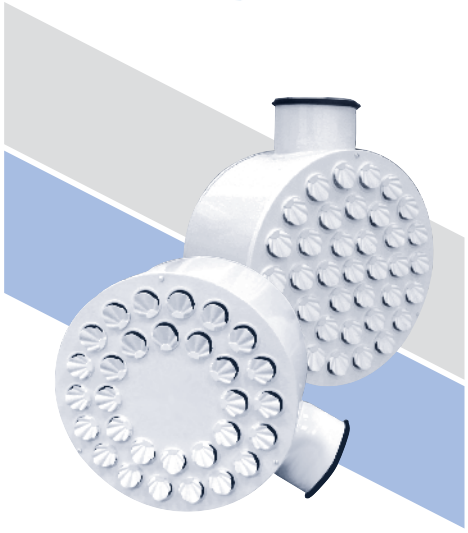
**1 – компактная струя (оси всех сопел расположены параллельно), 2 – коническая струя (оси сопел направлены под углом 30° в разные стороны от центра воздухораспределителя)**

| Размер ∅A, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 20 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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** | 1 | 80 | 16 | 10 | 4,1 | 2,7 | 120 | 36 | 15 | 6,1 | 4,1 | 200 | 100 | 25 | 10 | 6,8 | 270 | 182 | 34 | 14 | 9,1 |
| | 2 | | | 4,1 | 1,6 | 1,1 | | | 6,1 | 2,4 | 1,6 | | | 10 | 4,1 | 2,7 | | | 14 | 5,5 | 3,7 |
| **450** | 1 | 180 | 20 | 16 | 6,4 | 4,3 | 250 | 39 | 22 | 8,9 | 6 | 450 | 127 | 40 | 16 | 11 | 560 | 196 | 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** | 1 | 300 | 21 | 21 | 8,4 | 5,6 | 400 | 37 | 28 | 11 | 7,4 | 730 | 123 | 51 | 20 | 14 | 900 | 188 | 63 | 25 | 17 |
| | 2 | | | 8,4 | 3,3 | 2,2 | | | 11 | 4,5 | 3 | | | 20 | 8,1 | 5,4 | | | 25 | 10 | 6,7 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВКСР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,1 | 1,7 | 3,5 |



## Воздухораспределители панельные 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР

Воздухораспределители панельные 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования закрученными струями в верхнюю зону, а также непосредственно в обслуживаемую зону помещений общественного и производственного назначения.

Преимуществом воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР является возможность обеспечить интенсивное перемешивание приточного воздуха с окружающим, которое происходит на сравнительно коротком участке и сопровождается резким падением скоростей и выравниванием температуры в воздушном потоке.

Конструктивно воздухораспределители 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР состоят из воздухораздающей панели круглой формы, в которой установлены поворотные турбулизирующие ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Отличительной особенностью 2ВКТ/2ВКТР от 1ВКТ/1ВКТР является глухая центральная часть. Индивидуальная настройка угла поворота каждой ячейки предоставляет широкие возможности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй без изменения уровня шума, объёма подаваемого воздуха и без потери давления. Наиболее интересными из возможных видов струй, формируемых воздухораспределителями, являются настилающаяся, закрученная и комбинированная струи.

Настилающаяся струя, формируемая 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР, дальнобойна и может быть реализована различными способами. Поворотом ячеек струя может быть направлена в одну, две, три или четыре стороны. Таким образом, 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР может применяться и как центральный, и как угловой, и как односторонний воздухораспределитель, что позволяет реализовать требуемую систему воздухораспределения одним видом изделий, не внося во внешнее оформление помещения беспорядочного многообразия.

Закрученная струя позволяет раздать в помещении большой объем воздуха на минимальном расстоянии от рабочей зоны, не создавая сквозняков.

Комбинированной струёй один воздухораспределитель 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР обеспечивает требования по объёму воздуха всего помещения (настилающийся поток) и, в тоже время, может подавать часть воздуха в локальную рабочую зону (центральный вертикальный поток). Долевое отношение воздуха в вертикальной и настилающейся струе может варьироваться по желанию пользователя.

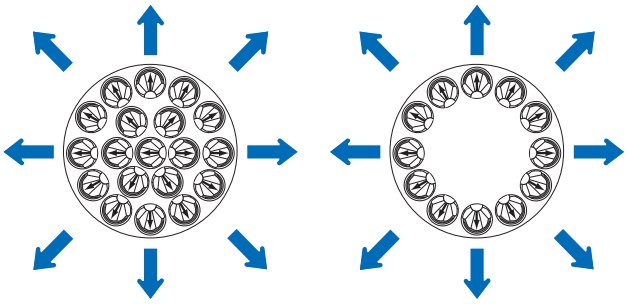
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВКТР, 2ВКТР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

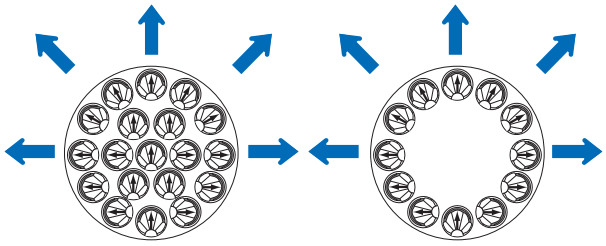
Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета. При изготовлении на заказ возможна окраска воздухораспределителей в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу “Эксклюзив” (см. Приложение 2 на стр. 668).

## Схемы поворота турбулизирующих ячеек при формировании различных видов приточных струй

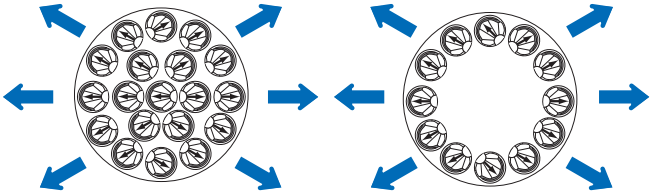
1 4-сторонняя веерная настилающая



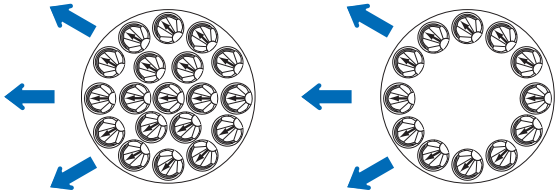
2 3-сторонняя веерная настилающая



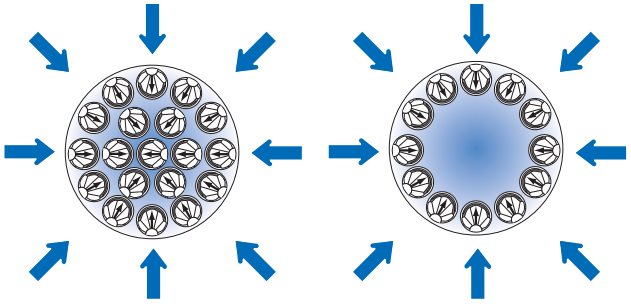
3 2-сторонняя веерная настилающая



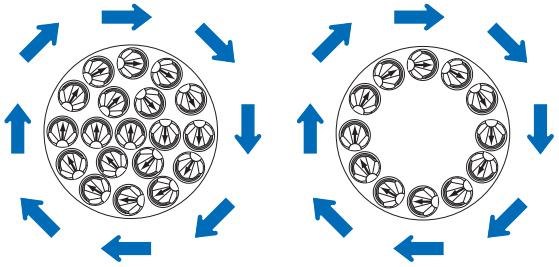
4 1-сторонняя веерная настилающая



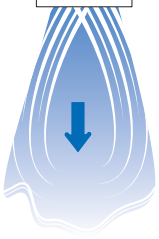
5 коническая смыкающаяся



6 закрученная настилающаяся



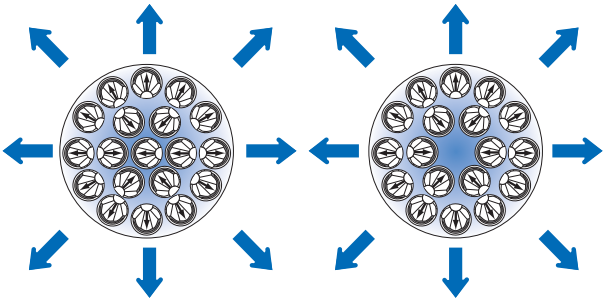
5



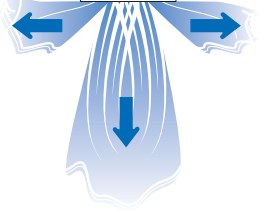
7 комбинированная:

7.1 – коническая смыкающаяся;

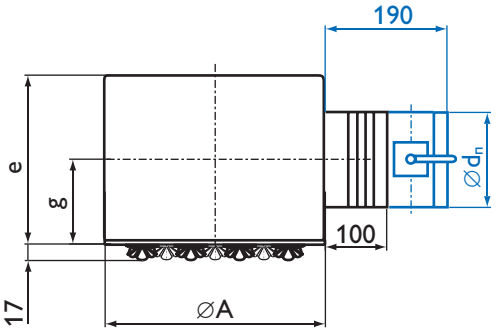
7.2 – веерная настилающаяся



7

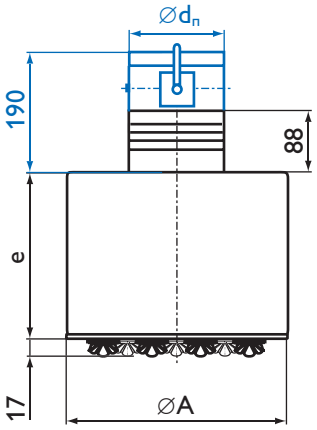


## 1BKT, 2BKT/ 1BKTP, 2BKTP




– Регулятор расхода воздуха

## 1BKT-C, 2BKT-C/ 1BKTP-C, 2BKTP-C




## Характеристики воздухораспределителей 1BKT, 1BKTP, 2BKT, 2BKTP

| Размер ∅A, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1BKT/1BKTP | | | | | 1BKT | 1BKTP |
| 315 | 0,033 | 124 | 200 | 100 | 3,0 | 3,6 |
| 450 | 0,064 | 159 | 250 | 125 | 5,5 | 6,3 |
| 595 | 0,106 | 199 | 280 | 140 | 9,4 | 10,4 |
| 1BKT-C/1BKTP-C | | | | | 1BKT-C | 1BKTP-C |
| 315 | 0,033 | 124 | 200 | – | 3,1 | 3,6 |
| 450 | 0,064 | 159 | 200 | – | 5,2 | 5,9 |
| 595 | 0,106 | 199 | 200 | – | 8,6 | 9,6 |
| 2BKT/2BKTP | | | | | 2BKT | 2BKTP |
| 315 | 0,021 | 124 | 200 | 100 | 3,1 | 3,7 |
| 450 | 0,052 | 159 | 250 | 125 | 5,6 | 6,3 |
| 595 | 0,094 | 199 | 280 | 140 | 9,5 | 10,4 |
| 2BKT-C/2BKTP-C | | | | | 2BKT-C | 2BKTP-C |
| 315 | 0,021 | 124 | 200 | – | 3,1 | 3,7 |
| 450 | 0,052 | 159 | 200 | – | 5,3 | 6,0 |
| 595 | 0,094 | 199 | 200 | – | 8,7 | 9,6 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР при подаче воздуха струями

**1 – четырехсторонними, 2 – трехсторонними, 3 – двухсторонними, 4 – односторонними, 5 – коническими, 6 – закрученными, 7 – комбинированными (7.1 – коническими смыкающимися, 7.2 – веерными настилающимися)**

| Размер ⌀A, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| **315** | 1 | 140 | 27 | 1,0 | 0,4 | 180 | 44 | 1,2 | 0,5 | – | 250 | 86 | 0,7 | 0,5 | 450 | 277 | 1,2 | 0,8 |
| | 2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,7 | 0,7 | 0,4 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,7 | 1,1 |
| | 3 | | | 1,6 | 0,6 | | | 2,1 | 0,8 | 0,6 | | | 1,1 | 0,8 | | | 2,1 | 1,4 |
| | 4 | | | 2,2 | 0,9 | | | 2,9 | 1,2 | 0,8 | | | 1,6 | 1,1 | | | 2,9 | 1,9 |
| | 5 | | | 2,2 | 0,9 | | | 2,9 | 1,2 | 0,8 | | | 1,6 | 1,1 | | | 2,9 | 1,9 |
| | 6 | | | 0,4 | – | | | 0,6 | – | – | | | – | – | | | 0,6 | 0,4 |
| | 7-1 | | | 0,9 | – | | | 1,1 | 0,4 | – | | | 0,6 | 0,4 | | | 1,1 | 0,7 |
| | 7-2 | | | 0,6 | – | | | 0,8 | – | – | | | 0,5 | – | | | 0,8 | 0,6 |
| **450** | 1 | 230 | 17 | 1,1 | 0,5 | 310 | 32 | 1,5 | 0,6 | 0,4 | 440 | 64 | 0,9 | 0,6 | 780 | 201 | 1,5 | 1,0 |
| | 2 | | | 1,5 | 0,6 | | | 2,0 | 0,8 | 0,5 | | | 1,2 | 0,8 | | | 2,0 | 1,4 |
| | 3 | | | 1,9 | 0,8 | | | 2,5 | 1,0 | 0,7 | | | 1,4 | 1,0 | | | 2,6 | 1,7 |
| | 4 | | | 2,7 | 1,1 | | | 3,6 | 1,4 | 1,0 | | | 2,0 | 1,3 | | | 3,6 | 2,4 |
| | 5 | | | 2,7 | 1,1 | | | 3,6 | 1,4 | 1,0 | | | 2,0 | 1,3 | | | 3,6 | 2,4 |
| | 6 | | | 0,5 | – | | | 0,7 | – | – | | | 0,4 | – | | | 0,7 | 0,5 |
| | 7-1 | | | 1,0 | 0,4 | | | 1,4 | 0,5 | 0,4 | | | 0,8 | 0,5 | | | 1,4 | 0,9 |
| | 7-2 | | | 0,8 | – | | | 1,0 | 0,4 | – | | | 0,6 | 0,4 | | | 1,0 | 0,7 |
| **595** | 1 | 330 | 12 | 1,3 | 0,5 | 490 | 26 | 1,9 | 0,8 | 0,5 | 680 | 50 | 1,0 | 0,7 | 1210 | 158 | 1,9 | 1,2 |
| | 2 | | | 1,7 | 0,7 | | | 2,5 | 1,0 | 0,8 | | | 1,4 | 0,9 | | | 2,5 | 1,7 |
| | 3 | | | 2,1 | 0,8 | | | 3,1 | 1,3 | 0,8 | | | 1,7 | 1,2 | | | 3,1 | 2,1 |
| | 4 | | | 3,0 | 1,2 | | | 4,4 | 1,8 | 1,2 | | | 2,4 | 1,6 | | | 4,3 | 2,9 |
| | 5 | | | 3,0 | 1,2 | | | 4,4 | 1,8 | 1,2 | | | 2,4 | 1,6 | | | 4,3 | 2,9 |
| | 6 | | | 0,6 | – | | | 0,8 | 0,3 | – | | | 0,5 | – | | | 0,8 | 0,5 |
| | 7-1 | | | 1,1 | 0,5 | | | 1,7 | 0,7 | 0,4 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,7 | 1,1 |
| | 7-2 | | | 0,8 | – | | | 1,3 | 0,5 | – | | | 0,7 | 0,5 | | | 1,2 | 0,8 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВКТР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 2ВКТ, 2ВКТР при подаче воздуха струями

**1 – четырехсторонними, 2 – трехсторонними, 3 – двухсторонними, 4 – односторонними, 5 – коническими, 6 – закрученными, 7– комбинированными (7.1 – коническими смыкающимися, 7.2 – веерными настилающимися)**

| Размер ∅A, мм | Вид струи | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 315 | 1 | 90 | 11 | 0,8 | – | 120 | 20 | 1,0 | 0,4 | – | 160 | 35 | 0,6 | 0,4 | 330 | 149 | 1,1 | 0,8 |
| | 2 | | | 1,0 | 0,4 | | | 1,4 | 0,6 | 0,4 | | | 0,7 | 0,5 | | | 1,5 | 1,0 |
| | 3 | | | 1,3 | 0,5 | | | 1,7 | 0,7 | 0,5 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,9 | 1,3 |
| | 4 | | | 1,8 | 0,7 | | | 2,4 | 1,0 | 0,6 | | | 1,3 | 0,9 | | | 2,7 | 1,8 |
| | 5 | | | 1,8 | 0,7 | | | 2,4 | 1,0 | 0,6 | | | 1,3 | 0,9 | | | 2,7 | 1,8 |
| | 6 | | | – | – | | | 0,5 | – | – | | | – | – | | | 0,5 | 0,3 |
| | 7-1 | | | 0,7 | – | | | 0,9 | 0,4 | – | | | 0,5 | – | | | 1,0 | 0,7 |
| | 7-2 | | | 0,5 | – | | | 0,7 | – | – | | | 0,4 | – | | | 0,8 | 0,5 |
| 450 | 1 | 180 | 11 | 1,0 | 0,4 | 270 | 24 | 1,5 | 0,6 | 0,4 | 390 | 50 | 0,9 | 0,6 | 710 | 166 | 1,6 | 1,0 |
| | 2 | | | 1,3 | 0,5 | | | 2,0 | 0,8 | 0,5 | | | 1,1 | 0,8 | | | 2,1 | 1,4 |
| | 3 | | | 1,7 | 0,7 | | | 2,5 | 1,0 | 0,7 | | | 1,4 | 1,0 | | | 2,6 | 1,7 |
| | 4 | | | 2,3 | 0,9 | | | 3,6 | 1,4 | 0,9 | | | 2,0 | 1,3 | | | 3,7 | 2,4 |
| | 5 | | | 2,3 | 0,9 | | | 3,5 | 1,4 | 0,9 | | | 2,0 | 1,3 | | | 3,7 | 2,4 |
| | 6 | | | 0,4 | – | | | 0,7 | – | – | | | 0,4 | – | | | 0,7 | 0,5 |
| | 7-1 | | | 0,9 | 0,4 | | | 1,3 | 0,5 | 0,4 | | | 0,8 | 0,5 | | | 1,4 | 0,9 |
| | 7-2 | | | 0,7 | 0,3 | | | 1,0 | 0,4 | – | | | 0,6 | 0,4 | | | 1,0 | 0,7 |
| 595 | 1 | 310 | 10 | 1,3 | 0,5 | 430 | 20 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 620 | 41 | 1,0 | 0,7 | 1130 | 138 | 1,8 | 1,2 |
| | 2 | | | 1,7 | 0,7 | | | 2,3 | 0,9 | 0,6 | | | 1,4 | 0,9 | | | 2,5 | 1,6 |
| | 3 | | | 2,1 | 0,8 | | | 2,9 | 1,2 | 0,8 | | | 1,7 | 1,1 | | | 3,1 | 2,0 |
| | 4 | | | 3,0 | 1,2 | | | 4,1 | 1,6 | 1,1 | | | 2,4 | 1,6 | | | 4,3 | 2,9 |
| | 5 | | | 3,0 | 1,2 | | | 4,1 | 1,6 | 1,1 | | | 2,4 | 1,6 | | | 4,3 | 2,9 |
| | 6 | | | 0,6 | – | | | 0,8 | – | – | | | 0,5 | – | | | 0,8 | 0,5 |
| | 7-1 | | | 1,1 | 0,5 | | | 1,6 | 0,6 | 0,4 | | | 0,9 | 0,6 | | | 1,6 | 1,1 |
| | 7-2 | | | 0,8 | – | | | 1,2 | 0,5 | – | | | 0,7 | 0,5 | | | 1,2 | 0,8 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{2ВКТР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17 |

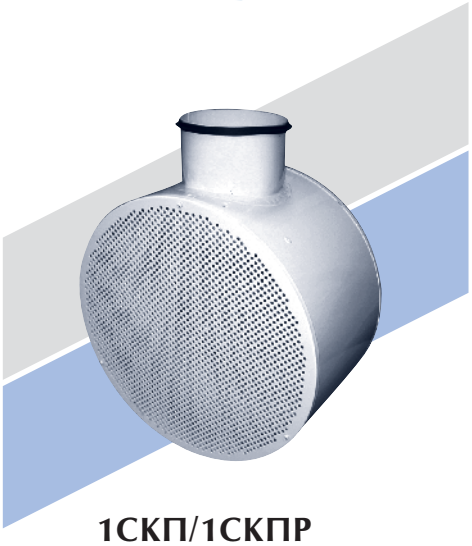
## Воздухораспределители панельные 1СКП, 1СКПР

Воздухораспределители панельные 1СКП, 1СКПР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения общественного и производственного назначения вертикальными или горизонтальными потоками.

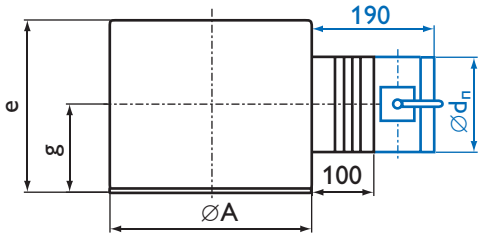
Конструктивно воздухораспределители 1СКП, 1СКПР состоят из воздухораздающей перфорированной панели круглой формы и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1СКПР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1СКП, 1СКПР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

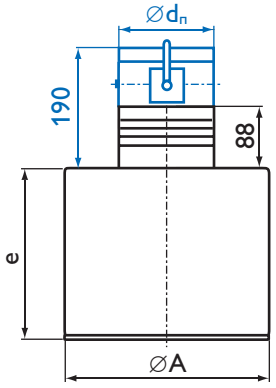
Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска воздухораспределителей в любой цвет по каталогу RAL.



### 1СКП/1СКПР




### 1СКП-С/1СКПР-С




–Регулятор расхода воздуха

### Характеристики воздухораспределителей 1СКП, 1СКПР

| Размер ØA, мм | $F_0$, м² | Ød$_п$, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1СКП/1СКПР | | | | | 1СКП | 1СКПР |
| 315 | 0,078 | 124 | 200 | 102 | 2,9 | 3,5 |
| 450 | 0,159 | 159 | 250 | 127 | 5,2 | 6,0 |
| 595 | 0,278 | 199 | 280 | 142 | 8,9 | 9,8 |
| 1СКП-С/1СКПР-С | | | | | 1СКП-С | 1СКПР-С |
| 315 | 0,078 | 124 | 200 | – | 2,9 | 3,5 |
| 450 | 0,159 | 159 | 200 | – | 4,9 | 5,6 |
| 595 | 0,278 | 199 | 200 | – | 8,1 | 9,0 |

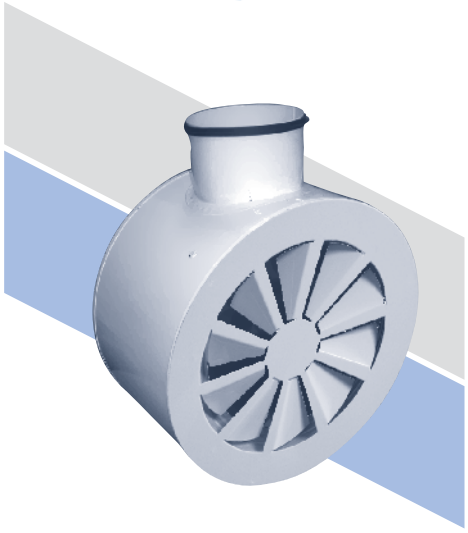
### Данные для подбора воздухораспределителей 1СКП, 1СКПР при подаче воздуха

| Размер ØA, мм | $L_{wA}$≤20 дБ(A) | | | | $L_{wA}$=25 дБ(A) | | | | $L_{wA}$=35 дБ(A) | | | | | $L_{wA}$=45 дБ(A) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 315 | 140 | 9 | 1,5 | 0,6 | 180 | 15 | 1,9 | 0,8 | 250 | 29 | 2,6 | 1,0 | 0,7 | 450 | 92 | 4,7 | 1,9 | 1,3 |
| 450 | 230 | 12 | 1,7 | 0,7 | 310 | 23 | 2,3 | 0,9 | 440 | 46 | 3,2 | 1,3 | 0,9 | 780 | 144 | 5,7 | 2,3 | 1,5 |
| 595 | 330 | 8 | 1,8 | 0,7 | 490 | 19 | 2,7 | 1,1 | 680 | 36 | 3,8 | 1,5 | 1,0 | 900 | 63 | 5,0 | 2,0 | 1,3 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1СКПР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β=0° | 70% β=45° | 50% β=60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,7 | 7,0 | 20 |



## Воздухораспределители панельные 3ДК3, 3ДК3Р

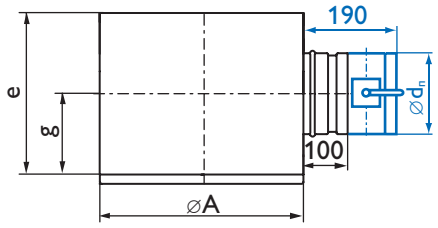
Воздухораспределители панельные 3ДК3, 3ДК3Р предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в изотермическом и неизотермическом режимах (нагрева и охлаждения) из верхней зоны помещений горизонтальными настилающимися закрученными струями. Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе из воздухораспределителя позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямоточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Воздухораспределители 3ДК3, 3ДК3Р рекомендуется применять в помещениях, где требуется повышенная кратность воздухообмена и избыточная температура приточного воздуха $\Delta t_0 \geq 5°C$ (производственные помещения, концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты и т.д.). Также воздухораспределители 3ДК3, 3ДК3Р можно использовать и для удаления воздуха из помещений.

Конструктивно воздухораспределители 3ДК3, 3ДК3Р состоят из воздухораздающей панели круговой формы, в центре которой размещен диффузор с закручивающими лопатками, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 3ДК3Р дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

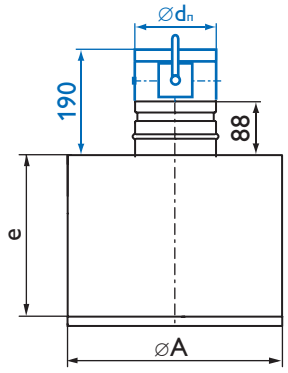
Воздухораспределители 3ДК3, 3ДК3Р устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки, при этом обеспечивается настилание горизонтальной струи на потолок. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

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

### 3ДК3/3ДК3Р




### 3ДК3-С/3ДК3Р-С




–Регулятор расхода воздуха

### Характеристики воздухораспределителей 3ДК3, 3ДК3Р

| Размер ØA, мм | $F_0$, м² | Ødn, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3ДК3/ 3ДК3Р | | | | | 3ДК3 | 3ДК3Р |
| 450 | 0,114 | 199 | 265 | 133 | 5,7 | 6,5 |
| 595 | 0,181 | 249 | 315 | 158 | 10,1 | 11,1 |
| 3ДК3-С/ 3ДК3Р-С | | | | | 3ДК3-С | 3ДК3Р-С |
| 450 | 0,114 | 199 | 200 | – | 5,2 | 6,1 |
| 595 | 0,181 | 249 | 200 | – | 8,6 | 9,6 |

### Данные для подбора воздухораспределителей 3ДК3 при подаче воздуха горизонтальными настилающимися закрученными струями

| Размер ØA, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, 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 |
| 450 | 200 | 9 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 300 | 20 | 1,8 | 0,7 | 0,5 | 600 | 81 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 970 | 211 | 6,0 | 2,4 | 1,6 |
| 595 | 320 | 6 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 480 | 15 | 2,4 | 0,9 | 0,6 | 880 | 49 | 4,3 | 1,7 | 1,1 | 1300 | 107 | 6,4 | 2,6 | 1,7 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{3ДК3Р} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,7 | 7,0 | 20,0 |

## Воздухораспределители панельные 1ВК3, 1ВК3Р

Воздухораспределители панельные 1ВК3, 1ВК3Р предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в верхнюю зону помещений различного назначения широким коническим потоком с интенсивным перемешиванием воздуха.

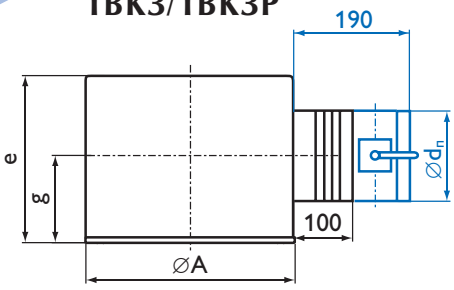
Конструктивно воздухораспределители 1ВК3, 1ВК3Р состоят из воздухораздающей панели круглой формы, в которой установлены диффузоры с плосколопаточными закручивателями, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВК3Р дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВК3, 1ВК3Р устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

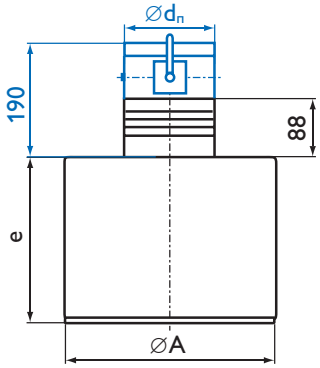
Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска воздухораспределителей в любой цвет по каталогу RAL.



### 1ВК3/1ВК3Р




### 1ВК3-С/1ВК3Р-С




■ – Регулятор расхода воздуха

### Характеристики воздухораспределителей 1ВК3, 1ВК3Р

| Размер ∅A, мм | $F_0$, м² | ∅$d_п$, мм | e, мм | g, мм | Вес, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ВК3/1ВК3Р | | | | | 1ВК3 | 1ВК3Р |
| 450 | 0,018 | 159 | 250 | 125 | 5,8 | 6,6 |
| 595 | 0,034 | 199 | 280 | 140 | 10,0 | 11,0 |
| 1ВК3-С/1ВК3Р-С | | | | | 1ВК3-С | 1ВК3Р-С |
| 450 | 0,018 | 159 | 200 | – | 5,6 | 6,3 |
| 595 | 0,034 | 199 | 200 | – | 9,3 | 10,2 |

### Данные для подбора воздухораспределителей 1ВК3, 1ВК3Р при подаче воздуха

| Размер ∅A, мм | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 450 | 70 | 9 | 1,7 | 0,7 | 110 | 22 | 2,6 | 1,0 | 0,7 | 150 | 41 | 1,4 | 1,0 | 400 | 293 | 3,8 | 2,5 |
| 595 | 140 | 12 | 2,4 | 1,0 | 200 | 24 | 3,5 | 1,4 | 0,9 | 280 | 47 | 1,9 | 1,3 | 600 | 216 | 4,2 | 2,8 |

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВК3Р} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,1 | 2,0 | 5,0 |



## Воздухораспределители низкоскоростные 1ВНК, 1ВНП, 1ВНУ

Воздухораспределители низкоскоростные предназначены для напольного монтажа и устанавливаются:

- 1ВНК – в свободном пространстве помещения;
- 1ВНП – у стены или в нише;
- 1ВНУ – в углу помещения.

Воздухораспределители осущевствляют подачу воздуха непосредственно в рабочую зону помещения с малой скоростью и малым температурным перепадом (Δt =3°С), обеспечивающими принцип вытесняющей вентиляции.

При вентиляции вытеснением воздух поступает в нижнюю зону и не смешивается с воздухом помещения. Он вытесняет его вверх, создавая эффект «плавучести и восходящего распределения». Удаление вытесненного теплого и загрязненного воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентиляцией. Таким образом, в помещении обеспечивается постоянный приток чистого воздуха в обслуживаемую зону, который поднимает к потолку тёплый и загрязнённый воздух. Воздух, поступающий через воздухораспределитель, соприкасаясь с тёплыми поверхностями, расположенными в рабочей зоне (технологическое оборудование, компьютеры, лампы, люди и проч.) стремится вверх в естественных конвективных потоках над нагретыми поверхностями, одновременно унося загрязнённые воздушные массы, образующиеся в нижних слоях помещения.

Область применения – общественные, административные и производственные помещения (офисы, рестораны, конференц-залы, магазины, музеи, спортивные сооружения и т.п.), где необходима подача чистого воздуха непосредственно в рабочую зону помещения.

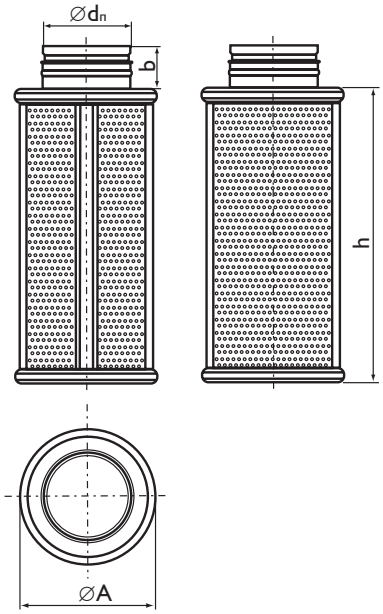
Воздухораспределители изготавливаются из листовой стали и состоят из наружной перфорированной обечайки, днища, крышки с подводящим патрубком и внутренней перфорированной обечайки, обеспечивающей равномерную подачу воздуха по всей воздухораздающей поверхности. Герметичность соединения входного патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Низкоскоростные воздухораспределители 1ВНК, 1ВНП и 1ВНУ окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), по заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

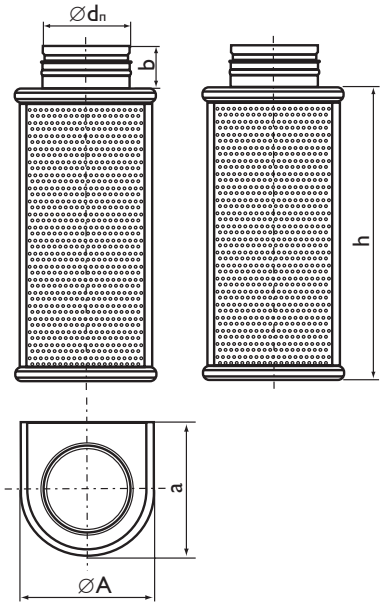
### Аксессуары

Подставка, декоративный кожух, кронштейны.

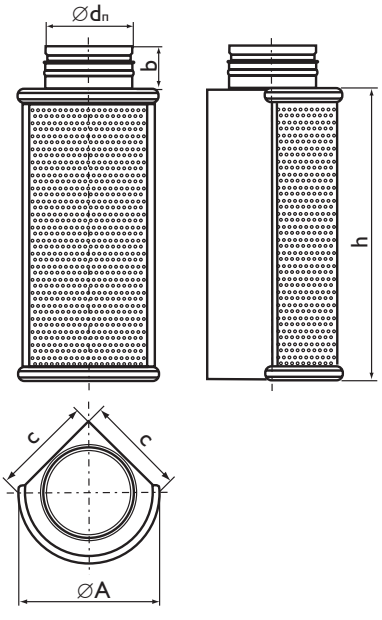
**1ВНК**




**1ВНП**




**1ВНУ**

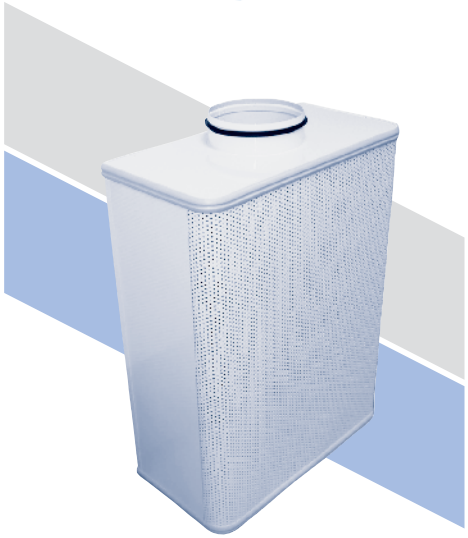


## Характеристики воздухораспределителей 1ВНК, 1ВНП, 1ВНУ

| Модель | $F_0$, м² | ⌀$d_п$, мм | ⌀A, мм | a, мм | b, мм | c, мм | h, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1ВНК** | | | | | | | | |
| **1ВНК 200** | 0,85 | 200 | 290 | – | 65 | – | 1000 | 11,8 |
| **1ВНК 250** | 1,20 | 250 | 340 | – | 65 | – | 1200 | 16,3 |
| **1ВНК 315** | 1,45 | 315 | 410 | – | 65 | – | 1500 | 19,7 |
| **1ВНК 400** | 2,77 | 400 | 510 | – | 65 | – | 1800 | 33,9 |
| **1ВНК 500** | 3,48 | 500 | 640 | – | 65 | – | 1800 | 45,6 |
| **1ВНК 630** | 4,40 | 630 | 810 | – | 65 | – | 1800 | 54,7 |
| **1ВНП** | | | | | | | | |
| **1ВНП 200** | 0,97 | 200 | 335 | 335 | 65 | – | 1200 | 17,0 |
| **1ВНП 250** | 1,14 | 250 | 395 | 395 | 65 | – | 1200 | 20,7 |
| **1ВНП 315** | 1,76 | 315 | 480 | 480 | 65 | – | 1500 | 30,5 |
| **1ВНП 400** | 2,62 | 400 | 590 | 590 | 65 | – | 1800 | 45,2 |
| **1ВНП 500** | 3,24 | 500 | 730 | 730 | 65 | – | 1800 | 59,0 |
| **1ВНП 630** | 3,98 | 630 | 895 | 895 | 65 | – | 1800 | 75,8 |
| **1ВНУ** | | | | | | | | |
| **1ВНУ 200** | 0,64 | 200 | 502 | – | 65 | 358 | 1200 | 16,7 |
| **1ВНУ 250** | 0,75 | 250 | 590 | – | 65 | 420 | 1200 | 20,0 |
| **1ВНУ 315** | 1,13 | 315 | 707 | – | 65 | 503 | 1500 | 29,6 |
| **1ВНУ 400** | 1,69 | 400 | 873 | – | 65 | 620 | 1800 | 44,1 |
| **1ВНУ 500** | 2,08 | 500 | 1075 | – | 65 | 763 | 1800 | 56,0 |
| **1ВНУ 630** | 2,53 | 630 | 1308 | – | 65 | 928 | 1800 | 70,7 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВНК, 1ВНП, 1ВНУ при подаче воздуха

| Модель | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| **1ВНК** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1ВНК 200** | 400 | 9 | 0,3 | 0,1 | 550 | 17 | 0,4 | 0,2 | 700 | 28 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 1200 | 83 | 0,9 | 0,4 | 0,2 |
| **1ВНК 250** | 700 | 11 | 0,4 | 0,2 | 900 | 19 | 0,6 | 0,2 | 1250 | 36 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 1920 | 85 | 1,2 | 0,5 | 0,3 |
| **1ВНК 315** | 1050 | 10 | 0,6 | 0,2 | 1400 | 18 | 0,8 | 0,3 | 1800 | 30 | 1,0 | 0,4 | 0,3 | 3050 | 85 | 1,8 | 0,7 | 0,5 |
| **1ВНК 400** | 1750 | 11 | 0,6 | 0,3 | 2350 | 19 | 1,0 | 0,4 | 3150 | 35 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 4900 | 84 | 2,0 | 0,8 | 0,5 |
| **1ВНК 500** | 2700 | 11 | 1,0 | 0,4 | 3800 | 23 | 1,4 | 0,6 | 4700 | 35 | 1,7 | 0,7 | 0,5 | 7350 | 85 | 2,7 | 1,1 | 0,7 |
| **1ВНК 630** | 4000 | 10 | 1,3 | 0,5 | 5900 | 22 | 2,0 | 0,8 | 7600 | 36 | 2,5 | 1,0 | 0,7 | 11700 | 85 | 3,9 | 1,5 | 1,0 |
| **1ВНП** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1ВНП 200** | 440 | 11 | 0,9 | 0,4 | 600 | 21 | 1,3 | 0,5 | 750 | 33 | 1,6 | 0,6 | 0,4 | 1300 | 98 | 2,7 | 1,1 | 0,7 |
| **1ВНП 250** | 630 | 9 | 1,2 | 0,5 | 850 | 17 | 1,7 | 0,7 | 1150 | 31 | 2,2 | 0,9 | 0,6 | 1900 | 84 | 3,7 | 1,5 | 1,0 |
| **1ВНП 315** | 840 | 6 | 1,3 | 0,5 | 1250 | 14 | 2,0 | 0,8 | 1800 | 30 | 2,8 | 1,1 | 0,8 | 3300 | 99 | 5,2 | 2,1 | 1,4 |
| **1ВНП 400** | 1400 | 7 | 1,8 | 0,7 | 2010 | 14 | 2,6 | 1,0 | 2900 | 29 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 4980 | 87 | 6,4 | 2,6 | 1,7 |
| **1ВНП 500** | 2200 | 7 | 2,5 | 1,0 | 3100 | 14 | 3,6 | 1,4 | 4600 | 31 | 5,3 | 2,1 | 1,4 | 8100 | 95 | 9,4 | 3,8 | 2,5 |
| **1ВНП 630** | 3300 | 7 | 3,4 | 1,4 | 5000 | 15 | 5,2 | 2,1 | 7100 | 31 | 7,4 | 3,0 | 2,0 | 12000 | 89 | 13 | 5,0 | 3,3 |
| **1ВНУ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1ВНУ 200** | 380 | 10 | 1,3 | 0,5 | 550 | 20 | 1,9 | 0,8 | 750 | 38 | 2,6 | 1,0 | 0,7 | 1390 | 130 | 4,8 | 1,9 | 1,3 |
| **1ВНУ 250** | 470 | 6 | 1,5 | 0,6 | 680 | 12 | 2,2 | 0,9 | 1000 | 27 | 3,2 | 1,3 | 0,9 | 1700 | 78 | 5,5 | 2,2 | 1,5 |
| **1ВНУ 315** | 790 | 7 | 2,1 | 0,8 | 1160 | 14 | 3,0 | 1,2 | 1690 | 30 | 4,4 | 1,8 | 1,2 | 2900 | 90 | 7,6 | 3,0 | 2,0 |
| **1ВНУ 400** | 1070 | 5 | 2,3 | 0,9 | 1570 | 11 | 3,4 | 1,3 | 2300 | 23 | 4,9 | 2,0 | 1,3 | 4000 | 70 | 8,5 | 3,4 | 2,3 |
| **1ВНУ 500** | 1700 | 5 | 3,3 | 1,3 | 2600 | 12 | 5,0 | 2,0 | 3800 | 26 | 7,3 | 2,9 | 2,0 | 6300 | 72 | 12 | 4,9 | 3,2 |
| **1ВНУ 630** | 2600 | 5 | 4,5 | 1,8 | 3700 | 10 | 6,5 | 2,6 | 5400 | 22 | 9,4 | 3,8 | 2,5 | 9800 | 73 | 17 | 6,8 | 4,6 |



## Воздухораспределители низкоскоростные прямоугольные 2ВНЛ

Воздухораспределители низкоскоростные прямоугольные 2ВНЛ с перфорированной лицевой панелью предназначены для подачи воздуха непосредственно в рабочую зону помещения с малой скоростью и малым температурным перепадом (Δt = 3°С), обеспечивающими принцип вытесняющей вентиляции.

При вентиляции вытеснением воздух поступает в нижнюю зону и не смешивается с воздухом помещения. Он вытесняет его вверх, создавая эффект «плавучести и восходящего распределения». Удаление вытесненного теплого и загрязненного воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентиляцией. Таким образом, в помещении обеспечивается постоянный приток чистого воздуха в обслуживаемую зону, который поднимает к потолку тёплый и загрязнённый воздух. Воздух, поступающий через воздухораспределитель, соприкасаясь с тёплыми поверхностями, расположенными в рабочей зоне (технологическое оборудование, компьютеры, лампы, люди и проч.) стремится вверх в естественных конвективных потоках над нагретыми поверхностями, одновременно унося загрязнённые воздушные массы, образующиеся в нижних слоях помещения.

Область применения 2ВНЛ – производственные, общественные и административные помещения (офисы, рестораны, конференц-залы, магазины, музеи, спортивные сооружения и т.п.), где необходима подача чистого воздуха непосредственно в рабочую зону помещения.

Низкоскоростные воздухораспределители 2ВНЛ устанавливаются в свободном пространстве помещения на полу около стены или в нише.

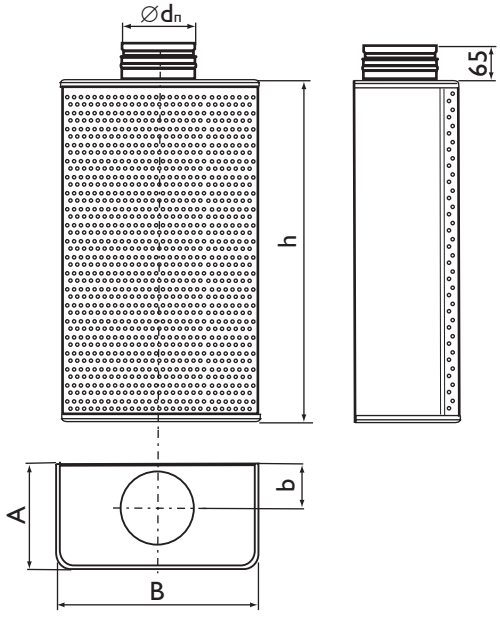
Воздухораспределители изготавливаются из листовой стали и состоят из наружной перфорированной обечайки, днища, крышки с подводящим патрубком, боковых стенок, задней стенки и внутреннего перфорированного рассекателя, обеспечивающего равномерную подачу воздуха по всей воздухораздающей поверхности. Герметичность соединения входного патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Низкоскоростные воздухораспределители 2ВНЛ окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), по заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

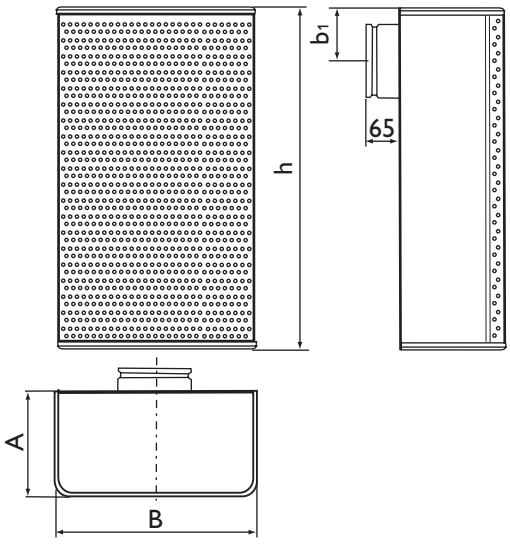
### Аксессуары

Декоративный кожух, подставка, кронштейны.

**2ВНЛ**




**2ВНЛ-Б**

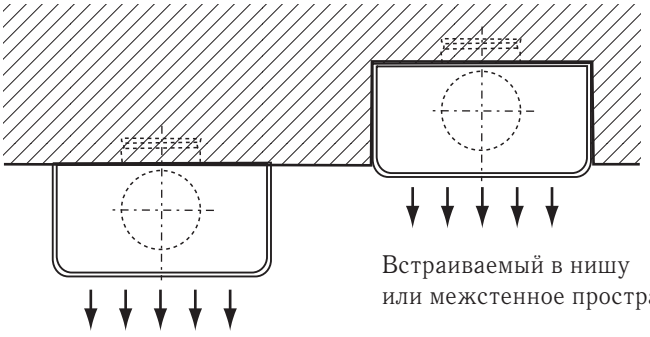


## Характеристики воздухораспределителей 2ВНЛ

| Модель | $F_0$, м² | ⌀$d_п$, мм | A, мм | B, мм | h, мм | b, мм | $b_1$, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2ВНЛ** | | | | | | | | |
| **2ВНЛ 200Н** | 0,72 | 200 | 300 | 600 | 1200 | 130 | – | 23,4 |
| **2ВНЛ 250Н** | 0,84 | 250 | 350 | 700 | 1200 | 155 | – | 27,5 |
| **2ВНЛ 315Н** | 1,02 | 315 | 425 | 850 | 1200 | 198 | – | 33,7 |
| **2ВНЛ 400Н** | 1,20 | 400 | 500 | 1000 | 1200 | 230 | – | 37,9 |
| **2ВНЛ-Б** | | | | | | | | |
| **2ВНЛ 200Н-Б** | 0,72 | 200 | 300 | 600 | 1200 | – | 145 | 23,4 |
| **2ВНЛ 250Н-Б** | 0,84 | 250 | 350 | 700 | 1200 | – | 170 | 27,5 |
| **2ВНЛ 315Н-Б** | 1,02 | 315 | 425 | 850 | 1200 | – | 200 | 33,7 |
| **2ВНЛ 400Н-Б** | 1,20 | 400 | 500 | 1000 | 1200 | – | 244 | 37,9 |

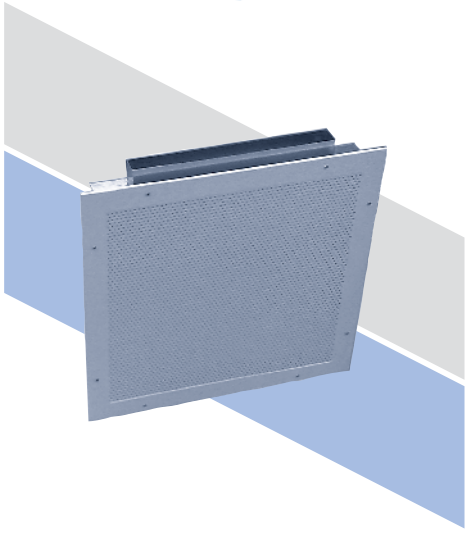
## Данные для подбора воздухораспределителей 2ВНЛ при подаче воздуха

| Модель | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| **2ВНЛ 200Н (-Б)** | 230 | 6 | 0,8 | 0,3 | 320 | 11 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 570 | 34 | 2,1 | 0,8 | 0,5 | 1100 | 128 | 4,0 | 1,6 | 1,1 |
| **2ВНЛ 250Н (-Б)** | 350 | 5 | 1,2 | 0,5 | 600 | 15 | 2,0 | 0,8 | 0,5 | 900 | 34 | 3,0 | 1,2 | 0,8 | 1700 | 123 | 5,7 | 2,3 | 1,5 |
| **2ВНЛ 315Н (-Б)** | 600 | 6 | 1,8 | 0,7 | 950 | 15 | 2,9 | 1,1 | 0,8 | 1500 | 38 | 4,5 | 1,8 | 1,2 | 2800 | 131 | 8,5 | 3,4 | 2,3 |
| **2ВНЛ 400Н (-Б)** | 1000 | 6 | 2,8 | 1,1 | 1500 | 14 | 4,2 | 1,7 | 1,1 | 2400 | 37 | 6,7 | 2,7 | 1,8 | 4500 | 130 | 13 | 5,0 | 3,3 |



Напольно-пристенный

Встраиваемый в нишу
или межстенное пространство



## Воздухораспределители низкоскоростные встраиваемые 2ВНВ

Воздухораспределители низкоскоростные 2ВНВ предназначены для скрытого монтажа в стену либо в элементы интерьера. Встроенные заподлицо, воздухораспределители как бы “сливаются” с интерьером и не занимают полезного пространства помещения.

Воздухораспределители 2ВНВ осуществляют подачу воздуха непосредственно в рабочую зону помещения с малой скоростью и малым температурным перепадом (Δt = 3°C), обеспечивающими принцип вытесняющей вентиляции.

При вентиляции вытеснением воздух поступает в нижнюю зону и не смешивается с воздухом помещения. Он вытесняет его вверх, создавая эффект “плавучести и восходящего распределения”. Удаление вытесненного теплого и загрязненного воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентиляцией. Таким образом, в помещении обеспечивается постоянный приток чистого воздуха в обслуживаемую зону, который поднимает к потолку тёплый и загрязнённый воздух. Воздух, поступающий через воздухораспределитель, соприкасаясь с тёплыми поверхностями, расположенными в рабочей зоне (компьютеры, электроприборы, люди и проч.) стремится вверх в естественных конвективных потоках над нагретыми поверхностями, одновременно унося загрязнённые воздушные массы, образующиеся в нижних слоях помещения.

Воздухораспределители 2ВНВ применимы для любых типов помещений – это общественные, административные или производственные (офисы, рестораны, конференц-залы, музеи, спортивные сооружения и т.п.) помещения, где необходима подача чистого воздуха непосредственно в рабочую зону.

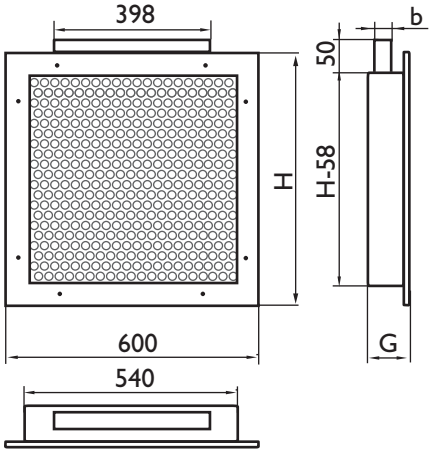
Воздухораспределители изготавливаются из листовой стали и состоят из наружной перфорированной панели и корпуса с подводящим патрубком прямоугольного сечения. Съёмная передняя панель обеспечивает возможность сервисного обслуживания без демонтажа воздухораспределителя и воздуховода.

Наружная панель 2ВНВ окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), по заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

### Аксессуары

Соединительный воздуховод.

**2ВНВ**

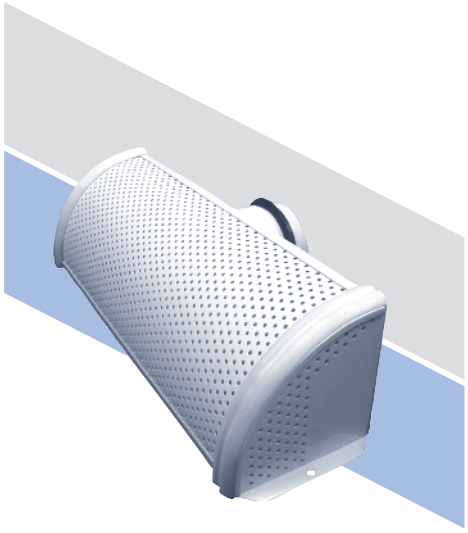


## Характеристики воздухораспределителей 2ВНВ

| Модель | $F_0$, м³ | b, мм | G, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **2ВНВ 600** | 0,255 | 38 | 75 | 600 | 6,1 |
| **2ВНВ 800** | 0,356 | 38 | 75 | 800 | 7,9 |
| **2ВНВ 1000** | 0,457 | 58 | 100 | 1000 | 10,3 |
| **2ВНВ 1200** | 0,558 | 58 | 100 | 1200 | 13,3 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 2ВНВ при подаче воздуха

| Модель | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| **2ВНВ 600** | 100 | 5 | 0,9 | 0,4 | 170 | 15 | 1,5 | 0,6 | 290 | 45 | 2,6 | 1,0 | 0,7 | 560 | 167 | 4,9 | 2,0 | 1,3 |
| **2ВНВ 800** | 100 | 5 | 0,7 | 0,3 | 170 | 15 | 1,3 | 0,5 | 290 | 45 | 2,2 | 0,9 | 0,6 | 560 | 167 | 4,2 | 1,7 | 1,1 |
| **2ВНВ 1000** | 230 | 10 | 1,5 | 0,6 | 340 | 22 | 2,2 | 0,9 | 500 | 47 | 3,3 | 1,3 | 0,9 | 830 | 129 | 5,5 | 2,2 | 1,5 |
| **2ВНВ 1200** | 230 | 10 | 1,4 | 0,5 | 340 | 22 | 2,0 | 0,8 | 500 | 47 | 3,0 | 1,2 | 0,8 | 830 | 129 | 4,9 | 2,0 | 1,3 |



## Воздухораспределители низкоскоростные ЗВНУ

Воздухораспределители низкоскоростные ЗВНУ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в зону пребывания людей с малой скоростью, обеспечивая комфортные условия поступления чистого воздуха, без эффекта дутья.

Воздухораспределители ЗВНУ позволяют подавать воздух двумя способами:

– подача изотермического (Δt = 0°С) или слабонеизотермического (охлаждённым Δt = 3 °С) воздуха сверху вниз с уровня потолка помещений небольшой высоты (офисы, кассы, вестибюли, комнаты для игр, гардеробные, салоны различного назначения и т.д.). В этом случае изделие монтируется на стене, примыкая к потолку. Возможно два варианта подвода воздуха – сбоку и сверху;

– подача слабонеизотермического (охлаждённого Δt = 3 °С) воздуха снизу вверх непосредственно в обслуживаемую зону помещений с уровня пола в высокие общественные и административные помещения (конференц-залы, аудитории, залы кинотеатров, театров, спортивных сооружений и т.д.). В этом случае ЗВНУ монтируются непосредственно под креслами на полу. Возможны два варианта подвода воздуха – сбоку и снизу.

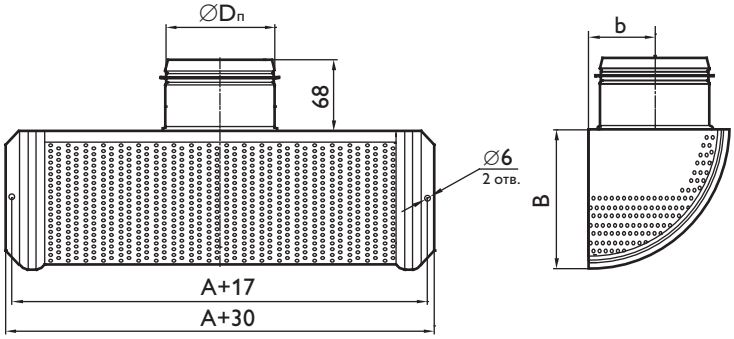
Во втором способе подачи воздуха реализуется принцип вытесняющей вентиляции, при котором воздух, поступающий через воздухораспределитель, соприкасаясь с тёплыми поверхностями, расположенными в рабочей зоне стремится вверх, одновременно унося загрязнённые воздушные массы, образующиеся в нижних слоях помещения. Удаление вытесненного теплого и загрязненного воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентиляцией. Таким образом, в помещении обеспечиваются постоянные комфортные условия для людей.

Воздухораспределители ЗВНУ выпускаются с одним или двумя круглыми подводящими патрубками диаметром 100 или 125 мм, расположенными сбоку или снизу, и длиной корпуса 450 или 900 мм.

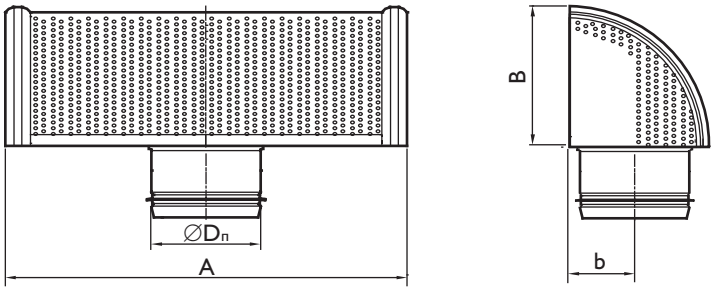
Воздухораспределители изготавливаются из листовой стали и состоят из наружной перфорированной обечайки, боковых стенок с перфорацией, корпуса с подводящим патрубком и внутренней перфорированной обечайки, обеспечивающей равномерность подачи воздуха по всей воздухораздающей поверхности. Герметичность соединения входного круглого патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Низкоскоростные воздухораспределители ЗВНУ окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), по заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

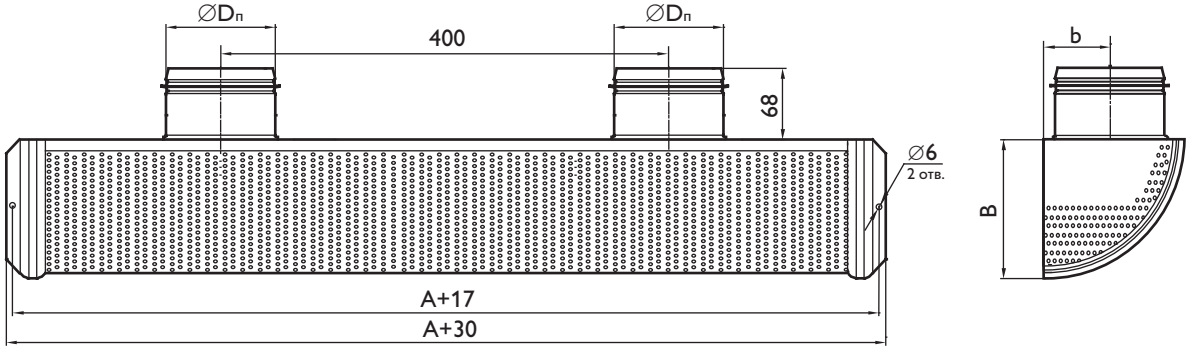
### ЗВНУ 100, ЗВНУ 125



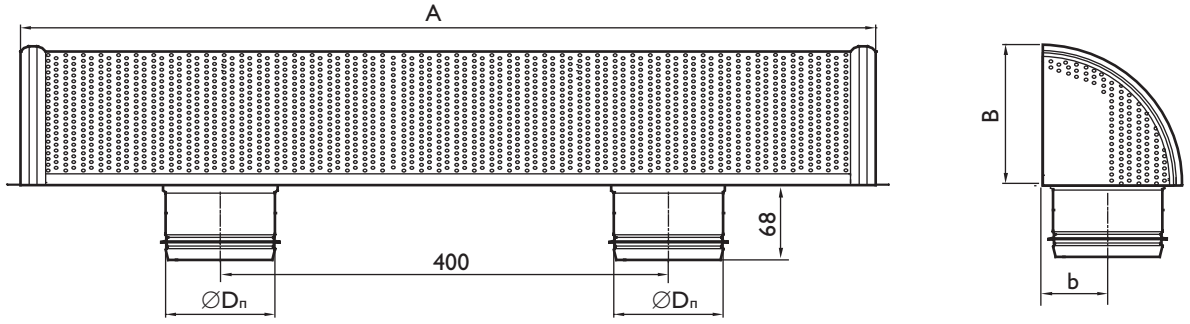

### ЗВНУ 100-С, ЗВНУ 125-С



## 3ВНУ 100Д, 3ВНУ 125Д




## 3ВНУ 100Д-С, 3ВНУ 125Д-С

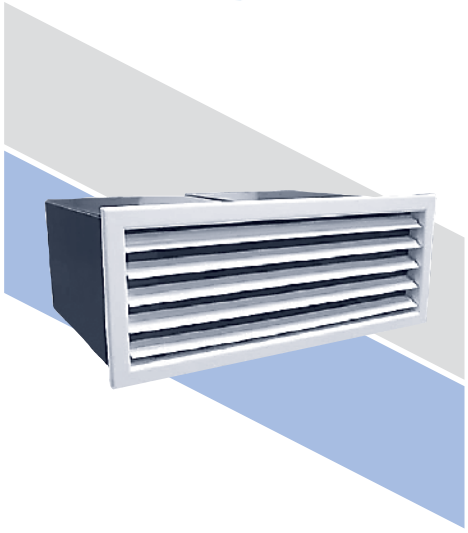



## Характеристики воздухораспределителей 3ВНУ

| Модель | $F_0$, м² | ∅$D_п$, мм | Кол-во патр., шт | A, мм | B, мм | b, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3ВНУ 100 (-С)** | 0,016 | 100 | 1 | 450 | 132 | 63 | 2,0 |
| **3ВНУ 125 (-С)** | 0,018 | 125 | 1 | 450 | 157 | 75 | 3,0 |
| **3ВНУ 100Д (-С)** | 0,031 | 100 | 2 | 900 | 132 | 63 | 3,2 |
| **3ВНУ 125Д (-С)** | 0,038 | 125 | 2 | 900 | 157 | 75 | 4,5 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 3ВНУ при подаче воздуха

| Модель | $L_{wA}$ < 20 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 20 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 |
| **3ВНУ 100 (-С)** | 60 | 4 | 0,7 | 0,3 | 70 | 5 | 0,8 | 0,3 | 90 | 8 | 1,0 | 0,4 | 140 | 19 | 1,6 | 0,6 |
| **3ВНУ 125 (-С)** | 60 | 2 | 0,6 | 0,2 | 80 | 4 | 0,8 | 0,3 | 110 | 7 | 1,1 | 0,5 | 170 | 16 | 1,7 | 0,7 |
| **3ВНУ 100Д (-С)** | 120 | 3 | 0,9 | 0,4 | 160 | 6 | 1,3 | 0,5 | 200 | 9 | 1,6 | 0,6 | 350 | 28 | 2,8 | 1,1 |
| **3ВНУ 125Д (-С)** | 130 | 2 | 0,9 | 0,4 | 170 | 3 | 1,2 | 0,5 | 220 | 5 | 1,6 | 0,6 | 370 | 15 | 2,6 | 1,1 |



## Воздухораспределители «Генератор комфорта» 1ВГК, 2ВГК

Воздухораспределители «Генератор комфорта» 1ВГК, 2ВГК предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в небольших помещениях различного назначения (офисы, магазины, купе поезда, каюты кораблей и т.п.).

Особенностью данных изделий являются автоколебания с частотой 5÷15 Гц, возникающие при прохождении воздуха через воздухораспределитель, 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 и уменьшить площадь застойных зон. Небольшие автоколебательные изменения скорости и направления воздуха создают ощущение комфорта – так называемый динамический микроклимат.

*Преимущества воздухораспределителей «Генератор комфорта» 1ВГК, 2ВГК:*

- Создание пульсирующего воздушного потока без движущихся деталей;
- Увеличение угла раскрытия воздушной струи до 120°;
- Повышение интенсивности затухания скорости и избыточной температуры воздуха;
- Уменьшение дальнобойности воздушной струи (примерно в 3 раза);
- Уменьшение площади застойных зон в помещении;
- Заглушение низкочастотного шума, поступающего из вентиляционной сети.

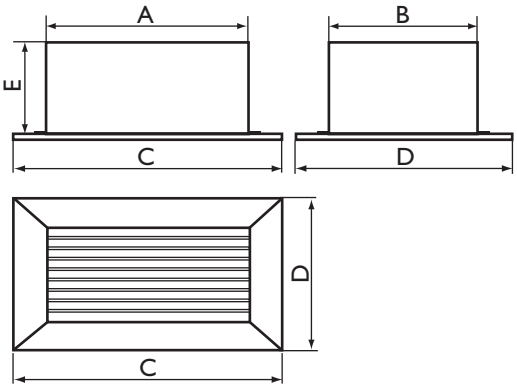
«Генератор комфорта» ВГК состоит из алюминиевой жалюзийной решетки и корпуса, выполненного из оцинкованной стали, внутри которого установлены рассекатель и отражающий экран.

Воздухораспределитель 1ВГК снабжен однорядной жалюзийной решеткой с индивидуально регулируемыми жалюзи и предназначен для настенного монтажа.

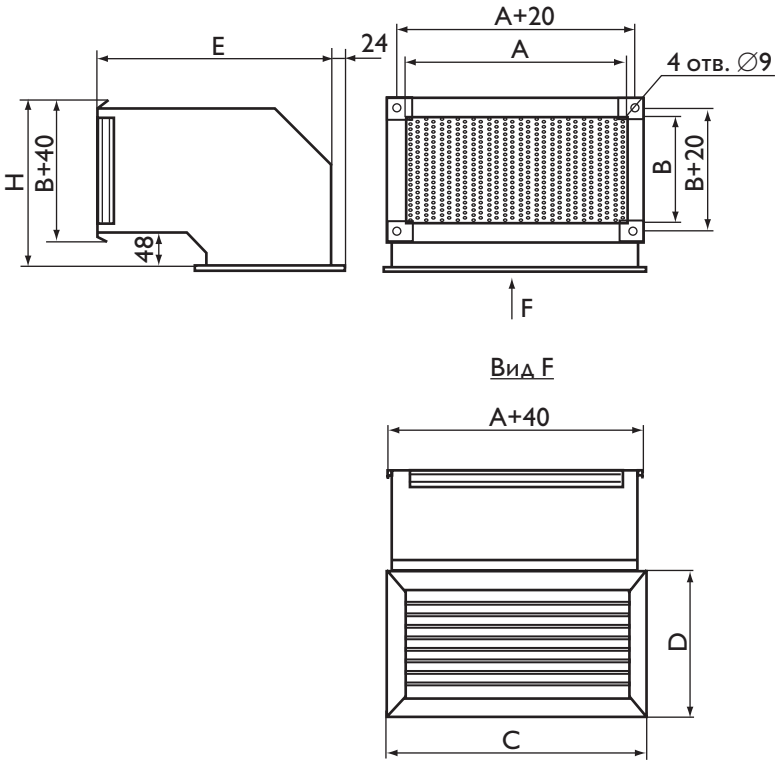
Воздухораспределитель 2ВГК снабжен решеткой с жестко закрепленными под определенным углом жалюзи, которая формирует настилающийся на потолок 2-х струйный поток, корпус выполнен в виде отвода 90° и снабжен присоединительным фланцем. 2ВГК предназначен для потолочного монтажа.

Решетки воздухораспределителей 1ВГК и 2ВГК окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), корпус – в черный (RAL 9017). При изготовлении на заказ возможна окраска решетки в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

**1ВГК**




**2ВГК**

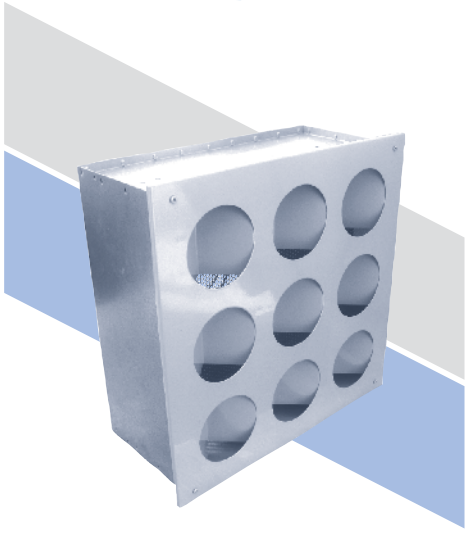


## Характеристики воздухораспределителей 1ВГК, 2ВГК

| Модель | $F_0$, м² | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | H, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ВГК 200 × 100 | 0,008 | 195 | 95 | 236 | 136 | 174 | – | 1,2 |
| 1ВГК 300 × 100 | 0,016 | 295 | 95 | 336 | 136 | 218 | – | 2,0 |
| 1ВГК 300 × 150 | 0,024 | 295 | 145 | 336 | 186 | 216 | – | 2,3 |
| 1ВГК 400 × 150 | 0,038 | 395 | 145 | 436 | 186 | 266 | – | 3,4 |
| 1ВГК 400 × 200 | 0,053 | 395 | 195 | 436 | 236 | 288 | – | 4,1 |
| 2ВГК 200 × 100 | 0,009 | 200 | 100 | 250 | 150 | 300 | 170 | 2,1 |
| 2ВГК 300 × 100 | 0,013 | 300 | 100 | 350 | 150 | 300 | 170 | 2,8 |
| 2ВГК 300 × 150 | 0,020 | 300 | 150 | 350 | 200 | 350 | 220 | 3,5 |
| 2ВГК 400 × 150 | 0,027 | 400 | 150 | 450 | 200 | 350 | 220 | 4,3 |
| 2ВГК 400 × 200 | 0,037 | 400 | 200 | 450 | 250 | 400 | 270 | 5,2 |

## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВГК, 2ВГК при подаче воздуха

| Модель | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 50 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 1ВГК 200 × 100 | 50 | 12 | 1,6 | 0,7 | 80 | 30 | 2,6 | 1,0 | 0,7 | 110 | 57 | 3,6 | 1,4 | 1,0 | 160 | 121 | 5,2 | 2,1 | 1,4 |
| 1ВГК 300 × 100 | 90 | 17 | 2,1 | 0,8 | 130 | 35 | 3,0 | 1,2 | 0,8 | 160 | 53 | 3,7 | 1,5 | 1,0 | 220 | 100 | 5,1 | 2,0 | 1,4 |
| 1ВГК 300 × 150 | 140 | 17 | 2,6 | 1,1 | 200 | 35 | 3,8 | 1,5 | 1,0 | 250 | 55 | 4,7 | 1,9 | 1,3 | 350 | 108 | 6,6 | 2,8 | 1,8 |
| 1ВГК 400 × 150 | 200 | 20 | 3,0 | 1,2 | 280 | 39 | 4,2 | 1,7 | 1,1 | 340 | 57 | 5,1 | 2,0 | 1,4 | 500 | 123 | 7,5 | 3,0 | 2,0 |
| 1ВГК 400 × 200 | 270 | 20 | 3,4 | 1,4 | 390 | 42 | 4,9 | 2,0 | 1,3 | 480 | 63 | 6,1 | 2,4 | 1,6 | 700 | 134 | 8,9 | 3,5 | 2,4 |
| 2ВГК 200 × 100 | 50 | 22 | 1,5 | 0,6 | 80 | 55 | 2,4 | 1,0 | 0,6 | 110 | 105 | 3,3 | 1,3 | 0,9 | 160 | 222 | 4,8 | 1,9 | 1,3 |
| 2ВГК 300 × 100 | 85 | 25 | 2,1 | 0,8 | 130 | 60 | 3,2 | 1,3 | 0,8 | 170 | 102 | 4,1 | 1,7 | 1,1 | 240 | 203 | 5,8 | 2,3 | 1,6 |
| 2ВГК 300 × 150 | 140 | 32 | 2,7 | 1,1 | 200 | 65 | 3,9 | 1,6 | 1,0 | 250 | 101 | 4,9 | 1,9 | 1,3 | 350 | 198 | 6,8 | 2,7 | 1,8 |
| 2ВГК 400 × 150 | 190 | 32 | 3,2 | 1,3 | 270 | 64 | 4,5 | 1,8 | 1,2 | 320 | 90 | 5,4 | 2,1 | 1,4 | 500 | 220 | 8,4 | 3,4 | 2,2 |
| 2ВГК 400 × 200 | 270 | 36 | 3,9 | 1,6 | 390 | 76 | 5,6 | 2,2 | 1,5 | 480 | 115 | 6,9 | 2,8 | 1,8 | 700 | 245 | 10 | 4,0 | 2,7 |



## Воздухораспределители «Генератор комфорта» 1ВПК, 1ВПКР

Воздухораспределители «Генератор комфорта» 1ВПК/1ВПКР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования 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 являются автоколебания с частотой 5÷20 Гц, возникающие при прохождении воздуха через воздухораспределитель, 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 и уменьшить площадь застойных зон. Небольшие автоколебательные изменения скорости и направления воздуха создают ощущение комфорта – так называемый динамический микроклимат.

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

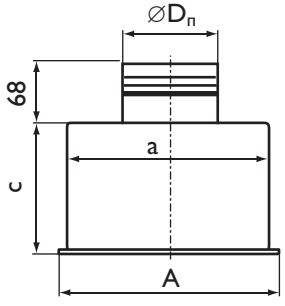
- Создание пульсирующего воздушного потока без движущихся деталей;
- Увеличение угла раскрытия воздушной струи;
- Повышение интенсивности затухания скорости и избыточной температуры воздуха;
- Увеличение дальнобойности воздушной струи за счет взаимодействия отдельных струй истекающих из отверстий;
- Уменьшение площади застойных зон в помещении;
- Обеспечение большей зоны воздушного комфорта в помещении при одинаковом удельном расходе приточного воздуха на 1м$^2$ площади.

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

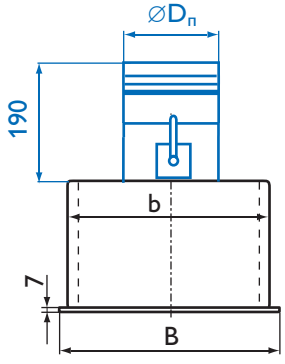
Воздухораспределитель 1ВПКР оснащен регулирующим устройством для изменения расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД. Воздухораспределители 1ВПК/1ВПКР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки.

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

**1ВПК**




**1ВПКР**



## Характеристики воздухораспределителей 1ВПК, 1ВПКР

| Модель | $F_0$, м² | A, мм | B, мм | ∅$D_п$, мм | a, мм | b, мм | c, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ВПК 300 × 300 | 0,033 | 300 | 300 | 124 | 270 | 270 | 200 | 2,8 |
| 1ВПК 450 × 450 | 0,074 | 450 | 450 | 159 | 420 | 420 | 200 | 5,3 |
| 1ВПК 595 × 595 | 0,131 | 595 | 595 | 199 | 570 | 570 | 200 | 8,4 |
| 1ВПКР 300 × 300 | 0,033 | 300 | 300 | 124 | 270 | 270 | 200 | 3,4 |
| 1ВПКР 450 × 450 | 0,074 | 400 | 400 | 159 | 420 | 420 | 200 | 6,0 |
| 1ВПКР 595 × 595 | 0,131 | 595 | 595 | 199 | 570 | 570 | 200 | 9,3 |

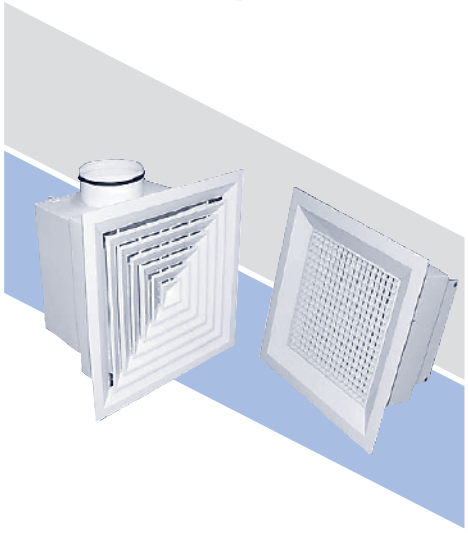
## Данные для подбора воздухораспределителей 1ВПК, 1ВПКР при подаче воздуха

| Модель | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | | | | | $L_{wA}$ = 60 дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м при $V_x$, м/с | |
| | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,5 | 0,75 |
| 1ВПК (Р) 300 × 300 | 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 |
| 1ВПК (Р) 450 × 450 | 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 |
| 1ВПК (Р) 595 × 595 | 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 с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВПКР} = K \times \Delta P_{полн}$$

| % открытия регулятора расхода | 100% β = 0° | 70% β = 45° | 50% β = 60° |
|---|---|---|---|
| K | 1,6 | 5,0 | 17,0 |



## Воздухораздающие блоки для "чистых помещений" ВБД, ВБП-М, ВБС-М

Воздухораздающие блоки с фильтрами высокой эффективности (класс очистки HEPA) предназначены для организации воздухообмена в «чистых помещениях» лечебных учреждений, предприятиях фармацевтической, электронной, пищевой и др. отраслей промышленности.

Воздухораздающие блоки выпускаются в 3-х исполнениях, отличающихся типом панелей: с диффузорной панелью (ВБД), подающей воздух горизонтальными настилающимися (турбулентными) струями, с перфорированной (ВБП-М) и сотовой (ВБС-М) панелями, обеспечивающими вертикальную подачу воздуха ламинарным потоком. Изготавливается 4 типоразмера ВБ: 450×450, 595×595, 750×750 и 750×450 мм, в корпусе которых размещается фильтр высокой эффективности класса H11, H13 или H14 толщиной 78, 150 или 300 мм.

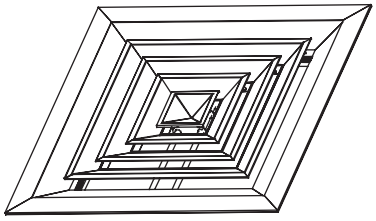
Воздухораздающие блоки состоят из герметичного стального сварного корпуса с подводящим боковым или торцевым патрубком круглого сечения или боковым патрубком прямоугольного сечения и воздухораздающей лицевой панели. При необходимости в подводящей магистрали перед ВБ может быть установлен герметичный запорный клапан. Для контроля за загрязнением фильтра на корпусе установлены специальные штуцеры для измерения статического давления до и после фильтра.

Конструкция воздухораздающего блока обеспечивает легкий доступ к кассетному фильтру и его замену путем снятия и последующей установки воздухораздающей панели. Также конструкция ВБ обеспечивает плотный прижим уплотнителя, расположенного на рамке кассетного фильтра, к поверхности ВБ, что исключает утечки воздуха из области «грязного» воздуха, находящегося до фильтра, в пространство помещения, минуя фильтр.

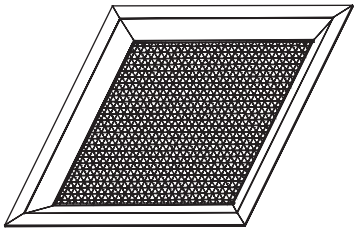
Монтаж изделий – потолочный, как правило, в подшивном пространстве. Герметичность соединения круглого входного патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением, для прямоугольного патрубка при подсоединении к воздуховоду необходимо установить герметизирующее уплотнение.

Все наружные и внутренние поверхности воздухораздающего блока окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

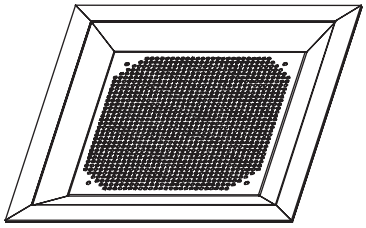
### Вид панелей



**Диффузорная панель (ВБД)**

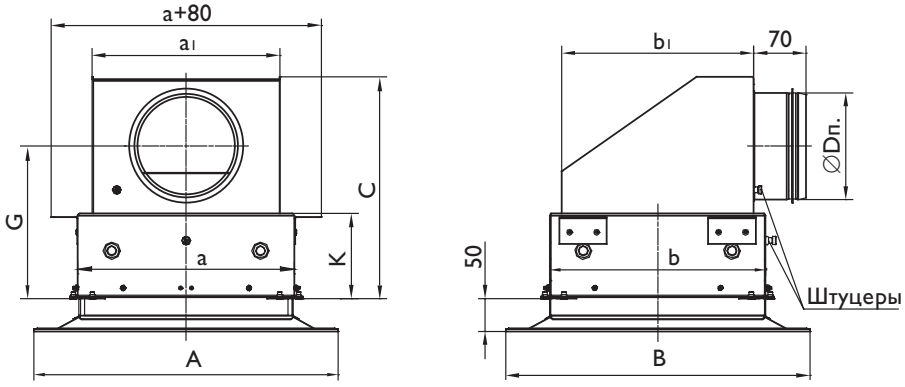


**Сотовая панель (ВБС-М)**

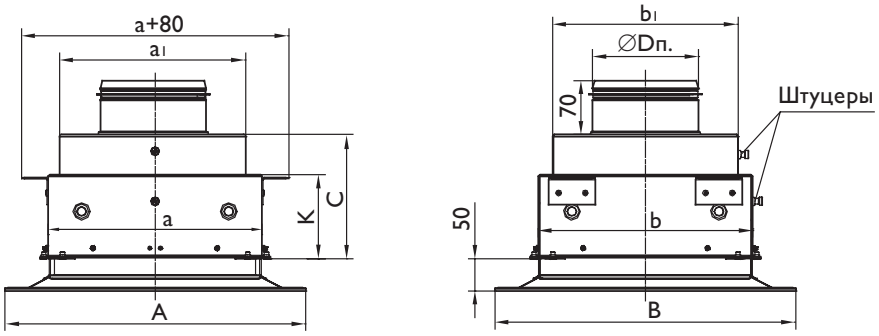


**Перфорированная панель (ВБП-М)**

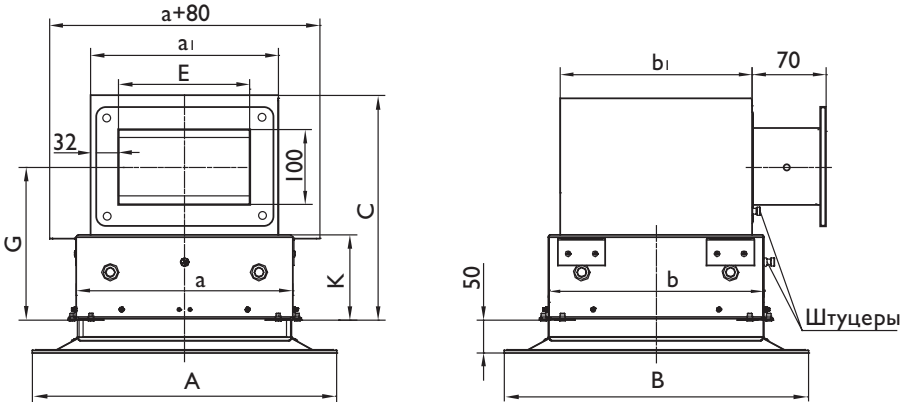
## ВБД, ВБП-М, ВБС-М



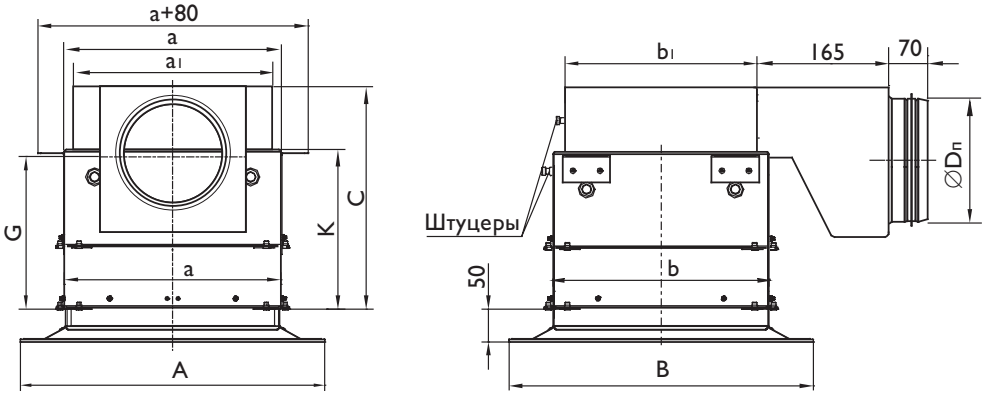

## ВБД С, ВБП-М С, ВБС-М С




## ВБД П, ВБП-М П, ВБС-М П




## ВБД У, ВБП-М У, ВБС-М У



## Характеристики воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с толщиной фильтра 78 мм

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | ⌀$D_п$, мм | a × b, мм | $a_1 \times b_1$, мм | C, мм | G, мм | E, мм | K, мм | Размер фильтра, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ВБД, ВБП-М, ВБС-М** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 328 | 225 | – | 126 | 305 × 305 × 78 |
| **595 × 595** | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 368 | 245 | – | | 457 × 457 × 78 |
| **750 × 750** | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 418 | 270 | – | | 610 × 610 × 78 |
| **750 × 450** | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 368 | 245 | – | | 610 × 305 × 78 |
| **ВБД С, ВБП-М С, ВБС-М С** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 186 | – | – | 126 | 305 × 305 × 78 |
| **595 × 595** | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 186 | – | – | | 457 × 457 × 78 |
| **750 × 750** | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 196 | – | – | | 610 × 610 × 78 |
| **750 × 450** | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 196 | – | – | | 610 × 305 × 78 |
| **ВБД П, ВБП-М П, ВБС-М П** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | – | 320 × 320 | 280 × 280 | 328 | 225 | 200 | 126 | 305 × 305 × 78 |
| **595 × 595** | 0,192 | – | 475 × 475 | 430 × 430 | 368 | 245 | 335 | | 457 × 457 × 78 |
| **750 × 750** | 0,346 | – | 625 × 625 | 585 × 585 | 418 | 270 | 500 | | 610 × 610 × 78 |
| **750 × 450** | 0,192 | – | 625 × 320 | 585 × 280 | 368 | 245 | 335 | | 610 × 305 × 78 |
| **ВБД У, ВБП-М У, ВБС-М У** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 223 | 125 | – | 126 | 305 × 305 × 78 |
| **595 × 595** | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 263 | 145 | – | | 457 × 457 × 78 |
| **750 × 750** | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 313 | 170 | – | | 610 × 610 × 78 |
| **750 × 450** | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 263 | 145 | – | | 610 × 305 × 78 |

## Характеристики воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с толщиной фильтра 150 мм

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | ⌀$D_п$, мм | a × b, мм | $a_1 \times b_1$, мм | C, мм | G, мм | E, мм | K, мм | Размер фильтра, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ВБД, ВБП-М, ВБС-М** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 400 | 297 | – | 198 | 305 × 305 × 150 |
| **595 × 595** | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 440 | 317 | – | | 457 × 457 × 150 |
| **750 × 750** | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 490 | 342 | – | | 610 × 610 × 150 |
| **750 × 450** | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 440 | 317 | – | | 610 × 305 × 150 |
| **ВБД С, ВБП-М С, ВБС-М С** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 258 | – | – | 198 | 305 × 305 × 150 |
| **595 × 595** | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 258 | – | – | | 457 × 457 × 150 |
| **750 × 750** | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 268 | – | – | | 610 × 610 × 150 |
| **750 × 450** | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 268 | – | – | | 610 × 305 × 150 |
| **ВБД П, ВБП-М П, ВБС-М П** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | – | 320 × 320 | 280 × 280 | 400 | 297 | 200 | 198 | 305 × 305 × 150 |
| **595 × 595** | 0,192 | – | 475 × 475 | 430 × 430 | 440 | 317 | 335 | | 457 × 457 × 150 |
| **750 × 750** | 0,346 | – | 625 × 625 | 585 × 585 | 490 | 342 | 500 | | 610 × 610 × 150 |
| **750 × 450** | 0,192 | – | 625 × 320 | 585 × 280 | 440 | 317 | 335 | | 610 × 305 × 150 |
| **ВБД У, ВБП-М У, ВБС-М У** | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 295 | 197 | – | 198 | 305 × 305 × 78 |
| **595 × 595** | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 335 | 217 | – | | 457 × 457 × 78 |
| **750 × 750** | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 385 | 242 | – | | 610 × 610 × 78 |
| **750 × 450** | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 335 | 217 | – | | 610 × 305 × 78 |

## Характеристики воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с толщиной фильтра 300 мм

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | ∅$D_n$, мм | a × b, мм | $a_1 \times b_1$, мм | C, мм | G, мм | E, мм | K, мм | Размер фильтра, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ВБД, ВБП-М, ВБС-М** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 550 | 447 | – | 348 | 305 × 305 × 300 |
| 595 × 595 | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 590 | 467 | – | | 457 × 457 × 300 |
| 750 × 750 | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 640 | 492 | – | | 610 × 610 × 300 |
| 750 × 450 | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 590 | 467 | – | | 610 × 305 × 300 |
| **ВБД С, ВБП-М С, ВБС-М С** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 408 | – | – | 348 | 305 × 305 × 300 |
| 595 × 595 | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 408 | – | – | | 457 × 457 × 300 |
| 750 × 750 | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 418 | – | – | | 610 × 610 × 300 |
| 750 × 450 | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 418 | – | – | | 610 × 305 × 300 |
| **ВБД П, ВБП-М П, ВБС-М П** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 0,083 | – | 320 × 320 | 280 × 280 | 550 | 447 | 200 | 348 | 305 × 305 × 300 |
| 595 × 595 | 0,192 | – | 475 × 475 | 430 × 430 | 590 | 467 | 335 | | 457 × 457 × 300 |
| 750 × 750 | 0,346 | – | 625 × 625 | 585 × 585 | 640 | 492 | 500 | | 610 × 610 × 300 |
| 750 × 450 | 0,192 | – | 625 × 320 | 585 × 280 | 590 | 467 | 335 | | 610 × 305 × 300 |
| **ВБД У, ВБП-М У, ВБС-М У** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 0,083 | 159 | 320 × 320 | 280 × 280 | 445 | 347 | – | 348 | 305 × 305 × 78 |
| 595 × 595 | 0,192 | 199 | 475 × 475 | 430 × 430 | 485 | 367 | – | | 457 × 457 × 78 |
| 750 × 750 | 0,346 | 249 | 625 × 625 | 585 × 585 | 535 | 392 | – | | 610 × 610 × 78 |
| 750 × 450 | 0,192 | 199 | 625 × 320 | 585 × 280 | 485 | 367 | – | | 610 × 305 × 78 |

## Вес воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с толщиной фильтра 78, 150 и 300 мм

| Размер A × B, мм | Вес, кг (не более) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ВБД | ВБП-М | ВБС-М | ВБД | ВБП-М | ВБС-М | ВБД | ВБП-М | ВБС-М |
| | Толщина фильтра 78 мм | | | Толщина фильтра 150 мм | | | Толщина фильтра 300 мм | | |
| **ВБД, ВБП-М, ВБС-М** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 8,5 | 8,2 | 8,4 | 10,2 | 9,8 | 10,0 | 12,3 | 12,0 | 12,2 |
| 595 × 595 | 14,3 | 13,8 | 14,1 | 16,5 | 16,0 | 16,3 | 19,9 | 19,4 | 19,7 |
| 750 × 750 | 21,4 | 20,6 | 21,4 | 24,4 | 23,6 | 24,4 | 28,8 | 28,0 | 28,8 |
| 750 × 450 | 13,5 | 13,2 | 13,9 | 15,7 | 15,4 | 16,1 | 19,1 | 18,8 | 19,5 |
| **ВБД С, ВБП-М С, ВБС-М С** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 7,2 | 7,0 | 7,1 | 8,8 | 8,6 | 8,7 | 11,0 | 10,8 | 10,9 |
| 595 × 595 | 11,4 | 11,0 | 11,4 | 13,6 | 13,2 | 13,6 | 17,0 | 16,6 | 17,0 |
| 750 × 750 | 16,9 | 16,2 | 17,0 | 19,9 | 19,2 | 20,0 | 24,3 | 23,6 | 24,4 |
| 750 × 450 | 11,2 | 10,8 | 11,6 | 13,4 | 13,0 | 13,8 | 16,8 | 16,4 | 17,2 |
| **ВБД П, ВБП-М П, ВБС-М П** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 9,5 | 9,3 | 9,4 | 11,1 | 10,9 | 11,0 | 13,3 | 13,1 | 13,2 |
| 595 × 595 | 14,7 | 14,4 | 14,8 | 17,0 | 16,6 | 17,0 | 20,4 | 20,0 | 20,4 |
| 750 × 750 | 21,3 | 20,5 | 21,4 | 24,3 | 23,6 | 24,4 | 28,7 | 27,4 | 28,8 |
| 750 × 450 | 14,5 | 14,1 | 14,9 | 16,7 | 16,3 | 17,1 | 20,1 | 19,7 | 20,5 |
| **ВБД У, ВБП-М У, ВБС-М У** | | | | | | | | | |
| 450 × 450 | 9,4 | 9,1 | 9,3 | 11,1 | 10,7 | 10,9 | 13,2 | 13,0 | 13,1 |
| 595 × 595 | 15,2 | 14,7 | 15,0 | 17,4 | 16,9 | 17,2 | 20,7 | 20,3 | 20,6 |
| 750 × 750 | 22,6 | 21,8 | 22,6 | 25,6 | 24,8 | 25,6 | 30,0 | 29,2 | 30,0 |
| 750 × 450 | 14,6 | 14,3 | 15,0 | 16,8 | 16,5 | 17,2 | 20,2 | 19,9 | 20,6 |

## Данные для подбора воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с фильтром класса H11

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | $L_0$, м³/ч | Тип воздухораздающего блока | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ВБД | | | ВБП-М | | | ВБС-М | | |
| | | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 |
| **С фильтром H11 толщиной 78 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 130 | 58 | 1,4 | 0,6 | 58 | 1,3 | 0,5 | 58 | 3,8 | 1,5 |
| **595 × 595** | 0,192 | 300 | 61 | 2,1 | 0,8 | 61 | 2,0 | 0,8 | 61 | 5,7 | 2,3 |
| **750 × 750** | 0,346 | 550 | 63 | 2,8 | 1,1 | 63 | 2,7 | 1,1 | 63 | 7,8 | 3,1 |
| **750 × 450** | 0,192 | 260 | 59 | 1,8 | 0,7 | 59 | 1,7 | 0,7 | 59 | 5,0 | 2,0 |
| **С фильтром H11 толщиной 150 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 150 | 64 | 1,6 | 0,6 | 64 | 1,5 | 0,6 | 64 | 4,3 | 1,7 |
| **595 × 595** | 0,192 | 340 | 68 | 2,4 | 0,9 | 68 | 2,3 | 0,9 | 68 | 6,4 | 2,6 |
| **750 × 750** | 0,346 | 600 | 70 | 3,1 | 1,2 | 70 | 3,0 | 1,2 | 70 | 8,5 | 3,4 |
| **750 × 450** | 0,192 | 300 | 66 | 2,1 | 0,8 | 66 | 2,0 | 0,8 | 66 | 5,7 | 2,3 |
| **С фильтром H11 толщиной 300 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 260 | 96 | 2,8 | 1,1 | 96 | 2,6 | 1,1 | 96 | 7,5 | 3,0 |
| **595 × 595** | 0,192 | 600 | 109 | 4,2 | 1,7 | 109 | 4,0 | 1,6 | 109 | 11 | 4,6 |
| **750 × 750** | 0,346 | 1100 | 118 | 5,7 | 2,3 | 118 | 5,4 | 2,2 | 118 | 16 | 6,2 |
| **750 × 450** | 0,192 | 600 | 109 | 4,2 | 1,7 | 109 | 4,0 | 1,6 | 109 | 11 | 4,6 |

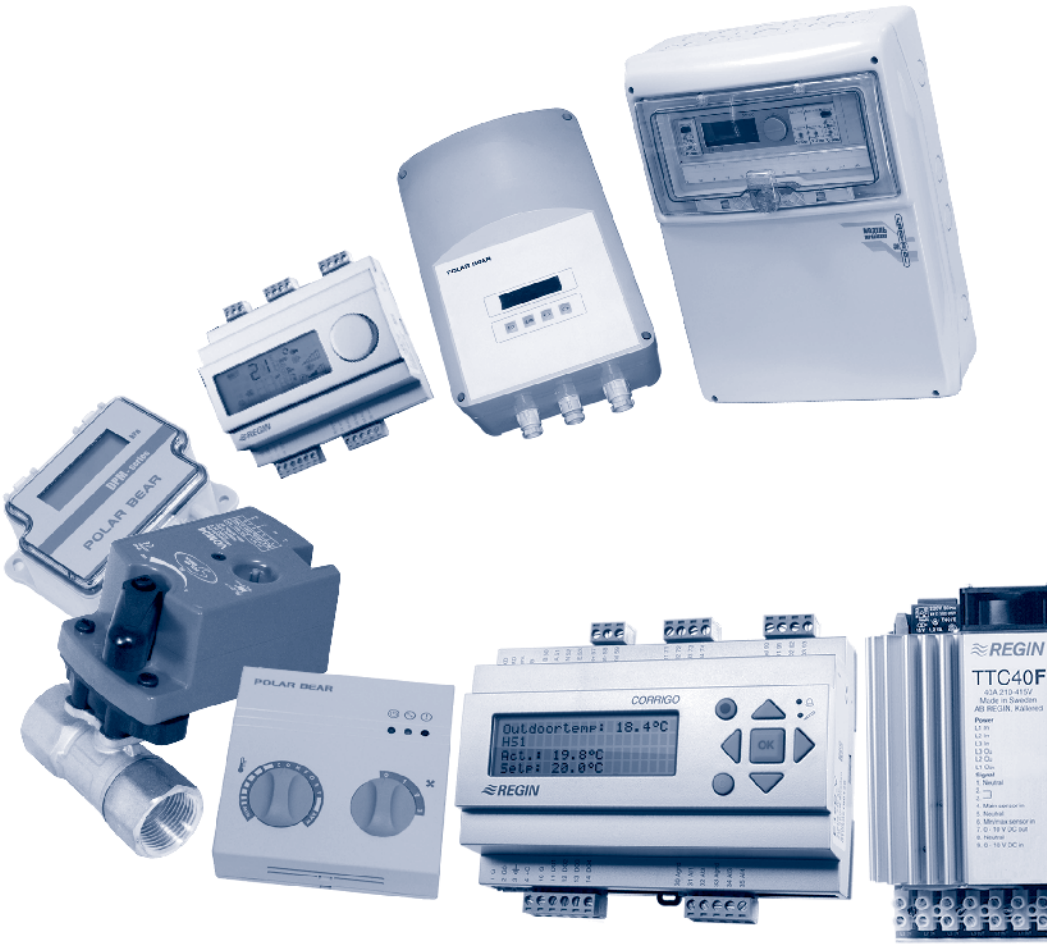
## Данные для подбора воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с фильтром класса H13

| Размер A × B, мм | $F_0$, м² | $L_0$, м³/ч | Тип воздухораздающего блока | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ВБД | | | ВБП-М | | | ВБС-М | | |
| | | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 |
| **С фильтром H13 толщиной 78 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 130 | 123 | 1,4 | 0,6 | 123 | 1,3 | 0,5 | 123 | 3,8 | 1,5 |
| **595 × 595** | 0,192 | 300 | 126 | 2,1 | 0,8 | 126 | 2,0 | 0,8 | 126 | 5,7 | 2,3 |
| **750 × 750** | 0,346 | 550 | 128 | 2,8 | 1,1 | 128 | 2,7 | 1,1 | 128 | 7,8 | 3,1 |
| **750 × 450** | 0,192 | 260 | 124 | 1,8 | 0,7 | 124 | 1,7 | 0,7 | 124 | 5,0 | 2,0 |
| **С фильтром H13 толщиной 150 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 150 | 134 | 1,6 | 0,6 | 134 | 1,5 | 0,6 | 134 | 4,3 | 1,7 |
| **595 × 595** | 0,192 | 340 | 138 | 2,4 | 0,9 | 138 | 2,3 | 0,9 | 138 | 6,4 | 2,6 |
| **750 × 750** | 0,346 | 600 | 140 | 3,1 | 1,2 | 140 | 3,0 | 1,2 | 140 | 8,5 | 3,4 |
| **750 × 450** | 0,192 | 300 | 136 | 2,1 | 0,8 | 136 | 2,0 | 0,8 | 136 | 5,7 | 2,3 |
| **С фильтром H13 толщиной 300 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 260 | 176 | 2,8 | 1,1 | 176 | 2,6 | 1,1 | 176 | 7,5 | 3,0 |
| **595 × 595** | 0,192 | 600 | 189 | 4,2 | 1,7 | 189 | 4,0 | 1,6 | 189 | 11 | 4,6 |
| **750 × 750** | 0,346 | 1100 | 198 | 5,7 | 2,3 | 198 | 5,4 | 2,2 | 198 | 16 | 6,2 |
| **750 × 450** | 0,192 | 600 | 189 | 4,2 | 1,7 | 189 | 4,0 | 1,6 | 189 | 11 | 4,6 |

## Данные для подбора воздухораздающих блоков ВБД, ВБП-М, ВБС-М с фильтром класса Н14

| Размер А × В, мм | $F_0$, м² | $L_0$, м³/ч | Тип воздухораздающего блока | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ВБД | | | ВБП-М | | | ВБС-М | | |
| | | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | | $\Delta P_{полн}$, Па | Дальнобойность, м, при $V_x$, м/с | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 | | 0,2 | 0,5 |
| **С фильтром Н14 толщиной 78 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 130 | 143 | 1,4 | 0,6 | 143 | 1,3 | 0,5 | 143 | 3,8 | 1,5 |
| **595 × 595** | 0,192 | 300 | 146 | 2,1 | 0,8 | 146 | 2,0 | 0,8 | 146 | 5,7 | 2,3 |
| **750 × 750** | 0,346 | 550 | 148 | 2,8 | 1,1 | 148 | 2,7 | 1,1 | 148 | 7,8 | 3,1 |
| **750 × 450** | 0,192 | 260 | 144 | 1,8 | 0,7 | 144 | 1,7 | 0,7 | 144 | 5,0 | 2,0 |
| **С фильтром Н14 толщиной 150 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 150 | 184 | 1,6 | 0,6 | 184 | 1,5 | 0,6 | 184 | 4,3 | 1,7 |
| **595 × 595** | 0,192 | 340 | 188 | 2,4 | 0,9 | 188 | 2,3 | 0,9 | 188 | 6,4 | 2,6 |
| **750 × 750** | 0,346 | 600 | 190 | 3,1 | 1,2 | 190 | 3,0 | 1,2 | 190 | 8,5 | 3,4 |
| **750 × 450** | 0,192 | 300 | 186 | 2,1 | 0,8 | 186 | 2,0 | 0,8 | 186 | 5,7 | 2,3 |
| **С фильтром Н14 толщиной 300 мм** | | | | | | | | | | | |
| **450 × 450** | 0,083 | 260 | 201 | 2,8 | 1,1 | 201 | 2,6 | 1,1 | 201 | 7,5 | 3,0 |
| **595 × 595** | 0,192 | 600 | 214 | 4,2 | 1,7 | 214 | 4,0 | 1,6 | 214 | 11 | 4,6 |
| **750 × 750** | 0,346 | 1100 | 223 | 5,7 | 2,3 | 223 | 5,4 | 2,2 | 223 | 16 | 6,2 |
| **750 × 450** | 0,192 | 600 | 214 | 4,2 | 1,7 | 214 | 4,0 | 1,6 | 214 | 11 | 4,6 |

# Приборы автоматики



POLAR BEAR



## Электронные регуляторы скорости VRS

Однофазные электронные регуляторы VRS предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется вручную с помощью выбора требуемого положения ручки переключателя. Выходное напряжение изменяется плавно в диапазоне 0–230 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Регуляторы VRS предназначены для настенного монтажа (модели VRS 1,5 – VRS 4 так же могут быть использованы для скрытого монтажа), VRS.../D – для установки в шкафы управления.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика. Индикаторная лампочка на передней панели VRS.../D показывает состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

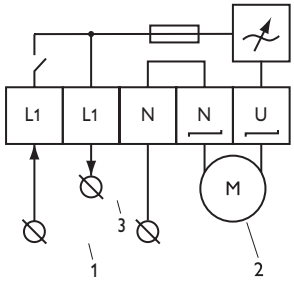
### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Ток, А | Степень защиты* | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRS 1,5N** | 230/50 | 0,1–1,5 | IP 54 | 82×82×65 | 0,18 |
| **VRS 2,5N** | 230/50 | 0,2–2,5 | IP 54 | 82×82×65 | 0,21 |
| **VRS 4** | 230/50 | 0,4–4,0 | IP 54 | 82×82×65 | 0,30 |
| **VRS 6** | 230/50 | 0,5–6,0 | IP 54 | 178×113×92 | 0,78 |
| **VRS 10** | 230/50 | 0,5–10,0 | IP 54 | 178×113×92 | 0,76 |
| **VRS 1,5/D** | 230/50 | 0,1–1,5 | IP 20 | 90×36×77 | 0,12 |
| **VRS 2,5/D** | 230/50 | 0,2–2,5 | IP 20 | 90×53×77 | 0,21 |

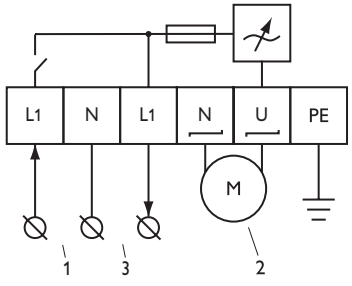
* При скрытом монтаже степень защиты IP 44.

### Схемы подключения

**VRS 1,5N/VRS 2,5N/VRS 4/ VRS 1,5D/VRS 2,5D**




**VRS 6/VRS 10**




1. Напряжение питания 230 В
2. Электродвигатель
3. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А




## Пятиступенчатые регуляторы скорости VRTE

Однофазные пятиступенчатые регуляторы VRTE предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется вручную с помощью выбора требуемого положения ручки переключателя (0 – выкл., 1 – мин. скорость, 5 – макс. скорость, 2, 3, 4 – промежуточные положения). Выходное напряжение: 0-80-105-130-160-230 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика (VRTE 1,5 – 7,5) или окрашенной стали (VRTE 10 – 13). Индикаторная лампочка на передней панели показывает состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

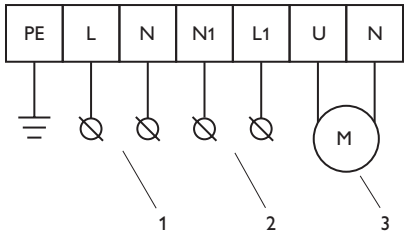
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRTE 1,5** | 230/50 | 1,5 | IP 54 | 205×115×100 | 2,1 |
| **VRTE 3,5** | 230/50 | 3,5 | IP 54 | 255×170×140 | 4,7 |
| **VRTE 5** | 230/50 | 5,0 | IP 54 | 255×170×140 | 5,4 |
| **VRTE 7,5** | 230/50 | 7,5 | IP 54 | 305×200×140 | 8,0 |
| **VRTE 10** | 230/50 | 10,0 | IP 54 | 325×300×185 | 12,9 |
| **VRTE 13** | 230/50 | 13,0 | IP 54 | 325×300×185 | 15,3 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель

POLAR BEAR

## Пятиступенчатые регуляторы скорости VRTT-L



Трехфазные пятиступенчатые регуляторы VRTT-L предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется вручную с помощью выбора требуемого положения ручки переключателя (0 – выкл., 1 – мин. скорость, 5 – макс. скорость, 2, 3, 4 – промежуточные положения). Выходное напряжение: 0-130-145-185-240-400 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования. Кроме того, у регуляторов есть нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты для внешнего управления.

Корпус регуляторов изготовлен из окрашенной стали. Индикаторные лампочки на передней панели показывают состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

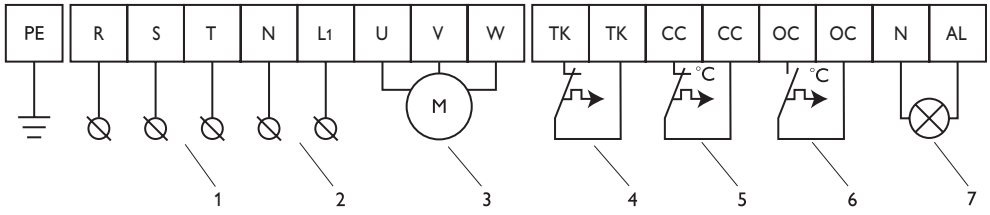
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели с вынесенными термоконтактами тепловой защиты, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRTT-L 1,5** | 400/50 | 1,5 | IP 54 | 325×300×175 | 11,9 |
| **VRTT-L 2,5** | 400/50 | 2,5 | IP 54 | 325×300×175 | 13,3 |
| **VRTT-L 4** | 400/50 | 4,0 | IP 54 | 425×300×175 | 18,5 |
| **VRTT-L 6** | 400/50 | 6,0 | IP 54 | 425×300×235 | 22,6 |
| **VRTT-L 8** | 400/50 | 8,0 | IP 54 | 425×300×235 | 27,8 |
| **VRTT-L 11** | 400/50 | 11,0 | IP 54 | 430×300×235 | 38,5 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 400 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Термоконтакты электродвигателя
5. Контакты НЗ для внешнего управления
6. Контакты НО для внешнего управления
7. Выход для аварийного сигнала 230 В, 1 А




## Пятиступенчатые регуляторы скорости VRDE

Однофазные пятиступенчатые регуляторы VRDE предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регуляторы снабжены двумя переключателями скорости, что позволяет задавать минимальную и максимальную скорость. Переключение скоростей электродвигателя с минимальной на максимальную и обратно осуществляется автоматически с помощью замыкания соответствующих контактов внешним устройством управления (таймером, термостатом и т. д.). Значения минимальной и максимальной скорости задаются вручную с помощью выбора требуемого положения ручек переключателей (0 – выкл., 1 – мин. скорость, 5 – макс. скорость, 2, 3, 4 – промежуточные положения). Выходное напряжение: 0-80-105-130-160-230 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика (VRDE 3,5 – 7,5) или окрашенной стали (VRDE 13). Индикаторная лампочка на передней панели показывает состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

## Защита двигателя

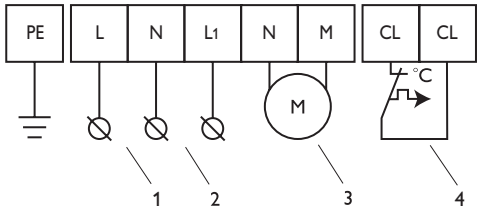
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRDE 3,5** | 230/50 | 3,5 | IP 54 | 305×200×155 | 5,4 |
| **VRDE 7,5** | 230/50 | 7,5 | IP 54 | 305×200×155 | 8,2 |
| **VRDE 13** | 230/50 | 13,0 | IP 54 | 425×300×175 | 17,6 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Внешний контакт переключения скоростей

POLAR BEAR

## Пятиступенчатые регуляторы скорости VRDT-L



Трехфазные пятиступенчатые регуляторы VRDT-L предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регуляторы снабжены двумя переключателями скорости, что позволяет задавать минимальную и максимальную скорость. Переключение скоростей электродвигателя с минимальной на максимальную и обратно осуществляется автоматически с помощью замыкания соответствующих контактов внешним устройством управления (таймером, термостатом и т. д.). Значения минимальной и максимальной скорости задаются вручную с помощью выбора требуемого положения ручек переключателей (0 – выкл., 1 – мин. скорость, 5 – макс. скорость, 2, 3, 4 – промежуточные положения). Выходное напряжение: 0-130-145-185-240-400 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования. Кроме того, у регуляторов есть нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты для внешнего управления.

Корпус регуляторов изготовлен из окрашенной стали. Индикаторные лампочки на передней панели показывают состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавкими предохранителями.

### Защита двигателя

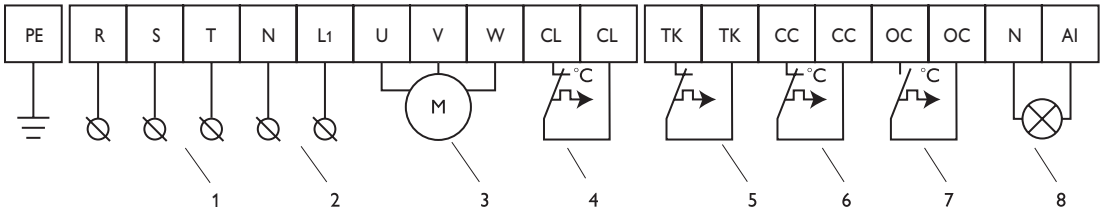
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели с вынесенными термоконтактами тепловой защиты, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRDT-L 2,5** | 400/50 | 2,5 | IP 54 | 325×300×175 | 13,7 |
| **VRDT-L 4** | 400/50 | 4,0 | IP 54 | 425×300×275 | 20,8 |
| **VRDT-L 8** | 400/50 | 8,0 | IP 54 | 425×400×225 | 30,7 |
| **VRDT-L 11** | 400/50 | 11,0 | IP 54 | 430×400×235 | 37,6 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 400 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Внешний контакт переключения скоростей
5. Термоконтакты электродвигателя
6. Контакты НЗ для внешнего управления
7. Контакты НО для внешнего управления
8. Выход для аварийного сигнала 230 В, 1 А



## Программируемые пятиступенчатые регуляторы скорости VRCE

Однофазные программируемые пятиступенчатые регуляторы VRCE предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Переключение скоростей электродвигателя (максимальная скорость/минимальная скорость/выключено) осуществляется автоматически по командам встроенного программируемого годового таймера. Выходное напряжение: 0-80-105-130-160-230 В. На передней панели регулятора расположен ЖК-дисплей, отображающий основную информацию.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования. Кроме того, у регуляторов есть нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты для внешнего управления.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика (VRCE 3,5 – 7,5) или окрашенной стали (VRCE 13). Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

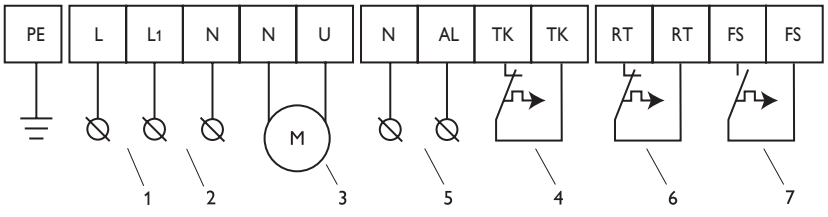
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты или имеющие вынесенные термоконтакты, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRCE 3,5** | 230/50 | 3,5 | IP 54 | 250×170×136 | 5,8 |
| **VRCE 7,5** | 230/50 | 7,5 | IP 54 | 305×200×140 | 9,1 |
| **VRCE 13** | 230/50 | 13,0 | IP 54 | 425×300×225 | 18,0 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Термоконтакты электродвигателя
5. Выход для аварийного сигнала 230 В, 1 А
6. Контакты НЗ для внешнего управления
7. Контакты НО для внешнего управления

POLAR BEAR

# Программируемые пятиступенчатые регуляторы скорости VRCT-L



Трехфазные программируемые пятиступенчатые регуляторы VRCT-L предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Переключение скоростей электродвигателя (максимальная скорость/минимальная скорость/выключено) осуществляется автоматически по командам встроенного программируемого годового таймера. Выходное напряжение: 0-130-145-185-240-400 В. На передней панели регулятора расположен ЖК-дисплей, отображающий основную информацию.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования. Кроме того, у регуляторов есть нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты для внешнего управления.

Корпус регуляторов изготовлен из окрашенной стали. Входная цепь регуляторов защищена плавкими предохранителями.

## Защита двигателя

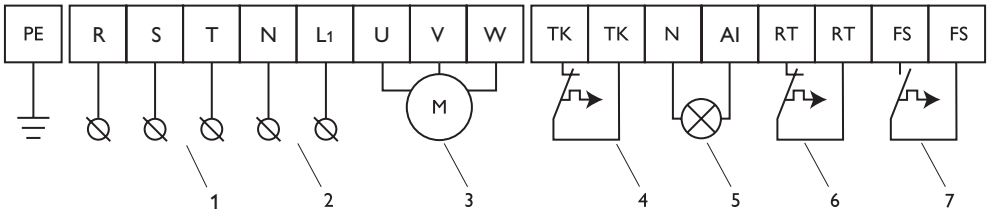
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели с вынесенными термоконтактами тепловой защиты, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **VRCT-L 2,5** | 400/50 | 2,5 | IP 54 | 325×300×150 | 13,2 |
| **VRCT-L 4** | 400/50 | 4,0 | IP 54 | 425×300×200 | 20,0 |
| **VRCT-L 8** | 400/50 | 8,0 | IP 54 | 430×400×200 | 29,7 |
| **VRCT-L 11** | 400/50 | 11,0 | IP 54 | 430×400×200 | 36,3 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 400 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Термоконтакты электродвигателя
5. Выход для аварийного сигнала 230 В, 1 А
6. Контакты НЗ для внешнего управления
7. Контакты НО для внешнего управления



## Регуляторы PSF/PSF-M/PTF/PSS-M

Регуляторы PSF, PSF-M, PTF и PSS-M предназначены для управления скоростью вращения электронно-коммутируемых двигателей (EC-двигателей) вентиляторов. Также эти устройства могут использоваться в качестве внешнего задатчика для регуляторов скорости (в том числе частотных преобразователей) или для дистанционного управления электроприводами воздушных заслонок и вентилей.

Регуляторы PSF, PSF-M, PSS-M позволяют плавно регулировать выходной сигнал в диапазоне 0–10 В. Регуляторы PSS-M и PSF-M снабжены настраиваемыми ограничителями минимального и максимального выходного сигнала (скорости), регулятор PSF имеет дополнительные контакты, которые размыкаются в нулевом положении ручки.

Регулятор PTF имеет четыре ступени регулирования: 1 – выходной сигнал 0 В (выключено), 2 – выходной сигнал 3–7 В (задается при настройке), 3 – выходной сигнал 5–9 В (задается при настройке) и 4 – выходной сигнал 10 В.

Регуляторы предназначены для настенного/скрытого монтажа. Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика.

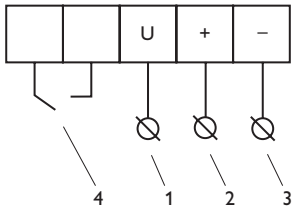
### Технические характеристики

| Модель | Напряжение | Выходной синал | Степень защиты* | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSF** | От вентилятора или 10 В пост. | Плавный 0–10 В | IP 54 | 82×82×65 | 0,14 |
| **PSF-M** | | Плавный 0–10 В | IP 54 | 82×82×65 | 0,15 |
| **PTF** | | 4 ступени в диапазоне 0–10 В | IP 54 | 82×82×65 | 0,15 |
| **PSS-M** | 230 В/50 Гц | Плавный 0–10 В, 0–20 мА, ШИМ | IP 54 | 82×82×65 | 0,17 |

* При скрытом монтаже степень защиты IP 44.

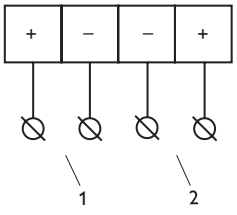
### Схемы подключения

**PSF**



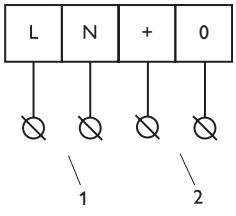

1. Напряжение питания 10 В пост.
2. Выходной управляющий сигнал 0–10 В
3. Нейтраль
4. Контакты выключателя 4 А/250 В

**PSF-M/PTF**




1. Напряжение питания 10 В пост.
2. Выходной управляющий сигнал 0–10 В

**PSS-M**




1. Напряжение питания 230 В
2. Выходной управляющий сигнал 0–10 В, 0–20 мА, ШИМ

POLAR BEAR

## Электронные регуляторы скорости UVS



Однофазные электронные регуляторы UVS предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется автоматически по сигналам температурных датчиков Pt1000 или аналоговым сигналам (0–10 В, 0–20 мА) от преобразователей температуры, давления, влажности и т.д. Выходное напряжение изменяется плавно от минимального до максимального значения в зависимости от величины сигнала управления и с заданной зоной пропорциональности. На электронной плате регулятора размещены восьми позиционный переключатель, потенциометры и dip-переключатели. С помощью восьмипозиционного переключателя выбирается необходимый режим управления вентилятором:

✲ *Увеличение/уменьшение скорости в зависимости от:*
- температуры;
- влажности;
- давления;
- разницы температуры Δt;
- разницы давлений ΔP;
- концентрации газов (CO, $CO_2$ и др.).

✲ *Беспотенциальный релейный выход (перекидной контакт) для включения дополнительного оборудования в зависимости от:*
- температуры;
- влажности;
- давления.

✲ *Переключение выхода увеличения/уменьшения скорости в зависимости от внешнего сигнала.*

С помощью потенциометров можно ограничивать максимальную/минимальную скорость вентилятора, задавать границы зоны пропорциональности, устанавливать порог его выключения и переключения встроенного реле. Dip-переключатели предназначены для выбора типа сигнала.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика. Регулятор снабжен выключателем и индикаторной лампочкой на передней панели, показывающей состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

## Защита двигателя

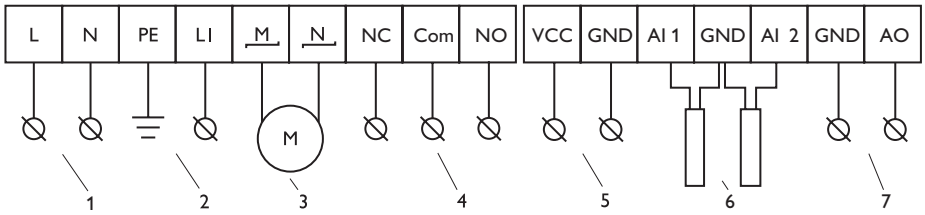
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **UVS 3** | 230/50 | 3,0 | IP 54 | 178×113×92 | 0,76 |
| **UVS 10** | 230/50 | 10,0 | IP 54 | 178×113×92 | 0,92 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Релейные НЗ и НО выходы
5. Питание преобразователей 24 В, 100 мА
6. Датчики температуры Pt1000, аналоговый вход 0–10 В или 0–20 мА
7. Аналоговый выход




## Пятиступенчатые регуляторы скорости OVTE

Однофазные пятиступенчатые регуляторы OVTE предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется автоматически с помощью аналогового сигнала (0–10 В) или вручную от внешнего потенциометра. Выходное напряжение изменяется в зависимости от величины сигнала управления ступенчато: 0-80-105-130-160-230 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика (VRTE 3,5 – 7,5) или окрашенной стали (VRTE 13). Индикаторные лампочки на передней панели показывают состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

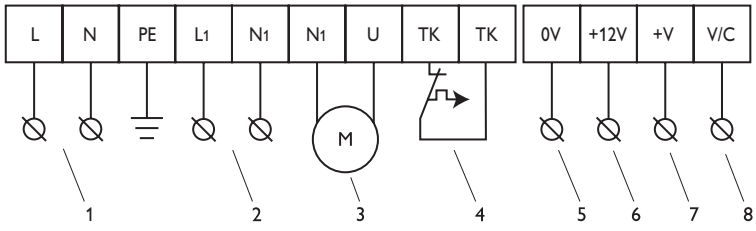
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты или имеющие вынесенные термоконтакты, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **OVTE 3,5** | 230/50 | 3,5 | IP 54 | 305×200×140 | 5,7 |
| **OVTE 7,5** | 230/50 | 7,5 | IP 54 | 305×200×140 | 8,6 |
| **OVTE 13** | 230/50 | 13,0 | IP 54 | 325×300×170 | 15,9 |

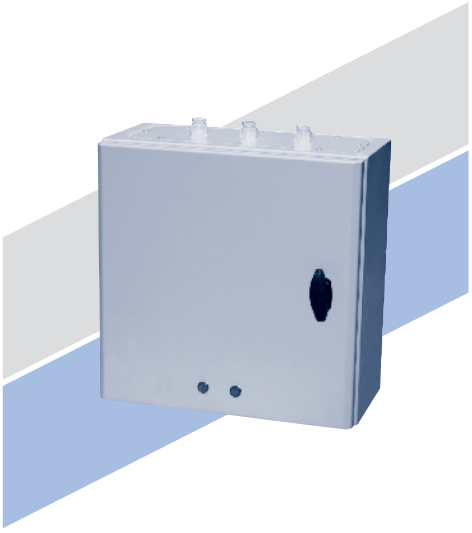
### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Термоконтакты электродвигателя
5. Нейтраль
6. Выход питания 12 В пост. тока, 100 мА
7. Дискретный выход (0 В – авария, 12 В – нормальная работа)
8. Аналоговый вход 0–10 В

POLAR BEAR

## Пятиступенчатые регуляторы скорости OVTT



Трехфазные пятиступенчатые регуляторы OVTT предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется автоматически с помощью аналогового сигнала (0–10 В) или вручную от внешнего потенциометра. Выходное напряжение изменяется в зависимости от величины сигнала управления ступенчато: 0-130-145-180-240-400 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Корпус регуляторов изготовлен из окрашенной стали. Индикаторные лампочки на передней панели показывают состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавкими предохранителями.

### Защита двигателя

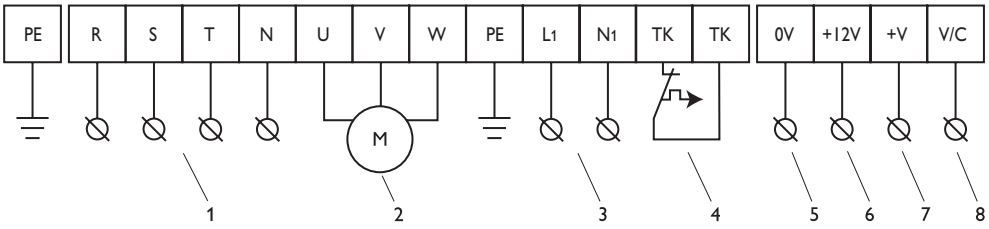
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели с вынесенными термоконтактами тепловой защиты, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **OVTT 4** | 400/50 | 4,0 | IP 54 | 425×400×200 | 20,0 |
| **OVTT 8** | 400/50 | 8,0 | IP 54 | 425×400×200 | 30,0 |
| **OVTT 11** | 400/50 | 11,0 | IP 54 | 430×400×200 | 39,0 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 400 В
2. Электродвигатель
3. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
4. Термоконтакты электродвигателя
5. Нейтраль
6. Выход питания 12 В пост. тока, 100 мА
7. Дискретный выход (0 В – авария, 12 В – нормальная работа)
8. Аналоговый вход 0–10 В




## Электронные регуляторы скорости OVS

Однофазные электронные регуляторы OVS предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется автоматически с помощью аналогового сигнала (0–10 В, 0–20 мА) или вручную от внешнего потенциометра. Выходное напряжение изменяется плавно от минимального до максимального значения в зависимости от величины сигнала управления. В регуляторе предусмотрена возможность ограничивать максимальную/минимальную скорость и устанавливать порог выключения электродвигателя.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика. Регулятор снабжен выключателем и индикаторной лампочкой на передней панели, показывающей состояние регулятора. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

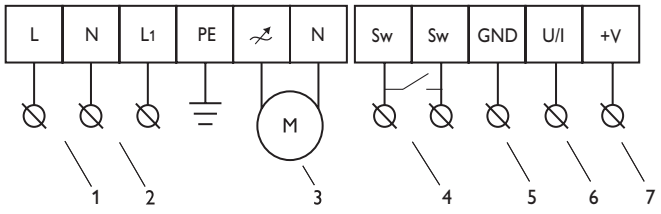
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **OVS 3** | 230/50 | 3,0 | IP 54 | 178×113×92 | 0,63 |
| **OVS 10** | 230/50 | 10,0 | IP 54 | 178×113×92 | 0,79 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Контакт Вкл./Выкл.
5. Нейтраль
6. Аналоговый вход 0–10 В или 0–20 мА
7. Выход питания 12 В пост. тока, 1 мА

POLAR BEAR

## Электронные регуляторы скорости ODS



Однофазные электронные регуляторы ODS предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения. Регуляторы этой серии поставляются в бескорпусном исполнении и предназначены для установки в шкафы управления.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется автоматически с помощью аналогового сигнала (0–10 В, 0–20 мА) или вручную от внешнего потенциометра. Выходное напряжение изменяется плавно от минимального до максимального значения в зависимости от величины сигнала управления. В регуляторе предусмотрена возможность ограничивать максимальную/минимальную скорость и устанавливать порог выключения электродвигателя.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования.

Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

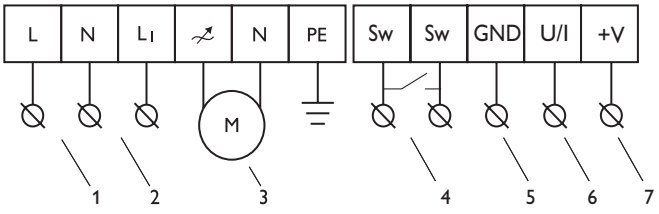
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

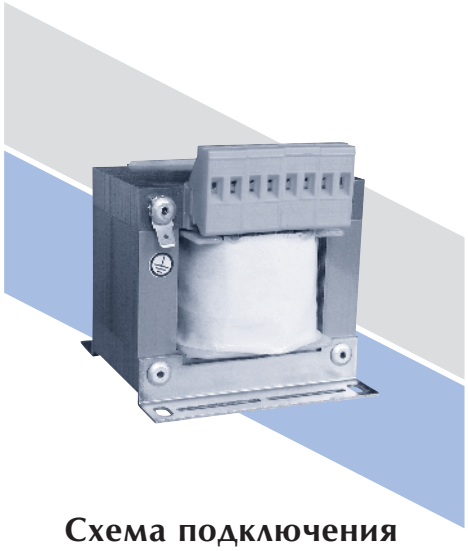
### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **ODS 3** | 230/50 | 3,0 | IP 20 | 128x114x97 | 0,44 |
| **ODS 10** | 230/50 | 10,0 | IP 20 | 128x130x97 | 0,57 |

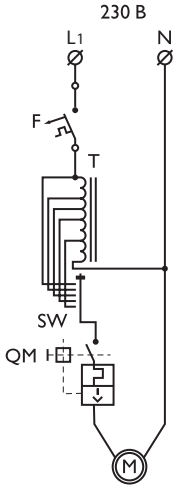
### Схема подключения



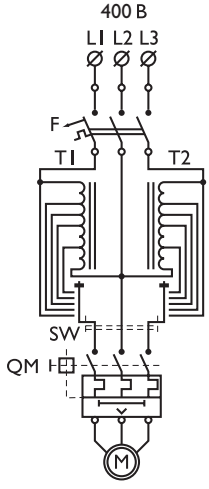

1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Контакт Вкл./Выкл.
5. Нейтраль
6. Аналоговый вход 0–10 В или 0–20 мА
7. Выход питания 12 В пост. тока, 1 мА



## Схема подключения трансформаторов ARTE




## Схема подключения трансформаторов ARTT




F — Вводной автомат
T1, T2 — Автотрансформаторы ARTT
T — Автотрансформатор ARTE
SW — Переключатель
QM — Термозащитный автомат
M — Электродвигатель

# Пятиступенчатые трансформаторы ARTE/ARTT

Пятиступенчатые однофазные ARTE и трехфазные ARTT трансформаторы предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения. Трансформаторы этой серии поставляются в бескорпусном исполнении и предназначены для установки в шкафы управления.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется с помощью коммутации выходных клемм трансформатора соответствующими элементами шкафа управления (переключатель, контактор и т.п.). Выходное напряжение для ARTE: 0-80-105-130-160-230 В, для ARTT: 0-130-145-185-240-400 В.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока трансформатора.

## Защита двигателя

Рекомендуется подключать к трансформаторам электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты или имеющие вынесенные термоконтакты. Если электродвигатели оснащены вынесенными термоконтактами, то в щите следует установить предохранительное устройство, отключающее питание электродвигателя при срабатывании его тепловой защиты.

**Если двигатель не имеет термоконтактов, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

## Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| **Однофазные трансформаторы** | | | | | |
| **ARTE 1,5** | 230/50 | 1,5 | IP 20 | 85×85×80 | 1,3 |
| **ARTE 3,5** | 230/50 | 3,5 | IP 20 | 107×90×105 | 2,7 |
| **ARTE 5** | 230/50 | 5,0 | IP 20 | 107×90×105 | 4,4 |
| **ARTE 7,5** | 230/50 | 7,5 | IP 20 | 125×110×120 | 5,1 |
| **ARTE 10** | 230/50 | 10,0 | IP 20 | 125×110×120 | 7,6 |
| **ARTE 13** | 230/50 | 13,0 | IP 20 | 125×125×120 | 8,2 |
| **Трехфазные трансформаторы** | | | | | |
| **ARTT 1,5** | 400/50 | 1,5 | IP 20 | 95×75×95 | 2,2 |
| **ARTT 2,5** | 400/50 | 2,5 | IP 20 | 110×95×95 | 4,0 |
| **ARTT 4** | 400/50 | 4,0 | IP 20 | 125×125×105 | 6,5 |
| **ARTT 6** | 400/50 | 6,0 | IP 20 | 135×120×130 | 9,5 |
| **ARTT 8** | 400/50 | 8,0 | IP 20 | 175×110×160 | 13,0 |
| **ARTT 11** | 400/50 | 11,0 | IP 20 | 175×125×160 | 15,0 |

CONTROL TECHNIQUES

# Преобразователи частоты Commander SK




Преобразователи частоты Commander SK предназначены для управления скоростью вращения асинхронных электродвигателей посредством изменения частоты питающего напряжения в системах вентиляции и кондиционирования в насосных станциях.

Изменение скорости вращения электродвигателей осуществляется вручную путем ввода необходимых значений на клавиатуре преобразователя или автоматически от внешних сигналов управления. Для оптимизации рабочих процессов вентиляторов и насосов в преобразователях Commander SK предусмотрена возможность применения квадратичного закона управления функцией напряжение/частота.

## Преимущества Commander SK

- Светодиодная панель управления в стандартной комплектации.
- Встроенный RS485 порт с Modbus RTU.
- Встроенный помехоподавляющий (ЭМС) фильтр.
- Простая настройка: для настройки частотного преобразователя (в 90% случаев) нужно ввести всего 10 параметров, выведенных на переднюю панель.
- Встроенный тормозной транзистор в стандартной комплектации.
- Удобное подключение.
- Мгновенный запуск с панели без программирования.
- Программное обеспечение для настройки и программирования в стандартной комплектации.

*Функциональные возможности преобразователей могут быть расширены за счет применения дополнительных модулей:*

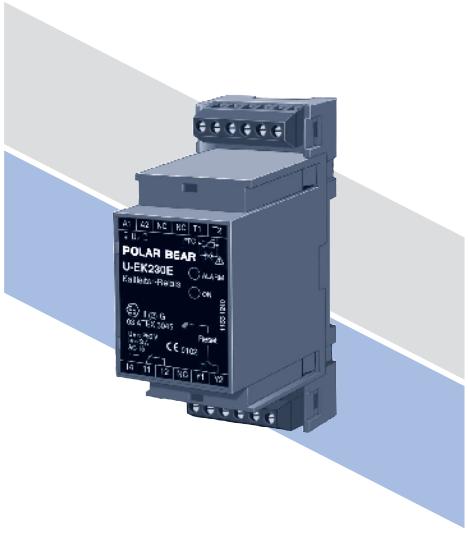
- LogicStick – модуль представляет собой специализированный микроконтроллер для управления работой насосных станций, вентиляторов и т.д., программируемый с помощью функциональных модульных блоков и лестничных диаграмм.
- SM-Lonworks – модуль связи с LON-интерфейсом.
- SM-Ethernet – модуль связи с интерфейсом Ethernet.

## Защита двигателя

В преобразователях частоты предусмотрена функция защиты электродвигателей от перегрузок по току.

### Технические характеристики

| Модель | Напряжение, В/Гц | Мощность, кВт | Ток, А | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SKB3400075** | 400/50 | 0,75 | 2,1 | IP 20 | 190×85×156 | 1,2 |
| **SKB3400110** | 400/50 | 1,1 | 2,8 | IP 20 | 190×85×156 | 1,3 |
| **SKB3400150** | 400/50 | 1,5 | 3,8 | IP 20 | 190×85×156 | 1,3 |
| **SKC3400220** | 400/50 | 2,2 | 5,1 | IP 20 | 240×100×173 | 2,1 |
| **SKC3400300** | 400/50 | 3 | 7,2 | IP 20 | 240×100×173 | 2,1 |
| **SKC3400400** | 400/50 | 4 | 9,0 | IP 20 | 240×100×173 | 2,1 |
| **SKD3400550** | 400/50 | 5,5 | 13,0 | IP 20 | 300×115×198 | 4,7 |
| **SKD3400750** | 400/50 | 7,5 | 16,5 | IP 20 | 300×115×198 | 4,7 |
| **SK2402** | 400/50 | 11 | 21 | IP 20 | 368×155×219 | 7,0 |
| **SK2403** | 400/50 | 15 | 29 | IP 20 | 368×155×219 | 7,0 |
| **SK3401** | 400/50 | 18,5 | 35 | IP 20 | 368×250×260 | 15 |
| **SK3402** | 400/50 | 22 | 43 | IP 20 | 368×250×260 | 15 |
| **SK3403** | 400/50 | 30 | 56 | IP 20 | 368×250×260 | 15 |
| **SK4401** | 400/50 | 37 | 68 | IP 20 | 510×310×298 | 30 |
| **SK4402** | 400/50 | 45 | 83 | IP 20 | 510×310×298 | 30 |
| **SK4403** | 400/50 | 55 | 104 | IP 20 | 510×310×298 | 30 |
| **SK5401** | 400/50 | 75 | 138 | IP 20 | 820×310×298 | 55 |
| **SK5402** | 400/50 | 90 | 168 | IP 20 | 820×310×298 | 55 |
| **SK6401** | 400/50 | 110 | 202 | IP 20 | 1131×310×298 | 75 |
| **SK6402** | 400/50 | 132 | 236 | IP 20 | 1131×310×298 | 75 |




## Реле тепловой защиты U-EK230E

Реле тепловой защиты U-EK230E предназначено для контроля температуры двигателей взрывозащищенных вентиляторов, оснащенных PTC-термисторами. Если температура электродвигателя превышает допустимый предел, сопротивление термисторов резко возрастает, и срабатывает реле тепловой защиты электродвигателя. При этом загорается индикатор аварийной сигнализации. Сброс сигнала аварии и возврат устройства в исходное состояние осуществляется вручную нажатием кнопки “Reset” или кратковременным отключением питания (10 секунд на клемме A2).

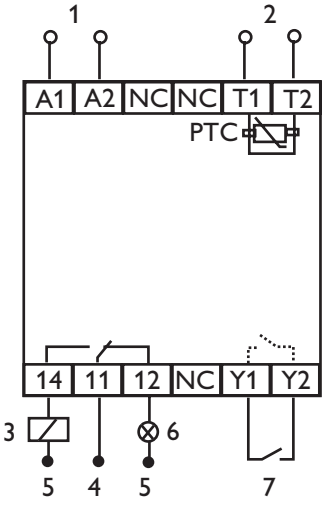
При управлении работой взрывозащищенных вентиляторов ATEX с помощью пятиступенчатых регуляторов скорости их следует подключать к вентиляторам через реле защиты U-EK 230E.

**Не допускается установка U-EK 230E во взрывоопасной зоне без оболочки, обеспечивающей необходимую категорию взрывозащиты!**

### Технические характеристики

| Модель | | U-EK 230E |
|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50 |
| Потребляемая мощность | ВА | 2 |
| Аналоговый вход | | PTC-термистор |
| Релейный контакт | В/А | 250/3, переключающий |
| Степень защиты | | IP 20 |
| Размеры, В×Ш×Г | мм | 35×116×58 |
| Вес | кг | 0,12 |

### Схема подключения




1. Напряжение питания 230 В
2. Термоконтакты двигателя
3. Катушка моторного автомата
4. Вход 230 В
5. Нейтраль
6. Индикаторная лампа
7. Дистанционный сброс аварии

POLAR BEAR

## Пульт управления RCU-31

Пульт управления RCU-31 предназначен для организации дистанционного управления системами вентиляции в составе управляющего модуля (щита управления).

RCU-31 позволяет управлять режимом включения и выключения вентиляционной системы (установки), переключением скоростей работы вентиляторов, температурным режимом, а также осуществлять визуальную индикацию работы системы, аварийного состояния ее элементов и контролировать загрязнение фильтра.

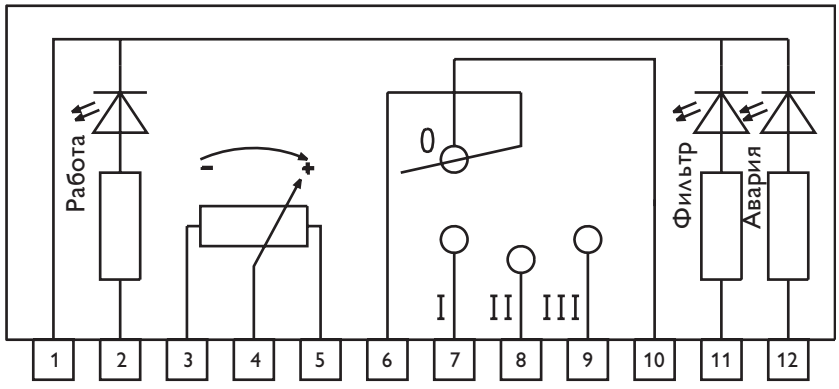
Корпус изготовлен из АБС-пластика белого цвета (RAL 9010).




### Технические характеристики

| Модель | | RCU-31 |
|---|---|---|
| Допустимое напряжение на клеммах | | 24 В перем./24 В пост. |
| Максимальная нагрузка переключателя | ВА | 5 |
| Задатчик температуры | | потенциометр: 5 кОм |
| Степень защиты | | IP 30 |
| Вес | г | 50 |
| Габаритные размеры, В×Ш×Г | мм | 82×85×29 |

### Схема подключения




1. Общий для индикаторов, 24 В ~(-)
2. Индикатор «Работа», 24 В ~(+)
3, 4, 5. Потенциометр 5 кОм (уставка температуры)
6. Общий для переключателя скорости
7. 1-ая скорость вентилятора
8. 2-ая скорость вентилятора
9. 3-я скорость вентилятора
10. Замкнут при нулевом положении переключателя скорости
11. Индикатор «Фильтр», 24 В ~(+)
12. Индикатор «Авария», 24 В ~(+)



## Симисторный регулятор температуры Pulser

Симисторный регулятор температуры Pulser предназначен для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности однофазных и двухфазных электрических нагревателей. Регулирование мощности происходит за счет изменения времени включения и выключения полной мощности нагревателя (пропорциональное регулирование по времени). Время цикла составляет приблизительно 60 секунд. Переключение нагрузки осуществляется полупроводниковым прибором (симистором) в тот момент, когда ток и напряжение на нагревателе равны нулю. Это уменьшает потребление электроэнергии, исключает возникновение электромагнитных помех и увеличивает время безотказной работы оборудования. Регулятор оснащен встроенным термодатчиком и имеет контакты для подключения внешнего датчика температуры.

Регулятор автоматически изменяет закон управления в соответствии с динамикой объекта управления. Для быстро изменяющейся температуры, например, при регулировании температуры приточного воздуха, Pulser работает в режиме пропорционально-интегрального регулирования с фиксированной зоной пропорциональности 20 К и временем интегрирования, равным 6 мин. Для медленно изменяющейся температуры, например, при регулировании температуры в помещении, Pulser работает в режиме пропорционального регулирования с фиксированной зоной пропорциональности 2 К. В регуляторе предусмотрена перенастройка с помощью внешнего переключателя, например, таймера, на пониженную температуру в ночной период в диапазоне ΔT= 0–10 К.

Симисторный регулятор температуры Pulser-DSP отличается наличием ЖК-дисплея, на котором отображаются режимы работы и температура. Изменение параметров работы регулятора осуществляется кнопками на передней панели. Заводская уставка температуры для Pulser-DSP составляет 21°С, диапазон регулирования ±3°С с шагом 0,5°С .

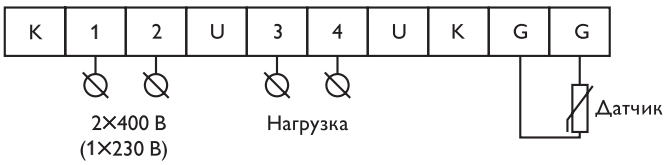
Также у регулятора Pulser-DSP имеется вход для подключения замыкающего контакта датчика присутствия или аналогичного устройства. При обнаружении присутствия людей регулятор поддерживает комфортную температуру. Если же присутствие не обнаружено, регулятор работает в режиме ожидания с пониженной уставкой (17°С).

### Технические характеристики

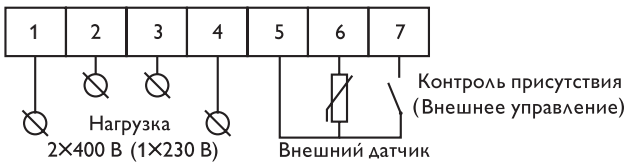
| Модель | | Pulser | | Pulser-DSP | |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 230/50, 1 фаза | 400/50, 2 фазы | 230/50, 1 фаза | 400/50, 2 фазы |
| Макс. мощность управления | кВт | 3,6 | 6,4 | 2,3 | 4 |
| Выделяемая тепловая мощность | Вт | 20 | | | |
| Макс./мин. ток нагрузки | А | 16/1 | | 10/1 | |
| Степень защиты | | IP 20 | | | |
| Диапазон регулирования температуры | °С | 0–30 | | | |
| Уставка температуры | °С | – | | 21 | |
| Диапазон регулирования уставки | °С | – | | ±3 | |
| Уставка при внешнем управлении: | | | | | |
| – комфортная | °С | – | | 21 | |
| – ожидания | °С | – | | 17 | |
| Понижение температуры | К | 0–10 | | 3 | |
| Размеры, В×Ш×Г | мм | 150×94×43 | | 115×86×27 | |
| Вес | кг | 0,3 | | 0,15 | |

### Схемы подключения

**Pulser**




**Pulser-DSP**



REGIN

## Симисторные регуляторы температуры TTC




Симисторные регуляторы температуры TTC предназначены для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности трехфазных электрических нагревателей. Регулирование мощности происходит за счет изменения времени включения и выключения полной мощности нагревателя (пропорциональное регулирование по времени). Время цикла устанавливается в диапазоне 6–60 секунд (6–120 секунд для TTC2000). Переключение нагрузки осуществляется полупроводниковыми приборами (симисторами) в тот момент, когда ток и напряжение на нагревателе равны нулю. Это уменьшает потребление электроэнергии, исключает возникновение электромагнитных помех и увеличивает время безотказной работы оборудования. Регуляторы имеют контакты для подключения внешних датчиков температуры, один из которых может быть использован для ограничения максимальной или минимальной температуры.

Регуляторы автоматически изменяют закон управления в соответствии с динамикой объекта управления. Для быстро изменяющейся температуры, например, при регулировании температуры приточного воздуха, они работают в режиме пропорционально-интегрального регулирования с фиксированной зоной пропорциональности 20 K и временем интегрирования равным 6 мин. Для медленно изменяющейся температуры, например, при регулировании температуры в помещении, они работают в режиме пропорционального регулирования с фиксированной зоной пропорциональности 2 K (1,5 K для TTC2000). В регуляторе предусмотрено понижение температуры в ночной период с помощью блока NS/D.

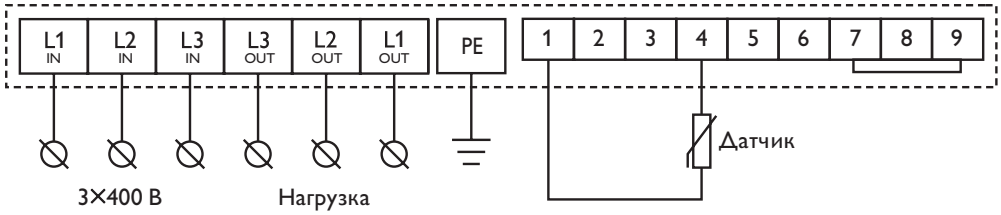
Если мощность электронагревателя превышает предельно допустимую для регулятора, то можно разделить нагрузку на несколько ступеней и управлять ими, используя вместе с регулятором TTC25/TTC40F/ TTC63F/ TTC80F шаговые регуляторы TT-S4/D или TT-S6/D.

### Технические характеристики

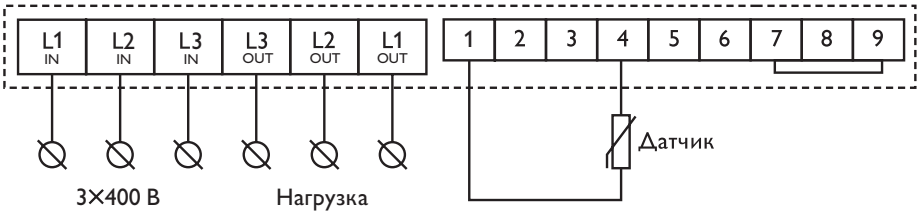
| Модель | | TTC25 | TTC40F | TTC63F | TTC80F | TTC2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 400/50, 3 фазы | | | | |
| Макс. мощность управления | кВт | 17 | 27 | 42 | 53 | 17 |
| Выделяемая тепловая мощность | Вт | 50 | 70 | 120 | 150 | 45 |
| Макс./мин. ток нагрузки на фазу | А | 25/3 | 40/4 | 63/5 | 80/5 | 25/3 |
| Степень защиты | | IP 20 | | | | IP 30 |
| Диапазон регулирования температуры | °C | 0–30 | | | | |
| Минимальная температура | °C | 0–30 | | | | См. датчик |
| Максимальная температура | °C | 20–60 | | | | См. датчик |
| Длительность цикла | с | 6–60 | | | | 6–120 |
| Сигналы управления (вход) | В | 0–10 | | | | |
| Размеры, В×Ш×Г | мм | 198×192×95 | 220×192×95 | 220×195×105 | 220×195×105 | 207×160×94 |
| Вес | кг | 1,9 | 2,0 | 2,9 | 3,0 | 1,0 |

### Схемы подключения

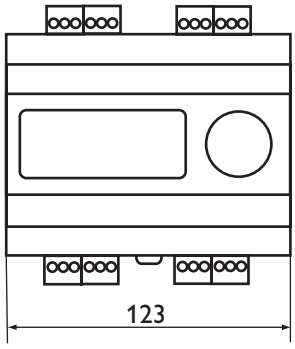
**TTC**

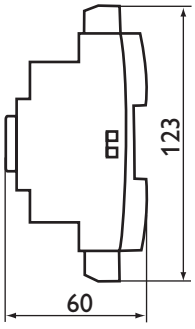



**TTC2000**








## Контроллеры Optigo

Конфигурируемые контроллеры Optigo предназначены для управления работой систем вентиляции и кондиционирования, отопления и горячего водоснабжения (ГВС). Optigo – новое направление в области контроллеров с ограниченным набором функций для применения там, где не требуется весь спектр характеристик. Контроллеры предназначены для шкафного монтажа на DIN-рейке. На передней панели контроллера расположены ЖК-дисплей, на котором отображается основная информация о работе системы, и многофункциональный поворотный переключатель (энкодер). Настройка режимов работы и параметров системы производится с помощью энкодера и графического дисплея.

*Существуют следующие модели контроллеров серии Optigo:*

### Optigo OP5

Модель с ограниченным набором функций, предназначенная для плавного регулирования одного из параметров. Контроллер работает в режиме пропорционально-интегрального регулирования для быстроменяющегося значения, но может быть перенастроен на режим пропорционального регулирования для медленно изменяющегося значения регулируемого объекта.

**Область применения:**

- Управление температурой;
- Управление концентрацией $CO_2$;
- Универсальный регулятор;
- Управление давлением;
- Управление давлением с компенсацией по наружной температуре.

**Функции:**

- Настройка значений П и И;
- Возможность выбора сигнала на выходе для обогрева и/или охлаждения;
- Регулируемые диапазоны настройки для датчиков;
- Два уровня доступа для изменения параметров – системный и пользовательский.

### Optigo OP10

Модели для управления системами вентиляции и кондиционирования, системой отопления или системой ГВС. Выпускается две модели контроллера: OP10 с напряжением питания 24 В, 50 Гц и OP10-230 с напряжением питания 230 В, 50 Гц.

**Область применения:**

- Управление температурой приточного воздуха;
- Управление температурой приточного воздуха с наружной компенсацией;
- Управление комнатное/по температуре вытяжного воздуха с каскадной функцией;
- Управление отоплением с наружной компенсацией;
- Управление системой горячего водоснабжения.

**Функции:**

- Настройка значений П и И;
- Возможность выбора сигнала на выходе для обогрева и/или охлаждения;
- Регулируемые диапазоны для сигналов преобразователей;
- Два уровня доступа для изменения параметров – системный и пользовательский.

**Для системы вентиляции**

- Задаваемое минимальное значение угла закрытия для заслонок камеры смешивания;
- Пуск и остановка вентиляторов;
- Управление защитой от замерзания водяного теплообменника с поддержанием температуры в режиме остановки;

- Вход для защиты от перегрева электрического нагревателя;
- Выходной сигнал 3-позиционный или 0–10 В;
- Возможность выбора сигнала на выходе для обогрева и/или охлаждения с/без управления заслонкой камеры смешивания;
- Индикация обмерзание/перегрев/ошибка датчика/авария вентилятора (насоса);
- Индикация работы вентилятора;
- Встроенный недельный планировщик;
- Вход для внешнего сигнала работы.

**Для системы отопления**

- Ночной режим для управления обогревом;
- Пуск и остановка насоса;
- Управление температурой подачи по температурному графику с дополнительной компенсацией по наружной температуре.

**Для системы горячего водоснабжения**

- ПИД-управление;
- Периодический перегрев воды в емкостном водонагревателе для предотвращения размножения бактерий Легионеллы.

## Технические характеристики

| Модель | Optigo OP5-U | Optigo OP10-SPI | Optigo OP10-230-SPI |
|---|---|---|---|
| Напряжение, В/Гц | 24/50 | | 230/50 |
| Потребляемая мощность, ВА | 4 | | |
| Степень защиты | IP 20 | | |
| Дисплей | ЖК с подсветкой, графика и текст | | |
| Планировщик | | Недельный планировщик, основанный на часах реального времени | |
| Аналоговые входы | Pt1000 | | |
| Цифровые входы | «сухие» контакты | | |
| Аналоговые выходы | 0–10 В, 8 бит ЦАП, с защитой от КЗ | | |
| Цифровые выходы | | 2 симисторных выхода, 24 В, 0,5 А длительно; 1 переключающий контакт, 230 В, 5 А | |
| Универсальный вход | В зависимости от выбранного режима управления – AI или DI с вышеописанными характеристиками | | |

Аналоговые входы используются для подключения датчиков Pt1000 или преобразователей температуры, влажности, давления и аналогичных приборов с выходным сигналом 0–10 В, предназначенных для измерения параметров устройств, входящих в состав систем вентиляции и кондиционирования воздуха или отопления.

В зависимости от выбранного режима и алгоритма управления к контроллерам можно подключить до трех датчиков температуры (Pt1000).

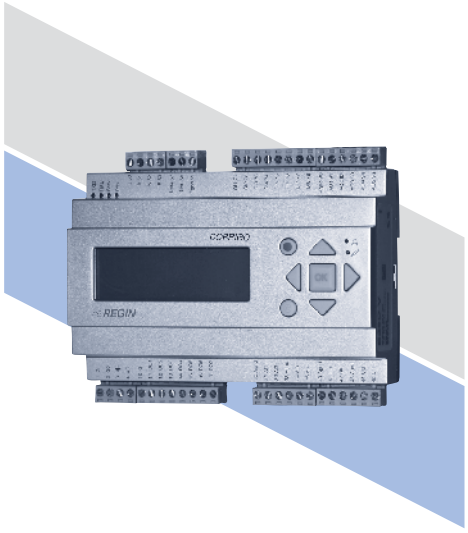
Цифровые входы предназначены для контроля работы вентиляторов, циркуляционных насосов, термостата перегрева ТЭНов электронагревателя, а также для включения и выключения контроллера.

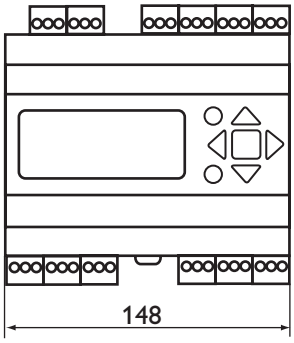
В контроллерах предусмотрен вход SPI для внешнего задатчика температуры.

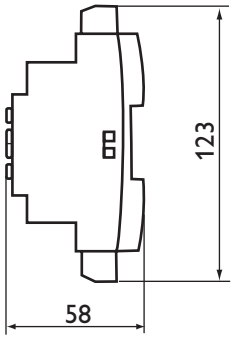
Аналоговые выходы с сигналом управления 0–10 В позволяют управлять исполнительными механизмами различных теплообменников, причем, каждый выход может конфигурироваться для управления нагревателем, охладителем или приводами камеры смешивания, а также может использоваться для плавного регулирования производительности вентиляторов и давления в сети воздуховодов.

Цифровые выходы используются для сигнализации режима работы контроллера (работа/авария), включения и отключения циркуляционных насосов и вентиляторов, а также для управления исполнительными механизмами, если выбрано не аналоговое, а трехпозиционное управление.

| Модель | Аналоговый вход | Универсальный вход | Цифровой вход | Аналоговый выход | Цифровой выход |
|---|---|---|---|---|---|
| Optigo OP5-U | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| Optigo OP10-SPI | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| Optigo OP10-230-SPI | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |






## Выносная панель E-DSP



## Контроллеры Corrigo E

Конфигурируемые контроллеры Corrigo E предназначены для управления температурой, влажностью и давлением, концентрацией $CO_2$ в системах вентиляции и кондиционирования воздуха или системами отопления и горячего водоснабжения. Выбор объекта управления (вентиляционные установки, центральные кондиционеры, системы отопления и горячего водоснабжения и т.д.) задается с помощью сервисной программы конфигурирования контроллера. Наличие нескольких аналоговых и цифровых входов и выходов (см. таблицу ниже) позволяет контролировать поддержание основных параметров микроклимата и управлять работой большинства исполнительных устройств.

Аналоговые входы используются для подключения датчиков температуры Pt1000, преобразователей температуры, влажности, давления или аналогичных приборов с выходным сигналом 0–10 В, предназначенных для измерения параметров устройств, входящих в состав систем вентиляции и кондиционирования воздуха или отопления.

Цифровые входы применяются для контроля работы вентиляторов и циркуляционных насосов, состояния фильтров, проверки работоспособности противопожарных клапанов и подключения внешних устройств аварийной и пожарной сигнализации. Возможно конфигурирование цифровых входов для учета расхода тепла и электроэнергии.

Наличие универсальных входов позволяет расширить коммуникационные возможности контроллеров, настраивая эти входы в режимы аналоговых или цифровых входов, при возникновении потребности в увеличении подключаемых устройств контроля параметров.

Аналоговые выходы с сигналом управления 0–10 В позволяют управлять исполнительными механизмами различных теплообменников, причем каждый выход может конфигурироваться для управления нагревателем, охладителем или рекуператором, а также может использоваться для плавного регулирования производительности вентиляторов и давления в сети воздуховодов.

Цифровые выходы обеспечивают включение и отключение вентиляторов, циркуляционных насосов, внешней системы защиты от замерзания, проверку работоспособности противопожарных клапанов в системах вентиляции и кондиционирования, а также бойлеров, накопительных баков и т.д. в системах отопления.

В контроллерах Corrigo E обмен данными осуществляется по протоколам Modbus/EXOline, TCP/IP или LON. Для расширения коммуникационных возможностей и увеличения количества входов-выходов выпускаются модели, оснащенные вторым портом с интерфейсом RS485 и позволяющие использовать контроллер в качестве Master-устройства для подключения к нему в качестве модулей расширения дополнительных контроллеров Corrigo, выполняющих функцию Slave-устройства в системе. Это увеличивает количество входов-выходов в тех случаях, когда необходимо подключить большее количество датчиков, исполнительных механизмов, счетчиков энергии, GSM-модемов и т.п.

Модели с TCP/IP снабжены встроенным Web-сервером и обеспечивают простое и быстрое интегрирование вентиляционного оборудования в системы диспетчеризации и распределенного управления по локальной сети или через интернет.

*Выпускаются два вида контроллеров:*

- **Контроллеры с дисплеем, кнопками управления и светодиодными индикаторами, расположенными на передней панели.**
- **Контроллеры без дисплея, кнопок управления и светодиодных индикаторов.** При необходимости контоллеры без дисплея можно дооснастить выносной панелью E-DSP с дисплеем и кнопками управления, которую можно разместить в любом удобном месте.

REGIN

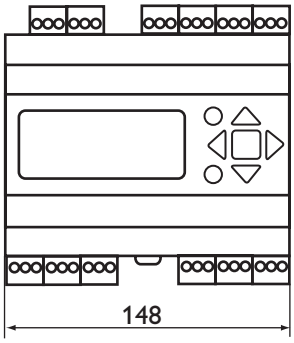
## Технические характеристики

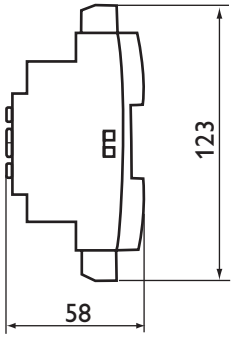
| Контроллер | Corrigo E |
|---|---|
| Напряжение | 24 В перем./24 В пост. |
| Потребляемая мощность, ВА | 4 (8 для Web-моделей) |
| Степень защиты | IP 20 |
| Дисплей | С подсветкой, 4 строки по 20 символов |
| **Входы** | |
| Аналоговые входы | 0–10 В, Pt1000, 12-разрядный АЦП |
| Цифровые входы | Сухой контакт, 24 В пост. тока |
| Универсальные входы | Аналоговые или цифровые см. выше |
| **Выходы** | |
| Аналоговые выходы | 0–10 В, 1 мА, с защитой от короткого замыкания, 8-разрядный ЦАП |
| Цифровые выходы | 24 В, 2 А переменного или постоянного тока в непрерывном режиме, возможность работы с импульсным сигналом МОП-ключ |

## Функциональные возможности контроллеров Corrigo E

| Модель | Аналоговый вход | Универсальный вход | Цифровой вход | Аналоговый выход | Цифровой выход | ЖК дисплей | LON | TCP/IP | Два порта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E15-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | | | |
| E15D-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | | |
| E152-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | | | ✓ |
| E152D-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | | ✓ |
| E15-S-LON | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | ✓ | | |
| E15D-S-LON | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | ✓ | | |
| E15-S-WEB | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | | ✓ | |
| E15D-S-WEB | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | ✓ | |
| E152-S-WEB | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | | ✓ | ✓ |
| E152D-S-WEB | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | ✓ | ✓ |
| E28-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | | |
| E28D-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | | |
| E282-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | | ✓ |
| E282D-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | | ✓ |
| E28-S-LON | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | ✓ | | |
| E28D-S-LON | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | ✓ | | |
| E28-S-WEB | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | ✓ | |
| E28D-S-WEB | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | ✓ | |
| E282-S-WEB | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | ✓ | ✓ |
| E282D-S-WEB | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | ✓ | ✓ |






## Выносная панель E-DSP



## Свободно программируемые контроллеры EXOcompact

Свободно программируемые контроллеры EXOcompact могут быть использованы как для автономного управления (например, для регулирования микроклимата в отдельной зоне или управления приборами отопления и кондиционирования воздуха), так и для интеграции в системы автоматизации зданий. В контроллерах используются процессоры, обеспечивающие очень высокое быстродействие при регулировании различных параметров. Выпускаемые модели различаются количеством входов/выходов (15 или 28). На передней панели контроллера расположен ЖК-дисплей с подсветкой, 4 строки по 20 символов, и кнопки управления. На дисплее отображается основная информации о работе системы, а с помощью клавиш можно произвести изменение всех параметров в свободно структурированном дереве меню. Программирование осуществляется с помощью специализированного ПО EXOdesigner, позволяющего реализовать такие функции, как планирование сетей передачи данных, программирование контроллеров и разработка SCADA. ПО позволяет осуществлять программирование с использованием высокоуровневого языка EXOL. Существует уже готовая библиотека, содержащая массивы готовых объектов, функциональных блоков, решений наиболее распространенных задач автоматизации зданий, включая управление насосами, вентиляторами и теплообменниками, обработку сигнальных сообщений. Если в библиотеке нет требуемого алгоритма, можно написать новые макросы, под конкретную поставленную задачу.

Наличие нескольких аналоговых и цифровых входов и выходов (см. таблицу ниже) позволяет контролировать основные параметры микроклимата и управлять работой большинства исполнительных устройств.

Аналоговые входы используются для подключения преобразователей температуры, влажности, давления или аналогичных приборов с выходным сигналом 0–10 В или датчиков серий Pt1000, DIN Ni1000, LGNi1000, предназначенных для измерения параметров устройств, входящих в состав систем вентиляции и кондиционирования воздуха или систем отопления и горячего водоснабжения.

Цифровые входы применяются для контроля работы вентиляторов и циркуляционных насосов, состояния фильтров, проверки работоспособности противопожарных клапанов и подключения внешних устройств аварийной и пожарной сигнализации. Возможно конфигурирование цифровых входов для учета расхода тепла и электроэнергии.

Наличие универсальных входов позволяет расширить коммуникационные возможности контроллеров, настраивая эти входы в режимы аналоговых или цифровых входов, при возникновении потребности в увеличении подключаемых устройств контроля параметров.

Аналоговые выходы с сигналом управления 0–10 В позволяют управлять исполнительными механизмами различных теплообменников, причем каждый выход может конфигурироваться для управления нагревателем, охладителем или рекуператором, а также может использоваться для плавного регулирования производительности вентиляторов и давления в сети воздуховодов. Цифровые выходы обеспечивают включение и отключение вентиляторов, циркуляционных насосов, внешней системы защиты от замерзания, проверку работоспособности противопожарных клапанов в системах вентиляции и кондиционирования, а также бойлеров, накопительных баков и т.д. в системах отопления.

В контроллерах EXOcompact обмен данными осуществляется по протоколам Modbus/EXOline, TCP/IP или LON. Для расширения коммуникационных возможностей и увеличения количества входов-выходов выпускаются модели, оснащенные вторым портом с интерфейсом RS485 и позволяющие использовать контроллер в качестве Master-устройства для подключения к

нему в качестве модулей расширения дополнительных контроллеров, выполняющих функцию Slave-устройства в системе. Это увеличивает количество входов-выходов в тех случаях, когда необходимо подключить большее количество датчиков, исполнительных механизмов, счетчиков энергии, GSM-модемов и т.п.

Модели с TCP/IP снабжены встроенным Web-сервером и обеспечивают простое и быстрое интегрирование вентиляционного оборудования в системы диспетчеризации и распределенного управления по локальной сети или через интернет.

*Выпускаются два вида контроллеров:*

- **Контроллеры с дисплеем, кнопками управления и светодиодными индикаторами, расположенными на передней панели.**
- **Контроллеры без дисплея, кнопок управления и светодиодных индикаторов.** При необходимости контоллеры без дисплея можно дооснастить выносной панелью E-DSP с дисплеем и кнопками управления, которую можно разместить в любом удобном месте.

## Технические характеристики

| Контроллер | EXOcompact |
|---|---|
| Напряжение | 24 В перем./24 В пост. |
| Потребляемая мощность, ВА | 6 |
| Степень защиты | IP 20 |
| Дисплей | С подсветкой, 4 строки по 20 символов |
| **Входы** | |
| Аналоговые входы | 0–10 В, 0–200 мВ, Pt1000, DIN Ni1000, LGNi1000, 12-разрядный АЦП |
| Цифровые входы | Сухой контакт, 24 В пост. тока, возможность работы с импульсным сигналом |
| Универсальные входы | Аналоговые или цифровые см. выше |
| **Выходы** | |
| Аналоговые выходы | 0–10 В, 5 мА, с защитой от короткого замыкания, 8-разрядный ЦАП |
| Цифровые выходы | 24 В, 2 А переменного или постоянного тока в непрерывном режиме, возможность работы с импульсным сигналом МОП-ключ |

## Функциональные и коммуникационные возможности контроллеров

| Модель | Аналоговый вход | Универсальный вход | Цифровой вход | Аналоговый выход | Цифровой выход | ЖК дисплей | LON | TCP/IP | Два порта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C150-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | | | |
| C150D-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | | |
| C152D-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | | ✓ |
| C150L-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | ✓ | | |
| C150DL-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | ✓ | | |
| C150T-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | | | ✓ | |
| C150DT-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | ✓ | |
| C152DT-S | 4 | – | 4 | 3 | 4 | ✓ | | ✓ | ✓ |
| C280-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | | |
| C280D-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | | |
| C282-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | | ✓ |
| C282D-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | | ✓ |
| C280L-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | ✓ | | |
| C280DL-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | ✓ | | |
| C280T-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | ✓ | |
| C280DT-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | ✓ | |
| C282T-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | | | ✓ | ✓ |
| C282DT-S | 4 | 4 | 8 | 5 | 7 | ✓ | | ✓ | ✓ |



## Шаговые регуляторы температуры TT-S4/D, TT-S6/D

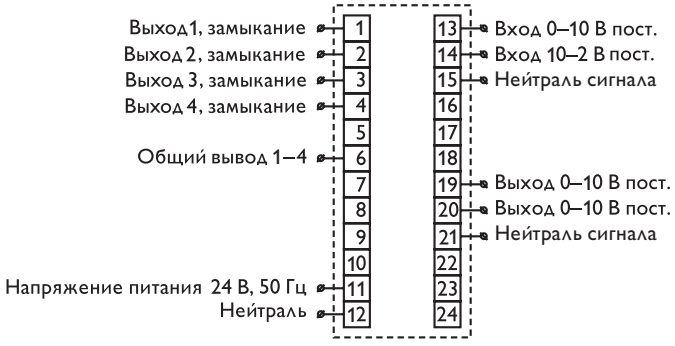
Шаговые регуляторы температуры TT-S4/D и TT-S6/D предназначены для управления мощностью охлаждения и обогрева в системах кондиционирования и вентиляции. Входным сигналом служит напряжение 0–10 В, поступающее от главного регулятора (TTC25, TTC40F, Aqua или др.). Регулирование мощности происходит за счет двоичного или последовательного подключения ступеней мощности нагревателя или охладителя. После каждого переключения срабатывает 30-секундная задержка. Переключение нагрузки осуществляется с помощью релейных выходов. В регуляторах предусмотрен аналоговый выход для плавного управления нагрузкой. При последовательном управлении нагрузкой (положение переключателя «S») все ступени должны иметь одинаковую мощность. При двоичном подключении ступеней (положение переключателя «B»), если часть нагрузки регулируется с помощью TTC (кроме TTC2000), мощность нагревателя должна быть разделена в соотношении 1+1+2+4+8+... Регуляторы предназначены для шкафного монтажа на DIN-рейке.

### Технические характеристики

| Модель | | TT-S4/D | TT-S6/D |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 24/50 | |
| Потребляемая мощность | ВА | 6 | |
| Степень защиты | | IP 20 | |
| Сигналы управления (вход/выход) | В | 0–10 | |
| Выходной релейный контакт | А/В | 2/250 | |
| Число выходов | | 4 | 6 |
| Размеры, В×Ш×Г | мм | 85×101×75 | |
| **Последовательное управление** | | | |
| Распределение мощности | | 1+1+1+1 | 1+1+1+1+1+1 |
| Макс. число ступеней мощности | | 4 | 6 |
| Макс. мощность управления (с TTC40F) | кВт | 135 | 189 |
| **Двоичное управление** | | | |
| Распределение мощности | | 1+2+4+8 | 1+2+4+8+16+32 |
| Макс. число ступеней мощности | | 15 | 64 |
| Макс. мощность управления (с TTC40F) | кВт | 443 | 1600 |

### Схемы подключения

**TT-S4/D**




**TT-S6/D**



REGIN

# Преобразователи аналогового сигнала SC1/D, SC2/D




Преобразователи аналогового сигнала SC1/D и SC2/D предназначены для управления мощностью охлаждения и обогрева в системах кондиционирования и вентиляции. Входным сигналом служит напряжение 0–10 В, поступающее от главного регулятора (TTC25, TTC40F, Aqua или др.). Регулирование мощности происходит за счет преобразования входного сигнала в релейный у SC1/D и в двоичное или последовательное подключение ступеней мощности нагревателя или охладителя у SC2/D. Все переключения нагрузки осуществляются с помощью релейных выходов: одного для SC1/D и двух для SC2/D. В регуляторах предусмотрено индивидуальное регулирование момента срабатывания в зависимости от величины входного сигнала и инвертирование режима работы (нагрев/охлаждение). При последовательном управлении нагрузкой обе ступени должны иметь одинаковую мощность. При двоичном подключении ступеней, если часть нагрузки регулируется с помощью TTC (кроме TTC2000), мощность нагревателя должна быть разделена в соотношении 1+1+2. Регуляторы предназначены для шкафного монтажа на DIN-рейке.

## Технические характеристики

| Модель | | SC1/D | SC2/D |
|---|---|---|---|
| Напряжение | В/Гц | 24/50 | |
| Потребляемая мощность | ВА | 5 | 2 |
| Степень защиты | | IP 20 | |
| Сигналы управления (вход/выход) | В | 0–10 | |
| Выходной релейный контакт | А/В | 10/250 | |
| Число выходов | | 1 | 2 |
| Размеры, В×Ш×Г | мм | 85×75×53 | |
| **Последовательное управление** | | | |
| Распределение мощности | | 1 | 1+1 |
| Макс. число ступеней мощности | | 1 | 2 |
| Макс. мощность управления (с TTC40F) | кВт | 54 | 81 |
| **Двоичное управление** | | | |
| Распределение мощности | | – | 1+1+2 |
| Макс. число ступеней мощности | | – | 3 |
| Макс. мощность управления (с TTC40F) | кВт | – | 108 |

## Схемы подключения

### SC1/D




### SC2/D



## Датчики температуры

Датчики температуры предназначены для работы в системах отопления, вентиляции и кондиционирования. Они представляют собой датчики стандарта NTC и Pt1000. Выпускаются модели различного назначения с разными температурными диапазонами.

**TG-K**



**TG-A**



**TG-D**



**TG-R**



### Технические характеристики датчиков REGIN

| Тип | Модель | Тип датчика | Диапазон, °C | Степень защиты | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|
| Канальный | TG-KH/PT1000 | Pt1000 | -30...70 | IP 65 | Контроль температуры воздуха в воздуховоде |
| | TG-K300 | NTC | -30...30 | IP 20 | |
| | TG-K330 | NTC | 0...30 | IP 20 | |
| | TG-K360 | NTC | 0...60 | IP 20 | |
| Накладной | TG-AH/PT1000 | Pt1000 | -30...120 | IP 65 | Защита калориферов от замерзания |
| | TG-A130 | NTC | 0...30 | IP 65 | |
| Погружной | TG-DH/PT1000 | Pt1000 | -20...120 | IP 65 | Защита калориферов от замерзания |
| | TG-D130 | NTC | 0...30 | IP 65 | |
| Комнатный | TG-R4/PT1000* | Pt1000 | 0...50 | IP 30 | Контроль температуры воздуха в помещении |
| | TG-R5/PT1000 | Pt1000 | 0...50 | IP 30 | |
| | TG-R430** | NTC | 0...30 | IP 30 | |
| | TG-R530 | NTC | 0...30 | IP 30 | |
| Наружный | TG-UH/PT1000 | Pt1000 | -30...120 | IP 65 | Контроль температуры на улице |
| | TG-R600 | NTC | -30...30 | IP 65 | |

* Встроенный потенциометр 5–31°C.
** Встроенный потенциометр 0–30°C.

**ST-K**



**ST-C**



**ST-M**



**ST-R**

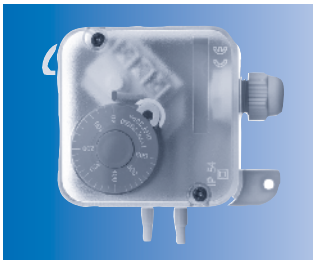


### Технические характеристики датчиков POLAR BEAR

| Тип | Модель | Тип датчика | Диапазон, °C | Степень защиты | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|
| Канальный | ST-K1/PT1000 | Pt1000 | -50...160 | IP 65 | Контроль температуры воздуха в воздуховоде |
| Накладной | ST-C1/PT1000 | Pt1000 | -35...120 | IP 65 | Защита калориферов от замерзания |
| Погружной | ST-M1/PT1000 | Pt1000 | -50...160 | IP 65 | Защита калориферов от замерзания |
| Комнатный | ST-R1/PT1000* | Pt1000 | -35...70 | IP 30 | Контроль температуры воздуха в помещении |
| | ST-R2/PT1000 | Pt1000 | -35...70 | IP 30 | |
| Наружный | ST-U1/PT1000 | Pt1000 | -35...90 | IP 65 | Контроль температуры на улице |

* Встроенный потенциометр 5–30°C.

## Дифференциальное реле давления DPS



Дифференциальное реле давления DPS предназначено для контроля падения давления на элементах систем вентиляции и кондиционирования, например, степени загрязнения фильтра, напора вентилятора и т. д. Прибор подсоединяется к точкам измерения с помощью гибких трубок.

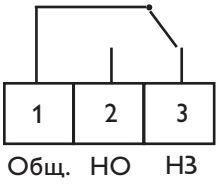
Поставляется с двумя метрами гибкой трубки и с двумя пластиковыми штуцерами для монтажа на воздуховоде.

### Технические характеристики

| Модель | | DPS-500N | DPS-1500N | DPS-4500N |
|---|---|---|---|---|
| Диапазон давления | Па | 30–500 | 100–1500 | 500–4500 |
| Релейный контакт* | В/А | 250/3 | | 250/5 |
| Степень защиты | | IP 54 | | |
| Габаритные размеры, В×Ш×Г | мм | 73×73×63 | | |
| Диаметр патрубков | мм | 5 | | |

* Резистивная нагрузка.

### Схема подключения




## Дифференциальный преобразователь давления DPM-2500D




Преобразователь давления DPM-2500D предназначен для измерения, контроля и индикации перепада давления на элементах систем вентиляции и кондиционирования, например, степени загрязнения фильтра, напора вентилятора и т.д. Преобразователь давления DPM-2500D позволяет измерять перепад давления в восьми диапазонах и преобразует значение перепада давления воздуха в сигнал 0–10 В или 4–20 мА. Переключение диапазонов осуществляется перемычками, расположенными внутри корпуса. Индикация изменения давления осуществляется с помощью четырехразрядного LCD-дисплея. В преобразователе давления предусмотрены функции коррекции нуля и электронного демпфирования.

Поставляется с двумя метрами гибкой трубки и с двумя пластиковыми штуцерами для монтажа на воздуховоде.

### Схема подключения




### Технические характеристики

| Модель | | DPM-2500D |
|---|---|---|
| Диапазон давления | Па | -100–100, 0–100, 0–250, 0–500, 0–1000, 0–1500, 0–2000, 0–2500 |
| Напряжение питания | В/Гц | 24/50 |
| Потребляемая мощность | ВА | 1,0 |
| Выходной сигнал | | 0–10 В, 4–20 мА |
| Электрон. демпфирование | с | 0,8/4 |
| Степень защиты | | IP 54 |
| Дисплей | | LCD, 4 разряда |
| Габаритные размеры, В×Ш×Г | мм | 72×90×36 |
| Диаметр патрубков | мм | 5 |

## Дифференциальный регулятор давления DMD-C




Дифференциальный регулятор давления DMD-C предназначен для измерения разности давления воздуха и других неагрессивных газовых сред и для управления работой смесительных заслонок, частотных преобразователей, VAV-систем и т. д. Конструкция регулятора разработана для настенного монтажа. На передней панели расположен трехразрядный светодиодный индикаторный дисплей, который отображает значение измеряемого давления. В DMD-C предусмотрена возможность ручного изменения пределов измерения давления, т. е. можно выбрать один из четырех диапазонов: 0–100 Па, 0–300 Па, 0–500 Па или 0–1000 Па. В регуляторе предусмотрены функции коррекции нуля и электронного демпфирования. Кроме того, можно задать величину давления, которую необходимо поддерживать, и настроить другие параметры управления. Все органы управления регулятора находятся внутри корпуса.

Поставляется с двумя метрами гибкой трубки и с двумя пластиковыми штуцерами для монтажа на воздуховоде.

### Технические характеристики

| Модель | | DMD-C |
|---|---|---|
| Диапазон давления | Па | 0–100, 0–300, 0–500, 0–1000 |
| Напряжение питания | В/Гц | 24/50 |
| Потребляемая мощность | ВА | 7 |
| Выходной сигнал | | 0–10 В, 4–20 мА |
| Электронное демпфирование | с | 0–20 |
| Погрешность | % | ±1 |
| П-составляющая | % | 0–300 |
| И-составляющая | с | 0–999 |
| D-коэффициент | | 0–999 |
| Дисплей | | СИД, 3 разряда |
| Степень защиты | | IP 54 |
| Габаритные размеры, В×Ш×Г | мм | 129×89×58 |

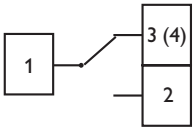
## Термостаты защиты по температуре приточного воздуха PBFP



Термостаты PBFP предназначены для предохранения водяных теплообменников в системах отопления, вентиляции и кондиционирования от замерзания по температуре приточного воздуха за калорифером. Они представляют собой приборы для принудительного отключения системы при возникновении угрозы замерзания теплообменника с помощью выходных релейных контактов. По сигналу термостата (размыкание нормально замкнутого контакта) модуль управления системой вентиляции выключает приточный вентилятор и выполняет другие защитные функции: как правило, закрывается приточная заслонка под действием возвратной пружины и полностью открывается регулирующий вентиль. Термостаты PBFP приспособлены для настенного монтажа.

Крепление капилляра на теплообменнике осуществляется кронштейнами (6 шт.), поставляемыми вместе с термостатом.

### Схема подключения




### Технические характеристики

| Модель | Диапазон температуры, °С | Релейный контакт, А/В | Тип контакта | Степень защиты | Особенности |
|---|---|---|---|---|---|
| PBFP-2N | -10...15 | 10/250 | Переключающий | IP 65 | Капилляр 1,8 м |
| PBFP-3N | -10...15 | 10/250 | Переключающий | IP 65 | Капилляр 3 м |
| PBFP-6N | -10...15 | 10/250 | Переключающий | IP 65 | Капилляр 6 м |

## Термостаты

Термостаты предназначены для поддержания температуры в системах отопления, вентиляции и кондиционирования. В зависимости от области применения термостаты оснащаются чувствительным элементом необходимого исполнения (погружной, накладной, капиллярный и т.д.) и корпусом, обеспечивающим требуемую степень защиты. Удобная ручка позволяет быстро и точно установить нужную температуру срабатывания термостата.

**TM1**



**TA3**



**TC2**



**ERT**



**BRC**



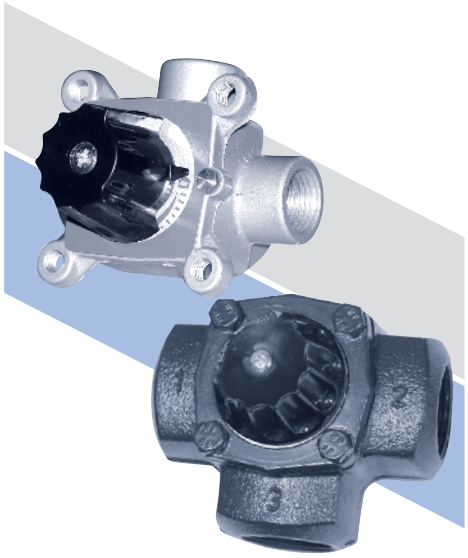
**TC2**



### Технические характеристики

| Тип | Модель | Диапазон температуры, °С | Релейный контакт, А/В | Тип контакта | Степень защиты | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комнатный | TM1 | 0...30 | 16/230 | Переключающий | IP 20 | Контроль температуры воздуха в помещении |
| | TA3 (546071) | 5...30 | 16/250 | Переключающий | IP 20 | |
| | TA3 (546014) | 5...30 | 16/250 | Переключающий | IP 20 | |
| | TA3 (546231) | 5...30 | 16/250 | Переключающий | IP 20 | |
| Капиллярный | TC2 (542483) | -35...35 | 10/250* 6/250** | Переключающий | IP 40 | Контроль температуры воздуха |
| Комнатный | ERT | 0...40 | 16/250* 6/250** | Переключающий | IP 54 | Контроль температуры воздуха в помещении |
| Накладной | BRC | 20...90 | 16/250* 2,5/250** | Переключающий | IP 20 | Контроль температуры воды |
| Погружной | TC2 (542482) | 0...90 | 10/250* 6/250** | Переключающий | IP 40 | Контроль температуры воды |

* Максимальная нагрузка для контакта, замыкающегося при понижениии температуры (для управления нагревателями и пр.).
** Максимальная нагрузка для контакта, замыкающегося при повышении температуры (для управления охладителями, вентиляторами и пр.).



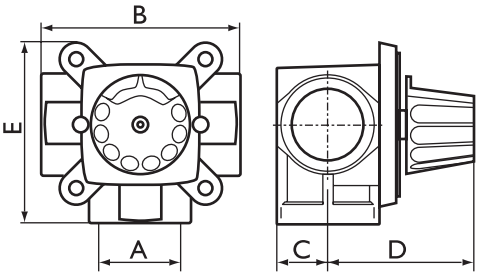
## Регулирующие вентили 3DS/3D

Трехходовые вентили 3DS / 3D предназначены для регулирования расхода горячей и холодной воды в теплообменниках систем вентиляции, кондиционирования и отопления. Вентили 3DS выпускаются в диапазоне от $K_{VS}$ = 1 с присоединительным диаметром $^1/_2$" до $K_{VS}$= 15 с присоединительным диаметром $1^1/_4$", а вентили 3D от $K_{VS}$=24 до $K_{VS}$=41 с присоединительными диаметрами от $1^1/_4$" до 2" соответственно. В системах местного теплоснабжения с небольшим перепадом давления между подающей и обратной водой вентили могут быть использованы в качестве смесительного (см. рис. 1) или разделительного (см. рис. 2) устройства. В системах централизованного теплоснабжения вентили рекомендуется устанавливать в качестве разделительного (см. рис. 2) на линии обратной воды. Регулирование у вентилей осуществляется поворотом штока. В зависимости от типа используемого привода VAF... / VMF... / ADT... / ADM... (см. стр. 558, 563) вентили могут работать в режиме трехпозиционного или пропорционального (сигнал 0(2)–10 В) регулирования.

### Технические характеристики

| Модель | | 3DS | 3D |
|---|---|---|---|
| **Макс. рабочее давление** | | 1 МПа (10 бар) | 1 МПа (10 бар) |
| **Температура рабочей среды** | | от -30°C до 130°C | от -10°C до 110°C |
| **Рабочий угол** | | 90° | 90° |
| **Рабочая среда** | | Горячая и холодная вода, раствор гликоля в воде макс. 50% | |
| **Материал:** | **– корпус** | латунь | чугун |
| | **– шток** | латунь | латунь |
| | **– шпиндель** | латунь | латунь |
| | **– крышка** | латунь | алюминий |
| | **– уплотнение** | EPDM | EPDM |

**3DS**




**3D**

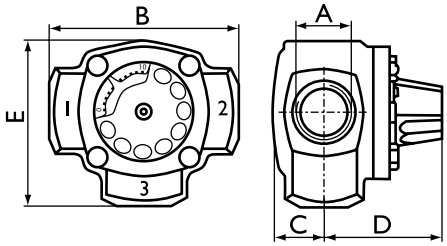



Рис. 1. Смешивание

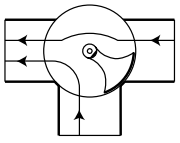
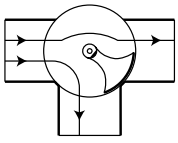
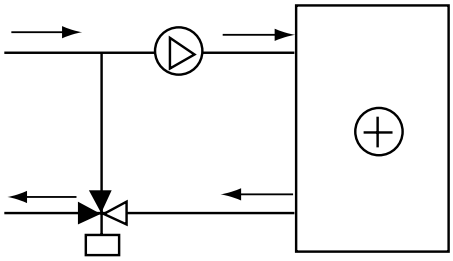
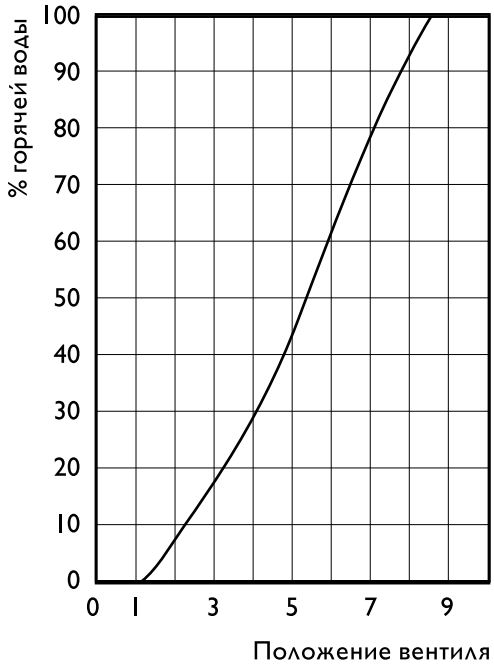


Рис. 2. Разделение



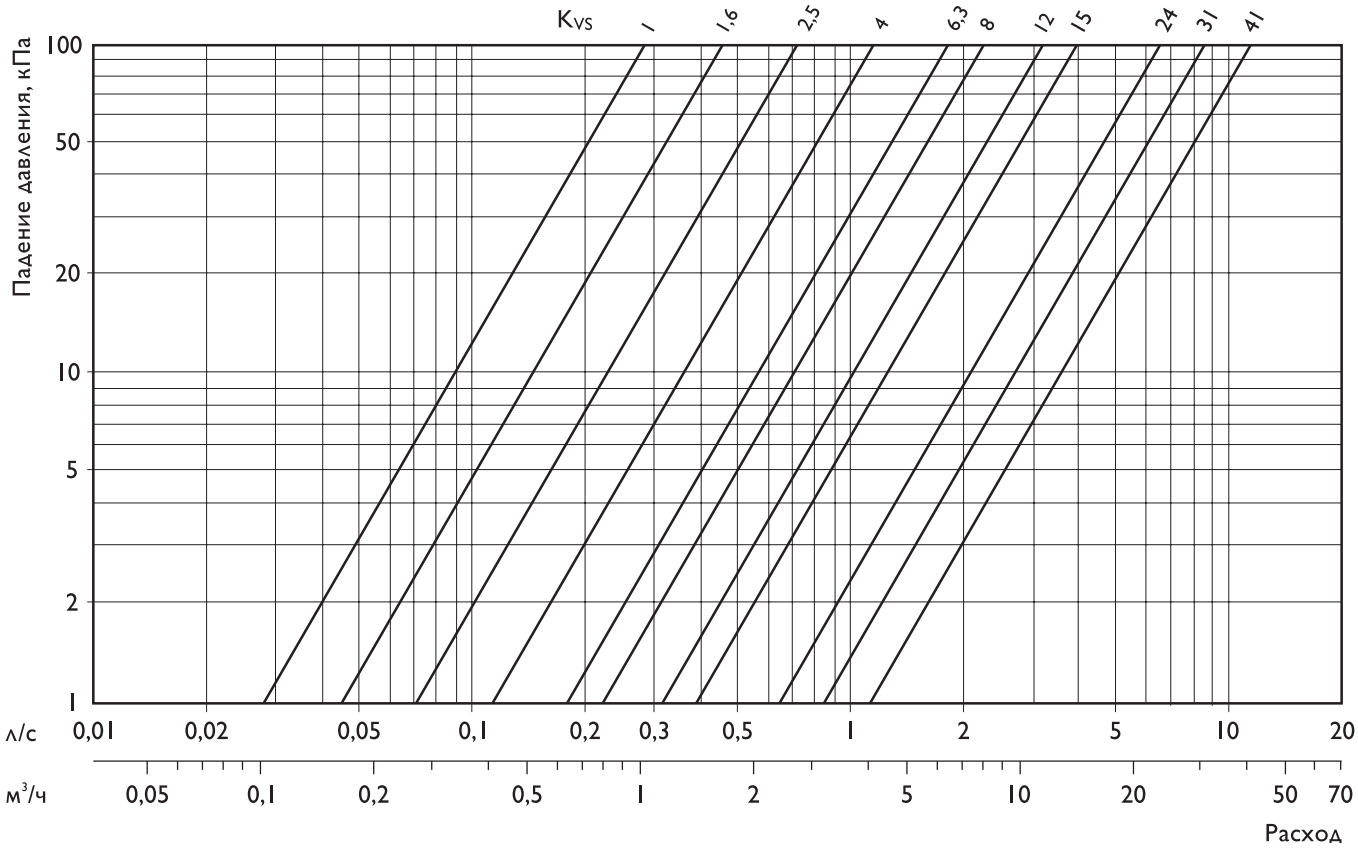


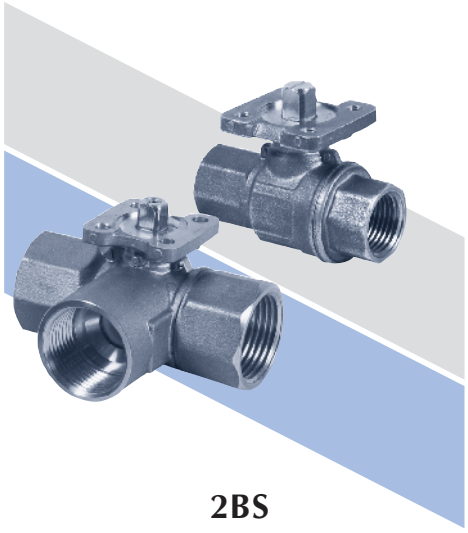


## Технические характеристики

| Модель | $K_{VS}$* | Размеры, мм | | | | | Тип привода | | | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | 3-позиц. | | сигнал 0–10 В | | |
| **3DS 15-1,0** | 1,0 | 1/2" | 80 | 21 | 61 | 74 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 15-1,6** | 1,6 | 1/2" | 80 | 21 | 61 | 74 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 15-2,5** | 2,5 | 1/2" | 80 | 21 | 61 | 74 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 20-4** | 4,0 | 3/4" | 80 | 21 | 61 | 74 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 20-6,3** | 6,3 | 3/4" | 80 | 21 | 61 | 74 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 25-8** | 8,0 | 1" | 82 | 21 | 62 | 75 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 25-12** | 12,0 | 1" | 82 | 21 | 62 | 75 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,7 |
| **3DS 32-15** | 15,0 | 1 1/4" | 84 | 25 | 65 | 75 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 0,8 |
| **3D 32-24** | 24,0 | 1 1/4" | 127 | 36 | 70 | 100 | ADT04 | VAF | ADM04 | VMF | 2,4 |
| **3D 40-31** | 31,0 | 1 1/2" | 127 | 40 | 73 | 101 | ADT08 | VAF | ADM08 | VMF | 2,7 |
| **3D 50-41** | 41,0 | 2" | 135 | 48 | 80 | 105 | ADT08 | VAF | ADM08 | VMF | 4,1 |

* $K_{VS}$ вентиля указан в м³/час при перепаде давления 100 кПа.

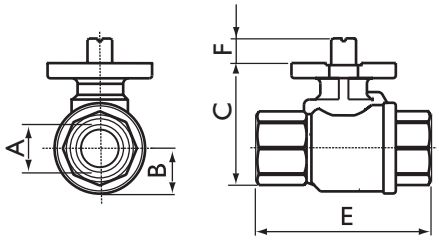




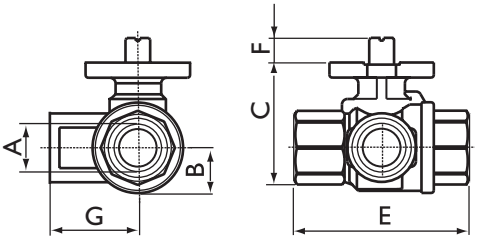
## Регулирующие вентили 2BS/3BS

Двухходовые (2BS) и трехходовые (3BS) шаровые вентили предназначены для регулирования расхода горячей и холодной воды, а также пара в теплообменниках систем вентиляции, кондиционирования и отопления. Вентили 2BS/3BS выпускаются в диапазоне от $K_{VS}$=1 с присоединительным диаметром $^1/_2$" до $K_{VS}$=16 с присоединительным диаметром 1". Регулирование у вентилей осуществляется поворотом штока. В зависимости от типа используемого привода VDT.../VDM... (см. стр. 559, 560) вентили могут работать в режиме двух-, трехпозиционного или пропорционального (сигнал (0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) регулирования. Трехходовые вентили используются в качестве смесительного устройства.

**2BS**




**3BS**



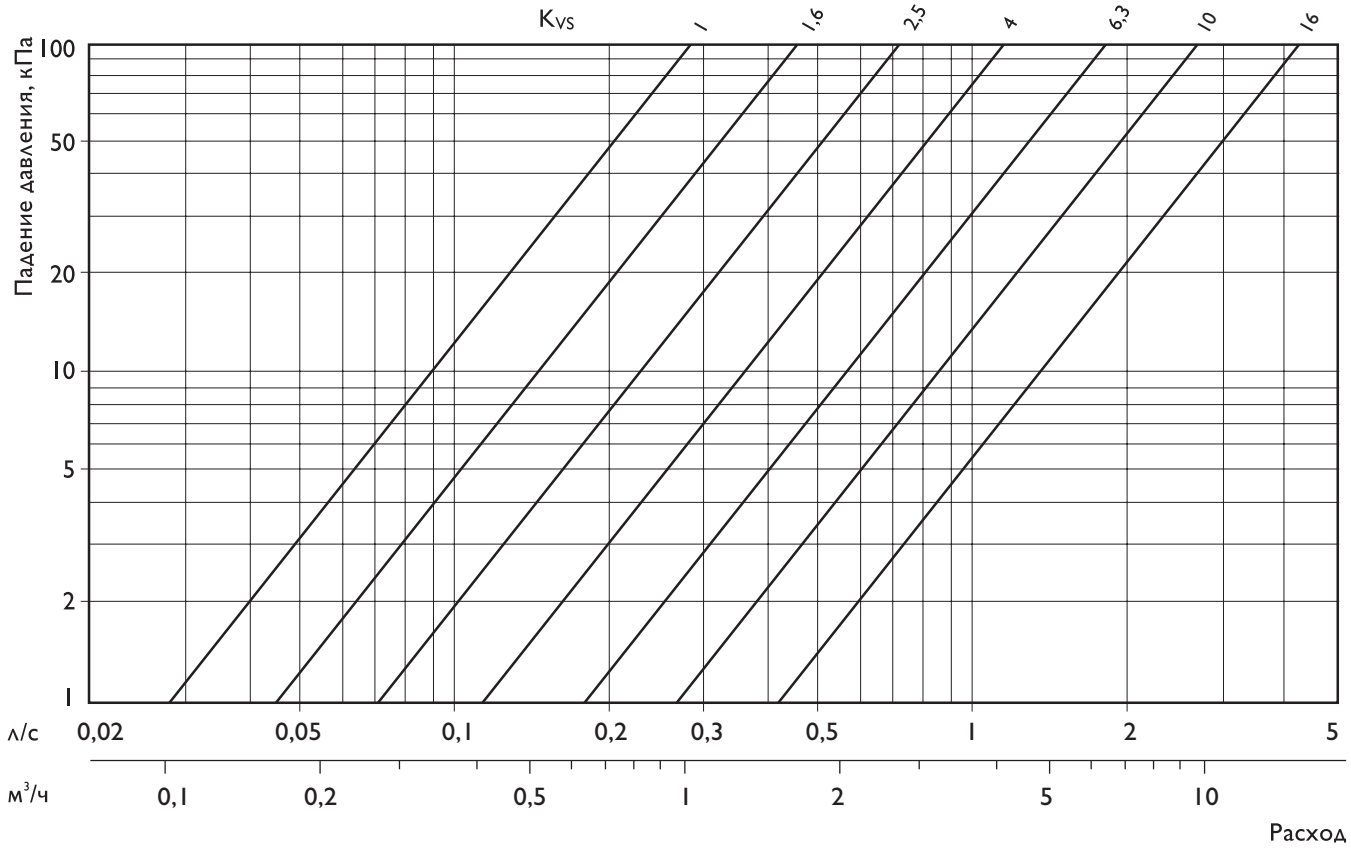

### Технические характеристики

| | | |
|---|---|---|
| **Макс. рабочее давление** | **– воды**<br>**– пара** | 4 МПа (40 бар)<br>103 кПа при 121°C |
| **Температура рабочей среды** | **(вода)** | от -30°C до 140°C |
| **Максимальный перепад давления** | | 340 кПа |
| **Характеристика вентиля** | **– 2BS** | 2-ходовой (проходной) |
| | **– 3BS** | 3-ходовой (смесительный) |
| **Вид регулирования** | **через вентиль** | равнопроцентный |
| | **через байпас** | линейный |
| **Макс. утечка от величины $K_{VS}$** | **через вентиль** | 0,01% |
| | **через байпас** | 1% |
| **Рабочая среда** | | Горячая и холодная вода, раствор гликоля в воде макс. 50%, пар |
| **Материал:** | **– корпус** | латунь |
| | **– шток** | нержавеющая сталь |
| | **– шпиндель** | нержавеющая сталь |
| | **– седло** | фторопласт |
| | **– уплотнение шпинделя** | EPDM |

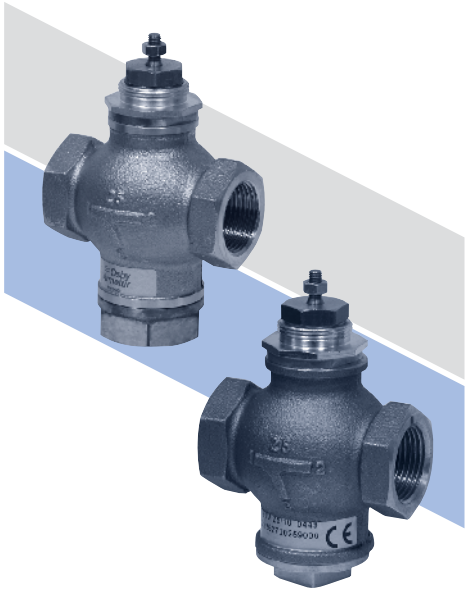
## Технические характеристики

| Модель | $K_{VS}$* проходной | $K_{VS}$* угловой | Размеры, мм | | | | | Тип привода | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | C | E | G | 2-, 3-позиц. | 0–10 В, 0–20 мА | |
| **Двухходовой** | | | | | | | | | | |
| **2BS 15-1,0** | 1,0 | – | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **2BS 15-1,6** | 1,6 | – | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **2BS 15-2,5** | 2,5 | – | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **2BS 15-4,0** | 4,0 | – | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **2BS 20-6,3** | 6,3 | – | 3/4″ | 17 | 31 | 75 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **2BS 25-10** | 10,0 | – | 1″ | 19 | 33 | 92 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,4 |
| **2BS 25-16** | 16,0 | – | 1″ | 19 | 33 | 92 | – | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | **0,5** |
| **Трехходовой** | | | | | | | | | | |
| **3BS 15-1,0** | 1,0 | 0,63 | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | 33 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **3BS 15-1,6** | 1,6 | 1,0 | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | 33 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **3BS 15-2,5** | 2,5 | 1,6 | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | 33 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **3BS 15-4,0** | 4,0 | 2,5 | 1/2″ | 17 | 31 | 67 | 33 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,3 |
| **3BS 20-6,3** | 6,3 | 4,0 | 3/4″ | 17 | 31 | 75 | 38 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,4 |
| **3BS 25-10** | 10,0 | 6,3 | 1″ | 19 | 33 | 92 | 46 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,6 |
| **3BS 25-16** | 16,0 | 8,0 | 1″ | 19 | 33 | 92 | 46 | VDT04/VDT-R03.F | VDM04/VDM-R03.F | 0,6 |

* $K_{VS}$ вентиля указан в м³/час при перепаде давления 100 кПа.

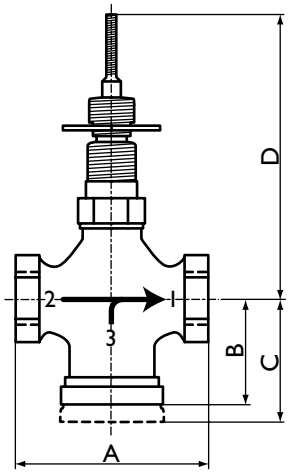


REGIN



## Регулирующие вентили STV/STR

Двухходовые (STV) и трехходовые (STR) вентили предназначены для регулирования расхода горячей и холодной воды, а также пара в теплообменниках систем вентиляции, кондиционирования и отопления. Вентили STV / STR выпускаются в диапазоне от $K_{VS}$=0,63 с присоединительным диаметром $^1/_2$" до $K_{VS}$=39 с присоединительным диаметром 2". Регулирование у вентилей осуществляется с помощью возвратно-поступательного перемещения штока. Двухходовой вентиль полностью открыт, когда шток находится в нижнем положении, и закрыт, когда шток находится в верхнем положении. Трехходовой вентиль перекрывает расположенные один напротив другого проходные отверстия 2 и 1, когда шток находится в верхнем положении. В этом же положении штока вентиль открыт между отверстиями 3 и 1. Если шток находится в нижнем положении, трехходовой вентиль полностью открыт между отверстиями 2 и 1 и закрыт между отверстиями 3 и 1. Вентили должны устанавливаться так, чтобы направление стрелки совпадало с направлением потока жидкости. В зависимости от типа используемого привода AQT... / AQM... (см. стр. 561) вентили могут работать в режиме трехпозиционного или пропорционального (сигнал 0(2)–10 В) регулирования.



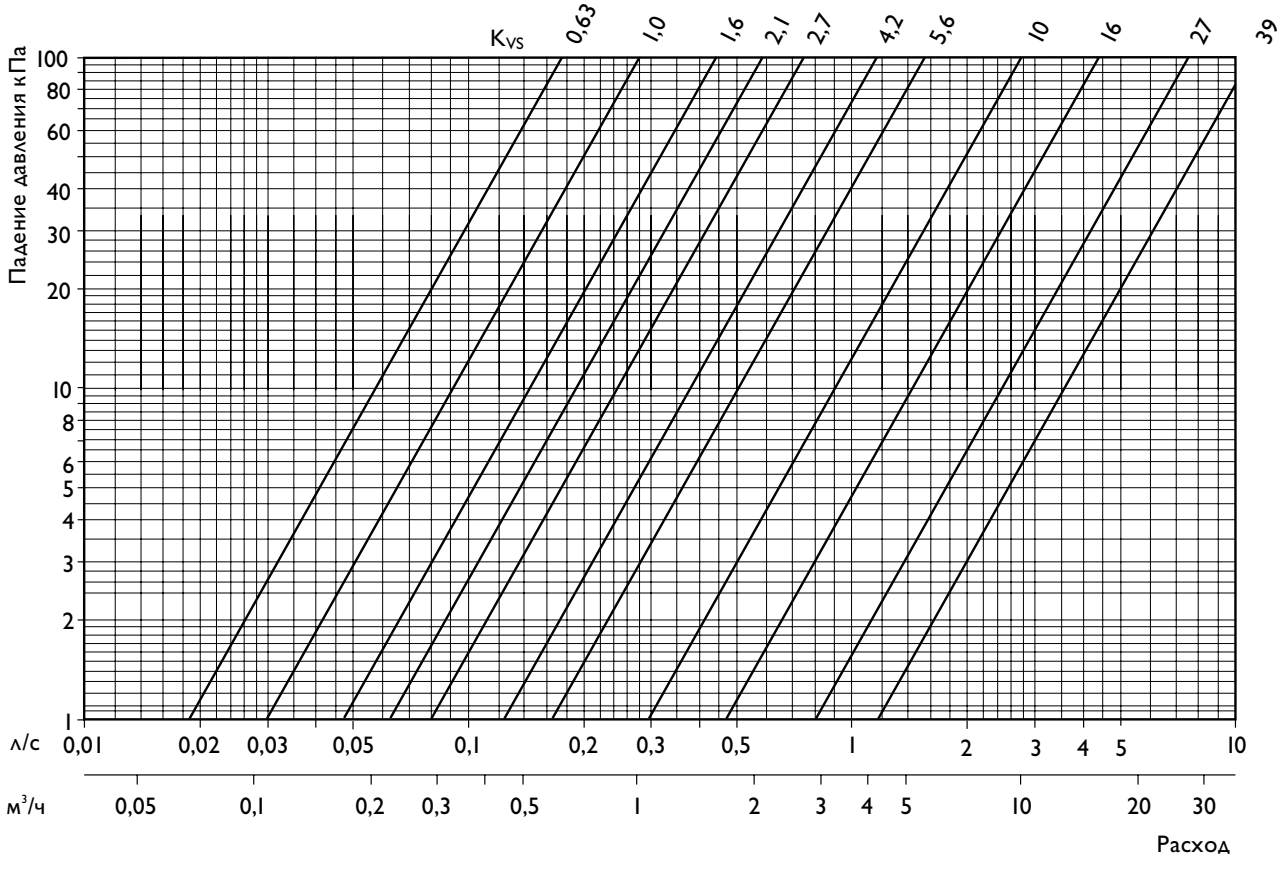

### Технические характеристики

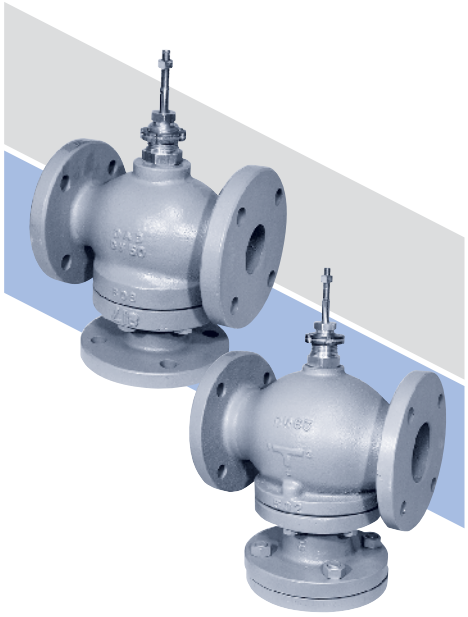
| | | |
|---|---|---|
| **Макс. рабочее давление** | | 1,6 МПа (16 бар) |
| **Температура рабочей среды** | | от -5°C до 185°C |
| **Максимальный перепад давления** | | 0,7–16 МПа |
| **Характеристика вентиля** | **– STV** | 2-ходовой (проходной) |
| | **– STR** | 3-ходовой (смесительный) |
| **Вид регулирования** | | квадратичный |
| **Ход штока** | | 15 мм |
| **Макс. утечка от величины $K_{VS}$** | | 0,01% |
| **Рабочая среда** | | Горячая и холодная вода, раствор гликоля в воде макс. 50%, пар |
| **Материал:** | **– корпус** | бронза |
| | **– шток** | нержавеющая сталь |
| | **– плунжер** | бронза |
| | **– уплотнение** | тефлон |

## Технические характеристики

| Модель | $K_{VS}$* | BSP | Размеры, мм | | | | ΔP, кПа | Тип привода | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | C | D** | | 3-позиц. | сигнал 0–10 В | |
| **Двухходовой** | | | | | | | | | | |
| **STV 15-0,63** | 0,63 | 1/2″ | 70 | 52 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STV 15-1,0** | 1,0 | 1/2″ | 70 | 52 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STV 15-1,6** | 1,6 | 1/2″ | 70 | 52 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STV 15-2,1** | 2,1 | 1/2″ | 70 | 52 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STV 15-2,7** | 2,7 | 1/2″ | 70 | 52 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STV 20-4,2** | 4,2 | 3/4″ | 80 | 54 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,5 |
| **STV 20-5,6** | 5,6 | 3/4″ | 80 | 54 | – | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,5 |
| **STV 25-10** | 10,0 | 1″ | 90 | 56 | – | 77 | 1600 | AQT | AQM | 1,7 |
| **STV 32-16** | 16,0 | 1 1/4″ | 115 | 59 | – | 79 | 800 | AQT | AQM | 2,3 |
| **STV 40-27** | 27,0 | 1 1/2″ | 130 | 68 | – | 87 | 1100 | AQT | AQM | 3,3 |
| **STV 50-39** | 39,0 | 2″ | 160 | 68 | – | 93 | 700 | AQT | AQM | 5,0 |
| **Трехходовой** | | | | | | | | | | |
| **STR 15-0,63** | 0,63 | 1/2″ | 70 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STR 15-1,0** | 1,0 | 1/2″ | 70 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STR 15-1,6** | 1,6 | 1/2″ | 70 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STR 15-2,1** | 2,1 | 1/2″ | 70 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STR 15-2,7** | 2,7 | 1/2″ | 70 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,3 |
| **STR 20-4,2** | 4,2 | 3/4″ | 80 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,5 |
| **STR 20-5,6** | 5,6 | 3/4″ | 80 | – | 70 | 71 | 1600 | AQT | AQM | 1,5 |
| **STR 25-10** | 10,0 | 1″ | 90 | – | 70 | 77 | 1600 | AQT | AQM | 1,7 |
| **STR 32-16** | 16,0 | 1 1/4″ | 115 | – | 80 | 79 | 800 | AQT | AQM | 2,3 |
| **STR 40-27** | 27,0 | 1 1/2″ | 130 | – | 85 | 87 | 1100 | AQT | AQM | 3,3 |
| **STR 50-39** | 39,0 | 2″ | 160 | – | 100 | 93 | 700 | AQT | AQM | 5,0 |

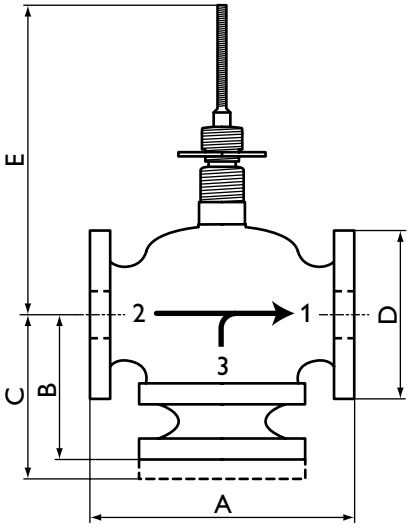
* $K_{VS}$ вентиля указан в м³/час при перепаде давления 100 кПа.
** Размер «D» указан для штока, находящегося в нижнем положении.





## Регулирующие вентили GTVS/GTRS

Двухходовые (GTVS) и трехходовые (GTRS) фланцевые вентили предназначены для регулирования расхода горячей и холодной воды в теплообменниках систем вентиляции, кондиционирования и отопления. Вентили GTVS/GTRS выпускаются в диапазоне от $K_{VS}$=10 с присоединительным диаметром 25 мм до $K_{VS}$=310 с присоединительным диаметром 150 мм. Регулирование у вентилей осуществляется с помощью возвратно-поступательного перемещения штока. Двухходовой вентиль полностью открыт, когда шток находится в нижнем положении, и закрыт, когда шток находится в верхнем положении. Трехходовой вентиль перекрывает расположенные один напротив другого проходные отверстия 2 и 1, когда шток находится в верхнем положении. В этом же положении штока вентиль открыт между отверстиями 3 и 1. Если шток находится в нижнем положении, трехходовой вентиль полностью открыт между отверстиями 2 и 1 и закрыт между отверстиями 3 и 1. Вентили должны устанавливаться так, чтобы направление стрелки совпадало с направлением потока жидкости. В зависимости от типа используемого привода NV..../AV... (см. стр. 562) вентили могут работать в режиме трехпозиционного или пропорционального (сигнал 0–10 В) регулирования.




### Технические характеристики

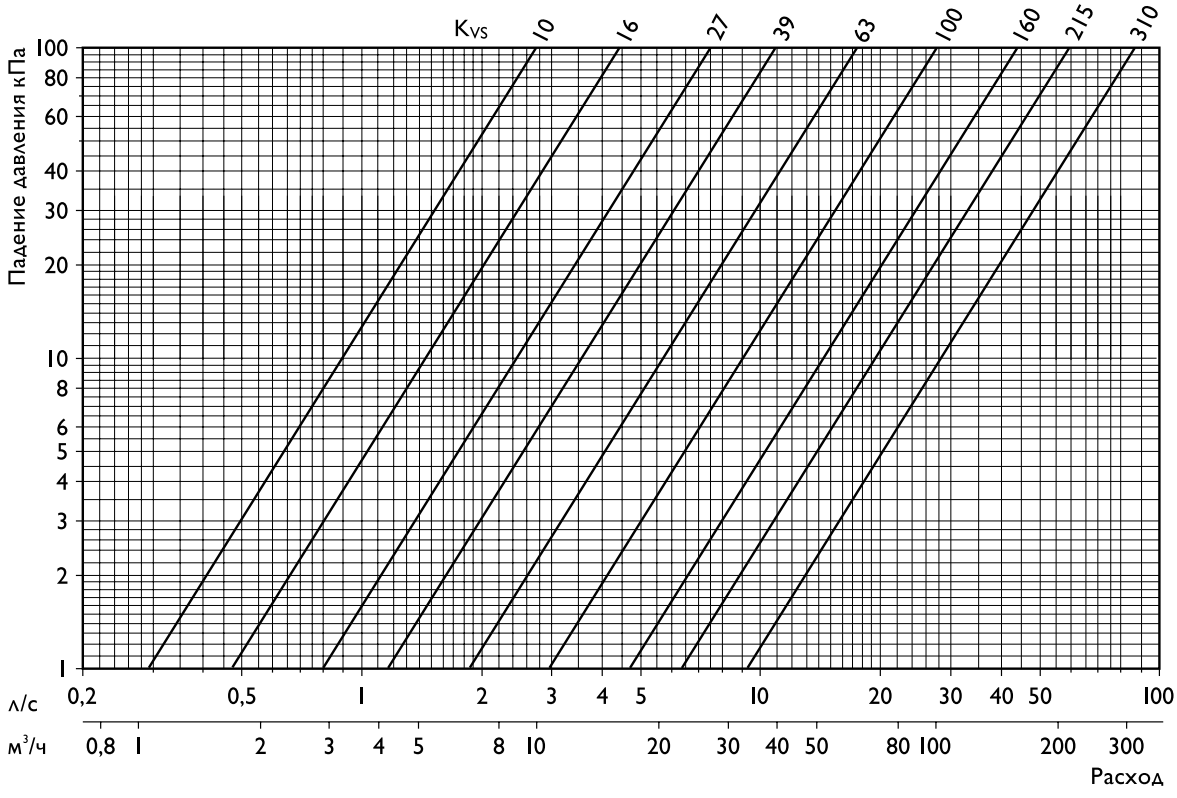
| | | |
|---|---|---|
| **Макс. рабочее давление** | | 1,6 МПа (16 бар) |
| **Температура рабочей среды** | | от -5°C до 120°C |
| **Максимальный перепад давления** | | 0,15–1,6 МПа |
| **Характеристика вентиля** | **– GTVS** | 2-ходовой |
| | **– GTRS** | 3-ходовой |
| **Вид регулирования** | | квадратичный |
| **Ход штока** | | 20–40 мм |
| **Макс. утечка от величины $K_{VS}$** | | 0,1% |
| **Рабочая среда** | | Горячая и холодная вода, раствор гликоля в воде |
| **Материал:** | **– корпус** | чугун |
| | **– шток** | нержавеющая сталь |
| | **– седло и тарелка** | бронза |
| | **– уплотнение** | тефлон |

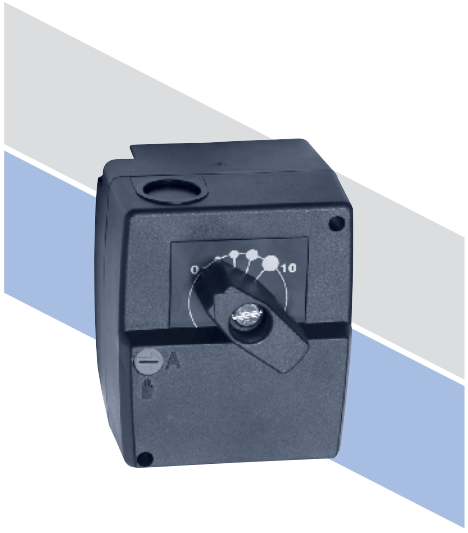
REGIN

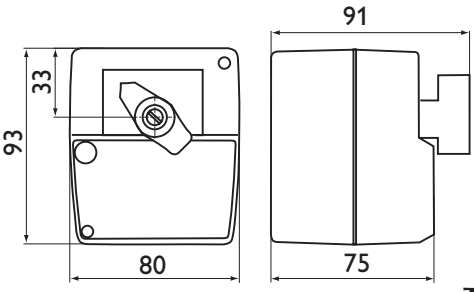
## Технические характеристики

| Модель | $K_{VS}$* | DN | Размеры, мм | | | | | Ход штока, мм | ΔP, кПа | Тип привода | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | C | D | E | | | 3-позиц. | сигнал 0–10 В | |
| **Двухходовой** | | | | | | | | | | | | |
| **GTVS 25-10** | 10 | 25 | 170 | – | 122 | 115 | 145 | 20 | 1600 | NV24–3 | NV24–MFT | 8 |
| **GTVS 32-16** | 16 | 32 | 180 | – | 135 | 140 | 150 | 20 | 1000 | NV24–3 | NV24–MFT | 13 |
| **GTVS 40-27** | 27 | 40 | 200 | – | 145 | 150 | 155 | 20 | 650 | NV24–3 | NV24–MFT | 17 |
| **GTVS 50-39** | 39 | 50 | 220 | – | 165 | 165 | 185 | 37 | 1000 | AV24–3 | AV24–MFT | 19 |
| **GTVS 65-63** | 63 | 65 | 260 | – | 190 | 185 | 200 | 24 | 600 | AV24–3 | AV24–MFT | 23 |
| **GTVS 80-100** | 100 | 80 | 280 | – | 205 | 200 | 205 | 36 | 400 | AV24–3 | AV24–MFT | 28 |
| **GTVS 100-160** | 160 | 100 | 320 | – | 220 | 220 | 215 | 36 | 250 | AV24–3 | AV24–MFT | 39 |
| **GTVS 125-215** | 215 | 125 | 370 | – | 250 | 250 | 225 | 40 | 160 | AV24–3 | AV24–MFT | 58 |
| **GTVS 150-310** | 310 | 150 | 420 | – | 270 | 285 | 265 | 40 | 110 | AV24–3 | AV24–MFT | 74 |
| **Трехходовой** | | | | | | | | | | | | |
| **GTRS 25-10** | 10 | 25 | 170 | 105 | – | 115 | 145 | 20 | 1600 | NV24–3 | NV24–MFT | 8 |
| **GTRS 32-16** | 16 | 32 | 180 | 115 | – | 140 | 150 | 20 | 1000 | NV24–3 | NV24–MFT | 13 |
| **GTRS 40-27** | 27 | 40 | 200 | 125 | – | 150 | 155 | 20 | 650 | NV24–3 | NV24–MFT | 17 |
| **GTRS 50-39** | 39 | 50 | 220 | 145 | – | 165 | 185 | 37 | 1000 | AV24–3 | AV24–MFT | 21 |
| **GTRS 65-63** | 63 | 65 | 260 | 170 | – | 185 | 200 | 24 | 600 | AV24–3 | AV24–MFT | 25 |
| **GTRS 80-100** | 100 | 80 | 280 | 185 | – | 200 | 205 | 36 | 400 | AV24–3 | AV24–MFT | 31 |
| **GTRS 100-160** | 160 | 100 | 320 | 200 | – | 220 | 215 | 36 | 250 | AV24–3 | AV24–MFT | 42 |
| **GTRS 125-215** | 215 | 125 | 370 | 230 | – | 250 | 225 | 40 | 160 | AV24–3 | AV24–MFT | 62 |
| **GTRS 150-310** | 310 | 150 | 420 | 250 | – | 285 | 265 | 40 | 110 | AV24–3 | AV24–MFT | 78 |

* $K_{VS}$ вентиля указан в м³/час при перепаде давления 100 кПа.








## Электроприводы VAF/VMF для вентилей 3DS/3D

Электроприводы VAF / VMF предназначены для управления работой регулирующих вентилей 3DS / 3D в системах вентиляции, кондиционирования и отопления. Электроприводы поставляются с трехпозиционным или пропорциональным (сигнал 0(2)–10 В) управлением и напряжением питания 24 В или 230 В. Регулирование вентилей 3DS / 3D осуществляется с помощью поворота вала вентиля механизмом электропривода.

Конструкция электроприводов оптимизирована для простого и быстрого монтажа на регулирующие вентили 3DS / 3D. На лицевой панели размещен переключатель автоматического или ручного режимов работы электропривода.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0–10 В) управление.
- Ручное управление.
- Автоматическая остановка в крайних положениях.
- Индикация положения.
- Простой монтаж.
- Поставляется с кабелем длиной 1 м.
- Не требует обслуживания.

## Технические характеристики

| Модель | | VAF1.07 | VAF2.07 | VMF1.07 |
|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 5 | | |
| Напряжение | В/Гц | 24/50 | 230/50 | 24/50 |
| Потребляемая мощность | Вт | 1,5 | 3,5 | 1,5 |
| Расчетная мощность | ВА | 1,5 | 3,5 | 3 |
| Время полного поворота | сек | 70 | | |
| Угол поворота | | 90° | | |
| Управляющий сигнал | В | 3-х позиционный | | 0(2)–10 |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 35 | | |
| Вес | кг | 0,5 | | |
| Степень защиты | | IP 40 | | |
| Температура эксплуатации | °С | 0–50 | | |
| Относительная влажность окружающей среды | % | 5–95 | | |
| Обслуживание | | не требуется | | |

POLAR BEAR

# Электроприводы VDT/VDM для вентилей 2BS/3BS

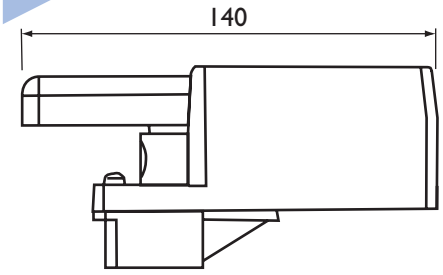
Электроприводы VDT/VDM предназначены для управления работой регулирующих вентилей 2BS/3BS в системах вентиляции, кондиционирования и отопления. Электроприводы поставляются с двух-, трехпозиционным или пропорциональным (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управлением и напряжением питания 24 В. Регулирование вентилей 2BS/3BS осуществляется с помощью поворота вала вентиля механизмом электропривода.

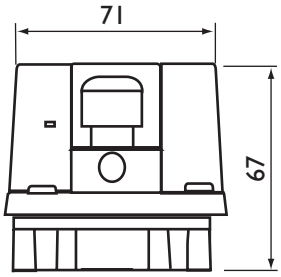
Конструкция электроприводов оптимизирована для простого и быстрого монтажа на регулирующие вентили 2BS/3BS. На лицевой панели размещен переключатель ручного режима работы электропривода.



## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Ручное управление.
- Индикация положения.
- Простой монтаж.
- Поставляется с кабелем длиной 1,2 м.
- Не требует обслуживания.



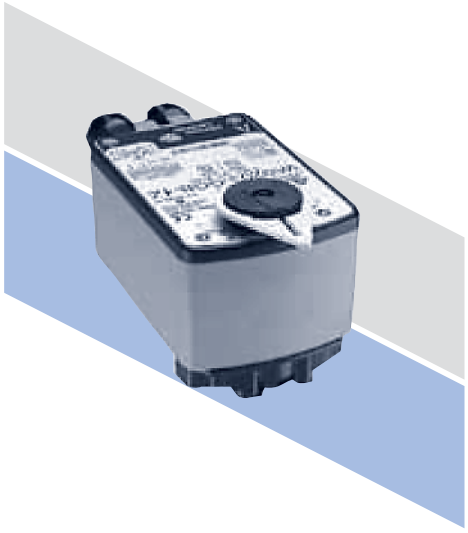



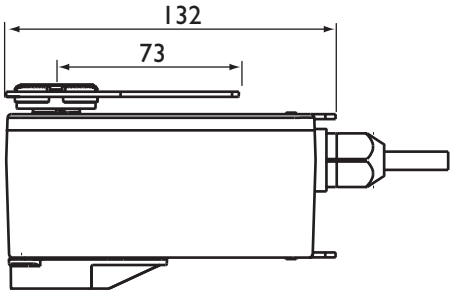

## Аксессуары

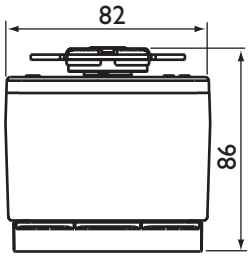
TC-kit — теплоизолирующий адаптер для использования приводов при температуре воды до 140 °С.

## Технические характеристики

| Модель | | VDT04 | VDM04 |
|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 4 | |
| Напряжение | В/Гц | 24/50 | |
| Потребляемая мощность | ВА | 3,0 | 3,6 |
| Время полного поворота | сек | 72 | |
| Угол поворота | | 90±2° | |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя на ручке | |
| Уровень шума | дБ(А) | 35 | |
| Вес | кг | 0,55 | |
| Степень защиты | | IP 42 | |
| Температура эксплуатации | °С | -20...60 | |
| Относительная влажность окружающей среды | % | 5–95 | |
| Обслуживание | | не требуется | |






# Электроприводы VDT-R/VDM-R с функцией «Safety» для вентилей 2BS/3BS

Электрические приводы VDT-R/VDM-R предназначены для управления работой регулирующих вентилей 2BS/3BS в системах вентиляции, кондиционирования и отопления. Электроприводы поставляются с двух-, трехпозиционным или пропорциональным (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управлением и напряжением питания 24 В. Регулирование вентилей 2BS/3BS осуществляется с помощью поворота вала вентиля механизмом электропривода. В каждый привод встроена система «Safety» с возвратной пружиной, обеспечивающая при аварийном отключении напряжения полное открытие вентиля для предотвращения размораживания водяных теплообменников.

Конструкция электроприводов оптимизирована для простого и быстрого монтажа на регулирующие вентили 2BS/3BS.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Ручное управление.
- Индикация положения.
- Наличие возвратной пружины у приводов позволяет выполнять защитные функции и обеспечивает, например, защиту от замерзания теплообменников и полное гарантированное открытие вентиля.
- Простой монтаж.
- Поставляется с кабелем длиной 1,2 м.
- Выбор направления поворота.
- Возможность параллельного подсоединения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требует обслуживания.

## Аксессуары

TC-kit — теплоизолирующий адаптер для использования приводов при температуре воды до 140 °C.

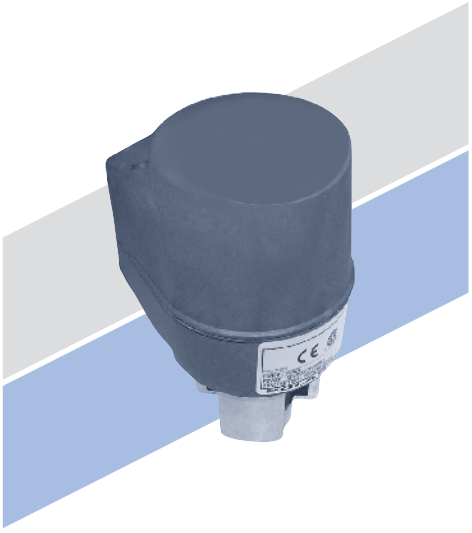
## Технические характеристики

| Модель | | VDT-R03.F | VDM-R03.F |
|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 3 | |
| Напряжение | В/Гц | 24/50 | |
| Потребляемая мощность | ВА | 5,1 | 4,7 |
| Время полного поворота | сек | 90 | |
| Угол поворота – рабочий | | 95° | |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | |
| Уровень шума | дБ(А) | 36 | |
| Вес | кг | 0,9 | |
| Степень защиты | | IP 54 | |
| Температура эксплуатации | °C | -30...60 | |
| Относительная влажность окружающей среды | % | 5–90 | |
| Обслуживание | | не требуется | |

REGIN

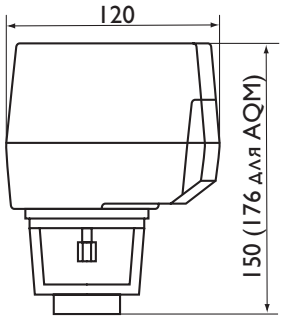
# Электроприводы AQT/AQM для вентилей STV/STR

Электрические приводы AQT / AQM предназначены для управления работой регулирующих вентилей STV / STR в системах вентиляции, кондиционирования и отопления. Электроприводы поставляются с двух-, трехпозиционным или пропорциональным (сигнал 0(2)–10 В или 4-20 мА) управлением и напряжением питания 24 В. Регулирование вентилей STV / STR осуществляется с помощью возвратно-поступательного перемещения штока.



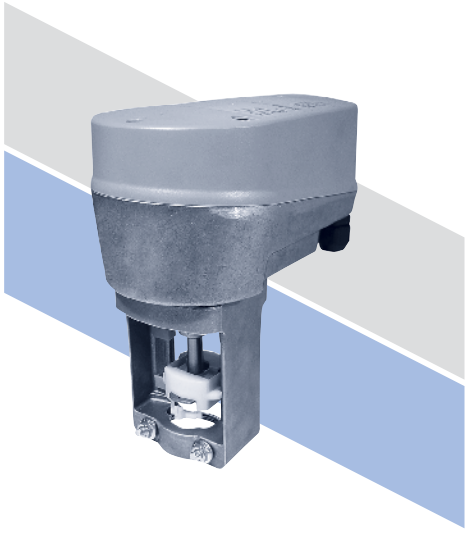
## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 4-20 мА) управление.
- Автоматическая настройка длины хода.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами: не требуются розетки.
- Удобный фиксатор вала.
- Возможно ручное управление.
- Не требуется обслуживание.

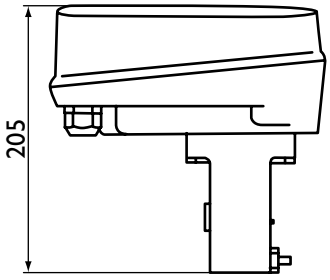



## Технические характеристики

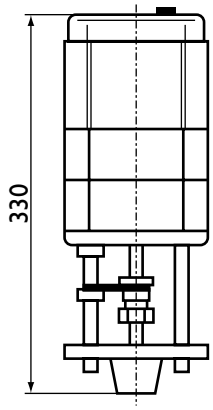
| Модель | | AQT 1000A-1R | AQM 2000A-1R |
|---|---|---|---|
| Усилие | Н | 450 | |
| Ход штока | мм | 20 | |
| Время хода штока | сек/мм | 3,5 | 3,0 |
| Рабочее напряжение | В | 24 | |
| Частота | Гц | 50 | |
| Потребляемая мощность | Вт | 4,0 | |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | 0(2)–10 В или 4-20 мА |
| Степень защиты | | IP 20 | |
| Температура эксплуатации | °C | -20...50 | |
| Относительная влажность окружающей среды | % | 5–90 | |
| Обслуживание | | не требуется | |



NV




AV




## Электроприводы NV/AV для вентилей GTVS/GTRS

Электрические приводы NV/AV предназначены для управления работой регулирующих вентилей GTVS/GTRS в системах вентиляции, кондиционирования и отопления. Электроприводы поставляются с трехпозиционным или пропорциональным (сигнал 0–10 В) управлением и напряжением питания 24 В. Регулирование вентилей GTVS/GTRS осуществляется с помощью возвратно-поступательного перемещения штока.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0–10 В) управление.
- Автоматическая настройка длины хода.
- Снабжены защитой от короткого замыкания и защитой от изменения полярности при подключении.
- Удобный фиксатор вала.
- Не требуется обслуживание.

### Технические характеристики

| Модель | | NV24-3 | NV24-MFT | AV24-3 | AV24-MFT |
|---|---|---|---|---|---|
| Усилие | Н | 800 | | 2000 | |
| Ход штока | мм | 20 | | 40 | |
| Время хода штока | с/мм | 7,5 | | 7,0 | |
| Рабочее напряжение | В | 24 | | | |
| Частота | Гц | 50 | | | |
| Потребляемая мощность | Вт | 3,0 | | 4,0 | 5,0 |
| Управляющий сигнал | | 3-х позиц. | 0–10 В | 3-х позиц. | 0–10 В |
| Степень защиты | | IP 54 | | | |
| Температура эксплуатации | °С | 0...50 | | | |
| Относительная влажность окружающей среды | % | 5–90 | | | |
| Обслуживание | | не требуется | | | |

POLAR BEAR

# Электроприводы с моментом вращения 4 Нм

Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками и вентилями в системах вентиляции, кондиционирования и отопления.

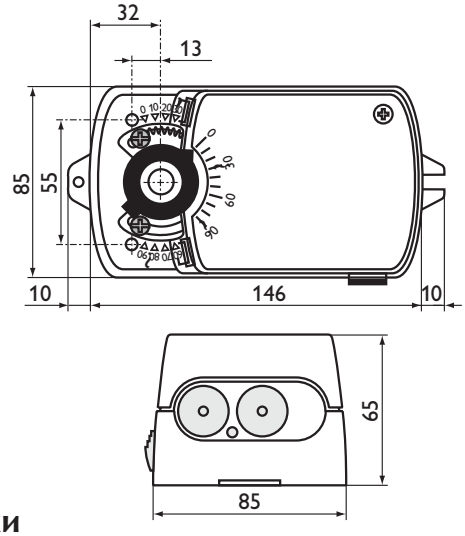


## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0–10 В) управление.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 6 до 16 мм;
  - для валов квадратного сечения от 8×8 до 12×12 мм с помощью адаптера ZO1DN...
- Индикация положения.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Возможно ручное управление.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления вращения.
- Возможность параллельного подключения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.

## Аксессуары

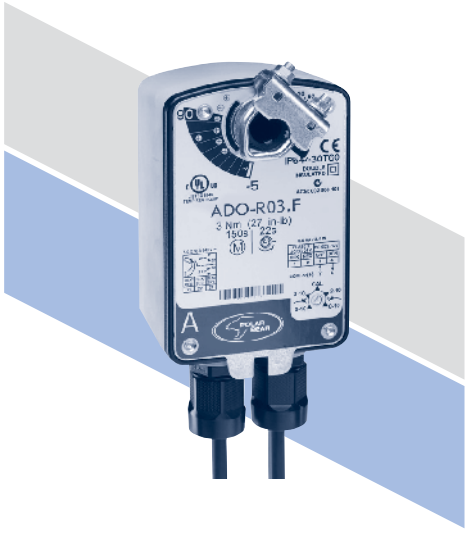
ZO1DN08 – адаптер для валов квадратного сечения 8×8 мм;
ZO1DN12 – адаптер для валов квадратного сечения 12×12 мм;
ZK – комплект рычажных приспособлений;
N4 – адаптер для вентилей 3DS/3D (Polar Bear);
PA – позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF – позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

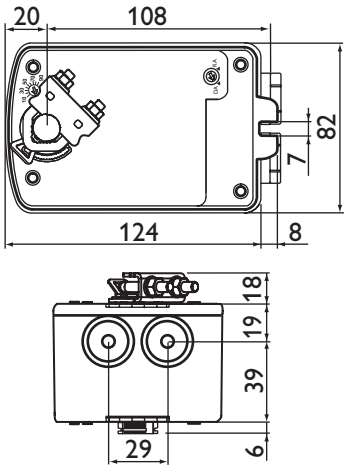



## Технические характеристики

| Модель | | ADT04 (S)* | AST04 (S)* | ADM04 |
|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 4 | | |
| Площадь заслонки | м² | 0,8 | | |
| Время поворота | сек | 35 | | |
| Рабочее напряжение | В | 24 | 230 | 24 |
| Частота | Гц | 50 | | |
| Потребляемая мощн.: – в рабочем положении | Вт | 2,5 | 4,0 | 2,5 |
| – в крайних положениях | Вт | 0,75 | 3,0 | 0,75 |
| Расчетная мощность | ВА | 4,1 | 5,0 | 3,5 |
| Угол поворота | | 90° | | |
| Вес | кг | 0,9 | | |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | | 0–10 В |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | |
| Вспомогательные переключатели | А/В | 2×3 (1,5)/230 | | – |
| Число циклов срабатывания | | 60 000 | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 40 | | |
| Класс защиты | | II | | |
| Степень защиты | | IP 42 | | |
| Температура эксплуатации | °С | -25...50 | | |
| Относит. влажность окружающей среды | % | 5–95 | | |
| Обслуживание | | не требуется | | |

* Приводы ADT04.S и AST04.S имеют два встроенных вспомогательных переключателя.




## Электроприводы с моментом вращения 3 Нм с функцией «Safety»

Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования. В каждый привод встроена система «Safety» с возвратной пружиной, обеспечивающая при аварийном отключении напряжения полное закрытие воздушной заслонки для предотвращения замораживания водяных теплообменников.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 6 до 12 мм;
  - для валов квадратного сечения от 6×6 до 8×8 мм.
- Индикация положения.
- Наличие возвратной пружины у приводов позволяет выполнять защитные функции и обеспечивает, например, защиту от замораживания теплообменников и полное гарантированное закрытие заслонки.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Наличие одного вспомогательного переключателя*.
- Выбор направления поворота.
- Возможность параллельного подсоединения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.

## Аксессуары

ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

## Технические характеристики

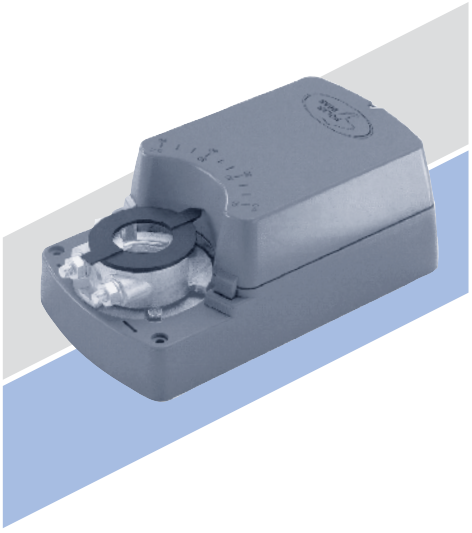
| Модель | | ADO-R03.F(S)* | ASO-R03.F(S)* | ADM-R03.F(S)* |
|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 3 | | |
| Площадь заслонки | м² | 0,6 | | |
| Время поворота | сек | 53–71 | | 150 |
| Время обратного хода | сек | 19–23 | | 12–17 |
| Рабочее напряжение | В | 24 | 230 | 24 |
| Частота | Гц | 50 | | |
| Потребляемая мощн.: – в рабочем положении | Вт | 5,0 | 13,8 | 5,1 |
| – в крайних положениях | Вт | 1,6 | 4,6 | 2,8 |
| Расчетная мощность | ВА | 6 | – | 6 |
| Угол поворота | | 95° | | |
| Вес | кг | 0,9 | | |
| Управляющий сигнал | | 2-х позиционный | | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | |
| Вспомогательный переключатель | А/В | 5/240 | | |
| Число циклов срабатывания | | 60 000 | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 36 | | 37 |
| Степень защиты | | IP 54 | | |
| Температура эксплуатации | °С | -30...60 | | |
| Относит. влажность окружающей среды | % | 5–90 | | |
| Обслуживание | | не требуется | | |

* Приводы ADO-R.03.FS, ASO-R03.FS, ADM-R03.FS имеют один встроенный вспомогательный переключатель.

POLAR BEAR

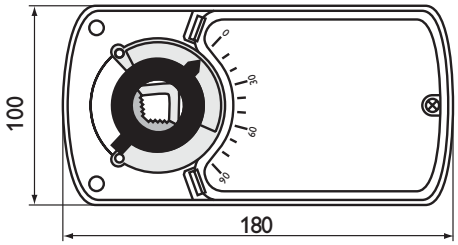
## Электроприводы с моментом вращения 8 Нм

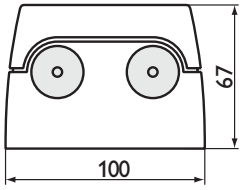
Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками и вентилями в системах вентиляции, кондиционирования и отопления.



### Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 10 до 20 мм;
  - для валов квадратного сечения от 10×10 до 16×16 мм.
- Индикация положения.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Возможно ручное управление.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления вращения.
- Возможность параллельного подключения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.



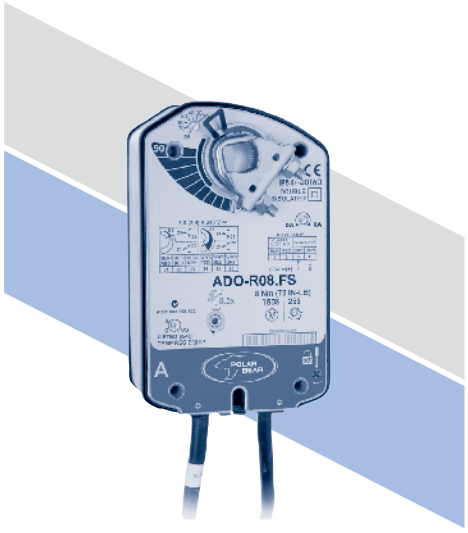

### Аксессуары

ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа;
N8 — адаптер для вентилей 3D (Polar Bear).

### Технические характеристики

| Модель | | ADT08 (S)* | AST08 (S)* | ADM08 (S)* | ASM08 (S)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 8 | | | |
| Площадь заслонки | м² | 1,5 | | | |
| Время поворота | сек | 30 | | | |
| Рабочее напряжение | В | 24 | 230 | 24 | 230 |
| Частота | Гц | 50 | | | |
| Потребляемая мощн.: – в рабочем положении | Вт | 2,5 | 3,0 | 2,5 | 5,5 |
| – в крайних положениях | Вт | 0,5 | | 0,3 | 0,6 |
| Расчетная мощность | ВА | 5,0 | 3,6 | 6,0 | |
| Угол поворота | | 90° | | | |
| Вес | кг | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА** | |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | | |
| Вспомогательные переключатели | А/В | 2×3 (1,5) /230 | | | |
| Число циклов срабатывания | | 60 000 | | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 45 | | | |
| Класс защиты | | II | | | |
| Степень защиты | | IP 54 | | | |
| Температура эксплуатации | °С | -25...50 | | | |
| Относит. влажность окружающей среды | % | 5–95 | | | |
| Обслуживание | | не требуется | | | |

* Приводы ADT08.S, AST08.S, ADM08.S и ASM08.S имеют два встроенных вспомогательных переключателя.
** У приводов ASM08 и ASM08.S управляющий сигнал только 0(2)–10 В.

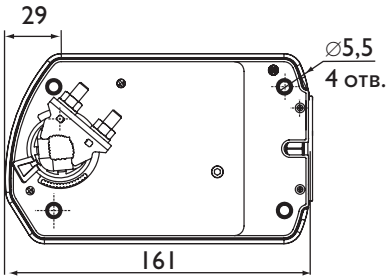


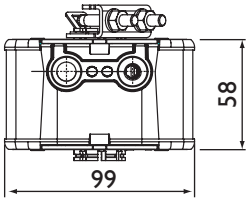

# Электроприводы с моментом вращения 8 Нм с функцией «Safety»

Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования. В каждый привод встроена система «Safety» с возвратной пружиной, обеспечивающая при аварийном отключении напряжения полное закрытие воздушной заслонки для предотвращения замораживания водяных теплообменников.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 8 до 16 мм;
  - для валов квадратного сечения от 6×6 до 12×12 мм.
- Индикация положения.
- Наличие возвратной пружины у приводов позволяет выполнять защитные функции и обеспечивает, например, защиту от замораживания теплообменников и полное гарантированное закрытие заслонки.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления поворота.
- Возможность параллельного подсоединения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.




## Аксессуары

ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

## Технические характеристики

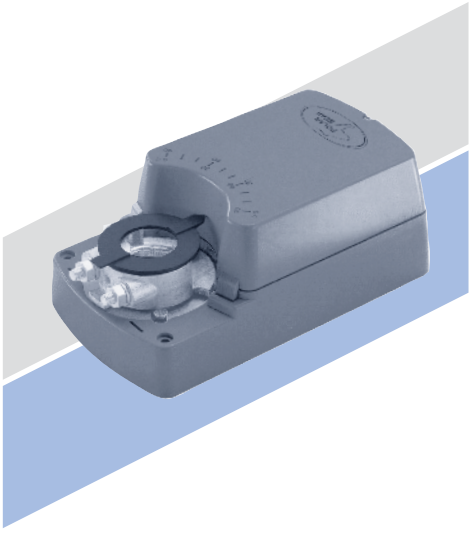
| Модель | | ADO-R08 F(S)* | ASO-R08 F(S)* | ADM-R08 F(S)* |
|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 8 | | |
| Площадь заслонки | м² | 2 | | |
| Время поворота | сек | 55–71 | | 150 |
| Время обратного ходасек | | 13–26 | | 17–25 |
| Рабочее напряжение | В | 24 | 230 | 24 |
| Частота | Гц | 50 | 50 | 50 |
| Потребляемая мощн.: – в рабочем положении | Вт | 6,1 | 9,2 | 7,9 |
| – в крайних положениях | Вт | 1,2 | 6,9 | 5,5 |
| Расчетная мощность | ВА | 7 | - | 8 |
| Угол поворота: | | 95° | | |
| Вес | кг | 1,7 | 1,9 | 1,7 |
| Управляющий сигнал | | 2-х позиционный | | 0(2)–10 В или 4–20 мА |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | |
| Вспомогательные переключатели | А/В | 2×5/240 | | |
| Число циклов срабатывания | | 60 000 | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 52 | | |
| Степень защиты | | IP 54 | | |
| Температура эксплуатации | °С | -20...60 | | -40...60 |
| Относит. влажность окружающей среды | % | 5–90 | | |
| Обслуживание | | не требуется | | |

* Приводы ADO-R.08 FS, ASO-R08 FS, ADM-R08 FS имеют два встроенных вспомогательных переключателя.

POLAR BEAR

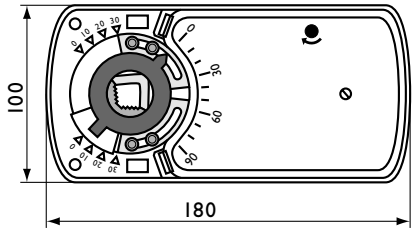
# Электроприводы с моментом вращения 16 Нм

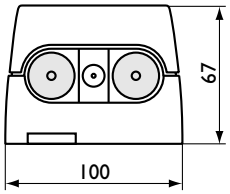
Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования.



## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 10 до 20 мм;
  - для валов квадратного сечения от 10×10 до 16×16 мм.
- Индикация положения.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Возможно ручное управление.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления вращения.
- Возможность параллельного подключения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.



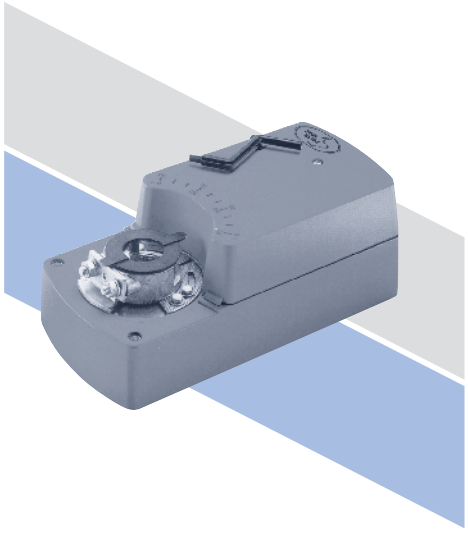

## Аксессуары

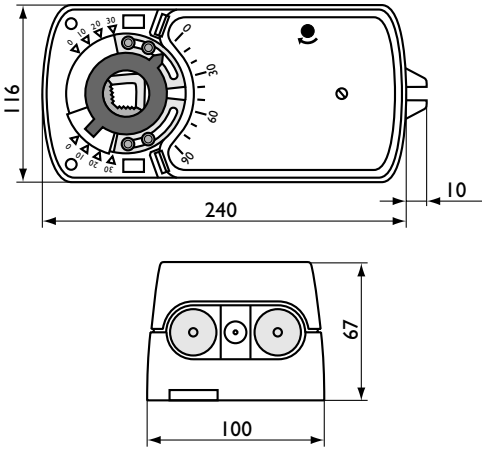
ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

## Технические характеристики

| Модель | | ADT16 (S)* | AST16 (S)* | ADM16 (S)* | ASM16 (S)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 16 | | | |
| Площадь заслонки | м² | 3 | | | |
| Время поворота | сек | 80 | | | |
| Рабочее напряжение | В | 24 | 230 | 24 | 230 |
| Частота | Гц | 50 | | | |
| Потребляемая мощн.: – в рабочем положении | Вт | 2,5 | 3,0 | 2,5 | 5,5 |
| – в крайних положениях | Вт | 0,5 | | 0,3 | 0,6 |
| Расчетная мощность | ВА | 5,0 | 3,6 | 6,0 | |
| Угол поворота | | 90° | | | |
| Вес | кг | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА** | |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | | |
| Вспомогательные переключатели | А/В | 2×3 (1,5) /230 | | | |
| Число циклов срабатывания | | 60 000 | | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 45 | | | |
| Класс защиты | | II | | | |
| Степень защиты | | IP 54 | | | |
| Температура эксплуатации | °С | -25...50 | | | |
| Относит. влажность окружающей среды | % | 5–95 | | | |
| Обслуживание | | не требуется | | | |

* Приводы ADT16.S, AST16.S, ADM16.S, ASM16.S имеют два встроенных вспомогательных переключателя.
** У приводов ASM16 и ASM16.S управляющий сигнал только 0(2)–10 В.






## Электроприводы с моментом вращения 16 Нм с функцией «Safety»

Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования. В каждый привод встроена система «Safety» с возвратной пружиной, обеспечивающая при аварийном отключении напряжения полное закрытие воздушной заслонки для предотвращения замораживания водяных теплообменников.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0–10 В или 0–20 мА) управление.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 10 до 20 мм;
  - для валов квадратного сечения от 10×10 до 16×16 мм.
- Индикация положения.
- Наличие возвратной пружиной у приводов позволяет выполнять защитные функции и обеспечивает, например, защиту от замораживания теплообменников и полное гарантированное закрытие заслонки.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Возможно ручное управление.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления вращения.
- Возможность параллельного подключения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.

## Аксессуары

ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

## Технические характеристики

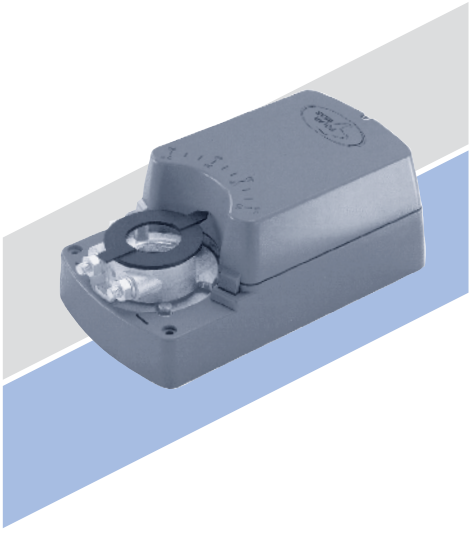
| Модель | | | ADO-R16.F (S)* | ASO-R16.F (S)* | ADM-R16.F (S)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | | Нм | 16 | | |
| Площадь заслонки | | м² | 3 | | |
| Время поворота: | – при открывании | сек | 90–120 | | 90 |
| | – при закрывании | сек | 10 | | |
| Рабочее напряжение | | В | 24 | 230 | 24 |
| Частота | | Гц | 50 | | |
| Потребляемая мощн.: | – в рабочем положении | Вт | 10,0 | 8,0 | 7,0 |
| | – в крайних положениях | Вт | 4,0 | 4,5 | 0,6 |
| Расчетная мощность | | ВА | 18,0 | 13,0 | 12,0 |
| Угол поворота: | | | 90° | | |
| Вес | | кг | 2,7 | | 2,9 |
| Управляющий сигнал | | | 2-х позиционный | | 0–10 В или 0–20 мА |
| Индикация положения | | | механическая, с помощью указателя | | |
| Вспомогательные переключатели | | А/В | 2×3 (1,5) /230 | | |
| Число циклов срабатывания | | | 60 000 | | |
| Уровень шума | | дБ(А) | 50 | | |
| Класс защиты | | | II | | |
| Степень защиты | | | IP 54 | | |
| Температура эксплуатации | | °С | -25...50 | | |
| Относит. влажность окружающей среды | | % | 5–95 | | |
| Обслуживание | | | не требуется | | |

* Приводы ADO-R16.FS, ASO-R16.FS и ADM-R16.FS имеют два встроенных вспомогательных переключателя.

POLAR BEAR

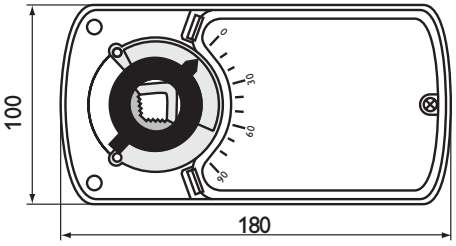
# Электроприводы с моментом вращения 24 Нм

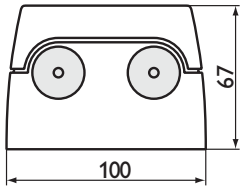
Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования.



## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 10 до 20 мм;
  - для валов квадратного сечения от 10×10 до 16×16 мм.
- Индикация положения.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Возможно ручное управление.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления вращения.
- Возможность параллельного подключения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.



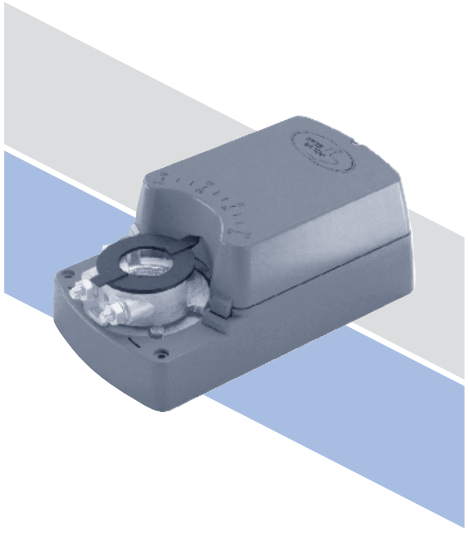

## Аксессуары

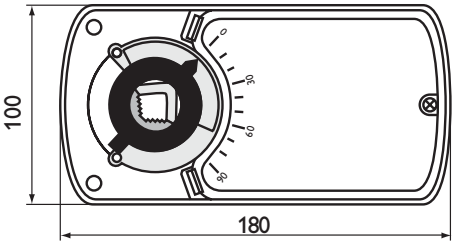
ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

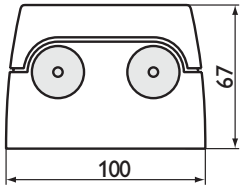
## Технические характеристики

| Модель | | ADT24 (S)* | AST24 (S)* | ADM24 (S)* | ASM24 (S)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | Нм | 24 | | | |
| Площадь заслонки | м² | 4,5 | | | |
| Время поворота | сек | 125 | | | |
| Рабочее напряжение | В | 24 | 230 | 24 | 230 |
| Частота | Гц | 50 | | | |
| Потребляемая мощн.: – в рабочем положении | Вт | 2,5 | 3,0 | 2,5 | 5,5 |
| – в крайних положениях | Вт | 0,5 | | 0,3 | 0,6 |
| Расчетная мощность | ВА | 5,0 | 3,6 | 6,0 | |
| Угол поворота | | 90° | | | |
| Вес | кг | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Управляющий сигнал | | 2-х и 3-х позиционный | | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА** | |
| Индикация положения | | механическая, с помощью указателя | | | |
| Вспомогательные переключатели | А/В | 2×3 (1,5) /230 | | | |
| Число циклов срабатывания | | 60 000 | | | |
| Уровень шума | дБ(А) | 45 | | | |
| Класс защиты | | II | | | |
| Степень защиты | | IP 54 | | | |
| Температура эксплуатации | °С | -25...50 | | | |
| Относит. влажность окружающей среды | % | 5–95 | | | |
| Обслуживание | | не требуется | | | |

* Приводы ADT24.S, AST24.S, ADM24.S и ASM24.S имеют два встроенных вспомогательных переключателя.
** У приводов ASM24 и ASM24.S управляющий сигнал только 0 (2)–10 В.






## Электроприводы с моментом вращения 32 Нм

Электрические приводы Polar Bear разработаны специально для использования с воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования.

## Основные особенности

- Благодаря компактной конструкции электроприводы можно устанавливать в ограниченном монтажном пространстве.
- 2/3-х позиционное или пропорциональное (сигнал 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА) управление.
- Приводы снабжены винтовыми клеммами.
- Удобный фиксатор вала.
- Универсальный адаптер:
  - для валов круглого сечения диаметром от 10 до 20 мм;
  - для валов квадратного сечения от 10×10 до 16×16 мм.
- Индикация положения.
- Экономия электроэнергии в крайних положениях заслонки.
- Возможно ручное управление.
- Наличие двух вспомогательных переключателей*.
- Выбор направления вращения.
- Возможность параллельного подключения приводов.
- Ограничение угла поворота.
- Не требуется обслуживание.

## Аксессуары

ZK — комплект рычажных приспособлений;
PA — позиционер 0–100% для настенного монтажа;
PF — позиционер 0–100% для скрытого монтажа.

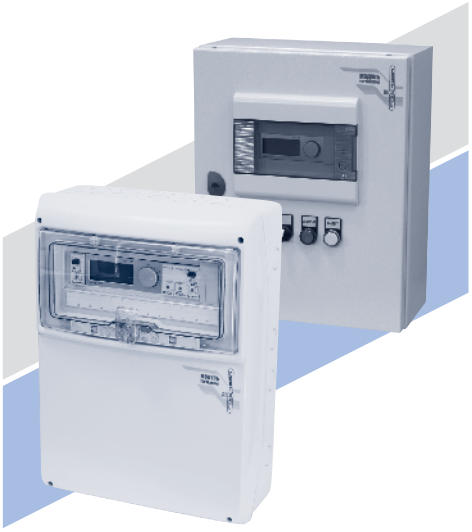
## Технические характеристики

| Модель | | | ADT32 (S)* | AST32 (S)* | ADM32 (S)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Момент вращения | | Нм | 32 | | |
| Площадь заслонки | | м² | 6 | | |
| Время поворота: | | сек | 140 | | |
| Рабочее напряжение | | В | 24 | 230 | 24 |
| Частота | | Гц | 50 | | |
| Потребляемая мощн: | – в рабочем положении | Вт | 4,0 | 5,5 | 2,5 |
| | – в крайних положениях | Вт | 0,5 | 1,0 | 0,3 |
| Расчетная мощность | | ВА | 3,0 | 4,5 | 6,0 |
| Угол поворота | | | 90° | | |
| Вес | | кг | 1,1 | 1,2 | 1,1 |
| Управляющий сигнал | | | 2-х и 3-х позиционный | | 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА |
| Индикация положения | | | механическая, с помощью указателя | | |
| Вспомогательные переключатели | | А/В | 2×3 (1,5) /230 | | |
| Число циклов срабатывания | | | 60 000 | | |
| Уровень шума | | дБ(А) | 45 | | |
| Класс защиты | | | II | | |
| Степень защиты | | | IP 54 | | |
| Температура эксплуатации | | °С | -25...50 | | |
| Относит. влажность окружающей среды | | % | 5–95 | | |
| Обслуживание | | | не требуется | | |

* Приводы ADT32.S, AST32.S и ADM32.S имеют два встроенных вспомогательных переключателя.

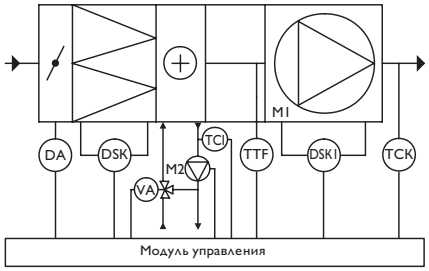
# Модули управления для приточных систем с водяным нагревателем

Модули предназначены для управления приточной системой вентиляции с водяным нагревателем и мощностью двигателя приточного вентилятора до 6,6 кВт для двигателя с внешним ротором, до 22 кВт для асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. При мощности двигателя приточного вентилятора более 5,5 кВт его запуск осуществляется по схеме «звезда-треугольник». Все органы управления и индикации расположены на передней панели.



## Основные функции

- Поддержание заданной температуры приточного воздуха.
- Ручное переключение режимов «Зима/Лето», в летнем режиме блокируется работа циркуляционного насоса и привода регулирующего вентиля.
- Недельный планировщик (только для АСМ-С2х).
- Управление приводом вентиля (24 В, сигнал 0–10 В).
- Управление приводом воздушной заслонки с возвратной пружиной (230 В).
- Дежурный режим – поддержание температуры обратной воды.
- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой).
- Двухступенчатая защита водяного калорифера по температуре обратной воды и по температуре воздуха (капиллярный термостат).
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в режим «Авария» и обеспечение защиты водяного калорифера от замерзания.
- Контроль работы двигателя вентилятора при помощи дифференциального датчика давления или термоконтакта.
- Контроль загрязнения фильтра при помощи дифференциального датчика давления.
- Сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр», ЖК-дисплей).
- Просмотр и редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее (для АСМ-С2х).



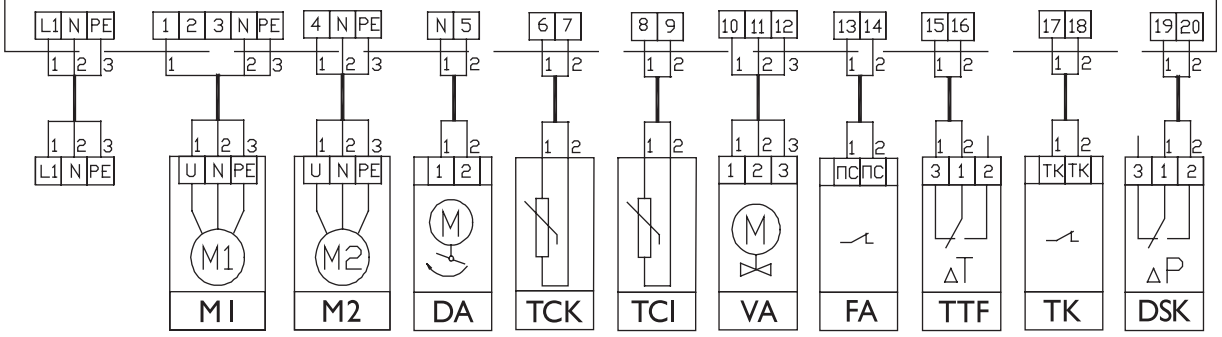

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA – привод воздушной заслонки;
VA – привод регулирующего вентиля;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
TTF– термостат защиты по воздуху.

## Технические характеристики

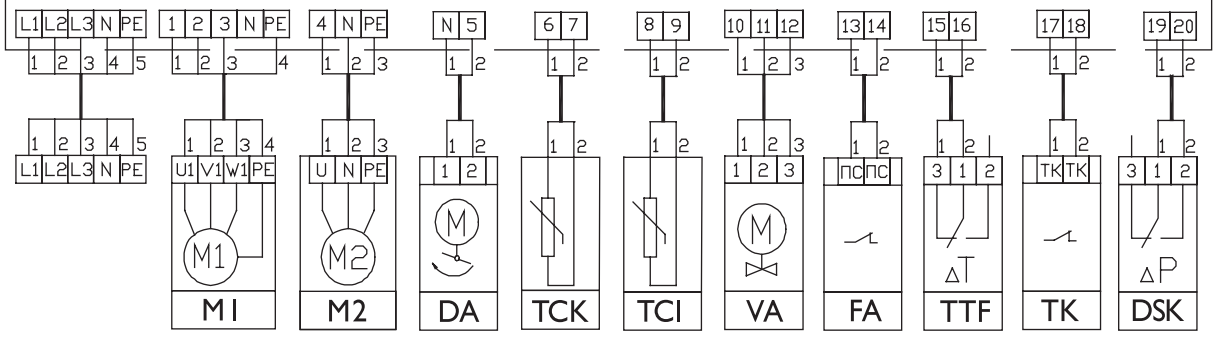
| Модель* | Двигатель вентилятора | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | | |
| **АСМ-А1L504** | 0,8÷1,3 | 230/1 или 400/3 | 230/1 или 400/3 | 460×340×160 |
| **АСМ-А1L505** | 1,3÷2,1 | | | |
| **АСМ-А1L506** | 2,1÷3,3 | | | |
| **АСМ-А1L507** | 3,4÷5,2 | | | |
| **АСМ-А1L508** | 5,3÷8,3 | | | |
| **АСМ-А1L509** | 8,4÷13 | | | |
| **АСМ-С2L504** | 0,8÷1,3 | 230/1 или 400/3 | 230/1 или 400/3 | 460×340×160 |
| **АСМ-С2L505** | 1,3÷2,1 | | | |
| **АСМ-С2L506** | 2,1÷3,3 | | | |
| **АСМ-С2L507** | 3,4÷5,2 | | | |
| **АСМ-С2L508** | 5,3÷8,3 | | | |
| **АСМ-С2L509** | 8,4÷13 | | | |
| **АСМ-С2F310** | 13÷17 | 400/3 | 400/3 | 500×400×200 |
| **АСМ-С2F311** | 17÷21 | | | |
| **АСМ-С2F312** | 21÷27 | | | |
| **АСМ-С2F313** | 27÷33 | | | |
| **АСМ-С2F314** | 33÷42 | | | 600×500×200 |

* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.

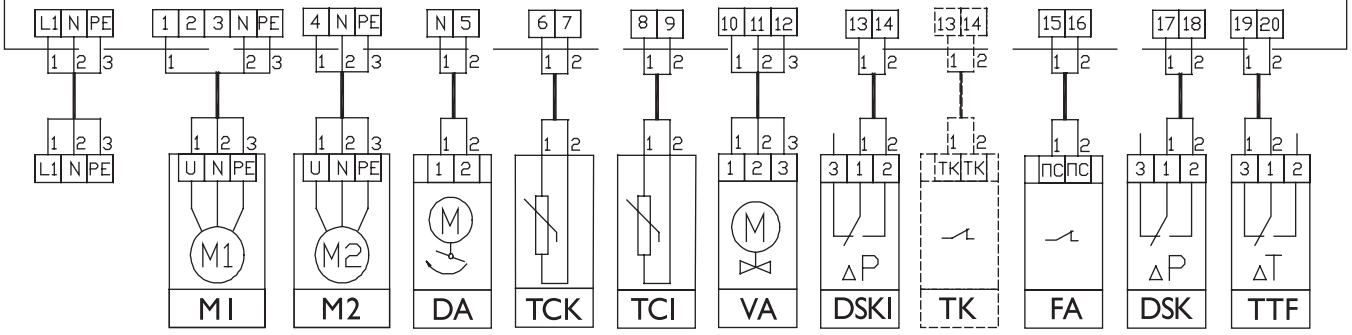
## Модуль управления АСМ-А1L5х (ввод: 230 В, ~1ф.; вентилятор: 230 В, ~1ф.)




## Модуль управления АСМ-А1L5х (ввод: 400 В, ~3ф.; вентилятор: 400 В, ~3ф.)



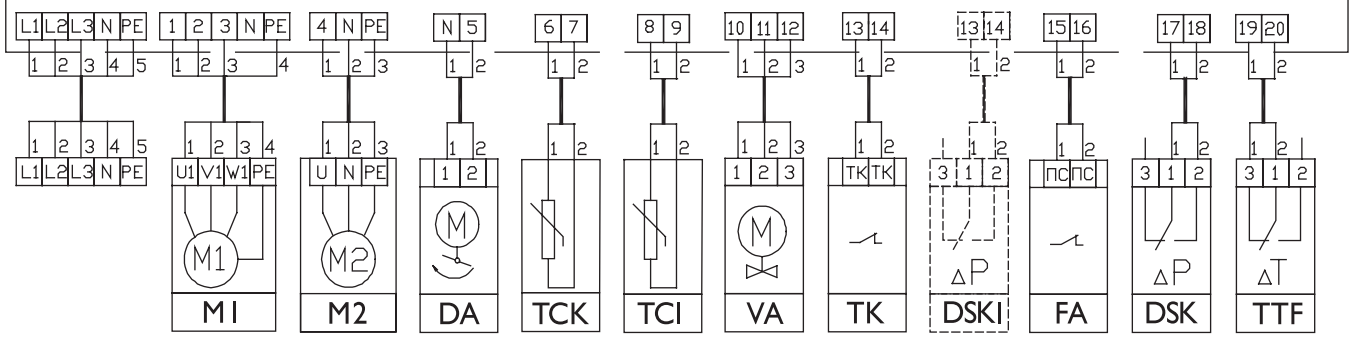

## Модуль управления АСМ-С2L5х (ввод: 230 В, ~1ф.; вентилятор: 230 В, ~1ф.)



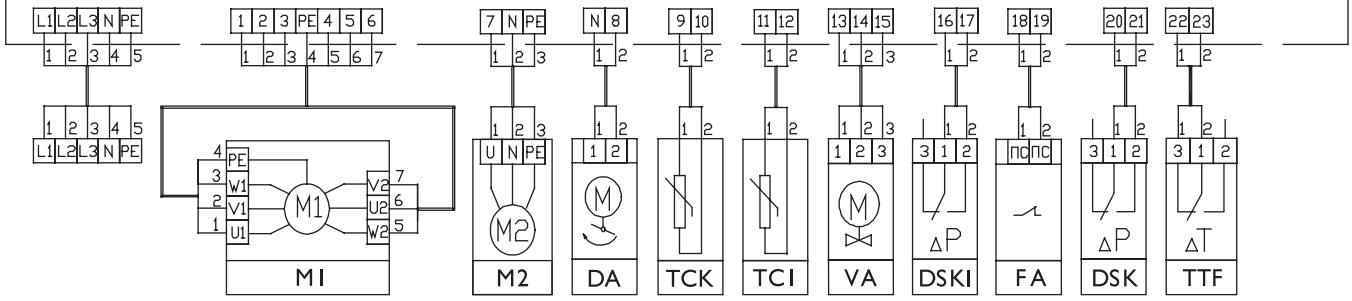

**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA – привод воздушной заслонки;
VA – привод регулирующего вентиля;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора (может подключаться для двигателей, не имеющих вынесенных термоконтактов TK);
FA – пожарная сигнализация;
TTF – термостат защиты по воздуху;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора.

## Модуль управления АСМ-С2L5х (ввод: 400 В, ~3ф.; вентилятор: 400 В, ~3ф.)



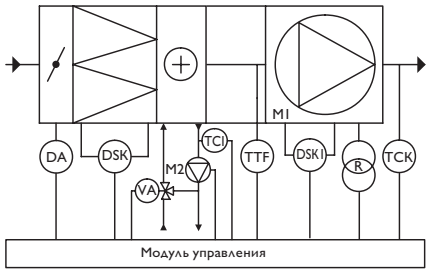

## Модуль управления АСМ-С2F3х




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA – привод воздушной заслонки;
VA – привод регулирующего вентиля;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора (может подключаться для двигателей, не имеющих вынесенных термоконтактов TK);
FA – пожарная сигнализация;
TTF – термостат защиты по воздуху;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора.






M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA – привод воздушной заслонки;
VA – привод регулирующего вентиля;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
TTF – термостат защиты по воздуху;
R – регулятор скорости приточного вентилятора.

# Модули управления для приточных систем с водяным нагревателем и управлением скоростью вентилятора

Модули предназначены для управления приточной системой вентиляции с водяным нагревателем и ступенчатым переключением скорости на базе автотрансформаторов для электродвигателей с внешним ротором мощностью до 5,5 кВт, или плавным регулированием скорости частотным преобразователем для электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 22 кВт (частотный преобразователь поставляется опционально и монтируется вне шкафа управления). Все органы управления и индикации расположены на передней панели.

## Основные функции

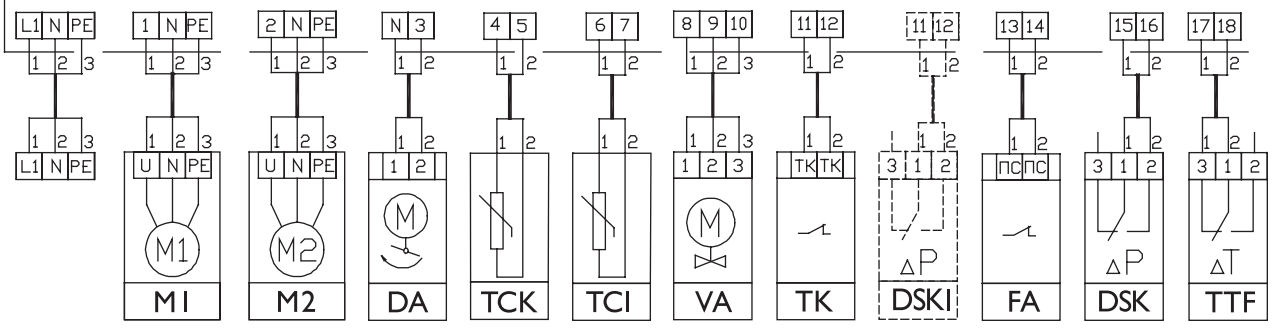
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха.
- Ручной выбор скорости вращения вентилятора (для ACM-C2KRx).
- Ручное переключение режимов «Зима / Лето», в летнем режиме блокируется работа циркуляционного насоса и привода регулирующего вентиля.
- Управление приводом вентиля (питание 24 В, сигнал 0–10 В).
- Управление приводом воздушной заслонки с возвратной пружиной (230 В).
- Дежурный режим – поддержание температуры обратной воды.
- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой).
- Двухступенчатая защита водяного калорифера по температуре обратной воды и по температуре воздуха (капиллярный термостат).
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в режим «Авария» и обеспечение защиты водяного калорифера от замерзания.
- Контроль работы двигателя вентилятора при помощи дифференциального датчика давления или термоконтакта.
- Контроль загрязнения фильтра при помощи дифференциального датчика давления.
- Сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр», ЖК-дисплей).
- Просмотр и редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее.

## Технические характеристики

| Модель* | Двигатель вентилятора | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | | |
| **Двигатель с внешним ротором** | | | | |
| **ACM-C2KR104** | 0,8÷1,3 | 230/1 | 230/1 | 600×500×200 |
| **ACM-C2KR105** | 1,3÷2,1 | | | |
| **ACM-C2KR106** | 2,1÷3,3 | | | |
| **ACM-C2KR107** | 3,4÷5,2 | | | |
| **ACM-C2KR108** | 5,3÷8,3 | | | |
| **ACM-C2KR109** | 8,4÷13 | | | |
| **ACM-C2KR304** | 0,8÷1,3 | 400/3 | 400/3 | 600×500×200 |
| **ACM-C2KR305** | 1,3÷2,1 | | | |
| **ACM-C2KR306** | 2,1÷3,3 | | | |
| **ACM-C2KR307** | 3,4÷5,2 | | | |
| **ACM-C2KR308** | 5,3÷8,3 | | | 700×500×200 |
| **ACM-C2KR309** | 8,4÷11 | | | |
| **Двигатель с короткозамкнутым ротором** | | | | |
| **ACM-C2FZ1** | 1,3÷2,8 | 400/3 | 400/3 | 500×400×200 |
| **ACM-C2FZ2** | 2,8÷3,8 | | | |
| **ACM-C2FZ3** | 5,1÷13 | | | |
| **ACM-C2FZ4** | 13÷15,3 | | | |
| **ACM-C2FZ5** | 16,5÷21 | | | |
| **ACM-C2FZ6** | 21÷29 | | | |

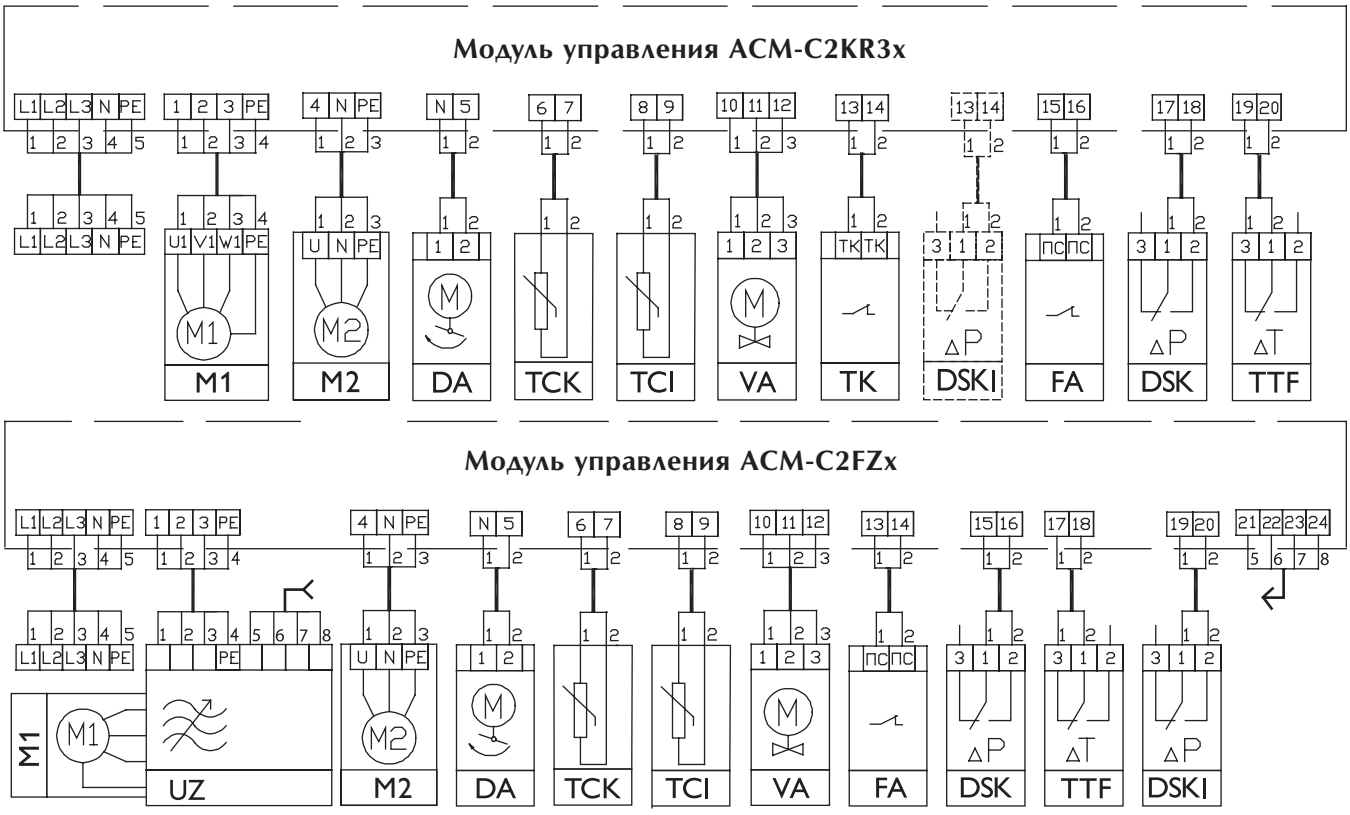
* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.

### Модуль управления ACM-C2KR1x




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA – привод воздушной заслонки;
VA – привод регулирующего вентиля;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора (может подключаться для двигателей, не имеющих вынесенных термоконтактов TK);
FA – пожарная сигнализация;
TTF – термостат защиты по воздуху;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора.




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA – привод воздушной заслонки;
VA – привод регулирующего вентиля;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора (может подключаться для двигателей, не имеющих вынесенных термоконтактов TK);
FA – пожарная сигнализация;
TTF – термостат защиты по воздуху;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора;
UZ – частотный преобразователь скорости приточного вентилятора.

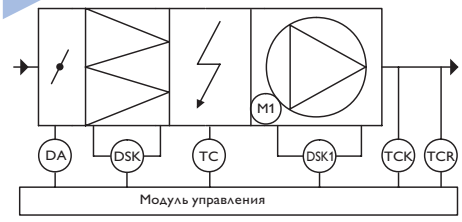
# Модули управления для приточных систем с электрическим нагревателем

Модули предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией электрического нагрева и мощностью двигателя приточного вентилятора до 6,6 кВт. Все органы управления и индикации расположены на передней панели.



## Основные функции

- Поддержание заданной температуры приточного воздуха или комнатной температуры с ограничением мин./макс. температуры в воздуховоде.
- Управление реверсивным приводом воздушной заслонки (230 В).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Защита ТЭНов от перегрева.
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в режим «Авария».
- Контроль работы двигателя вентилятора при помощи дифференциального датчика давления.
- Контроль загрязнения фильтра при помощи дифференциального датчика давления.
- Сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр»).

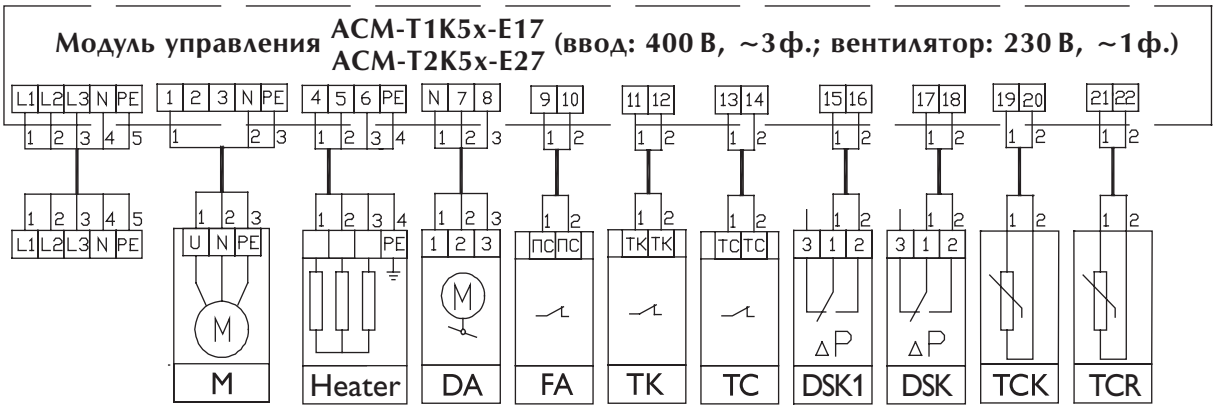


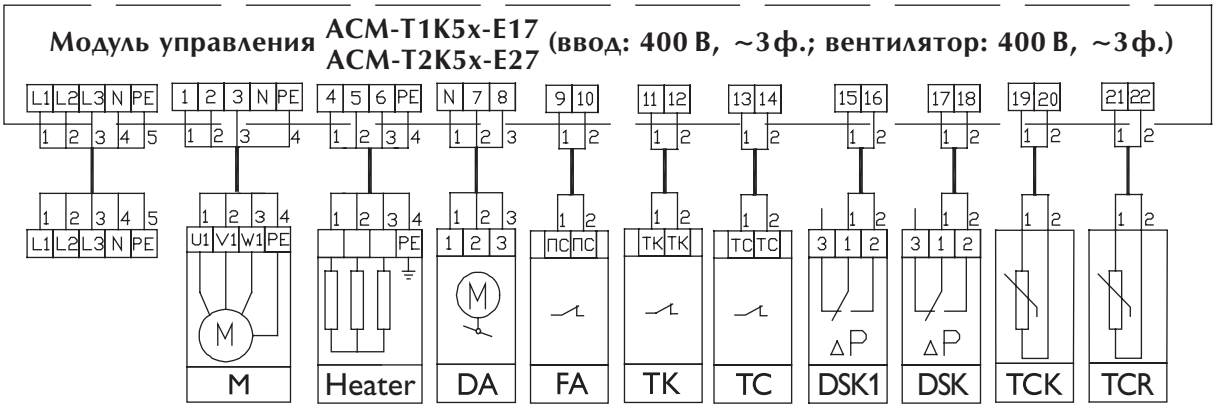

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
TCK – канальный датчик температуры;
TCR – комнатный датчик температуры;
TC – защитные термостаты нагревателя.

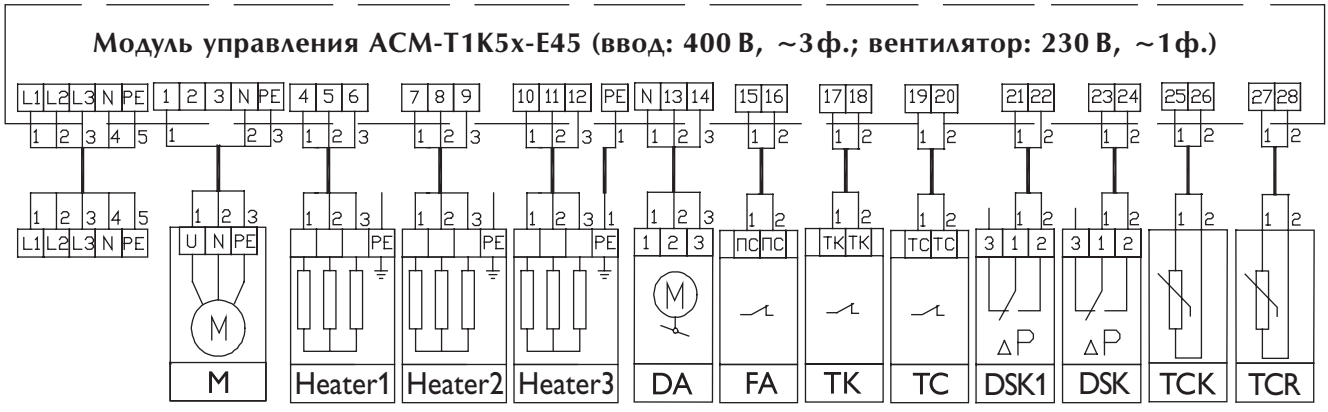
## Технические характеристики

| Модель* | Двигатель вентилятора | | Электронагреватель | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | Макс. мощность, кВт | Ступени мощности, кВт | | |
| ACM-T1K504-E17 | 0,8÷1,3 | 230/1 или 400/3 | 17 | 17 | 400/3 | 500×400×200 |
| ACM-T1K505-E17 | 1,3÷2,1 | | | | | |
| ACM-T1K506-E17 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1K507-E17 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1K508-E17 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1K509-E17 | 8,4÷13 | | | | | |
| ACM-T2K504-E27 | 0,8÷1,3 | 230/1 или 400/3 | 27 | 27 | 400/3 | 600×500×200 |
| ACM-T2K505-E27 | 1,3÷2,1 | | | | | |
| ACM-T2K506-E27 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T2K507-E27 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T2K508-E27 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T2K509-E27 | 8,4÷13 | | | | | |
| ACM-T1K504-E45 | 0,8÷1,3 | 230/1 или 400/3 | 45 | 15+15+15 | 400/3 | 700×500×200 |
| ACM-T1K505-E45 | 1,3÷2,1 | | | | | |
| ACM-T1K506-E45 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1K507-E45 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1K508-E45 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1K509-E45 | 8,4÷13 | | | | | |
| ACM-T1K305-E67 | 1,3÷2,1 | 400/3 | 67 | 15+15+15+ 15+7,5 | 400/3 | 800×600×250 |
| ACM-T1K306-E67 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1K307-E67 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1K308-E67 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1K309-E67 | 8,4÷13 | | | | | |
| ACM-T1K307-E90 | 3,4÷5,2 | 400/3 | 90 | 15+15+15+ 15+15+15 | 400/3 | 800×600×250 |
| ACM-T1K308-E90 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1K309-E90 | 8,4÷13 | | | | | |

* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.



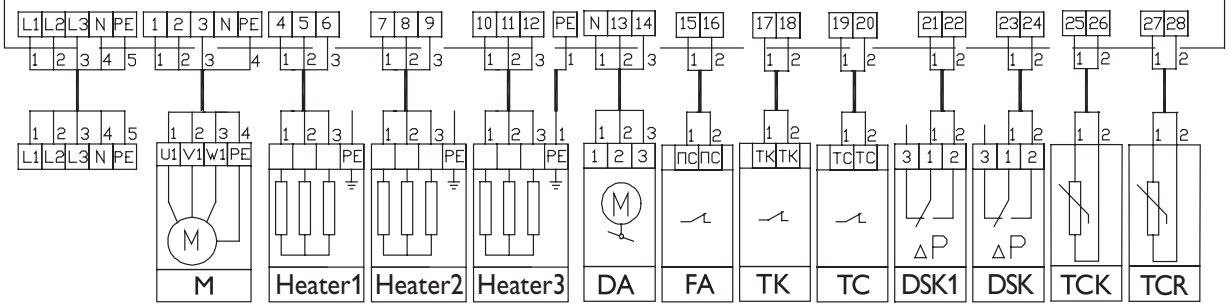



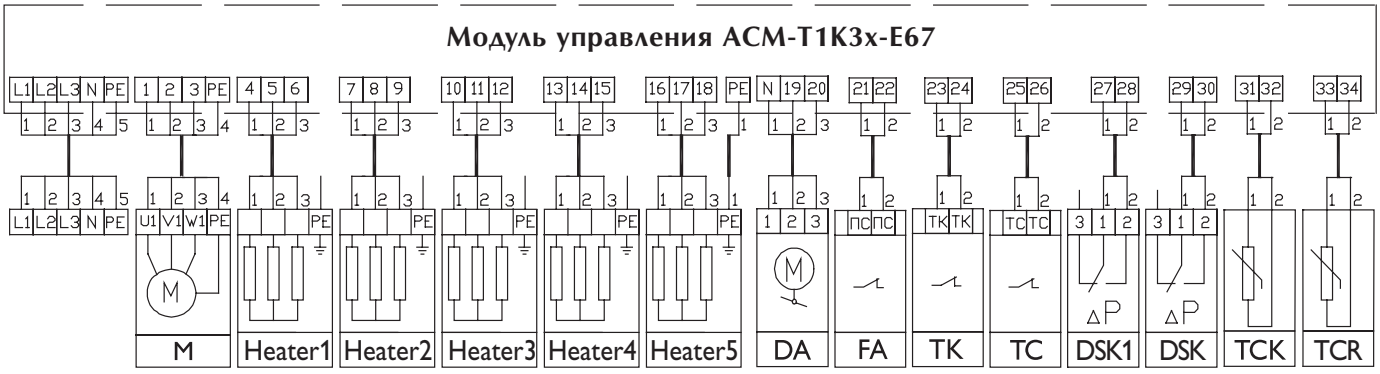

**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M – электродвигатель приточного вентилятора;
Heater – группы электронагревателя (см. табл. Технические характеристики);
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация;
TC – защитные термостаты нагревателя;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCK – канальный датчик температуры;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора.

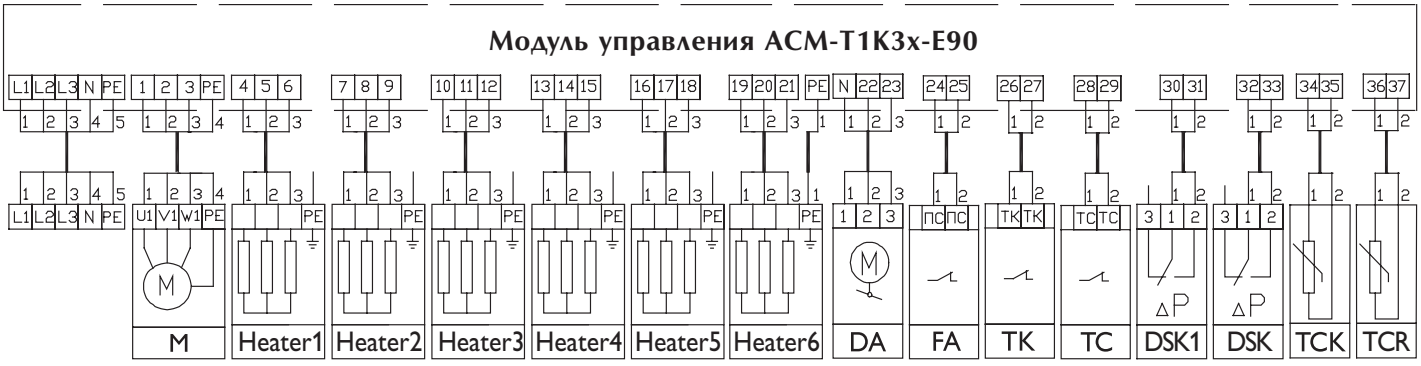
## Модуль управления АСМ-T1K5x-E45 (ввод: 400 В, ~3ф.; вентилятор: 400 В, ~3ф.)




## Модуль управления АСМ-T1K3x-E67




## Модуль управления АСМ-T1K3x-E90




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M – электродвигатель приточного вентилятора;
Heater – группы электронагревателя (см. табл. Технические характеристики);
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация;
TC – защитные термостаты нагревателя;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCK – канальный датчик температуры;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора.

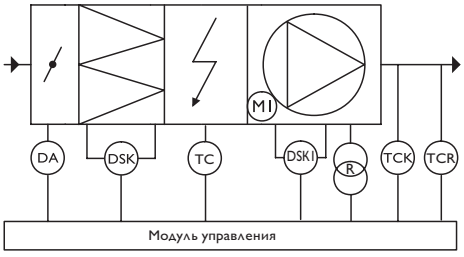


# Модули управления для приточных систем с электрическим нагревателем и управлением скоростью вентилятора

Модули предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией электрического нагрева и ступенчатым переключением скорости на базе автотрансформаторов для электродвигателей с внешним ротором мощностью до 5,5 кВт, или плавным регулированием скорости частотным преобразователем для электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 22 кВт (частотный преобразователь поставляется опционально и монтируется вне шкафа управления). Все органы управления и индикации расположены на передней панели.

## Основные функции

- Поддержание заданной температуры приточного воздуха или комнатной температуры с ограничением мин./макс. температуры в воздуховоде.
- Ручной выбор скорости вращения вентилятора (кроме ACM-T1FZx).
- Автоматический выбор режима регулирования P или PI в зависимости от динамики изменения температуры.
- Управление реверсивным приводом воздушной заслонки (230 В).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Защита ТЭНов от перегрева.
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в режим «Авария».
- Контроль работы двигателя вентилятора при помощи дифференциального датчика давления.
- Контроль загрязнения фильтра при помощи дифференциального датчика давления.
- Сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр»).




M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
TCK – канальный датчик температуры;
TCR – комнатный датчик температуры;
R – регулятор скорости приточного вентилятора;
TC – защитные термостаты нагревателя.

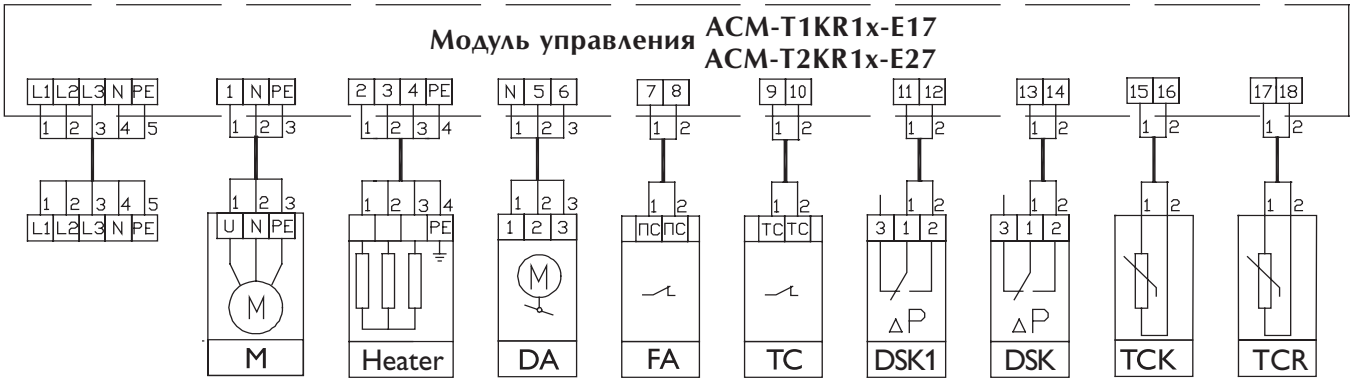
## Технические характеристики

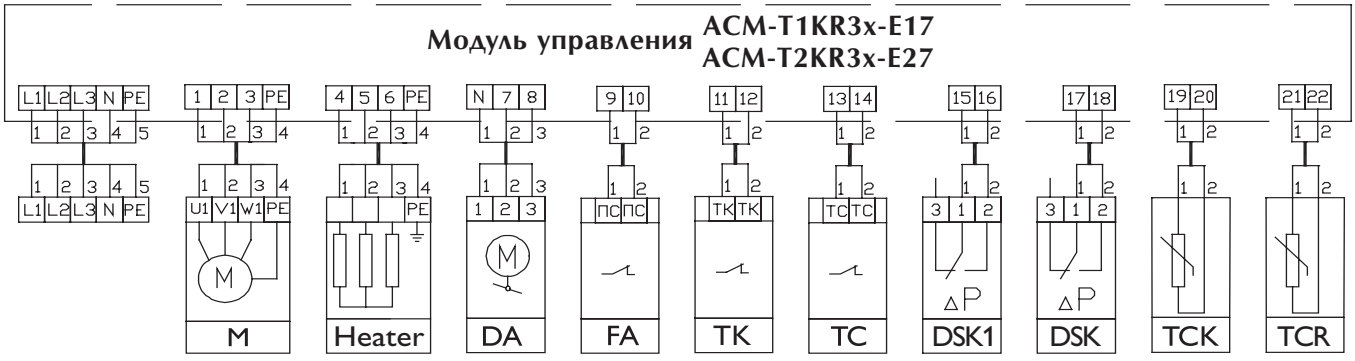
| Модель* | Двигатель вентилятора | | Электронагреватель | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | Макс. мощность, кВт | Ступени мощности, кВт | | |
| **Двигатель с внешним ротором** | | | | | | |
| ACM-T1KR105-E17 | 1,3÷2,1 | 230/1 | 17 | 17 | 400/3 | 600×500×200 |
| ACM-T1KR106-E17 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1KR107-E17 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1KR108-E17 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1KR109-E17 | 8,4÷13 | | | | | |
| ACM-T1KR305-E17 | 1,3÷2,1 | 400/3 | 17 | 17 | 400/3 | 600×500×200 |
| ACM-T1KR306-E17 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1KR307-E17 | 3,4÷5,2 | | | | | 700×500×200 |
| ACM-T1KR308-E17 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1KR309-E17 | 8,4÷11 | | | | | |
| ACM-T2KR105-E27 | 1,3÷2,1 | 230/1 | 27 | 27 | 400/3 | 600×500×200 |
| ACM-T2KR106-E27 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T2KR107-E27 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T2KR108-E27 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T2KR109-E27 | 8,4÷13 | | | | | 700×500×200 |
| ACM-T2KR305-E27 | 1,3÷2,1 | 400/3 | 27 | 27 | 400/3 | 700×500×200 |
| ACM-T2KR306-E27 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T2KR307-E27 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T2KR308-E27 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T2KR309-E27 | 8,4÷11 | | | | | |

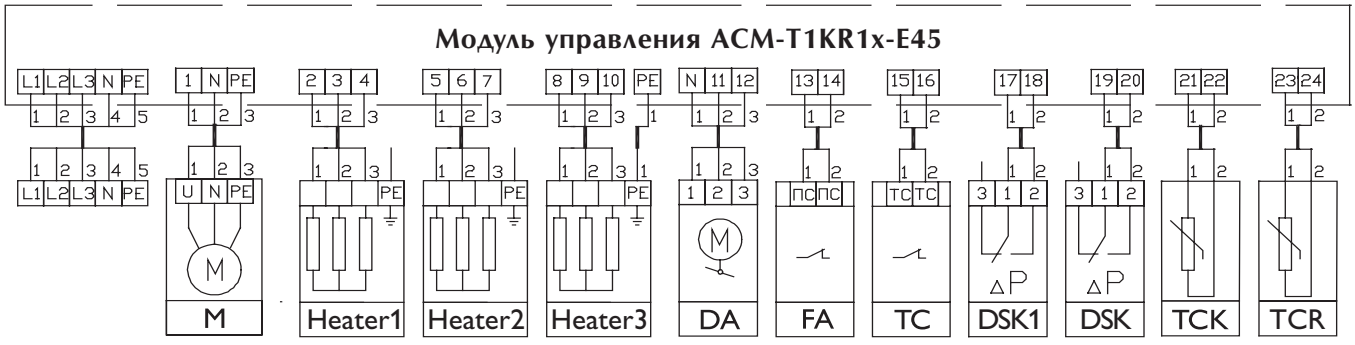
* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.

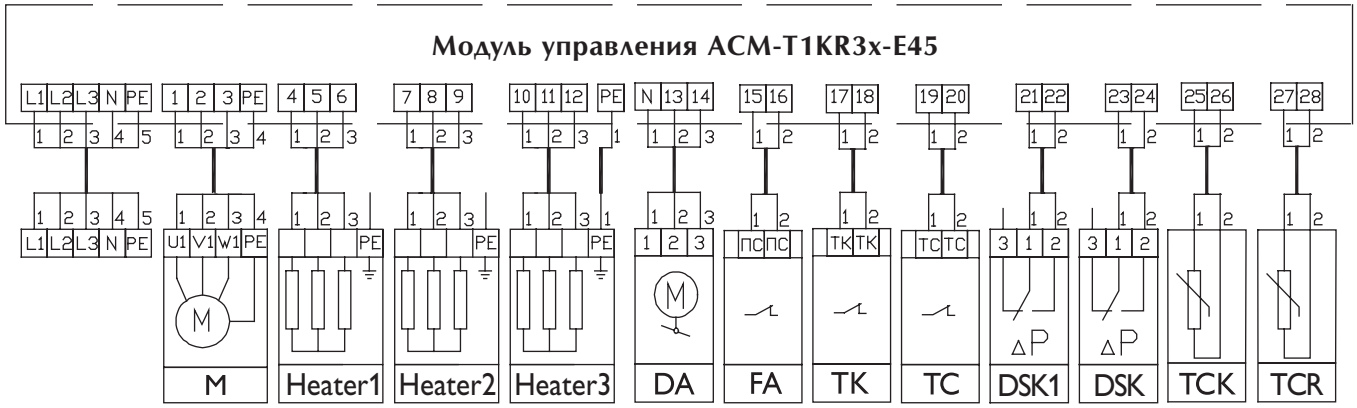
| Модель* | Двигатель вентилятора | | Электронагреватель | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | Макс. мощность, кВт | Ступени мощности, кВт | | |
| **Двигатель с внешним ротором** | | | | | | |
| ACM-T1KR105-E45 | 1,3÷2,1 | 230/1 | 45 | 15+15+15 | 400/3 | 700×500×200 |
| ACM-T1KR106-E45 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1KR107-E45 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1KR108-E45 | 5,3÷8,3 | | | | | 800×600×250 |
| ACM-T1KR109-E45 | 8,4÷13 | | | | | |
| ACM-T1KR305-E45 | 1,3÷2,1 | 400/3 | 45 | 15+15+15 | 400/3 | 800×600×250 |
| ACM-T1KR306-E45 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1KR307-E45 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1KR308-E45 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1KR309-E45 | 8,4÷11 | | | | | |
| ACM-T1KR305-E67 | 1,3÷2,1 | 400/3 | 67 | 15+15+15 +15+7,5 | 400/3 | 800×600×250 |
| ACM-T1KR306-E67 | 2,1÷3,3 | | | | | |
| ACM-T1KR307-E67 | 3,4÷5,2 | | | | | |
| ACM-T1KR308-E67 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1KR309-E67 | 8,4÷11 | | | | | |
| ACM-T1KR307-E90 | 3,4÷5,2 | 400/3 | 90 | 15+15+15+ 15+15+15 | 400/3 | 1000×800×250 |
| ACM-T1KR308-E90 | 5,3÷8,3 | | | | | |
| ACM-T1KR309-E90 | 8,4÷11 | | | | | |
| **Двигатель с короткозамкнутым ротором** | | | | | | |
| ACM-T1FZ1-E17 | 1,3÷2,8 | 400/3 | 17 | 17 | 400/3 | 500×400×200 |
| ACM-T1FZ2-E17 | 2,8÷3,8 | | | | | |
| ACM-T1FZ1-E27 | 1,3÷2,8 | | 27 | 27 | | 600×500×200 |
| ACM-T1FZ2-E27 | 2,8÷3,8 | | | | | |
| ACM-T1FZ1-E45 | 1,3÷2,8 | | 45 | 15+15+15 | | 700×500×200 |
| ACM-T1FZ2-E45 | 2,8÷3,8 | | | | | |
| ACM-T1FZ1-E67 | 1,3÷2,8 | | 67 | 15+15+15 +15+7,5 | | 700×500×200 |
| ACM-T1FZ2-E67 | 2,8÷3,8 | | | | | |
| ACM-T1FZ1-E90 | 1,3÷2,8 | | 90 | 15+15+15+ 15+15+15 | | 800×600×250 |
| ACM-T1FZ2-E90 | 2,8÷3,8 | | | | | |

* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.



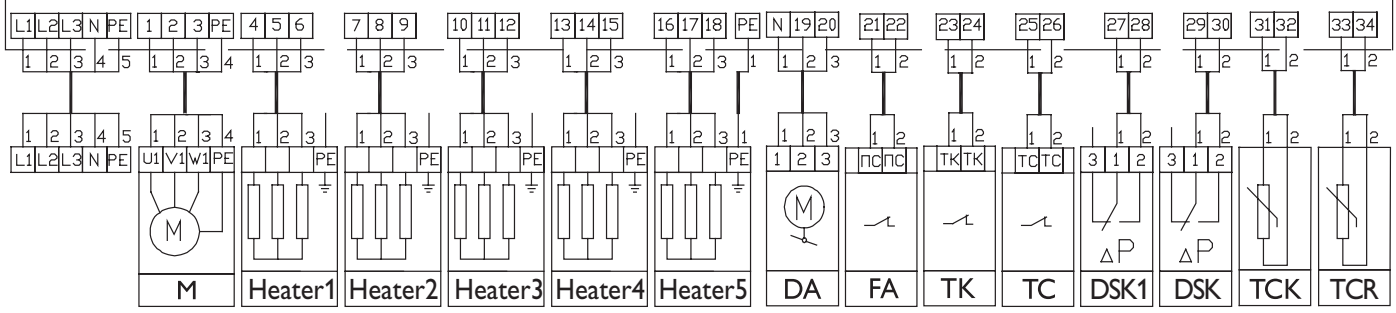



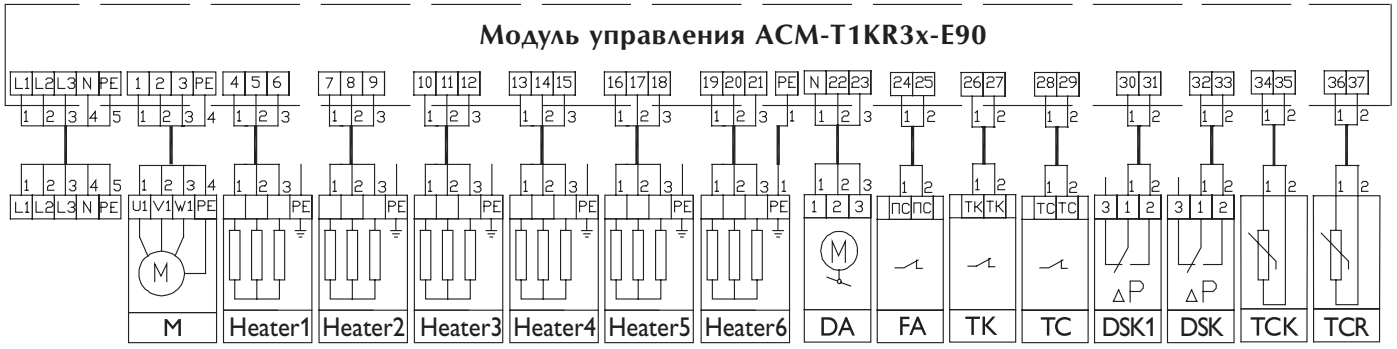

**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M – электродвигатель приточного вентилятора;
Heater – группы электронагревателя (см. табл. Технические характеристики);
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация;
TC – защитные термостаты нагревателя;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCK – канальный датчик температуры;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора.

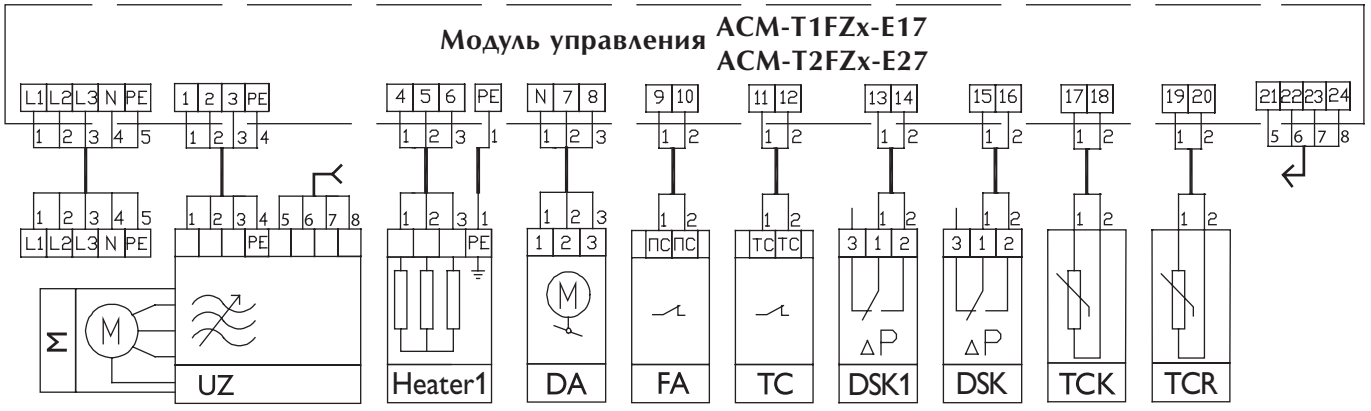
### Модуль управления ACM-T1KR3x-E67



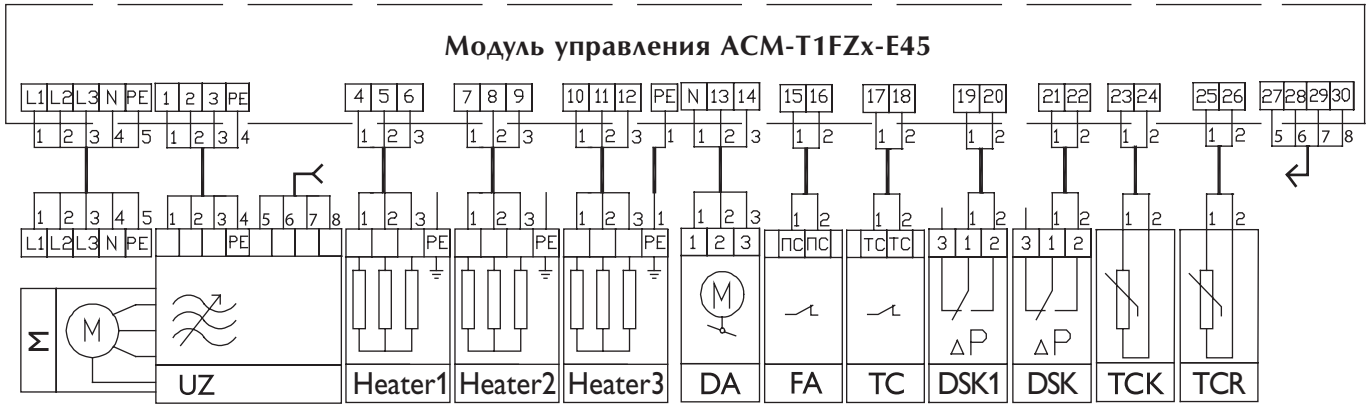

### Модуль управления ACM-T1KR3x-E90




### Модуль управления ACM-T1FZx-E17 ACM-T2FZx-E27

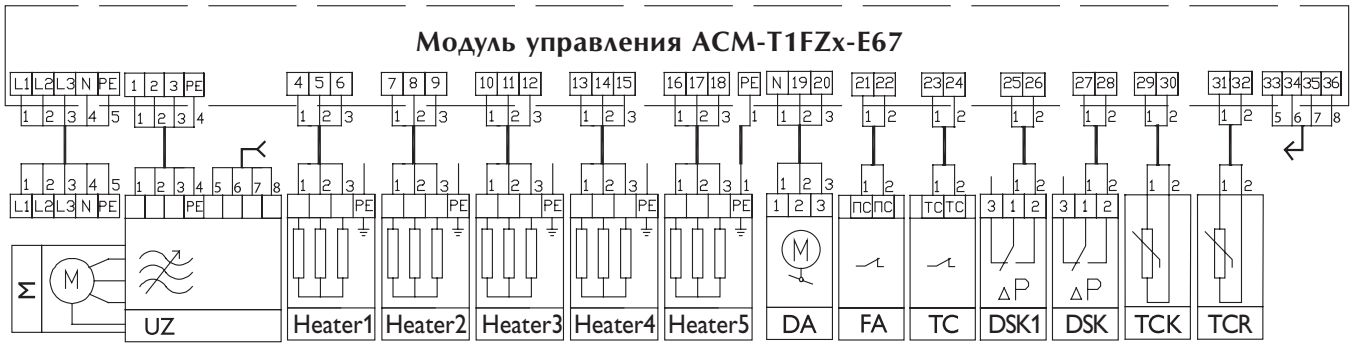


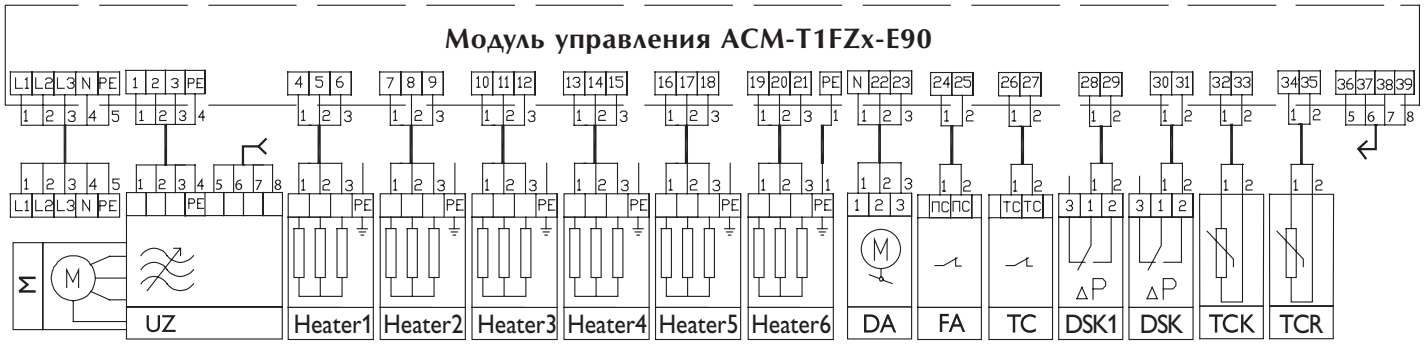

### Модуль управления ACM-T1FZx-E45




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M – электродвигатель приточного вентилятора;
Heater – группы электронагревателя (см. табл. Технические характеристики);
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация;
TC – защитные термостаты нагревателя;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCK – канальный датчик температуры;
TK – термоконтакты защиты электродвигателя приточного вентилятора;
UZ – частотный преобразователь скорости приточного вентилятора.




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M – электродвигатель приточного вентилятора;
Heater – группы электронагревателя (см. табл. Технические характеристики);
DA – привод воздушной заслонки;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация;
TC – защитные термостаты нагревателя;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCK – канальный датчик температуры;
UZ – частотный преобразователь скорости приточного вентилятора.

AIR CONTROL

# Модули управления для приточных систем с нагревом и охлаждением



Модули предназначены для управления приточными системами вентиляции с водяным нагревателем и фреоновым / водяным охладителем или смесительной камерой. Мощность двигателя приточного вентилятора до 6,6 кВт. Все органы управления и индикации расположены на передней панели.

## Основные функции

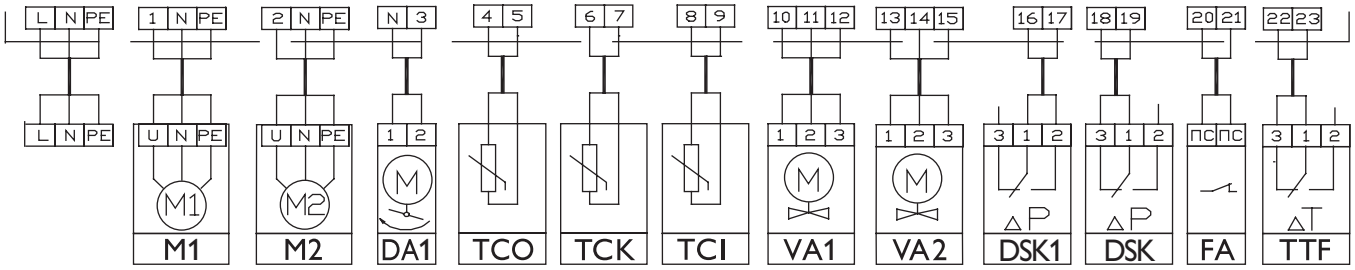
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха.
- Автоматическое переключение режимов «Зима / Лето» по датчику температуры наружного воздуха.
- Годовой планировщик.
- Управление приводом вентиля (питание 24 В, сигнал 0–10 В).
- Управление охладителем (сигнал 0–10 В или беспотенциальный контакт).
- Управление приводом воздушной заслонки с возвратной пружиной (230 В).
- Дежурный режим – поддержание температуры обратной воды.
- Защита двигателя приточного вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой).
- Предпрогрев водяного нагревателя перед пуском приточного вентилятора.
- Двухступенчатая защита водяного калорифера по температуре обратной воды и по температуре воздуха (капиллярный термостат).
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим.
- Контроль работы двигателя вентилятора при помощи дифференциального датчика давления.
- Контроль аварийного реле компрессорно-конденсаторного блока фреонового охладителя.
- Контроль загрязнения фильтра при помощи дифференциального датчика давления.
- Сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр», ЖК-дисплей).
- Просмотр и редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее.
- Журнал аварий.
- Встроенный RS485 порт с Modbus RTU.

## Технические характеристики

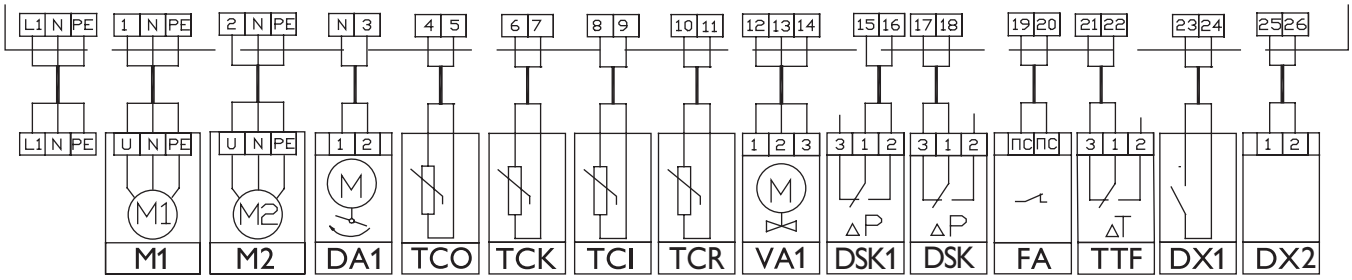
| Модель* | Двигатель вентилятора | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | | |
| **Двигатель с внешним ротором** | | | | |
| **ACM-C7K105** | 1,3÷2,1 | 230/1 | 230/1 | 500×400×200 |
| **ACM-C7K106** | 2,1÷3,3 | | | |
| **ACM-C7K107** | 3,4÷5,2 | | | |
| **ACM-C7K108** | 5,3÷8,3 | | | |
| **ACM-C7K109** | 8,4÷13 | | | |
| **ACM-C7K305** | 1,3÷2,1 | 400/3 | 400/3 | 500×400×200 |
| **ACM-C7K306** | 2,1÷3,3 | | | |
| **ACM-C7K307** | 3,4÷5,2 | | | |
| **ACM-C7K308** | 5,3÷8,3 | | | |
| **ACM-C7K309** | 8,4÷13 | | | |
| **Двигатель с короткозамкнутым ротором** | | | | |
| **ACM1-C7F305** | 1,3÷2,1 | 400/3 | 400/3 | 500×400×200 |
| **ACM1-C7F306** | 2,1÷3,3 | | | |
| **ACM1-C7F307** | 3,4÷5,2 | | | |
| **ACM1-C7F308** | 5,3÷8,3 | | | |
| **ACM1-C7F309** | 8,4÷13 | | | |

* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.

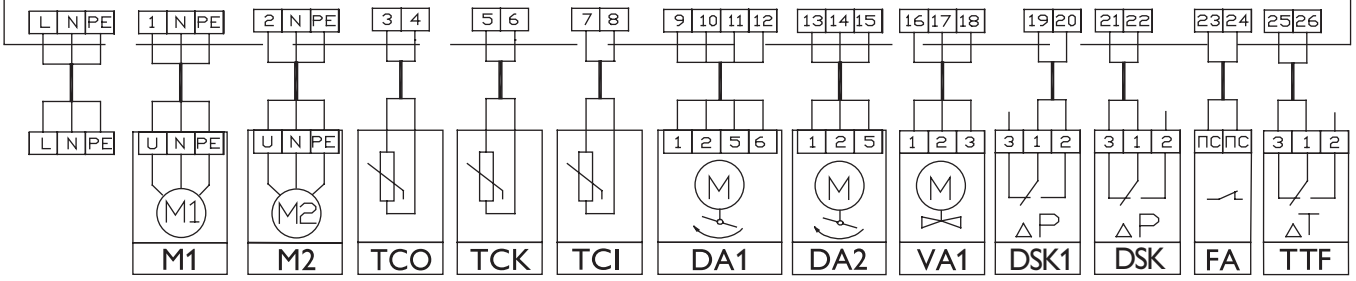
## Модуль управления АСМ-С7К1х (водяной охладитель)




## Модуль управления АСМ-С7К1х (фреоновый охладитель)



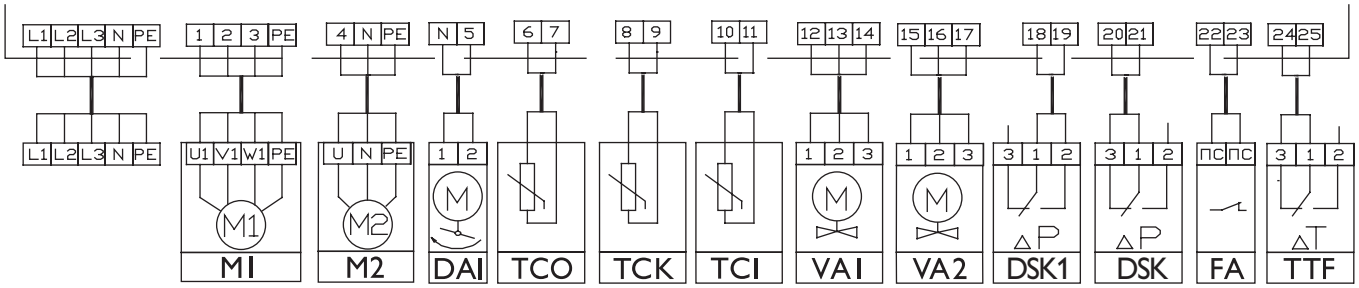

## Модуль управления АСМ-С7К1х (смесительная камера)



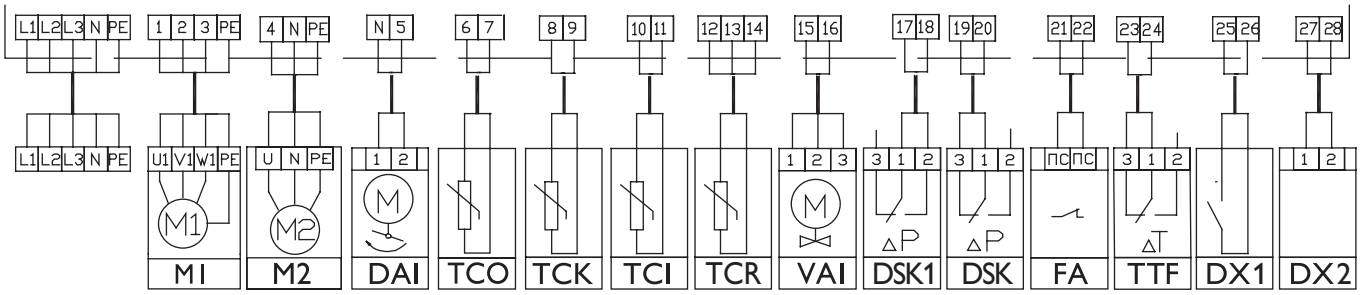

**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA1 – привод воздушной заслонки;
DA2 – привод заслонки смесительной камеры;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCO – датчик наружной температуры;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация.
TTF – термостат защиты по воздуху.
VA1 – привод регулирующего вентиля нагревателя;
VA2 – привод регулирующего вентиля охладителя;
DX1 – сигнал "Авария" охладителя;
DX2 – сигнал управления охладителем.

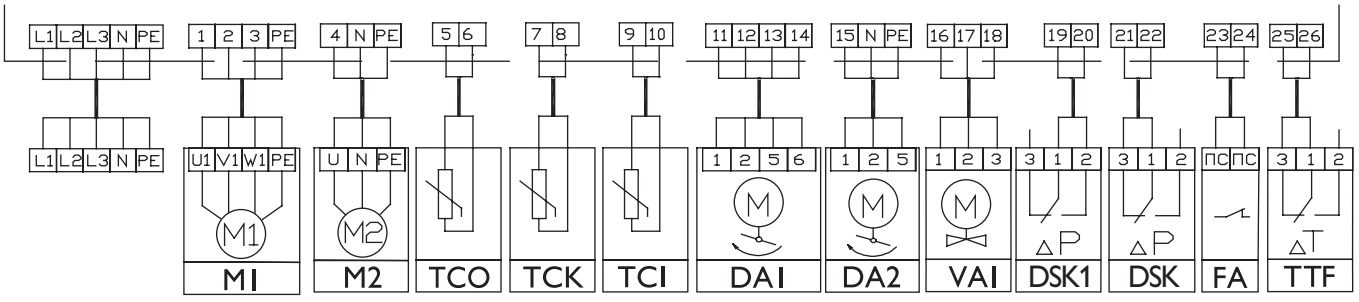
## Модули управления АСМ-С7F3х (водяной охладитель)




## Модули управления АСМ-С7F3х (фреоновый охладитель)




## Модули управления АСМ-С7F3х (смесительная камера)




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA1 – привод воздушной заслонки;
DA2 – привод заслонки смесительной камеры;
TCK – канальный датчик температуры;
TCI – датчик температуры обратной воды;
TCR – комнатный датчик температуры;
TCO – датчик наружной температуры;
DSK – дифференциальный датчик давления фильтра;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вентилятора;
FA – пожарная сигнализация.
TTF – термостат защиты по воздуху.
VA1 – привод регулирующего вентиля нагревателя;
VA2 – привод регулирующего вентиля охладителя;
DX1 – сигнал "Авария" охладителя;
DX2 – сигнал управления охладителем.



# Модули управления для приточно-вытяжных систем с водяным нагревателем, рекуперацией и охлаждением

Модули предназначены для управления приточно-вытяжными системами вентиляции с водяным нагревателем, различными типами рекуператоров, водяным охладителем или смесительной камерой. Мощность двигателя приточного и вытяжного вентиляторов до 6,6 кВт. Все органы управления и индикации расположены на передней панели.

## Основные функции

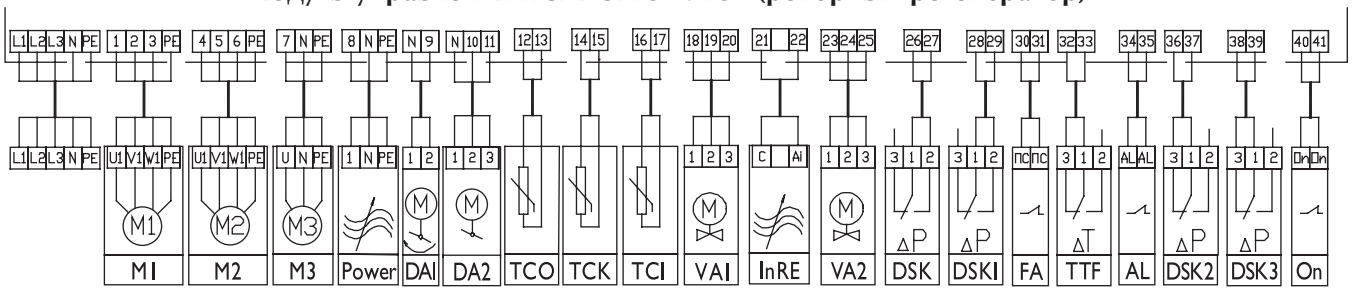
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха.
- Автоматическое переключение режимов «Зима/Лето» по датчику температуры наружного воздуха.
- Годовой планировщик.
- Управление приводом вентиля (24 В, сигнал 0–10 В).
- Управление рекуперацией (сигнал 0–10 В).
- Управление охладителем (сигнал 0–10 В или беспотенциальный контакт).
- Управление приводами воздушных заслонок; на притоке с возвратной пружиной (230 В) и на вытяжке реверсивным (230 В).
- Дежурный режим – поддержание температуры обратной воды.
- Защита двигателя приточного вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Защита двигателя вытяжного вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Разнесенный по времени пуск приточного и вытяжного вентиляторов.
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой).
- Предпрогрев водяного нагревателя перед пуском приточного вентилятора.
- Двухступенчатая защита водяного калорифера по температуре обратной воды и по температуре воздуха (капиллярный термостат).
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим.
- Контроль аварийного реле частотного регулятора скорости двигателя роторного регенератора.
- Контроль обмерзания пластинчатого рекуператора.
- Контроль эффективности рекуперации.
- Контроль работы двигателя вентилятора при помощи дифференциального датчика давления.
- Контроль загрязнения фильтра при помощи дифференциального датчика давления.
- Сигнализация рабочего и аварийного режима, а также загрязнения фильтра (лампы «Работа», «Авария», «Фильтр», ЖК-дисплей).
- Просмотр и редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее.
- Журнал аварий.
- Встроенный RS485 порт с Modbus RTU.

## Технические характеристики

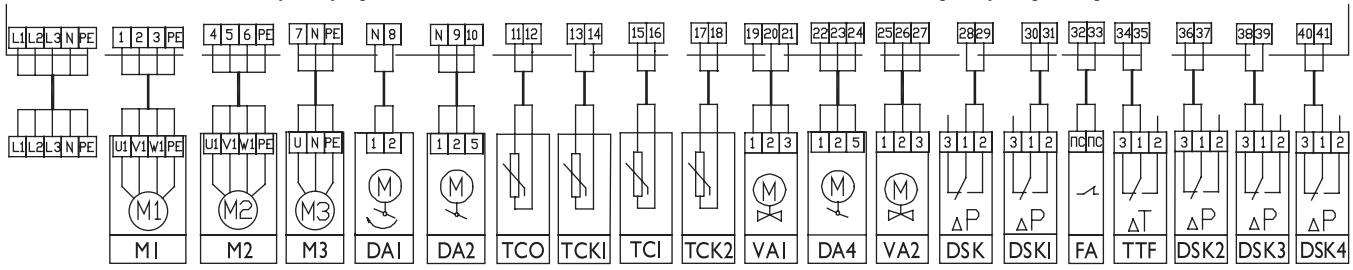
| Модель* | Двигатели вентиляторов | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | | |
| ACM-C7F305 + F305 | 1,3÷2,1 | 400/3 | 400/3 | 600×500×200 |
| ACM-C7F306 + F306 | 2,1÷3,3 | | | |
| ACM-C7F307 + F307 | 3,4÷5,2 | | | |
| ACM-C7F308 + F308 | 5,3÷8,3 | | | |
| ACM-C7F309 + F309 | 8,4÷13 | | | |

* Другие конфигурации модулей изготавливаются в соответствии с бланком заказа на стр. 592.

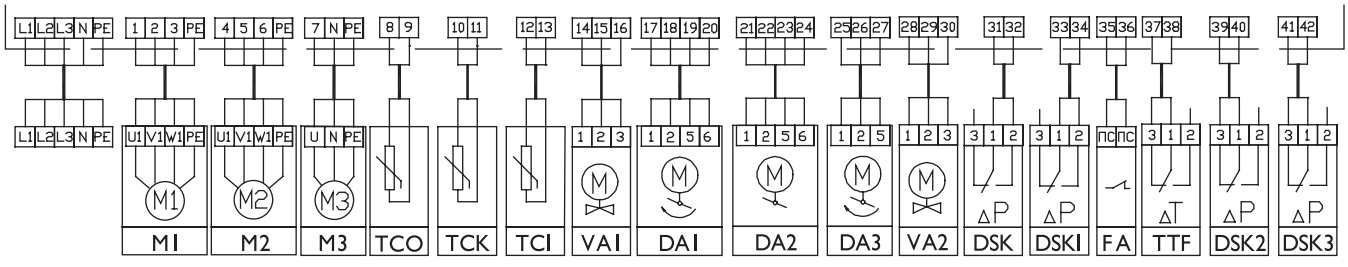
### Модуль управления ACM-C7F3x + F3x (роторный регенератор)




### Модуль управления ACM-C7F3x + F3x (пластинчатый рекуператор)




### Модуль управления ACM-C7F3x + F3x (смесительная камера)




**Примечание:** номера контактов модулей управления приведены для справки и могут не совпадать с номерами на принципиальных схемах модулей.

M1 – электродвигатель приточного вентилятора;
M2 – электродвигатель вытяжного вентилятора;
M3 – электродвигатель циркуляционного насоса;
DA1 – привод входной воздушной заслонки;
DA2 – привод выходной воздушной заслонки;
DA3 – привод заслонки смесительной камеры;
DA4 – привод воздушной заслонки байпаса;
TCO – датчик наружной температуры;
TCK – канальный датчик температуры;
TCK1 – канальный датчик температуры;
TCK2 – датчик температуры пластинчатого рекуператора;
TCI – датчик температуры обратной воды;
VA1 – привод регулирующего вентиля нагревателя;
VA2 – привод регулирующего вентиля охладителя;
DSK– дифференциальный датчик давления приточного вентилятора;
DSK1 – дифференциальный датчик давления вытяжного вентилятора;
DSK2 – дифференциальный датчик давления фильтра на притоке;
DSK3 – дифференциальный датчик давления фильтра на вытяжке;
DSK4 – дифференциальный датчик давления пластинчатого рекуператора;
FA – пожарная сигнализация;
Power – питание двигателя роторного регенератора;
InRE – управление роторного регенератора;
On – включение/выключение роторного регенератора;
AL – авария роторного регенератора;
TTF– термостат защиты по воздуху.



## Модули управления для вентиляторов

Модули предназначены для управления работой вентилятора с мощностью двигателя до 2,2 кВт при питании от однофазной сети 230 В и до 6,6 кВт при питании от 3-х фазной сети 400 В. Все органы управления и индикации расположены на передней панели.

## Основные функции

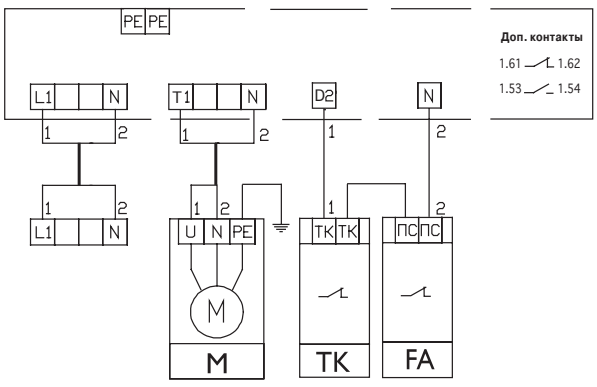
- Переключатель выбора режимов: Включение / Выключение.
- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Ручной перезапуск после аварийной остановки.
- Отключение электродвигателя при срабатывании пожарной сигнализации.
- Индикаторы рабочего и аварийного состояния электродвигателя.
- Нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты, которые могут использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования (опция).
- Степень защиты IP 54.

### Технические характеристики

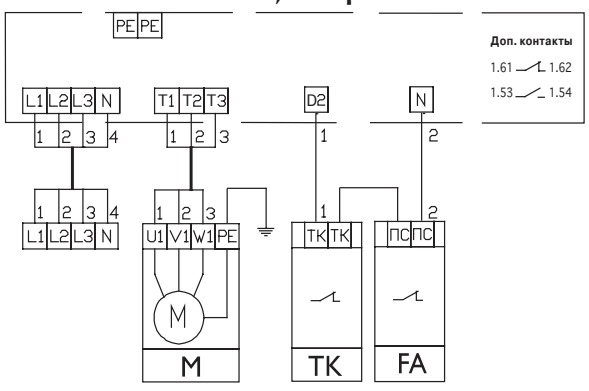
| Модель | Двигатель вентилятора | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | | |
| АСМ-Т0 | 0,1÷0,2 | 230/1 или 400/3 | 230/1 или 400/3 | 181×100×130 |
| АСМ-Т1 | 0,2÷0,3 | | | |
| АСМ-Т2 | 0,3÷0,5 | | | |
| АСМ-Т3 | 0,5÷0,8 | | | |
| АСМ-Т4 | 0,8÷1,3 | | | |
| АСМ-Т5 | 1,3÷2,1 | | | |
| АСМ-Т6 | 2,2÷3,3 | | | |
| АСМ-Т7 | 3,4÷5,2 | | | |
| АСМ-Т8 | 5,3÷8,3 | | | |
| АСМ-Т9 | 8,3÷13 | | | |

### Схемы подключения

**230 В, ~1ф.**




**400 В, ~3ф.**




M – электродвигатель;
TK – термоконтакты электродвигателя;
FA – пожарная сигнализация;

Доп. контакты (опция) – контакт НО (1.53 и 1.54)
контакт НЗ (1.61 и 1.62).

## Модули управления для вентиляторов

Модули предназначены для управления работой вентилятора с мощностью двигателя до 2,2 кВт при питании от однофазной сети 230 В и до 6,6 кВт при питании от 3-х фазной сети 400 В, в том числе по сигналам внешнего управления. Все органы управления и индикации расположены на передней панели.

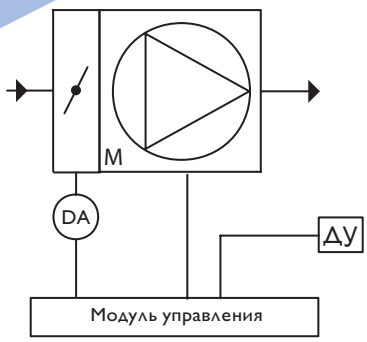


## Основные функции

- Переключатель выбора режимов: Включение / Выключение / Дистанционный пуск.
- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой и контролем термоконтактов обмотки).
- Ручной перезапуск после аварийной остановки.
- Отключение электродвигателя при срабатывании пожарной сигнализации.
- Индикаторы рабочего и аварийного состояния электродвигателя.
- Клеммы для подключения привода воздушной заслонки, управляемой синхронно с вентилятором.
- Степень защиты IP 54.

### Технические характеристики

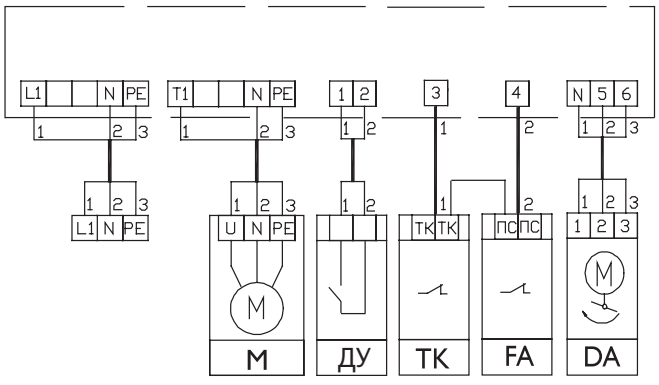
| Модель | Двигатель вентилятора | | Вводное напряжение, В/ф. | Размеры, В×Ш×Г, мм |
|---|---|---|---|---|
| | Рабочий ток, А | Напряжение, В/ф. | | |
| ACM-R0 | 0,1÷0,2 | 230/1 или 400/3 | 230/1 или 400/3 | 145×135×190 |
| ACM-R1 | 0,2÷0,3 | | | |
| ACM-R2 | 0,3÷0,5 | | | |
| ACM-R3 | 0,5÷0,8 | | | |
| ACM-R4 | 0,8÷1,3 | | | |
| ACM-R5 | 1,3÷2,1 | | | |
| ACM-R6 | 2,2÷3,3 | | | |
| ACM-R7 | 3,4÷5,2 | | | |
| ACM-R8 | 5,3÷8,3 | | | |
| ACM-R9 | 8,3÷13 | | | |




M – электродвигатель вентилятора;
DA – привод воздушной заслонки;
ДУ – дистанционный сигнал пуска.

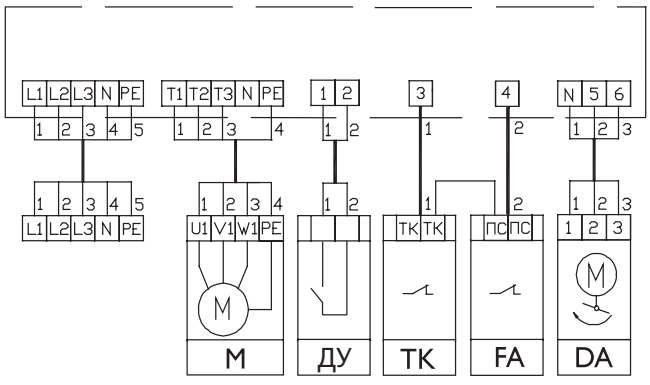
### Схемы подключения

**230 В, ~1ф.**




M – электродвигатель;
ДУ – дистанционный сигнал пуска;
TK – термоконтакты электродвигателя;

**400 В, ~3ф.**




FA – пожарная сигнализация;
DA – привод воздушной заслонки.

# БЛАНК ЗАКАЗА

| Заказчик: | Функциональная схема установки |
|---|---|
| Название фирмы: | |
| Контакт. лицо: | |
| Должность: | |
| Адрес: | |
| Тел. / Факс: | |
| E-mail: | |

## КЛАПАН:

### воздухозаборный ☐

**Напряжение питания привода:** ☐ 24 В ☐ 230 В
**Управление приводом:** ☐ Откр/закр ☐ 0 – 10 В ☐ Механизм возврата

### вытяжной ☐

**Напряжение питания привода:** ☐ 24 В ☐ 230 В
**Управление приводом:** ☐ Откр/закр ☐ 0 – 10 В ☐ Механизм возврата

## НАГРЕВАТЕЛЬ:

### водяной ☐

Циркуляционный насос _____ кВт ☐ 230 В/1 ф. ☐ 400 В/3 ф.
**Управление насосом**: ☐ Ручное ☐ Автоматическое
**Управление приводом вентиля:** ☐ 0 – 10 В ☐ 3-х позиц.

### электрический ☐

Общая мощность _____ кВт
**Напряжение питания:** ☐ 230 В/1 ф. ☐ 400 В/2 ф. ☐ 400 В/3 ф.
Распределение мощности по ступеням, кВт
1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____ 6_____ 7_____

## ОХЛАДИТЕЛЬ:

### водяной ☐

### фреоновый ☐

**Управляющ. напряжение:** ☐ Пост. 12 В ☐ 24 В ☐ 230 В
**Управление 2-х позиционное:** ☐ 1 ступень ☐ 2 ступени
**Управление аналоговое:** ☐ 0 – 10 В Другое _____

## УТИЛИЗАЦИЯ ☐

☐ **Смесительная камера**
Привод: ☐ 24 В ☐ 230 В
☐ Откр/закр ☐ 0 – 10 В

☐ **Пластинчатый рекуператор**
Привод: ☐ 24 В ☐ 230 В
☐ Откр/закр ☐ 0 – 10 В

☐ **Роторный регенератор**
Привод: _____ кВт
☐ 0 – 10 В ☐ Вкл/выкл

☐ **Промежуточный теплоноситель**
Насос_____ кВт
☐ 230 В/1 ф. ☐ 400 В/3 ф.

## УВЛАЖНЕНИЕ ☐

**Управление:** ☐ 0 – 10 В ☐ Вкл/выкл
☐ Соленоид ☐ 24 В ☐ 230 В
☐ Насос_____кВт ☐ 230 В/1 ф. ☐ 400 В/3 ф.

## ОСУШЕНИЕ ☐

## ВЕНТИЛЯТОР:

### приточный ☐

Мощность _____кВт Напряжение _____В
Рабочий ток _____А ☐ Резервирование
**Регулирование скорости:**
☐ Трансформаторное ☐ Частотное
☐ Вручную ☐ По таймеру ☐ Другое
**Контроль работы:** ☐ Реле давления ☐ Термоконтакты

### вытяжной ☐

Мощность _____кВт Напряжение _____В
Рабочий ток _____А ☐ Резервирование
**Регулирование скорости:**
☐ Трансформаторное ☐ Частотное
☐ Вручную ☐ По таймеру ☐ Другое
**Контроль работы:** ☐ Реле давлен. ☐ Термоконтакты
**Управление:** ☐ Раздельное ☐ С притоком

## Регулируемые параметры

**Влажность:** ☐ Приточного воздуха ☐ В помещении

**Температура:** ☐ Приточного воздуха ☐ В помещении с ограничением
☐ Каскадное ☐ Переключение Приток-Помещение по наружной температуре

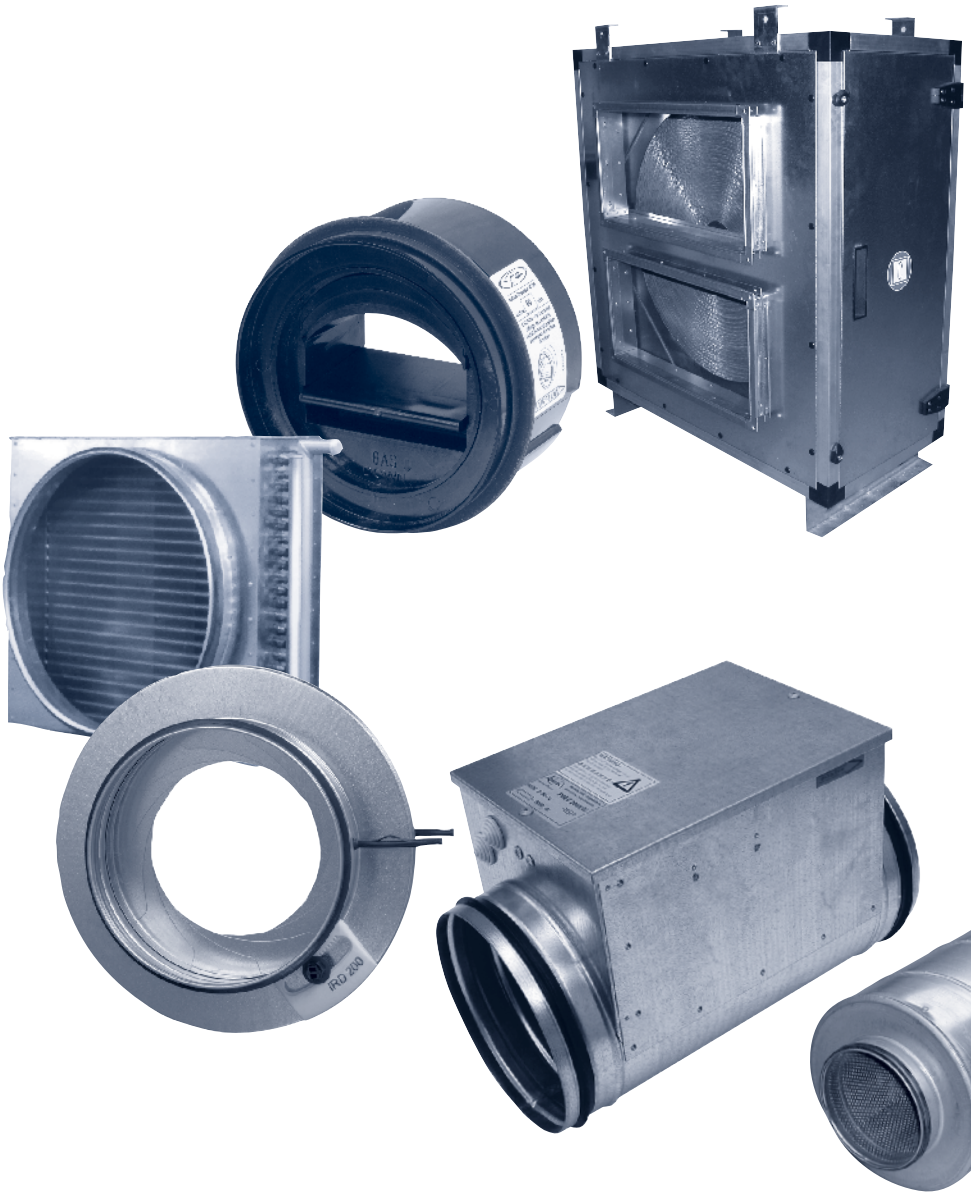
| Дополнительные требования | |
|---|---|
| Диспетчеризация | |
| | |
| Требования к режимам управления | |
| | |
| Индикация | |
| | |
| Дистанционное управление | |

| Примечание | |
|---|---|
| | |
| | |

Заказчик: Дата заполнения:_____20___г.

_____/_____
Подпись Ф.И.О. М.П.

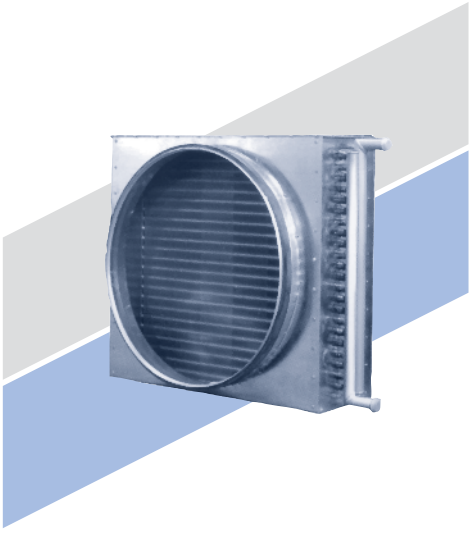
# Аксессуары
# для систем вентиляции



POLAR BEAR

## Канальные водяные теплообменники РВАНС

Канальные теплообменники РВАНС предназначены для подогрева воздуха в воздуховодах круглого сечения. Корпус выполнен из оцинкованной стали, теплообменник изготовлен из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением. Шаг оребрения составляет 2,5 мм. Максимальные рабочие температура/давление составляют 150°С/1,0 МПа или 100°С/1,6 МПа. Все калориферы проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.



### Установка

Канальные теплообменники могут устанавливаться в любом положении, позволяющем отвод воздуха из гидравлического контура теплообменника. При использовании в качестве теплоносителя воды теплообменники необходимо устанавливать в помещении с положительной температурой. Рекомендуемое расстояние от теплообменника до изгиба воздуховода, заслонки и т. п. должно быть не менее двух диаметров присоединительного патрубка теплообменника.

### Регулирование мощности

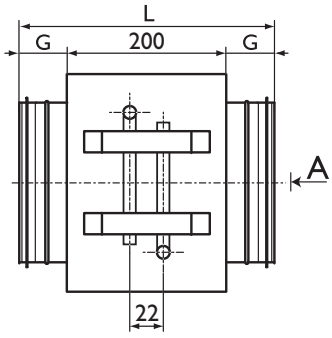
Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать контроллеры OPTIGO или CORRIGO и вентили STV / STR или 3DS / 3D.

### Защита от замораживания

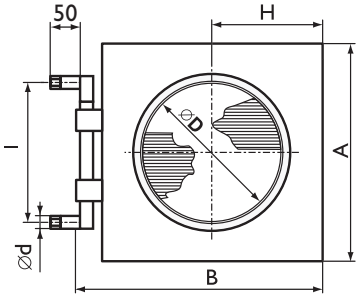
Во избежание замораживания теплообменника необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

- Обеспечение скорости протекания воды не ниже минимально допустимой;
- Защиту по температуре воздуха и обратной воды;
- Отключение вентилятора, закрытие воздушной заслонки и открытие регулирующего вентиля при срабатывании защиты.

**Рекомендуемые схемы обвязки см. на стр. 596.**




Вид А



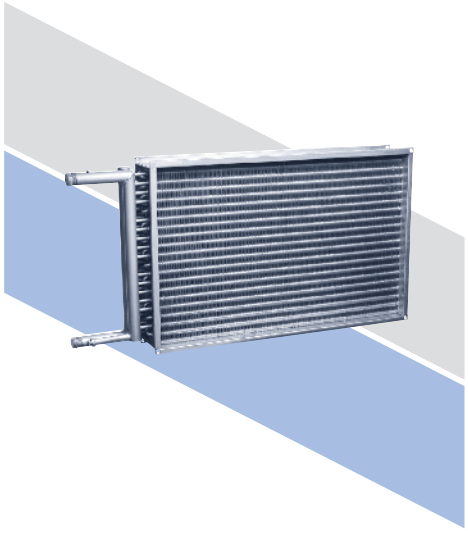

### Технические характеристики

| Модель | Воздух, $T_{входа}$ = -28°С | | Мощн., кВт | Вода, Т = 95/70°С | | Внутр. объем, дм³ | Размеры, мм | | | | | | | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Расход, м³/ч | Сопр., Па | | Расход, л/с | Сопр., кПа | | ⌀D | A | B | L | G | H | I | ⌀d* | |
| РВАНС 160-2-2,5М | 450 | 25 | 7,9 | 0,06 | 13,8 | 0,35 | 160 | 230 | 355 | 280 | 40 | 143 | 187 | 1/2" | 4,1 |
| | 650 | 49 | 9,9 | 0,08 | 21,4 | | | | | | | | | | |
| РВАНС 200-2-2,5М | 550 | 25 | 11,5 | 0,11 | 8,0 | 0,56 | 200 | 280 | 375 | 280 | 40 | 168 | 237 | 1/2" | 5,1 |
| | 800 | 49 | 14,5 | 0,14 | 12,3 | | | | | | | | | | |
| РВАНС 250-2-2,5М | 650 | 24 | 13,7 | 0,13 | 12,4 | 0,64 | 250 | 305 | 400 | 320 | 60 | 180 | 262 | 1/2" | 7,5 |
| | 950 | 48 | 17,5 | 0,17 | 19,1 | | | | | | | | | | |
| РВАНС 315-2-2,5М | 900 | 25 | 18,8 | 0,18 | 9,9 | 0,86 | 315 | 355 | 450 | 320 | 60 | 205 | 312 | 1/2" | 9,7 |
| | 1300 | 49 | 23,7 | 0,23 | 15,1 | | | | | | | | | | |
| РВАНС 400-2-2,5М | 1150 | 24 | 24,2 | 0,24 | 9,8 | 1,09 | 400 | 430 | 525 | 340 | 70 | 242 | 387 | 1/2" | 13,0 |
| | 1700 | 49 | 30,9 | 0,30 | 15,4 | | | | | | | | | | |

* Трубная резьба.

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха Т=-28°С.

Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



## Канальные водяные теплообменники PBAS

Канальные теплообменники PBAS предназначены для подогрева воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус выполнен из оцинкованной стали, теплообменник изготовлен из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением. Шаг оребрения составляет 2,5 мм. На выходном коллекторе предусмотрен патрубок для установки погружного датчика системы защиты от замерзания ($^1/_4$"). Максимальные рабочие температура/давление составляют 150°C/1,0 МПа или 100°C/1,6 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

### Установка

Канальные теплообменники могут устанавливаться в любом положении, позволяющем отвод воздуха из гидравлического контура теплообменника. При использовании в качестве теплоносителя воды теплообменники необходимо устанавливать в помещении с положительной температурой. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера теплообменника.

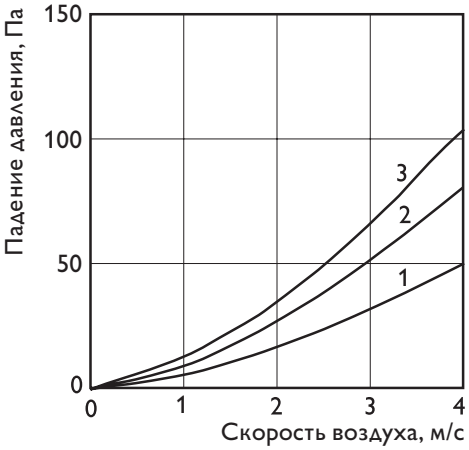
### Регулирование мощности

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать контроллеры OPTIGO или CORRIGO и вентили STV/STR или 3DS/3D.

### Защита от замораживания

Во избежание замораживания теплообменника необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

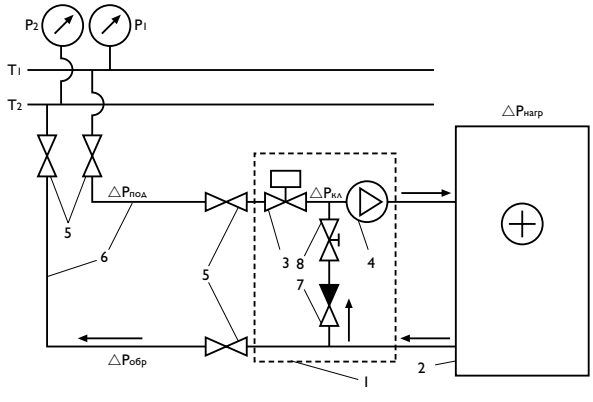
- Обеспечение скорости протекания воды не ниже минимально допустимой;
- Защиту по температуре воздуха и обратной воды;
- Отключение вентилятора, закрытие воздушной заслонки и открытие регулирующего вентиля при срабатывании защиты.



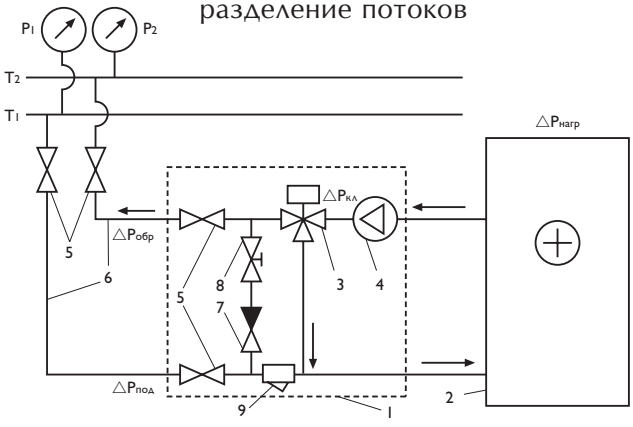

1 – 2-х рядный теплообменник;
2 – 3-х рядный теплообменник;
3 – 4-х рядный теплообменник.

## Рекомендуемые схемы обвязки

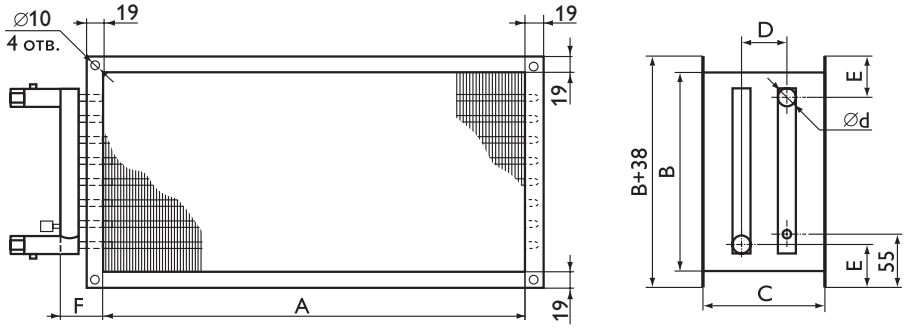
С двухходовым регулирующим вентилем




С трехходовым регулирующим вентилем на разделение потоков



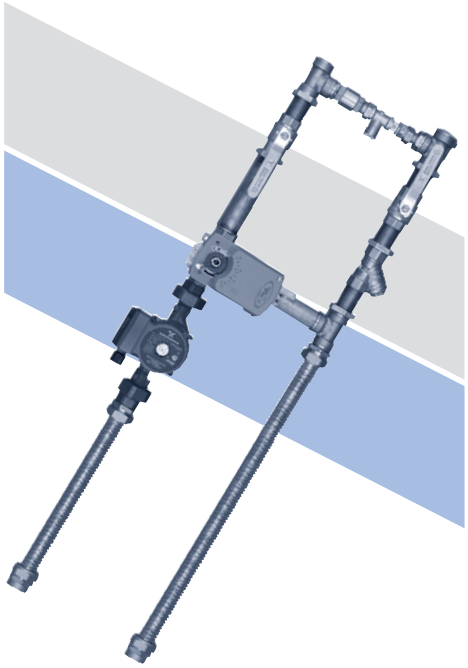

T1 и T2 – подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения;
1 – узел обвязки;
2 – теплообменник водяной, $\triangle P_{нагр}$ – гидравлическое сопротивление теплообменника;
3 – регулирующий клапан, $\triangle P_{кл}$ – потери давления в клапане (зависят от типоразмера выбираемого клапана);
4 – циркуляционный насос (обеспечивает требуемую циркуляцию для предотвращения замерзания воды в трубках теплообменника);
5 – запорные вентили;
6 – подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к теплообменнику, $\triangle P_{под}$ и $\triangle P_{обр}$ соответственно – потери давления в них;
7 – обратный клапан;
8 – балансировочный вентиль;
9 – грязевой фильтр.




## Технические характеристики

| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Мощн., кВт | Вода, T = 95/70°C | | Внутр. объем, дм³ | Размеры, мм | | | | | | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Расход, л/с | Сопр., кПа | | A | B | C | D | E | F | ⌀d* | |
| **PBAS 400×200–2–2,5** | 600<br>900 | 12,4<br>16,0 | 0,12<br>0,16 | 8,4<br>13,4 | 0,60 | 400 | 200 | 130 | 33 | 36 | 65 | ½″ | 5,5 |
| **PBAS 400×200–3–2,5** | 600<br>900 | 17,2<br>22,6 | 0,17<br>0,22 | 7,8<br>12,9 | 0,85 | 400 | 200 | 130 | 43 | 36 | 65 | ½″ | 6,2 |
| **PBAS 400×200–4–2,5** | 600<br>900 | 20,7<br>27,9 | 0,20<br>0,27 | 13,7<br>23,5 | 1,07 | 400 | 200 | 130 | 65 | 36 | 65 | ½″ | 6,8 |
| **PBAS 500×250–2–2,5** | 900<br>1350 | 18,1<br>23,4 | 0,18<br>0,23 | 3,1<br>4,9 | 0,93 | 500 | 250 | 130 | 33 | 36 | 65 | ½″ | 7,1 |
| **PBAS 500×250–3–2,5** | 900<br>1350 | 25,9<br>34,2 | 0,25<br>0,34 | 7,4<br>12,3 | 1,28 | 500 | 250 | 130 | 43 | 36 | 65 | ½″ | 8,0 |
| **PBAS 500×250–4–2,5** | 900<br>1350 | 31,3<br>42,2 | 0,31<br>0,41 | 12,3<br>21,4 | 1,62 | 500 | 250 | 130 | 65 | 36 | 65 | ½″ | 8,9 |
| **PBAS 500×300–2–2,5** | 1100<br>1600 | 22,0<br>27,9 | 0,22<br>0,27 | 2,5<br>3,8 | 1,27 | 500 | 300 | 130 | 38 | 38 | 75 | ¾″ | 8,0 |
| **PBAS 500×300–3–2,5** | 1100<br>1600 | 31,5<br>40,7 | 0,31<br>0,40 | 6,2<br>9,8 | 1,68 | 500 | 300 | 130 | 43 | 38 | 75 | ¾″ | 9,2 |
| **PBAS 500×300–4–2,5** | 1100<br>1600 | 38,1<br>50,2 | 0,37<br>0,49 | 10,7<br>17,6 | 2,09 | 500 | 300 | 130 | 65 | 38 | 75 | ¾″ | 10,3 |
| **PBAS 600×300–2–2,5** | 1300<br>2000 | 26,7<br>34,9 | 0,26<br>0,34 | 3,8<br>6,2 | 1,49 | 600 | 300 | 130 | 38 | 38 | 75 | ¾″ | 8,8 |
| **PBAS 600×300–3–2,5** | 1300<br>2000 | 37,9<br>50,9 | 0,37<br>0,50 | 9,4<br>16,0 | 1,98 | 600 | 300 | 130 | 43 | 38 | 75 | ¾″ | 10,2 |
| **PBAS 600×300–4–2,5** | 1300<br>2000 | 45,5<br>62,6 | 0,45<br>0,61 | 16,2<br>28,9 | 2,46 | 600 | 300 | 130 | 65 | 38 | 75 | ¾″ | 11,5 |
| **PBAS 600×350–2–2,5** | 1500<br>2300 | 30,9<br>40,4 | 0,30<br>0,40 | 4,0<br>6,5 | 1,67 | 600 | 350 | 130 | 38 | 38 | 75 | ¾″ | 9,8 |
| **PBAS 600×350–3–2,5** | 1500<br>2300 | 43,9<br>58,8 | 0,43<br>0,58 | 9,8<br>16,7 | 2,24 | 600 | 300 | 130 | 43 | 38 | 75 | ¾″ | 11,4 |
| **PBAS 600×350–4–2,5** | 1500<br>2300 | 52,7<br>72,3 | 0,52<br>0,71 | 16,7<br>29,8 | 2,80 | 600 | 350 | 130 | 65 | 38 | 75 | ¾″ | 12,9 |
| **PBAS 700×400–2–2,5** | 2000<br>3000 | 41,7<br>53,9 | 0,41<br>0,53 | 6,2<br>9,9 | 2,12 | 700 | 400 | 130 | 38 | 38 | 75 | ¾″ | 12,5 |
| **PBAS 700×400–3–2,5** | 2000<br>3000 | 59,0<br>77,9 | 0,58<br>0,77 | 15,0<br>25,1 | 2,87 | 700 | 400 | 130 | 43 | 38 | 75 | ¾″ | 14,8 |
| **PBAS 700×400–4–2,5** | 2000<br>3000 | 70,6<br>95,5 | 0,70<br>0,94 | 25,4<br>44,2 | 3,62 | 700 | 400 | 130 | 65 | 38 | 75 | ¾″ | 17,1 |
| **PBAS 800×500–2–2,5** | 2900<br>4300 | 58,7<br>75,2 | 0,58<br>0,74 | 3,5<br>5,5 | 3,30 | 800 | 500 | 130 | 42 | 42 | 85 | 1″ | 16,0 |
| **PBAS 800×500–3–2,5** | 2900<br>4300 | 83,8<br>109,7 | 0,82<br>1,08 | 8,1<br>13,4 | 4,36 | 800 | 500 | 130 | 43 | 42 | 85 | 1″ | 19,0 |
| **PBAS 800×500–4–2,5** | 2900<br>4300 | 100,9<br>135,0 | 0,99<br>1,33 | 13,5<br>23,1 | 5,43 | 800 | 500 | 130 | 65 | 42 | 85 | 1″ | 21,0 |
| **PBAS 1000×500–2–2,5** | 3600<br>5400 | 74,6<br>96,3 | 0,73<br>0,95 | 5,8<br>9,3 | 4,04 | 1000 | 500 | 130 | 38 | 42 | 85 | 1″ | 18,3 |
| **PBAS 1000×500–3–2,5** | 3600<br>5400 | 105,7<br>139,5 | 1,04<br>1,37 | 13,7<br>22,9 | 5,36 | 1000 | 500 | 130 | 43 | 42 | 85 | 1″ | 22,2 |
| **PBAS 1000×500–4–2,5** | 3600<br>5400 | 126,6<br>171,1 | 1,24<br>1,68 | 22,8<br>39,8 | 6,68 | 1000 | 500 | 130 | 65 | 42 | 85 | 1″ | 26,1 |

* Трубная резьба.
Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха T = -28°C.
Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



## Узлы обвязки для водяных теплообменников ВДЛ

Узлы обвязки ВДЛ предназначены для поддержания заданной температуры приточного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования за счет регулирования температуры теплоносителя в водяных теплообменниках. Узлы обвязки ВДЛ обеспечивают необходимую циркуляцию теплоносителя в гидравлическом контуре теплообменника для предотвращения его размораживания.

Узел состоит из циркуляционного насоса, регулирующего вентиля, водяного фильтра грубой очистки, обратного клапана, запорных кранов, балансировочного вентиля и гибкой подводки.

Циркуляционный насос обеспечивает постоянное протекание теплоносителя через теплообменник, препятствуя тем самым замерзанию теплоносителя и предохраняя теплообменник от замораживания. Трехходовой регулирующий вентиль оснащается электроприводом Polar Bear с аналоговым 0–10 В или 3-х позиционным сигналом управления и контролирует подачу необходимого количества теплоносителя из системы теплоснабжения для подогрева воздуха в теплообменнике. В узле ВДЛ предусмотрена байпасная перемычка, состоящая из обратного клапана и балансировочного крана, которая позволяет отрегулировать циркуляцию теплоносителя в системе местного теплоснабжения, чтобы оптимизировать рабочую характеристику основного насоса котла или бойлера.

**Внимание: Если узел ВДЛ эксплуатируется в системе центрального теплоснабжения, во избежание перегрева обратной воды байпасная перемычка должна быть полностью перекрыта, а на перемычке регулирующего вентиля рекомендуется установить обратный клапан.**

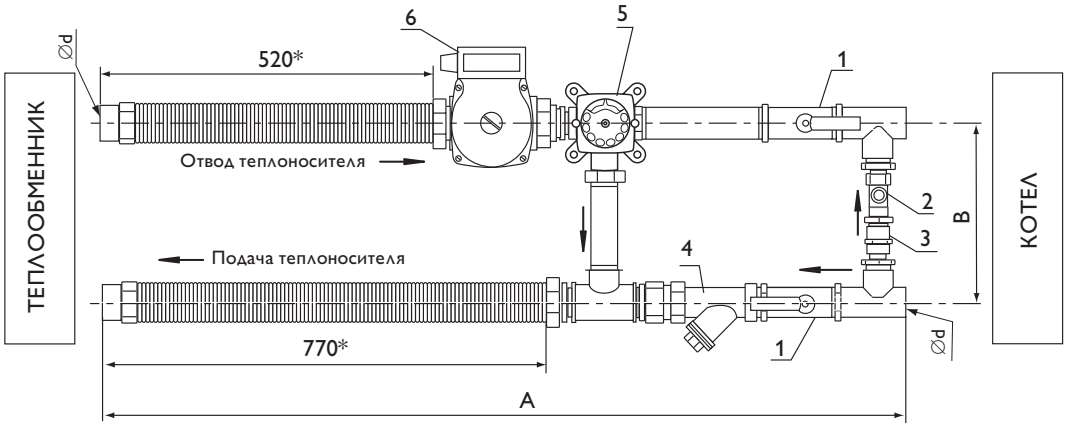
К теплообменнику узел подключается с помощью гибкой подводки. Узел должен устанавливаться на минимальном расстоянии от теплообменника и не нагружать его коллектор, а вал электродвигателя насоса должен всегда находиться в горизонтальном положении. Рабочая точка узла определяется исходя из величины необходимого расхода теплоносителя через теплообменник и суммарных потерь давления на теплообменнике и в трубах соединительной подводки. (Если узел расположен рядом с теплообменником, сопротивлением подводки можно пренебречь.)

## Условия эксплуатации

Теплоноситель не должен содержать твердых примесей и агрессивных химических веществ, способствующих коррозии и разложению материалов деталей смесительного узла. Температура окружающей среды при эксплуатации узла должна быть выше температуры замерзания теплоносителя.

*Максимальная температура теплоносителя* - **110°С**.
*Максимальное давление теплоносителя* - **1 МПа**.

**Внимание! Узлы не имеют теплоизоляции и в поставляемом виде не предназначены для обвязки водяных охладителей, т.к. конденсирующаяся на холодных поверхностях влага может вывести из строя электрические компоненты узлов, находящиеся под напряжением. Однако, при необходимости вы можете выполнить теплоизоляцию узла самостоятельно.**




1 – запорные шаровые краны;
2 – балансировочный вентиль;
3 – обратный клапан;
4 – фильтр с отстойником;
5 – регулирующий вентиль (привод снят);
6 – циркуляционный насос.

* Для гибкой подводки.

## Технические характеристики

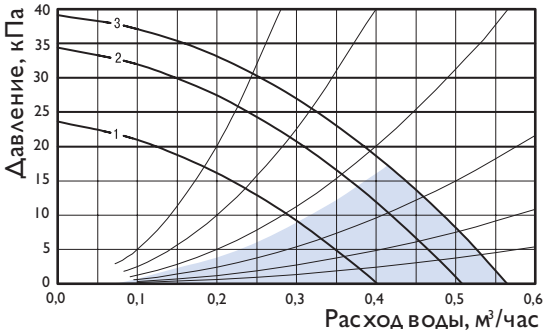
| Модель | Насос | Вентиль | Привод | A, мм | B, мм | ∅d |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Аналоговый сигнал управления 0–10 В** | | | | | | |
| **ВДЛ-300А-42-1,0** | UPS 25-40 | 3DS 15-1,0 | ADM04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300А-42-1,6** | UPS 25-40 | 3DS 15-1,6 | ADM04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300А-42-2,5** | UPS 25-40 | 3DS 15-2,5 | ADM04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300А-42-4,0** | UPS 25-40 | 3DS 20-4,0 | ADM04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300А-62-4,0** | UPS 25-60 | 3DS 20-4,0 | ADM04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300А-62-6,3** | UPS 25-60 | 3DS 20-6,3 | ADM04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300А-82-6,3** | UPS 25-80 | 3DS 20-6,3 | ADM04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300А-82-8,0** | UPS 25-80 | 3DS 25-8,0 | ADM04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300А-82-12** | UPS 25-80 | 3DS 25-12 | ADM04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300А-83-12** | UPS 32-80 | 3DS 25-12 | ADM04 | 1160 | 250 | G 1 1/4″ |
| **ВДЛ-300А-83-15** | UPS 32-80 | 3DS 32-15 | ADM04 | 1160 | 250 | G 1 1/4″ |
| **Трехпозиционный сигнал управления** | | | | | | |
| **ВДЛ-300Т-42-1,0** | UPS 25-40 | 3DS 15-1,0 | ADT04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300Т-42-1,6** | UPS 25-40 | 3DS 15-1,6 | ADT04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300Т-42-2,5** | UPS 25-40 | 3DS 15-2,5 | ADT04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300Т-42-4,0** | UPS 25-40 | 3DS 20-4,0 | ADT04 | 1070 | 220 | G 3/4″ |
| **ВДЛ-300Т-62-4,0** | UPS 25-60 | 3DS 20-4,0 | ADT04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300Т-62-6,3** | UPS 25-60 | 3DS 20-6,3 | ADT04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300Т-82-6,3** | UPS 25-80 | 3DS 20-6,3 | ADT04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300Т-82-8,0** | UPS 25-80 | 3DS 25-8,0 | ADT04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300Т-82-12** | UPS 25-80 | 3DS 25-12 | ADT04 | 1080 | 240 | G 1″ |
| **ВДЛ-300Т-83-12** | UPS 32-80 | 3DS 25-12 | ADT04 | 1160 | 250 | G 1 1/4″ |
| **ВДЛ-300Т-83-15** | UPS 32-80 | 3DS 32-15 | ADT04 | 1160 | 250 | G 1 1/4″ |

## Электрические характеристики

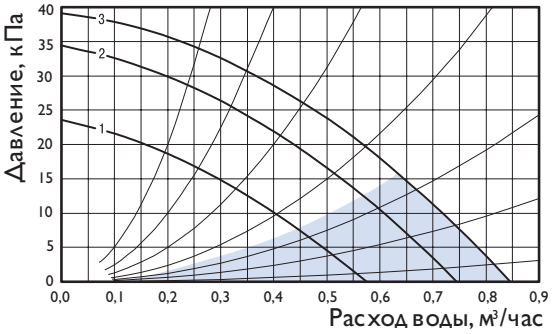
| Модель | Насос | | | | Привод* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | UPS 25-40 | UPS 25-60 | UPS 25-80 | UPS 32-80 | ADM04 | ADT04 |
| Напряжение, В/Гц | 230/50 | | | | 24/50 | |
| Потребляемая мощность, Вт | 45 | 60 | 165 | 220 | 2,5 | |
| Потребляемый ток, А | 0,20 | 0,28 | 0,70 | 0,98 | 0,1 | |
| Степень защиты | IP 42 | | | | IP 42 | |
| Сигнал управления | – | | | | 0–10 В | 3-х поз. |

* Подробные технические характеристики регулирующих вентилей и электрического привода приведены на стр. 550, 563.

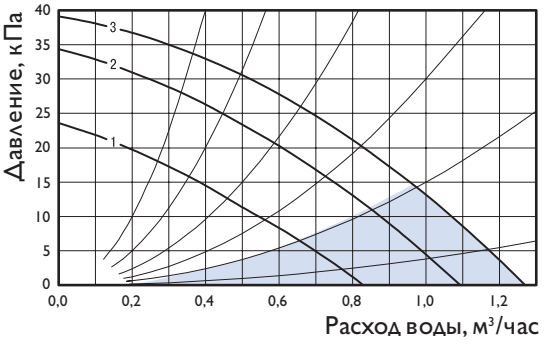
### ВДЛ-300А-42-1,0
### ВДЛ-300Т-42-1,0



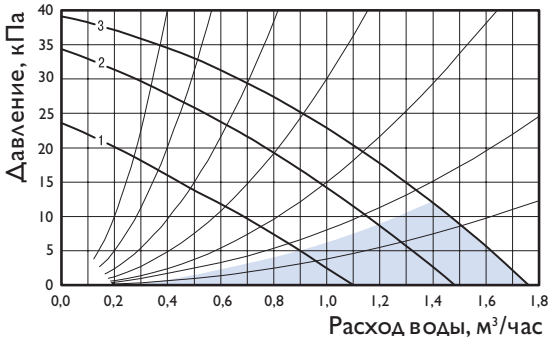

### ВДЛ-300А-42-1,6
### ВДЛ-300Т-42-1,6



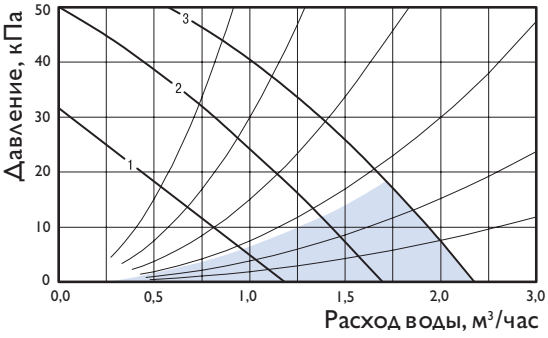

### ВДЛ-300А-42-2,5
### ВДЛ-300Т-42-2,5



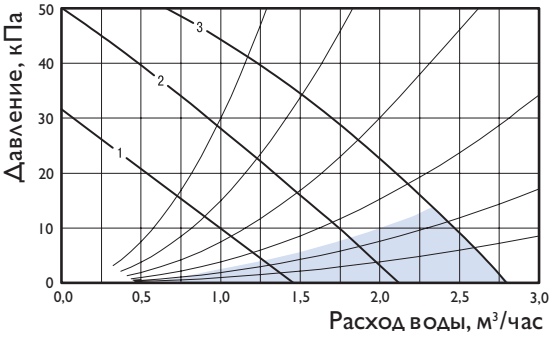

### ВДЛ-300А-42-4,0
### ВДЛ-300Т-42-4,0




### ВДЛ-300А-62-4,0
### ВДЛ-300Т-62-4,0



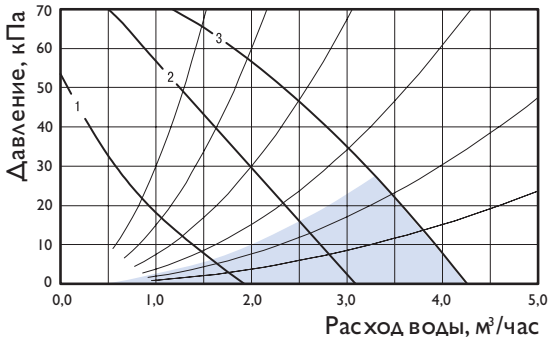

### ВДЛ-300А-62-6,3
### ВДЛ-300Т-62-6,3



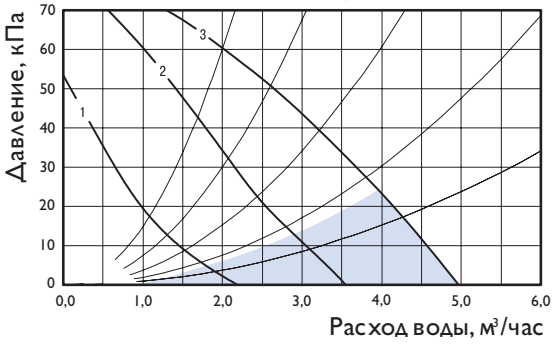

– зона оптимального регулирования производительности

1, 2, 3 – производительность насоса при разных скоростях

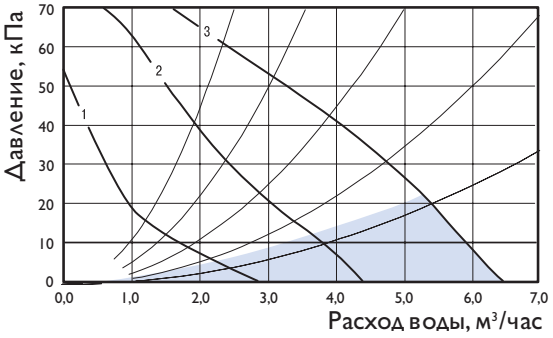
### ВДЛ-300А-82-6,3
### ВДЛ-300Т-82-6,3



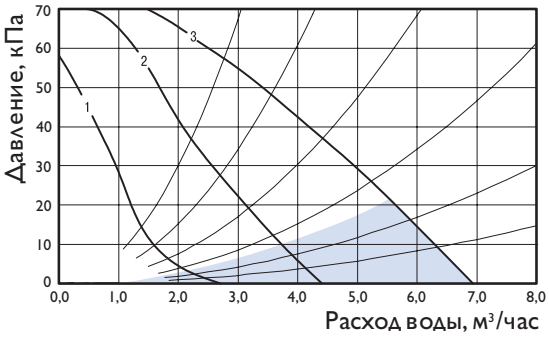

### ВДЛ-300А-82-8,0
### ВДЛ-300Т-82-8,0



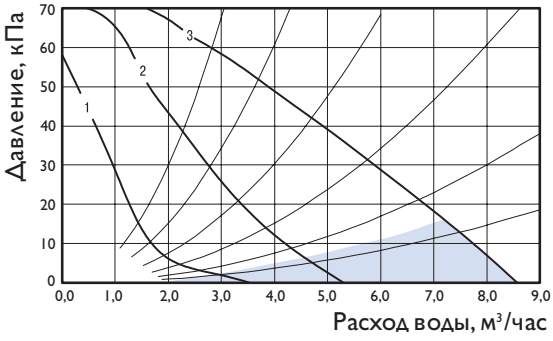

### ВДЛ-300А-82-12
### ВДЛ-300Т-82-12




### ВДЛ-300А-83-12
### ВДЛ-300Т-83-12




### ВДЛ-300А-83-15
### ВДЛ-300Т-83-15




– зона оптимального регулирования производительности

1, 2, 3 – производительность насоса при разных скоростях



## Канальные электронагреватели РВЕС

Канальные нагреватели РВЕС предназначены для подогрева воздуха в воздуховодах круглого сечения. Корпус и коммутационная коробка изготовлены из оцинкованного стального листа, нагревательные элементы – из нержавеющей стали. Степень защиты: IP 40.

### Установка

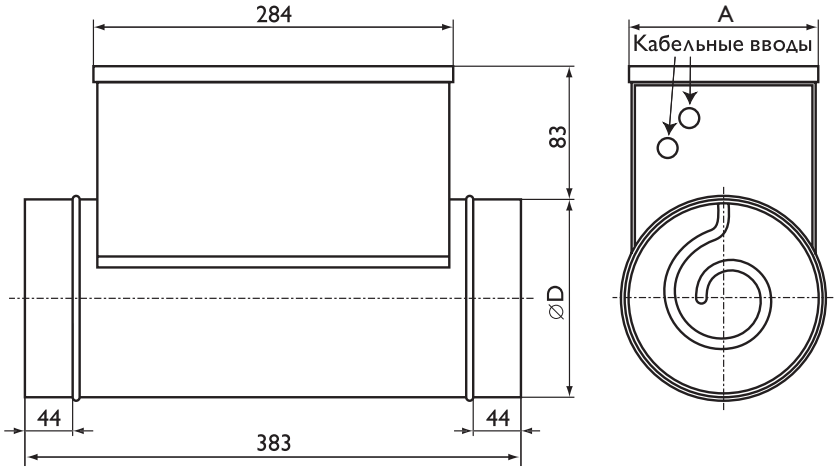
Канальные нагреватели должны устанавливаться так, чтобы воздушный поток был направлен согласно указательной стрелке на его корпусе и был равномерным по всему сечению. Рекомендуемое расстояние от нагревателя до изгиба воздуховода, заслонки и т. п. должно быть не менее двух диаметров присоединительного патрубка нагревателя. Нагреватели могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном воздуховоде за исключением положения, когда отсек электроподключений находится снизу. Запрещается подавать питающее напряжение на нагреватель при отключенном вентиляторе.

### Регулирование мощности

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать симисторные регуляторы Pulser или ТТС.

### Защита от перегрева

Канальные нагреватели РВЕС снабжены двумя термостатами защиты от перегрева: один с автоматическим перезапуском (температура срабатывания 55°С), другой – с ручным (температура срабатывания 120°С). Канальные нагреватели рассчитаны на минимальную скорость воздушного потока 1,5 м/с и максимальную рабочую температуру выходящего воздуха 40°С.



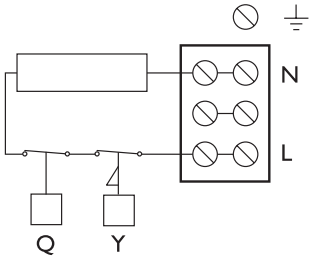
## Технические характеристики

| Модель | Мощность, кВт | Напряжение, В | Ток, А | Тиристорное управление | Размеры, мм | | Схема подключения | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ⌀D | A | | |
| **PBEC 100/0,4** | 0,4 | 230/1 фаза | 1,7 | Pulser | 100 | 104 | 1 | 1,8 |
| **PBEC 100/0,6** | 0,6 | 230/1 фаза | 2,6 | Pulser | 100 | 104 | 1 | 1,8 |
| **PBEC 125/1,2** | 1,2 | 230/1 фаза | 5,2 | Pulser | 125 | 129 | 1 | 2,5 |
| **PBEC 125/1,8** | 1,8 | 230/1 фаза | 7,8 | Pulser | 125 | 129 | 1 | 2,7 |
| **PBEC 160/1,2** | 1,2 | 230/1 фаза | 5,2 | Pulser | 160 | 164 | 1 | 2,8 |
| **PBEC 160/2,2** | 2,2 | 230/1 фаза | 9,5 | Pulser | 160 | 164 | 1 | 3,0 |
| **PBEC 160/3** | 3,0 | 230/1 фаза | 13,0 | Pulser | 160 | 164 | 1 | 3,2 |
| **PBEC 160/5×2** | 5,0 | 400/2 фазы | 12,5 | Pulser | 160 | 164 | 2 | 3,8 |
| **PBEC 200/2,2** | 2,2 | 230/1 фаза | 9,5 | Pulser | 200 | 204 | 1 | 3,8 |
| **PBEC 200/3** | 3,0 | 230/1 фаза | 13,0 | Pulser | 200 | 204 | 1 | 4,0 |
| **PBEC 200/5×2** | 5,0 | 400/2 фазы | 12,5 | Pulser | 200 | 204 | 2 | 4,3 |
| **PBEC 200/6** | 6,0 | 400/3 фазы | 8,7 | TTC 25 | 200 | 204 | 4 | 4,8 |
| **PBEC 250/3** | 3,0 | 230/1 фаза | 13,0 | Pulser | 250 | 254 | 1 | 4,2 |
| **PBEC 250/6×2** | 6,0 | 400/2 фазы | 15,0 | Pulser | 250 | 254 | 2 | 4,9 |
| **PBEC 250/6** | 6,0 | 400/3 фазы | 8,7 | TTC 25 | 250 | 254 | 4 | 4,9 |
| **PBEC 250/9** | 9,0 | 400/3 фазы | 13,9 | TTC 25 | 250 | 254 | 4 | 5,7 |
| **PBEC 250/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,5 | TTC 25 | 250 | 254 | 4 | 6,2 |
| **PBEC 315/3** | 3,0 | 230/1 фаза | 13,0 | Pulser | 315 | 254 | 1 | 5,5 |
| **PBEC 315/6×2** | 6,0 | 400/2 фазы | 15,0 | Pulser | 315 | 254 | 2 | 6,2 |
| **PBEC 315/6** | 6,0 | 400/3 фазы | 8,7 | TTC 25 | 315 | 254 | 4 | 6,2 |
| **PBEC 315/9** | 9,0 | 400/3 фазы | 13,9 | TTC 25 | 315 | 254 | 4 | 7,0 |
| **PBEC 315/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,5 | TTC 25 | 315 | 254 | 4 | 6,8 |
| **PBEC 355/6×2** | 6,0 | 400/2 фазы | 15,0 | Pulser | 355 | 254 | 2 | 6,9 |
| **PBEC 355/6** | 6,0 | 400/3 фазы | 8,7 | TTC 25 | 355 | 254 | 4 | 6,9 |
| **PBEC 355/9** | 9,0 | 400/3 фазы | 13,9 | TTC 25 | 355 | 254 | 4 | 7,7 |
| **PBEC 355/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,5 | TTC 25 | 355 | 254 | 4 | 7,5 |
| **PBEC 355/15** | 15,0 | 400/3 фазы | 23,1 | TTC 25 | 355 | 254 | 3 | 7,9 |
| **PBEC 400/9** | 9,0 | 400/3 фазы | 13,9 | TTC 25 | 400 | 254 | 4 | 8,5 |
| **PBEC 400/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,5 | TTC 25 | 400 | 254 | 4 | 9,4 |
| **PBEC 400/15** | 15,0 | 400/3 фазы | 23,1 | TTC 25 | 400 | 254 | 3 | 9,8 |

## Схемы подключения

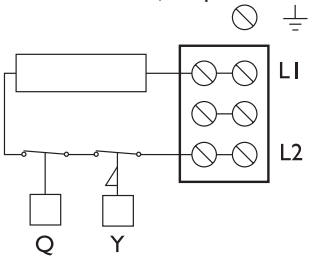
### Схема 1

230 В, 1 фаза



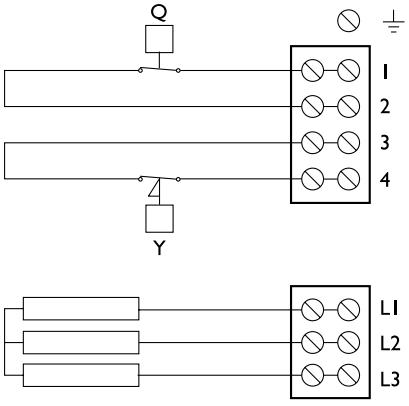

### Схема 2

400 В, 2 фазы



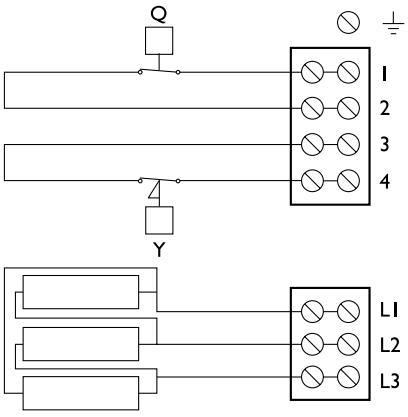

### Схема 3

400 В, 3 фазы

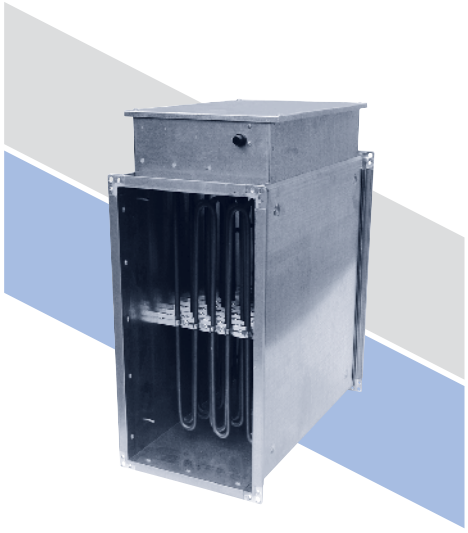



### Схема 4

400 В, 3 фазы




Q – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 55°C;
Y – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 120°C.



## Канальные электронагреватели PBER

Канальные нагреватели PBER предназначены для подогрева воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус и коммутационная коробка изготовлены из оцинкованного стального листа, нагревательные элементы – из нержавеющей стали. Степень защиты: IP 40.

### Установка

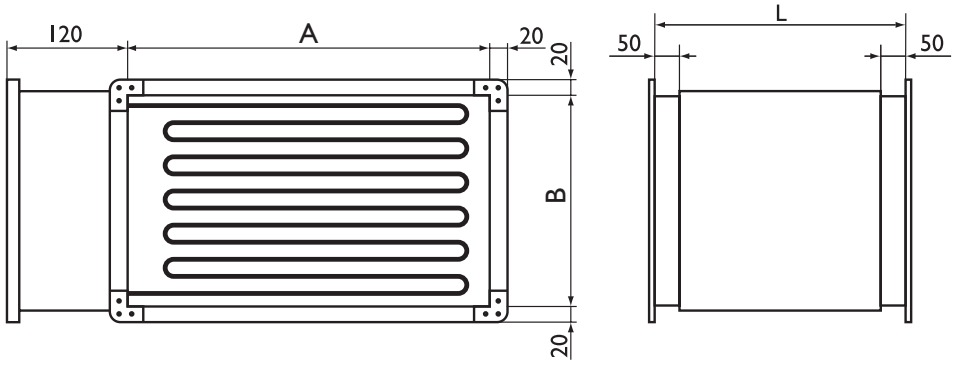
Канальные нагреватели должны устанавливаться так, чтобы воздушный поток был направлен согласно указательной стрелке на его корпусе и был равномерным по всему сечению. Рекомендуемое расстояние от нагревателя до изгиба воздуховода, заслонки и т. п. должно быть не менее диагонального размера нагревателя. Нагреватели могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном воздуховоде за исключением положения, когда отсек электроподключений находится снизу. Запрещается подавать питающее напряжение на нагреватель при отключенном вентиляторе.

### Регулирование мощности

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать симисторные регуляторы Pulser и TTC. Если мощность нагревателя превышает допустимую мощность основного регулятора необходимо использовать дополнительный ступенчатый регулятор.

### Защита от перегрева

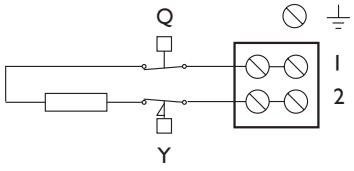
Канальные нагреватели PBER снабжены двумя термостатами защиты от перегрева: один с автоматическим перезапуском (температура срабатывания 55°C), другой – с ручным (температура срабатывания 120°C). Канальные нагреватели рассчитаны на минимальную скорость воздушного потока 1,5 м/с и максимальную рабочую температуру выходящего воздуха 40°C.




## Схемы подключения

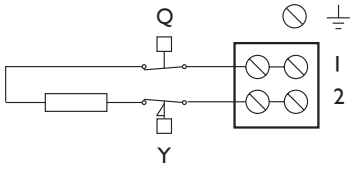
### Схема 1

230 В, 1 фаза



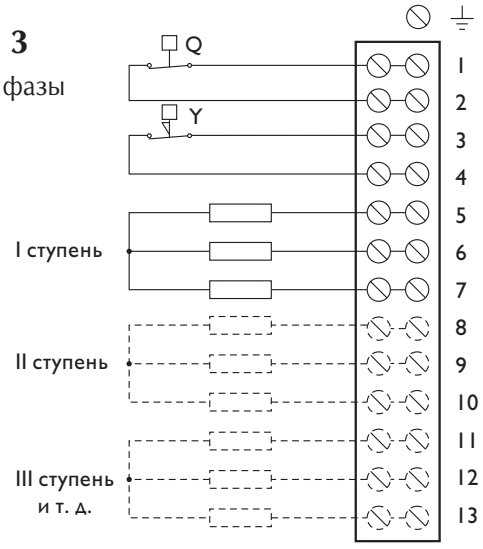

### Схема 2

400 В, 2 фазы




### Схема 3

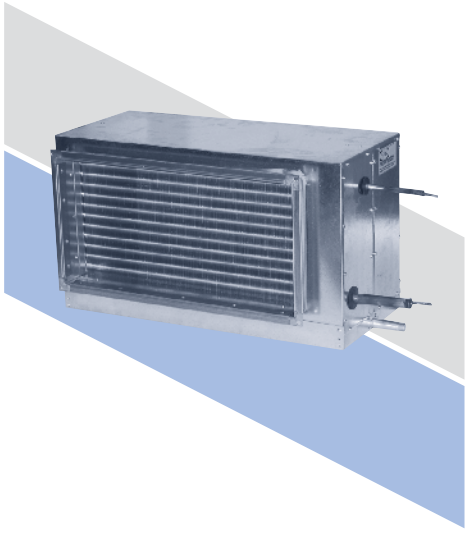
400 В, 3 фазы




Q – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 55°C;
Y – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 120°C.

## Технические характеристики

| Модель | Мощн., кВт | Напряжение, В | Ток, А | Ступени мощности, кВт | Тиристорное управление | Размеры, мм | | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | L | |
| **PBER 300×150/2,4** | 2,4 | 230/1 фаза | 10,4 | 2,4 | Pulser | 300 | 150 | 400 | 10 |
| **PBER 300×150/3** | 3,0 | 230/1 фаза | 13,0 | 3 | Pulser | 300 | 150 | 400 | 10 |
| **PBER 300×150/5×2** | 5,0 | 400/2 фазы | 12,5 | 5 | Pulser | 300 | 150 | 400 | 11 |
| **PBER 300×150/5** | 5,0 | 400/3 фазы | 7,3 | 5 | TTC 25 | 300 | 150 | 400 | 11 |
| **PBER 400×200/6×2** | 6,0 | 400/2 фазы | 15,0 | 6 | Pulser | 400 | 200 | 400 | 12 |
| **PBER 400×200/6** | 6,0 | 400/3 фазы | 8,7 | 6 | TTC 25 | 400 | 200 | 400 | 12 |
| **PBER 400×200/9** | 9,0 | 400/3 фазы | 13,9 | 9 | TTC 25 | 400 | 200 | 400 | 13 |
| **PBER 400×200/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,3 | 12 | TTC 25 | 400 | 200 | 400 | 14 |
| **PBER 400×200/15** | 15,0 | 400/3 фазы | 22,7 | 5+5+5 | TTC 25 | 400 | 200 | 400 | 16 |
| **PBER 500×250/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,3 | 12 | TTC 25 | 500 | 250 | 400 | 15 |
| **PBER 500×250/17** | 17,0 | 400/3 фазы | 25,9 | 5+12 | TTC 25 | 500 | 250 | 400 | 19 |
| **PBER 500×250/22** | 22,5 | 400/3 фазы | 34,2 | 7,5+15 | TTC 40 F | 500 | 250 | 400 | 22 |
| **PBER 500×250/27** | 27,0 | 400/3 фазы | 41,0 | 6+6+15 | TTC 40 F | 500 | 250 | 533 | 25 |
| **PBER 500×300/12** | 12,0 | 400/3 фазы | 18,3 | 12 | TTC 25 | 500 | 300 | 400 | 19 |
| **PBER 500×300/17** | 17,0 | 400/3 фазы | 25,9 | 5+12 | TTC 25 | 500 | 300 | 400 | 21 |
| **PBER 500×300/22** | 22,5 | 400/3 фазы | 34,2 | 7,5+15 | TTC 40 F | 500 | 300 | 400 | 23 |
| **PBER 500×300/27** | 27,0 | 400/3 фазы | 41,0 | 6+6+15 | TTC 40 F | 500 | 300 | 533 | 26 |
| **PBER 600×300/17** | 17,0 | 400/3 фазы | 25,9 | 5+12 | TTC 25 | 600 | 300 | 400 | 22 |
| **PBER 600×300/22** | 22,5 | 400/3 фазы | 34,2 | 7,5+15 | TTC 40 F | 600 | 300 | 400 | 24 |
| **PBER 600×300/27** | 27,0 | 400/3 фазы | 41,0 | 6+6+15 | TTC 40 F | 600 | 300 | 533 | 27 |
| **PBER 600×300/32** | 32,0 | 400/3 фазы | 48,7 | 8+8+16 | TTC 63 F | 600 | 300 | 533 | 29 |
| **PBER 600×350/17** | 17,0 | 400/3 фазы | 25,9 | 5+12 | TTC 25 | 600 | 350 | 400 | 22 |
| **PBER 600×350/22** | 22,5 | 400/3 фазы | 34,2 | 7,5+15 | TTC 40 F | 600 | 350 | 400 | 24 |
| **PBER 600×350/27** | 27,0 | 400/3 фазы | 41,0 | 6+6+15 | TTC 40 F | 600 | 350 | 400 | 27 |
| **PBER 600×350/32** | 32,0 | 400/3 фазы | 48,7 | 8+8+16 | TTC 63 F | 600 | 350 | 400 | 30 |
| **PBER 600×350/45** | 45,0 | 400/3 фазы | 68,0 | 7,5+7,5+15+15 | TTC 80 F | 600 | 350 | 533 | 36 |
| **PBER 700×400/27** | 27,0 | 400/3 фазы | 41,0 | 6+6+15 | TTC 40 F | 700 | 400 | 400 | 31 |
| **PBER 700×400/32** | 32,0 | 400/3 фазы | 48,7 | 8+8+16 | TTC 63 F | 700 | 400 | 400 | 34 |
| **PBER 700×400/45** | 45,0 | 400/3 фазы | 68,0 | 7,5+7,5+15+15 | TTC 80 F | 700 | 400 | 533 | 38 |
| **PBER 700×400/56** | 56,0 | 400/3 фазы | 85,1 | 8+16+16+16 | TTC 25+TTS 4/D | 700 | 400 | 533 | 45 |
| **PBER 700×400/67** | 67,5 | 400/3 фазы | 102,2 | 7,5+15+15+15+15 | TTC 25+TTS 4/D | 700 | 400 | 533 | 52 |
| **PBER 800×500/45** | 45,0 | 400/3 фазы | 68,0 | 7,5+7,5+15+15 | TTC 80 F | 800 | 500 | 400 | 45 |
| **PBER 800×500/56** | 56,0 | 400/3 фазы | 85,1 | 8+16+16+16 | TTC 25+TTS 4/D | 800 | 500 | 400 | 48 |
| **PBER 800×500/67** | 67,5 | 400/3 фазы | 102,2 | 7,5+15+15+15+15 | TTC 25+TTS 4/D | 800 | 500 | 400 | 50 |
| **PBER 800×500/90** | 90,0 | 400/3 фазы | 136,7 | 15+15+15+15+15+15 | TTC 25+TTS 6/D | 800 | 500 | 533 | 61 |
| **PBER 1000×500/45** | 45,0 | 400/3 фазы | 68,0 | 7,5+7,5+15+15 | TTC 80 F | 1000 | 500 | 400 | 49 |
| **PBER 1000×500/56** | 56,0 | 400/3 фазы | 85,1 | 8+16+16+16 | TTC 25+TTS 4/D | 1000 | 500 | 400 | **52** |
| **PBER 1000×500/67** | 67,5 | 400/3 фазы | 102,2 | 7,5+15+15+15+15 | TTC 25+TTS 4/D | 1000 | 500 | 400 | 55 |
| **PBER 1000×500/90** | 90,0 | 400/3 фазы | 136,7 | 15+15+15+15+15+15 | TTC 25+TTS 6/D | 1000 | 500 | 533 | 65 |

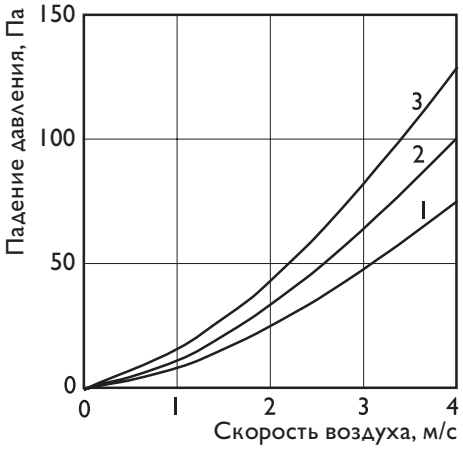


## Фреоновые охладители PBED

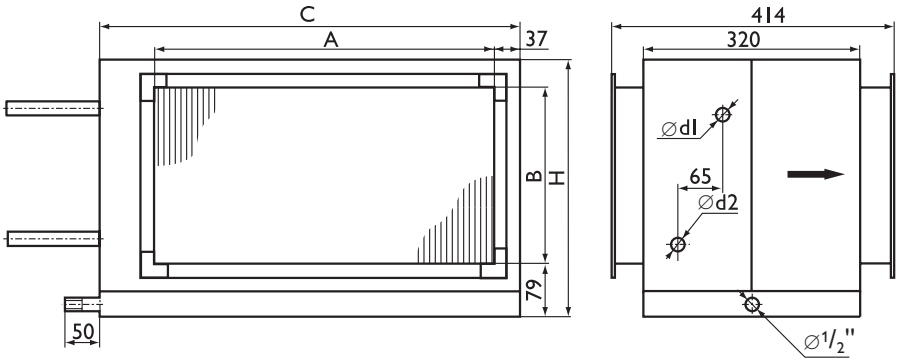
Фреоновые охладители PBED предназначены для охлаждения воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус охладителя изготовлен из оцинкованной стали, внутри корпуса установлен медно-алюминиевый теплообменник, дренажный поддон и каплеотделитель. С двух сторон корпуса закреплены фланцы для присоединения к охладителю элементов систем канальной вентиляции. Для слива конденсата предусмотрен патрубок из оцинкованной трубы с наружной резьбой $^1/_2$". Теплообменники рассчитаны для работы на фреоне R407C, R410A. Максимальное рабочее давление охладителя составляет 3,0 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

## Установка

Канальные охладители должны быть установлены только в горизонтальном положении для беспрепятственного слива конденсата. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера охладителя. При подключении дренажного поддона охладителя к канализации для предотвращения распространения запахов рекомендуется использовать гидравлический затвор (сифон). При подключении охладителя для управления его работой необходимо установить ТРВ. Кроме того, при необходимости можно установить соленодный вентель, смотровое стекло и другие комплектующие.



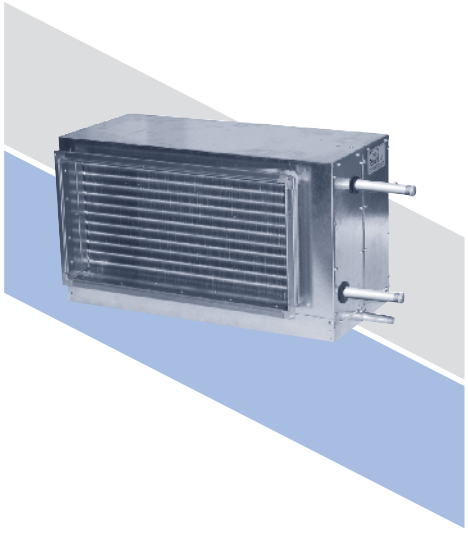

1 – 2-х рядный теплообменник;
2 – 3-х рядный теплообменник;
3 – 4-х рядный теплообменник.



## Технические характеристики

| Модель | Расход, м³/ч | Мощн., кВт | | Внутр. объем, дм³ | Размеры, мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R407C | R410A | | A | B | C | H | ⌀d1 | ⌀d2 |
| **PBED 400×200–2–2,1** | 600<br>900 | 2,9<br>3,6 | 2,9<br>3,4 | 0,56 | 400 | 200 | 518 | 321 | 12 | 16 |
| **PBED 400×200–3–2,1** | 600<br>900 | 4,3<br>5,2 | 3,8<br>4,9 | 0,82 | 400 | 200 | 518 | 321 | 12 | 16 |
| **PBED 400×200–4–2,1** | 600<br>900 | 5,1<br>6,6 | 4,8<br>6,0 | 1,07 | 400 | 200 | 518 | 321 | 12 | 16 |
| **PBED 500×250–2–2,1** | 900<br>1350 | 4,2<br>5,3 | 3,9<br>4,9 | 0,97 | 500 | 250 | 618 | 371 | 16 | 22 |
| **PBED 500×250–3–2,1** | 900<br>1350 | 6,2<br>7,8 | 5,7<br>7,2 | 1,35 | 500 | 250 | 618 | 371 | 16 | 22 |
| **PBED 500×250–4–2,1** | 900<br>1350 | 7,8<br>9,9 | 7,1<br>9,2 | 1,72 | 500 | 250 | 618 | 371 | 16 | 22 |
| **PBED 500×300–2–2,1** | 1100<br>1600 | 5,5<br>6,7 | 5,1<br>6,2 | 1,00 | 500 | 300 | 633 | 421 | 12 | 16 |
| **PBED 500×300–3–2,1** | 1100<br>1600 | 7,5<br>9,3 | 6,9<br>8,6 | 1,58 | 500 | 300 | 633 | 421 | 16 | 22 |
| **PBED 500×300–4–2,1** | 1100<br>1600 | 9,4<br>11,8 | 8,6<br>10,9 | 2,18 | 500 | 300 | 633 | 421 | 16 | 22 |
| **PBED 600×300–2–2,1** | 1300<br>2000 | 6,8<br>8,8 | 6,1<br>7,7 | 1,18 | 600 | 300 | 733 | 421 | 12 | 16 |
| **PBED 600×300–3–2,1** | 1300<br>2000 | 9,1<br>11,6 | 8,3<br>10,7 | 1,87 | 600 | 300 | 733 | 421 | 16 | 22 |
| **PBED 600×300–4–2,1** | 1300<br>2000 | 11,3<br>15,4 | 10,3<br>13,6 | 2,57 | 600 | 300 | 733 | 421 | 16 | 22 |
| **PBED 600×350–2–2,1** | 1500<br>2300 | 7,3<br>9,1 | 6,7<br>8,4 | 1,53 | 600 | 350 | 733 | 471 | 16 | 22 |
| **PBED 600×350–3–2,1** | 1500<br>2300 | 10,5<br>13,4 | 9,7<br>12,5 | 2,15 | 600 | 350 | 733 | 471 | 16 | 22 |
| **PBED 600×350–4–2,1** | 1500<br>2300 | 13,1<br>17,8 | 11,9<br>15,7 | 2,94 | 600 | 350 | 733 | 471 | 16 | 22 |
| **PBED 700×400–2–2,1** | 2000<br>3000 | 9,8<br>11,6 | 9,1<br>10,8 | 2,13 | 700 | 400 | 838 | 521 | 16 | 22 |
| **PBED 700×400–3–2,1** | 2000<br>3000 | 13,8<br>17,4 | 12,6<br>16,0 | 3,01 | 700 | 400 | 838 | 521 | 22 | 28 |
| **PBED 700×400–4–2,1** | 2000<br>3000 | 17,2<br>22,1 | 15,7<br>20,3 | 4,19 | 700 | 400 | 838 | 521 | 22 | 28 |
| **PBED 800×500–2–2,1** | 2900<br>4300 | 14,3<br>17,0 | 13,3<br>15,7 | 2,91 | 800 | 500 | 943 | 621 | 22 | 28 |
| **PBED 800×500–3–2,1** | 2900<br>4300 | 20,7<br>25,1 | 18,4<br>23,2 | 4,45 | 800 | 500 | 943 | 621 | 28 | 35 |
| **PBED 800×500–4–2,1** | 2900<br>4300 | 25,0<br>32,0 | 22,9<br>29,4 | 5,71 | 800 | 500 | 943 | 621 | 28 | 35 |
| **PBED 1000×500–2–2,1** | 3600<br>5400 | 18,1<br>22,5 | 16,8<br>21,0 | 3,57 | 1000 | 500 | 1124 | 621 | 22 | 28 |
| **PBED 1000×500–3–2,1** | 3600<br>5400 | 27,8<br>32,0 | 23,9<br>29,6 | 5,47 | 1000 | 500 | 1124 | 621 | 28 | 35 |
| **PBED 1000×500–4–2,1** | 3600<br>5400 | 32,7<br>43,3 | 28,7<br>37,2 | 7,03 | 1000 | 500 | 1124 | 621 | 28 | 35 |

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха Т=30°С с влажностью 50%, температура испарения фреона Ти =5°С.
Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



## Водяные охладители PBAR

Водяные охладители PBAR предназначены для охлаждения воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус охладителя изготовлен из оцинкованной стали, внутри корпуса установлен медно-алюминиевый теплообменник, дренажный поддон и каплеотделитель. С двух сторон корпуса закреплены фланцы для присоединения к охладителю элементов систем канальной вентиляции. Для слива конденсата предусмотрен патрубок из оцинкованной трубы с наружной резьбой $^1/_2$". Максимальное рабочее давление охладителя составляет 3,0 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

## Установка

Канальные охладители должны быть установлены только в горизонтальном положении для беспрепятственного слива конденсата. При использовании в качестве теплоносителя воды охладители необходимо устанавливать в помещении с положительной температурой. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера охладителя. При подключении дренажного поддона охладителя к канализации для предотвращения распространения запахов рекомендуется использовать гидравлический затвор (сифон).

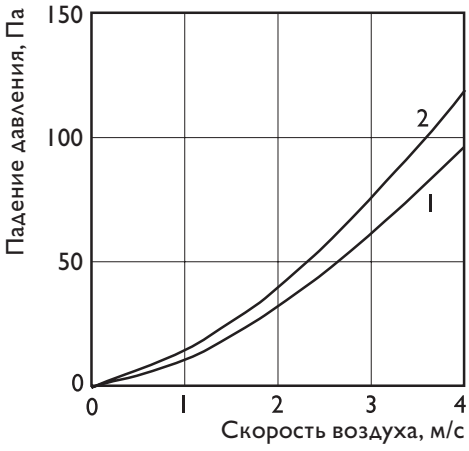
## Регулирование мощности

Для управления мощностью охлаждения рекомендуется использовать контроллеры OPTIGO или CORRIGO и вентили STV / STR или 3DS / 3D.

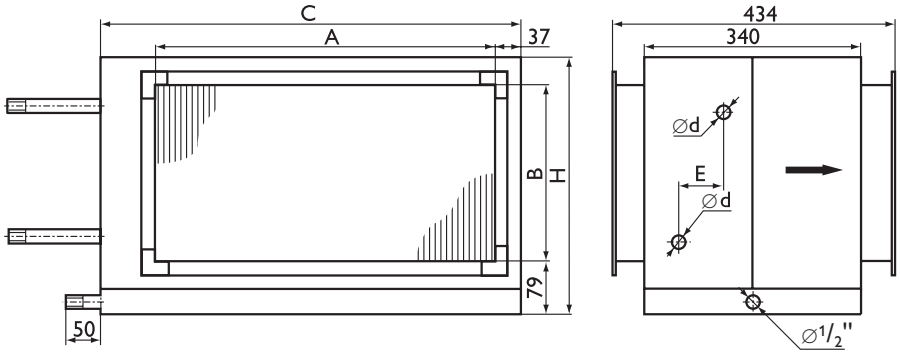
## Защита от замораживания

Во избежание замораживания теплообменника необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

- использование при круглогодичной эксплуатации незамерзающего хладагента с температурой замерзания ниже, чем определено климатическими условиями;
- опорожнение теплообменника при использовании в качестве хладоносителя воды при отрицательных температурах окружающей среды.




1 – 3-х рядный теплообменник;
2 – 4-х рядный теплообменник.

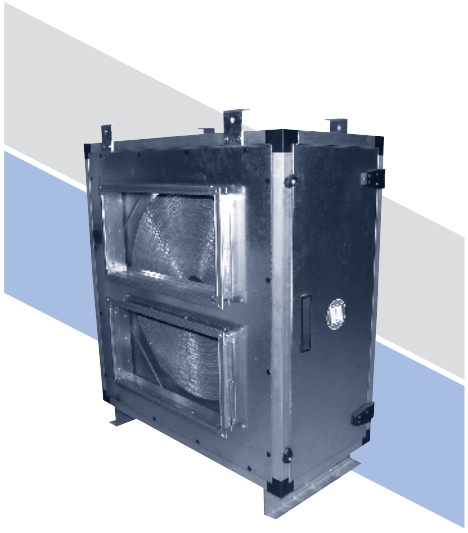


## Технические характеристики

| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Мощн., кВт | Вода, T=7/12°C | | Внутр. объем, дм³ | Размеры, мм | | | | | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Расход, л/с | Сопр., кПа | | A | B | C | H | E | ⌀d* | |
| **PBAR 400×200–3–2,5** | 600<br>900 | 3,1<br>4,1 | 0,15<br>0,20 | 8,6<br>13,9 | 0,85 | 400 | 200 | 518 | 321 | 43 | 1/2″ | 20,1 |
| **PBAR 400×200–4–2,5** | 600<br>900 | 4,2<br>5,5 | 0,20<br>0,26 | 17,9<br>29,4 | 1,07 | 400 | 200 | 518 | 321 | 65 | 1/2″ | 19,0 |
| **PBAR 500×250–3–2,5** | 900<br>1350 | 4,7<br>6,1 | 0,22<br>0,29 | 7,7<br>12,5 | 1,28 | 500 | 250 | 618 | 371 | 43 | 1/2″ | 26,0 |
| **PBAR 500×250–4–2,5** | 900<br>1350 | 6,2<br>8,3 | 0,30<br>0,40 | 15,5<br>25,7 | 1,62 | 500 | 250 | 618 | 371 | 65 | 1/2″ | 27,5 |
| **PBAR 500×300–3–2,5** | 1100<br>1600 | 5,7<br>7,3 | 0,27<br>0,35 | 6,6<br>10,2 | 1,68 | 500 | 300 | 633 | 421 | 43 | 3/4″ | 28,2 |
| **PBAR 500×300–4–2,5** | 1100<br>1600 | 7,6<br>9,8 | 0,36<br>0,47 | 13,7<br>21,7 | 2,09 | 500 | 300 | 633 | 421 | 65 | 3/4″ | 30,2 |
| **PBAR 600×300–3–2,5** | 1300<br>2000 | 7,1<br>9,4 | 0,34<br>0,45 | 10,7<br>17,7 | 1,98 | 600 | 300 | 733 | 421 | 43 | 3/4″ | 32,2 |
| **PBAR 600×300–4–2,5** | 1300<br>2000 | 9,3<br>12,5 | 0,44<br>0,60 | 21,6<br>36,7 | 2,46 | 600 | 300 | 733 | 421 | 65 | 3/4″ | 34,4 |
| **PBAR 600×350–3–2,5** | 1500<br>2300 | 8,2<br>10,9 | 0,39<br>0,52 | 11,0<br>18,3 | 2,24 | 600 | 350 | 733 | 471 | 43 | 3/4″ | 33,7 |
| **PBAR 600×350–4–2,5** | 1500<br>2300 | 10,8<br>14,5 | 0,51<br>0,69 | 22,2<br>37,6 | 2,80 | 600 | 350 | 733 | 471 | 65 | 3/4″ | 36,2 |
| **PBAR 700×400–3–2,5** | 2000<br>3000 | 11,3<br>14,8 | 0,54<br>0,71 | 17,6<br>28,4 | 2,87 | 700 | 400 | 838 | 521 | 43 | 3/4″ | 41,5 |
| **PBAR 700×400–4–2,5** | 2000<br>3000 | 14,7<br>19,5 | 0,70<br>0,93 | 34,5<br>57,0 | 3,62 | 700 | 400 | 838 | 521 | 65 | 3/4″ | 44,7 |
| **PBAR 800×500–3–2,5** | 2900<br>4300 | 15,3<br>19,9 | 0,73<br>0,95 | 8,6<br>13,8 | 4,36 | 800 | 500 | 943 | 621 | 43 | 1″ | 51,6 |
| **PBAR 800×500–4–2,5** | 2900<br>4300 | 20,4<br>26,7 | 0,97<br>1,28 | 17,1<br>28,0 | 5,43 | 800 | 500 | 943 | 621 | 65 | 1″ | 56,0 |
| **PBAR 1000×500–3–2,5** | 3600<br>5400 | 20,1<br>26,3 | 0,96<br>1,25 | 15,5<br>25,2 | 5,36 | 1000 | 500 | 1124 | 621 | 43 | 1″ | 58,2 |
| **PBAR 1000×500–4–2,5** | 3600<br>5400 | 26,2<br>34,7 | 1,25<br>1,66 | 30,2<br>50,1 | 6,68 | 1000 | 500 | 1124 | 621 | 65 | 1″ | 64,0 |

* Трубная резьба.

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха T=30°C с влажностью 50%, температуры воды T=7/12°C.Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



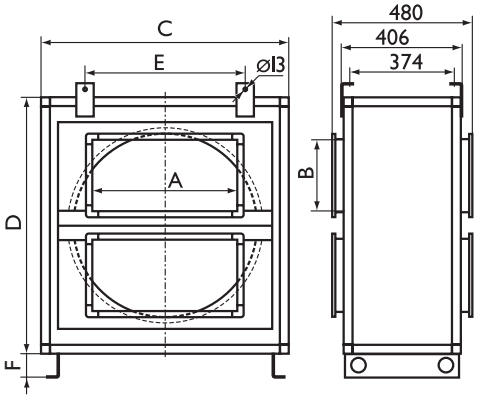
## Роторные регенераторы RR

Роторные регенераторы RR предназначены для использования в составе систем вентиляции и кондиционирования на основе канального оборудования. Применение роторных регенераторов обеспечивают существенное, до 85%, снижение энергопотребления систем вентиляции и кондиционирования, а также снижение эксплуатационных затрат на эти системы – как за счет утилизации теплоты вытяжного воздуха в холодное время года, так и за счет утилизации холода (охлаждение приточного воздуха, подаваемого в кондиционируемые помещения в летний период).

Регенераторы RR собраны в теплоизолированном корпусе, оснащенном фланцами для присоединения к канальным системам стандартных типоразмеров. Внутри корпуса, на не требующих обслуживания подшипниках, установлен вращающийся регенеративный теплообменник (ротор). Ротор представляет собой короткий цилиндр, состоящий из тончайших плоских и гофрированных алюминиевых лент, образующих множество воздушных каналов. Процесс передачи тепла или холода происходит через поверхность алюминиевых лент за счет вращения ротора в потоках вытяжного и приточного воздуха.

Регенераторы RR оснащаются электронным блоком управления, который включает в себя:

- многофункциональный частотный регулятор скорости вращения;
- систему контроля работы регенератора;
- комплексную защиту двигателя регенератора.

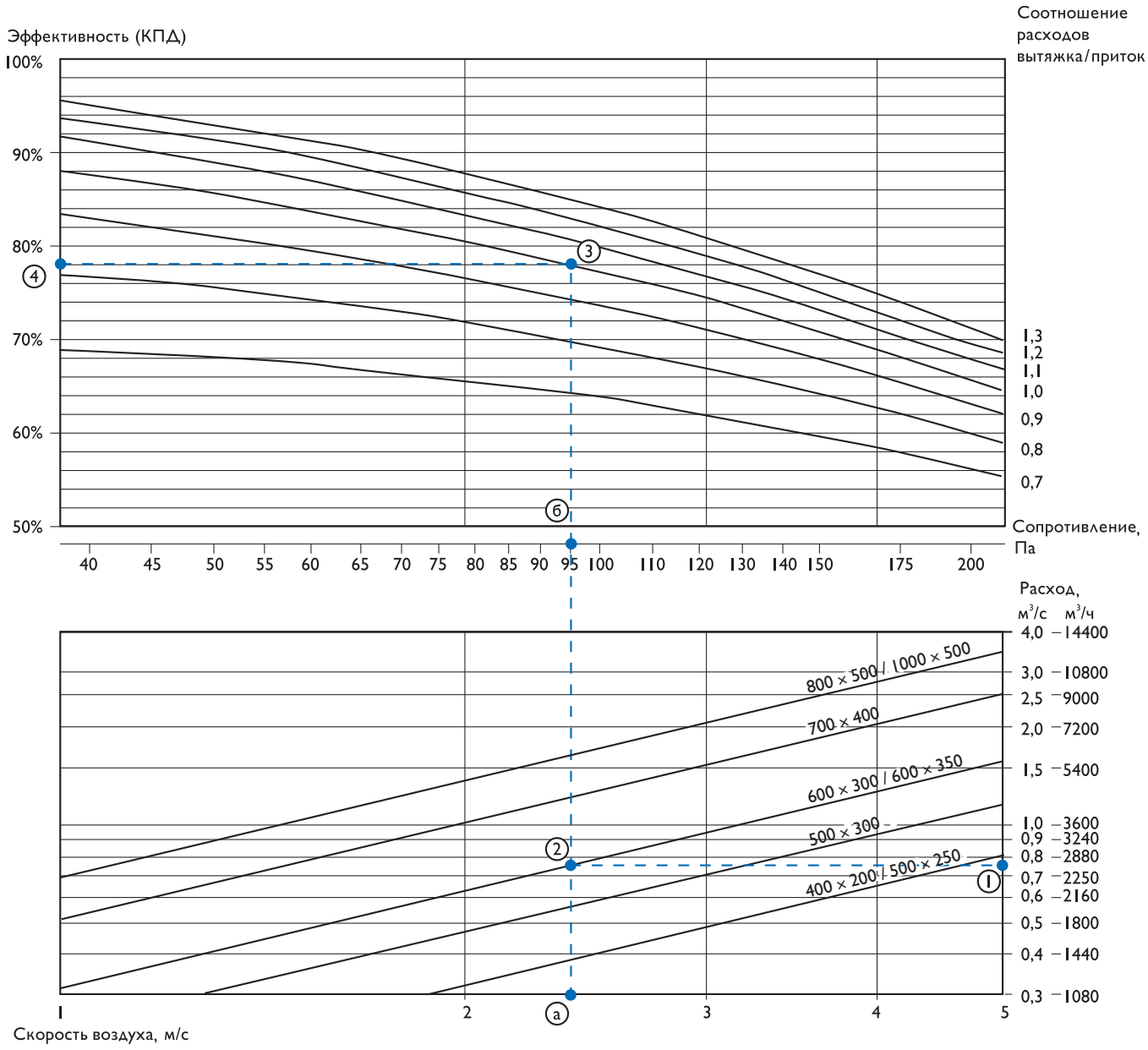



### Технические характеристики

| Модель | Рекомендуемый расход воздуха через регенератор, м³/ч | Потребляемая мощность, Вт | Напряжение, В/ф. |
|---|---|---|---|
| **RR 400×200** | 800–2950 | 25 | 230/1 |
| **RR 500×250** | 800–2950 | 25 | 230/1 |
| **RR 500×300** | 1100–4200 | 25 | 230/1 |
| **RR 600×300** | 1400–5600 | 90 | 230/1 |
| **RR 600×350** | 1400–5600 | 90 | 230/1 |
| **RR 700×400** | 2300–9200 | 90 | 230/1 |
| **RR 800×500** | 3200–12900 | 90 | 230/1 |
| **RR 1000×500** | 3200–12900 | 90 | 230/1 |

### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | E | F | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RR 400×200** | 400 | 200 | 850 | 880 | 550 | 80 | 125 |
| **RR 500×250** | 500 | 250 | 850 | 880 | 550 | 80 | 125 |
| **RR 500×300** | 500 | 300 | 980 | 1010 | 600 | 120 | 160 |
| **RR 600×300** | 600 | 300 | 1080 | 1390 | 700 | 120 | 215 |
| **RR 600×350** | 600 | 350 | 1080 | 1390 | 700 | 120 | 215 |
| **RR 700×400** | 700 | 400 | 1360 | 1390 | 900 | 120 | 280 |
| **RR 800×500** | 800 | 500 | 1580 | 1610 | 1100 | 120 | 340 |
| **RR 1000×500** | 1000 | 500 | 1580 | 1610 | 1100 | 120 | 340 |



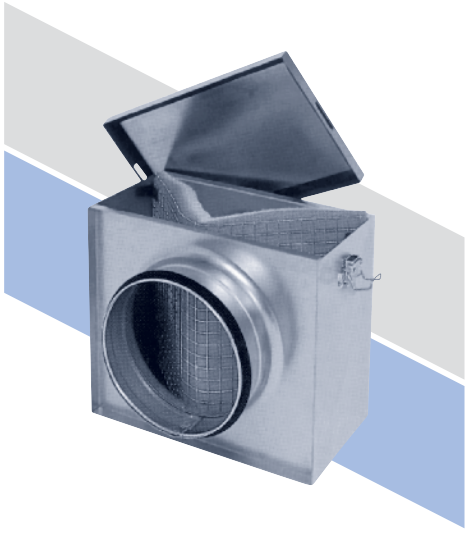

## Алгоритм расчета.

① – Выбираем расход приточного воздуха.

② – Выбираем типоразмер ротора, учитывая скорость воздуха в нем ⓐ и его аэродинамическое сопротивление ⑥.

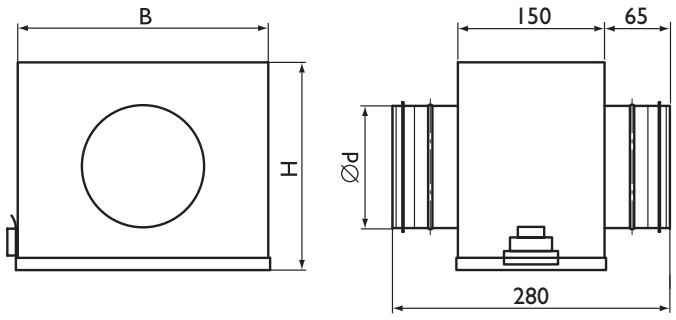
③ – Поднимаемся вертикально вверх до пересечения с линией соотношения расходов приточного и вытяжного воздуха.

④ – Слева смотрим эффективность ротора.



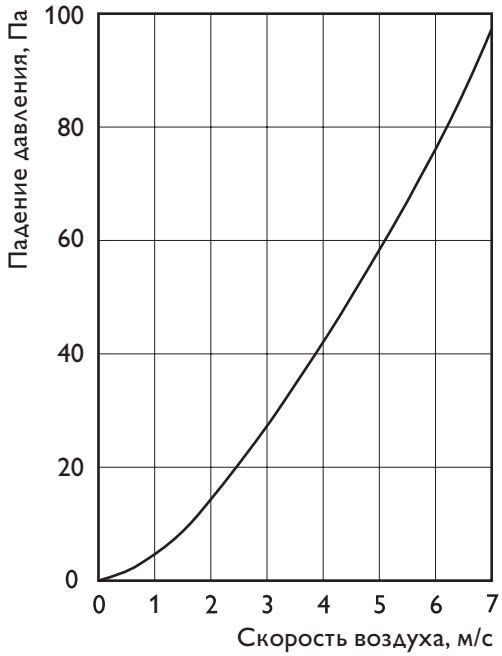
## Фильтры ФЛК

Фильтры ФЛК предназначены для очистки воздуха от пыли в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Корпус и крышка фильтров изготовлены из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу защелкой. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками с резиновым уплотнением для подсоединения к воздуховодам или другим элементам вентиляционной системы. Фильтрующий материал выполнен в виде панели из синтетического волокна и имеет класс очистки G3.



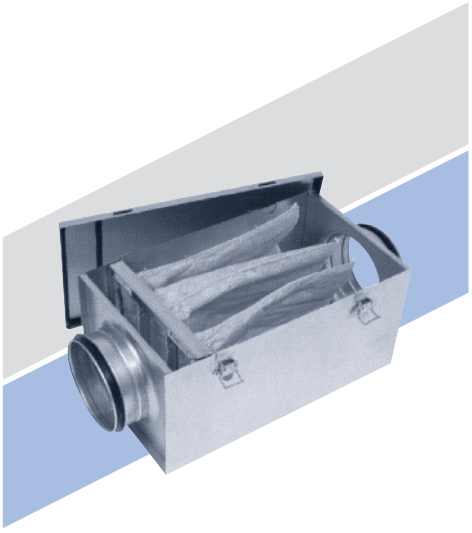

### Размеры, мм

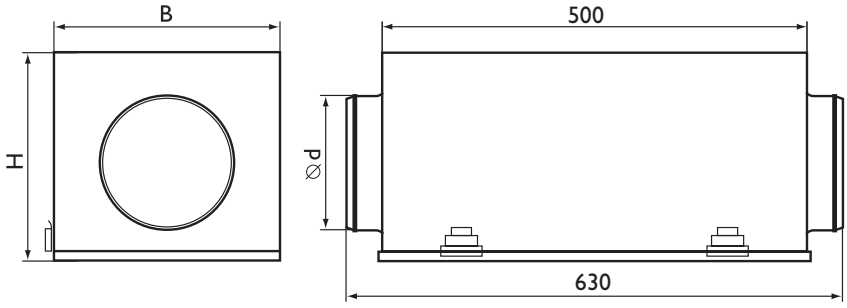
| Модель | ⌀d | B | H | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| **ФЛК 100М1** | 100 | 215 | 205 | 1,9 |
| **ФЛК 125М1** | 125 | 215 | 205 | 1,9 |
| **ФЛК 160М1** | 160 | 294 | 295 | 2,9 |
| **ФЛК 200М1** | 200 | 294 | 295 | 2,8 |
| **ФЛК 250М1** | 250 | 377 | 338 | 3,6 |
| **ФЛК 315М1** | 315 | 407 | 408 | 4,2 |
| **ФЛК 355М1** | 355 | 407 | 408 | 4,2 |
| **ФЛК 400М1** | 400 | 599 | 600 | 7,3 |
| **ФЛК 500М1** | 500 | 599 | 600 | 7,3 |
| **ФЛК 630М1** | 630 | 705 | 810 | 11,0 |



## Фильтры ФЛФ

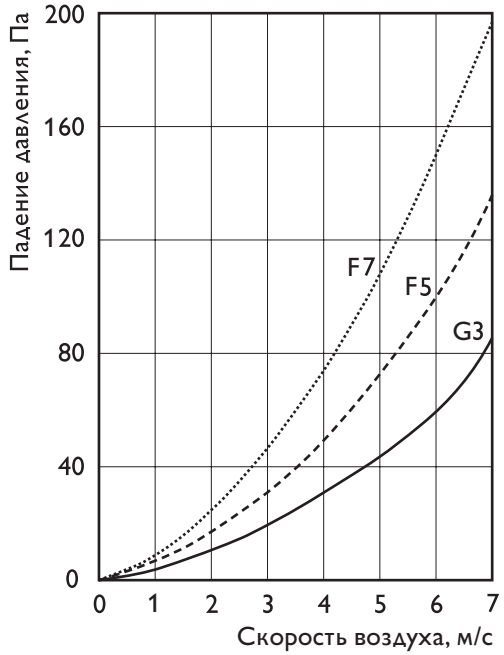
Фильтры ФЛФ предназначены для очистки воздуха от пыли в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Корпус и крышка фильтров изготовлены из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу защелками. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками с резиновым уплотнением для подсоединения к воздуховодам или другим элементам вентиляционной системы. Фильтрующий материал выполнен в виде кассеты с мешочными фильтрами из синтетического волокна и может иметь класс очистки G3, F5 или F7. На корпусе установлены патрубки для подключения манометрического датчика или дифференциального реле давления. Фильтры ФЛФ могут быть установлены в горизонтальном или вертикальном положении. При вертикальном монтаже воздушный поток должен быть направлен так, чтобы карманы фильтра не сминались.

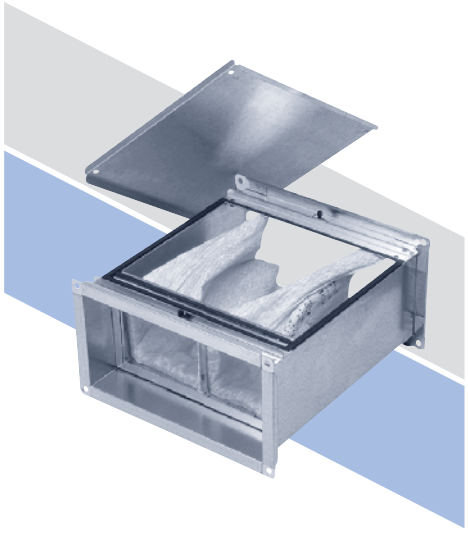





### Размеры, мм

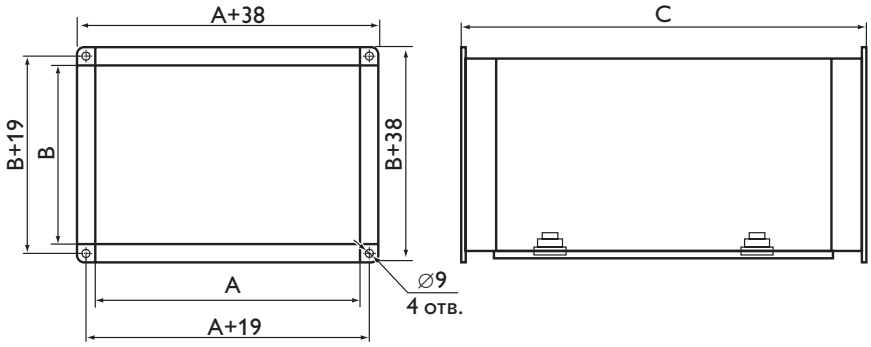
| Модель | ⌀d | B | H | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| **ФЛФ 100** | 100 | 215 | 205 | 3,8 |
| **ФЛФ 125** | 125 | 215 | 205 | 3,9 |
| **ФЛФ 160** | 160 | 294 | 295 | 5,6 |
| **ФЛФ 200** | 200 | 294 | 295 | 5,5 |
| **ФЛФ 250** | 250 | 377 | 338 | 6,8 |
| **ФЛФ 315** | 315 | 407 | 408 | 7,8 |
| **ФЛФ 355** | 355 | 407 | 408 | 7,7 |
| **ФЛФ 400** | 400 | 599 | 600 | 12,4 |
| **ФЛФ 500** | 500 | 599 | 600 | 11,8 |
| **ФЛФ 630** | 630 | 705 | 810 | 22,2 |





## Фильтры ФЛР

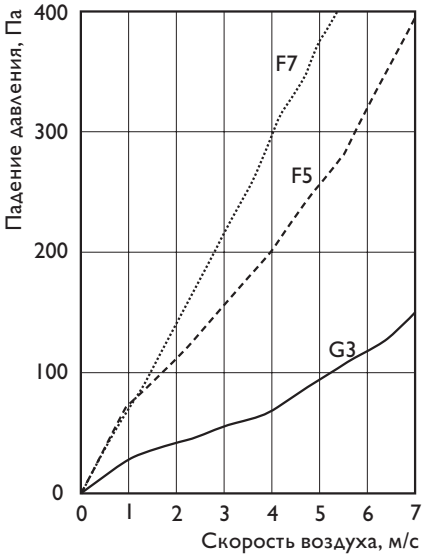
Фильтры ФЛР предназначены для очистки воздуха от пыли в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Корпус и крышка фильтров изготовлены из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу защелками. Корпус фильтров с обеих сторон снабжен фланцами, что обеспечивает легкое подсоединение к воздуховодам или другим элементам вентиляционной системы. Фильтрующий материал выполнен в виде кассеты с мешочными фильтрами из синтетического волокна и может иметь класс очистки G3, F5 или F7. На корпусе установлены патрубки для подключения манометрического датчика или дифференциального реле давления. Фильтры ФЛР могут быть установлены в горизонтальном или вертикальном положении. При вертикальном монтаже воздушный поток должен быть направлен так, чтобы карманы фильтра не сминались.



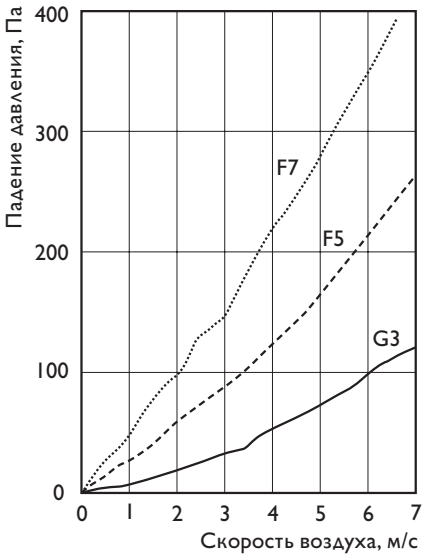

### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| ФЛР 300×150М | 300 | 150 | 500 | 4,3 |
| ФЛР 400×200М | 400 | 200 | 500 | 5,6 |
| ФЛР 500×250М | 500 | 250 | 500 | 6,8 |
| ФЛР 500×300М | 500 | 300 | 500 | 7,3 |
| ФЛР 600×300М | 600 | 300 | 500 | 8,2 |
| ФЛР 600×350М | 600 | 350 | 500 | 8,9 |
| ФЛР 700×400М | 700 | 400 | 500 | 13,4 |
| ФЛР 800×500М | 800 | 500 | 500 | 15,9 |
| ФЛР 1000×500М | 1000 | 500 | 500 | 18,3 |

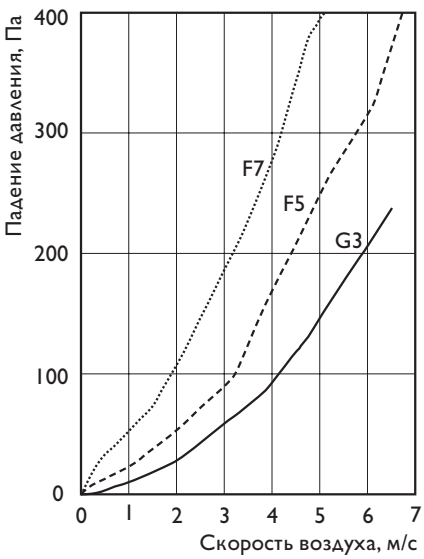
## ФЛР 300×150



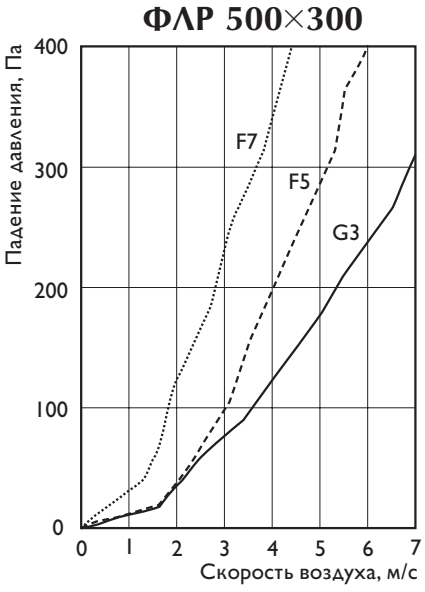

## ФЛР 400×200



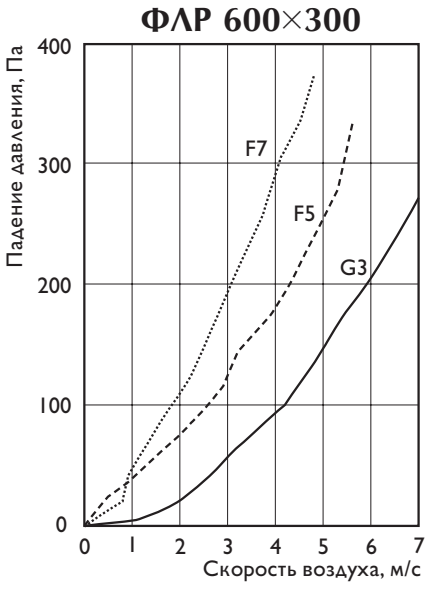

## ФЛР 500×250



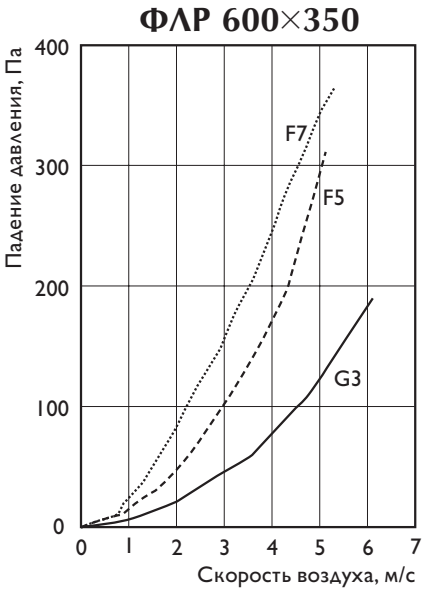

## ФЛР 500×300



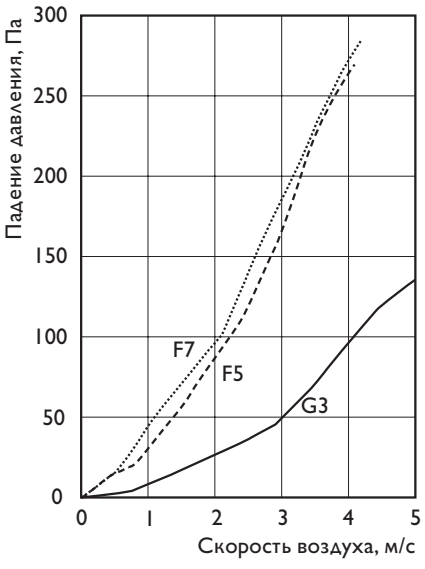

## ФЛР 600×300



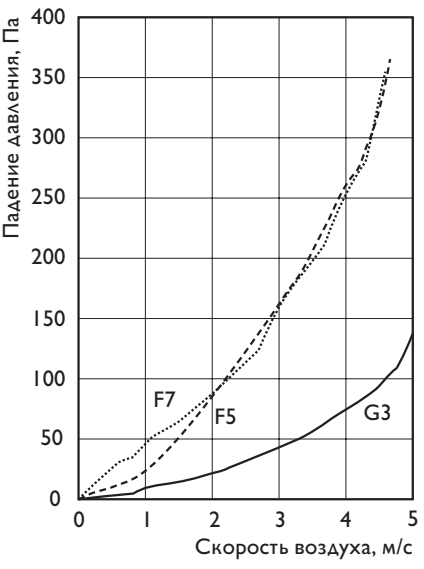

## ФЛР 600×350



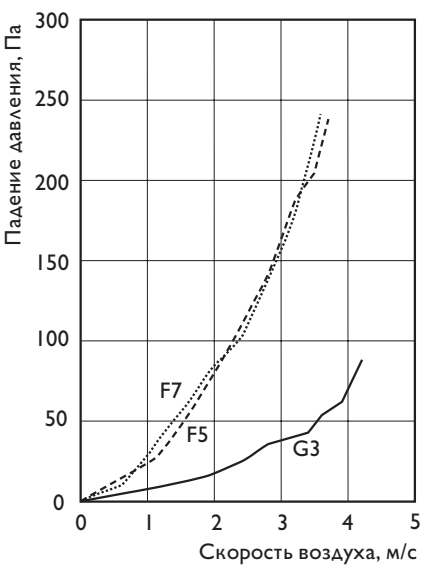

## ФЛР 700×400

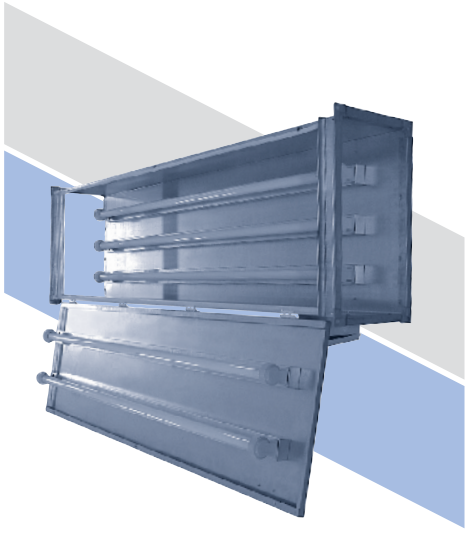


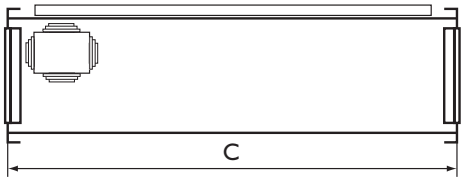

## ФЛР 800×500

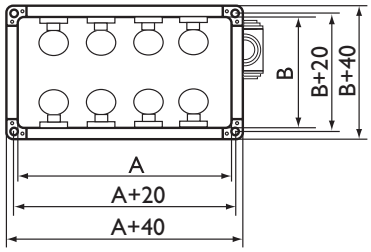



## ФЛР 1000×500








## Фильтры бактерицидной обработки воздуха ФБО

Фильтры ФБО предназначены для бактерицидной обработки приточного или рециркуляционного воздуха с помощью ультрафиолетового излучения. Фильтры применяются для проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, способствующих соблюдению санитарных норм и правил по устройству и содержанию помещений, направленных на снижение количества микроорганизмов и профилактику инфекционных заболеваний.

Область применения фильтров бактерицидной обработки ФБО – лечебные и лечебно-профилактические учреждения, образовательные учреждения, промышленные и общественные организации и т.д. Фильтры ФБО представляют собой канальные устройства, которые устанавливаются в воздуховод прямоугольного сечения и осуществляют бактерицидную обработку проходящего через него воздуха. Таким образом, бактерицидная обработка воздуха осуществляется непосредственно в канале воздуховода и не требует специальных мер безопасности для людей, находящихся в помещении.

*Выпускается 2 исполнения фильтров:*

- без блока индикации работоспособности ламп;
- с блоком индикации работоспособности ламп, позволяющем без вскрытия секции контролировать работоспособность ламп (с обозначением ФБО...А).

Фильтры ФБО позволяют осуществлять бактерицидную обработку воздуха для пяти основных категорий помещений с требуемым уровнем бактерицидной дозы (классификация помещений согласно руководству Р 3.5.1904-04 “Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях” (официальное издание Министерства здравоохранения РФ)).

### Категории помещений

| Категория | Типы помещений | Объемная бактерицидная доза $H_v$, Дж/м³ |
|---|---|---|
| I | Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны централизованных стерилизационных отделений (ЦСО), детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей | 385 |
| II | Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха | 256 |
| III | Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории) | 167 |
| IV | Детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании | 130 |
| V | Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ | 105 |

## Технические характеристики

| Модель | Мощность бактерицидного излучения Фбх, Вт | Макс. расход через секцию, м³/ч | Напряжение, В | Потребл. мощность, кВт | Кол-во ламп | Размеры, мм | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | C |
| **ФБО 400×200-08 (А)** | 184 | 1100 | 230 | 0,6 | 8 | 400 | 200 | 1440 |
| **ФБО 400×200-05 (А)** | 115 | | 230 | 0,4 | 5 | | | |
| **ФБО 400×200-03 (А)** | 69 | | 230 | 0,3 | 3 | | | |
| **ФБО 500×250-09 (А)** | 207 | 1800 | 230 | 0,7 | 9 | 500 | 250 | 1440 |
| **ФБО 500×250-06 (А)** | 138 | | 230 | 0,5 | 6 | | | |
| **ФБО 500×250-03 (А)** | 69 | | 230 | 0,3 | 3 | | | |
| **ФБО 500×300-10 (А)** | 230 | 2100 | 230 | 0,8 | 10 | 500 | 300 | 1440 |
| **ФБО 500×300-06 (А)** | 138 | | 230 | 0,5 | 6 | | | |
| **ФБО 500×300-04 (А)** | 92 | | 230 | 0,3 | 4 | | | |
| **ФБО 600×300-11 (А)** | 252 | 2600 | 230 | 0,9 | 11 | 600 | 300 | 1440 |
| **ФБО 600×300-07 (А)** | 161 | | 230 | 0,5 | 7 | | | |
| **ФБО 600×300-04 (А)** | 92 | | 230 | 0,3 | 4 | | | |
| **ФБО 600×350-13 (А)** | 298 | 3000 | 230 | 1,0 | 13 | 600 | 350 | 1440 |
| **ФБО 600×350-08 (А)** | 184 | | 230 | 0,6 | 8 | | | |
| **ФБО 600×350-05 (А)** | 115 | | 230 | 0,4 | 5 | | | |
| **ФБО 700×400-16 (А)** | 367 | 4000 | 230 | 1,2 | 16 | 700 | 400 | 1440 |
| **ФБО 700×400-10 (А)** | 230 | | 230 | 0,8 | 10 | | | |
| **ФБО 700×400-06 (А)** | 138 | | 230 | 0,5 | 6 | | | |
| **ФБО 800×500-18 (А)** | 413 | 5700 | 230 | 1,4 | 18 | 800 | 500 | 1440 |
| **ФБО 800×500-12 (А)** | 275 | | 230 | 0,9 | 12 | | | |
| **ФБО 800×500-07 (А)** | 161 | | 230 | 0,5 | 7 | | | |
| **ФБО 1000×500-24 (А)** | 551 | 7200 | 230 | 1,8 | 24 | 1000 | 500 | 1440 |
| **ФБО 1000×500-16 (А)** | 367 | | 230 | 1,2 | 16 | | | |
| **ФБО 1000×500-10 (А)** | 230 | | 230 | 0,7 | 10 | | | |

## Методика подбора фильтра ФБО

Методика подбора фильтра бактерицидной обработки проводится в соответствии с разделом 6.3 Бактерицидные установки Руководства Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

Фильтр ФБО выбирается, исходя из необходимого расхода воздуха и требуемого бактерицидного потока.

Расчет требуемого бактерицидного потока производится по формуле:

$$Ф_{бк} = \frac{(H_v \times L) \times K_з}{3600}$$

где $Ф_{бк}$ - мощность бактерицидного излучения (бактерицидный поток), Вт.

L – расход воздуха, м³/ч. Расход воздуха через фильтр не должен превышать максимально допустимого.

$H_v$ – объемная бактерицидная доза (экспозиция), Дж/м³. Определяется в зависимости от типа (категории) помещения – см. таблицу на стр. 616.

$K_з = 1 + \Sigma K_i$ - коэффициент запаса позволяет учесть снижение эффективности бактерицидных установок в реальных условиях эксплуатации из-за ряда факторов, влияющих на параметры бактерицидных ламп.

## Пример подбора фильтра ФБО

Задано: L=2000 м³/ч, 2-я категория помещения ($H_v$=256 Дж/м³), $K_з$=1,45

$Ф_{бк} = (256 \times 2000) \times 1{,}45 / 3600 = 206{,}2$ Вт

Фильтр выбираем по значению мощности бактерицидного излучения $Ф_{бк}$ большей, чем расчетное значение. При этом расход воздуха через него не должен превышать максимально допустимого значения.

Выбираем:

**ФБО 500×300-10 (А)**.

**К факторам, влияющим на работу бактерицидных ламп, следует отнести:**

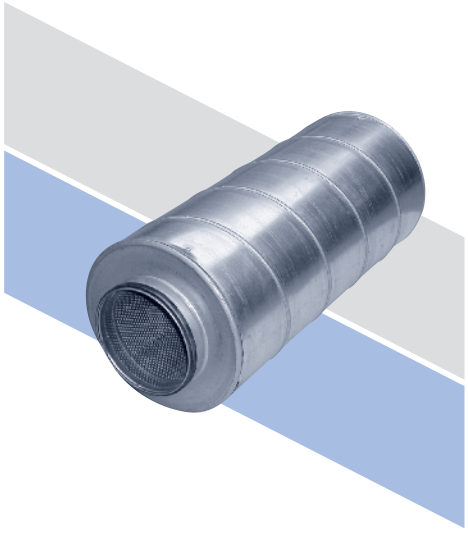
– **Колебания напряжения сети.** Колебания напряжения питания не более ±10% учитываются увеличением коэффициента запаса на $K_1$=0,15.

– **Колебания температуры окружающего воздуха.** При температуре ниже 10°С сокращается срок службы ламп. Учитывается увеличением коэффициента запаса на $K_2$=0,15.

– **Снижение бактерицидного потока ламп в течение срока службы.** Учитывается при расчете посредством увеличения коэффициента запаса на $K_3$=0,3.

– **Влияние относительной влажности воздушной среды.** При относительной влажности более 80% снижается бактерицидное действие ультрафиолетового излучения. Учитывается увеличением коэффициента запаса на $K_4$=0,3.

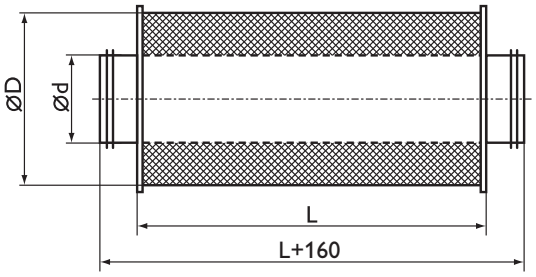
– **Запыленность колбы ламп и отражателя облучателя.** Учитывается увеличением коэффициента запаса на $K_5$=0,1.



## Шумоглушители CSA

Шумоглушители CSA предназначены для поглощения аэродинамического шума в круглых воздуховодах. Шумоглушитель устанавливается независимо от направления движения воздуха.

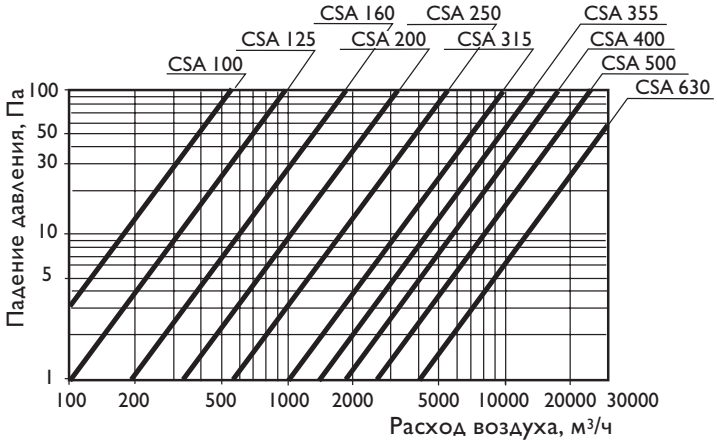
Шумоглушители изготавливаются из оцинкованной стали с поглощающим материалом из минерального волокна.



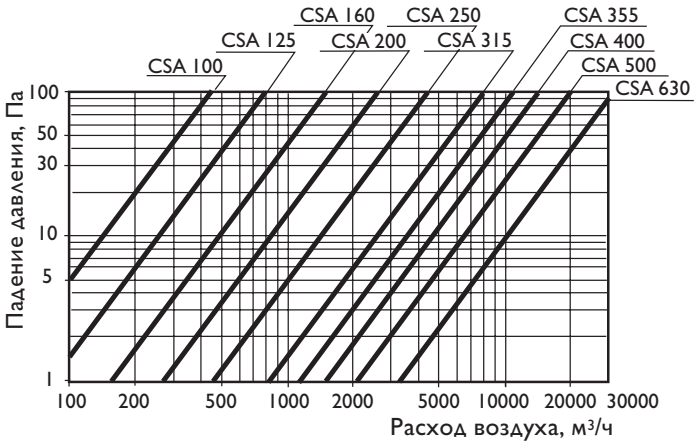

### Технические характеристики

| Модель | Размеры, мм | | | Вес, кг | Шумоподавление (дБ) на средних частотах (Гц) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ⌀d | ⌀D | L | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **CSA 100/600** | 100 | 200 | 600 | 3,3 | 3 | 5 | 12 | 20 | 28 | 31 | 31 | 24 |
| **CSA 100/900** | 100 | 200 | 900 | 5,0 | 4 | 7 | 13 | 26 | 32 | 35 | 36 | 27 |
| **CSA 125/600** | 125 | 225 | 600 | 4,0 | 3 | 6 | 7 | 17 | 27 | 32 | 29 | 23 |
| **CSA 125/900** | 125 | 225 | 900 | 6,0 | 4 | 7 | 13 | 28 | 35 | 38 | 34 | 26 |
| **CSA 160/600** | 160 | 280 | 600 | 5,1 | 1 | 2 | 11 | 22 | 26 | 34 | 27 | 21 |
| **CSA 160/900** | 160 | 280 | 900 | 7,7 | 1 | 5 | 13 | 24 | 36 | 38 | 30 | 25 |
| **CSA 200/600** | 200 | 300 | 600 | 6,3 | 2 | 4 | 8 | 14 | 18 | 26 | 23 | 19 |
| **CSA 200/900** | 200 | 300 | 900 | 9,5 | 4 | 6 | 8 | 20 | 30 | 32 | 28 | 24 |
| **CSA 250/600** | 250 | 355 | 600 | 7,8 | 4 | 6 | 7 | 12 | 20 | 23 | 19 | 18 |
| **CSA 250/900** | 250 | 355 | 900 | 11,7 | 4 | 7 | 8 | 19 | 33 | 33 | 25 | 21 |
| **CSA 315/600** | 315 | 450 | 600 | 9,8 | 1 | 9 | 10 | 20 | 22 | 19 | 14 | 15 |
| **CSA 315/900** | 315 | 450 | 900 | 14,8 | 1 | 10 | 13 | 26 | 32 | 23 | 21 | 19 |
| **CSA 355/600** | 355 | 450 | 600 | 11,0 | 2 | 3 | 8 | 12 | 16 | 12 | 8 | 8 |
| **CSA 355/900** | 355 | 450 | 900 | 16,6 | 1 | 4 | 13 | 20 | 26 | 20 | 14 | 14 |
| **CSA 400/600** | 400 | 500 | 600 | 12,4 | - | 9 | 10 | 18 | 16 | 14 | 12 | 12 |
| **CSA 400/900** | 400 | 500 | 900 | 18,7 | - | 9 | 15 | 28 | 23 | 19 | 18 | 14 |
| **CSA 500/600** | 500 | 630 | 600 | 15,4 | 2 | 3 | 7 | 12 | 11 | 9 | 7 | 7 |
| **CSA 500/900** | 500 | 630 | 900 | 23,3 | 2 | 4 | 11 | 19 | 16 | 14 | 12 | 12 |
| **CSA 630/600** | 630 | 800 | 600 | 19,3 | 2 | 3 | 6 | 11 | 9 | 8 | 6 | 6 |
| **CSA 630/900** | 630 | 800 | 900 | 29,2 | 2 | 3 | 9 | 17 | 13 | 14 | 11 | 10 |

**Аэродинамические характеристики круглых шумоглушителей CSA длиной 600 мм**



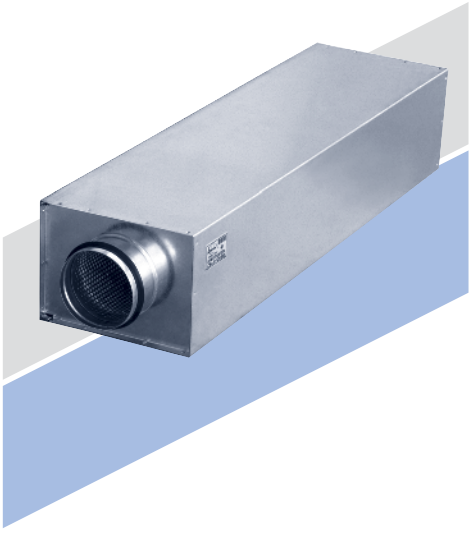

**Аэродинамические характеристики круглых шумоглушителей CSA длиной 900 мм**

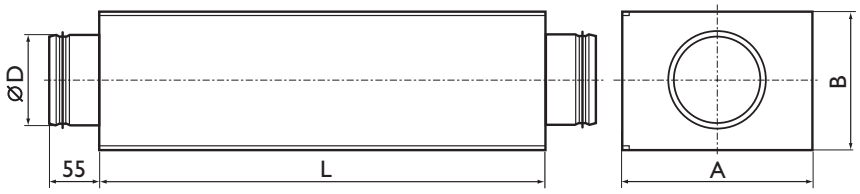


## Шумоглушители CSR

Шумоглушители CSR предназначены для поглощения аэродинамического шума в круглых воздуховодах. Шумоглушитель устанавливается независимо от направления движения воздуха.

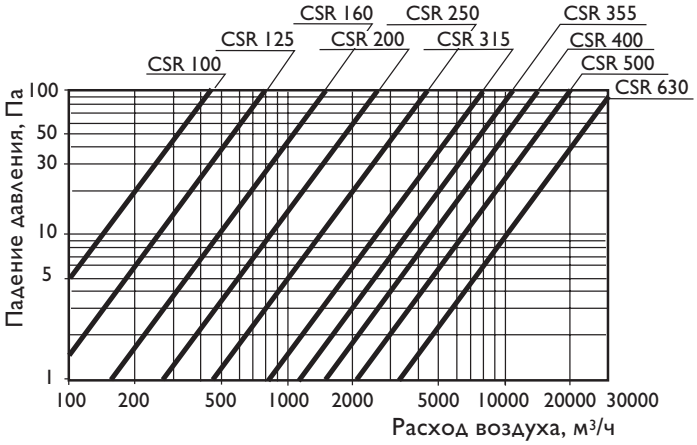
Шумоглушители изготавливаются из оцинкованной стали с поглощающим материалом из минерального волокна.

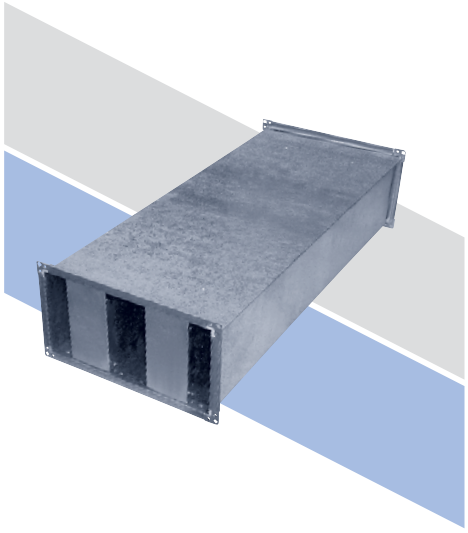





### Технические характеристики

| Модель | Размеры, мм | | | | Вес, кг | Шумоподавление (дБ) на средних частотах (Гц) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ⌀D | A | B | L | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **CSR 100/900** | 99 | 220 | 160 | 928 | 7,8 | 5 | 12 | 25 | 32 | 40 | 36 | 40 | 33 |
| **CSR 125/900** | 124 | 250 | 185 | 928 | 9,0 | 5 | 11 | 22 | 29 | 45 | 39 | 37 | 25 |
| **CSR 160/900** | 159 | 290 | 220 | 928 | 10,7 | 9 | 11 | 20 | 27 | 46 | 42 | 31 | 22 |
| **CSR 200/900** | 199 | 340 | 260 | 928 | 12,8 | 7 | 4 | 15 | 24 | 39 | 31 | 23 | 15 |
| **CSR 250/900** | 249 | 400 | 310 | 928 | 15,3 | 4 | 6 | 12 | 25 | 31 | 21 | 15 | 16 |
| **CSR 315/900** | 314 | 470 | 375 | 928 | 18,5 | 3 | 2 | 10 | 22 | 27 | 13 | 9 | 8 |
| **CSR 355/900** | 354 | 510 | 415 | 928 | 20,8 | 2 | 3 | 9 | 15 | 18 | 10 | 5 | 2 |
| **CSR 400/900** | 399 | 560 | 460 | 928 | 22,7 | 1 | 3 | 7 | 18 | 12 | 10 | 7 | 7 |
| **CSR 500/900** | 499 | 660 | 560 | 928 | 29,7 | 1 | 3 | 8 | 16 | 12 | 7 | 1 | 2 |
| **CSR 630/900** | 629 | 790 | 690 | 928 | 36,9 | 1 | 2 | 5 | 13 | 9 | 5 | 1 | 1 |

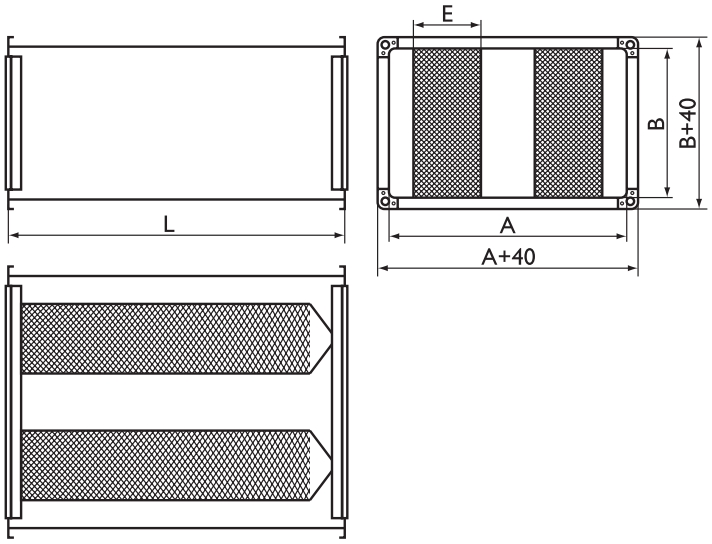




## Шумоглушители RSA

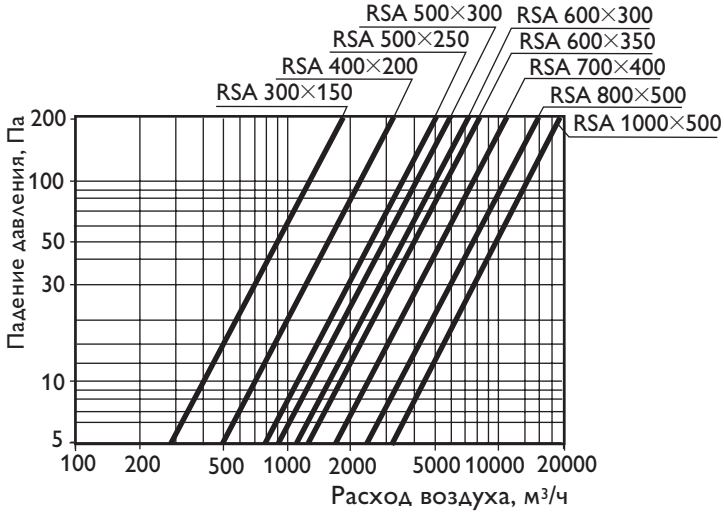
Пластинчатые шумоглушители RSA предназначены для поглощения аэродинамического шума в прямоугольных воздуховодах. Шумоглушитель устанавливается в направлении движения воздуха, указанном на чертеже стрелкой. Для достижения максимальной эффективности шумопоглощения рекомендуется предусмотреть перед шумоглушителем прямолинейный участок длиной не менее 1 м.

Шумоглушители изготавливаются из оцинкованной стали с поглощающим материалом из минерального волокна.




### Технические характеристики

| Модель | Размеры, мм | | | | Кол-во пластин | Вес, кг | Шумоподавление (дБ) на средних частотах (Гц) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | L | E | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| RSA 300×150/1000 | 300 | 150 | 1000 | 100 | 2 | 7,5 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 400×200/1000 | 400 | 200 | 1000 | 100 | 2 | 10,0 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 500×250/1000 | 500 | 250 | 1000 | 100 | 3 | 14,5 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 500×300/1000 | 500 | 300 | 1000 | 100 | 3 | 16,5 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 600×300/1000 | 600 | 300 | 1000 | 100 | 3 | 18,0 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 600×350/1000 | 600 | 350 | 1000 | 100 | 3 | 19,5 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 700×400/1000 | 700 | 400 | 1000 | 100 | 4 | 25,5 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 800×500/1000 | 800 | 500 | 1000 | 100 | 4 | 31,0 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |
| RSA 1000×500/1000 | 1000 | 500 | 1000 | 100 | 5 | 37,0 | 4 | 4 | 6 | 14 | 21 | 29 | 22 | 23 |



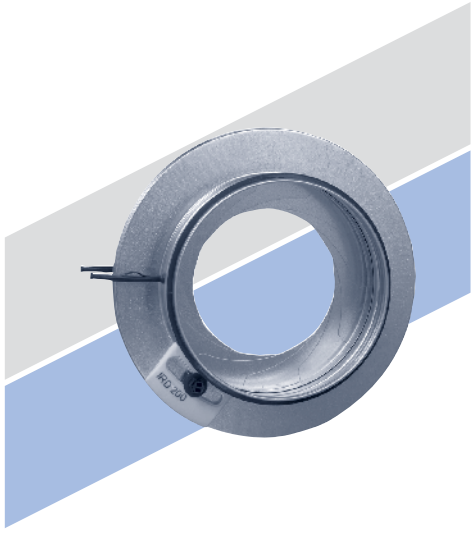
POLAR BEAR

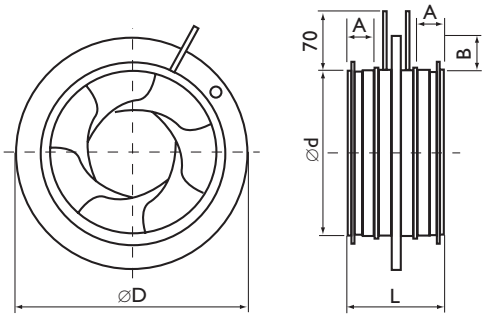
## Ирисовые клапаны IRD

Ирисовые клапаны IRD предназначены для регулирования потока воздуха и измерения его расхода в воздушных каналах круглого сечения. Конструктивно клапаны IRD представляют собой ирисовую диафрагму, установленную в корпусе с круглыми присоединительными патрубками. На корпусе клапана нанесена легко читаемая шкала настройки и установлены соединительные штуцеры для измерения падения давления на нем. Выставив по рискам шкалы положение лепестков диафрагмы и измеряя с помощью дифференциального манометра падение давления на клапане, можно с большой точностью определить расход воздуха, проходящего через клапан. Управление воздушными клапанами IRD осуществляется вручную.

Клапаны сохраняют работоспособность и могут эксплуатироваться вне зависимости от их пространственной ориентации. Применение ирисовых клапанов позволяет значительно упростить процесс наладки вентиляционных систем.

Корпус и регулирующие пластины клапанов изготавливаются из стального оцинкованного листа. Патрубки корпуса снабжены резиновыми уплотнениями, что обеспечивает герметичность соединения с воздуховодами.



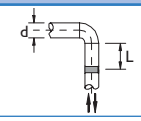
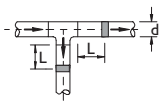
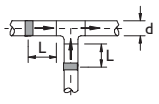
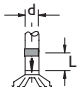



### Технические характеристики

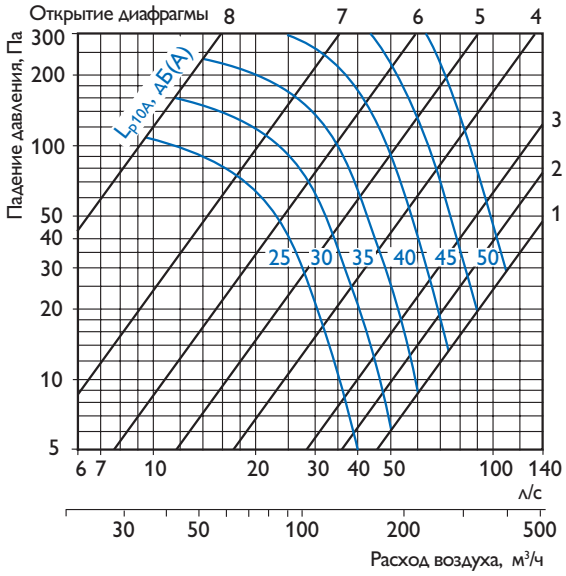
| Модель | ⌀d, мм | ⌀D, мм | L, мм | A, мм | B, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **IRD 100** | 99 | 165 | 110 | 30 | 32 | 0,5 |
| **IRD 125** | 124 | 188 | 110 | 30 | 32 | 0,7 |
| **IRD 160** | 159 | 230 | 110 | 30 | 35 | 0,9 |
| **IRD 200** | 199 | 285 | 110 | 30 | 42 | 1,4 |
| **IRD 250** | 249 | 335 | 132 | 40 | 42 | 2,1 |
| **IRD 315** | 314 | 410 | 132 | 40 | 47 | 3,5 |
| **IRD 400** | 398 | 525 | 155 | 50 | 62 | 6,4 |
| **IRD 500** | 498 | 655 | 170 | 50 | 77 | 9,6 |
| **IRD 630** | 628 | 815 | 170 | 50 | 92 | 15,6 |
| **IRD 800** | 798 | 1015 | 270 | 100 | 107 | 25,0 |

Ирисовый клапан IRD обеспечивает проведение точных измерений во всех точках сети, включая точки вблизи таких местных сопротивлений, как Т-образные тройники и отводы, повороты, изгибы, а также точки перед воздухораспределительными устройствами. В зависимости от требуемой точности измерений $\delta_L$, ирисовый клапан должен быть установлен с учетом рекомендаций по минимальным расстояниям $L_{min}$, приведенным в таблице.

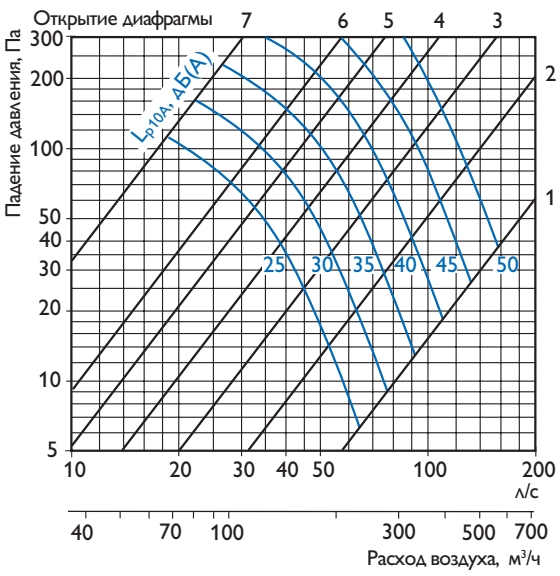
### Рекомендованные расстояния между клапаном и местным сопротивлением

| Местное сопротивление | $L_{min}$ | |
|---|---|---|
| | $\delta_L = \pm 7\%$ | $\delta_L = \pm 10\%$ |
|  | ≥1d | ≥1d |
|  | ≥4d | ≥2d |
|  | ≥2d | ≥2d |
|  | ≥2d | ≥2d |

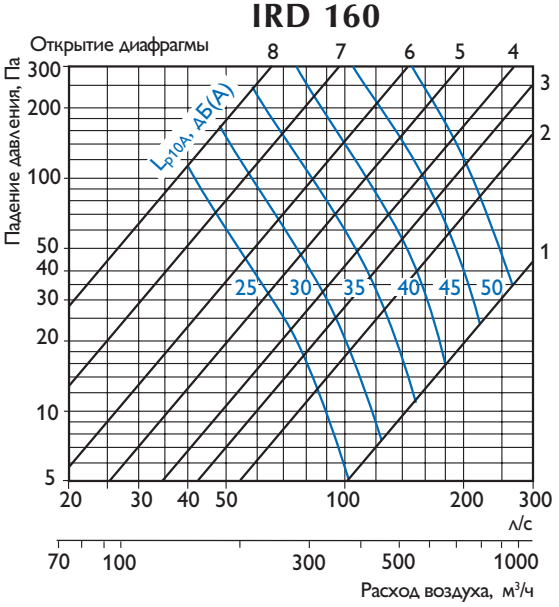
## IRD 100



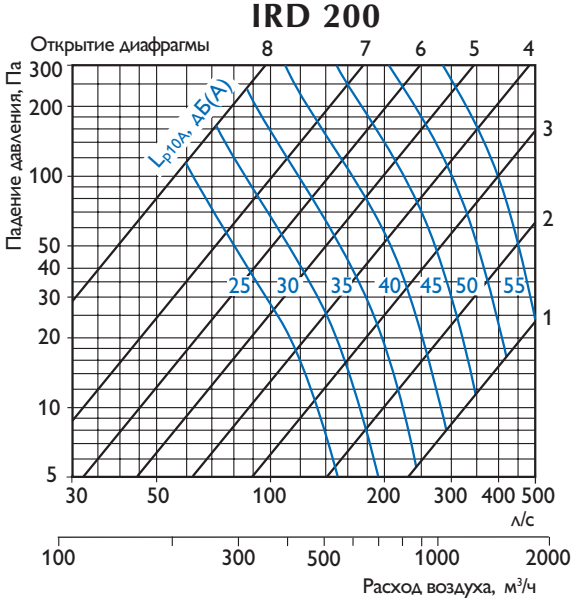

## IRD 125



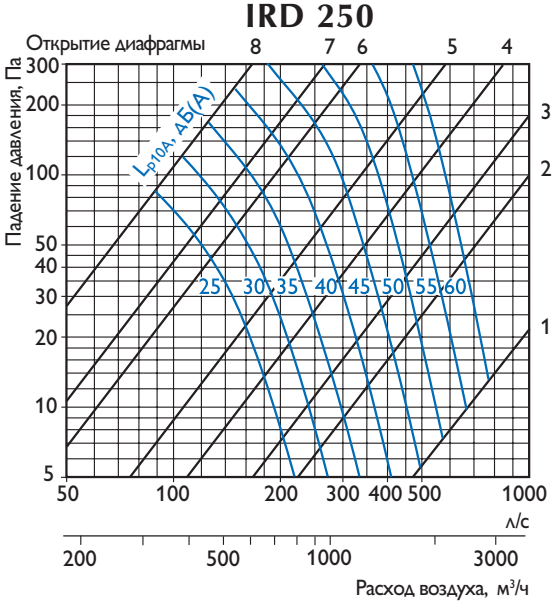

## IRD 160



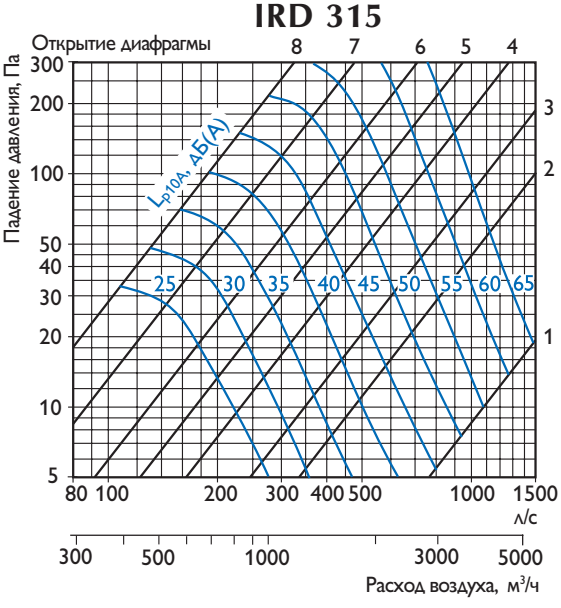

## IRD 200



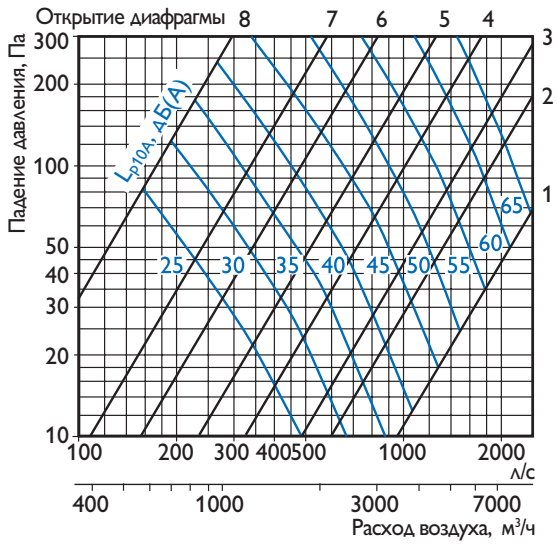

## IRD 250



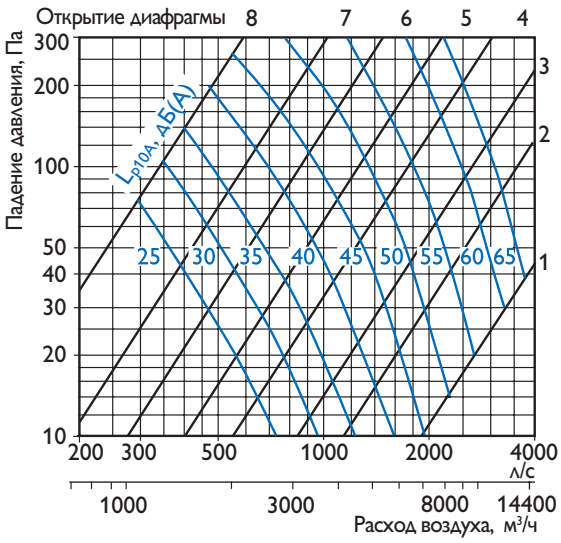

## IRD 315



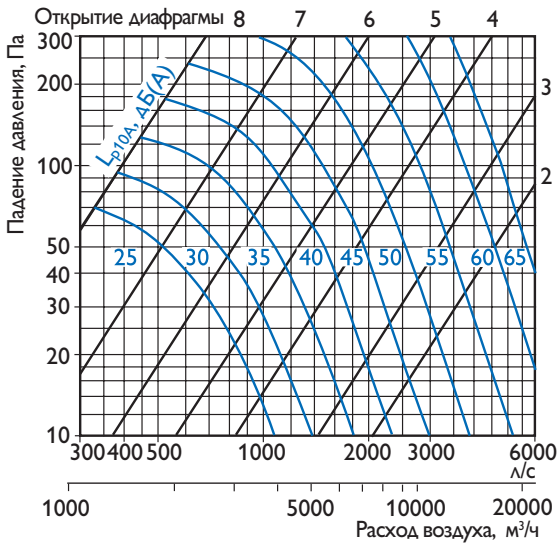
## IRD 400



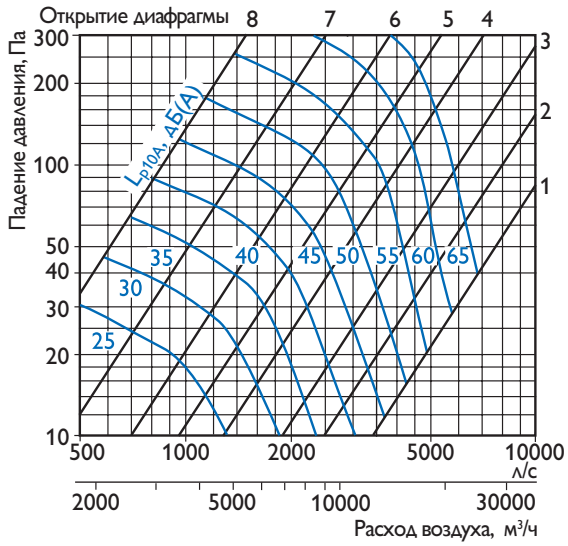

## IRD 500




## IRD 630




## IRD 800




## Шумовые характеристики

Октавный уровень звуковой мощности и корректированный уровень звуковой мощности определяются по формулам:

$L_{wокт} = L_{p10A} + K_{окт}$

$L_{wA} = L_{p10A} + 4$

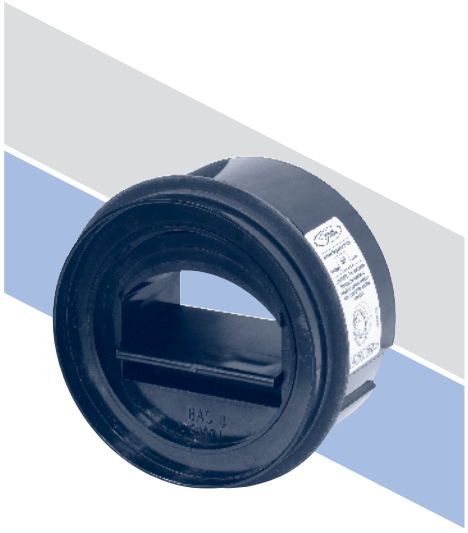
где: $L_{wокт}$, дБ – октавный уровень звуковой мощности;

$L_{p10A}$, дБ(А) – уровень звука (корректированный уровень звукового давления для помещения с эквивалентной площадью звукопоглощения 10 м$^2$) определяется по диаграмме;

$K_{окт}$ – поправочный коэффициент;

$L_{wA}$, дБ(А) – корректированный уровень звуковой мощности.

| Модель | Поправочный коэффициент $K_{окт}$, дБ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **IRD 100** | 25 | 21 | 16 | 9 | 4 | -6 | -12 | -25 |
| **IRD 125** | 17 | 17 | 13 | 7 | 1 | -4 | -6 | -17 |
| **IRD 160** | 19 | 18 | 14 | 6 | -1 | -6 | -13 | -25 |
| **IRD 200** | 20 | 17 | 12 | 5 | -2 | -5 | -14 | -26 |
| **IRD 250** | 16 | 12 | 8 | 3 | 1 | -4 | -17 | -32 |
| **IRD 315** | 24 | 12 | 5 | 0 | 1 | -2 | -13 | -27 |
| **IRD 400** | 15 | 9 | 6 | 2 | -1 | -4 | -9 | -13 |
| **IRD 500** | 14 | 7 | 4 | 1 | -1 | -4 | -8 | -11 |
| **IRD 630** | 15 | 7 | 3 | 2 | -1 | -5 | -9 | -11 |
| **IRD 800** | 9 | 5 | 3 | 3 | -1 | -6 | -10 | -13 |
| **Допуск** | ± 6 | ± 3 | ± 2 | ± 2 | ± 2 | ± 2 | ± 2 | ± 3 |



## Клапаны постоянного расхода воздуха CVD

Клапаны постоянного расхода воздуха CVD предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования различного назначения, когда требуется обеспечить постоянный расход воздуха на отдельных участках вентиляционной системы вне зависимости от изменения рабочих параметров самой системы. Клапаны CVD устанавливаются внутри воздуховодов круглого сечения и обеспечивают поддержание постоянного расхода воздуха в широком диапазоне давлений от 50 до 200 Па.

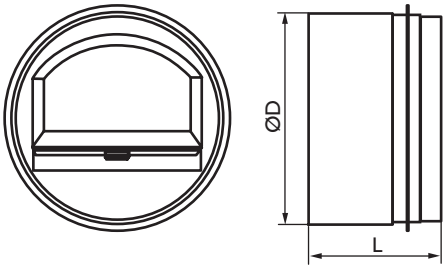
Применение клапанов CVD позволяет существенно сэкономить трудозатраты на пуско-наладочные работы, обеспечивая быструю и точную балансировку вентиляционных систем.

Принцип действия клапана основан на изменении его аэродинамического сопротивления при изменении давления в вентиляционной системе: чувствительный элемент (подпружиненная заслонка), увеличивая или уменьшая площадь проходного сечения, компенсирует изменившееся давления в системе и, таком образом, обеспечивает постоянство расхода.

Конструктивно клапаны CVD представляют собой корпус, снабженный резиновым уплотнением, внутри которого размещена заслонка, опирающаяся на калиброванную пружину из нержавеющей стали, и набор дополнительных съемных пластиковых вставок. Каждый клапан CVD имеет от трех до пяти предварительно настроенных рабочих значений расхода воздуха; настройка клапана на конкретное рабочее значение осуществляется изменением количества съемных вставок.

Монтаж клапанов постоянного расхода воздуха CVD допускается как на горизонтальных (заслонка должна быть расположена снизу), так и на вертикальных участках воздуховодов.

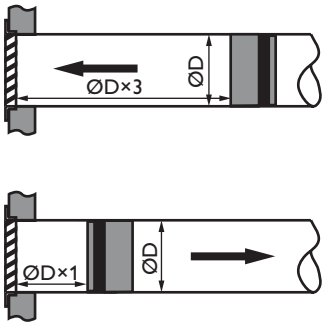
Клапаны изготавливаются из самозатухающего полимера. Максимально допустимая температура перемещаемого воздуха - +60°С.




### Технические характеристики

| Модель | Ступени фиксированного расхода воздуха, м³/ч | ⌀D, мм | L, мм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| CVD 100-45/3 | 15 / 30 / 45 | 96 | 60 | 0,10 |
| CVD 100-90/3 | 60 / 75 / 90 | 96 | 60 | 0,10 |
| CVD 125-45/3 | 15 / 30 / 45 | 120 | 90 | 0,13 |
| CVD 125-90/3 | 60 / 75 / 90 | 120 | 90 | 0,13 |
| CVD 125-180/3 | 120 / 150 / 180 | 120 | 90 | 0,16 |
| CVD 160-90/3 | 60 / 75 / 90 | 156 | 89 | 0,20 |
| CVD 160-180/3 | 120 / 150 / 180 | 156 | 89 | 0,20 |
| CVD 160-300/4 | 210 / 240 / 270 / 300 | 156 | 89 | 0,20 |
| CVD 200-180/3 | 120 / 150 / 180 | 196 | 90 | 0,39 |
| CVD 200-300/4 | 210 / 240 / 270 / 300 | 196 | 90 | 0,39 |
| CVD 200-500/5 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 196 | 90 | 0,39 |
| CVD 250-180/3 | 120 / 150 / 180 | 244 | 87 | 0,68 |
| CVD 250-300/4 | 210 / 240 / 270 / 300 | 244 | 87 | 0,68 |
| CVD 250-500/5 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 244 | 87 | 0,68 |
| CVD 250-700/4 | 550 / 600 / 650 / 700 | 244 | 87 | 0,68 |

### Рекомендации по монтажу

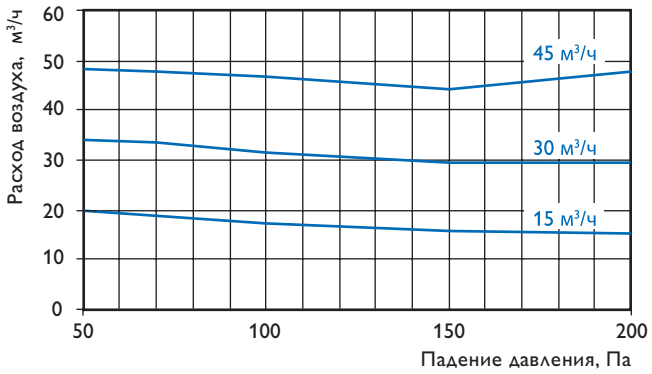



### Шумовые характеристики

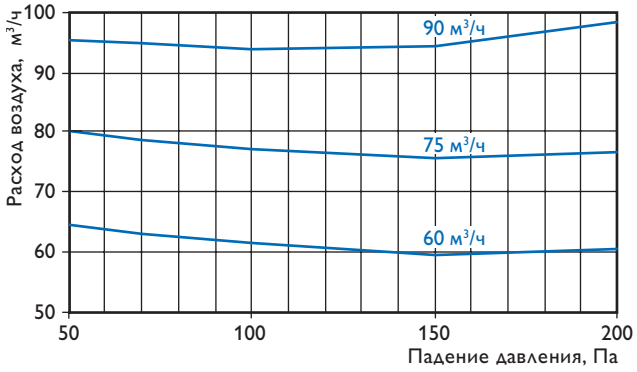
| Расход, м³/ч | $L_{wA}$, дБ(А) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 50 Па | 100 Па | 150 Па | 200 Па |
| 15 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| 30 | 26 | 31 | 35 | 38 |
| 45 | 27 | 33 | 36 | 39 |
| 60 | 32 | 37 | 39 | 42 |
| 75 | 32 | 37 | 40 | 42 |
| 90 | 32 | 38 | 41 | 44 |
| 120 | 30 | 34 | 39 | 42 |
| 150 | 33 | 37 | 41 | 45 |
| 180 | 34 | 40 | 44 | 47 |
| 210 | 34 | 40 | 42 | 44 |
| 240 | 35 | 41 | 44 | 47 |
| 270 | 37 | 43 | 45 | 49 |
| 300 | 33 | 37 | 42 | 45 |
| 350 | 35 | 40 | 44 | 47 |
| 400 | 37 | 42 | 45 | 50 |
| 450 | 38 | 44 | 46 | 51 |
| 500 | 39 | 46 | 48 | 53 |

POLAR BEAR

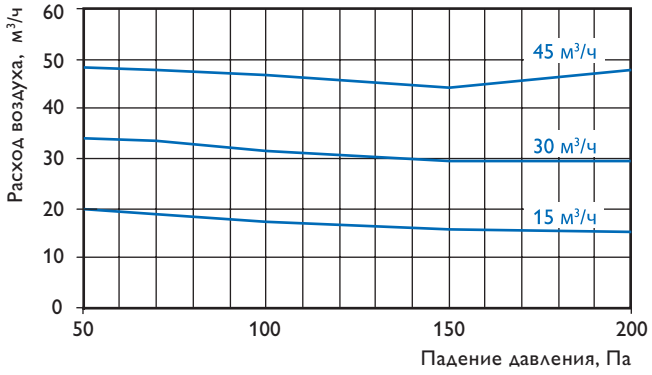
## CVD 100-45/3



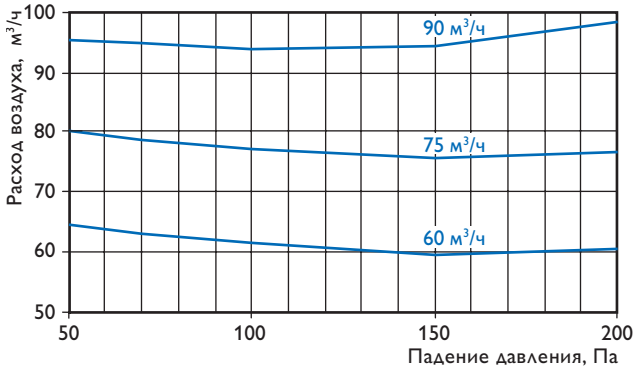

## CVD 100-90/3



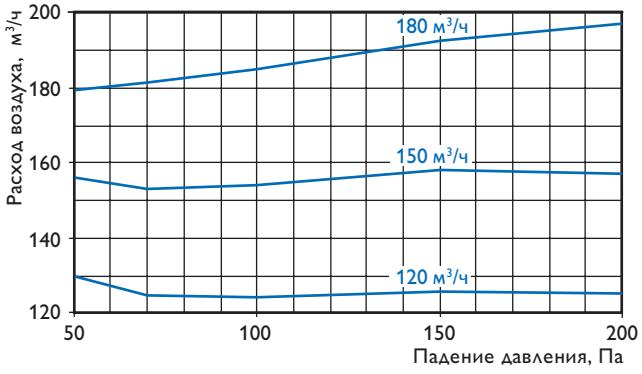

## CVD 125-45/3



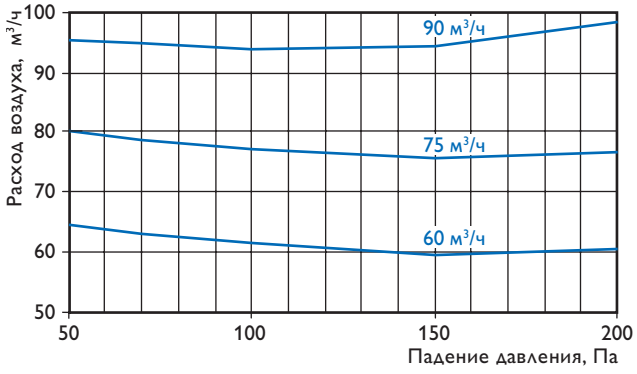

## CVD 125-90/3



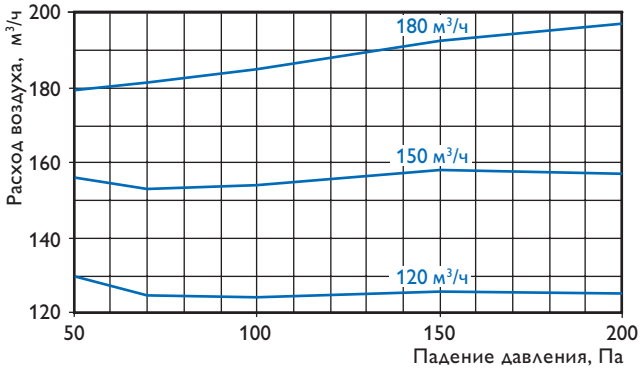

## CVD 125-180/3



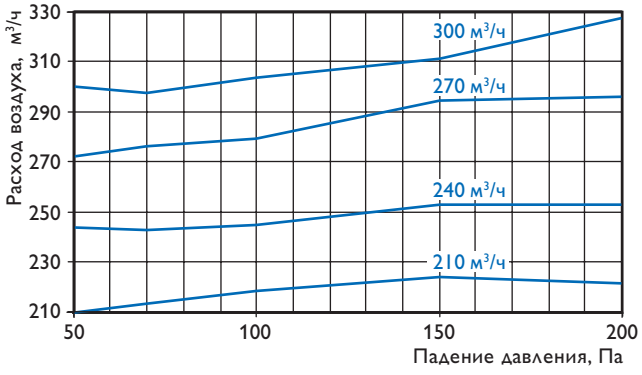

## CVD 160-90/3



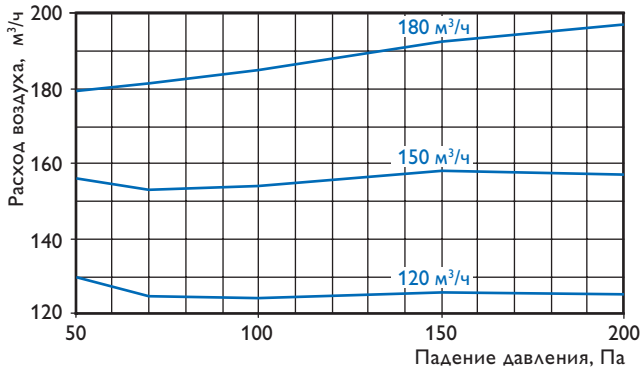

## CVD 160-180/3



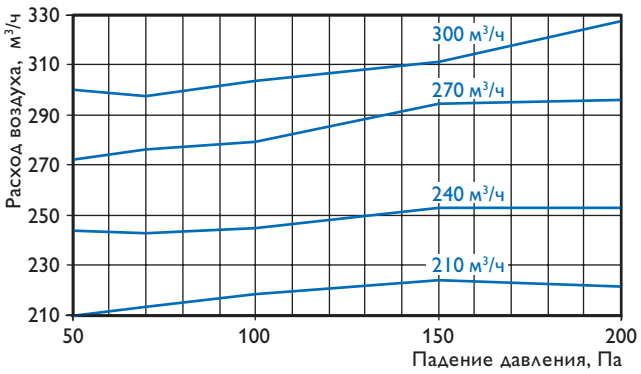

## CVD 160-300/4



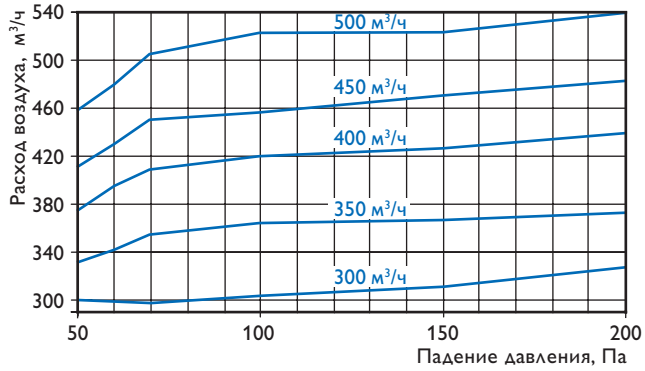
## CVD 200-180/3



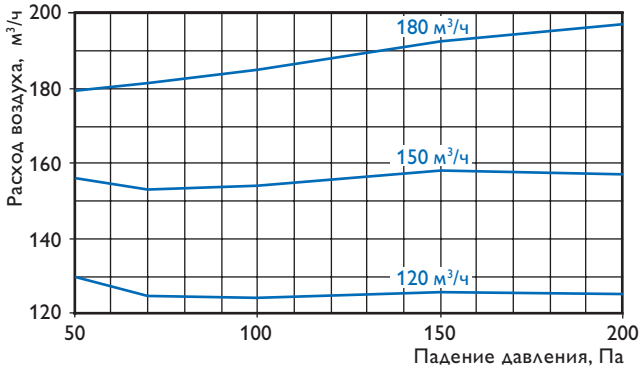

## CVD 200-300/4



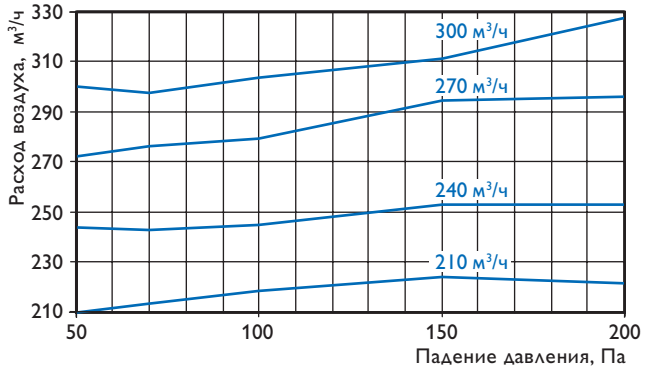

## CVD 200-500/5



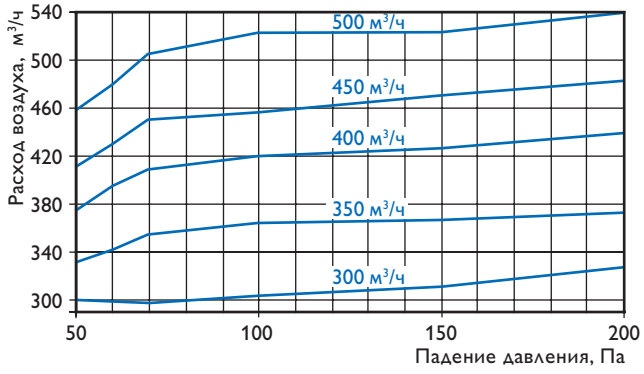

## CVD 250-180/3



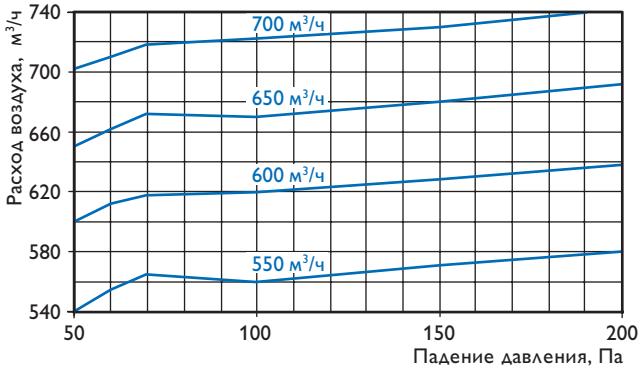

## CVD 250-300/4



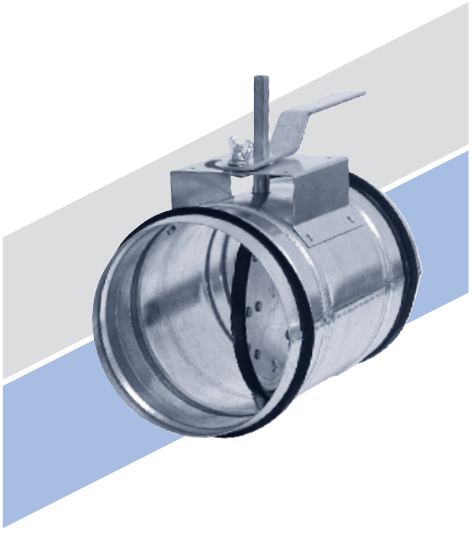

## CVD 250-500/5




## CVD 250-700/4



## Воздушные клапаны КВК



Воздушные клапаны КВК предназначены для перекрывания воздушных каналов и/или регулирования расхода воздуха.

Корпус и заслонка клапанов изготавливаются из стального оцинкованного листа. Заслонка клапанов КВК-...М снабжена резиновым уплотнением, обеспечивающим плотное перекрывание канала; заслонка регулирующего клапана КВК-...Р (не предназначена для перекрывания канала) выполнена усеченной с боков, благодаря чему получена линеаризованная зависимость расхода воздуха через клапан в зависимости от угла поворота заслонки. Корпус клапана снабжен резиновыми уплотнениями для подсоединения воздуховодов или других компонентов вентиляционной системы.

Управление воздушными клапанами осуществляется вручную с помощью рукоятки, позволяющей фиксировать заслонку в нужном положении или с помощью электрического привода.

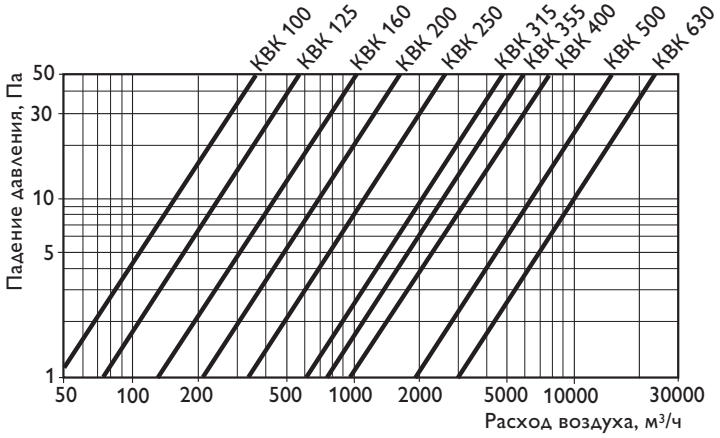
Клапаны сохраняют работоспособность и могут эксплуатироваться вне зависимости от их пространственной ориентации.

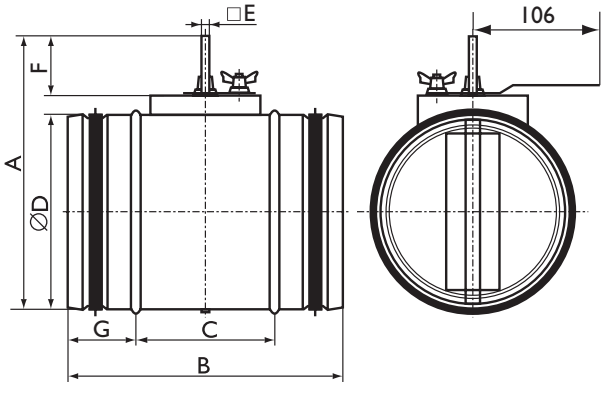
## Аксессуары

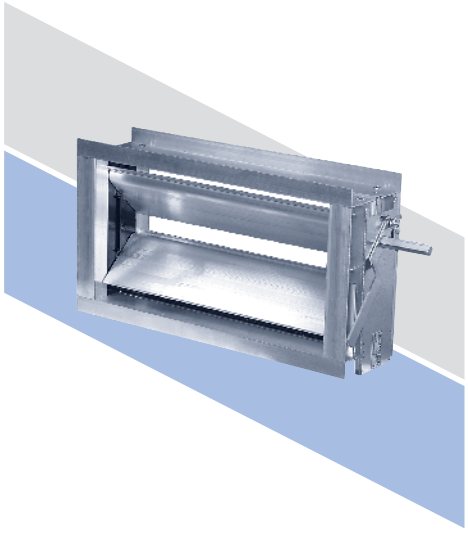
Электропривод, подставка под электропривод.

### Технические характеристики

| Модель | ⌀D, мм | A, мм | B, мм | C, мм | E, мм | F, мм | G, мм | Момент вращения, Нм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **КВК-100М** | 100 | 203 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 2 | 0,38 |
| **КВК-125М** | 125 | 233 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 2 | 0,53 |
| **КВК-160М** | 160 | 265 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 3 | 0,74 |
| **КВК-200М** | 200 | 312 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 3 | 1,11 |
| **КВК-250М** | 250 | 365 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 3 | 1,56 |
| **КВК-315М** | 315 | 430 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 3 | 2,12 |
| **КВК-355М** | 355 | 472 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 3 | 2,40 |
| **КВК-400М** | 400 | 518 | 200 | 106 | 8 | 90 | 47 | 3 | 2,91 |
| **КВК-500М** | 500 | 620 | 272 | 126 | 12 | 90 | 73 | 5 | 5,80 |
| **КВК-630М** | 630 | 750 | 272 | 126 | 12 | 90 | 73 | 6 | 8,00 |
| **КВК-100Р** | 100 | 163 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 2 | 0,38 |
| **КВК-125Р** | 125 | 193 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 2 | 0,53 |
| **КВК-160Р** | 160 | 225 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 3 | 0,74 |
| **КВК-200Р** | 200 | 272 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 3 | 1,11 |
| **КВК-250Р** | 250 | 325 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 3 | 1,56 |
| **КВК-315Р** | 315 | 390 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 3 | 2,12 |
| **КВК-355Р** | 355 | 432 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 3 | 2,40 |
| **КВК-400Р** | 400 | 478 | 200 | 106 | 8 | 50 | 47 | 3 | 2,91 |
| **КВК-500Р** | 500 | 580 | 272 | 126 | 12 | 50 | 73 | 5 | 5,80 |
| **КВК-630Р** | 630 | 720 | 272 | 126 | 12 | 50 | 73 | 6 | 8,00 |





## Воздушные клапаны АВК

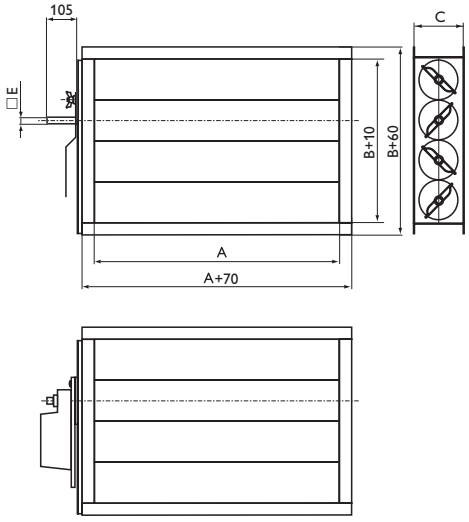
Алюминиевые воздушные клапаны прямоугольного сечения АВК предназначены для регулирования расхода воздуха и перекрывания воздуховодов.

Клапан состоит из прямоугольного корпуса и установленных в нем жалюзи, которые через систему зубчатых колес поворачиваются на требуемый угол. Крепление ручного или электрического привода к корпусу клапана осуществляется с помощью монтажной площадки. Жалюзи снабжены резиновыми уплотнителями.

Монтаж клапана в воздуховоде производится с помощью болтовых соединений. Клапаны сохраняют работоспособность и могут эксплуатироваться вне зависимости от их пространственной ориентации.

## Аксессуары

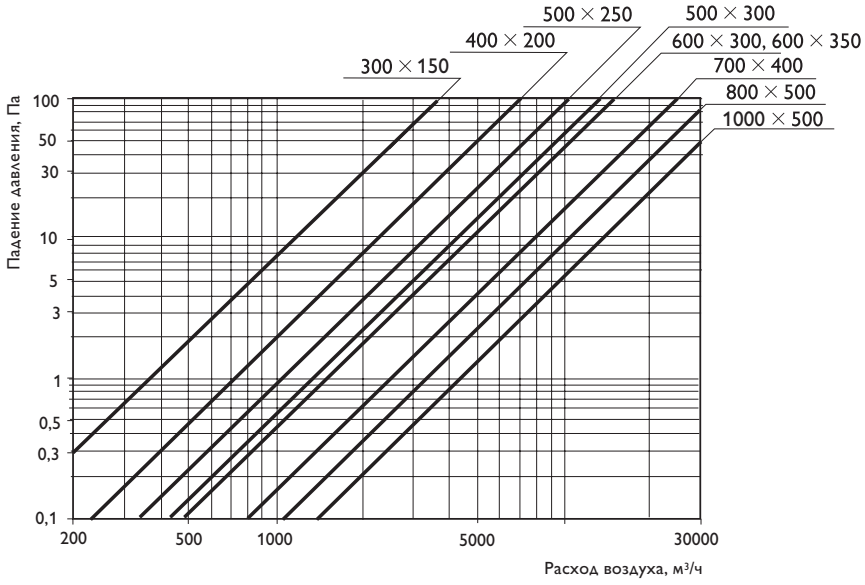
Ручной привод, электрический привод.



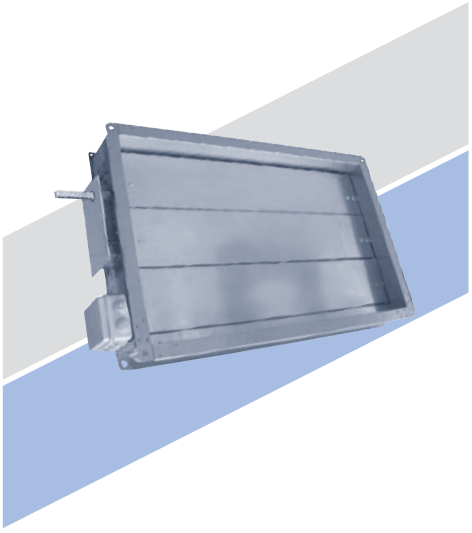

### Технические характеристики

| Модель | Размеры, мм | | | | Момент вращения, Нм | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | E | | |
| **АВК 300×150К8** | 300 | 150 | 125 | 8 | 2 | 2,2 |
| **АВК 400×200К8** | 400 | 200 | 125 | 8 | 2 | 3,1 |
| **АВК 500×250К8** | 500 | 250 | 125 | 8 | 2 | 3,9 |
| **АВК 500×300К8** | 500 | 300 | 125 | 8 | 2 | 4,5 |
| **АВК 600×300К8** | 600 | 300 | 125 | 8 | 3 | 5,0 |
| **АВК 600×350К8** | 600 | 350 | 125 | 8 | 3 | 5,5 |
| **АВК 700×400К8** | 700 | 400 | 125 | 8 | 3 | 6,7 |
| **АВК 800×500К8** | 800 | 500 | 125 | 8 | 3 | 8,6 |
| **АВК 1000×500К8** | 1000 | 500 | 125 | 8 | 3 | 10,0 |

По запросу могут поставляться клапаны других размеров.
Максимальный размер 2000×2000 мм.



## Воздушные клапаны с подогревом СВК-НС



Воздушные клапаны с подогревом прямоугольного сечения СВК-НС предназначены для применения в регионах с холодным климатом. Назначение клапанов СВК-НС – регулирование расхода воздуха или перекрывание воздушных каналов.

Конструктивно клапан СВК-НС представляет собой прямоугольный корпус, внутри которого смонтированы поворотные жалюзи и, в каждом стыке жалюзи – трубчатые электронагреватели (ТЭНы), предназначенные для разогрева стыков в случае возможного обледенения клапана и смерзания жалюзи. Таким образом, обеспечивается работоспособность клапана при температуре наружного воздуха до -60°С (умеренный (У) и умеренно холодный климат (УХЛ) с категорией размещения 2, 3, 4, 5 по ГОСТ 15150-69).

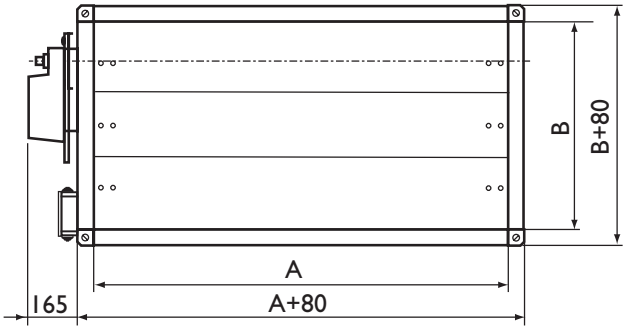
При проектировании системы автоматики необходимо предусмотреть следующий алгоритм работы в зимний период:

- перед открытием клапана производится включение ТЭНов на 10–15 минут;
- по истечении это времени включается привод клапана с последующим отключением ТЭНов.

Клапаны СВК-НС поставляются с универсальной площадкой для установки электрического или ручного привода. На клапане установлена клеммная коробка для подключения нагревательных элементов. Монтаж клапана к воздуховоду производится с помощью болтовых соединений. Клапаны сохраняют работоспособность и могут эксплуатироваться вне зависимости от их пространственной ориентации.

### Аксессуары

Электрический привод, утепленный кожух для электропривода, ручной привод.

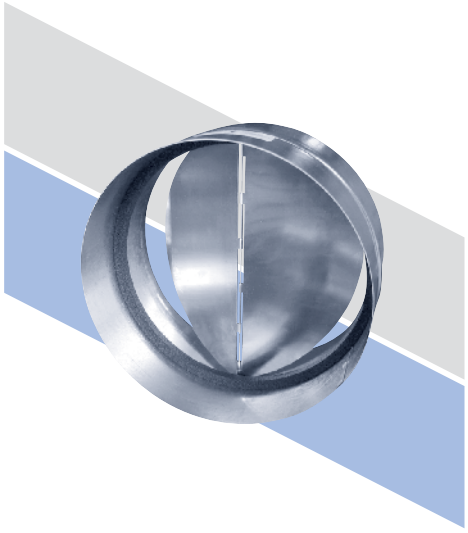



### Технические характеристики

| Модель | A, мм | B, мм | C, мм | Момент вращения, Нм | Потребляемый ток*, А | Мощность ТЭНов, кВт | Напряжение питания ТЭНов, В | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| СВК-НС 300×150У | 300 | 150 | 220 | 4 | 0,9 | 0,2 | 220 | 6 |
| СВК-НС 400×200У | 400 | 200 | 220 | 4 | 1,4 | 0,3 | 220 | 8 |
| СВК-НС 500×250У | 500 | 250 | 220 | 4 | 2,8 | 0,6 | 220 | 10 |
| СВК-НС 500×300У | 500 | 300 | 220 | 4 | 2,8 | 0,6 | 220 | 11 |
| СВК-НС 600×300У | 600 | 300 | 220 | 4 | 3,4 | 0,75 | 220 | 16 |
| СВК-НС 600×350У | 600 | 350 | 220 | 4 | 3,4 | 0,75 | 220 | 17 |
| СВК-НС 700×400У | 700 | 400 | 220 | 4 | 4,1 | 0,9 | 220 | 18 |
| СВК-НС 800×500У | 800 | 500 | 220 | 4 | 5,5 | 1,2 | 220 | 24 |
| СВК-НС 1000×500У | 1000 | 500 | 220 | 7 | 7,3 | 1,6 | 220 | 30 |

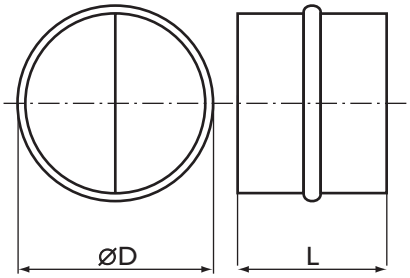
* Без учета мощности электрического привода.

По запросу могут поставляться клапаны других размеров. Максимальный размер (A×B) 2500×2400 мм.



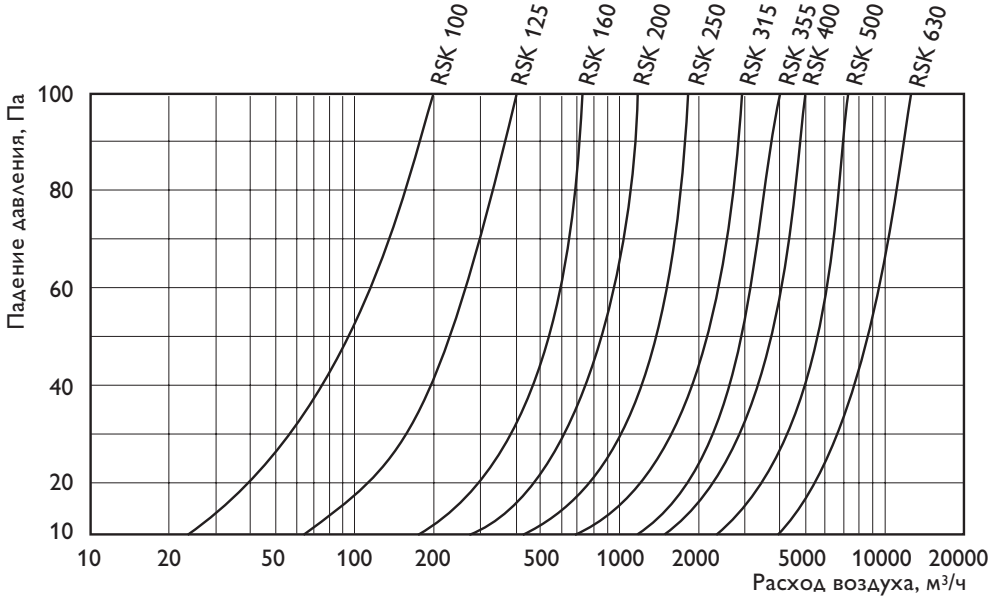
## Обратные клапаны RSK

Обратные клапаны RSK предназначены для автоматического перекрывания круглых воздуховодов при выключении вентилятора. Корпус клапана выполнен из оцинкованной стали, лопасти изготовлены из листового алюминия. Конструкция корпуса клапана позволяет крепить его к воздуховодам или другим элементам системы вентиляции с помощью хомутов. Клапан может быть установлен в любом положении, обеспечивающем при закрытии клапана плотное прилегание лопастей к корпусу.



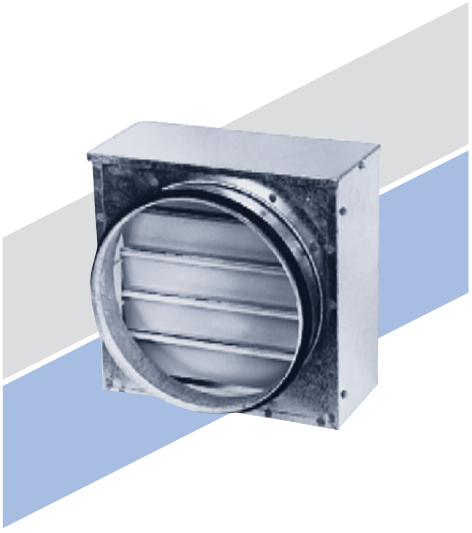

### Размеры, мм

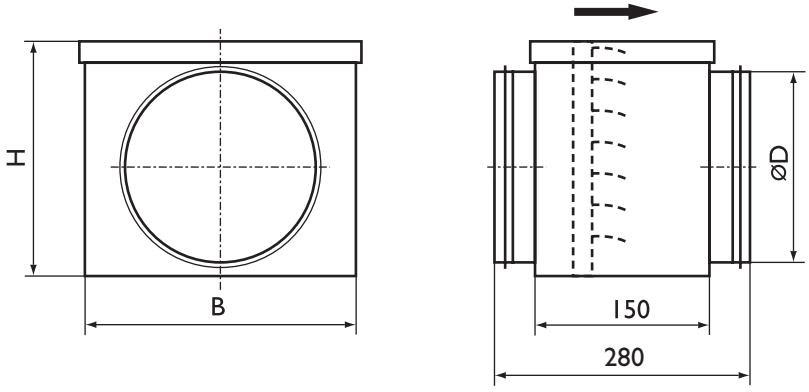
| Модель | ⌀D | L | Вес, кг |
|---|---|---|---|
| **RSK 100** | 100 | 88 | 0,13 |
| **RSK 125** | 125 | 88 | 0,17 |
| **RSK 160** | 160 | 88 | 0,24 |
| **RSK 200** | 200 | 88 | 0,29 |
| **RSK 250** | 250 | 128 | 0,68 |
| **RSK 315** | 315 | 128 | 0,81 |
| **RSK 355** | 353 | 247 | 2,40 |
| **RSK 400** | 398 | 247 | 2,70 |
| **RSK 500** | 498 | 247 | 5,00 |
| **RSK 630** | 628 | 247 | 6,30 |



## Обратные клапаны КВО

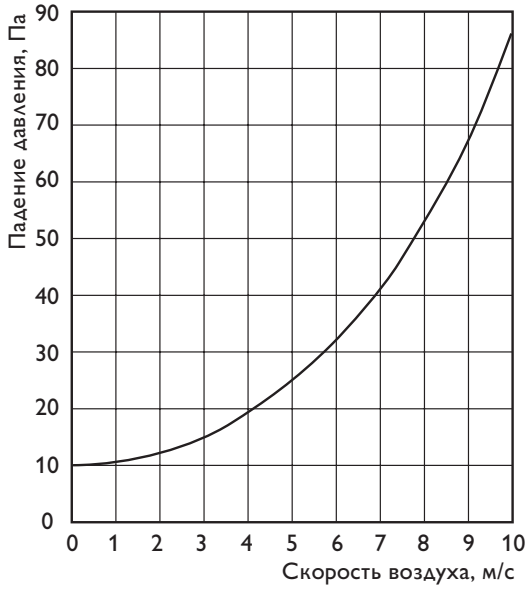
Обратные клапаны КВО предназначены для автоматического перекрывания воздуховодов в системах приточной и вытяжной вентиляции при выключении вентиляторов. Корпус клапана с круглыми патрубками изготовлен из оцинкованной стали, внутри корпуса установлена инерционная решетка. Патрубки снабжены резиновыми уплотнениями для герметичного подсоединения воздуховодов или других компонентов вентиляционной системы. Клапан должен устанавливаться так, чтобы решетка располагалась вертикально, лопастями вниз.

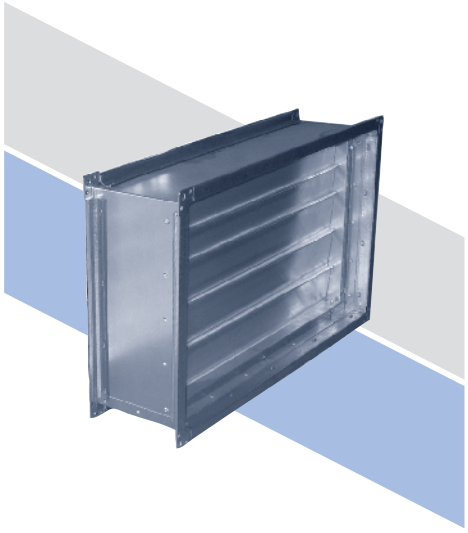





### Размеры, мм

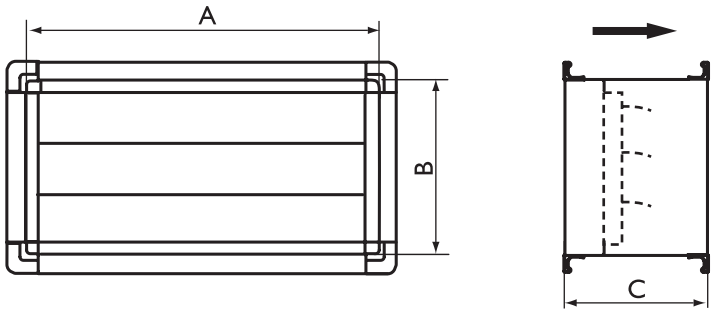
| Модель | ⌀D | B | H | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| **КВО 100М** | 100 | 215 | 205 | 2,0 |
| **КВО 125М** | 125 | 215 | 205 | 2,1 |
| **КВО 160М** | 160 | 294 | 295 | 3,2 |
| **КВО 200М** | 200 | 294 | 295 | 3,7 |
| **КВО 250М** | 250 | 377 | 338 | 4,0 |
| **КВО 315М** | 315 | 407 | 408 | 4,9 |
| **КВО 355М** | 355 | 407 | 408 | 5,2 |
| **КВО 400М** | 400 | 599 | 600 | 8,1 |
| **КВО 500М** | 500 | 599 | 600 | 9,0 |
| **КВО 630М** | 630 | 705 | 810 | 15,4 |





## Обратные клапаны КПО

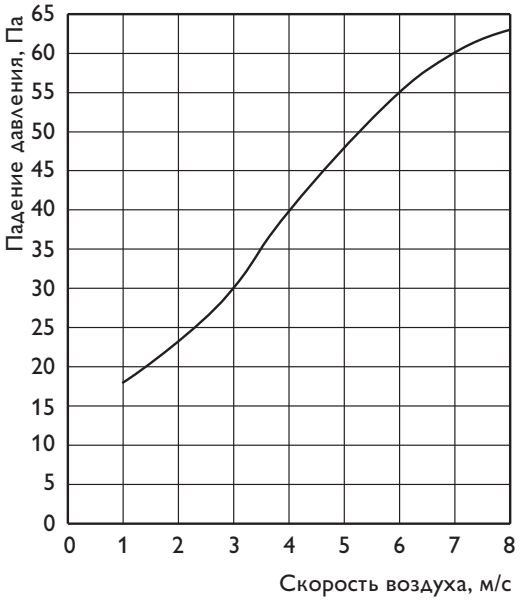
Обратные клапаны КПО предназначены для автоматического перекрывания воздуховодов в системах приточной и вытяжной вентиляции при выключении вентиляторов. Корпус клапана с прямоугольными фланцами изготовлен из оцинкованной стали, внутри корпуса установлена алюминиевая инерционная решетка. Лопасти герметизированы самоклеящейся лентой из вспененного полиэтилена. Клапан должен устанавливаться так, чтобы решетка располагалась вертикально, лопастями вниз.



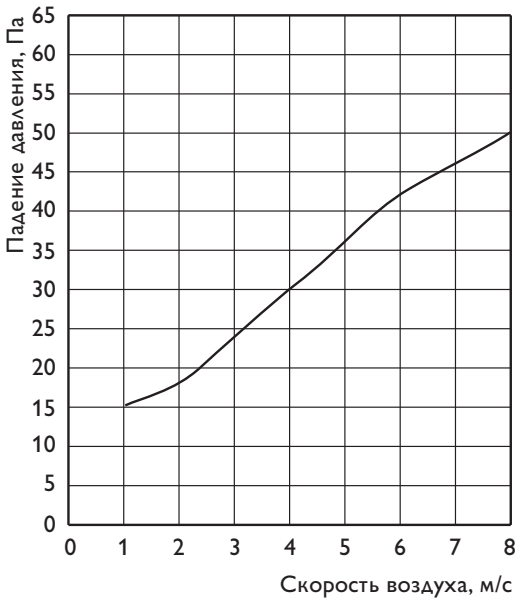

### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| КПО 300×150 | 300 | 150 | 160 | 2,3 |
| КПО 400×200 | 400 | 200 | 160 | 2,9 |
| КПО 500×250 | 500 | 250 | 160 | 3,5 |
| КПО 500×300 | 500 | 300 | 160 | 4,0 |
| КПО 600×300 | 600 | 300 | 160 | 4,3 |
| КПО 600×350 | 600 | 350 | 160 | 4,6 |
| КПО 700×400 | 700 | 400 | 160 | 6,4 |
| КПО 800×500 | 800 | 500 | 160 | 7,4 |
| КПО 1000×500 | 1000 | 500 | 160 | 8,8 |

### КПО 300×150, КПО 400×200 КПО 500×250, КПО 500×300, КПО 600×300




### КПО 600×350, КПО 700×400 КПО 800×500, КПО 1000×500





## ALUDUCT

Гибкие неизолированные воздуховоды. Изготавливаются ламинированием пяти слоев алюминиевой фольги и полиэфира с витками высокопрочной стальной проволоки между слоями. Воздуховоды ALUDUCT легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Они эффективно используются в системах кондиционирования и вентиляции с низким и средним давлением. Рабочая температура от -30°С до +140°С, максимальное давление 2500 Па, максимальная скорость потока 30 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 10 м.



## ISODUCT

Гибкие теплоизолированные воздуховоды предназначены для систем вентиляции и кондиционирования воздуха с низким и средним давлением. Воздуховоды ISODUCT состоят из:

1) стандартного воздуховода ALUDUCT;
2) 25 мм слоя теплоизоляции плотностью 16 кг/м$^3$;
3) армированного наружного покрытия из многослойной алюминиевой фольги и полиэфира.

Воздуховоды ISODUCT легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Рабочая температура от -30°С до +140°С, максимальное давление 2500 Па, максимальная скорость потока 30 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 10 м.



## SONODUCT

Гибкие звукопоглощающие теплоизолированные воздуховоды предназначены для систем вентиляции и кондиционирования воздуха с низким и средним давлением. Воздуховоды SONODUCT состоят из:

1) микроперфорированного воздуховода ALUDUCT, обернутого полиэфирной пленкой. Это предотвращает диффузию теплоизоляции;
2) 25 мм слоя теплоизоляции, плотностью 16 кг/м$^3$;
3) наружного покрытия из многослойной алюминиевой фольги и полиэфира с армированным усилением.

Воздуховоды SONODUCT легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Рабочая температура от -30°С до +140°С, максимальное давление 2500 Па, максимальная скорость потока 30 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 10 м.



## SILENCEDUCT

Гибкие, легко устанавливаемые шумоглушители, предназначенные для систем кондиционирования и вентиляции. SILENCEDUCT состоит из:

1) микроперфорированного воздуховода ALUDUCT, обернутого полиэфирной пленкой (это предотвращает диффузию теплоизоляции);
2) 25 мм слоя теплоизоляции, плотностью 16 кг/м$^3$;
3) наружного покрытия из многослойной алюминиевой фольги, армированной спиральной проволокой.

Шумоглушители SILENCEDUCT легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Рабочая температура от -30°С до +250°С, максимальное давление 3000 Па, максимальная скорость потока 25 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 1 м.

## ALU-light



Гибкие неизолированные воздуховоды. Изготавливаются из многослойной полиэфирной металлизированной ленты с витками стальной проволоки между слоями. Воздуховоды ALU-light легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Они эффективно используются в системах кондиционирования и вентиляции с низким и средним давлением. Рабочая температура от -30°С до +80° С, максимальное давление 800 Па, максимальная скорость потока 30 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 10 м.

## SONO-light

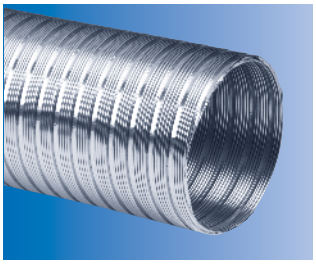


Гибкие звукопоглощающие теплоизолированные воздуховоды предназначены для систем вентиляции и кондиционирования воздуха с низким и средним давлением. Воздуховоды SONO-light состоят из:

1) микроперфорированного воздуховода ALU-light, обернутого полиэфирной пленкой. Это предотвращает диффузию теплоизоляции;
2) 25 мм слоя теплоизоляции, плотностью 16 кг/м$^3$;
3) наружного покрытия из многослойной алюминиевой фольги и металлизированной ленты с армированным усилением.

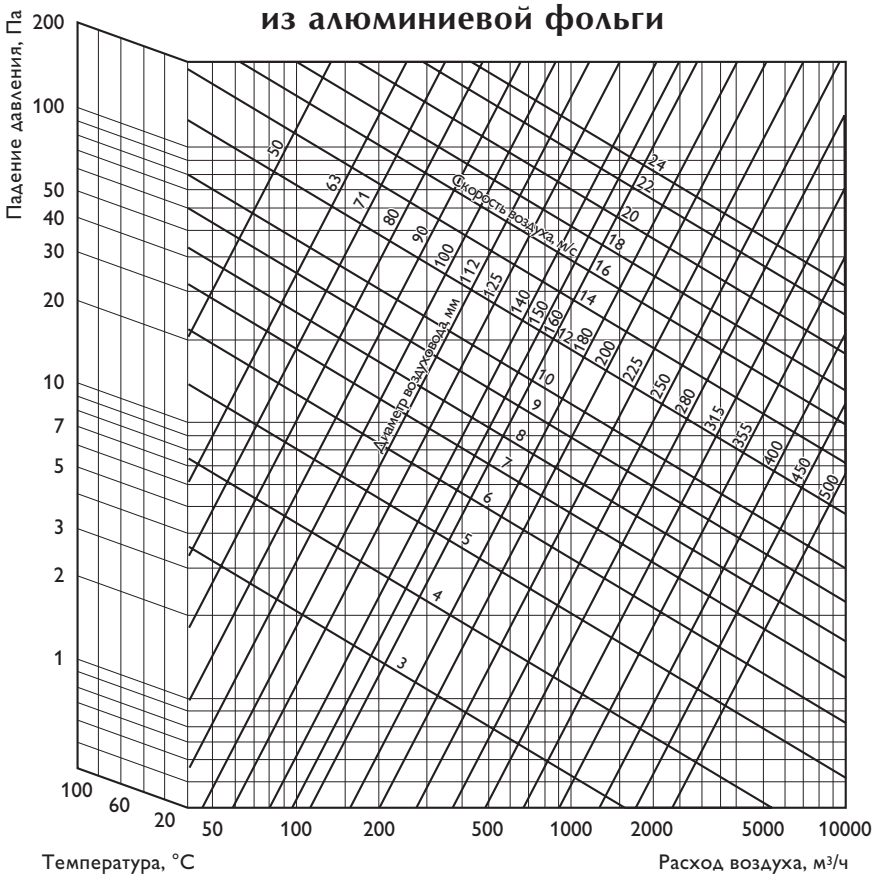
Воздуховоды SONO-light легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Рабочая температура от -30°С до +80° С, максимальное давление 800 Па, максимальная скорость потока 30 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 10 м.

## Арктос-ПВ

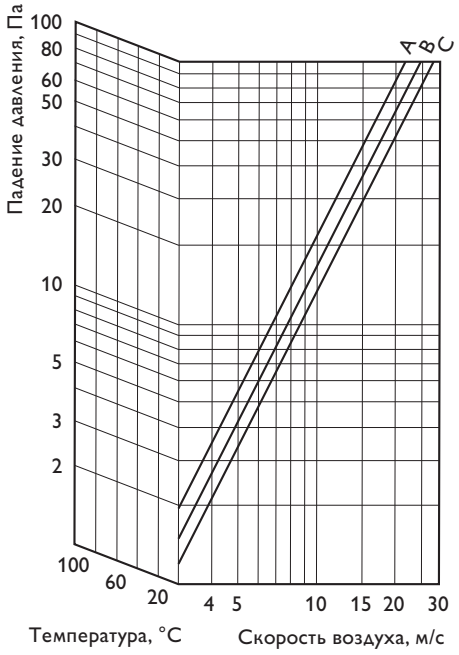


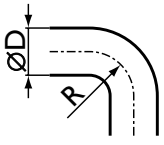
Полужесткие воздуховоды, предназначенные для системы вентиляции и кондиционирования воздуха, воздушных выбросов с малым, средним и высоким давлением. Воздуховоды Арктос-ПВ изготавливают из алюминия. Они легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. Рабочая температура от -30°С до +250°С, максимальное давление 5000 Па, максимальная скорость потока 30 м/с. Стандартная длина воздуховода в одной упаковке составляет 5 м.

## Диаграмма падения давления для 1 м воздуховодов с внутренней поверхностью из алюминиевой фольги



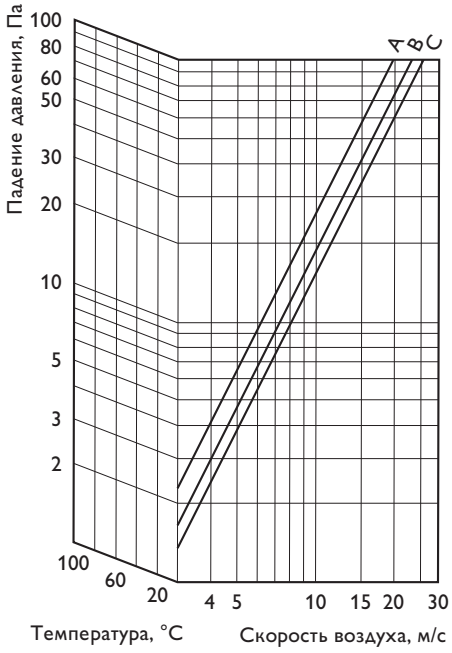

## Диаграмма падения давления при изгибе воздуховода на угол 45°

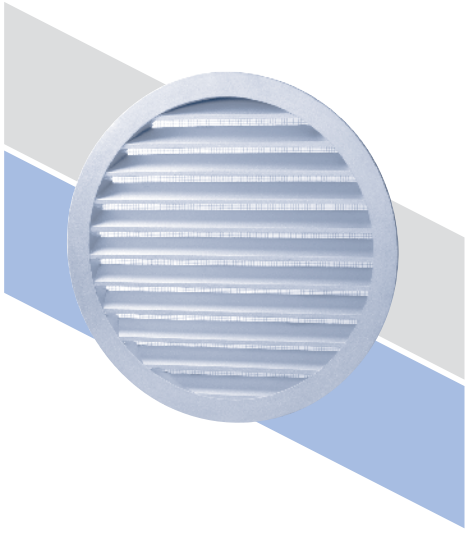



A — R/D = 1:1;
B — R/D = 1:2;
C — R/D = 1:4.

## Диаграмма падения давления при изгибе воздуховода на угол 90°



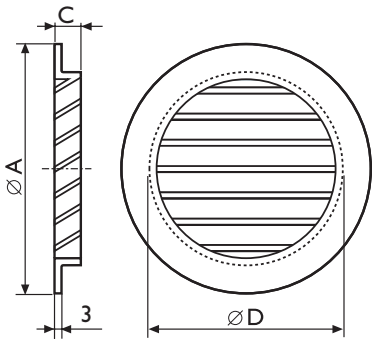


## Наружные решетки CG

Наружные решетки CG предназначены для забора свежего воздуха и удаления загрязненного воздуха из зданий.

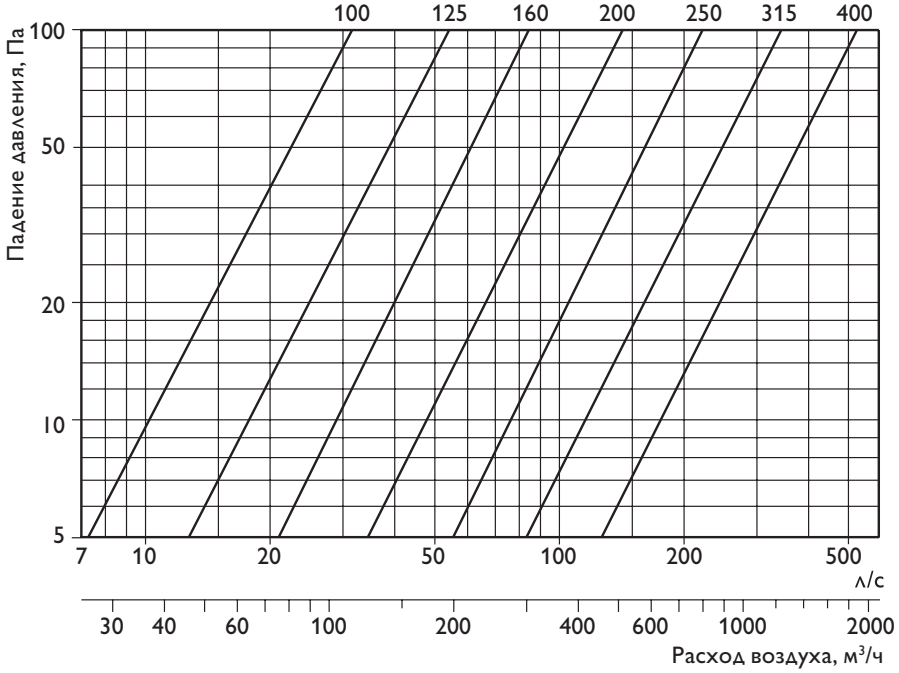
Решетки CG представляют собой круглую раму с установленными в нее неподвижными жалюзи, форма которых препятствует проникновению атмосферных осадков с улицы. С внутренней стороны решетки установлена защитная сетка.

Решетки изготавливаются из алюминия.




### Размеры, мм

| Модель | ⌀D | ⌀A | C | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| **CG 100** | 99 | 132 | 25 | 0,17 |
| **CG 125** | 124 | 152 | 25 | 0,24 |
| **CG 160** | 159 | 189 | 25 | 0,41 |
| **CG 200** | 199 | 231 | 25 | 0,49 |
| **CG 250** | 249 | 278 | 28 | 0,74 |
| **CG 315** | 314 | 350 | 23 | 1,94 |
| **CG 400** | 399 | 439 | 25 | 2,90 |



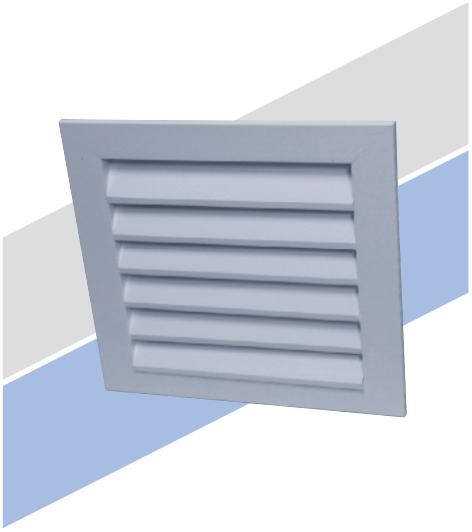
## Наружные решетки АРН

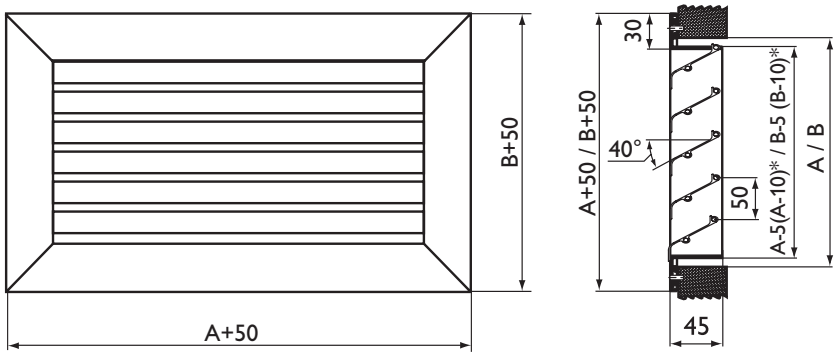
Наружные решетки АРН предназначены для забора свежего воздуха и удаления загрязненного воздуха из зданий.

Решетки АРН представляют собой прямоугольную раму с установленными в нее неподвижными жалюзи, форма которых препятствует проникновению атмосферных осадков с улицы. В моделях АРН-С дополнительно установлена защитная сетка.

Минимальный размер решетки 150×150 мм, максимальный – 2000×1950 мм, с шагом 50 мм; возможно изготовление решеток с нестандартным шагом (см. Приложение 4 на стр. 670).

Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).

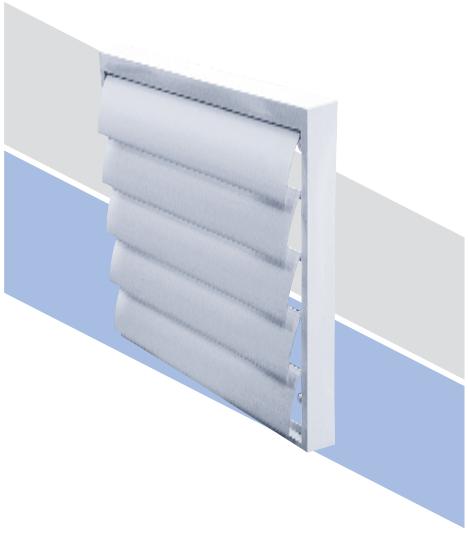





* В скобках указаны размеры для решеток 1000×1000 мм и более.

### Данные для подбора наружных решеток АРН

| Размер А×В, мм | $F_0$, м² | $F_{ж.с.}$, м² | $L_{wA}$ = 25 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 35 дБ(А) | | $L_{wA}$ = 45 дБ(А) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па | $L_0$, м³/ч | $\Delta P_п$, Па |
| **Воздухозабор / Выброс воздуха** | | | | | | | | |
| **АРН 200×200** | 0,036 | 0,014 | 300 | 32/40 | 550 | 108/135 | – | – |
| **АРН 300×150** | 0,041 | 0,014 | 300 | 25/32 | 600 | 102/127 | 800 | 176/220 |
| **АРН 300×300** | 0,084 | 0,036 | 650 | 28/35 | 1100 | 79/99 | 1600 | 168/210 |
| **АРН 400×200** | 0,075 | 0,029 | 550 | 25/32 | 1000 | 83/104 | 1400 | 163/204 |
| **АРН 500×250** | 0,118 | 0,049 | 800 | 21/27 | 1400 | 65/82 | 2000 | 133/166 |
| **АРН 500×300** | 0,143 | 0,061 | 950 | 21/26 | 1600 | 58/73 | 2600 | 154/193 |
| **АРН 500×500** | 0,240 | 0,112 | 1500 | 18/23 | 2700 | 59/73 | 4800 | 185/231 |
| **АРН 400×400** | 0,152 | 0,069 | 1000 | 20/25 | 1800 | 65/81 | 2700 | 146/182 |
| **АРН 600×300** | 0,172 | 0,074 | 1100 | 19/24 | 2000 | 63/78 | 3200 | 161/201 |
| **АРН 600×350** | 0,201 | 0,089 | 1250 | 18/22 | 2400 | 66/83 | 3500 | 140/175 |
| **АРН 600×600** | 0,348 | 0,165 | 1800 | 12/15 | 3700 | 52/65 | 6400 | 157/196 |
| **АРН 700×400** | 0,270 | 0,122 | 1600 | 16/20 | 3000 | 57/72 | 5000 | 160/200 |
| **АРН 700×700** | 0,476 | 0,228 | 2500 | 13/16 | 5000 | 51/64 | 8000 | 131/163 |
| **АРН 800×500** | 0,388 | 0,180 | 2100 | 14/17 | 4100 | 52/65 | 6800 | 142/178 |
| **АРН 1000×500** | 0,486 | 0,226 | 2500 | 14/15 | 5000 | 49/61 | 8000 | 125/157 |

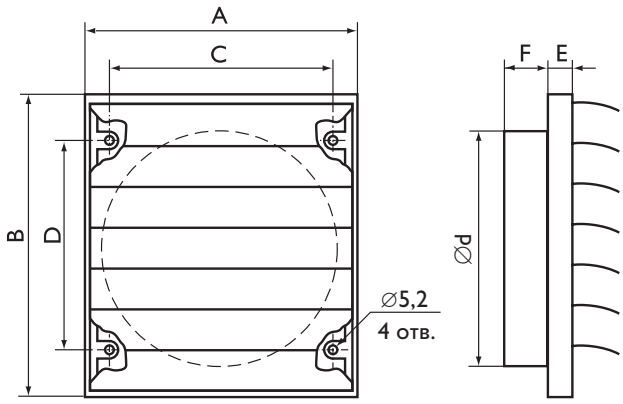


## Инерционные решетки VK

Инерционные решетки VK предназначены для автоматического перекрытия воздуховодов с целью исключения свободного перетекания воздуха в вентиляционных системах и для автоматического перекрытия выбросных отверстий при неработающем вентиляторе.

Решетки VK изготавливаются из влагостойкого нейлона и обладают повышенной устойчивостью к ультрафиолетовому излучению.

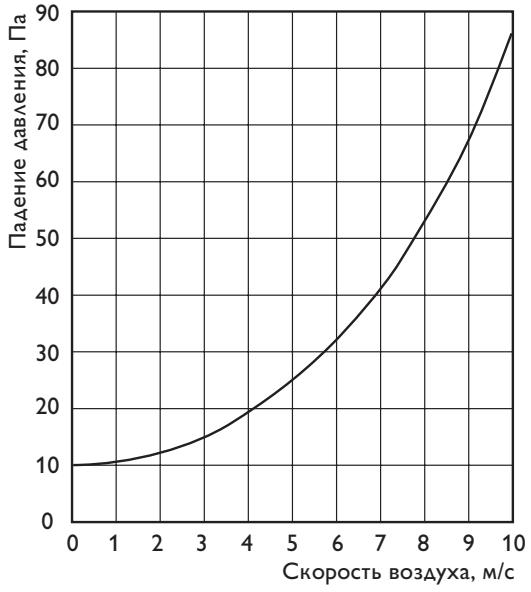
Решетка должна устанавливаться вертикально, лопастями вниз.




### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | E | ⌀d* | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VK 100** | 140 | 140 | 110 | 110 | 15 | 100 | 28 |
| **VK 125** | 160 | 160 | 110 | 110 | 20 | 125 | 30 |
| **VK 160** | 190 | 190 | 130 | 130 | 26 | – | – |
| **VK 200** | 240 | 240 | 193 | 167 | 28 | – | – |
| **VK 250** | 290 | 290 | 243 | 217 | 28 | – | – |
| **VK 315** | 340 | 340 | 293 | 267 | 28 | – | – |
| **VK 355** | 390 | 390 | 343 | 317 | 28 | – | – |
| **VK 400** | 440 | 440 | 393 | 367 | 28 | – | – |
| **VK 450** | 490 | 490 | 443 | 417 | 28 | – | – |
| **VK 500** | 540 | 540 | 493 | 467 | 28 | – | – |
| **VK 630** | 685 | 685 | 585 | 671 | 40 | – | – |

* Присоединительный диаметр на задней стороне.



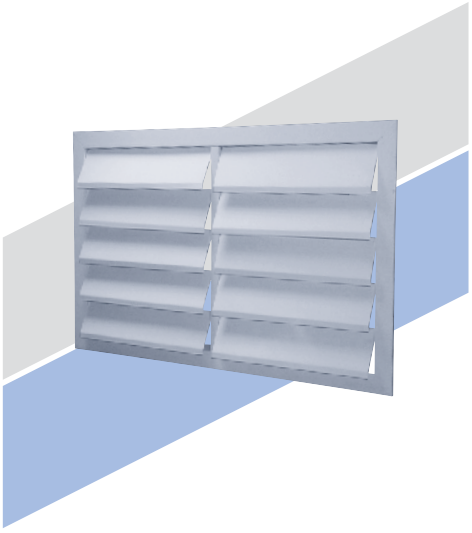
## Инерционные решетки АГС

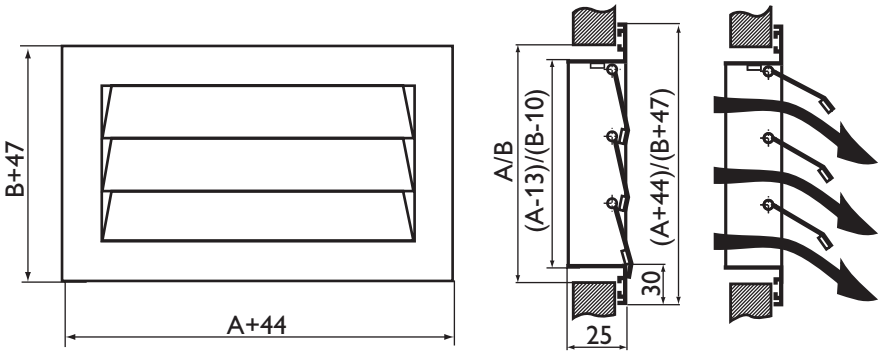
Инерционные решетки АГС предназначены для автоматического перекрытия воздуховодов с целью исключения свободного перетекания воздуха в вентиляционных системах и для автоматического перекрытия выбросных отверстий при неработающем вентиляторе.

Решетка должна устанавливаться вертикально, лопастями вниз.

Минимальный размер решетки 150×150 мм, максимальный – 1000×1000 мм, с шагом 50 мм.

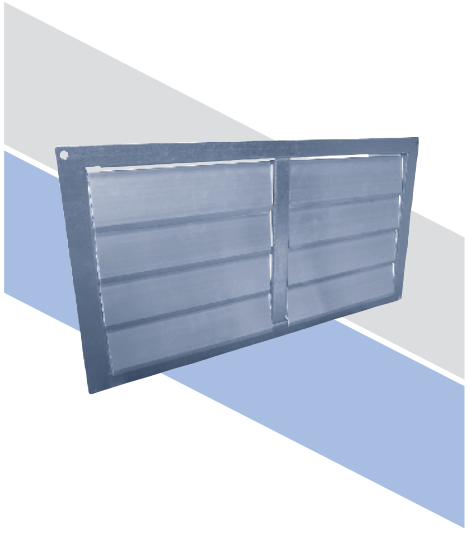
Решетки изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска решеток в любой цвет по каталогу RAL или текстурирование (см. Приложение 3 на стр. 669).






### Данные для подбора инерционных решеток АГС

| Размеры А×В, мм | $F_0$, м² | $F_{ж.с.}$, м² | $\Delta P_{полн}$, Па | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 13 | 20 | 29 | 39 | 51 | 64 | 79 | 114 |
| | | | $L_0$, м³/ч | | | | | | | | | | | | | |
| АГС 200×200 | 0,035 | 0,032 | 130 | 190 | 250 | 320 | 380 | 440 | 500 | 630 | 760 | 880 | 1010 | 1130 | 1260 | 1510 |
| АГС 300×150 | 0,039 | 0,036 | 150 | 220 | 295 | 370 | 440 | 520 | 590 | 740 | 890 | 1030 | – | – | – | – |
| АГС 300×300 | 0,082 | 0,076 | 300 | 440 | 590 | 740 | 890 | 1000 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 |
| АГС 400×200 | 0,072 | 0,066 | 260 | 390 | 520 | 650 | 780 | 910 | 1040 | 1300 | 1600 | 1800 | 2100 | 2300 | 2600 | 3100 |
| АГС 400×400 | 0,149 | 0,136 | 540 | 800 | 1100 | 1300 | 1600 | 1900 | 2100 | 2700 | 3200 | 3800 | 4300 | 4800 | 5400 | 6400 |
| АГС 500×250 | 0,115 | 0,104 | 410 | 620 | 830 | 1000 | 1200 | 1500 | 1700 | 2100 | 2500 | 2900 | 3300 | 3700 | 4100 | 5000 |
| АГС 500×300 | 0,139 | 0,128 | 500 | 750 | 1000 | 1300 | 1500 | 1800 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 |
| АГС 500×500 | 0,236 | 0,217 | 850 | 1300 | 1700 | 2100 | 2500 | 3000 | 3400 | 4200 | 5100 | 5900 | 6800 | 7600 | 8500 | 10200 |
| АГС 600×300 | 0,163 | 0,151 | 590 | 880 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2300 | 2900 | 3500 | 4100 | 4700 | 5300 | 5900 | 7000 |
| АГС 600×350 | 0,192 | 0,176 | 690 | 1000 | 1400 | 1700 | 2100 | 2400 | 2800 | 3500 | 4100 | 4800 | 5500 | 6200 | 6900 | 8300 |
| АГС 600×600 | 0,334 | 0,306 | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 | 3600 | 4200 | 4800 | 6000 | 7200 | 8400 | 9600 | 10800 | 12000 | 14400 |
| АГС 700×400 | 0,259 | 0,237 | 930 | 1400 | 1900 | 2300 | 2800 | 3300 | 3700 | 4700 | 5600 | 6500 | 7500 | 8400 | 9300 | 11200 |
| АГС 700×700 | 0,459 | 0,419 | 1700 | 2500 | 3300 | 4100 | 5000 | 5800 | 6600 | 8300 | 9900 | 11600 | 13200 | 14900 | 16500 | 19800 |
| АГС 800×500 | 0,375 | 0,345 | 1400 | 2000 | 2700 | 3400 | 4100 | 4700 | 5400 | 6800 | 8100 | 9500 | 10800 | 12200 | 13500 | 16200 |
| АГС 1000×500 | 0,472 | 0,435 | 1700 | 2500 | 3400 | 4200 | 5100 | 5900 | 6800 | 8500 | 10200 | 11900 | 13600 | 15300 | 17000 | 20400 |

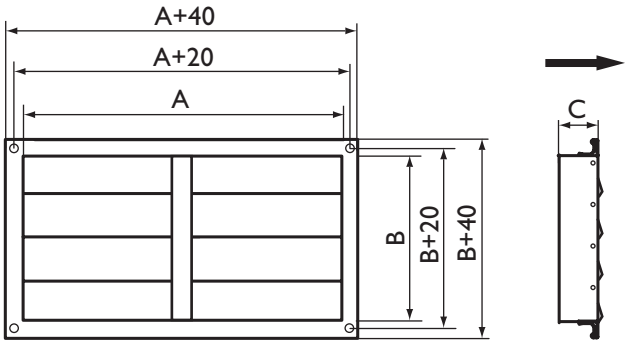


## Инерционные решетки АРК

Инерционные решетки АРК предназначены для автоматического перекрытия воздуховодов с целью исключения свободного перетекания воздуха в вентиляционных системах и для автоматического перекрытия выбросных отверстий при неработающем вентиляторе.

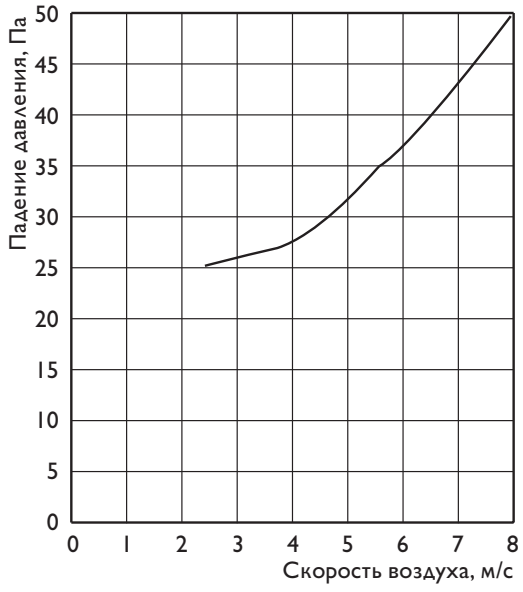
Конструктивно решетка АРК представляет собой корпус, изготовленный из оцинкованной стали, внутри которого на узлах поворота установлены жалюзи из алюминия. У решеток АРК при размере А > 500 мм устанавливается перемычка для обеспечения прочности конструкции.

Решетка должна устанавливаться вертикально, лопастями вниз. Конструкция решеток АРК позволяет устанавливать их непосредственно между фланцами воздуховодов.

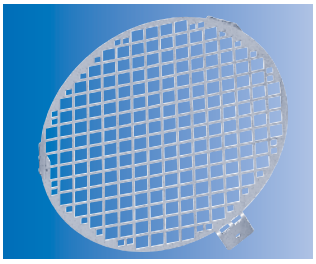



### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| АРК 300×150 | 300 | 150 | 19 | 0,60 |
| АРК 400×200 | 400 | 200 | 19 | 0,89 |
| АРК 500×250 | 500 | 250 | 19 | 1,25 |
| АРК 500×300 | 500 | 300 | 19 | 1,30 |
| АРК 600×300 | 600 | 300 | 19 | 1,67 |
| АРК 600×350 | 600 | 350 | 19 | 1,89 |
| АРК 700×400 | 700 | 400 | 19 | 2,36 |
| АРК 800×500 | 800 | 500 | 19 | 2,96 |
| АРК 1000×500 | 1000 | 500 | 19 | 3,50 |



## Защитные решетки БСК

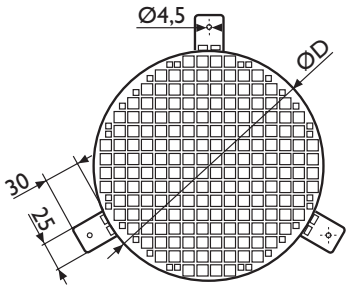


Защитные решетки БСК предназначены для защиты круглых канальных вентиляторов и других элементов вентиляционных систем от попадания в них посторонних предметов. Коэффициент живого сечения решеток равен 0,63. К патрубкам вентиляторов и воздуховодам решетки крепятся саморезами.

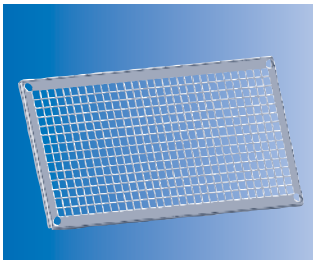
Решетки изготавливаются из оцинкованной стали. При изготовлении продукции на заказ возможна окраска решеток методом порошкового напыления в любой цвет по каталогу RAL.

### Размеры, мм

| Модель | ⌀D | Вес, кг |
|---|---|---|
| БСК 100 | 100 | 0,10 |
| БСК 125 | 125 | 0,11 |
| БСК 160 | 160 | 0,14 |
| БСК 200 | 200 | 0,17 |
| БСК 250 | 250 | 0,21 |
| БСК 315 | 315 | 0,22 |
| БСК 355 | 355 | 0,30 |
| БСК 400 | 400 | 0,37 |
| БСК 500 | 500 | 0,44 |
| БСК 630 | 630 | 0,68 |




## Защитные решетки БСР

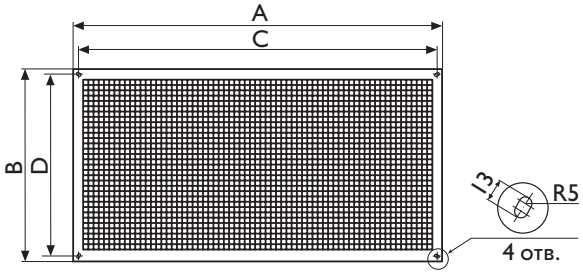


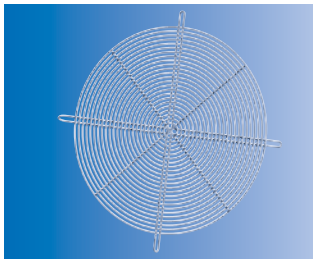
Защитные решетки БСР предназначены для защиты прямоугольных канальных вентиляторов и других элементов вентиляционных систем от попадания в них посторонних предметов. Коэффициент живого сечения решеток равен 0,72. К фланцам вентиляторов и воздуховодов решетки крепятся болтами.

Решетки изготавливаются из оцинкованной стали. При изготовлении продукции на заказ возможна окраска решеток методом порошкового напыления в любой цвет по каталогу RAL.

### Размеры, мм

| Модель | A | B | C | D | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| БСР 300×150 | 350 | 200 | 322 | 172 | 0,55 |
| БСР 400×200 | 450 | 250 | 422 | 222 | 0,79 |
| БСР 500×250 | 550 | 300 | 522 | 272 | 1,08 |
| БСР 500×300 | 550 | 350 | 522 | 322 | 1,17 |
| БСР 600×300 | 650 | 350 | 622 | 322 | 1,33 |
| БСР 600×350 | 650 | 400 | 622 | 372 | 1,48 |
| БСР 700×400 | 750 | 450 | 722 | 422 | 1,85 |
| БСР 800×500 | 850 | 550 | 822 | 522 | 2,45 |
| БСР 1000×500 | 1050 | 550 | 1022 | 522 | 2,94 |





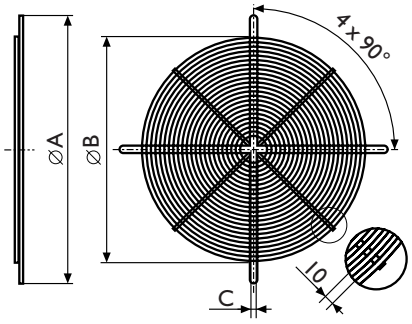
## Защитные решетки AI R для вентиляторов ECR

Защитные решетки AI R предназначены для защиты круглых канальных вентиляторов ECR от попадания в них посторонних предметов. К фланцам вентиляторов ECR решетки крепятся саморезами.

Решетки изготавливаются из стальной проволоки.

### Размеры, мм

| Модель | ∅A | ∅B | C |
|---|---|---|---|
| AI R 25 | 305 | 260 | 12 |
| AI R 30 | 380 | 300 | 12 |
| AI R 35 | 420 | 340 | 12 |
| AI R 40 | 477 | 400 | 12 |
| AI R 45 | 527 | 440 | 12 |
| AI R 50 | 587 | 500 | 12 |



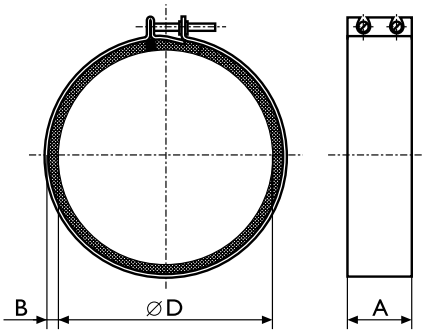



## Быстросъемные хомуты MX

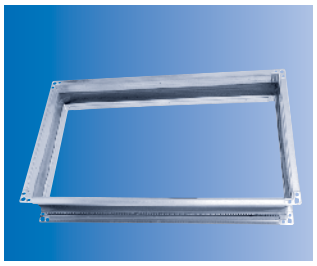
Быстросъемные хомуты MX предназначены для быстрого и надежного соединения элементов вентиляционных систем. Хомуты MX изготавливаются из полосы оцинкованной стали, на которую наклеена микропористая резина толщиной 10 мм, что позволяет герметизировать места соединения и снижает вибрацию.

### Размеры, мм

| Модель | ∅D | A | B |
|---|---|---|---|
| MX 100 | 100 | 60 | 10 |
| MX 125 | 125 | 60 | 10 |
| MX 160 | 160 | 60 | 10 |
| MX 200 | 200 | 60 | 10 |
| MX 250 | 250 | 60 | 10 |
| MX 315 | 315 | 60 | 10 |
| MX 355 | 355 | 60 | 10 |
| MX 400 | 400 | 60 | 10 |
| MX 500 | 500 | 60 | 10 |
| MX 630 | 630 | 60 | 10 |



## Гибкие вставки DS

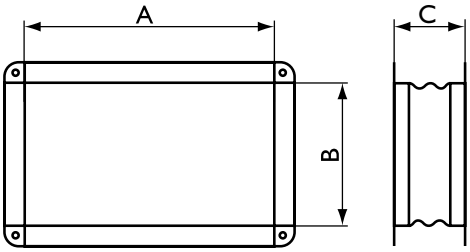


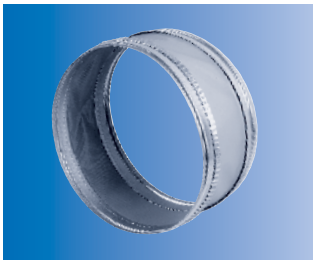
Гибкие вставки DS предназначены для поглощения механических колебаний вентиляторов, чтобы предотвратить распространение вибрационного шума от работающего оборудования по воздуховодам. Выпускаются гибкие вставки для вентиляторов с круглыми патрубками и прямоугольными фланцами.

Конструкция вставки позволяет просто крепить ее к круглым патрубкам или прямоугольным фланцам вентиляторов и других элементов вентиляционных систем.

### Размеры, мм

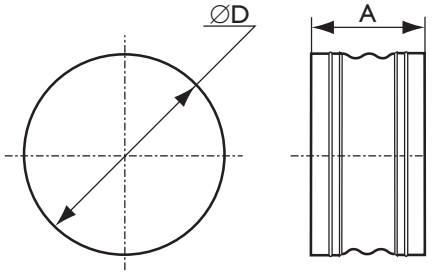
| Модель | A | B | C | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|
| DS 300×150 | 300 | 150 | 130 | 1,5 |
| DS 400×200 | 400 | 200 | 130 | 2,0 |
| DS 500×250 | 500 | 250 | 130 | 2,4 |
| DS 500×300 | 500 | 300 | 130 | 2,6 |
| DS 600×300 | 600 | 300 | 130 | 2,9 |
| DS 600×350 | 600 | 350 | 130 | 3,1 |
| DS 700×400 | 700 | 400 | 130 | 3,5 |
| DS 800×500 | 800 | 500 | 130 | 4,0 |
| DS 1000×500 | 1000 | 500 | 130 | 4,5 |



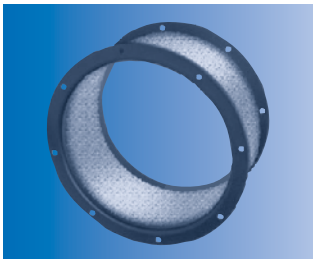



### Размеры, мм

| Модель | ⌀D | A | Вес, кг |
|---|---|---|---|
| DS 100 | 100 | 150 | 0,14 |
| DS 125 | 125 | 150 | 0,17 |
| DS 160 | 160 | 150 | 0,21 |
| DS 200 | 200 | 150 | 0,25 |
| DS 250 | 250 | 150 | 0,31 |
| DS 315 | 315 | 150 | 0,39 |
| DS 355 | 355 | 150 | 0,43 |
| DS 400 | 400 | 150 | 0,49 |
| DS 500 | 500 | 150 | 0,60 |
| DS 630 | 630 | 150 | 0,76 |



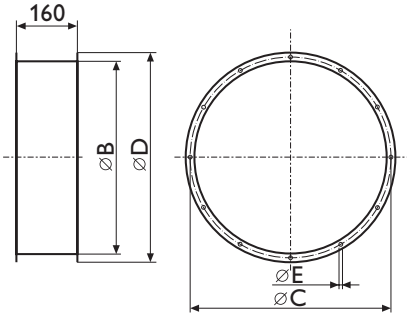

## Гибкие вставки AI G для вентиляторов ECR



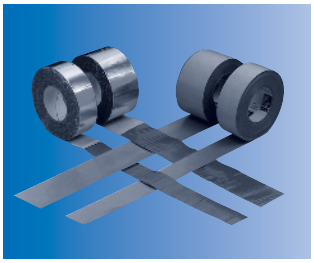
Гибкие вставки AI G предназначены для поглощения механических колебаний вентиляторов ECR, чтобы предотвратить распространение вибрационного шума от работающего оборудования по воздуховодам. Конструкция вставки позволяет крепить ее к фланцам вентиляторов и других элементов вентиляционных систем с помощью болтов.

### Размеры, мм

| Модель | ⌀B | ⌀C | ⌀D | ⌀E × кол-во, шт. |
|---|---|---|---|---|
| AI G 25 | 255 | 275 | 295 | 9 × 8 |
| AI G 30 | 317 | 355 | 377 | 10 × 8 |
| AI G 35 | 355 | 395 | 421 | 10 × 8 |
| AI G 40 | 405 | 450 | 472 | 12 × 8 |
| AI G 45 | 451 | 500 | 530 | 12 × 8 |
| AI G 50 | 503 | 560 | 590 | 12 × 12 |



ATS/ATR

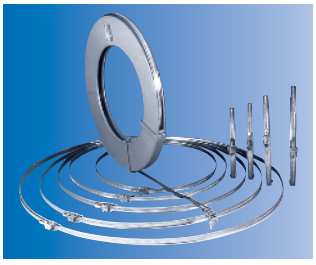


## Алюминиевые клеящие ленты ATS/ATR

Алюминиевые клеящие ленты ATS / ATR предназначены для крепления и герметизации гибких воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Они представляют собой алюминиевую основу, покрытую клеевым герметизирующим слоем. Лента поставляется в рулонах. Для получения качественного соединения ленту следует накладывать на очищенную от пыли и обезжиренную поверхность.

### Технические характеристики

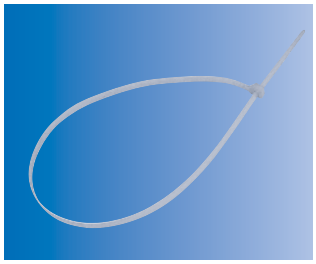
| Модель | Размеры, длина×ширина×толщина, м×мм×мкм | Максимальное давление, Па | Структура |
|---|---|---|---|
| ATS 50 | 45×50×30 | 1000 | Алюминиевая фольга и клеевой слой |
| ATS 75 | 45×75×30 | 1000 | |
| ATR 50 | 45×50×50 | 1000 | Алюминиевая фольга, армированная стекловолокном и клеевой слой |
| ATR 75 | 45×75×50 | 1000 | |



## Лента для хомутов UNIBAND и зажимы UNIBLOK

Многоцелевая система хомутов Uniband–Uniblok предназначена для быстрого и надежного соединения гибких воздуховодов с элементами вентиляционных систем, которая позволяет получить хомут нужного диаметра. Система состоит из 30 метров ленты Uniband и 50 зажимов Uniblok. На ленту Uniband нанесена шаговая маркировка, что позволяет отрезать точное количество ленты.

NC



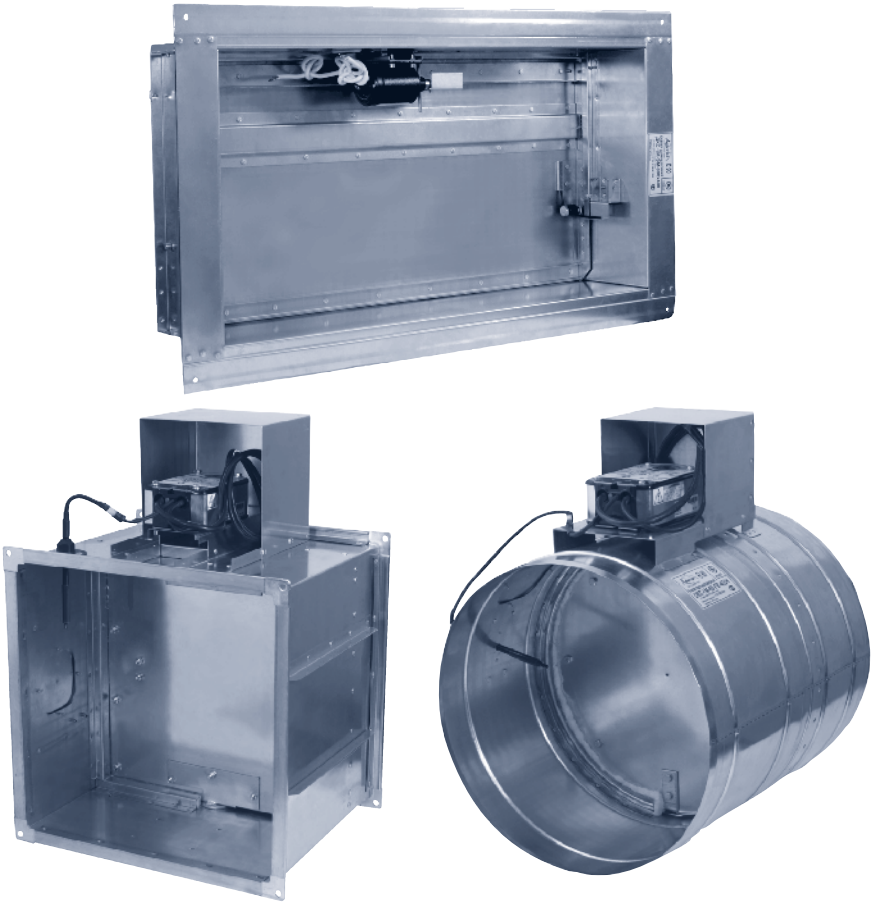
Quick-Clamp



## Монтажные хомуты NC и клещи Quick-Clamp

Монтажные хомуты NC — это эффективная альтернатива металлическим хомутам для соединения гибких воздуховодов с элементами вентиляционных систем. Хомуты NC изготавливаются из нейлона, специально разработанного для систем ОВК. Они выдерживают усилие на растяжение свыше 75 кг. Хомуты NC обладают самоконтрящимся замком и используются для воздуховодов диаметром от 10 до 229 мм. Для больших диаметров необходимо соединить два или более хомутов. Хомуты могут использоваться при температуре от -40 до 85°C. Для быстрой и удобной работы с хомутами рекомендуется использовать монтажные клещи Quick-Clamp, которые затягивают и обрезают хомуты. Клещи Quick-Clamp просты в эксплуатации, обеспечивают быстрое и надежное соединение.

# Оборудование для противопожарной вентиляции





## Противопожарные круглые клапаны ОКС-1М

Противопожарные клапаны ОКС-1М предназначены для перекрытия вентиляционных каналов или проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и изготавливаются в двух исполнениях, в зависимости от функционального назначения:

- нормально открытые (НО) (огнезадерживающие) клапаны ОКС-1М предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного типа (назначения);
- нормально закрытые (НЗ) клапаны предназначены для применения в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газов при пожаре на путях эвакуации людей.

Клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации.

*Клапаны ОКС-1М имеют следующие пределы огнестойкости:*

**ОКС-1М(60)**

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана – EI 60;
- в режиме нормально закрытого клапана – EI 60.

**ОКС-1М(120)**

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана – EI 120;
- в режиме нормально закрытого клапана – EI 120.

### *Нормально открытые (НО) клапаны оснащаются:*

- электромеханическим приводом Polar Bear с возвратной пружиной, со встроенными микропереключателями и терморазмыкающим устройством (ТРУ) на 72°С;
- электромагнитным приводом с концевым микропереключателем и тепловым замком на 72°С или 141°С.

### *Нормально закрытые (НЗ) клапаны оснащаются:*

- электромеханическим реверсивным приводом Polar Bear со встроенными микропереключателями;
- электромагнитным приводом с концевым микропереключателем.

### Система обозначений клапанов ОКС-1М

**ОКС-1М (...)-...-...-...-...**

**Модель**

**Предел огнестойкости:**
60 – 1 час;
120 – 2 часа.

**Тип привода заслонки:**
РВ – электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 220 В;
РВ(24) – электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 24 В;
ЭМ – электромагнитный привод 220 В;
ЭМ(24) – электромагнитный привод 24 В.

**Функциональное назначение:**
НО – нормально открытый (не указывается);
НЗ – нормально закрытый.

**Размер клапана, ∅ мм:**

**Тип соединения:**
Н – ниппельное (не указывается);
Ф – фланцевое.

**Пример:** ОКС-1М(60)-РВ-200 – клапан ОКС-1М с пределом огнестойкости 1 час, с электромеханическим приводом Polar Bear (220 В), с нормально открытой заслонкой, диаметром 200 мм, с ниппельным соединением.

## Технические характеристики приводов и способы управления заслонкой клапанов

| Технические характеристики \ Тип привода | Электромеханический привод Polar Bear с возвратной пружиной* | Реверсивный электромеханический привод Polar Bear | Электромагнитный привод |
|---|---|---|---|
| **Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее (защитное)**** | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– автоматический, при срабатывании ТРУ при Т > 72°С<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– автоматический, при срабатывании теплового замка при Т > 72°С (для НО клапанов)<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана<br>– вручную от рычага на магните |
| **Способ перевода заслонки из рабочего (защитного) положения в исходное** | – дистанционный с пульта управления | – дистанционный с пульта управления | – вручную |
| **Механизм перевода заслонки:**<br>**- в рабочее положение**<br>**- в исходное положение** | возвратная пружина<br>электродвигатель | электродвигатель<br>электродвигатель | возвратная пружина<br>– |
| **Принцип срабатывания привода** | отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ | переключение питающего напряжения | подача напряжения на электромагнит или разрыв теплового замка |
| **Количество срабатываний** | многократное при дистанционном взведении | | многократное при ручном взведении |
| **Время поворота заслонки не более, с**<br>**- в рабочее положение**<br>**- в исходное положение** | 90–120<br>26 | 60<br>60 | 2<br>– |
| **Потребляемая мощность привода, не более Вт** | 10 (при перемещении заслонки)<br>5 (при удержании заслонки в исходном положении) | 12 (при перемещении заслонки)<br>4 (в конечных положениях заслонки) | 60 (220 В)<br>250 (24 В) |
| **Степень защиты** | IP 54 | IP 54 | IP 40 |
| **Вспомогательные переключатели, А/В** | два микропереключателя, 3/230 | | микропереключатель, 5/250 |
| **Напряжение питания привода,*** В** | 230 или 24 | | 220 или 24 |

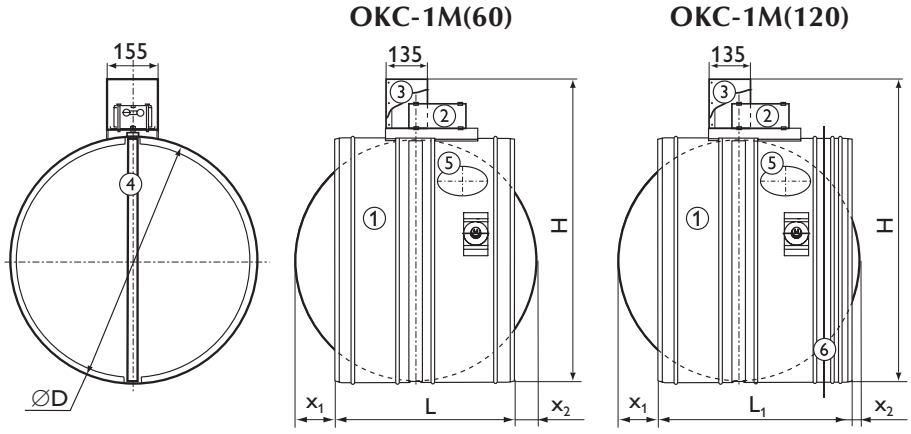
* Применение электромеханических приводов с возвратной пружиной на НЗ клапанах в Российской Федерации противоречит п. 7.18 СП 7.13130.2009.

** Исходное положение заслонки: для нормально открытого (НО) клапана – открыта; для нормально закрытого (НЗ) – закрыта. Рабочее (защитное) положение заслонки: для НО клапана – закрыта, для НЗ – открыта.

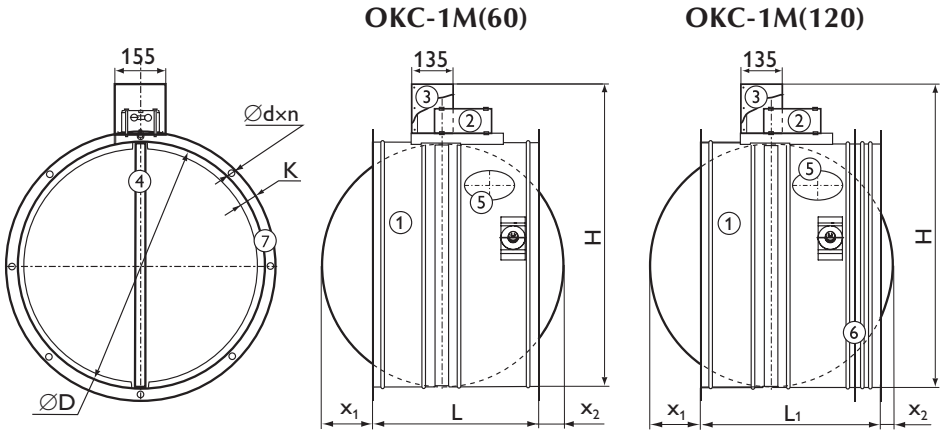
*** Режим управления у электромагнитного привода – кратковременный (необходимо предусмотреть кратковременное подключение привода с последующим отключением электропитания после его срабатывания).

# Противопожарные клапаны ОКС-1М

## ОКС-1М с ниппельным соединением




## ОКС-1М с фланцевым соединением




1 — корпус клапана;
2 — привод;
3 — защитный кожух;
4 — заслонка;
5 — люк обслуживания;
6 — уплотнитель;
7 — присоединительный фланец.

## Размеры клапана ОКС-1М(60), мм

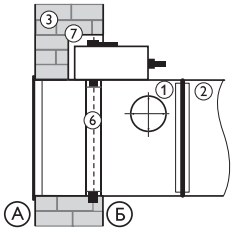
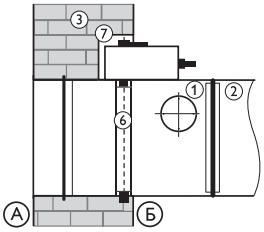
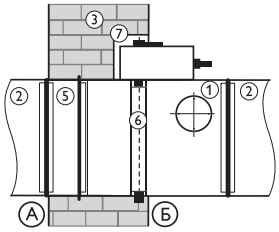
| Диаметр (ØD) | | 100 | 125 | 160 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 | 1120 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ниппельное соединение | L | 610 | 610 | 610 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 705 | 705 | 705 | 705 | 705 | 705 |
| | H | 385 | 385 | 385 | 385 | 410 | 435 | 465 | 500 | 540 | 585 | 635 | 685 | 745 | 815 | 925 | 1015 | 1115 | 1215 | 1335 | 1465 |
| | $X_1$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 45 | 75 | 110 | 25 | 70 | 120 | 170 | 230 | 295 |
| | $X_2$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25 | 60 | – | 20 | 70 | 120 | 180 | 245 |
| Фланцевое соединение | L | 590 | 590 | 590 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 |
| | H | 385 | 385 | 385 | 385 | 410 | 435 | 465 | 500 | 540 | 585 | 635 | 685 | 745 | 815 | 925 | 1015 | 1115 | 1225 | 1335 | 1465 |
| | $X_1$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 40 | 65 | 95 | 130 | 170 | 215 | 265 | 315 | 375 | 440 |
| | $X_2$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 45 | 80 | 120 | 165 | 215 | 265 | 325 | 390 |
| | K | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | Ød | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10×15 (овал) | | | |
| | n | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 18 | 18 |

## Размеры клапана ОКС-1М(120), мм

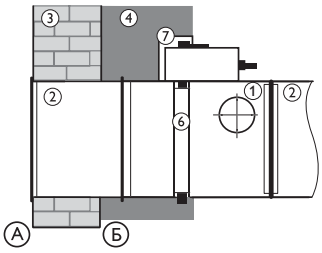
| Диаметр (ØD) | | 100 | 125 | 160 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 | 1120 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ниппельное соединение | $L_1$ | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 |
| | H | 385 | 385 | 385 | 385 | 410 | 435 | 465 | 500 | 540 | 585 | 635 | 685 | 745 | 815 | 925 | 1015 | 1115 | 1215 | 1335 | 1465 |
| | $X_1$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 45 | 75 | 110 | 25 | 70 | 120 | 170 | 230 | 295 |
| | $X_2$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 60 | 110 | 170 | 235 |
| Фланцевое соединение | $L_1$ | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 | 555 |
| | H | 385 | 385 | 385 | 385 | 410 | 435 | 465 | 500 | 540 | 585 | 635 | 685 | 745 | 815 | 925 | 1015 | 1115 | 1215 | 1335 | 1465 |
| | $X_1$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 40 | 65 | 95 | 130 | 170 | 215 | 265 | 315 | 375 | 440 |
| | $X_2$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 70 | 120 | 180 | 245 |
| | K | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | Ød | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10×15 (овал) | | | |
| | n | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 18 | 18 |

## Примеры установки НО клапанов ОКС-1М

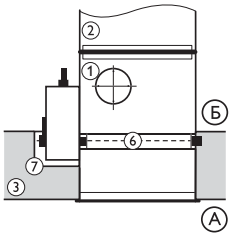
### В вертикальных конструкциях

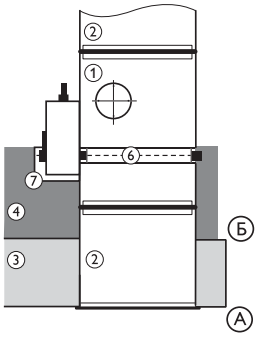
### За пределами конструкции



### В перекрытии

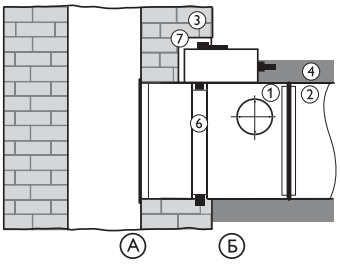


### За пределами перекрытия

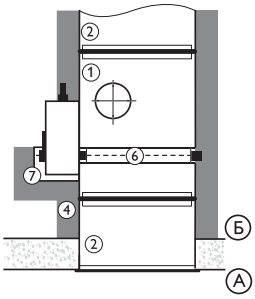


## Примеры установки НЗ клапанов ОКС-1М

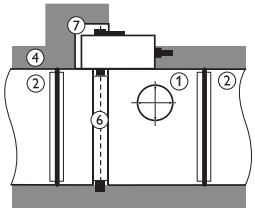
### В стене шахты



### В подвесном потолке



### В огнестойком воздуховоде



А — обслуживаемое помещение;
Б — помещение, смежное с обслуживаемым;
1 — корпус клапана;
2 — воздуховод;
3 — строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
4 — наружная огнезащита;
5 — отрезок воздуховода, который крепится к клапану до установки в проем;
6 — ось заслонки;
7 — защитный кожух.

Клапаны не подлежат установке в воздуховодах и каналах: помещений категорий А и Б по пожаровзрывоопасности по НПБ 105-03, местных отсосов пожаровзрывоопасных смесей, а также не подвергаемых периодической очистке по установленному регламенту для предотвращения образования горючих отложений.

Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

При проектировании и монтаже клапанов следует учитывать необходимость свободного доступа к приводу клапана и инспекционным люкам в его корпусе.

Противопожарные нормально открытые клапаны следует устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости или с любой стороны указанных конструкций, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции.

При установке клапана в проемах строительных конструкций, заделку зазоров между корпусом клапана и строительными конструкциями следует производить с обеспечением пределов огнестойкости не менее, чем нормируемые для этих конструкций.

## Обслуживание

Техническое обслуживание клапана предусматривает профилактические осмотры и контроль работоспособности.

*Перед обслуживанием убедитесь, что прекращена подача напряжения.*

Периодичность обслуживания клапана должна соответствовать установленным срокам технического обслуживания комплекса оборудования противопожарной защиты эксплуатируемого объекта, но не реже 1 раза в год и включать в себя следующие операции:

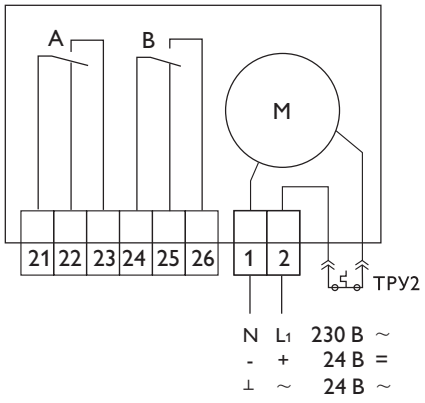
- проверка комплектности и целостности основных узлов и деталей клапана, крепления клапана;
- проверка состояния подвижных частей конструкции, очистка внутренней поверхности клапана от пыли и отложений;
- проверка технического состояния электропривода и аппаратуры путем срабатывания клапана с одновременным контролем сигналов и положения заслонки;
- устранение возможных неисправностей.

Очистку внутренней поверхности клапана следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по чистке каналов вентиляционных систем с обеспечением правил безопасности.

В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

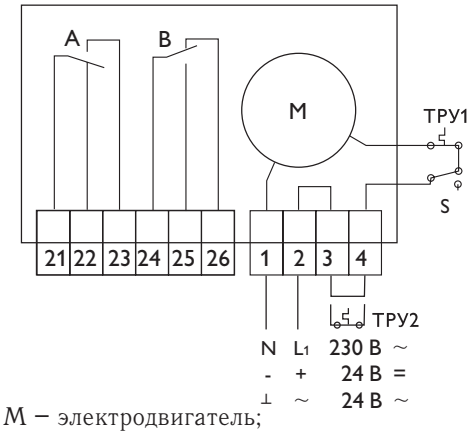
## Схемы подключения

### С электромеханическим приводом Polar Bear ASF08.T12, ADF08.T12 для НО клапанов



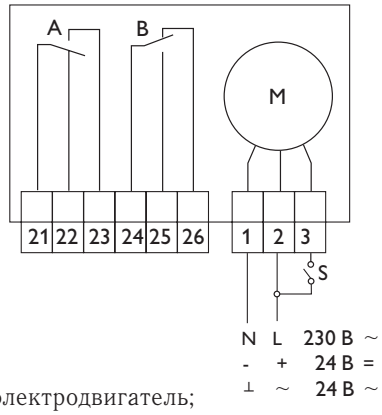

M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
ТРУ 2 – терморазмыкающее устройство.

### С электромеханическим приводом Polar Bear ASF-L16.T12, ADF-L16.T12 для НО клапанов



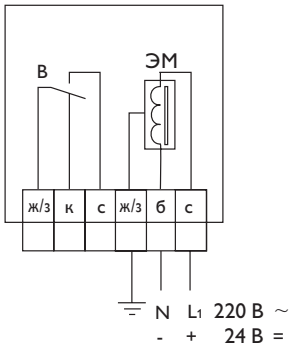

M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
ТРУ 1 – терморазмыкающее устройство (встроено в привод);
ТРУ 2 – терморазмыкающее устройство;
S – выключатель привода.

### С реверсивным электромеханическим приводом Polar Bear для НЗ клапанов



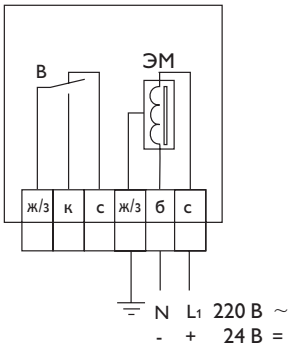

M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
S – контакт внешнего управления приводом.

### С электромагнитным приводом для НО клапанов



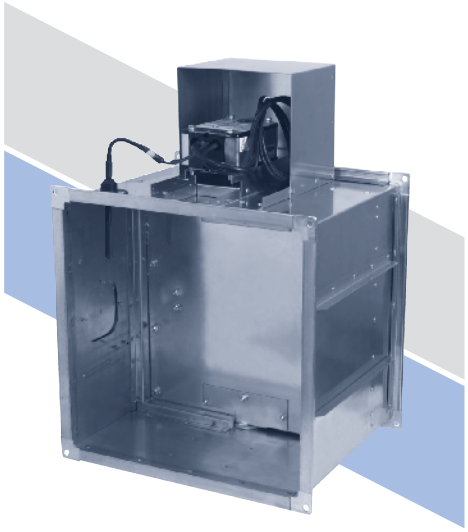

ЭМ – электромагнит;
B – концевой микропереключатель.

### С электромагнитным приводом для НЗ клапанов




ЭМ – электромагнит;
B – концевой микропереключатель.

# Противопожарные клапаны ОКС-1М



## Противопожарные прямоугольные клапаны ОКС-1М

Противопожарные клапаны ОКС-1М предназначены для перекрытия вентиляционных каналов или проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и изготавливаются в двух исполнениях в зависимости от функционального назначения:

- нормально открытые (НО) (огнезадерживающие) клапаны ОКС-1М предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного типа (назначения);
- нормально закрытые (НЗ) клапаны предназначены для применения в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газов при пожаре на путях эвакуации людей.

Клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации.

*Клапаны ОКС-1М имеют следующие пределы огнестойкости:*

**ОКС-1М(60)**

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана – EI 60;
- в режиме нормально закрытого клапана – EI 60.

**ОКС-1М(120)**

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана – EI 120;
- в режиме нормально закрытого клапана – EI 120.

### *Нормально открытые (НО) клапаны оснащаются:*

- электромеханическим приводом Polar Bear с возвратной пружиной, со встроенными микропереключателями и терморазмыкающим устройством (ТРУ) на 72°С;
- электромагнитным приводом с концевым микропереключателем и тепловым замком на 72°С или 141°С.

### *Нормально закрытые (НЗ) клапаны оснащаются:*

- электромеханическим реверсивным приводом Polar Bear со встроенными микропереключателями;
- электромагнитным приводом с концевым микропереключателем.

### Система обозначений клапанов ОКС-1М

**ОКС-1М (...)-...-...-...**

**Модель:**
**Предел огнестойкости:**
60 – 1 час;
120 – 2 часа.
**Тип привода заслонки:**
РВ – электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 220 В;
РВ(24) – электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 24 В;
ЭМ – электромагнитный привод 220 В;
ЭМ(24) – электромагнитный привод 24 В.
**Функциональное назначение:**
НО – нормально открытый (не указывается);
НЗ – нормально закрытый.
**Размеры клапана, мм**

**Пример:** ОКС-1М(60)-РВ-800×500 – клапан ОКС-1М с пределом огнестойкости 1 час, с электромеханическим приводом Polar Bear (220 В), с нормально открытой заслонкой, размером 800×500 мм.

## Технические характеристики приводов и способы управления заслонкой клапанов

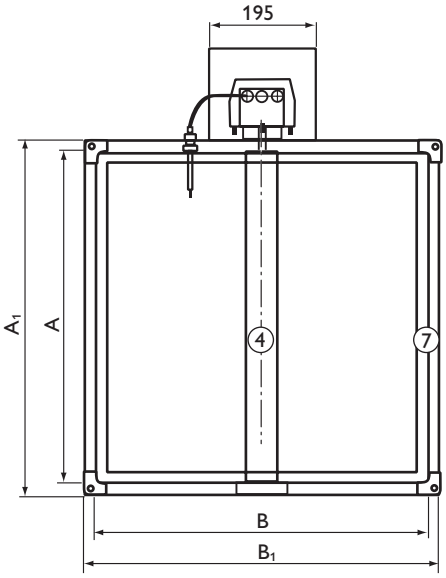
| Тип привода / Технические характеристики | Электромеханический привод Polar Bear с возвратной пружиной* | Реверсивный электромеханический привод Polar Bear | Электромагнитный привод |
|---|---|---|---|
| **Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее (защитное)**** | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– автоматический, при срабатывании ТРУ при Т > 72°С<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– автоматический, при срабатывании теплового замка при Т > 72°С (для НО клапанов)<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана<br>– вручную от рычага на магните |
| **Способ перевода заслонки из рабочего (защитного) положения в исходное** | – дистанционный с пульта управления | – дистанционный с пульта управления | – вручную |
| **Механизм перевода заслонки:**<br>**- в рабочее положение**<br>**- в исходное положение** | возвратная пружина<br>электродвигатель | электродвигатель<br>электродвигатель | возвратная пружина<br>– |
| **Принцип срабатывания привода** | отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ | переключение питающего напряжения | подача напряжения на электромагнит или разрыв теплового замка |
| **Количество срабатываний** | многократное при дистанционном взведении | | многократное при ручном взведении |
| **Время поворота заслонки не более, с**<br>**- в рабочее положение**<br>**- в исходное положение** | 90–120<br>26 | 60<br>60 | 2<br>– |
| **Потребляемая мощность привода, не более Вт** | 10 (при перемещении заслонки)<br>5 (при удержании заслонки в исходном положении) | 12 (при перемещении заслонки)<br>4 (в конечных положениях заслонки) | 60 (220 В)<br>250 (24 В) |
| **Степень защиты** | IP 54 | IP 54 | IP 40 |
| **Вспомогательные переключатели, А/В** | два микропереключателя, 3/230 | | микропереключатель, 5/250 |
| **Напряжение питания привода,*** В** | 230 или 24 | | 220 или 24 |

* Применение электромеханических приводов с возвратной пружиной на НЗ клапанах в Российской Федерации противоречит п. 7.18 СП 7.13130.2009.

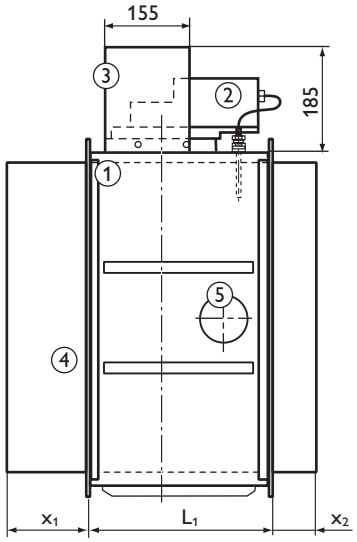
** Исходное положение заслонки: для нормально открытого (НО) клапана – открыта; для нормально закрытого (НЗ) – закрыта. Рабочее (защитное) положение заслонки: для НО клапана – закрыта, для НЗ – открыта.

*** Режим управления у электромагнитного привода – кратковременный (необходимо предусмотреть кратковременное подключение привода с последующим отключением электропитания после его срабатывания).

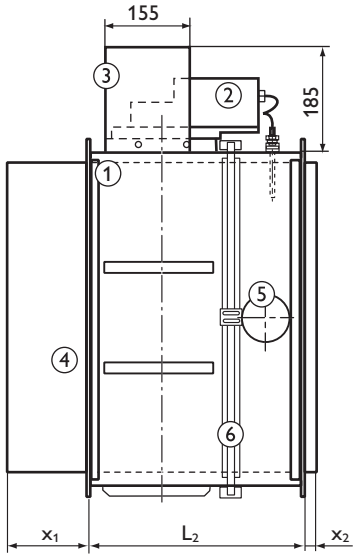
# Противопожарные клапаны ОКС-1М



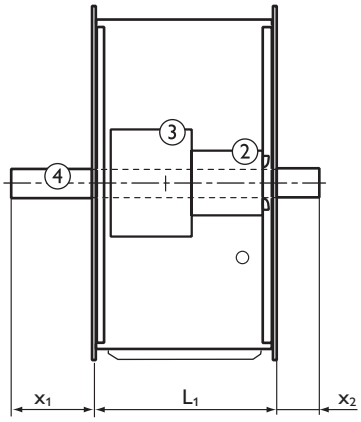

ОКС-1М(60)

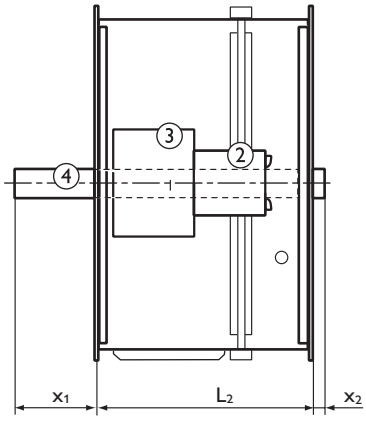



ОКС-1М(120)




1 — корпус клапана;
2 — привод;
3 — защитный кожух;
4 — заслонка;
5 — люк обслуживания;
6 — уплотнитель;
7 — присоединительный фланец.




## Размеры, мм

| Модель | $A_1$ | $B_1$ | $L_1$ | $L_2$ |
|---|---|---|---|---|
| ОКС...(A⩽500×B⩽500) | A+40 | B+40 | 350 | 435 |
| ОКС...(A>500×B>500) | A+60 | B+60 | 350 | 475 |

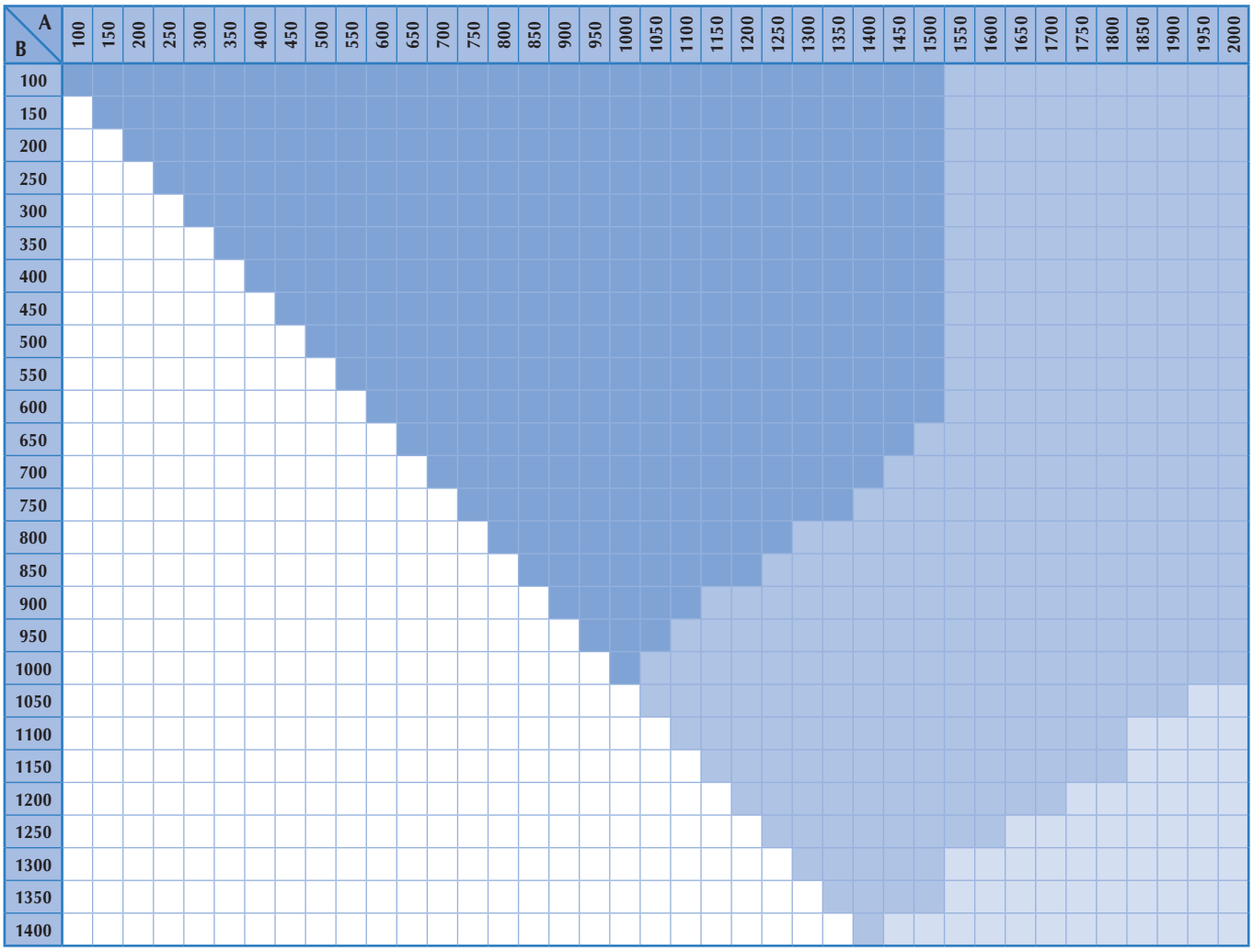
## Величина вылета заслонки за корпус клапана ОКС-1М (60), мм

| B | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $x_1$ | - | - | - | 15 | 40 | 65 | 90 | 115 | 130 | 155 | 180 | 205 | 230 | 255 | 280 | 305 | 330 | 355 |
| $x_2$ | - | - | - | - | - | - | 10 | 35 | 60 | 85 | 110 | 135 | 160 | 185 | 210 | 235 | 260 | 285 |

## Величина вылета заслонки за корпус клапана ОКС-1М (120), мм

| B | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $x_1$ | - | - | - | 15 | 40 | 65 | 90 | 115 | 130 | 155 | 180 | 205 | 230 | 255 | 280 | 305 | 330 | 355 |
| $x_2$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 35 | 60 | 85 | 110 | 135 | 160 |

## Таблица типоразмерного ряда клапанов ОКС-1М




По индивидуальным заказам могут изготавливаться клапаны других размеров.

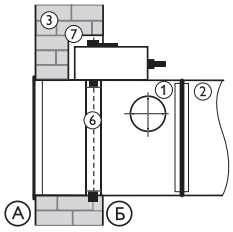
– один привод

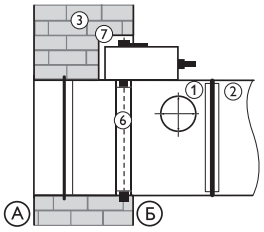
– два привода

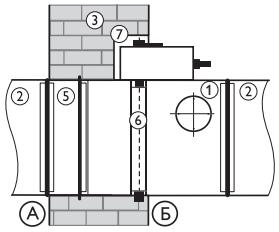
– три привода

## Примеры установки НО клапанов ОКС-1М

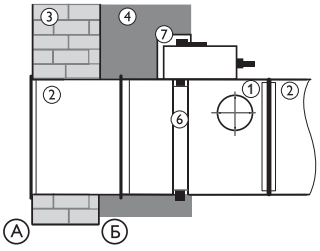
### В вертикальных конструкциях



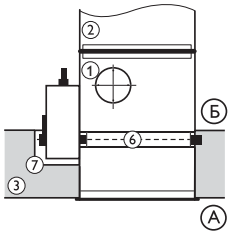




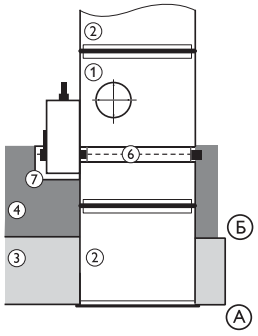
### За пределами конструкции



### В перекрытии

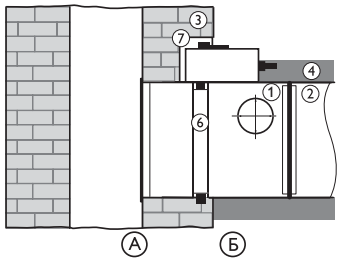


### За пределами перекрытия

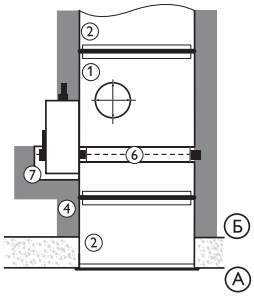


## Примеры установки НЗ клапанов ОКС-1М

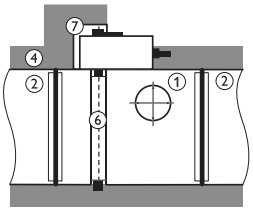
### В стене шахты



### В подвесном потолке



### В огнестойком воздуховоде



А — обслуживаемое помещение;
Б — помещение, смежное с обслуживаемым;
1 — корпус клапана;
2 — воздуховод;
3 — строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
4 — наружная огнезащита;
5 — отрезок воздуховода, который крепится к клапану до установки в проем;
6 — ось заслонки;
7 — защитный кожух.

Клапаны не подлежат установке в воздуховодах и каналах: помещений категорий А и Б по пожаровзрывоопасности по НПБ 105-03, местных отсосов пожаровзрывоопасных смесей, а также не подвергаемых периодической очистке по установленному регламенту для предотвращения образования горючих отложений.

Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

При проектировании и монтаже систем автоматики управления клапанами следует учитывать количество приводов на клапане и необходимость свободного доступа к приводу клапана и инспекционным люкам в его корпусе.

Противопожарные нормально открытые клапаны следует устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости или с любой стороны указанных конструкций, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции.

При установке клапана в проемах строительных конструкций, заделку зазоров между корпусом клапана и строительными конструкциями следует производить с обеспечением пределов огнестойкости, не менее, чем нормируемые для этих конструкций.

## Обслуживание

Техническое обслуживание клапана предусматривает профилактические осмотры и контроль работоспособности.

*Перед обслуживанием убедитесь, что прекращена подача напряжения.*

Периодичность обслуживания клапана должна соответствовать установленным срокам технического обслуживания комплекса оборудования противопожарной защиты эксплуатируемого объекта, но не реже 1 раза в год и включать в себя следующие операции:

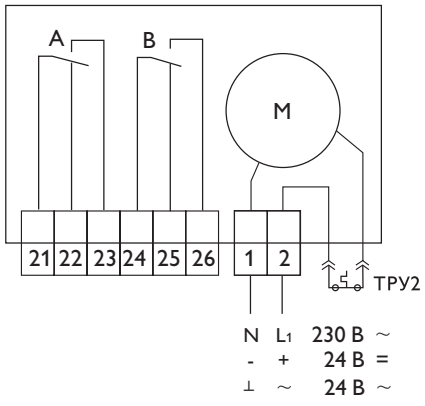
- проверка комплектности и целостности основных узлов и деталей клапана, крепления клапана;
- проверка состояния подвижных частей конструкции, очистка внутренней поверхности клапана от пыли и отложений;
- проверка технического состояния электропривода и аппаратуры путем срабатывания клапана с одновременным контролем сигналов и положения заслонки;
- устранение возможных неисправностей.

Очистку внутренней поверхности клапана следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по чистке каналов вентиляционных систем с обеспечением правил безопасности.

В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

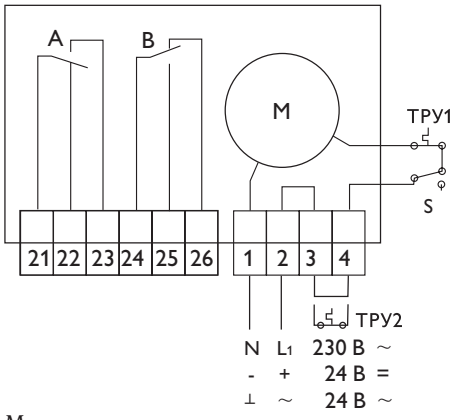
## Схемы подключения

### С электромеханическим приводом Polar Bear ASF08.T12, ADF08.T12 для НО клапанов



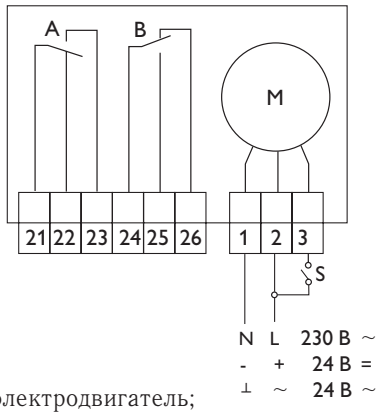

M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
ТРУ 2 – терморазмыкающее устройство.

### С электромеханическим приводом Polar Bear ASF-L16.T12, ADF-L16.T12 для НО клапанов



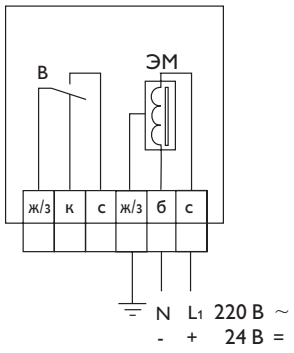

M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
ТРУ 1 – терморазмыкающее устройство (встроено в привод);
ТРУ 2 – терморазмыкающее устройство;
S – выключатель привода.

### С реверсивным электромеханическим приводом Polar Bear для НЗ клапанов



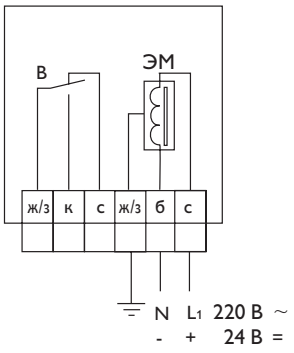

M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
S – контакт внешнего управления приводом.

### С электромагнитным приводом для НО клапанов

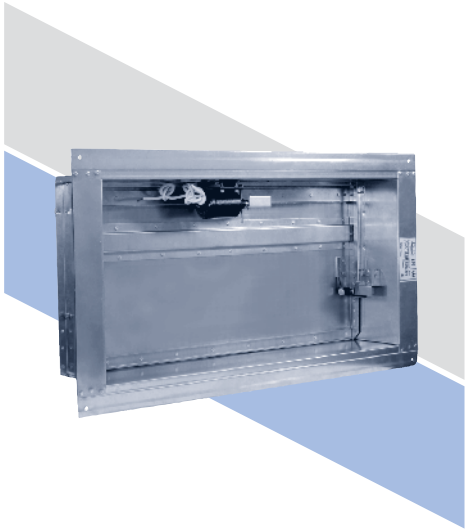



ЭМ – электромагнит;
B – концевой микропереключатель.

### С электромагнитным приводом для НЗ клапанов




ЭМ – электромагнит;
B – концевой микропереключатель.



## Дымовые клапаны ДКС-1М

Дымовые клапаны ДКС-1М предназначены для применения в системах противодымной вентиляции зданий и сооружений различного назначения с целью удаления продуктов горения из помещений, поэтажных коридоров, холлов, тамбуров и т.п.

*Предел огнестойкости клапанов – Е 90.*

***Клапаны оснащаются:***

- электромеханическим реверсивным приводом Polar Bear со встроенными микропереключателями;
- электромагнитным приводом с концевым микропереключателем.

### Система обозначений клапанов ДКС-1М

**ДКС-1М -...-...**

**Модель:**
**Тип привода заслонки:**
РВ – электромеханический реверсивный привод Polar Bear 220 В;
РВ(24) – электромеханический реверсивный привод Polar Bear 24 В;
ЭМ – электромагнитный привод 220 В;
ЭМ(24) – электромагнитный привод 24 В.
**Размеры клапана, мм**

**Пример:** ДКС-1М-РВ-700×500 – клапан ДКС-1М с электромеханическим приводом Polar Bear (220 В), размером 700×500 мм.

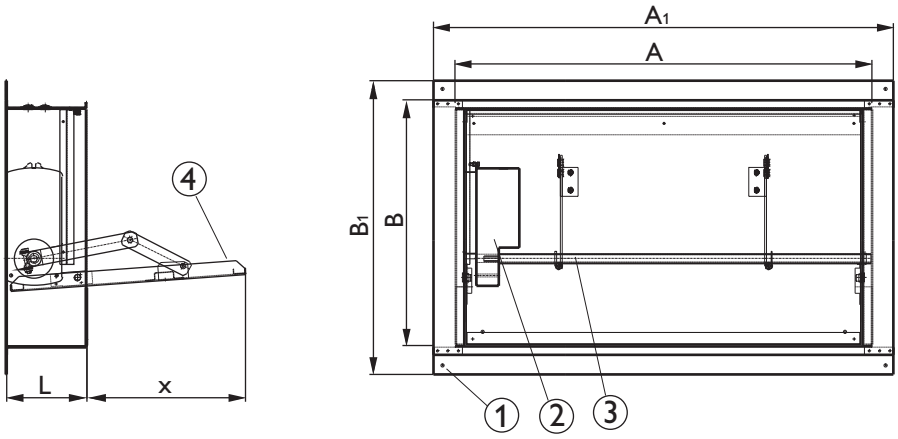
### Технические характеристики приводов и способы управления заслонкой клапанов

| Тип привода / Технические характеристики | Реверсивный электромеханический привод Polar Bear | Электромагнитный привод |
|---|---|---|
| **Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее (защитное)*** | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана | – автоматический, по сигналам пожарной автоматики<br>– дистанционный с пульта управления<br>– от тумблера в месте установки клапана<br>– вручную от рычага на магните |
| **Способ перевода заслонки из рабочего (защитного) положения в исходное** | – дистанционный с пульта управления | – вручную |
| **Механизм перевода заслонки:**<br>**- в рабочее положение**<br>**- в исходное положение** | <br>электродвигатель<br>электродвигатель | <br>возвратная пружина<br>– |
| **Принцип срабатывания привода** | переключение питающего напряжения | подача напряжения на электромагнит |
| **Количество срабатываний** | многократное при дистанционном взведении | многократное при ручном взведении |
| **Время поворота заслонки не более, с**<br>**- в рабочее положение**<br>**- в исходное положение** | <br>60<br>60 | <br>2<br>– |
| **Потребляемая мощность привода, не более Вт** | 12 (при перемещении заслонки)<br>4 (в конечных положениях заслонки) | 60 (220 В)<br>250 (24 В) |
| **Степень защиты** | IP 54 | IP 40 |
| **Вспомогательные переключатели, А/В** | два микропереключателя, 3/230 | микропереключатель, 5/250 |
| **Напряжение питания привода,** ** **В** | 230 или 24 | 220 или 24 |

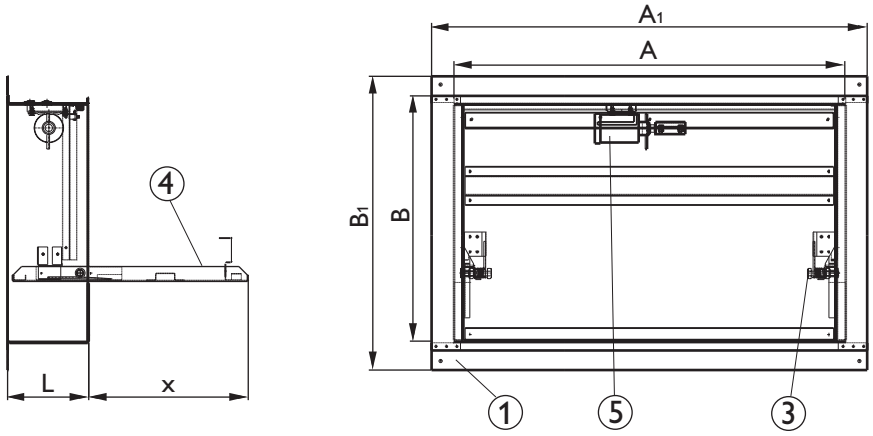
* Исходное положение заслонки – закрыта. Рабочее (защитное) положение заслонки – открыта.

**Режим управления у электромагнитного привода – кратковременный (необходимо предусмотреть кратковременное подключение привода с последующим отключением электропитания после его срабатывания).

## ДКС-1М с электромеханическим приводом Polar Bear




## ДКС-1М с электромагнитным приводом

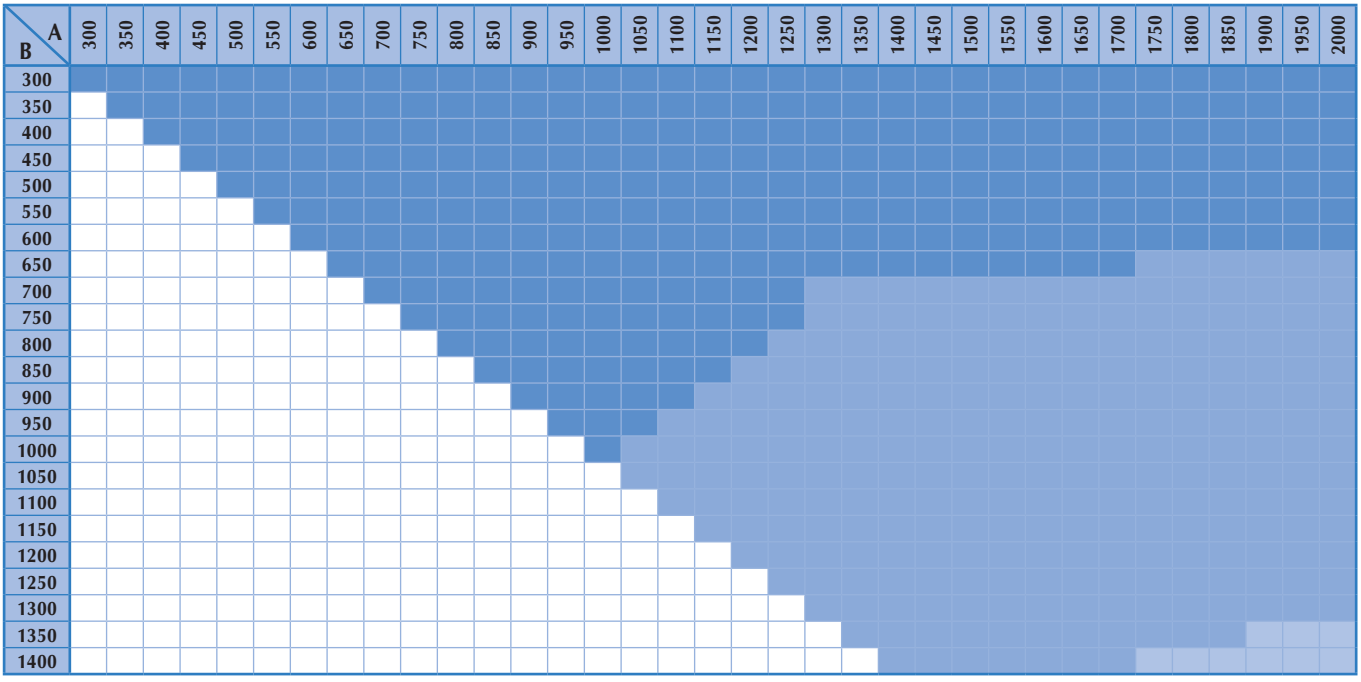



1 — корпус клапана;
2 — электромеханический привод;
3 — ось заслонки;
4 — заслонка;
5 — электромагнитный привод.

## Размеры, мм

| Модель | $A_1$ | $B_1$ | L | x |
|---|---|---|---|---|
| ДКС-1М (А×В) | А+90 | В+100 | 165 | В-165 |

## Таблица типоразмеров клапанов ДКС-1М с электромеханическим приводом



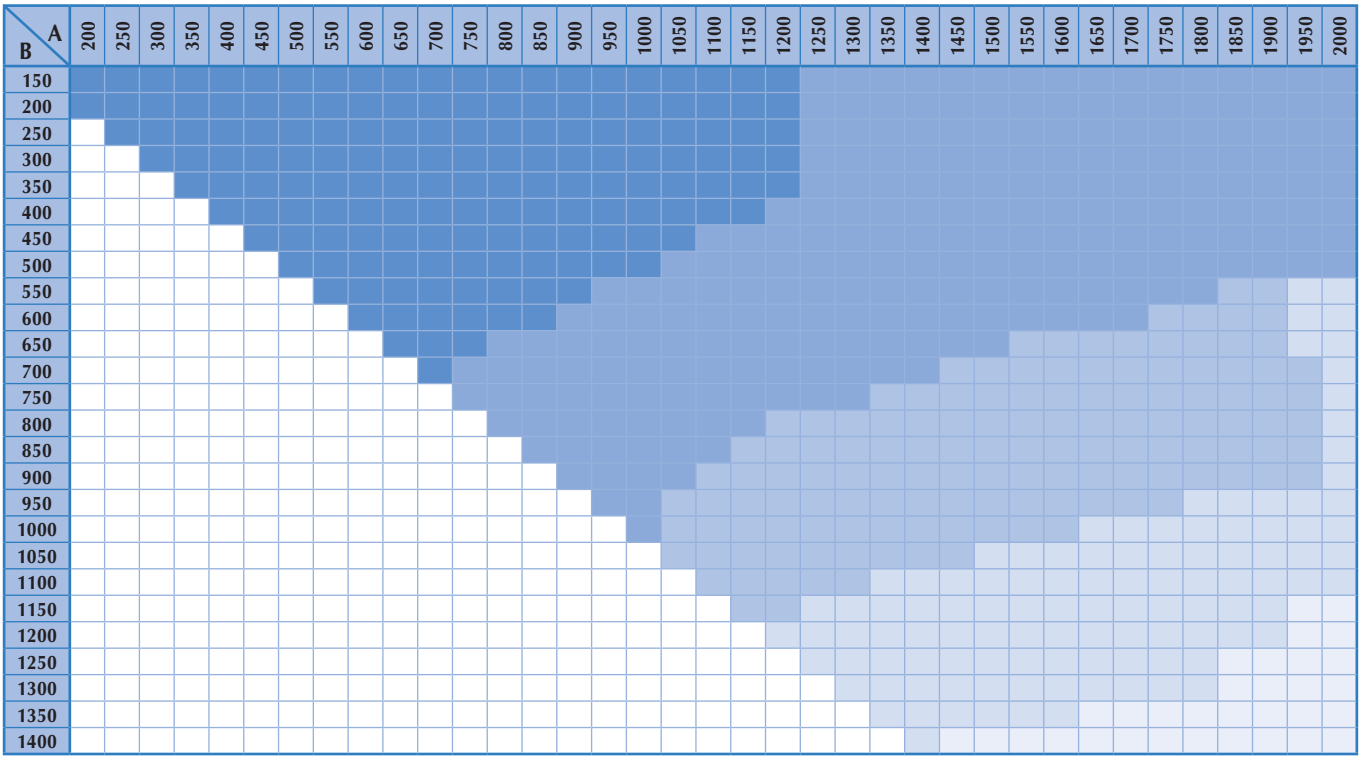

По индивидуальным заказам могут изготавливаться клапаны других размеров.

– один привод

– два привода

– три привода

## Таблица типоразмеров клапанов ДКС-1М с электромагнитным приводом




По индивидуальным заказам могут изготавливаться клапаны других размеров.

– один привод

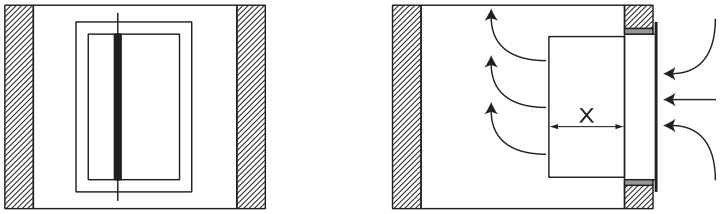
– два привода

– три привода

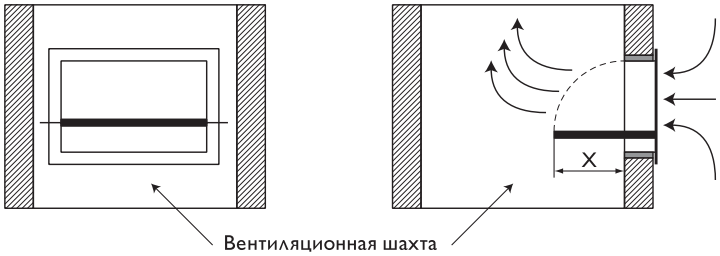
– четыре привода

– шесть приводов

## Примеры установки клапанов ДКС-1М




Вертикальное положение наибольшей стороны клапана
(створка клапана открыта).




Горизонтальное положение наибольшей стороны клапана
(створка клапана открыта).

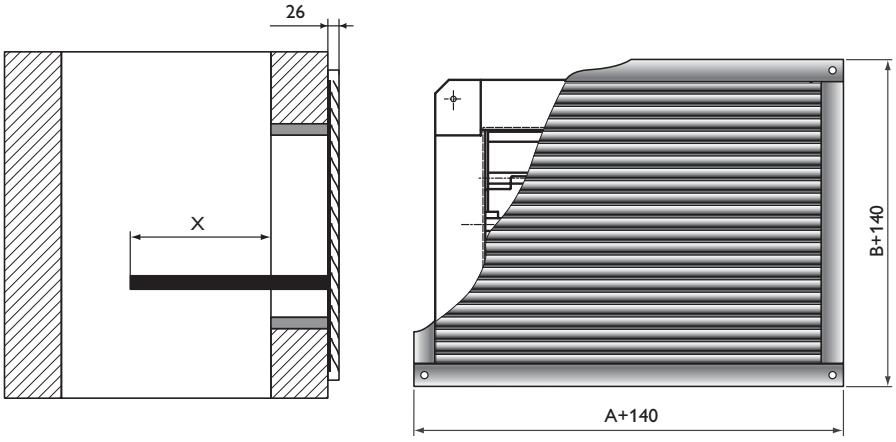
**При горизонтальной установке клапана электромагнитный привод должен быть сверху, а привод Polar Bear сбоку клапана.**

Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

При проектировании и монтаже систем автоматики управления клапанами следует учитывать количество приводов на клапане.

При установке клапана в проемах строительных конструкций, заделку зазоров между корпусом клапана и строительными конструкциями следует производить с обеспечением пределов огнестойкости, не менее, чем нормируемые для этих конструкций.

## Схема установки клапанов ДКС-1М с решеткой



## Обслуживание

Техническое обслуживание клапана предусматривает профилактические осмотры и контроль работоспособности.

*Перед обслуживанием убедитесь, что прекращена подача напряжения.*

Периодичность обслуживания клапана должна соответствовать установленным срокам технического обслуживания комплекса оборудования противопожарной защиты эксплуатируемого объекта, но не реже 1 раза в год и включать в себя следующие операции:

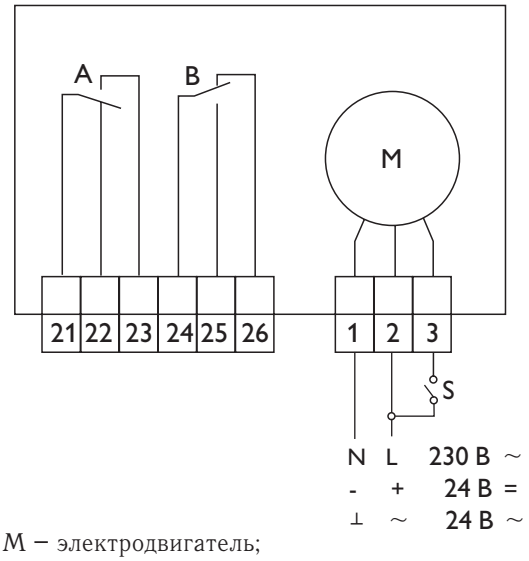
- проверка комплектности и целостности основных узлов и деталей клапана, крепления клапана;
- проверка состояния подвижных частей конструкции, очистка внутренней поверхности клапана от пыли и отложений;
- проверка технического состояния электропривода и аппаратуры путем срабатывания клапана с одновременным контролем сигналов и положения заслонки;
- устранение возможных неисправностей.

Очистку внутренней поверхности клапана следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по чистке каналов вентиляционных систем с обеспечением правил безопасности.

В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

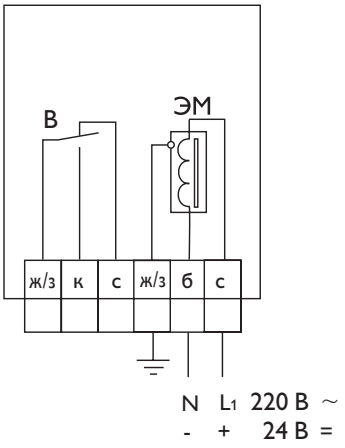
## Схемы подключения

### С электромеханическим реверсивным приводом Polar Bear




M – электродвигатель;
A, B – микропереключатель;
S – контакт внешнего управления приводом.

### С электромагнитным приводом




ЭМ – электромагнит;
B – концевой микропереключатель.

# Приложения



# Приложение 1

## Стойкость вентиляторов CAA и CAI к воздействию химических веществ

«**A**» – хорошая стойкость, приспособлен для постоянной работы;
«**B**» – средняя стойкость, ограниченный объём постоянной работы;
«**C**» – низкая стойкость, ограниченное применение;
«**X**» – стойкость отсутствует;

**ANSI 304** – нержавеющая сталь ANSI 304

**PP** – полипропилен

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| азот | A | |
| азотнокислое железо (III) – 10÷50% | B | A |
| алюминиевый эфир | B | X |
| аммиак раствор | | A |
| анилин (аминобензол) | A | A |
| асфальт | A | X |
| ацетат калия | A | A |
| ацетат кальция | | A |
| ацетат натрия | B | |
| ацетат свинца | B | A |
| ацетилен | A | X |
| ацетон | A | A |
| безводный аммиак (влажный) | B | X |
| безводный аммиак (сухой) | | A |
| бензальдегид (бензойный альдегид) | B | |
| бензиловый спирт | A | |
| бензол | B | X |
| бикарбонат калия | A | |
| бикарбонат натрия (двууглекислая сода) – 20% | A | A |
| бисульфит натрия | A | |
| бисульфит углерода | B | A |
| бромистый метилен | B | |
| бутан | B | X |
| бутилацетат (сухой) | B | X |
| бутиловый спирт (бутанол) | A | A |
| вода (дистиллированная) | B | A |
| вода морская | B | A |
| вода шахтная (рудничная) | A | A |
| водород (газ) | A | A |
| газойль | A | A |
| газообразный аммиак | A | X |
| гексан (дипропил) | A | X |

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| гексиловый спирт (гексанол) | A | |
| гептан | B | |
| гидроокись аммония | B | A |
| гидроокись бария (насыщенная) | B | A |
| гидроокись железа | A | A |
| гидроокись калия – 30% | | A |
| гидроокись кальция (насыщенная) | B | A |
| гидроокись магния | A | A |
| гидроокись натрия – 30% | A | A |
| гидроокись натрия – 50% | A | |
| гидроокись натрия – 70% | B | |
| гидросульфат натрия (бисульфат натрия) | A | A |
| гипохлорит кальция (насыщенный) | X | A |
| гипохлорит натрия – 20% | A | A |
| гликоли | B | A |
| глицерин | A | A |
| глюкоза | B | A |
| двуокись серы (сухая) | A | |
| двуокись углерода (углекислота) – жидкая | B | |
| двуокись углерода (углекислота) – твердая | B | X |
| двусернистый углерод | B | X |
| двусернистый известняк | A | A |
| двухлористый этил – сухой | B | X |
| двухромовокислый калий – 30% | A | A |
| двухромовокислый натрий – 10% | B | A |
| декстроза (глюкоза) | A | A |
| детергенты | A | A |
| диацетоновый спирт | B | |
| дивинил (бутадиен), бутилен | B | X |
| диетиламин | B | |
| дифторид аммония | A | |
| желатин | B | A |

Данная таблица предназначена для составления общего представления. Рекомендации не являются абсолютными, поскольку концентрация среды, ее температура, давление и другие параметры могут влиять на применимость.

# Приложение 1

## Стойкость вентиляторов CAA и CAI к воздействию химических веществ

«**A**» – хорошая стойкость, приспособлен для постоянной работы;
«**B**» – средняя стойкость, ограниченный объём постоянной работы;
«**C**» – низкая стойкость, ограниченное применение;
«**X**» – стойкость отсутствует;

**ANSI 304** – нержавеющая сталь ANSI 304

**PP** – полипропилен

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| жидкость кадмирующая | A | |
| жидкость латунирующая | A | |
| жидкость лудирующая | A | |
| жидкость медирующая | A | |
| жидкость никелирующая | A | |
| жидкость осеребряющая | A | |
| жидкость освинцовывающая | A | |
| жидкость хромирующая – 40% | B | |
| изобутилацетат | | A |
| изобутиловый спирт (изобутанол) | A | |
| изопропиловый спирт (изопропанол) | B | A |
| изопропиловый эфир | A | |
| казеиниан аммония | A | |
| калифорнийская жидкость | B | A |
| карбонат аммония (насыщенный) | B | |
| карбонат бария (насыщенный) | B | A |
| карбонат калия – 50% | A | |
| карбонат кальция | A | |
| карбонат магния | B | A |
| карбонат натрия | A | A |
| каустическая сода (NaOH) | | A |
| каустический калий (KOH) | A | A |
| керосин | B | X |
| кетоны | B | |
| кислород | B | A |
| кислота азотная – 30% | A | A |
| кислота азотная – 50÷100% | B | A |
| кислота бензойная | B | |
| кислота борная | A | A |
| кислота борофтористоводородная | A | A |
| кислота бромистоводородная – 20÷50% | X | A |
| кислота бромноватая | A | A |

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| кислота винная | A | A |
| кислота галлодубильная (таннин) | B | A |
| кислота лимонная | A | A |
| кислота линолевая | B | A |
| кислота малеиновая | A | |
| кислота масляная | B | |
| кислота молочная – 25÷80% | A | A |
| кислота муравьиная (безводная) | A | A |
| кислота мышьяковая | B | A |
| кислота олеиновая | A | A |
| кислота пальмитиновая (насыщенная) | B | A |
| кислота пикриновая | B | X |
| кислота стеариновая | B | A |
| кислота угольная | B | A |
| кислота уксусная – 10% | A | A |
| кислота уксусная – 20÷50% | B | |
| кислота уксусная – 80% | A | |
| кислота фосфорная – 25÷85% | A | A |
| кислота хлористоводородная (соляная) | X | A |
| кислота хромовая – 50% | C | A |
| кислота цианистоводородная | B | A |
| кислота щавельная | X | A |
| клорокс (отбеливатель Cl – 5,5%) | A | X |
| кремнекислый натрий (силикат натрия) | B | |
| ксилол | B | X |
| масло (сырое) | A | X |
| масло гарное (отопительное) | B | X |
| масло гидравлическое | A | A |
| масло клещевинное (касторовое) | B | A |
| масло минеральное | A | A |
| масло очищенное | A | X |
| масло растительное | A | A |

Данная таблица предназначена для составления общего представления. Рекомендации не являются абсолютными, поскольку концентрация среды, ее температура, давление и другие параметры могут влиять на применимость.

# Приложение 1

## Стойкость вентиляторов CAA и CAI к воздействию химических веществ

«**A**» – хорошая стойкость, приспособлен для постоянной работы;
«**B**» – средняя стойкость, ограниченный объём постоянной работы;
«**C**» – низкая стойкость, ограниченное применение;
«**X**» – стойкость отсутствует;

**ANSI 304** – нержавеющая сталь ANSI 304

**PP** – полипропилен

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| масло силиконовое | B | A |
| масло трансмиссионное | A | A |
| метан | A | X |
| метафосфат натрия | B | A |
| метиламиноацеталь | | A |
| метилизобутилкетон | B | |
| метилметакрилат | B | |
| метиловый спирт (метанол) | B | A |
| метилэтилкетон | B | A |
| молоко | A | A |
| мочевина (карбамид) – 50% | B | A |
| нафталин | A | X |
| нитрат алюминия (насыщенный) | B | A |
| нитрат аммония (азотнокислый аммоний) | A | A |
| нитрат калия – 80% | B | A |
| нитрат магния | B | A |
| нитрат натрия – 40% | A | A |
| нитрат серебра | B | A |
| нитрат цинка | B | A |
| нитробензол | B | X |
| однохлористая сера | A | |
| окись магния | A | |
| окись пропилена – 90% | A | X |
| окись углерода (угарный газ) | A | |
| окись этилена | B | |
| октиловый спирт (октанол) | A | |
| отбеливатель (12,5% активного хлора) | A | A |
| пар | A | X |
| парафин | B | A |
| парафин микрокристаллический | B | |
| пентанол (амиловый спирт) | B | A |
| перборат натрия – 10% | B | |

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| перекись водорода – 50% | A | A |
| перекись натрия – 10% | B | A |
| перманганат калия – 20% | B | |
| перхлорат этилена | A | X |
| пиридин | B | |
| пирогалол ($C_6H_3(OH)_3$) | B | |
| пропан | B | X |
| пропиленгликоль | B | A |
| пропиловый спирт (пропанол) | A | |
| растворы мыла | B | A |
| растворы фотографические | A | A |
| ртуть | A | A |
| серная кислота – 10% | X | A |
| серная кислота – 98% | A | A |
| сернистая кислота | X | A |
| сернистый водород (влажный) | X | A |
| скипидар | A | |
| смазка (жидкая) | B | |
| соляной раствор (кислый) | A | A |
| сульфат алюминиево-кальциевый | X | A |
| сульфат алюминия (насыщенный) | A | A |
| сульфат аммония – 10÷40% | X | A |
| сульфат бария | B | |
| сульфат железа | A | A |
| сульфат железа (II) | B | |
| сульфат калия – 10% | A | A |
| сульфат магния | B | A |
| сульфат меди | A | A |
| сульфат натрия | A | A |
| сульфат никеля | B | A |
| сульфат свинца | B | |
| сульфат цинка – 50% | A | |

Данная таблица предназначена для составления общего представления. Рекомендации не являются абсолютными, поскольку концентрация среды, ее температура, давление и другие параметры могут влиять на применимость.

# Приложение 1

## Стойкость вентиляторов CAA и CAI к воздействию химических веществ

«**A**» – хорошая стойкость, приспособлен для постоянной работы;
«**B**» – средняя стойкость, ограниченный объём постоянной работы;
«**C**» – низкая стойкость, ограниченное применение;
«**X**» – стойкость отсутствует;

**ANSI 304** – нержавеющая сталь ANSI 304

**PP** – полипропилен

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| сульфит бария (сернистый барий) | B | |
| сульфит кальция | A | |
| сульфит натрия – 50% | A | A |
| тетраборат натрия | A | A |
| тетраборат натрия | B | A |
| тетрагидрофуран | A | |
| тетрахлорметан (четырёххлористый углерод) | A | X |
| тетрахлортитан | A | A |
| тиосульфат натрия | B | A |
| толуол (метилбензол) | A | X |
| третичный фосфат натрия | A | A |
| трёхокись серы (серный ангидрид) | A | A |
| трихлорэтилен | A | X |
| триэтаноламин | B | A |
| триэтиламин | B | |
| турбореактивное топливо (JP4, JP5) | B | X |
| тяжёлый бензин | B | X |
| уксус | B | A |
| уксуснокислая соль (ацетат) – раствор | A | |
| уксуснокислая соль (ацетат) – чистый раствор | A | |
| уксусный ангидрид | B | A |
| фенол (оксибензол) | A | X |
| формалин | | A |
| формальдегид (муравьиный альдегид) – 50% | A | A |
| фосфат аммония | A | A |
| фосфат натрия | | A |
| фторид алюминия (насыщенный) | X | X |
| фторичный фосфат натрия | A | A |
| хлор (сухой) | A | |
| хлорат калия – 30% | B | |
| хлорат натрия – 50% | B | |
| хлорид алюминия | X | A |

| Химическое вещество | ANSI 304 | PP |
|---|---|---|
| хлорид аммония (нашатырь) – насыщенный | X | A |
| хлорид аммония (нашатырь) – сухой | X | A |
| хлорид железа | X | A |
| хлорид калия | A | A |
| хлорид кальция (насыщенный) | A | A |
| хлорид магния | A | A |
| хлорид меди (сухой) | X | A |
| хлорид натрия – 30% | A | A |
| хлорид олова (IV) | X | A |
| хлорид олова (II) | X | A |
| хлорид ртути (II) | X | A |
| хлорид свинца | B | |
| хлорид цинка | X | A |
| хлористый водород (газоподобный) | A | A |
| хлористый метилен (дихлорметан) | A | X |
| хлористый этил (хлорэтан) | A | X |
| хлористый этилен | A | X |
| хлорноватая кислота – 20% | X | A |
| хлороформ (трихлорметан) – сухой | A | X |
| хромат калия – 30% | B | |
| цианат кадмия | | A |
| цианистая медь | B | |
| цианистая ртуть (II) | B | |
| цианистый калий – раствор 30% | B | A |
| цианистый натрий – 10% | A | A |
| циклогексан | B | X |
| экстракционный бензин | B | |
| этаноламин (аминоэтиловый спирт) | | A |
| этилацетат | B | A |
| этиленгликоль (гликоль) | B | A |
| этиловый спирт (этанол) | B | A |
| эфиры | A | X |

Данная таблица предназначена для составления общего представления. Рекомендации не являются абсолютными, поскольку концентрация среды, ее температура, давление и другие параметры могут влиять на применимость.

# Приложение 2

## Каталог цветов “Эксклюзив“

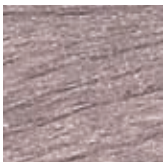
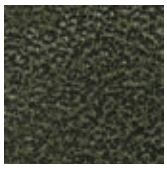
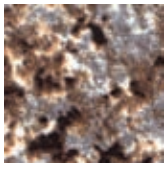
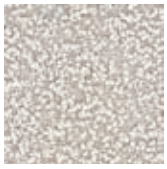
| | | |
|---|---|---|
| Армстронг<br>D01 | Под мрамор<br>D02 | Сиреневый<br>D03 |
| Красный<br>D04 | Желтый<br>D05 | Синий<br>D06 |
| Малахит<br>D07 | Черный<br>D08 | Топленое молоко<br>D09 |



Каталог “Эксклюзив” дает общее представление о цвете и может отличаться от оригинала в связи с особенностями цветопередачи офсетной печати.

# Приложение 3

## Каталог цветов “Текстурирование“

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| **Вишня<br>T01** | **Груша<br>T02** | **Орех<br>T03** | **Дуб светлый<br>T04** |
|  |  |  |  |
| **Бук<br>T05** | **Дуб атлант<br>T06** | **Дуб русикал<br>T07** | **Бук бавария<br>T08** |
|  |  |  |  |
| **Дуб седан<br>T09** | **Синий дуб<br>T10** | **Красное дерево<br>T11** | **Мрамор<br>T12** |
|  |  |  |  |
| **Малахит<br>T13** | **Гранит красный<br>T14** | **Гранит серый<br>T15** | **Бронзовый антик<br>T16** |
|  |  |  |  |
| **Серебряный антик<br>T17** | **Медный антик<br>T18** | **Гранит белый<br>T19** | **Звездное небо<br>T20** |
|  |  |  |  |
| **Золото<br>T21** | **Белый бронзовый антик<br>T22** | **Белый серебряный антик<br>T23** | **Белый медный антик<br>T24** |



**Примечание:** решетки АПН, АПР, АПН-П, АПР-П, АПН-С, АПР-С, РСН, РСР, ПРН, ПРР, РСН-К, РСР-К, ПРН-К, ПРР-К окрашиваются только в цвета: T16, T17, T18, T20, T21, T22, T23, T24.

Каталог “Текстурирование” дает общее представление о цвете и может отличаться от оригинала в связи с особенностями цветопередачи офсетной печати.

# Приложение 4

## Нестандартный размерный шаг для заказа вентиляционных решеток

| Модель | Шаг, мм | | Стр. в каталоге |
|---|---|---|---|
| | Размер А | Размер В | |
| АМН | 5 | 10 | 384 |
| АМР | 25 | 10 | 384 |
| АДН | 10 | 10 | 384 |
| АДР | 10 | 50 | 384 |
| ПРН | 5 | 5 | 388 |
| ПРР | 5 | 25 | 388 |
| РСН | 5 | 5 | 390 |
| РСР | 5 | 25 | 390 |
| АЛН | 5 | 10 | 392 |
| АЛР | 25 | 10 | 392 |
| АМН-К | 5 | 25 | 394 |
| АДН-К | 25 | 25 | 394 |
| АМР-К | 25 | 25 | 394 |
| АДР-К | 25 | 25 | 394 |
| ПРН-К | 5 | 5 | 398 |
| ПРР-К | 5 | 25 | 398 |
| РСН-К | 5 | 5 | 400 |
| РСР-К | 5 | 25 | 400 |
| АЛН-К | 5 | 10 | 402 |
| АЛР-К | 25 | 50 | 402 |
| АБН | 5 | 10 | 402 |
| АБР | 25 | 50 | 402 |
| АРН | 5 | 50 | 637 |

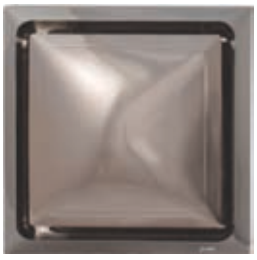
# Приложение 5

## Каталог декоративных решеток для встраиваемых вентиляторов Diverso IN

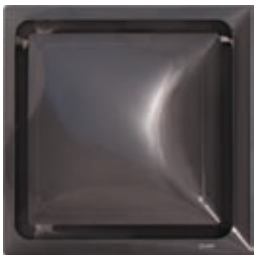
| Наименования цветов | DIVERSO IN 80 | DIVERSO IN 160/240 |
|---|---|---|
| Хром (глянец) | 82674 | 82974 |
| Антрацит (глянец) | 82671 | 82971 |
| Чёрный (глянец) | 82670 | 82970 |
| Алюминий (матовый) | 82676 | 82976 |
| Титан тёмный (матовый) | 82672 | 82972 |
| Титан светлый (матовый) | 82675 | 82975 |
| Медь (матовая) | 82673 | 82973 |



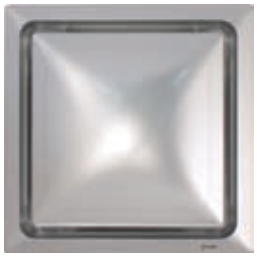
Хром (глянец)



Антрацит (глянец)



Чёрный (глянец)



Алюминий (матовый)



Титан тёмный (матовый)



Титан светлый (матовый)



Медь (матовая)

Каталог декоративных решеток дает общее представление о цвете и может отличаться от оригинала в связи с особенностями цветопередачи офсетной печати.

## Коэффициент $K_п$ перехода от нормируемой скорости движения воздуха к максимальной скорости воздуха в струе (Приложение Г СНиП 41-01-2003)

| Метеорологические условия | Размещение людей | Категория работ | |
|---|---|---|---|
| | | Легкая – Ia, Iб | Средней тяжести – IIа, IIб, тяжелая – III |
| Допустимые | В зоне прямого воздействия приточной струи воздуха в пределах участка:<br>а) начального и при воздушном душированиии<br>б) основного | <br>1<br>1,4 | <br>1<br>1,8 |
| | Вне зоны прямого воздействия приточной струи воздуха | 1,6 | 2 |
| | В зоне обратного потока воздуха | 1,4 | 1,8 |
| Оптимальные | В зоне прямого воздействия приточной струи воздуха в пределах участка:<br>а) начального<br>б) основного | <br>1<br>1,2 | <br>1<br>1,2 |
| | Вне зоны прямого воздействия приточной струи воздуха или в зоне обратного потока воздуха | 1,2 | 1,2 |

Примечание:
Зона прямого воздействия струи определяется площадью поперечного сечения струи, в пределах которой скорость движения воздуха изменяется от $V_x$ до 0,5 $V_x$.

## Допустимые отклонения температуры в приточной струе от нормируемой температуры воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне (Приложение Д СНиП 41-01-2003)

| Метеорологические условия | Помещения | Допустимые отклонения температуры °С | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | При восполнении недостатков теплоты в помещении | | При ассимиляции избытков теплоты в помещении | |
| | | Размещение людей | | | |
| | | В зоне прямого воздействия приточной струи | Вне зоны прямого воздействия приточной струи | В зоне прямого воздействия приточной струи | Вне зоны прямого воздействия приточной струи |
| Допустимые | Жилые, общественные и административно-бытовые:<br>$\Delta t_1$<br>$\Delta t_2$ | <br>3<br>– | <br>3,5<br>– | <br>–<br>1,5 | <br>–<br>2 |
| | Производственные:<br>$\Delta t_1$<br>$\Delta t_2$ | <br>5<br>– | <br>6<br>– | <br>–<br>2 | <br>–<br>2,5 |
| Оптимальные | Любые, за исключением помещений, к которым предъявляются специальные технологические требования:<br>$\Delta t_1$<br>$\Delta t_2$ | <br>1<br>– | <br>1,5<br>– | <br>–<br>1 | <br>–<br>1,5 |

## Допустимые уровни шума для систем вентиляции и кондиционирования воздуха (СНиП II-12-77)

| Помещения и территории | Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ-октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | Уровни звука $L_A$ и эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв}$ в дБ(А) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Палаты больниц и санаториев, операционные больниц | 51 | 39 | 31 | 24 | 20 | 17 | 14 | 13 | 25 |
| Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха и пансионатов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах | 55 | 44 | 35 | 29 | 25 | 22 | 20 | 18 | 30 |
| Кабинеты врачей больниц, санаториев, поликлиник, зрительные залы концертных залов, номера гостиниц, жилые комнаты в общежитиях | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 |
| Территории больниц, санаториев, непосредственно прилегающие к зданию | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам (в 2 м от ограждающих конструкций), площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов, площадки детских дошкольных учреждений, участки школ | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 |
| Классные помещения, учебные кабинеты, аудитории школ и других учебных заведений, конференц-залы, читальные залы, зрительные залы театров, клубов, кинотеатров, залы судебных заседаний и совещаний | 63 | 52 | 45 | 39 | 35 | 32 | 30 | 28 | 40 |
| Рабочие помещения управлений, рабочие помещения конструкторских проектных организаций и научно-исследовательских институтов | 71 | 61 | 54 | 49 | 45 | 42 | 40 | 38 | 50 |
| Залы кафе, ресторанов, столовых, фойе театров и кинотеатров | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 |
| Торговые залы магазинов, спортивные залы, пассажирские залы аэропортов и вокзалов, приемные пункты предприятий бытового обслуживания | 79 | 70 | 63 | 58 | 55 | 52 | 50 | 49 | 60 |

Примечание:

1. Уровни звукового давления в октавных полосах частот в дБ, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ(А) для шума, создаваемого в помещениях и на территориях прилегающих к зданиям, системам кондиционирования воздуха, воздушного отопления и вентиляции следует принимать на 5 дБ ниже (поправка $\Delta_п = -5$ дБ) фактических уровней шума в помещениях в рабочее время, если последние не превышают значений, указанных в таблице.
2. Эквивалентные уровни звука в дБ(А) для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше (поправка $\Delta_п = +10$ дБ) фактических уровней шума источников.

# Таблицы перевода физических величин

## Давление

| | Па | мм вод.ст. | мм рт.ст. | бар | кг/см² | атм. | кг/м² | м вод.ст. | psi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Па | | 0,102 | $7,5\times10^{-3}$ | $10^{-5}$ | $0,102\times10^{-4}$ | $0,102\times10^{-4}$ | 0,102 | $0,102\times10^{-3}$ | $1,5\times10^{-4}$ |
| 1 мм вод.ст. | 9,81 | | $7,36\times10^{-2}$ | $9,81\times10^{-5}$ | $10^{-4}$ | $10^{-4}$ | 1 | $10^{-3}$ | $1,5\times10^{-3}$ |
| 1 мм рт.ст. | 133,4 | 13,6 | | $1,3\times10^{-3}$ | $1,36\times10^{-3}$ | $1,36\times10^{-3}$ | 13,6 | $1,36\times10^{-2}$ | $2\times10^{-2}$ |
| 1 бар | $10^{5}$ | $1,02\times10^{4}$ | $7,5\times10^{2}$ | | 1,02 | 1,02 | $1,02\times10^{4}$ | 10,2 | 15 |
| 1 кг/см² | $9,81\times10^{4}$ | $10^{4}$ | 7,36 | 0,98 | | 1 | $10^{4}$ | 10 | 15 |
| 1 атм. | $9,81\times10^{4}$ | $10^{4}$ | 7,36 | 0,98 | 1 | | $10^{4}$ | 10 | 15 |
| 1 кг/м² | 9,81 | 1 | $7,36\times10^{-2}$ | $9,81\times10^{-5}$ | $10^{-4}$ | $10^{-4}$ | | $10^{-3}$ | $1,5\times10^{-3}$ |
| 1 м вод.ст. | $9,81\times10^{3}$ | $10^{3}$ | 73,6 | $9,81\times10^{-2}$ | 0,1 | 0,1 | $10^{3}$ | | 1,5 |
| 1 psi | $6,67\times10^{3}$ | $6,67\times10^{2}$ | 50 | $6,67\times10^{-2}$ | $6,67\times10^{-2}$ | $6,67\times10^{-2}$ | $6,67\times10^{2}$ | 0,667 | |

## Работа и энергия

| | кгс×м | ккал | кВт×ч | л.с.×ч | БЕТ | CHU | Дж |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 кгс×м | | $2,343\times10^{-3}$ | $2724\times10^{-6}$ | $3704\times10^{-6}$ | $9,29\times10^{-3}$ | $5,16\times10^{-3}$ | 9,8067 |
| 1 ккал | 427 | | $1,163\times10^{-3}$ | $1,581\times10^{-3}$ | 3968 | 2205 | $4,187\times10^{3}$ |
| 1 кВт×ч | $367,1\times10^{3}$ | 860 | | 1,36 | 3412 | 1900 | $3,6\times10^{6}$ |
| 1 л.с.×ч | $270\times10^{3}$ | 632,4 | 0,736 | | 2,508 | 1393 | $2,65\times10^{6}$ |
| 1 БЕТ | 107,6 | 0,252 | $0,293\times10^{-3}$ | $0,399\times10^{-3}$ | | 0,556 | 1055 |
| 1 CHU | 193,7 | 0,454 | $0,528\times10^{-3}$ | $0,718\times10^{-3}$ | 1,8 | | 1899 |
| 1 Дж | 0,102 | $2,39\times10^{-4}$ | $2,78\times10^{-7}$ | $0,378\times10^{-6}$ | $9,478\times10^{-4}$ | $0,527\times10^{-3}$ | |

## Мощность

| | кгс×м/с | кВт | МВт | л.с. | ккал/ч | Гкал/ч | БЕТ/с | CHU/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 кгс×м/с | | $9,81\times10^{-3}$ | $9,81\times10^{-6}$ | $13,33\times10^{-3}$ | 8,435 | $8,435\times10^{-6}$ | $9,29\times10^{-3}$ | $5,16\times10^{-3}$ |
| 1 кВт | 102 | | $10^{-3}$ | 1,36 | 860 | $0,86\times10^{-3}$ | 0,948 | 0,527 |
| 1 МВт | $102\times10^{3}$ | $10^{3}$ | | $1,36\times10^{3}$ | $860\times10^{3}$ | 0,860 | 948 | 527 |
| 1 л.с. | 75 | 0,736 | $0,736\times10^{-3}$ | | 632,4 | $0,6324\times10^{-3}$ | 0,697 | 0,387 |
| 1 ккал/ч | 0,119 | $1,163\times10^{-3}$ | $1,163\times10^{-6}$ | $1,58\times10^{-3}$ | | $10^{-6}$ | $1,102\times10^{-3}$ | $0,6125\times10^{-3}$ |
| 1 Гкал/ч | $118,5\times10^{3}$ | 1163 | 1,163 | $632,4\times10^{6}$ | $10^{6}$ | | 1102 | 612,5 |
| 1 БЕТ/с | 107,6 | 1,055 | $1,055\times10^{-3}$ | 1,435 | 907,4 | $0,9074\times10^{-3}$ | | 0,5556 |
| 1 CHU/с | 193,7 | 1,899 | $1,899\times10^{-3}$ | 2,584 | 1633 | $1,633\times10^{-3}$ | 1,8 | |

## Десятичные, кратные и дольные единицы

| Множитель | Приставка | Международн. обозначение | Русское обозначение |
|---|---|---|---|
| $10^{9}$ | гига | G | Г |
| $10^{6}$ | мега | M | М |
| $10^{3}$ | кило | k | к |
| $10^{-1}$ | деци | d | д |
| $10^{-2}$ | санти | c | с |
| $10^{-3}$ | милли | m | м |
| $10^{-6}$ | микро | $\mu$ | мк |

## Кинематическая вязкость

**1 Ст = $10^{-4}$ м²/с**

## Градусы различных шкал

| | | |
|---|---|---|
| Цельсия | °C | t=T-273,15=5/9(f-32)=5/9F-273,15 |
| Фарингейта | °F | f=9/5t+32=9/5T-459,67=5/9F-459,67 |
| Кельвина | K | T=t+273,15=5/9f+255,37=5/9F |
| Ренкина | Ra | F=9/5t+491,67=9/5T=f+459,67 |

## Другие величины

| | | |
|---|---|---|
| дюйм рт.ст. | ×0,4912 | = psi |
| мм | ×25,4 | = дюйм |
| м | ×0,3048 | = фут |
| м | ×0,914 | = ярд |
| м³/с | ×3600 | = м³/ч |
| л/с | ×3,6 | = м³/ч |

| | | |
|---|---|---|
| Вт | ×1,163 | = ккал/ч |
| Вт | ×0,293071 | = Btu/h |
| Вт | ×745,7 | = HP |
| л | ×4,5460 | = гал. (Англ.) |
| л | ×3,7854 | = гал. (США) |
| гал. (США) | ×1,20095 | = гал. (Англ.) |

# Алфавитный указатель


**0**
0063000 ....278
0063100 ....278
0063200 ....278
0063400 ....278
0063500 ....278
0063600 ....278
0066800 ....278
0066900 ....278
0067000 ....278
0067100 ....278
0067700 ....278
0067800 ....278
0067900 ....278
0068000 ....278
0068100 ....278

**1**
1DLKA ....431
1DLKE ....434
1DLRA ....437
1DLRE ....443
1ВГК ....506
1ВКС ....488
1ВКСР ....488
1ВКЗ ....497
1ВКЗР ....497
1ВКТ ....490
1ВКТР ....490
1ВНК ....498
1ВНП ....498
1ВНУ ....498
1ВПС ....468
1ВПСР ....468
1ВПЗ ....486
1ВПЗР ....486
1ВПК ....508
1ВПКР ....508
1ВПТ ....473
1ВПТР ....473
1ДКЗ ....429
1ДКФ ....428
1ДПЗ ....430
1СКП ....495
1СКПР ....495
1СПП ....481
1СППР ....481

**2**
2BS ....552
2DLKA ....431
2DLRA ....437
2DLRE ....443
2ВГК ....506
2ВКТ ....490
2ВКТР ....490
2ВНВ ....502
2ВНЛ ....500
2ВПС ....470
2ВПСР ....470
2ДКЗ ....429
2ДКФ ....428
2ДПЗ ....430
2СПП ....482
2СППР ....482

**3**
3BS ....552
3D ....550
3DS ....550
3ВНУ ....504
3ДКЗ ....496
3ДКЗР ....496
3ДПЗ ....484
3ДПЗР ....484

**4**
4АПН-П ....418
4АПН-С ....418
4АПР-П ....418
4АПР-С ....418

**A**
ACM ....571
ADM04 ....563
ADM08 (S) ....565
ADM16 (S) ....567
ADM24 (S) ....569
ADM32 (S) ....570
ADM-R03.F(S) ....564
ADM-R08 F(S) ....566
ADM-R16.F (S) ....568
ADO-R03.F(S) ....564
ADO-R08 F(S) ....566
ADO-R16.F (S) ....568
ADT04 (S) ....563
ADT08 (S) ....565
ADT16 (S) ....567
ADT24 (S) ....569
ADT32 (S) ....570
AI G ....643
AI R ....642
ALUDUCT ....633
ALU-light ....634
AQM ....561
AQT ....561
ARTE ....532
ARTT ....532
ASM08 (S) ....565
ASM16 (S) ....567
ASM24 (S) ....569
ASO-R03.F(S) ....564
ASO-R08 F(S) ....566
ASO-R16.F (S) ....568
AST04 (S) ....563
AST08 (S) ....565
AST16 (S) ....567
AST24 (S) ....569
AST32 (S) ....570
ATR 50 ....644
ATR 75 ....644
ATS 50 ....644
ATS 75 ....644
AV24-3 ....562
AV24-MFT ....562
AXIA DES ....200

**B**
BRC ....549

**C**
CAA ....271
CAI ....271
CB Ex-ATEX ....255
CG ....636
CK ....9
CK EC ....19
Commander SK ....533
Compact ....369
Corrigo E ....540
CROMO ....368
CS ....231
CS Ex-ATEX ....255
CSA ....618
CSR ....619
CVD ....624

**D**
Diverso ....370
Diverso IN ....371
DLRH ....440
DLRV ....446
DLRZ ....449
DMD-C ....548
DPM-2500D ....547
DPS ....547
DS ....643
DZA ....453
DZU ....459

**E**
EB Ex-ATEX ....265
ECR ....194
ECW ....192
ERT ....549
EXOcompact ....542

**F**
FDC ....414

**G**
GTRS ....556
GTVS ....556

**H**
HERU ....333

**I**
IN ....366
IRB EC ....141
IRD ....621
IRE ....101
ISODUCT ....633

**K**
KV ....9

**L**
L14 RE ....320
L14 RW ....320
L20 RE ....322
L20 RW ....322
L30 RE ....324
L30 RW ....324
L40 RE ....326
L40 RW ....326
L60 REL ....328
L60 RWL ....328
L7 XE ....318
LPK ....27
LPKB EC ....39
LPKB ....27
LPKBI ....27
LPKBI EC ....39
LPKI ....27

**M**
MX ....642

**N**
NV24-3 ....562
NV24-MFT ....562
NC ....644

**O**
Oasis R ....375
ODS ....531
Optigo ....538
OVS ....530
OVTE ....528
OVTT ....529

**P**
PBAHC ....595
PBAR ....608
PBAS ....596
PBEC ....602
PBED ....606
PBER ....604
PBFP ....548
PLR ....452
PSF ....526
PSF-M ....526
PSS-M ....526
PTF ....526
Pulser ....536
Pulser-DSP ....536

**Q**
Quick-Clamp ....644

**R**
RCU-31 ....535
RFE ....205
RFT ....205
RFTX ....249
RK ....47
RKB ....67
RKB EC ....91
RKBI ....125
RKC ....47
RKX ....241
RR ....610
RS ....9
RSA ....620
RSK ....630

**S**
S12 REL ....306
S12 RWL ....306
S12 XEL ....308
S12 XWL ....308
S20 REL ....310
S20 RWL ....310
S20 XEL ....312
S20 XWL ....312
S30 REL ....314
S30 RWL ....314
S30 XEL ....316
S30 XWL ....316
SAU ....283
SBK ....464
SC ....545
SFK ....464
SILENCEDUCT ....633

# Алфавитный указатель


SLK ....464
Smart ....374
SMK ....462
SONODUCT ....633
SONO-light ....634
ST-C1 / PT1000 ....546
ST-K1 / PT1000 ....546
ST-M1 / PT1000 ....546
STR ....554
ST-R1 / PT1000 ....546
ST-R2 / PT1000 ....546
ST-U1 / PT1000 ....546
STV ....554

**T**
TA3 ....549
TB ....376
TC2 ....549
TG-A130 ....546
TG-AH / PT1000 ....546
TG-D130 ....546
TG-DH / PT1000 ....546
TG-K300 ....546
TG-K330 ....546
TG-K360 ....546
TG-KH / PT1000 ....546
TG-R4 / PT1000 ....546
TG-R430 ....546
TG-R5 / PT1000 ....546
TG-R530 ....546
TG-R600 ....546
TG-UH / PT1000 ....546
Tempero ....377
TKH ....159
TKH EC ....187
TKS ....159
TKS EC ....187
TM1 ....549
TTC ....537
TT-S ....544
Turbo ....379
Turbocamino ....378
TXA ....175
TXP ....175

**U**
U-EK 230E ....534
UNI ....299
UVS ....527
UNIBAND ....644
UNIBLOK ....644

**V**
VAF ....558
VDM04 ....559
VDM-R03.F ....560
VDT04 ....559
VDT-R03.F ....560
VE...M ....421
Ventil ....372
Ventilor ....373
Ventimatic ....372
VK ....638
VMF1.07 ....558
VRCE ....524
VRCT-L ....525
VRDE ....522
VRDT-L ....523
VRS ....519
VRTE ....520
VRTT-L ....521
VS...M ....420

**А**
АБН ....402
АБР ....402
АВК ....628
АВС ....409
АГС ....639
АДН ....384
АДН-К ....394
АДР ....384
АДР-К ....394
АЛН ....392
АЛН-К ....402
АЛР ....392
АЛР-К ....402
АЛС ....409
АМН ....384
АМН-К ....394
АМР ....384
АМР-К ....394
АП ....411
АПН ....416
АПР ....416
АРК ....640
АРН ....637
АРС ....409

**Б**
БСК ....641
БСР ....641

**В**
ВБД ....510
ВБП-М ....510
ВБС-М ....510
ВДЛ ....598
ВПМ ....478
ВПМР ....478

**Д**
ДКС-1М ....658
ДКУ ....427
ДКФ ....428
ДПУ-В ....426
ДПУ-К ....422
ДПУ-М ....422
ДПУ-С ....425

**К**
КВО ....631
КВК ....627
КДН ....405
КДР ....405
КДУ ....405
КМН ....405
КМР ....405
КМУ ....405
Компакт ....289
КПО ....632

**О**
ОКС-1М ....647

**П**
ПВ ....634
ПРН ....388
ПРН-К ....398
ПРР ....388
ПРР-К ....398

**Р**
РНБ ....412
РНР ....412
РСН ....390
РСН-К ....400
РСР ....390
РСР-К ....400

**С**
СВК-НС ....629
СТАНДАРТ ....362

**Ф**
ФБО ....616
ФЛК ....612
ФЛР ....614
ФЛФ ....613

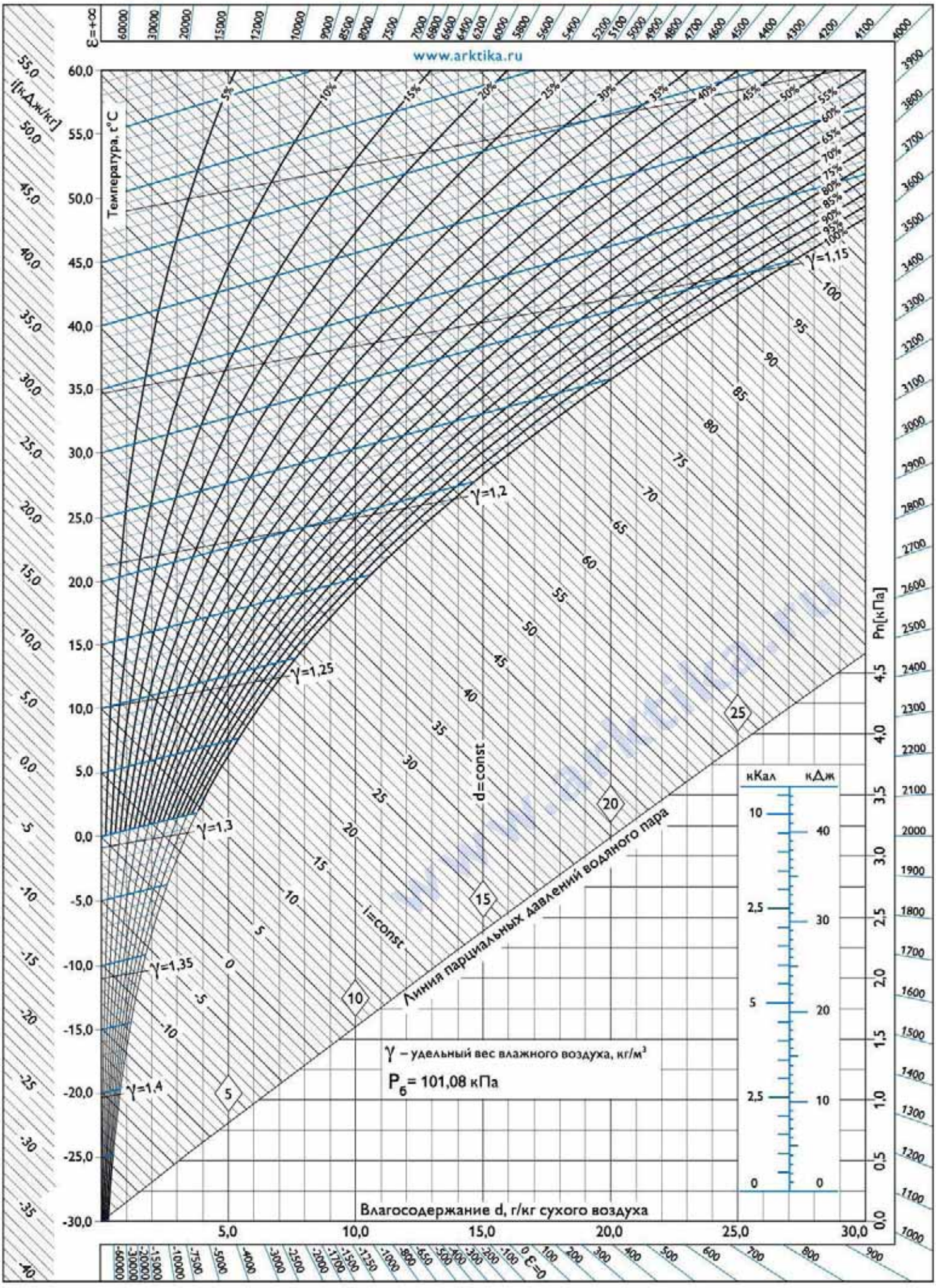
# Для заметок

# Для заметок

# Для заметок

Оборудование постоянно совершенствуется, поэтому возможны изменения в спецификациях тех или иных моделей без предварительного уведомления.

# i-d диаграмма влажного воздуха




Диаграмму в электронном виде
вы можете скачать с сайта www.arktika.ru

АРКТИКА

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА


**МОСКВА**

РОССИЯ, 127422, МОСКВА
УЛИЦА ТИМИРЯЗЕВСКАЯ, 1, СТРОЕНИЕ 4,
ТЕЛ.: (499) 755-15-15, (495) 981-15-15, ФАКС: (495) 981-01-17
E-MAIL: ARKTIKA@ARKTIKA.RU

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

РОССИЯ, 191002, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
УЛИЦА РАЗЪЕЗЖАЯ, 12, ОФИС 43,
ТЕЛ.: (812) 441-35-30
E-MAIL: ARKTIKA@ARKTIKA.QUANTUM.RU

HTTP://WWW.ARKTIKA.RU