

www.lissant.ru

2013



КАТАЛОГ

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЗАВОД ЛИССАНТ

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ



ISO 9001

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!



Я и моя семья выбрали эту страну и гордимся этим.

Россия — это наша Родина и мы приняли решение жить и работать здесь, расти и развиваться, стараться улучшать условия жизни нынешнего и будущих поколений на благо нашей страны и нашего народа. Мы всегда будем здесь, потому что свой выбор мы уже сделали.

Мы надеемся, что Клиенты, которые тоже связали свою жизнь и судьбу с Россией, выберут нас и поддержат тем самым продукцию российского производства. Потому как мы для нашего Клиента готовы сделать все, чтобы оправдать его доверие и превзойти его ожидания, чтобы в результате он остался доволен работой с нами.

Только от наших с Вами совместных усилий зависит, каким будет будущее нашей страны. И мы верим, что если каждый из нас, будет стараться навести порядок в своей сфере деятельности, то и наша с Вами жизнь изменится в лучшую сторону.



Генеральный директор Вентиляционного завода «Лиссант»
Анатолий Максимович Сомов

7 ПРИЧИН
ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ НАС



- один из крупнейших производителей в России
- бренд «Лиссант» более 20 лет на рынке
- широкий ассортимент выпускаемой продукции
- инновационные решения и способы производства
- отлаженные бизнес-процессы – лучшая цена
- развитая дилерская сеть по России и СНГ
- команда профессионалов, объединенная одной идеей



Головной офис
и производство
в Санкт-Петербурге

СОДЕРЖАНИЕ



О компании
Вентиляторы
Фильтры
Системы вентиляции
Канальные нагреватели
Приборы автоматики
Щиты управления
Бланки заказов

www.lissant.ru



О КОМПАНИИ

| | | |
|--|--|----|
| | ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА | 12 |
| | ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА | 14 |
| | ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ | 16 |
| | Энергоэффективная вентиляция. Вентиляторы ЕС-серии | 16 |
| | Диагональные энергоэффективные вентиляторы ЕС-серии | 18 |
| | Модернизированный радиальный вентилятор ВР 86-77м..... | 20 |
| | Сопловой ирисовый клапан (КИС)..... | 21 |
| | Противопожарная вентиляция..... | 22 |
| | Новая технология изготовления прямоугольных воздуховодов | 24 |
| | Отвод гофрированный нового поколения | 26 |
| | Передвижная линия для изготовления спирально-навивных воздуховодов | 27 |
| | Автоматика и диспетчеризация | 28 |
| | ЭЛЕМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ | 30 |



ВЕНТИЛЯТОРЫ

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ



Круглые канальные вентиляторы
ВКК

36-41



Прямоугольные канальные вентиляторы (с вперёд загнутыми лопатками)
ВКП

42-57



Прямоугольные канальные вентиляторы (с назад загнутыми лопатками)
ВКПН.....

58-73

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ЕС-СЕРИИ



Энергоэффективные круглые канальные вентиляторы
ВКК ЕС

74-85

| | | |
|---|--|---------|
|  | Энергоэффективные прямоугольные каналные вентиляторы (с вперёд загнутыми лопатками) ВКП ЕС | 86-111 |
|  | Энергоэффективные мотор-колеса ЕС-серии | 112-113 |
|  | ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ | |
|  | Общая информация | 114-115 |
|  | Осевые вентиляторы фланцевого типа | |
|  | Осевые вентиляторы с защитной решеткой | |
|  | Осевые вентиляторы с настенной панелью ВО | 116-133 |
|  | РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ | |
| | Общая информация | 134 |
| | Радиальные вентиляторы (сводные данные по серии 86-77) | |
|  | ВР 86-77 | 142-145 |
|  | Радиальный вентилятор м-серии (низкого давления) ВР 86-77м | 146-151 |
|  | Радиальные вентиляторы с деноминальными крыльчатками (низкого давления) ВР 86-77 | 152-161 |
|  | Радиальный вентилятор с деноминальными крыльчатками (низкого давления) ВР 86-77 | 162-167 |
| | Радиальные вентиляторы (сводные данные по сериям 300-45 и 14-46) | 168-169 |
|  | Радиальные вентиляторы (среднего давления) ВР 300-45 | 170-177 |
|  | Радиальные вентиляторы (среднего давления) ВЦ 14-46 | 178-181 |
|  | Дутьевые радиальные вентиляторы (высокого давления) ВДС-5,0 | 182-183 |
|  | ВБСН-4,1 | 184-185 |
|  | БАТУТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ | |
|  | Батутные вентиляторы (узкого типа) ВР-БУ | 186-187 |
|  | Батутные вентиляторы (стандартного типа) ВР-БС | 188-189 |
|  | Батутные вентиляторы (широкого типа) ВР-БШ | 190-191 |
|  | КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ | |
|  | Крышные вентиляторы (с горизонтальным выбросом) ВКР | 192-203 |

➤ **ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ**



Радиальные вентиляторы дымоудаления (среднего давления)
ВР 280-46-4,0 ДУ204-211



Радиальные вентиляторы дымоудаления (низкого давления)
ВР 86-77 ДУ212-227



Крышные вентиляторы дымоудаления (с горизонтальным выбросом)
ВКР ДУ228-235



КАНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

➤ **КАНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ**



Канальные фильтры круглого сечения (панельного типа)
ФВ 238



Канальные фильтры круглого сечения (карманного типа)
ФВК 239



Канальные фильтры прямоугольного сечения (гофрированного типа)
ФВПу 240



Канальные фильтры прямоугольного сечения (карманного типа)
ФВП 241



Фильтр-кассета (карманного типа)
ФяК 242



Фильтр-кассета (панельного типа)
ФяП 243



КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

➤ **КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ**



Канальные нагреватели (общая информация)246-247

Канальный электрический нагреватель (круглого сечения)
НК248-253



Канальный электрический нагреватель (прямоугольного сечения)
НП254-255



Канальный водяной нагреватель (прямоугольного сечения)
ВНП256-261



ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

➤ **ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ**



Шумоглушитель круглого сечения (трубчатого типа)
ГТК 262



Шумоглушитель прямоугольного сечения (трубчатого типа)
ГТПи 263



| | |
|---|--|
|  | Шумоглушитель прямоугольного сечения(пластинчатого типа) ГП 264 |
|  | Пластины шумоглушащие (для гп) ПО 265 |
|  | Воздушный клапан прямоугольного сечения (запорного типа) ВКп.....266-267 |
|  | Дроссель-клапан круглого сечения (регулирующего типа) РР, РЭ..... 268 |
|  | Дроссель-клапан прямоугольного сечения (регулирующего типа) РР, РЭ..... 269 |
|  | Сопловой ирисовый клапан (регулирующего типа) КИС270-271 |
|  | Обратный клапан круглого сечения (ниппельное исполнение) КОБ 272 |
|  | Обратный клапан круглого сечения (фланцевое исполнение) КОБ 273 |
|  | Обратный клапан круглого сечения (ниппельное исполнение) КО 274 |
|  | Обратный клапан круглого сечения (фланцевое исполнение) КО 275 |
|  | Обратный клапан прямоугольного сечения (шинореечное исполнение) КОП..... 276 |
|  | Обратный клапан прямоугольного сечения (фланцевое исполнение) КОП..... 277 |
|  | обратный клапан круглого сечения (исполнение для вентиляторов вкр) КО-ВКР 278 |
|  | Клапан перекидной прямоугольного сечения КП 279 |
|  | Узлы прохода УП280-281 |
|  | Узел прохода через мягкую кровлю (прямоугольного типа) УП-МК..... 282 |
|  | монтажный стакан для вентиляторов вкр СТс-ВКР 283 |
|  | Дефлектор вентиляционный Д..... 284 |
|  | Зонт вентиляционный (круглое и прямоугольное исполнение) ЗК, ЗП 285 |



КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ



Клапаны дымоудаления
КД.....288-293



Клапаны огнезадерживающие
КОЗ.....294-298

Типы применяемых приводов..... 299



ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ВОЗДУХОВОДЫ И ФЭ

Общие требования к воздуховодам..... 304

Типы предлагаемых воздуховодов.....305-306

Основные элементы вентиляционной системы
(круглое и прямоугольное сечение).....307-308

Автоматическая линия для производства прямоугольных воздуховодов 309

Прямоугольные воздуховоды на защелочном фальце (snap lock)..... 310

Передвижная линия для производства воздуховодов на объекте 311

Воздуховоды прямоугольного сечения..... 312

Стандартный ряд прямоугольных воздуховодов
(вентиляция общеобменная и дымоудаления) 313



Прямая часть 314



Отводы 90° и 45° 315



Переходы 316



Врезка 317



Воздуховоды круглого сечения..... 318

Системы аспирации 319



Прямая часть 320



Ниппель 321



Заглушка 321



Отводы 90° и 45° 322



Отводы 90° и 45° 323



| | | |
|---|---|---------|
|  | Переходы (круглые фасонные элементы)..... | 324-325 |
|  | Тройник (круглые фасонные элементы) | 326-328 |
|  | Врезки (круглые фасонные элементы) | 329 |

 **ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ**

 **ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ**

| | | |
|--|---|---------|
|  | Диффузор приточный регулируемый (дискового типа) КП..... | 332-333 |
|  | Диффузор вытяжной регулируемый (дискового типа) КВ | 334-335 |
|  | Диффузор ДП | 336-337 |
| | Основные типы воздухораспределительных устройств | 338 |
|  | Решетка вентиляционная РВ | 339-341 |
|  | Решетка наружная РН..... | 342-343 |

 **ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

 **ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

| | | |
|---|--|-----|
|  | Виброизолятор..... | 346 |
|  | Гибкие вставки (вибро-вставки) ВГ | 347 |
|  | Лючок для прочистки воздуховодов | 348 |
|  | Поддон (для вентиляторов вкр) ПД | 349 |
|  | Хомут для крепления воздуховодов (с резиновым уплотнением) | 350 |
|  | Хомут для крепления воздуховодов (без резинового уплотнения)..... | 351 |
|  | Шинорейка (для соединения воздуховодов прямоугольного сечения) | 352 |
|  | Уголок (для соединения воздуховодов прямоугольного сечения) | 353 |
|  | Перфорированная лента | 354 |
|  | Скотч монтажный (металлизированный)..... | 354 |
| | Дверь герметичная (серия 5.904-4)..... | 355 |



ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ

ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ

| | | |
|---|---|---------|
|  | Семисторные регуляторы скорости СРС, СРМ | 358 |
|  | Семисторный регулятор скорости СРМ 2,5 | 359 |
|  | Семисторный регулятор скорости СРМ 2,5щ 5щ..... | 360-361 |
|  | Трансформатные регулятор скорости STR-1 | 362-363 |
|  | Частотный преобразователь ATV212 | 364-365 |
|  | Пульт управления ПУ ATV | 366-367 |
|  | Реле защиты ТР220..... | 368-369 |
|  | Автоматический выключатель ВАМУ..... | 370 |
|  | Устройство плавного пуска ATS 01, 22 | 371-372 |
|  | Автоматические выключатели и магнитные пускатели iK60, ПМУ | 373 |
|  | Контроллер управления резервным вентилятором КР 21 | 374-376 |
|  | Регуляторы температуры МРТ..... | 377-378 |
|  | Семисторные регуляторы температуры МРТ..... | 379-381 |
|  | Блок расширения мощности БРМ..... | 382-383 |
|  | Шаговые регуляторы мощности ТТ-S | 384 |
|  | Датчики температуры ТД, КТД, TG-A..... | 387-388 |
|  | Датчики температуры серии Klimat KL..... | 389 |
|  | Пульты управления ПУ | 390 |



| | | |
|--|---|---------|
|  | Электронные датчики давления PS | 391 |
|  | Позиционеры ПН1, ПС1 | 392 |
|  | Трансформаторы напряжения ТП | 393 |
|  | Термостат защиты от замерзания TF | 394 |
|  | Контроллер Klimat | 395-401 |
|  | Блоки силовые БС 25, 40 | 402-403 |
|  | Щиты управления вентиляторами ЩУВ | 404-421 |
|  | Щиты управления резервным вентилятором ЩУВ | 422-423 |
|  | Щиты управления с электрическими нагревателями ЩУ | 424-447 |
|  | Щиты управления приточной системой с водяным калорифером ЩУТ | 448-460 |
| | Бланк заказа щита управления | 461 |

 **СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ**

| | | |
|---|--|-----|
|  | СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ | |
| | Подбор смесительного узла | 464 |
| | Смесительные узлы СУ | 465 |
|  | Двухходовые смесительные узлы СУ2..... | 466 |
|  | Трёхходовые смесительные узлы СУЗ..... | 467 |
|  | Двух- и трехходовые шаровые клапаны (sauter) VKR, VKR..... | 468 |
|  | Двух- и трехходовые фланцевые клапаны pn16/10 (sauter) VUE, VUE | 469 |
|  | Резьбовые трехскоростные циркуляционные насосы (imp) GHN | 470 |
|  | Фланцевые трехскоростные циркуляционные насосы (imp) GHN, CL..... | 471 |



Производственные площади
Персонал
Продукция

ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

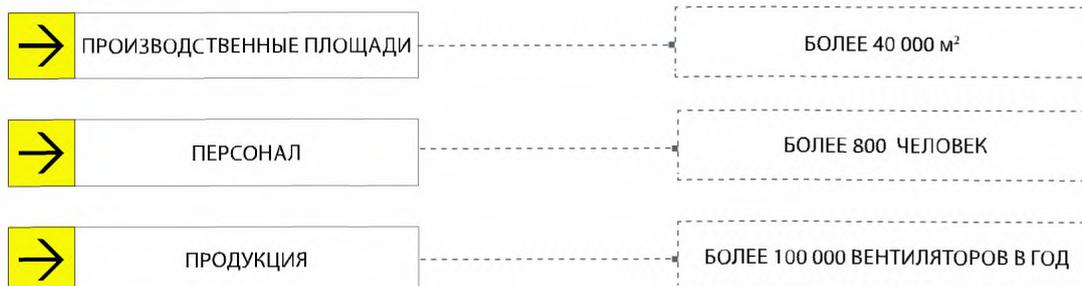
www.lissant.ru

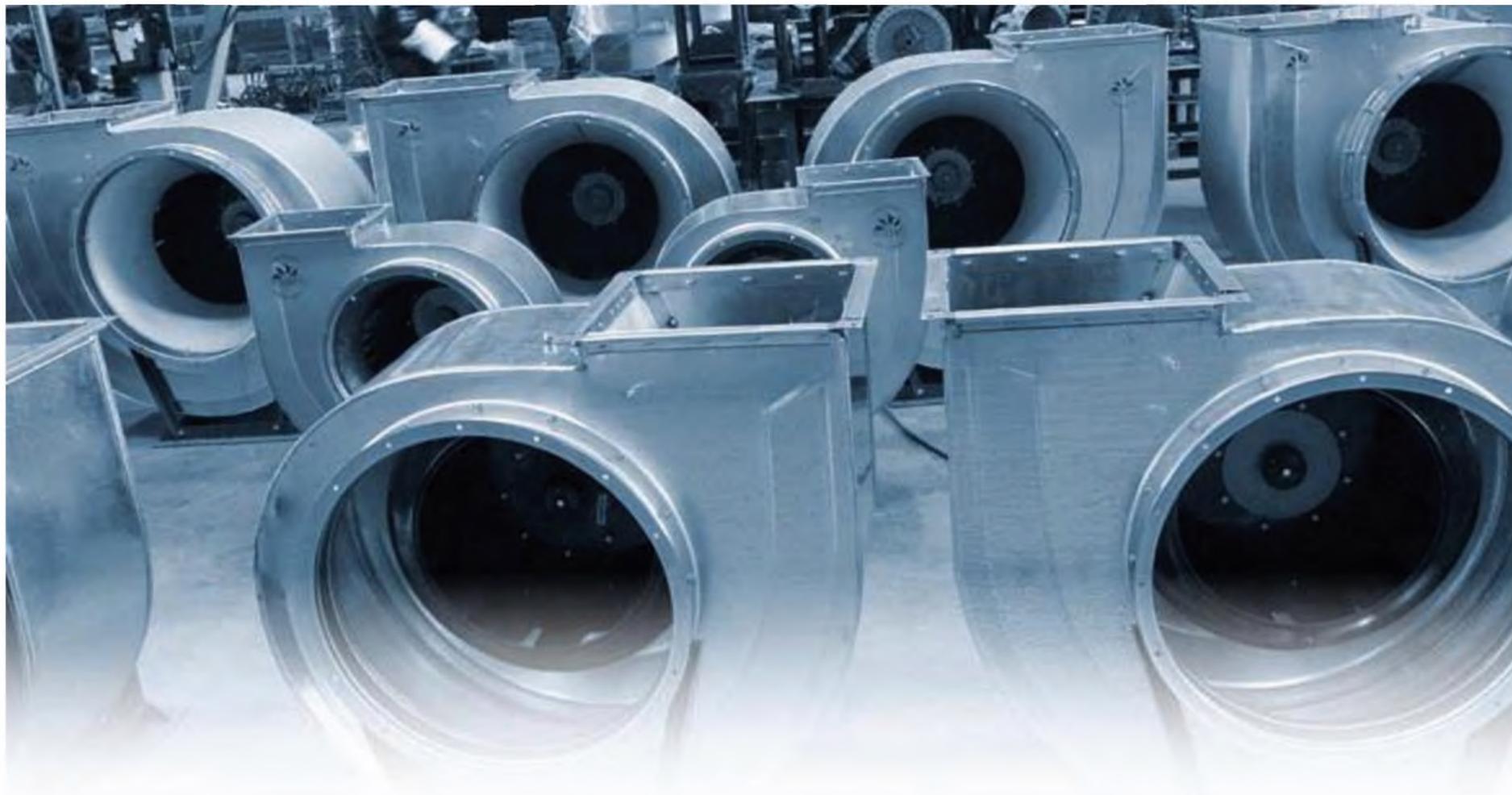


Производственные площади ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант» составляют более 40 000 м².

На предприятии работают более 800 профессионалов, прошедших профильное обучение за рубежом и стажировку на современных европейских предприятиях.

Производственные мощности оснащены надежным, отлаженным и современным оборудованием, включающим в себя высокоточные и полностью автоматизированные линии и станки с ЧПУ.





Благодаря использованию в работе современного инновационного оборудования нам удалось обеспечить не только высокую производительность и качество нашей продукции, но и максимальную экономию расхода заготовительного материала. Все это, в свою очередь, способствует значительному снижению себестоимости и конечной цены продукции, а также уменьшению сроков ее изготовления.

Высокий уровень профессионализма наших специалистов, четко организованные процессы поставок продукции, применение эффективных ресурсосберегающих технологий и современного оборудования позволяют заводу «Лиссант» успешно конкурировать с ведущими мировыми производителями аналогичной продукции и даже в чем-то их превосходить.

Ежегодно завод производит и поставляет свыше 600 000 м² вентиляционных конструкций на рынок России и ближнего зарубежья.

Станок для лазерной резки металла MAZAK
Предназначен для высокоточной и высокопроизводительной резки заготовок из листового металла различной толщины.

Фрезерно-обрабатывающий центр
с ЧПУ JETEC

Предназначен для выполнения всех видов фрезерных работ, сверления, зенкерования и растачивания отверстий деталей из черных, цветных и высокопрочных металлов и сплавов различной сложности и формы. Оснащен системой ЧПУ FANUC.

Выкатной станок LEIFELD

Предназначен для изготовления полых тел вращения из листовых или полых заготовок методом ротационной вытяжки.



ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

Сертификаты ГОСТ Р
Сертификаты ISO
Пожарные сертификаты
Дипломы
Награды

www.lissant.ru



ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант» стремится стать ведущим предприятием-производителем в своей отрасли. Поэтому мы стараемся быстро реагировать на запросы современного рынка и потребности наших клиентов. Мы постоянно совершенствуем качество и эффективность производимой нами продукции и стараемся поддерживать на самом высоком уровне все производственные процессы.

Работу завода «Лиссант» высоко оценивают специалисты строительной отрасли. Так, в течение четырех лет подряд предприятие становится обладателем диплома «Лучшая строительная организация».



По результатам XI Всероссийского конкурса предприятие удостоено специальным дипломом «За освоение новых эффективных форм организации производства и управления строительством».



За последнее время завод «Лиссант» стал обладателем большого количества разнообразных наград и дипломов:

- Диплом «Лидер строительного комплекса России», 2010 год
- Диплом «Победитель XIV всероссийского конкурса на лучшее предприятие промышленности, строительных материалов и стройиндустрии», 2011 год
- Золотая медаль российского союза строителей «Строительная слава», 2010 год
- Диплом «Лучшая компания по производству и поставкам строительных материалов, конструкций и инженерного оборудования зданий», 2011 год
- Премия «Элита строительного комплекса», 2010 год



В мае 2002 года система управления качеством завода сертифицирована в соответствии с международным стандартом ISO 9001.

Оборудование, выпускаемое ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант», имеет все необходимые обязательные и добровольные сертификаты соответствия Госстандарта России. На все виды выполняемых работ имеются лицензии.

➔ СЕРТИФИКАТ ISO 9001





ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ Вентиляторы ЕС-серии



Обладая современными технологиями производства, завод «Лиссант» первым в России наладил выпуск энергосберегающих вентиляторов ЕС-серии на базе вентиляного двигателя собственной разработки, что позволяет нам добиваться максимально высокого качества продукции, эффективной работы изделий в процессе эксплуатации, а также полного соответствия заявленным характеристикам.

На сегодняшний день, по своим техническим показателям, энергоэффективные вентиляторы ЕС-серии не имеют выпускаемых на территории РФ аналогов и не уступают разработкам зарубежных производителей.

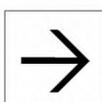
Круглый канальный вентилятор ВКК ЕС



Прямоугольный канальный вентилятор ВКП ЕС

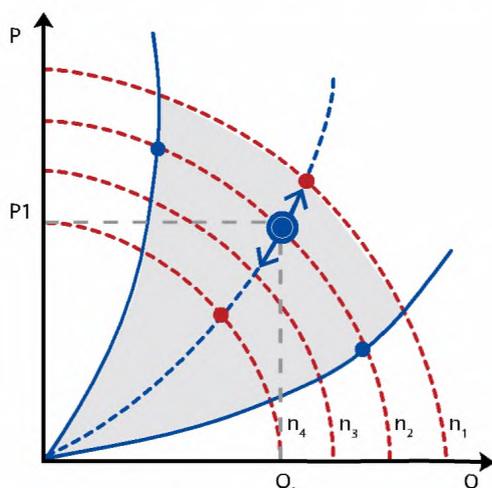


Диагональный канальный вентилятор ВКД ЕС



РАСШИРЕННЫЙ РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Характеристика вентиляционной системы

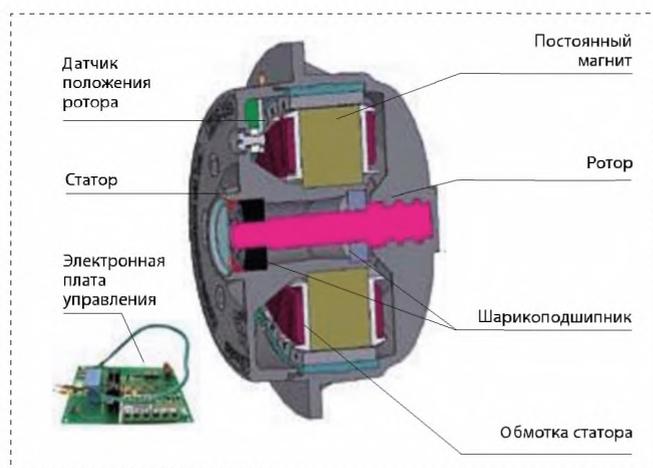


Рабочий диапазон вентилятора ЕС

- Расширенный рабочий диапазон за счет встроенного регулятора скорости.
- Изменение производительности ЕС-вентилятора без изменения рабочей характеристики вентиляционной системы, в отличие от простого дросселирования.
- Поддержание постоянного расхода воздуха в условиях засорения фильтра системы.
- Простой монтаж: наличие встроенного регулятора скорости вращения обеспечивает более быстрое и простое подключение, по сравнению с регулируемыми вентиляторами других типов.
- Увеличенный запас мощности ЕС-вентилятора: возможность применения в протяженных вентиляционных сетях и готовность к дальнейшей модернизации системы без замены оборудования.
- Встроенная функция регулирования по оборотам обеспечивает эффективную работу ЕС-вентиляторов при объединении их в сеть.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

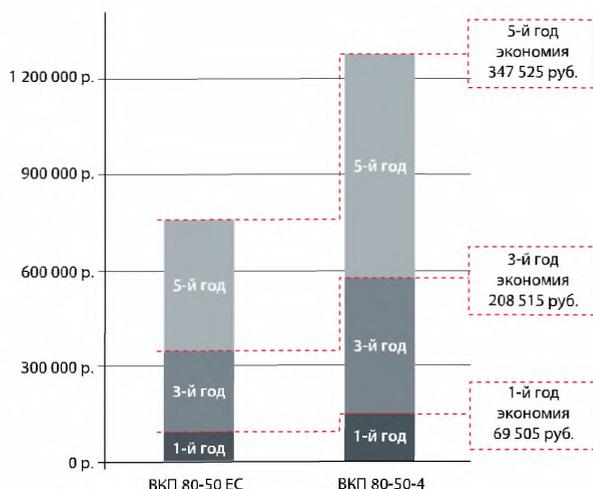


- Низкое энергопотребление за счет высокого КПД ЕС-двигателя (90%);
- Плавный пуск, точная регулировка и полная защита электродвигателя от перегрузок за счет встроенного блока электронного управления;
- Диапазон регулирования скорости до 70% от максимального режима, в отличие от 40% — на обычном вентиляторе с частотным преобразователем;
- Длительный срок службы, высокая надежность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия скользящих электрических контактов в двигателе;
- Компактные габариты двигателя — больше рабочая зона вентилятора;
- Необходимая производительность по воздуху достигается меньшим числом оборотов, и, соответственно, снижается уровень шума;
- Не требует сервисного обслуживания.



ЭКОНОМИЯ ЗАТРАТ

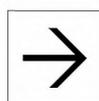
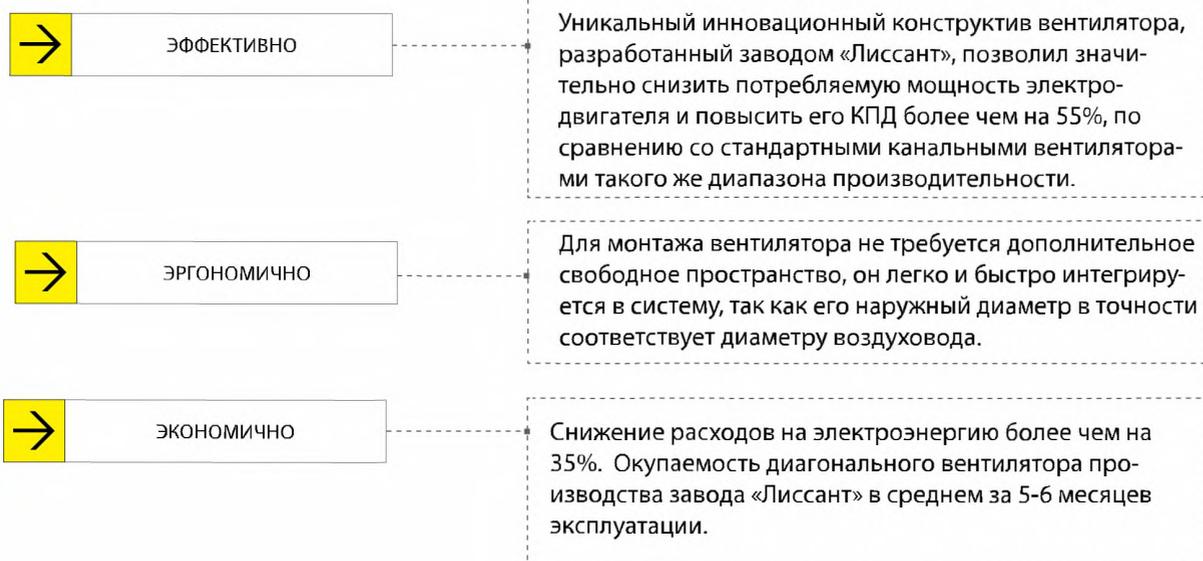
- Окупаемость ЕС-вентилятора за три месяца благодаря низким эксплуатационным затратам;
- Экономия расходов на электроэнергию ЕС вентилятором достигает в среднем 30% по отношению к обычным нерегулируемым вентиляторам;
- Низкая цена ЕС-вентилятора по сравнению с другими типами регулируемых вентиляторов (на базе трансформатора/частотного регулятора);
- Низкие расходы на монтаж и подключение по сравнению с другими типами регулируемых вентиляторов;
- Значительное сокращение затрат на пусконаладочные работы при объединении ЕС-вентиляторов в сеть.



Примечание:
Расчет экономии приведен исходя из рабочей производительности 6 960 куб. м и дневного тарифа по СПб в 2012 г. 2,9руб. за кВт·час



ДИАГОНАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ЕС-СЕРИИ



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Специальная спрямляющая секция образует на выходе вентилятора ламинарный поток, обеспечивающий минимальное аэродинамическое сопротивление;
- Электродвигатели оснащены встроенной автоматической защитой от перегрева;
- Влагозащищенный корпус, степень защиты электродвигателей IP 54;
- Не требует сервисного обслуживания. Повышенный ресурс работы за счет отсутствия скользящих электрических контактов в двигателе.



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Уникальное диагональное колесо

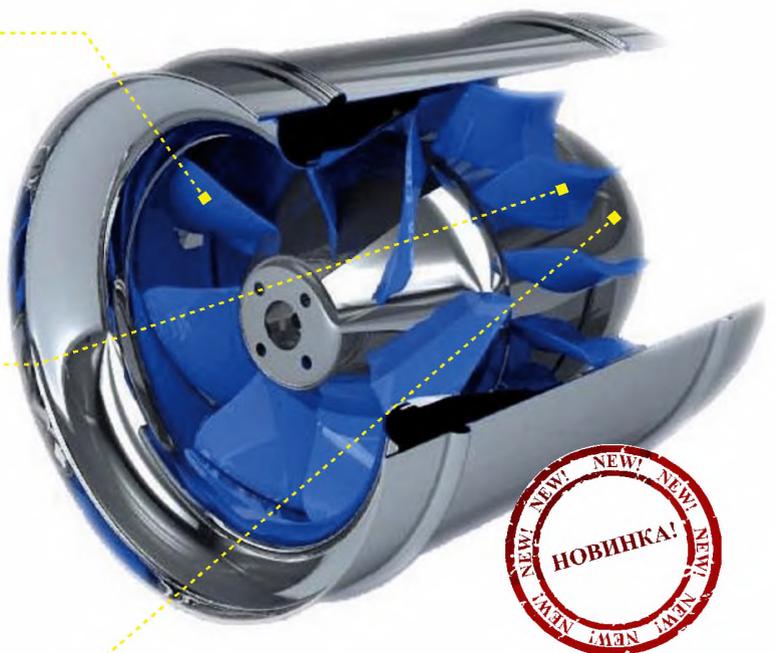
Вентилятор оснащен конусообразным диагональным колесом с лопатками сложной формы, которые позволяют с минимальными потерями преобразовать потребляемую энергию в мощность, необходимую для преодоления аэродинамического сопротивления.

Специальная спрямляющая секция

Находящаяся в проточной части, спрямляющая секция создает ламинарный поток воздуха на выходе вентилятора, обеспечивающий минимальное аэродинамическое сопротивление.

ЕС-двигатель со встроенным блоком управления

Смонтированный в зоне обдува блок управления ЕС-двигателем обеспечивает нормальный температурный режим для радиатора охлаждения. Таким образом, двигатель получается максимально компактным, а рабочая зона вентилятора увеличенной.





МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ВР 86-77М

Вентилятор ВР 86-77м – результат многолетнего опыта конструирования и эксплуатации вентиляционной техники в общественных и промышленных зданиях. Новая модификация вентилятора отвечает всем основным требованиям регламентирующих документов к системам вентиляции.

По техническим показателям вентиляторы серии «М» значительно превосходят свои аналоги, выпускаемые в России.

Новая серия вентиляторов изготавливается с использованием современных технологий, что позволяет добиваться высокого качества продукции и высоких технических параметров.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- КПД вентилятора серии М выше на 7% по сравнению со стандартным вентилятором серии 86-77.
- Дополнительная экономия электроэнергии до 20-25% за счет применения электродвигателей с меньшей потребляемой мощностью и более высокого КПД рабочего колеса вентилятора, по сравнению с ранее выпускавшейся серией.
- Снижение уровня шума вентиляторов серии на 2-3 Дб.
- За основу конструкции спиральной камеры взяты лучшие разработки импортных производителей.
- Применяемое рабочее колесо в серии ВР 86-77м имеет более высокий КПД и меньший аэродинамический шум.
- Широкий диапазон аэродинамической характеристики заменяет целый ряд радиальных вентиляторов с D-номинальными рабочими колесами.
- Уменьшен вес вентиляторов за счет новой конструкции корпусных деталей.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.





СОПЛОВОЙ ИРИСОВЫЙ КЛАПАН (КИС)

Клапан ирисовый сопловый КИС предназначен для балансирования, регулирования и измерения расхода воздуха в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

Благодаря своей уникальной конструкции клапаны КИС, в сравнении с обычными дроссель-клапанами обеспечивают значительно более точное и плавное (бесшумное) регулирование расхода воздуха.



ВЫГОДНО ЗАКАЗЧИКУ

Самая низкая цена среди аналогов.
Высокое качество и надёжность.
Низкий уровень шума.
Экономия капиталовложений и эксплуатационных расходов.



ВЫГОДНО ПОДРЯДЧИКУ

Всегда в наличии на складе.
Оперативность поставок.
Минимальные трудозатраты на настройку системы.



ВЫГОДНО СПЕЦИАЛИСТУ

Точное измерение расхода воздуха.
Плавное регулирование.
Надёжная конструкция.
Быстрый и безошибочный подбор.
Простой монтаж.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкий уровень шума, благодаря специальной форме регулировочного конуса.
- Малое аэродинамическое сопротивление.
- Точное измерение расхода воздуха.
- Ламинарный воздушный поток.
- Простое и надёжное ручное регулирование, без применения дополнительных инструментов.



ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ



Противопожарная или противодымная вентиляция включает в себя систему дымоудаления и подпора воздуха и предназначена, прежде всего, для создания условий безопасной эвакуации людей на начальном этапе пожара.

Основными элементами противопожарной системы являются: вентиляторы дымоудаления, клапаны дымоудаления, огнезадерживающие клапаны и специальные воздуховоды дымоудаления.

ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

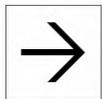


- Вентиляторы могут перемещать газозвушные смеси с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 90 минут.
- Высокопрочный корпус из углеродистой или оцинкованной стали со специальным покрытием.
- Усиленное рабочее колесо из углеродистой стали с вперед загнутыми лопатками.
- Высокое значение КПД.
- Предусмотрена 100% защита попадания от атмосферных осадков.
- Широкий выбор дополнительных аксессуаров и автоматики позволяют укомплектовать вентиляторы в соответствии с любыми проектными заданиями.
- Вентиляторы сертифицированы для использования в системах дымоудаления и аттестованы для использования во взрывоопасных производствах.

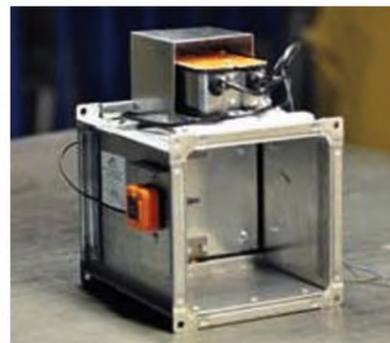


Вентиляторы дымоудаления радиального и крышного типа.

КЛАПАНЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ



- Клапаны оснащаются электромагнитным или электромеханическим приводом.
- Три типа исполнения по пределам огнестойкости: 60, 90 и 120 минут.
- Широкий ассортимент конструктивных исполнений и комплектаций.
- Удобство в обслуживании, оснащаются специальными лючками для обслуживания.
- Ниппельное и фланцевое соединение.
- Высокая герметичность клапана в закрытом положении за счет специального уплотнителя.
- Клапаны сертифицированы для использования во взрывоопасных производствах.



КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



- Клапаны оснащаются электромагнитным, электромеханическим и **реверсивным** приводом.
- Клапаны КД изготавливаются с нормальной закрытой (НЗ) заслонкой.
- Клапаны КД производства завода «Лиссант» имеют предел огнестойкости Е60.
- Клапаны выпускаются стенового типа с одним присоединительным фланцем и внутренним размещением привода или канального типа с двумя присоединительными фланцами с наружным и внутренним размещением привода.
- Клапаны стенового типа могут комплектоваться декоративной решеткой с пониженным аэродинамическим сопротивлением.



ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

- Воздуховоды, изготавливаемые нами по новой технологии, более жесткие, за счет этого при монтаже исключаются перекосы по каналу.
- Простота монтажа: прямоугольные воздуховоды изготавливаются длиной 1380 и 1330 мм, что способствует снижению трудоемкости при сборке и уменьшению временных затрат.
- Вес данных воздуховодов значительно меньше привычных длиной 2 м.
- Интегрированный фланец формируется сразу на воздуховоде из рулона, что имеет ряд преимуществ: высокая жесткость изделия и его механическая прочность при транспортировке.
- Высокая герметичность воздуховода, обеспечивающая безупречную пусконаладку вентиляционных систем.
- Предельные отклонения геометрических размеров воздуховодов сведены до минимума, что упрощает их монтаж, особенно в случаях, когда трассировка достигает предельно больших длин.
- Кратчайшие сроки изготовления благодаря полной автоматизации процесса изготовления.
- Продукция имеет все необходимые сертификаты и лицензии.





НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

Завод «Лиссант» предлагает своим Клиентам прямоугольные воздуховоды с интегрированным фланцем, изготовленные по новейшей технологии без использования шинореечного профиля путем профилирования краев заготовки («питтсбургский шов»).

Такие воздуховоды по своим свойствам превосходят все вентиляционные стандарты: они более жесткие и прочные, высокогерметичные и надежные. Кроме того, процесс их изготовления полностью программируемый, что дает возможность производить типоразмеры любого сечения до 2000 x 2000 мм включительно.

Благодаря размещению производства в одну линию, стало возможным получить цельный воздуховод почти всех размеров из одного листа металла, так как при изготовлении из одного, даже большого листа, формирование воздуховода начинается с переднего края, в то время как задняя его часть еще разматывается из рулона.

Все это значительно сокращает время изготовления продукции и уменьшает расходы на производство, а значит, дает нам возможность существенно снижать цену на готовый продукт и предлагать нашим Заказчикам высококачественный товар на самых выгодных для них условиях.



ОСНОВНЫЕ ПРОДУКТЫ

Воздуховоды
для общеобменной вентиляции



Воздуховоды
для вентиляции дымоудаления



Воздуховоды
«L-образного» и «U-образного» типа





ПРЕИМУЩЕСТВА ВОЗДУХОВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА «ЛИССАНТ»

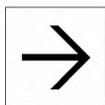
- Простота монтажа: прямоугольные воздуховоды изготавливаются длиной 1380 и 1330 мм, что способствует снижению трудоемкости при сборке и уменьшению временных затрат.
- Вес таких воздуховодов меньше веса привычных воздуховодов на 30 %.
- Воздуховоды производства завода «Лиссант» более жесткие, за счет чего при монтаже исключаются перекосы по каналу.
- Шинорейка формируется сразу на воздуховоде из рулона, что имеет ряд преимуществ: высокая жесткость изделия и его механическая прочность при транспортировке.
- Высокая герметичность воздуховода, обеспечивающая безупречную пусконаладку вентиляционных систем.
- Предельные отклонения геометрических размеров воздуховодов сведены до минимума, что упрощает их монтаж, особенно в случаях, когда трассировка достигает предельно больших длин.
- Кратчайшие сроки изготовления.

Новая технология позволяет получать фланец непосредственно при производстве воздуховода.



ОТВОД ГОФРИРОВАННЫЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Отвод гофрированный – фасонный элемент, изготавливаемый по новой технологии в двух исполнениях — 45 и 90 градусов. Это современное, энергосберегающее, надежное и качественное инженерное решение, подтверждающее лидерство завода «Лиссант» на рынке вентиляционных систем, а также предоставляющее его Партнерам дополнительное конкурентное преимущество.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Диаметр от 100 до 200 мм;
Угол изгиба 45 или 90 градусов;
Радиус изгиба 1-1,5 диаметра отвода;



ВНИМАНИЕ!

В целях предотвращения возникновения аэродинамического шума, гофрированный отвод рекомендуется устанавливать изломами (гофрами) в направлении движения воздушного потока (указано стрелкой на корпусе).

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Герметичность, превышающая класс «П»

Гофрированный отвод по своей герметичности в 7 раз превышает максимальный класс «D» по европейской классификации, который, в свою очередь, выше российского класса «П» по СНиП 41-01-2003.

Повышенная прочность

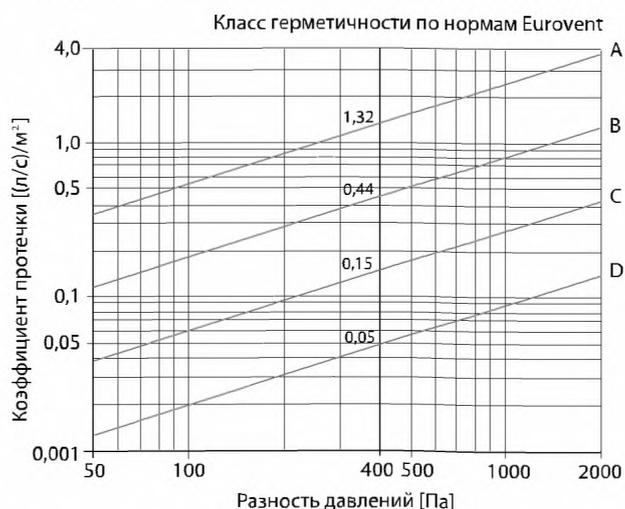
За счет наличия большого числа ребер жесткости, выполненных в виде сгибов (гофр), гофрированный отвод имеет повышенную прочность, позволяющую эксплуатировать его в системах со статическим давлением до 5000 Па.

Низкая стоимость

Значительно меньшее количество производственных операций в сочетании с автоматическим процессом изготовления обуславливает низкую себестоимость изделия.

Всегда в наличии на складе

Постоянно растущий спрос привел к расширению складской программы и увеличению складских позиций, готовых к отгрузке.





ПЕРЕДВИЖНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СПИРАЛЬНО-НАВИВНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ



БОЛЬШЕ НЕ НАДО ПЛАТИТЬ
ЗА ВОЗДУХ!



ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ –
0 РУБЛЕЙ!



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ
НА ОБЪЕКТЕ

Как известно, воздуховоды занимают довольно большой объем при транспортировке, и Заказчик, так или иначе, платит за перевозку не только воздуховодов, но и воздуха!

Мы успешно решили эту проблему путем внедрения передвижной линии, предназначенной для изготовления большого ассортимента спирально-навивных воздуховодов круглого сечения непосредственно на объекте у Заказчика.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактность, легкость и мобильность производства.
- Ровная кромка при распиле воздуховода, отсутствует необходимость его дальнейшей обработки.
- Резка воздуховода без шума и искр благодаря запатентованной технологии роликовой отрезки.
- Идеально круглая форма и точный диаметр воздуховода.
- Два режима работы — ручной и автоматический.
- Дополнительный приемный стол, увеличивающий производительность станка.
- Уникальная система пуклевки шва гарантирует идеальную фиксацию замка и повышения качества продукции.
- Максимальная длина воздуховода 9 м (с приемным станком 12 м).
- Максимальный диаметр 1600 мм.
- Стандартная толщина ленты от 0,4 до 1,0 мм.

Автоматическая линия
пригодна для транспортировки
по городам России в качестве
прицепа.





АВТОМАТИКА И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ



СТАНДАРТНЫЕ ЩИТЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛЮБЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ HVAC

Накопленный за более чем 10-летний период опыт производства контроллеров и щитов управления позволил нам выделить 29 типовых задач управления параметрами воздушной среды и сформировать более 180 различных модификаций стандартных щитов управления, которые были специально адаптированы для управления различным климатическим оборудованием HVAC.



ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ



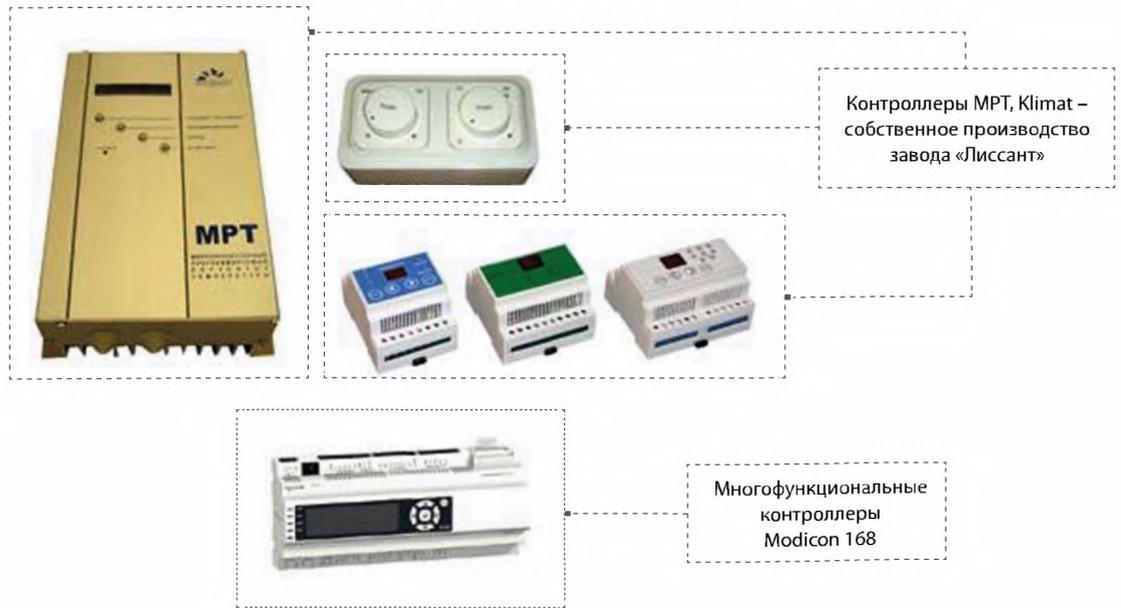
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность управлять любым климатическим оборудованием HVAC.
- Отсутствие необходимости программировать управляющий контроллер.
- Удобный и понятный интерфейс управления с дверцы щита.
- Только отработанные и задокументированные решения.
- Полная двухуровневая техподдержка.
- Быстрый подбор оборудования.
- Простой монтаж и подключение.
- Постоянное наличие продукции на складе.
- Доступная цена.



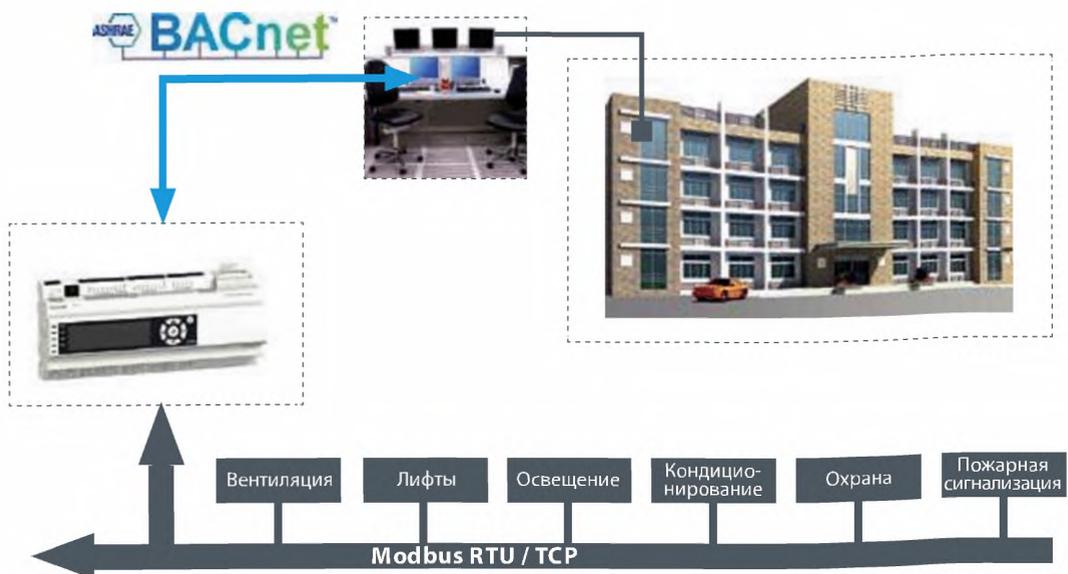
КОНТРОЛЛЕРЫ

Стандартные щиты управления собираются на контроллерах MPT, Klimat — собственное производство завода «Лиссант» и Modicon 168 — производства Schneider Electric (завод «Лиссант» является крупнейшим партнером Schneider Electric на территории РФ).



ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

Предлагаемые стандартные щиты управления легко интегрируются с системами управления зданиями по протоколам Modbus RTU, Modbus TCP и BACnet.



ЭЛЕМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ

Участие в выставках и форумах
Презентация новинок
Обмен опытом и знаниями
Программа обучения партнеров
Удобный и информативный сайт

www.lissant.ru



ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант» - это современное, прогрессивное предприятие, которое стремится идти в ногу со временем, постоянно развивается и совершенствуется. Поэтому, мы стараемся своевременно и полно предоставлять нашим Клиентам и обществу информацию обо всех изменениях и нововведениях в работе завода, активно используя все современные методы и каналы ее распространения: специализированные СМИ, интернет-ресурсы, участие в различных мероприятиях, таких как выставки, семинары, конференции, круглые столы и многое другое.

Такой подход позволяет нам оперативно обмениваться знаниями и опытом с нашими Партнерами и Клиентами, выстраивать с ними открытый, понятный и эффективный диалог, и уже сегодня производить те продукты, которые завтра помогут проще работать и решать свои бизнес-задачи всей строительной отрасли в целом.



РЕГУЛЯРНОЕ УЧАСТИЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВЫСТАВКАХ И ФОРУМАХ



ПРЕЗЕНТАЦИЯ НОВИНОК

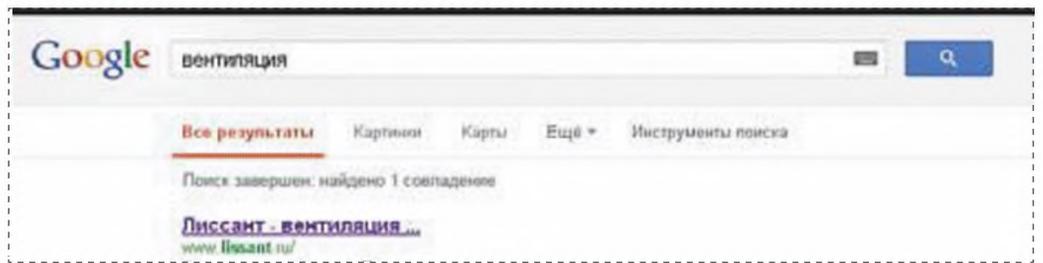
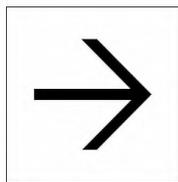


ОБМЕН ОПЫТОМ И ЗНАНИЯМИ

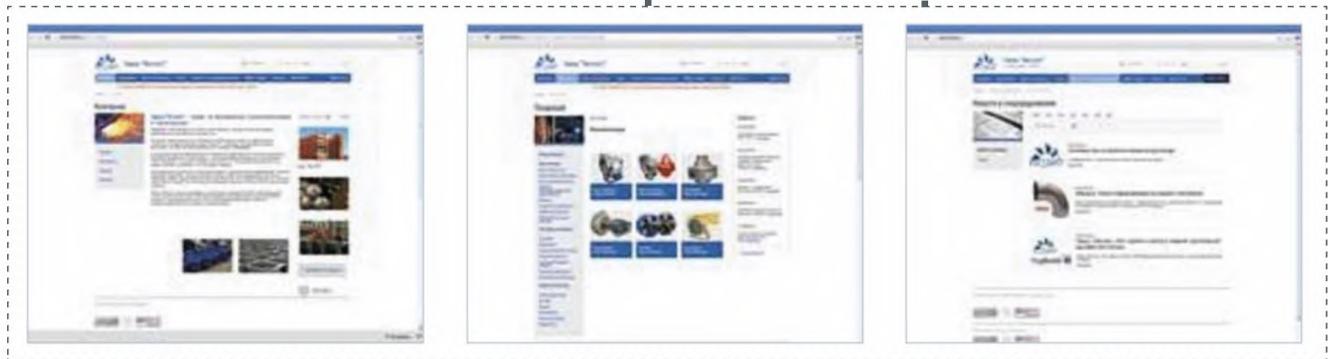


ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПАРТНЕРОВ





→ УДОБНЫЙ И ИНФОРМАТИВНЫЙ САЙТ





КОНСТАНТИНОВСКИЙ ДВОРЕЦ



ТИП ОБЪЕКТА
Административное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургское шоссе

ПЛОЩАДЬ
25 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка и монтаж внутренних инже-
нерных систем



www.lissant.ru

РАЗДЕЛ 1

ВЕНТИЛЯТОРЫ



Системы вентиляции так же, как и системы кондиционирования, включают группы самого разнообразного оборудования. Прежде всего - это вентиляторы, вентиляторные агрегаты или вентиляторные установки.

ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант» изготавливает вентиляторы различных модификаций, которые позволят воплотить в жизнь проекты любой сложности.

Для изготовления вентиляторов используются высококачественные материалы и комплектующие, обеспечивающие надежную работу оборудования на долгие годы. Вентиляторы комплектуются электродвигателями с встроенной термозащитой для надежной защиты от перегрева. Все оборудование проходит пооперационный контроль качества.

Вентилятор

Представляет собой механическое устройство, предназначенное для перемещения воздуха по воздуховодам систем кондиционирования и вентиляции, а также для осуществления прямой подачи воздуха в помещение либо отсоса из помещения и создающее необходимый для этого перепад давлений (на входе и выходе вентилятора).

Наши вентиляторы снабжены встроенной термозащитой.

Встроенный термоконттакт

Вентиляторы со встроенным термоконттактным реле имеют автоматический перезапуск. При критически высокой температуре термоконттакт открывается и прерывает подачу питания на вентилятор.

Тепловая защита с внешними выводами

Встроенные последовательно соединенные термореле в обмотках электродвигателей. Их срабатывание определяется температурой обмотки двигателя. При правильном подключении они защищают обмотку двигателя от перегрузки, обрыва фазы, заклинивания ротора и от слишком высокой температуры рабочей среды. Защита электродвигателя гарантирована в случае, если термореле включены в цепь катушки пускателя. Для защиты электродвигателей, кроме встроенных термореле, рекомендуется применять также и автоматические выключатели.

Рабочее колесо

Рабочие колеса с загнутыми назад лопатками изготавливаются из оцинкованной стали или из пластмассы, закрепленные на диске из оцинкованной стали. Рабочие колеса с загнутыми вперед лопатками изготовлены из оцинкованной стали.

Корпус

Корпусы канальных и осевых вентиляторов изготавливаются из оцинкованной стали. Соединение деталей корпуса производится либо с помощью точечной стали, либо с помощью саморезов или заклепок. Корпус вентиляторов может быть окрашен порошковой краской различной цветовой гаммы.

Конструктивное исполнение

Канальные вентиляторы изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

Условия эксплуатации

Вентиляторы канальные предназначены для перемещения невзрывоопасного газа с температурой не выше 60 °С, содержащего твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды до плюс 40 °С.

Общие рекомендации для монтажа канальных вентиляторов

Для уменьшения потерь, связанных с турбулентностью воздушного потока, на входе и выходе из вентилятора должны быть расположены прямые участки воздуховода.

Минимальная рекомендуемая длина этих прямых участков составляет: 1 диаметр воздуховода со стороны входа и три диаметра воздуховода со стороны выхода. На данных секциях не должны быть установлены фильтры или подобные устройства. Для квадратных каналов соответствующий диаметр воздуховодов рассчитывается по следующей формуле:

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot H \cdot B}{\pi}}$$

где:

D — диаметр воздуховода;

H — высота воздуховода;

B — ширина воздуховода.

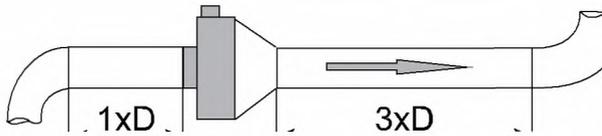


Рис. Правильная установка канального вентилятора

Если присоединение отличается от данного, может возникнуть большой перепад давления. Этот дополнительный перепад повлияет на расход воздуха вентилятора, что показано на его графике. Для того чтобы это избежать, необходимо учитывать следующие факторы:

Со стороны всасывания:

- Расстояние до ближайшей стены должно быть больше, чем 0,75 x диаметр ввода.
- Длина воздуховода на всасывании должна составлять не менее 1 диаметра воздуховода.
- Воздуховод на всасывании не должен иметь никаких препятствий для воздушного потока (демпферы, ответвления или подобное).

Со стороны нагнетания:

- Угол уменьшения поперечного сечения воздуховода должен составлять менее 15 %.
- Угол расширения сечения воздуховода должен составлять менее 7 %.
- Длина прямого участка воздуховода после вентилятора должна составлять не менее трех диаметров воздуховода.
- Избегайте использования 90° отводов (используйте 45°).

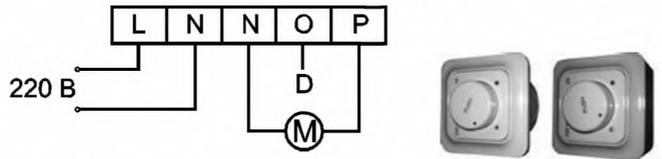
Таблица замены канальных вентиляторов по аэродинамическим характеристикам

| Вид помещения | Вентилятор для замены |
|-------------------------|-----------------------|
| K/KV 100 XL СК 100 С | ВКК 100 |
| K/KV 125 XL СК 125 С | ВКК 125 |
| K/KV 160 XL СК 160 С | ВКК 160 |
| K/KV 200 L СК 200 В | ВКК 200 |
| K/KV 250 L СК 250 С | ВКК 250 |
| K/KV 315 L СК 315 С | ВКК 315 |
| KD 355 XL1 | ВКК 355 |
| KE 40-20-4 | ВКП40-20-4Е |
| КТ 40-20-4 | ВКП 40-20-4 |
| KE 50-25-4 | ВКП 50-25-4Е |

ВНИМАНИЕ!

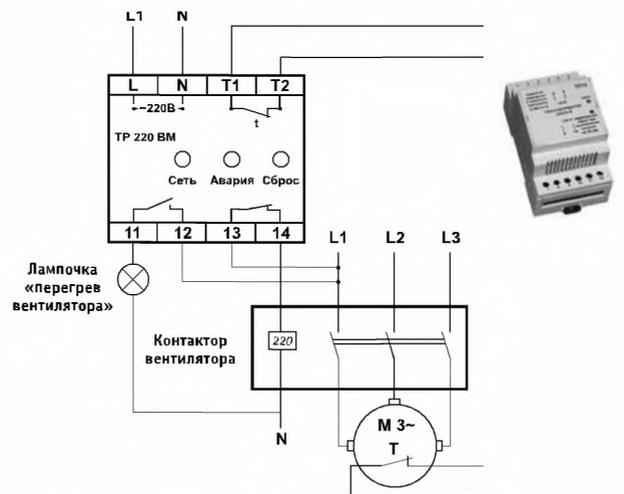
Лиссант оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

Схема подключения регуляторов скорости СРМ 1А и СРМ 2А к вентилятору на 220 В



М — вентилятор
D — сигнал «регулятор включен» можно не задействовать

Схема подключения биметаллического реле защиты двигателя ТР 220 к вентиляторам с встроенными биметаллическими термодатчиками (используются для вентиляторов серии ВКП)



Контактор вентилятора с катушкой на 220 В
Лампочка «перегрев вентилятора» на 220 В
Т — термовыключатель двигателя с самовозвратом (установлен в корпусе двигателя) — термодатчики двигателя

Электрические схемы подключения вентиляторов ВКК

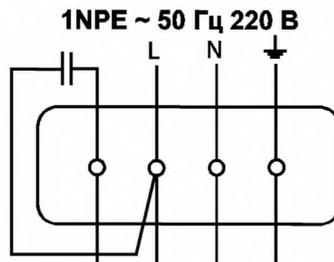


Схема А

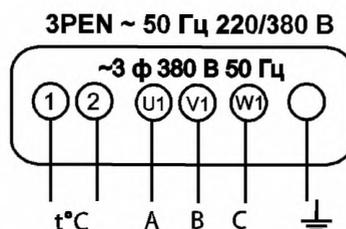


Схема В

ВКК 100, 125, 160



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термодатчики.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Рабочие лопасти вентилятора загнуты назад. Используется электродвигатель с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью бесступенчатого симисторного регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВКК - 100

1 2

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 100 - типоразмер (100 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 100 | ВКК 125 | ВКК 160 |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~230/50 | ~230/50 |
| Фазность | 1 | 1 | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 82 | 82 | 85 |
| Ток, А | 0,3 | 0,3 | 0,38 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 250 | 320 | 700 |
| Частота вращения, об/мин | 2300 | 2300 | 2700 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 60 | 60 | 60 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 48 | 44 | 52 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 2 | 2 | 4 |
| Тип термозащиты | Автоматическая | Автоматическая | Автоматическая |
| Масса, кг | 3,2 | 3,3 | 4,5 |
| Регулятор скорости | симисторный СРМ1, СРС1 | симисторный СРМ1, СРС1 | симисторный СРМ1, СРС1 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | А | А |

АКСЕССУАРЫ



Симисторный регулятор
Стр. 358



Трубчатый шумоглушитель
Стр. 262



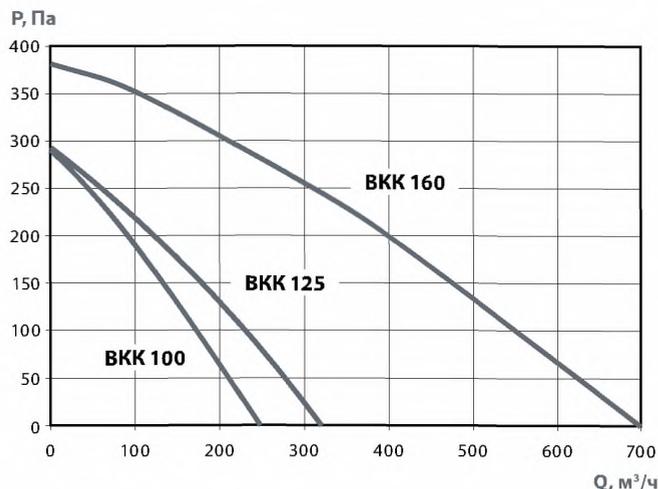
Фильтр панельный
Стр. 238



Фильтр карманный
Стр. 239



Электрический нагреватель
Стр. 248



ВКК-100

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 71 | 57 | 60 | 69 | 65 | 59 | 55 | 48 | 41 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 55 | 39 | 41 | 42 | 48 | 52 | 47 | 37 | 30 |

ВКК-125

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 70 | 60 | 60 | 67 | 64 | 58 | 57 | 51 | 51 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 51 | 38 | 42 | 38 | 45 | 40 | 44 | 39 | 40 |

ВКК-160

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 74 | 52 | 60 | 67 | 71 | 65 | 62 | 60 | 50 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 59 | 29 | 38 | 37 | 56 | 55 | 49 | 47 | 37 |

РАЗМЕРЫ, ММ

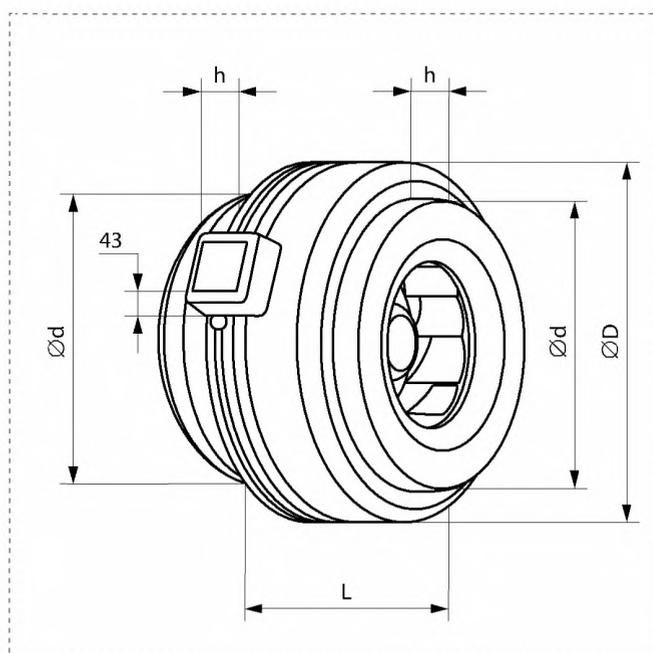
| | Ød | ØD | L | h |
|---------|-----|-----|-----|----|
| ВКК-100 | 99 | 243 | 186 | 23 |
| ВКК-125 | 124 | 243 | 187 | 27 |
| ВКК-160 | 159 | 340 | 238 | 28 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКК 200, 250



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Рабочие лопасти вентилятора загнуты назад. Используется электродвигатель с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью бесступенчатого симисторного регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВКК - 200

1 2

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 200 - типоразмер (200 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 200 | ВКК 250 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~230/50 |
| Фазность | 1 | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 135 | 135 |
| Ток, А | 0,6 | 0,6 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 950 | 1050 |
| Частота вращения, об/мин | 2650 | 2650 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 60 | 60 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 51 | 46 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 4 | 4 |
| Тип термозащиты | Автоматическая | Автоматическая |
| Масса, кг | 5,3 | 5,3 |
| Регулятор скорости | симисторный СРМ2, СРС2 | симисторный СРМ2, СРС2 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | А |

АКСЕССУАРЫ



Симисторный регулятор
Стр. 358



Трубчатый шумоглушитель
Стр. 262



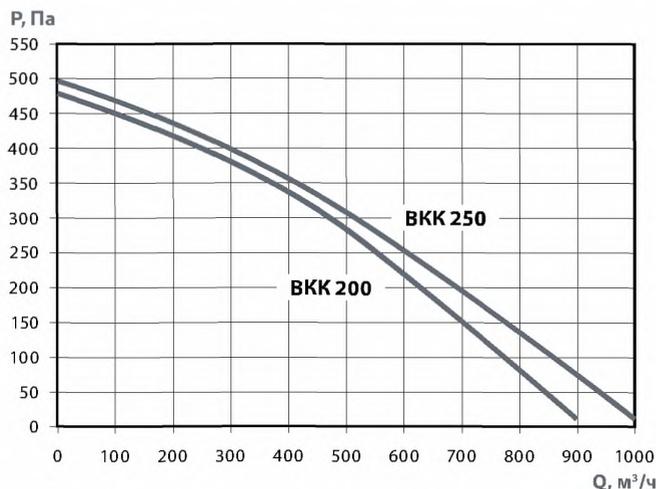
Фильтр панельный
Стр. 238



Фильтр карманный
Стр. 239



Электрический нагреватель
Стр. 248



ВКК-200

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 73 | 56 | 59 | 67 | 67 | 66 | 64 | 60 | 53 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 58 | 41 | 37 | 43 | 48 | 56 | 48 | 43 | 36 |

ВКК-250

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 74 | 54 | 60 | 67 | 66 | 67 | 67 | 63 | 55 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 53 | 39 | 32 | 35 | 46 | 49 | 48 | 43 | 32 |

РАЗМЕРЫ, ММ

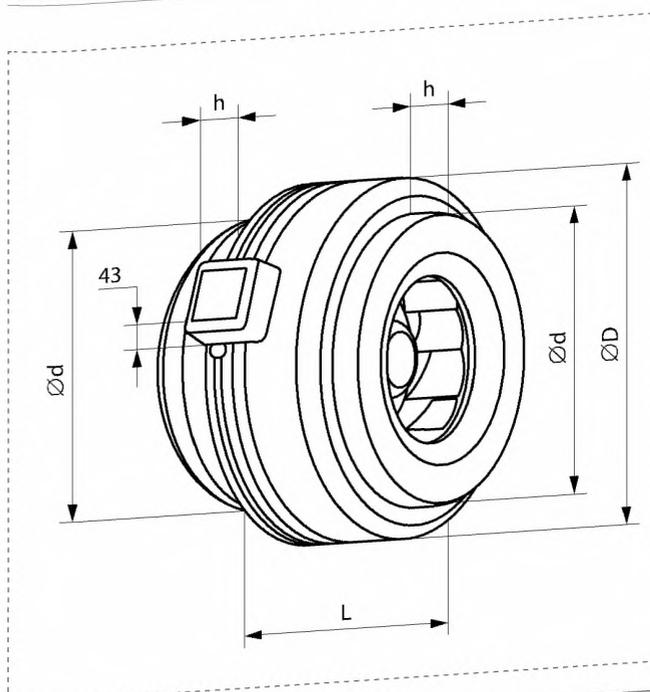
| | Ød | ØD | L | h |
|---------|-----|-----|-----|----|
| ВКК-200 | 199 | 342 | 243 | 25 |
| ВКК-250 | 249 | 342 | 248 | 27 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКК 315, 355



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
 Встроенные термоконтакты.
 Установка в любом положении.
 Возможность регулирования скорости.
 Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Рабочие лопасти вентилятора загнуты назад. Используется электродвигатель с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью бесступенчатого симисторного регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВКК - 315

1 2

1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения

2 315 - типоразмер (315 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 315 | ВКК 355 |
|--|------------------------|------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~230/50 |
| Фазность | 1 | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 225 | 190 |
| Ток, А | 1,05 | 1,47 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 1800 | 2500 |
| Частота вращения, об/мин | 2700 | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 60 | 50 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 49 | 53 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 8 | 8 |
| Тип термозащиты | Автоматическая | Автоматическая |
| Масса, кг | 6,9 | 11,5 |
| Регулятор скорости | симисторный СРМ2, СРС2 | симисторный СРМ2, СРС2 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | А |

АКСЕССУАРЫ



Симисторный регулятор
Стр. 358



Трубчатый шумоглушитель
Стр. 262



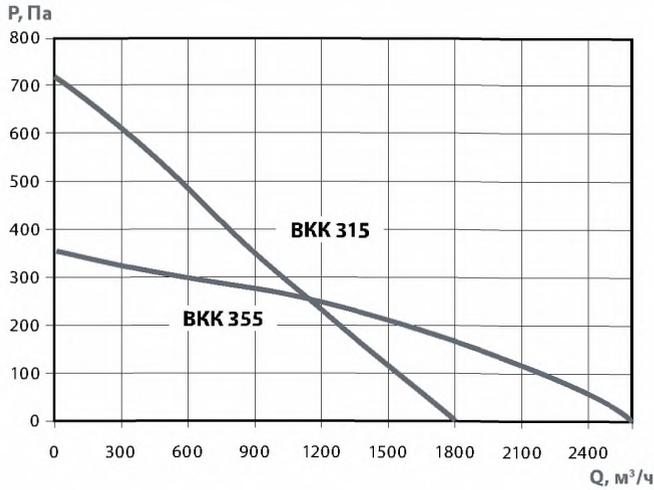
Фильтр панельный
Стр. 238



Фильтр карманный
Стр. 239



Электрический нагреватель
Стр. 248



ВКК-315

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 77 | 56 | 59 | 67 | 67 | 71 | 72 | 68 | 66 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 56 | 35 | 24 | 34 | 43 | 50 | 53 | 48 | 41 |

ВКК-355

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 80 | 56 | 69 | 70 | 75 | 74 | 72 | 70 | 68 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 83 | 57 | 69 | 69 | 76 | 77 | 78 | 72 | 66 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 60 | 32 | 32 | 39 | 59 | 49 | 48 | 49 | 40 |

РАЗМЕРЫ, ММ

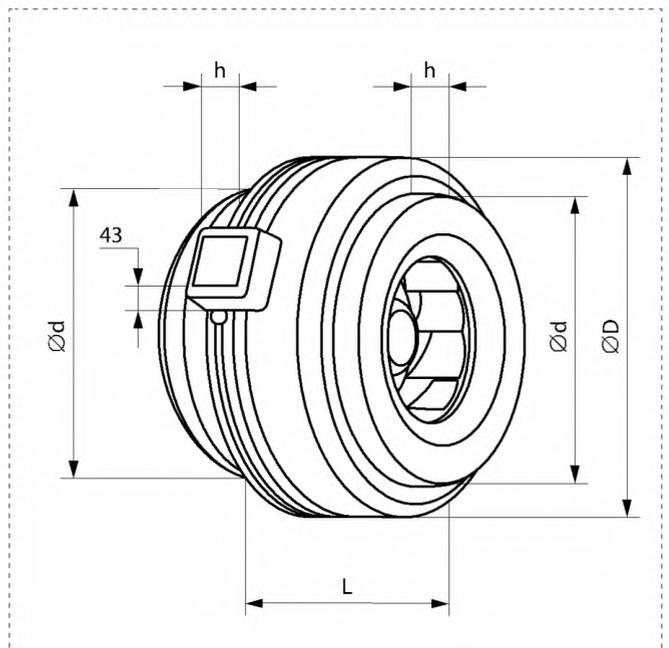
| | Ød | ØD | L | h |
|---------|-----|-----|-----|----|
| ВКК-315 | 315 | 402 | 269 | 25 |
| ВКК-355 | 355 | 486 | 345 | 30 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

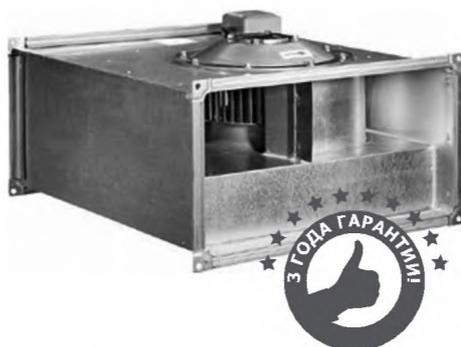
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 40-20



ВКП 40-20 - 4 E/D

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 40-20 - типоразмер (400x200 мм)
- 3 4 - количество полюсов
- 4 E - однофазное подключение (220В)
D - трехфазное подключение (380В)

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопатки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

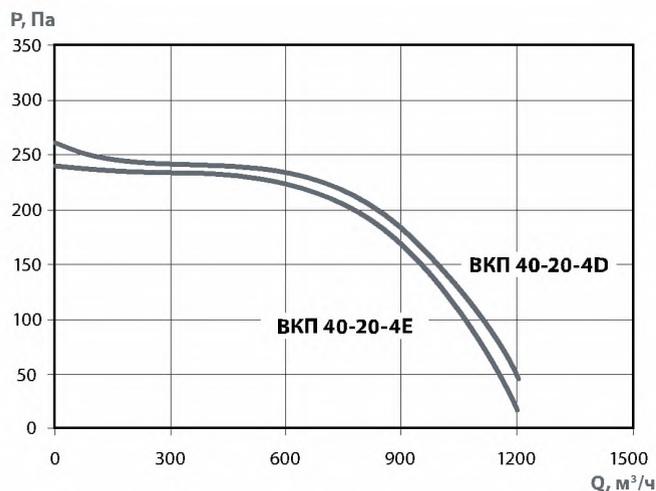
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 40-20-4E | ВКП 40-20-4D |
|--|--------------------------|--------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 330 | 330 |
| Ток, А | 1,52 | 0,63 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 1200 | 1200 |
| Частота вращения, об/мин | 1280 | 1270 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 50 | 60 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 54 | 52 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 6 | - |
| Тип термозащиты | Термоконтакты (биметалл) | |
| Масса, кг | 16 | 16 |
| Регулятор скорости | СРМ-2А | АТV212Н075N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 40-20 | ВГ 40-20 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКП 40-20-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 70 | 54 | 66 | 64 | 62 | 56 | 56 | 55 | 49 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 72 | 55 | 63 | 67 | 65 | 65 | 63 | 61 | 54 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 62 | 38 | 45 | 59 | 55 | 56 | 49 | 46 | 41 |

ВКП 40-20-4D

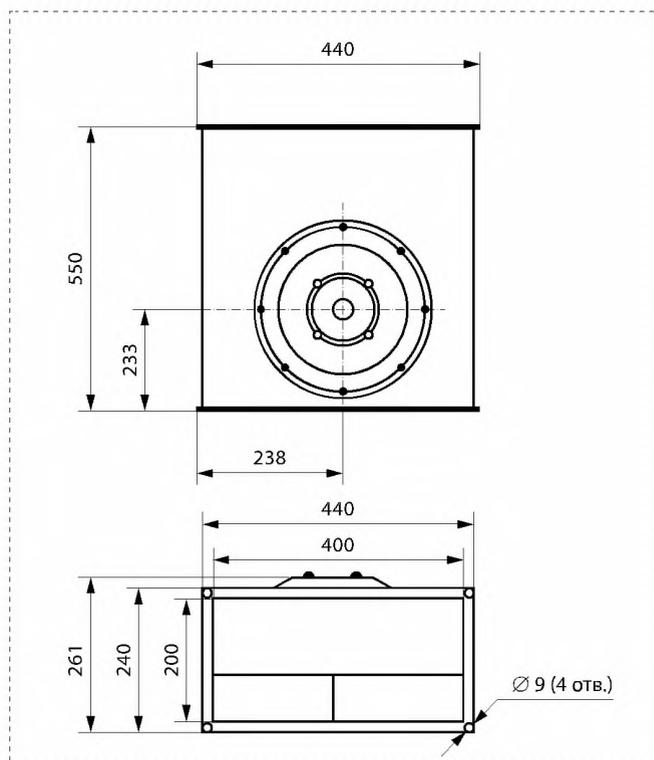
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 70 | 55 | 68 | 65 | 60 | 56 | 55 | 53 | 46 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 72 | 54 | 64 | 69 | 64 | 65 | 62 | 59 | 52 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 60 | 33 | 41 | 58 | 51 | 49 | 44 | 40 | 33 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

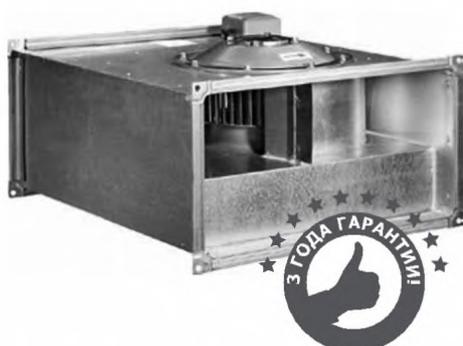
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 50-25



ВКП 50-25 - 4 E/D

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 50-25 - типоразмер (500x250 мм)
- 3 4/6 - количество полюсов
- 4 E - однофазное подключение (220В)
D - трехфазное подключение (380В)

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопатки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 50-25-4E | ВКП 50-25-4D | ВКП 50-25-6E | ВКП 50-25-6D |
|--|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 510 | 490 | 265 | 300 |
| Ток, А | 2,3 | 0,82 | 1,3 | 0,81 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 1600 | 1800 | 1350 | 1500 |
| Частота вращения, об/мин | 1320 | 1300 | 900 | 930 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 60 | 60 | 60 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 56 | 55 | 44 | 44 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 8 | - | 6 | - |
| Тип термозащиты | Термоконтакты (биметалл) | | | |
| Масса, кг | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Регулятор скорости | СРМ-3А | АТV212Н075N4 | СРМ-2А | АТV212Н075N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 50-25 | ВГ 50-25 | ВГ 50-25 | ВГ 50-25 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В | А | В |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты
Стр. 368



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Электрический нагреватель
Стр. 254



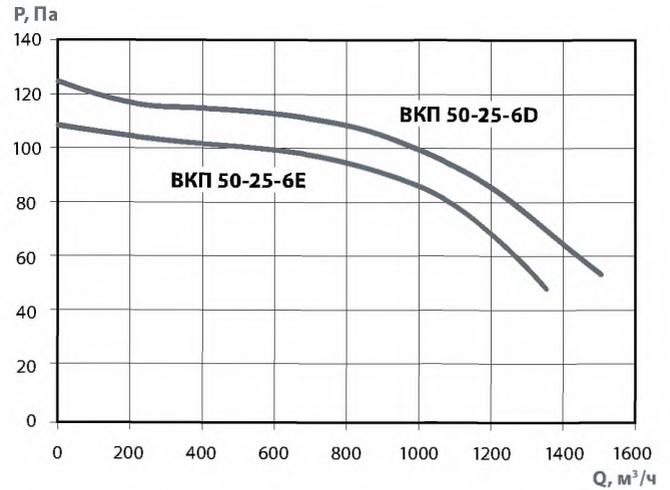
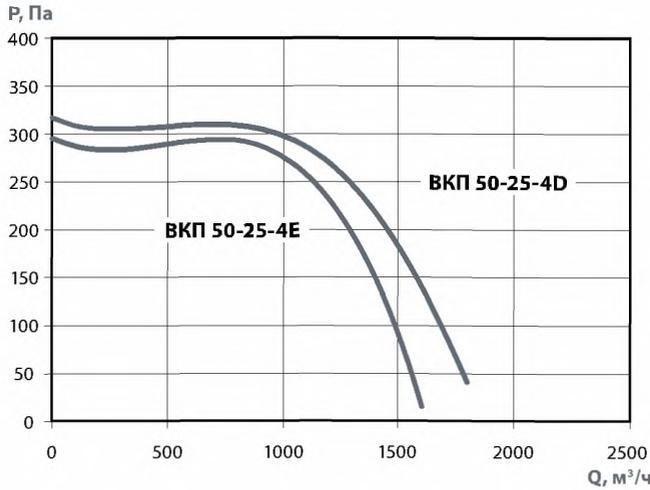
Водяной нагреватель
Стр. 256



Фильтр ФВП
Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП
Стр. 263



ВКП 50-25-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 74 | 62 | 70 | 67 | 59 | 63 | 64 | 62 | 59 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 78 | 60 | 67 | 68 | 69 | 72 | 70 | 67 | 64 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 63 | 39 | 50 | 58 | 58 | 55 | 52 | 47 | 50 |

ВКП 50-25-6D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 63 | 51 | 60 | 56 | 52 | 53 | 53 | 50 | 44 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 66 | 50 | 55 | 56 | 61 | 59 | 57 | 55 | 47 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 51 | 34 | 39 | 47 | 46 | 43 | 37 | 33 | 29 |

ВКП 50-25-4D

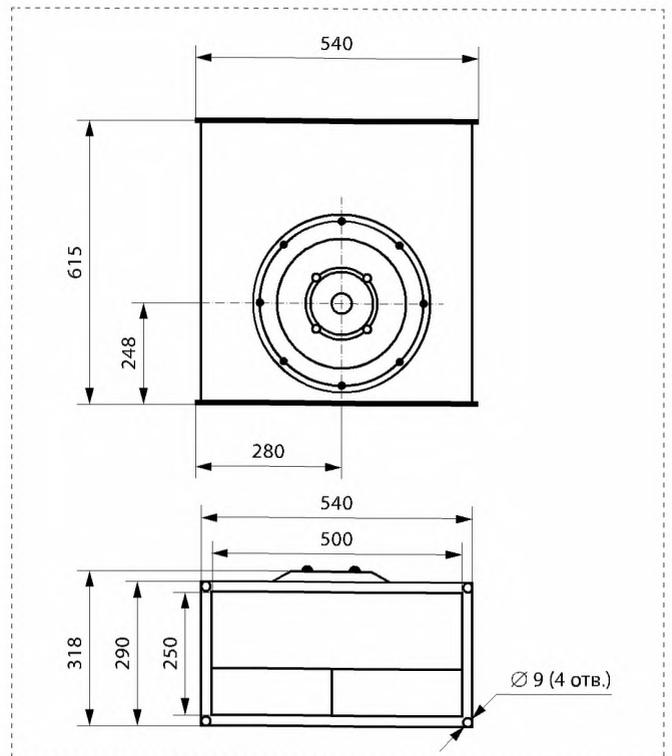
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 72 | 59 | 68 | 65 | 60 | 63 | 64 | 62 | 58 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 76 | 56 | 63 | 65 | 67 | 71 | 69 | 67 | 64 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 62 | 38 | 46 | 53 | 55 | 56 | 52 | 50 | 55 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

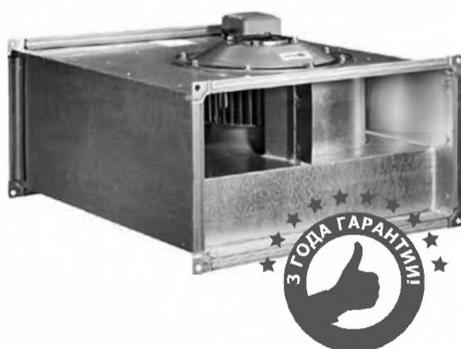
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 50-30



ВКП 50-30 - 4 E/D

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 50-30 - типоразмер (500x300 мм)
- 3 4/6 - количество полюсов
- 4 E - однофазное подключение (220В)
D - трехфазное подключение (380В)

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопатки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

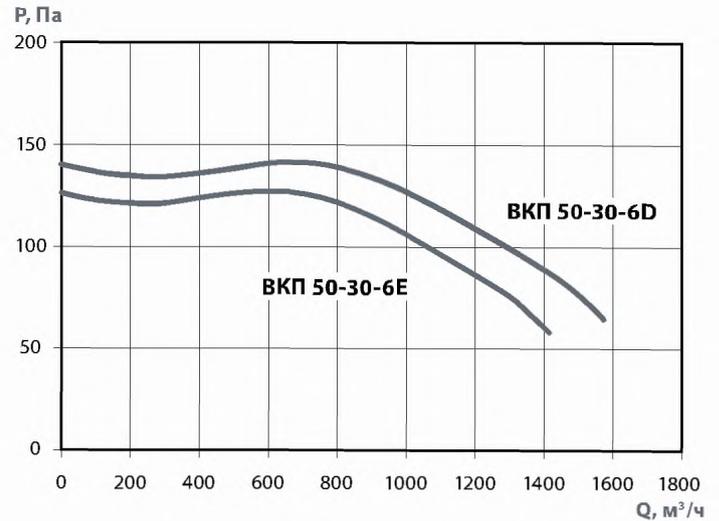
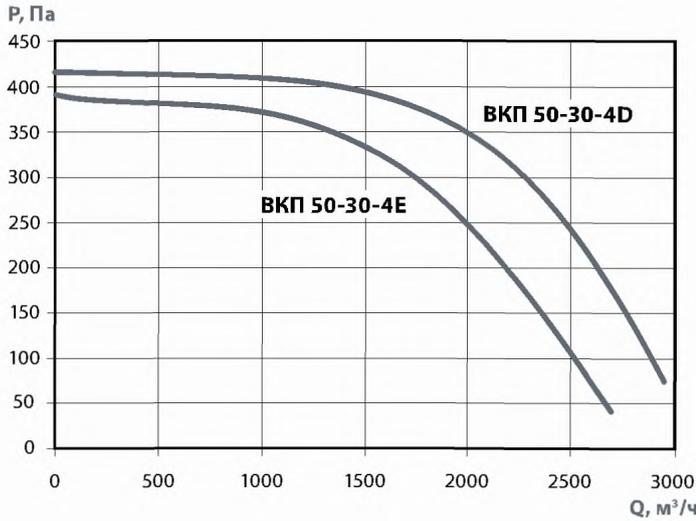
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 50-30-4E | ВКП 50-30-4D | ВКП 50-30-6E | ВКП 50-30-6D |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 900 | 870 | 320 | 320 |
| Ток, А | 4,1 | 1,8 | 1,6 | 0,77 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 2500 | 2450 | 1420 | 1590 |
| Частота вращения, об/мин | 1330 | 1400 | 890 | 910 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 55 | 55 | 50 | 55 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 59 | 57 | 52 | 51 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 16 | - | 5 | - |
| Тип термозащиты | Термоконтакты (биметалл) | Термоконтакты (биметалл) | Термоконтакты (биметалл) | Термоконтакты (биметалл) |
| Масса, кг | 21 | 29 | 21 | 25 |
| Регулятор скорости | STR1-50 | ATV212HU15N4 | СРМ-3А | ATV212H075N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 50-30 | ВГ 50-30 | ВГ 50-30 | ВГ 50-30 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В | А | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКП 50-30-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 77 | 65 | 73 | 68 | 64 | 67 | 68 | 66 | 62 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 80 | 60 | 69 | 68 | 71 | 76 | 73 | 72 | 66 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 66 | 38 | 54 | 62 | 58 | 61 | 55 | 51 | 47 |

ВКП 50-30-6E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 67 | 57 | 63 | 59 | 57 | 58 | 59 | 56 | 48 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 70 | 54 | 60 | 59 | 64 | 65 | 62 | 61 | 52 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 55 | 44 | 47 | 51 | 46 | 49 | 43 | 39 | 34 |

ВКП 50-30-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 76 | 65 | 71 | 65 | 63 | 66 | 67 | 66 | 62 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 79 | 63 | 70 | 68 | 70 | 74 | 72 | 71 | 66 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 64 | 43 | 52 | 59 | 55 | 58 | 54 | 50 | 48 |

ВКП 50-30-6D

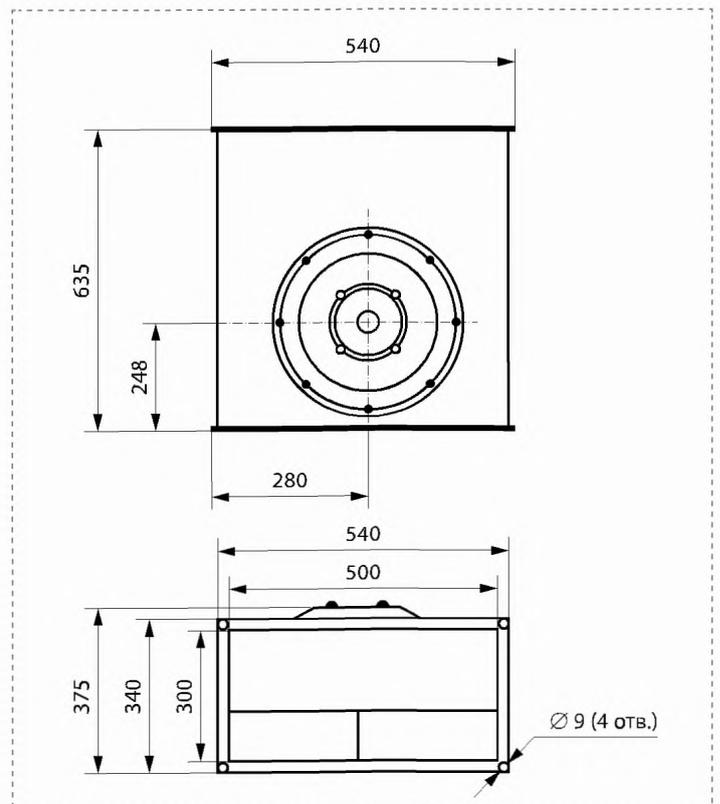
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 66 | 53 | 62 | 56 | 56 | 58 | 58 | 56 | 48 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 73 | 61 | 61 | 60 | 68 | 67 | 64 | 64 | 54 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 58 | 44 | 44 | 52 | 54 | 50 | 46 | 44 | 36 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

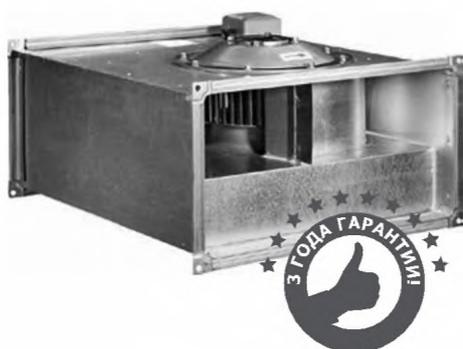
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-1518548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 60-30



ВКП 60-30 - 4 E/D

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 60-30 - типоразмер (600x300 мм)
- 3 4/6 - количество полюсов
- 4 E - однофазное подключение (220В)
D - трехфазное подключение (380В)

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термодатчики.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопатки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термодатчиками с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 60-30-4E | ВКП 60-30-4D | ВКП 60-30-6E | ВКП 60-30-6D |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1600 | 1700 | 450 | 450 |
| Ток, А | 7,3 | 3,2 | 2,2 | 0,85 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 2700 | 3500 | 2470 | 2470 |
| Частота вращения, об/мин | 1360 | 1360 | 900 | 900 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 | 40 | 60 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 62 | 58 | 55 | 50 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 25 | - | 8 | - |
| Тип термозащиты | Термодатчики (биметалл) | Термодатчики (биметалл) | Термодатчики (биметалл) | Термодатчики (биметалл) |
| Масса, кг | 28 | 32 | 31 | 32 |
| Регулятор скорости | STR1-75 (7,5А) | ATV212HU22N4 | СРМ-3А | ATV212H075N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 60-30 | ВГ 60-30 | ВГ 60-30 | ВГ 60-30 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В | А | В |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



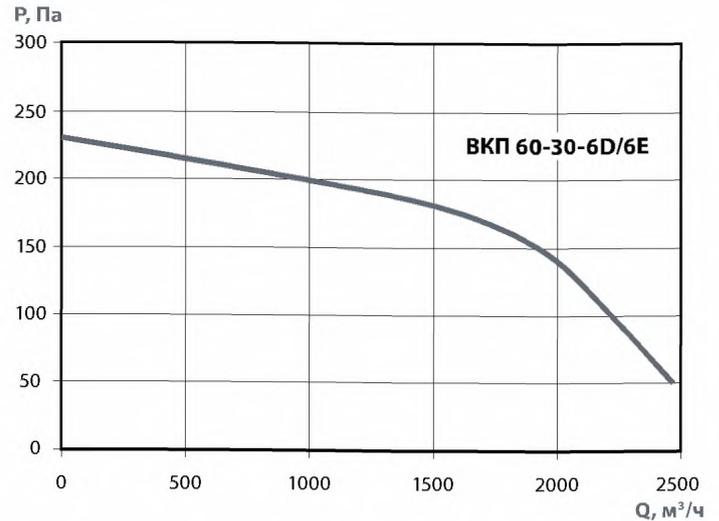
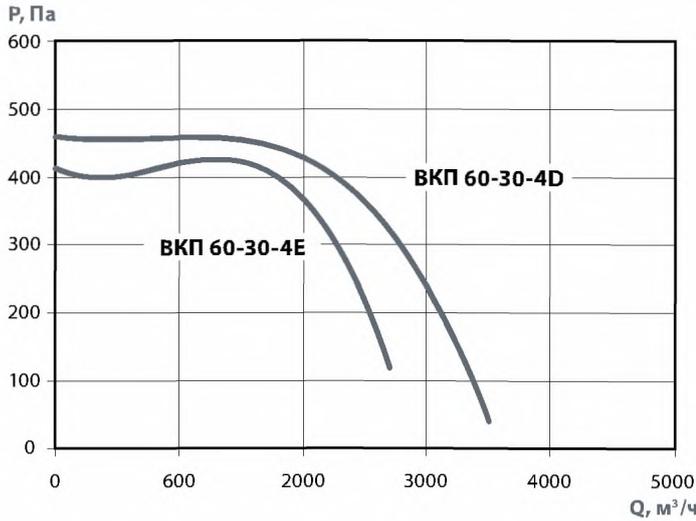
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 60-30-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 83 | 68 | 79 | 71 | 66 | 70 | 71 | 68 | 69 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 85 | 63 | 79 | 71 | 73 | 79 | 76 | 74 | 67 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 68 | 40 | 62 | 66 | 60 | 63 | 57 | 51 | 48 |

ВКП 60-30-6E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 73 | 62 | 68 | 65 | 61 | 62 | 62 | 59 | 52 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 77 | 56 | 67 | 64 | 69 | 69 | 67 | 65 | 57 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 65 | 48 | 52 | 60 | 51 | 52 | 49 | 45 | 38 |

ВКП 60-30-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 78 | 70 | 72 | 68 | 66 | 70 | 71 | 67 | 63 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 81 | 59 | 70 | 68 | 73 | 76 | 73 | 73 | 68 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 65 | 40 | 55 | 60 | 60 | 57 | 54 | 52 | 47 |

ВКП 60-30-6D

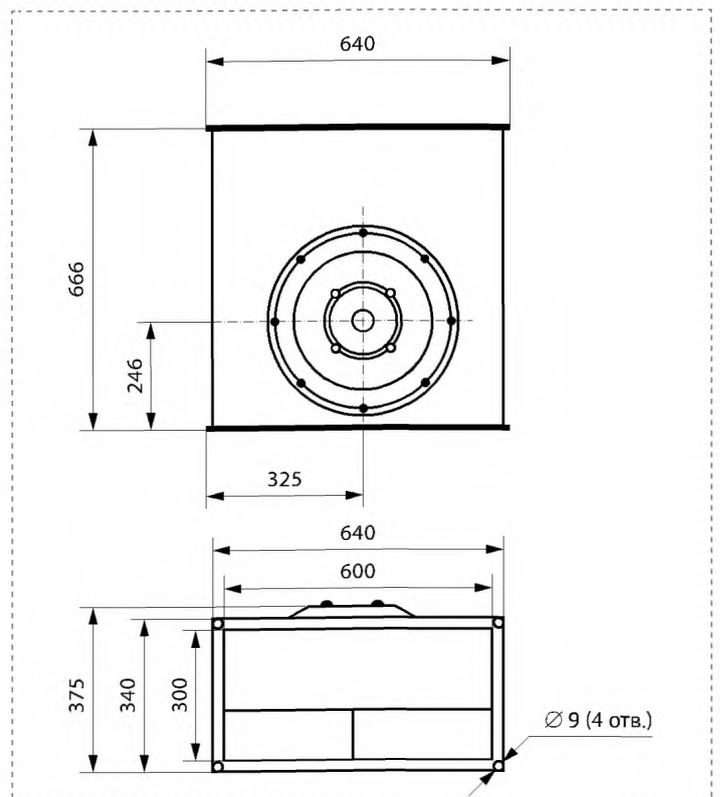
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 68 | 59 | 62 | 57 | 56 | 58 | 56 | 54 | 46 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 69 | 64 | 64 | 59 | 62 | 62 | 60 | 59 | 52 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 57 | 37 | 51 | 52 | 48 | 46 | 42 | 40 | 36 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

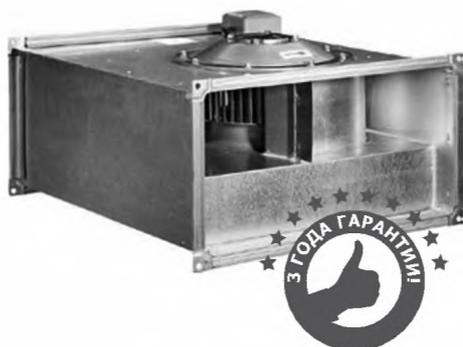
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 60-35



ВКП 60-35 - 4 E/D

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 60-35 - типоразмер (600x350 мм)
- 3 4/6 - количество полюсов
- 4 E - однофазное подключение (220В)
D - трехфазное подключение (380В)

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термодатчики.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопатки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термодатчиками с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

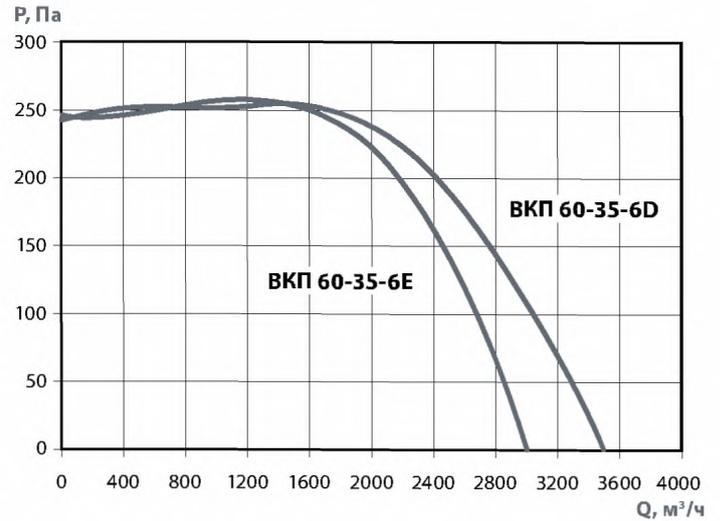
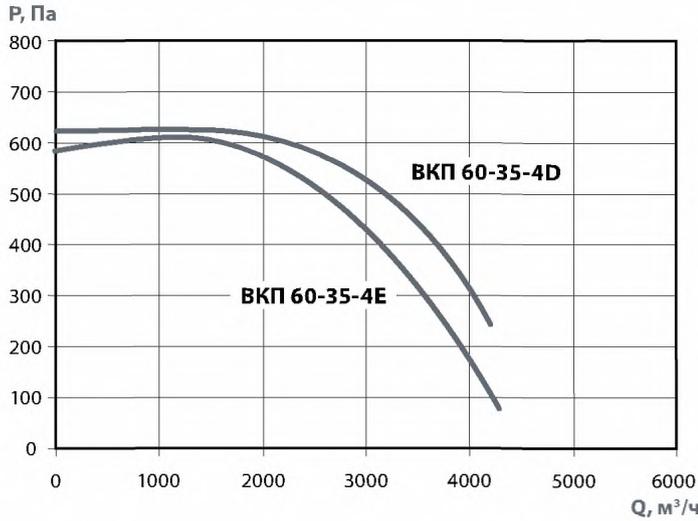
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 60-35-4E | ВКП 60-35-4D | ВКП 60-35-6E | ВКП 60-35-6D |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 2300 | 2200 | 720 | 780 |
| Ток, А | 10,0 | 4,0 | 3,6 | 1,5 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 4300 | 4200 | 2900 | 3500 |
| Частота вращения, об/мин | 1360 | 1360 | 870 | 840 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 | 40 | 45 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 61 | 60 | 51 | 53 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 32 | - | 12 | - |
| Тип термозащиты | Термодатчики (биметалл) | Термодатчики (биметалл) | Термодатчики (биметалл) | Термодатчики (биметалл) |
| Масса, кг | 34 | 38 | 34 | 34 |
| Регулятор скорости | STR-1100 (10А) | ATV212HU22N4 | STR1-50 (5А) | ATV212H075N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 60-35 | ВГ 60-35 | ВГ 60-35 | ВГ 60-35 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В | А | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКП 60-35-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 81 | 72 | 77 | 68 | 69 | 73 | 72 | 69 | 65 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 84 | 67 | 74 | 73 | 76 | 79 | 77 | 75 | 70 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 68 | 49 | 62 | 62 | 60 | 60 | 55 | 52 | 48 |

ВКП 60-35-6E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 68 | 60 | 62 | 58 | 58 | 59 | 59 | 58 | 51 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 72 | 56 | 62 | 63 | 66 | 65 | 64 | 64 | 55 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 58 | 51 | 51 | 52 | 48 | 51 | 46 | 45 | 37 |

ВКП 60-35-6D

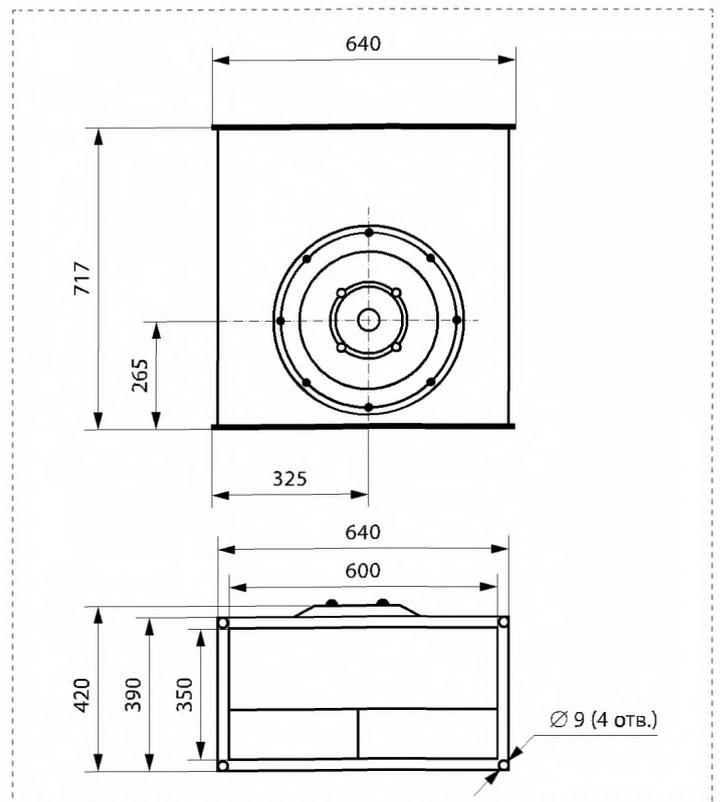
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(А) | 71 | 64 | 67 | 58 | 60 | 61 | 60 | 58 | 54 |
| L _{WA} к выходу | дБ(А) | 74 | 58 | 65 | 63 | 68 | 67 | 65 | 64 | 57 |
| L _{WA} к окружению | дБ(А) | 60 | 43 | 52 | 56 | 53 | 50 | 46 | 45 | 40 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

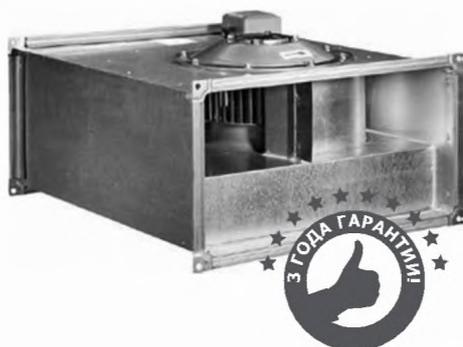
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицы технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 70-40



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопадки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ВКП 70-40 - 4 D

1 2 3 4

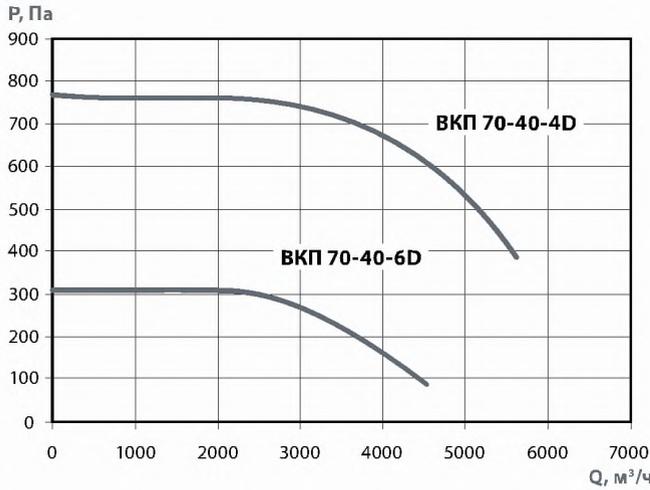
- ВКП** - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 1 угольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 **70-40** - типоразмер (700x400 мм)
- 3 **4/6** - количество полюсов
- 4 **D** - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 70-40-4D | ВКП 70-40-6D |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~400/50 | ~400/50 |
| Фазность | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 3500 | 1150 |
| Ток, А | 5,9 | 2,3 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 5600 | 4500 |
| Частота вращения, об/мин | 1340 | 810 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 65 | 56 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | - | - |
| Тип термозащиты | Термоконтакты (биметалл) | Термоконтакты (биметалл) |
| Масса, кг | 50 | 50 |
| Регулятор скорости | ATV212HU40N4 | ATV212HU15N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 70-40 | ВГ 70-40 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | В | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКП 70-40-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 84 | 79 | 78 | 70 | 70 | 75 | 74 | 71 | 68 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 86 | 73 | 76 | 75 | 79 | 81 | 79 | 77 | 72 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 73 | 56 | 65 | 67 | 65 | 68 | 63 | 63 | 59 |

ВКП 70-40-6D

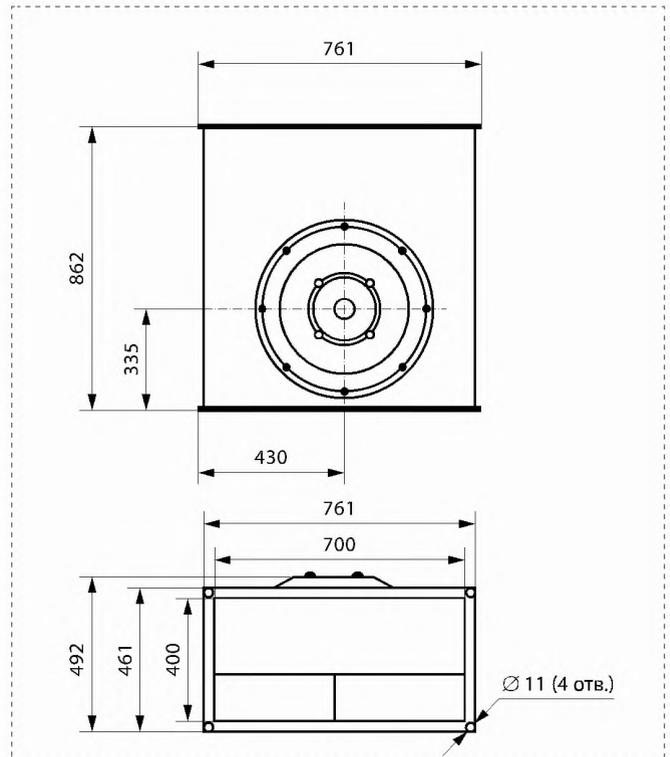
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 73 | 67 | 66 | 60 | 63 | 65 | 63 | 61 | 55 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 77 | 64 | 67 | 65 | 70 | 70 | 68 | 67 | 60 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 63 | 49 | 57 | 57 | 59 | 55 | 50 | 46 | 41 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

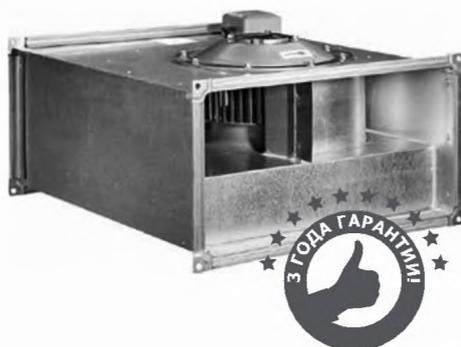
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 80-50



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопадки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ВКП 80-50 - 4 D

1 2 3 4

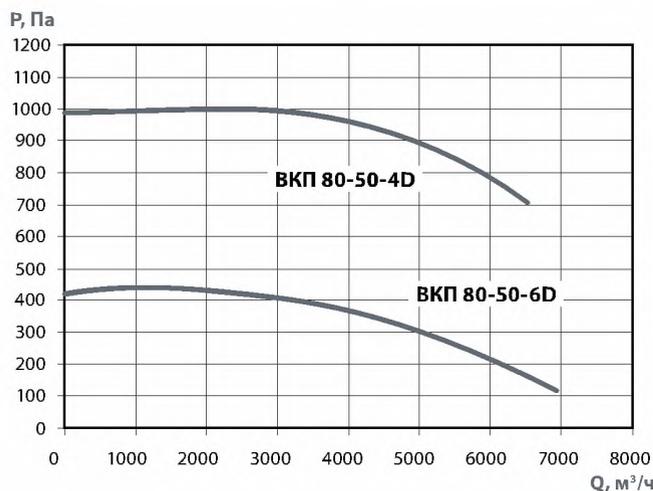
- ВКП** - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 1 угольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 **80-50** - типоразмер (800x500 мм)
- 3 **4/6** - количество полюсов
- 4 **D** - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 80-50-4D | ВКП 80-50-6D |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~400/50 | ~400/50 |
| Фазность | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 4800 | 2800 |
| Ток, А | 8,0 | 4,85 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 6500 | 6900 |
| Частота вращения, об/мин | 1400 | 870 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 68 | 60 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | - | - |
| Тип термозащиты | Термоконтакты (биметалл) | Термоконтакты (биметалл) |
| Масса, кг | 80 | 80 |
| Регулятор скорости | ATV212HU55N4 | ATV212HU30N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 80-50 | ВГ 80-50 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | В | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКП 80-50-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 83 | 82 | 75 | 75 | 71 | 76 | 75 | 71 | 67 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 90 | 71 | 78 | 77 | 82 | 86 | 84 | 81 | 75 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 75 | 57 | 68 | 69 | 67 | 69 | 64 | 50 | 58 |

ВКП 80-50-6D

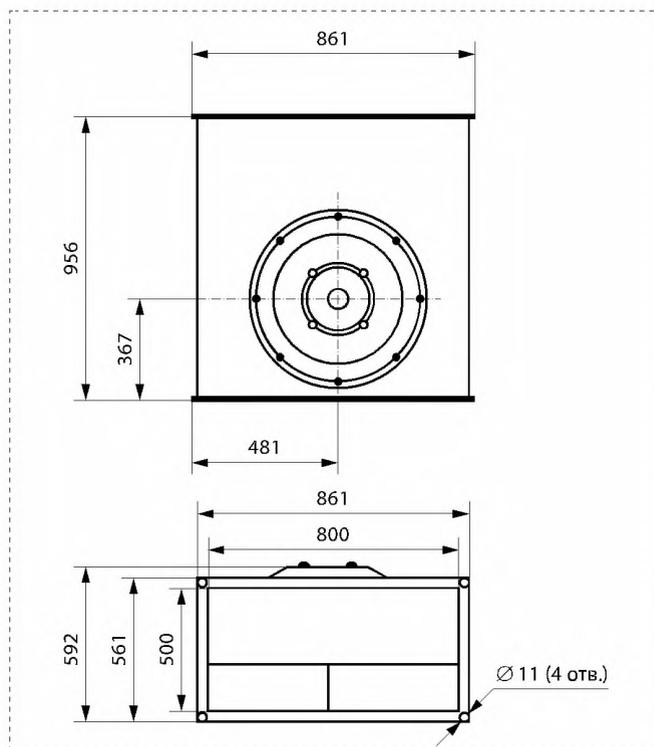
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 77 | 65 | 68 | 65 | 69 | 72 | 71 | 67 | 61 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 82 | 63 | 68 | 69 | 77 | 76 | 75 | 72 | 66 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 67 | 49 | 57 | 60 | 62 | 60 | 55 | 51 | 50 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

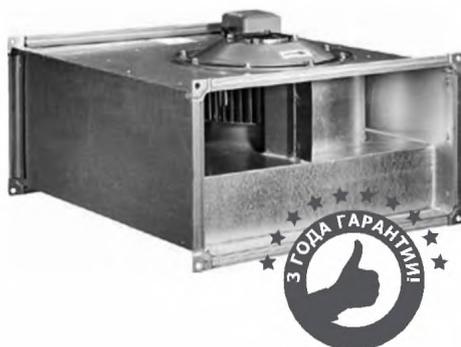
Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 100-50



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопатки вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали.

Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ВКП 100-50 - 6 D

1 2 3 4

- ВКП** - вентилятор канальный прямоугольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 1 угольного сечения с вперед загнутыми лопатками
- 2 **100-50** - типоразмер (1000x500 мм)
- 3 **4** - количество полюсов
- 4 **D** - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 100-50-6D |
|--|--------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~400/50 |
| Фазность | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 3500 |
| Ток, А | 6,0 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 8200 |
| Частота вращения, об/мин | 930 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 62 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | - |
| Тип термозащиты | Термоконтакты (биметалл) |
| Масса, кг | 85 |
| Регулятор скорости | ATV212HU40N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 100-50 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | В |

АКСЕССУАРЫ



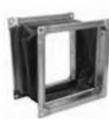
Реле защиты
Стр. 368



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Электрический нагреватель
Стр. 254



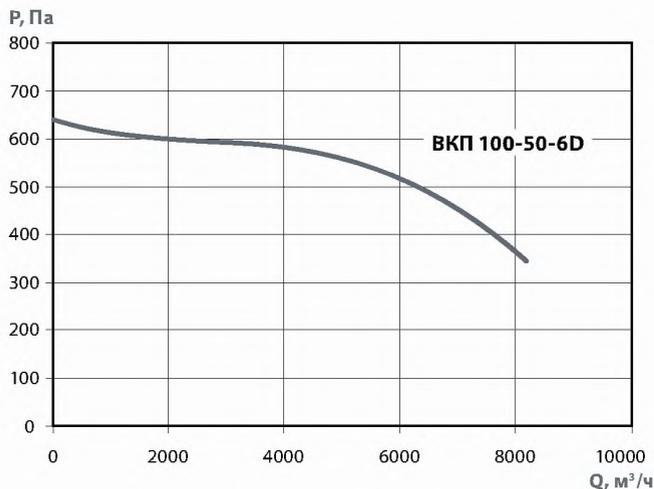
Водяной нагреватель
Стр. 256



Фильтр ФВП
Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП
Стр. 263



ВКП 100-50-6D

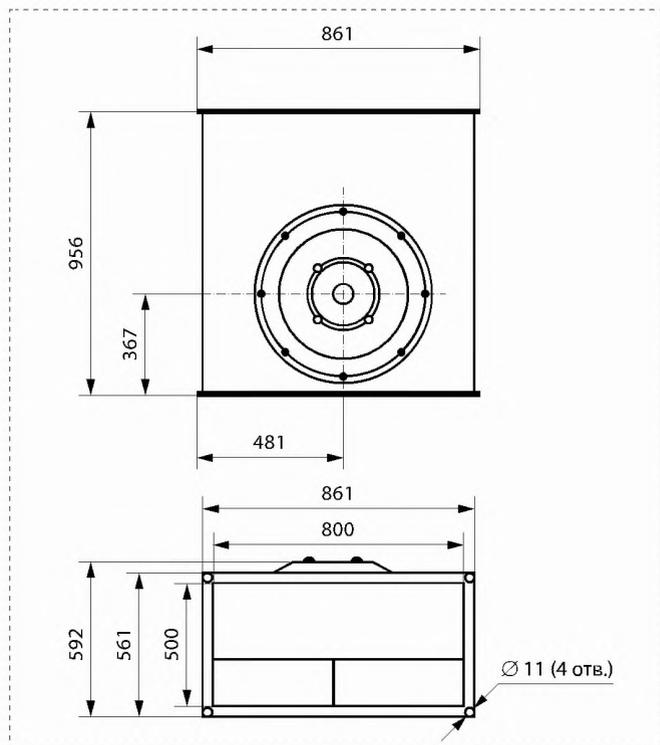
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} Канал | дБ(A) | 79 | 72 | 69 | 65 | 71 | 72 | 72 | 69 | 65 |
| L _{WA} к выходу | дБ(A) | 84 | 69 | 72 | 72 | 78 | 79 | 77 | 74 | 69 |
| L _{WA} к окружению | дБ(A) | 60 | 54 | 65 | 61 | 63 | 61 | 58 | 53 | 53 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКП изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 40-20



ПРЕИМУЩЕСТВА

Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.

Высокие показатели по расходу воздуха.

Низкий уровень шума.

Встроенные термоконттакты.

Установка в любом положении.

Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Применение

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.

Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.

Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

ВКП Н 40-20 - 2 Е

1 2 3 4 5

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 40-20 - типоразмер (400x200 мм)
- 4 2 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 40-20-2Е |
|--|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 200 |
| Ток, А | 0,9 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 1200 |
| Частота вращения, об/мин | 2470 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 53 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 6 |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 12 |
| Регулятор скорости | СРМ2, СРС2 |
| Вставки гибкие | ВГ 40-20 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



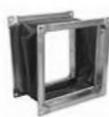
Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



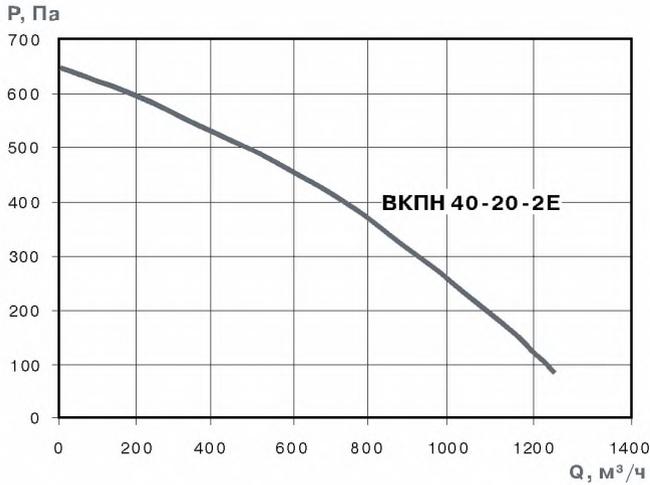
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



VKPN 40-20-2E

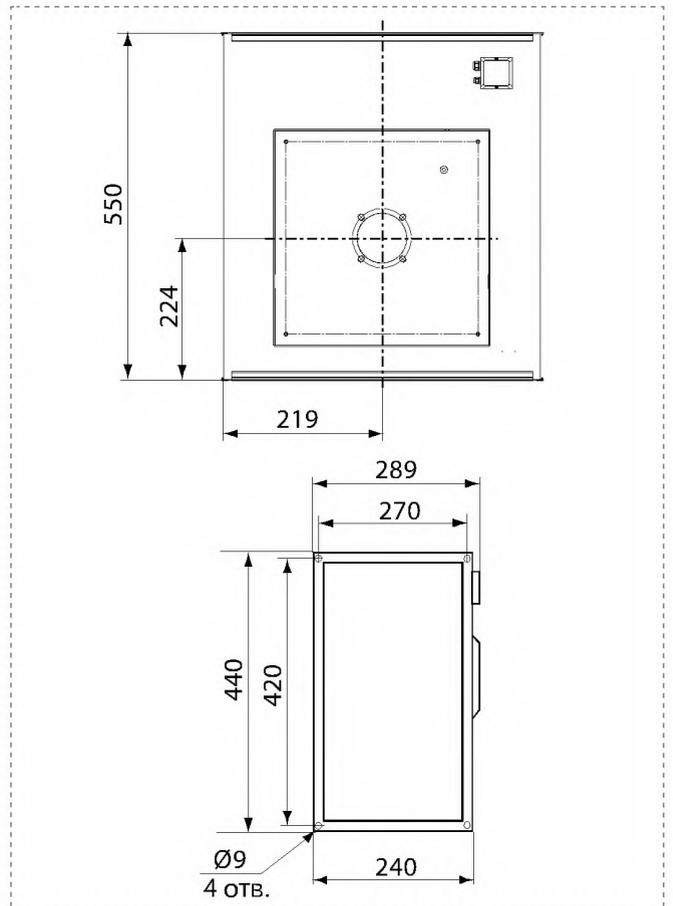
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 74 | 54 | 60 | 67 | 66 | 67 | 67 | 63 | 55 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 53 | 39 | 32 | 35 | 46 | 49 | 48 | 43 | 32 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 50-25



ПРЕИМУЩЕСТВА

Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.

Высокие показатели по расходу воздуха.

Низкий уровень шума.

Встроенные термоконттакты.

Установка в любом положении.

Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Применение

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.

Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.

Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

ВКП Н 50-25 - 2 Е

1 2 3 4 5

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 50-25 - типоразмер (500x250 мм)
- 4 2 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 50-25-2Е |
|--|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 250 |
| Ток, А | 1,1 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 1300 |
| Частота вращения, об/мин | 2500 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 56 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 8 |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 18 |
| Регулятор скорости | СРМ2, СРС2 |
| Вставки гибкие | ВГ 50-25 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



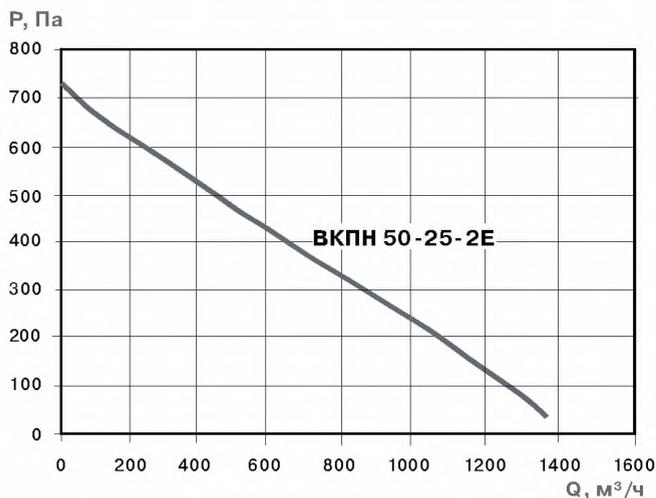
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКПН 50-25-2Е

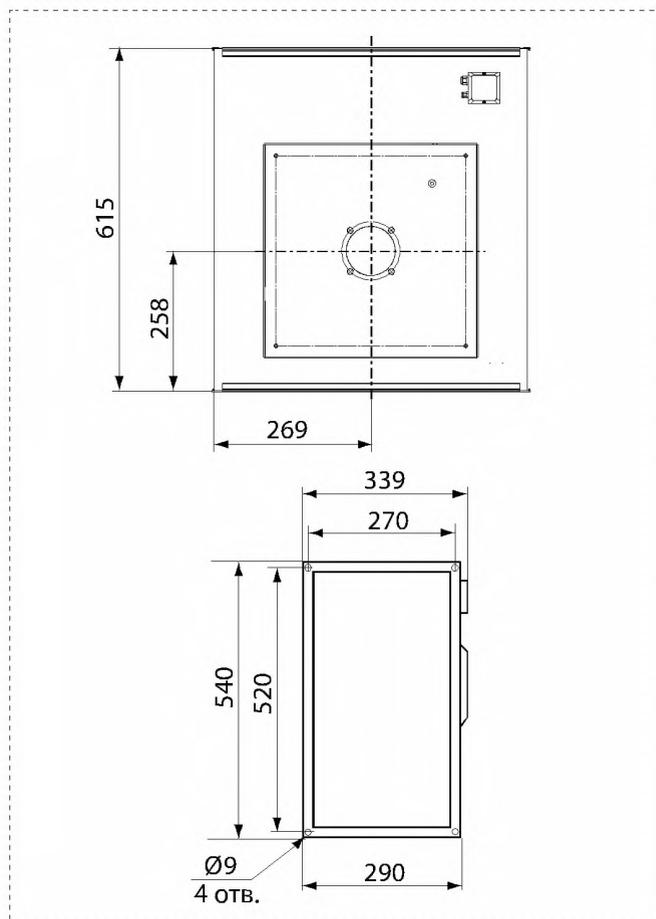
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 77 | 56 | 59 | 67 | 67 | 71 | 72 | 68 | 66 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 56 | 35 | 24 | 34 | 43 | 50 | 53 | 48 | 41 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 50-30



ПРЕИМУЩЕСТВА

Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.
 Высокие показатели по расходу воздуха.
 Низкий уровень шума.
 Встроенные термоконттакты.
 Установка в любом положении.
 Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.
 Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).
 Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.
 Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.
 Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ВКП Н 50-30 - 2 Е

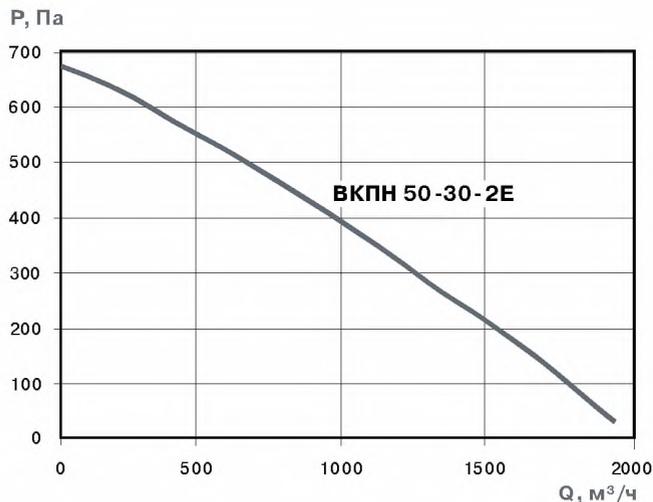
- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 50-30 - типоразмер (500х300 мм)
- 4 2 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 50-30-2Е |
|--|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 250 |
| Ток, А | 1,1 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 1900 |
| Частота вращения, об/мин | 2500 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 55 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 57 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 16 |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 22 |
| Регулятор скорости | СРМ2, СРС2 |
| Вставки гибкие | ВГ 50-30 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКПН 50-30-2Е

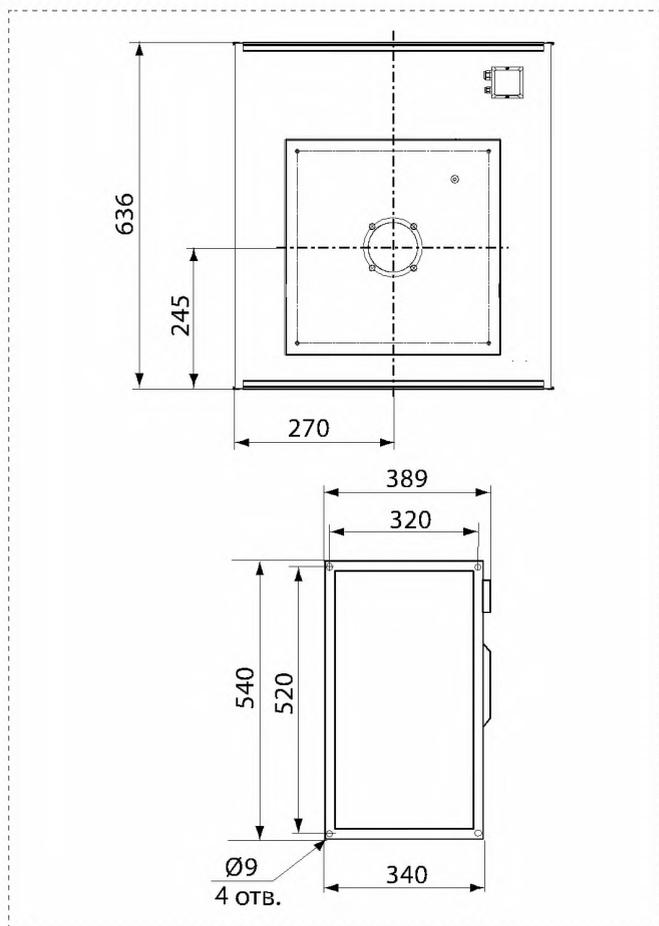
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 78 | 57 | 60 | 67 | 67 | 72 | 73 | 69 | 66 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 57 | 36 | 25 | 35 | 44 | 51 | 54 | 49 | 42 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 60-30



ПРЕИМУЩЕСТВА

Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.
Высокие показатели по расходу воздуха.
Низкий уровень шума.
Встроенные термоконттакты.
Установка в любом положении.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.

Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.

Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ВКП Н 60-30 - 4 Е/Д

1 2 3 4 5

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 60-30 - типоразмер (600x300 мм)
- 4 4 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)
Д - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 60-30-4Е | ВКПН 60-30-4Д |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 360 | 1700 |
| Ток, А | 1,5 | 3,2 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 2300 | 3500 |
| Частота вращения, об/мин | 1270 | 1360 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 61 | 59 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 25 | - |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 27 | 32 |
| Регулятор скорости | СРМ3 | АТV212НU22N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 60-30 | ВГ 60-30 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



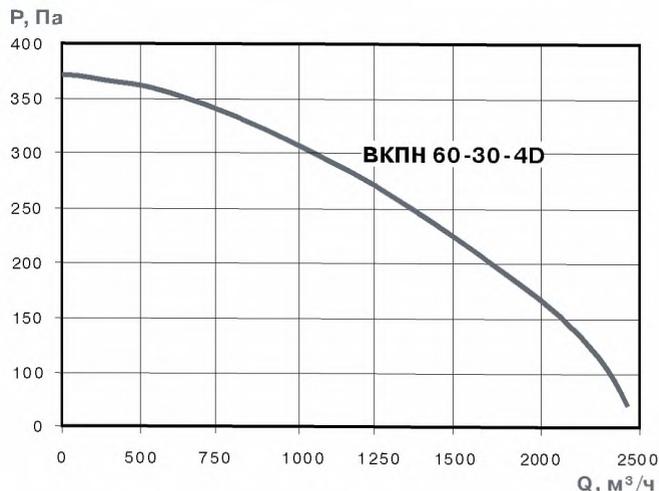
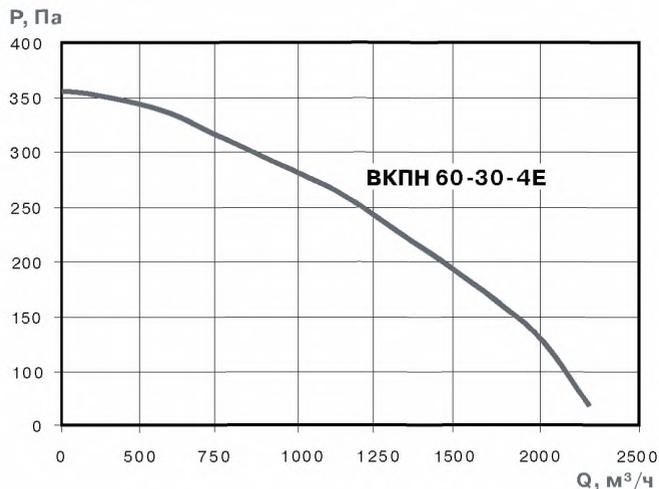
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКПН 60-30-4Е

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 72 | 63 | 67 | 69 | 56 | 61 | 61 | 54 | 48 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 61 | 43 | 55 | 54 | 55 | 53 | 49 | 48 | 35 |

ВКПН 60-30-4Д

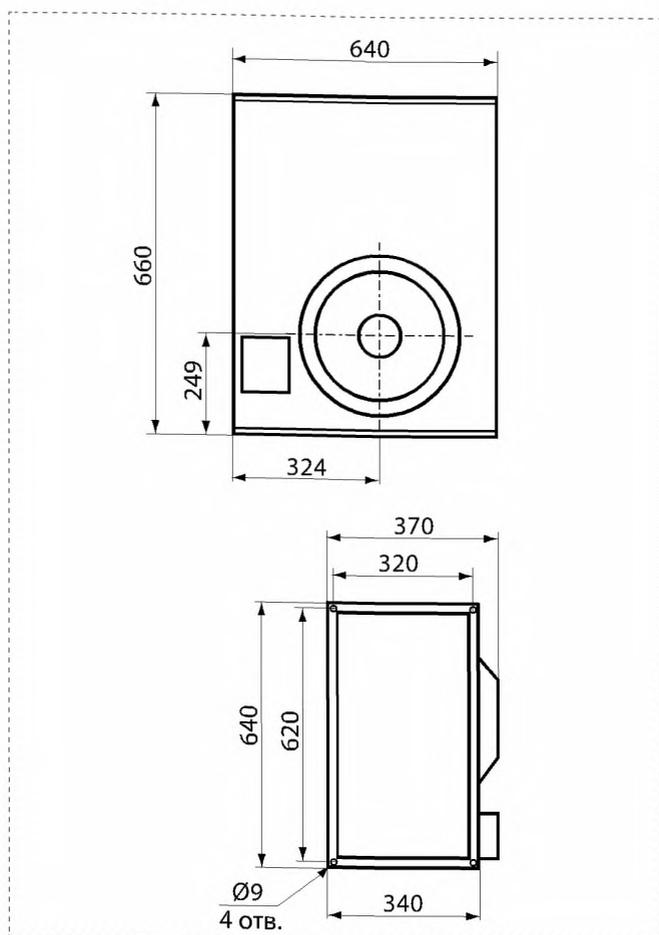
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 72 | 61 | 69 | 67 | 60 | 62 | 58 | 56 | 50 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 59 | 45 | 53 | 56 | 54 | 54 | 53 | 47 | 38 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м^3 , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 60-35



ПРЕИМУЩЕСТВА

Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.
Высокие показатели по расходу воздуха.
Низкий уровень шума.
Встроенные термоконттакты.
Установка в любом положении.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.

Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.

Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ВКП Н 60-35 - 4 E/D

1 2 3 4 5

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 60-35 - типоразмер (600x350 мм)
- 4 4 - количество полюсов
- 5 E - однофазное подключение (220В)
D - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 60-35-4E | ВКПН 60-35-4D |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 900 | 870 |
| Ток, А | 4,1 | 1,8 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 3050 | 3200 |
| Частота вращения, об/мин | 1330 | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 64 | 65 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 32 | - |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 26 | 26 |
| Регулятор скорости | STR1-50 (5A) | ATV212HU15N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 60-35 | ВГ 60-35 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



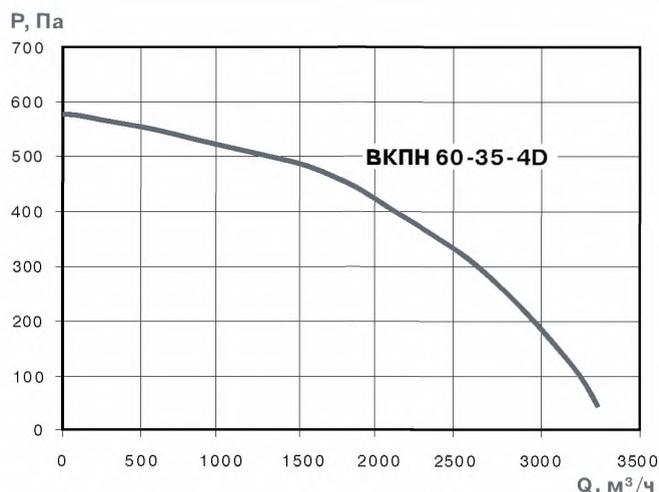
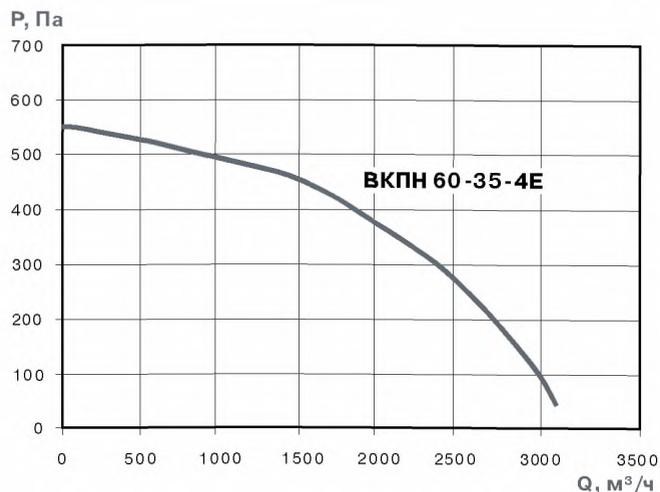
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКПН 60-35-4Е

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 78 | 58 | 78 | 75 | 60 | 64 | 65 | 67 | 55 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 64 | 37 | 61 | 55 | 51 | 54 | 49 | 43 | 35 |

ВКПН 60-35-4Д

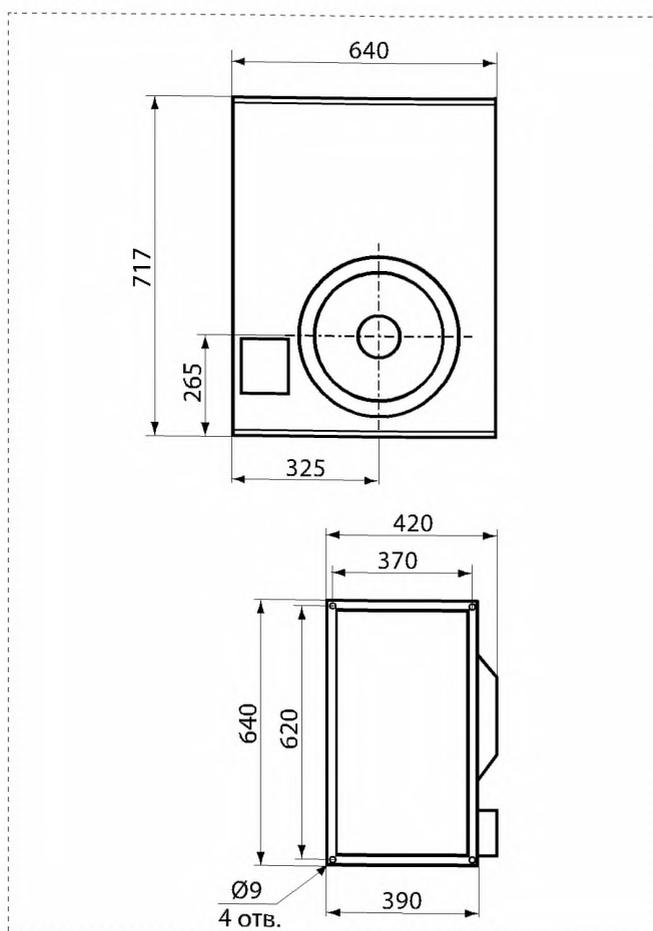
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 72 | 57 | 59 | 72 | 66 | 64 | 65 | 58 | 47 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 65 | 40 | 53 | 61 | 57 | 55 | 54 | 47 | 38 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 70-40



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.
- Высокие показатели по расходу воздуха.
- Низкий уровень шума.
- Встроенные термоконттакты.
- Установка в любом положении.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.
 Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).
 Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.
 Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.
 Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ВКП Н 70-40 - 4 Е/Д

1 2 3 4 5

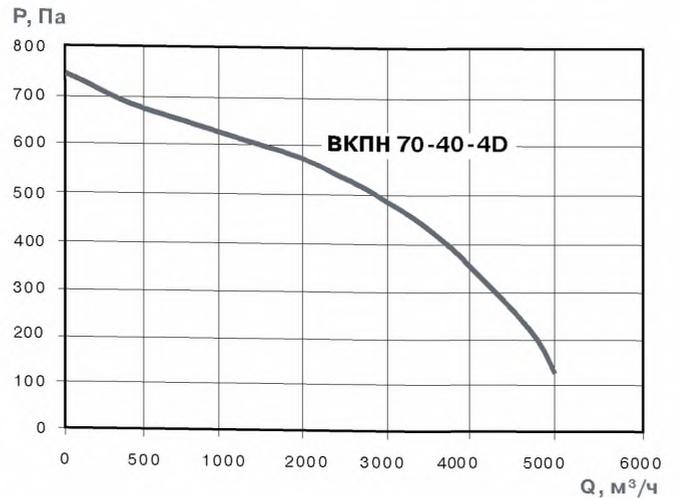
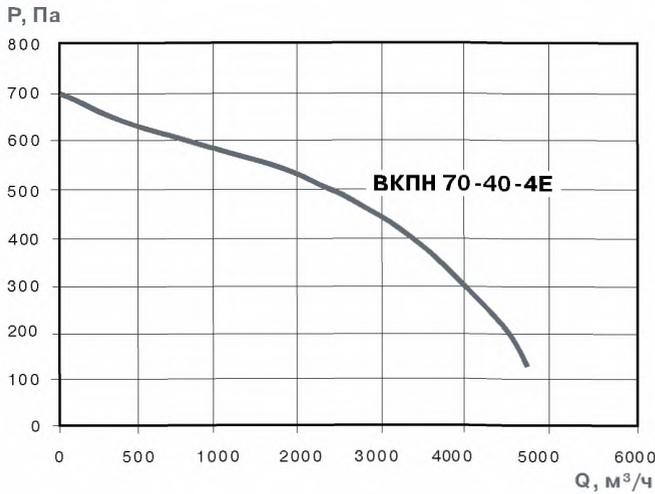
- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 70-40 - типоразмер (700x400 мм)
- 4 4 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)
 Д - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 70-40-4Е | ВКПН 70-40-4Д |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~400/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 900 | 870 |
| Ток, А | 4,1 | 1,8 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 4600 | 4950 |
| Частота вращения, об/мин | 1330 | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 64 | 65 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 32 | - |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 52 | 52 |
| Регулятор скорости | STR1-50 (5А) | ATV212HU15N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 70-40 | ВГ 70-40 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | А | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



ВКПН 70-40-4Е

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 78 | 63 | 66 | 74 | 72 | 68 | 68 | 62 | 53 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 67 | 45 | 56 | 64 | 58 | 57 | 54 | 47 | 39 |

ВКПН 70-40-4Д

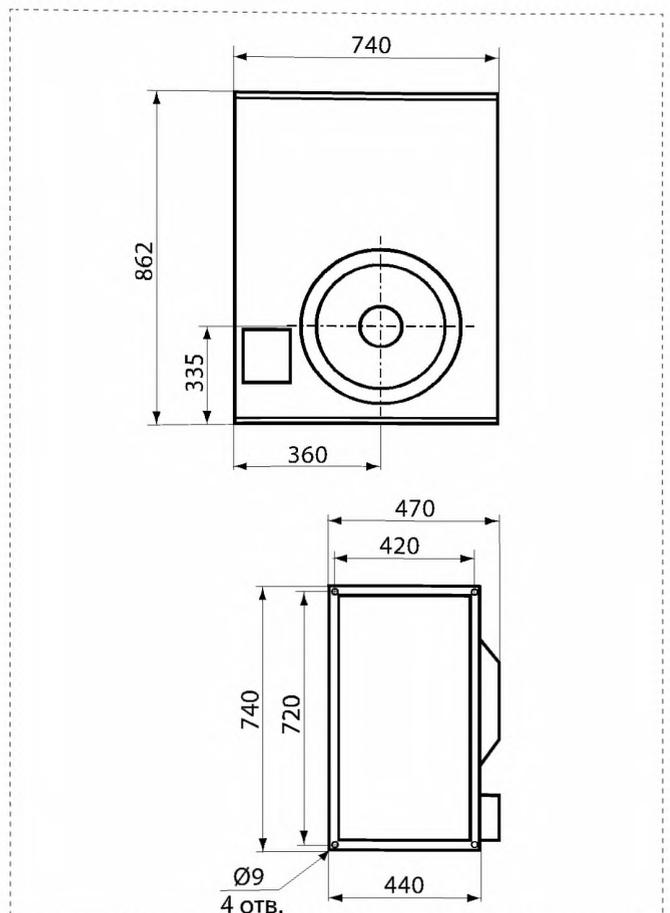
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 79 | 59 | 68 | 74 | 72 | 69 | 70 | 65 | 57 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 68 | 44 | 59 | 64 | 58 | 59 | 58 | 52 | 45 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 80-50



ПРЕИМУЩЕСТВА

Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.
 Высокие показатели по расходу воздуха.
 Низкий уровень шума.
 Встроенные термоконттакты.
 Установка в любом положении.
 Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.

Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.

Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

ВКП Н 80-50 - 4 Е/Д

1 2 3 4 5

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 80-50 - типоразмер (800x500 мм)
- 4 4 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)
 Д - трехфазное подключение (380В)

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 80-50-4D |
|--|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~400/50 |
| Фазность | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1560 |
| Ток, А | 2,9 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 6600 |
| Частота вращения, об/мин | 1330 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 67 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | - |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 59 |
| Регулятор скорости | ATV212HU55N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 80-50 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | В |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



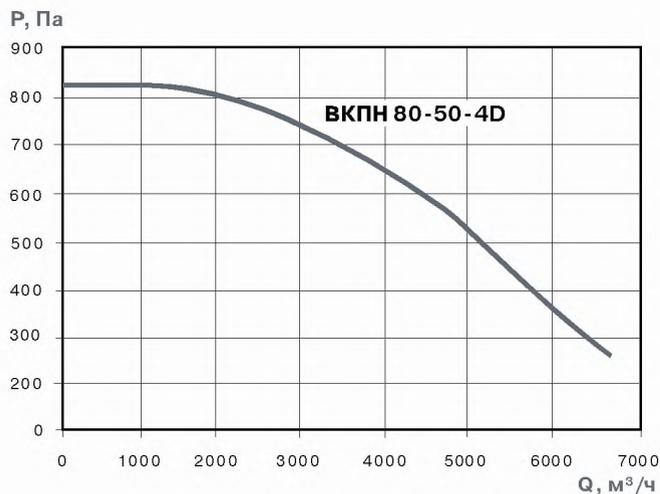
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКПН 80-50-4D

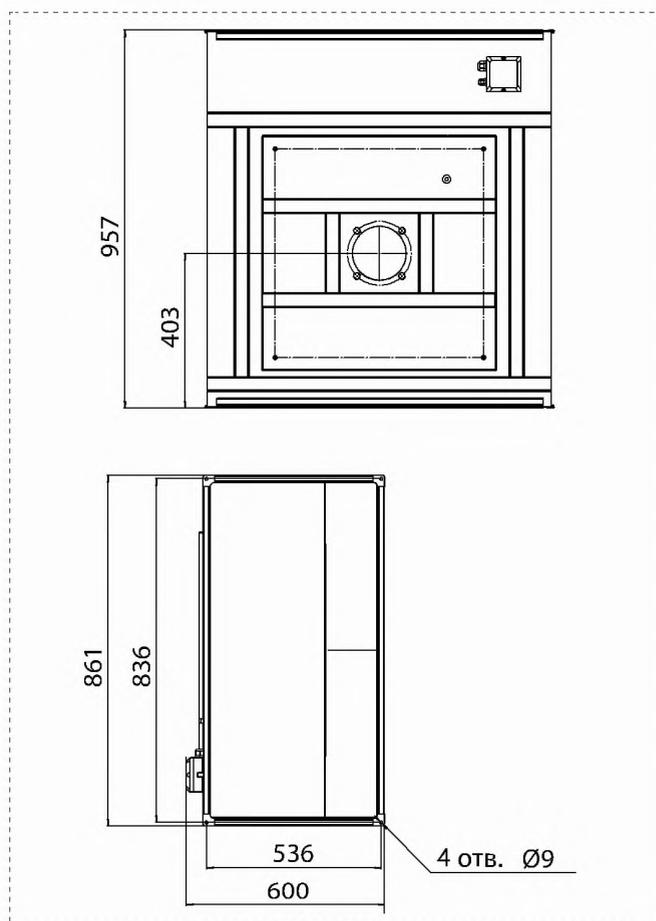
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 78 | 59 | 68 | 70 | 74 | 71 | 69 | 64 | 57 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 67 | 45 | 56 | 61 | 63 | 59 | 58 | 51 | 45 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКПН 100-50



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малое энергопотребление благодаря высокому КПД.
- Высокие показатели по расходу воздуха.
- Низкий уровень шума.
- Встроенные термоконттакты.
- Установка в любом положении.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

ВКПН применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Например: офисы, банки, кафе и столовые, торгово-развлекательные комплексы, складские и логистические центры и другие здания и сооружения.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.
Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).
Электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.
Шарикоподшипники не требуют обслуживания и позволяют достичь рабочего ресурса 40 000 часов без профилактики.
Для сервисного обслуживания на корпусе предусмотрена технологическая крышка.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев

ВКП Н 100-50 - 4 Е/Д

1 2 3 4 5

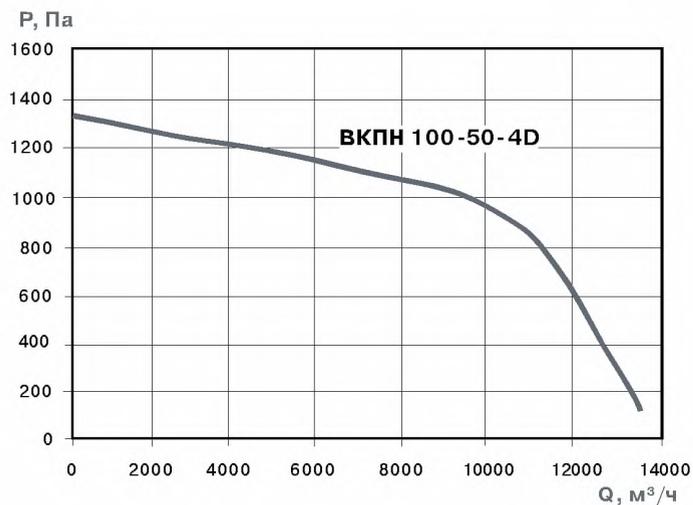
- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 Н - с назад загнутыми лопатками
- 3 100-50 - типоразмер (1000x500 мм)
- 4 4 - количество полюсов
- 5 Е - однофазное подключение (220В)
Д - трехфазное подключение (380В)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКПН 100-50-4D |
|--|---------------------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~400/50 |
| Фазность | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 4800 |
| Ток, А | 2,9 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 13700 |
| Частота вращения, об/мин | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 67 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | - |
| Тип термозащиты | Термоконттакты (биметалл) |
| Масса, кг | 94 |
| Регулятор скорости | ATV212HU55N4 |
| Вставки гибкие | ВГ 100-50 |
| Электрическая схема подключения (на стр. 11) | В |

АКСЕССУАРЫ

| | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| Реле защиты | Частотный регулятор скорости | Щит управления | Гибкие вставки | Электрический нагреватель | Водяной нагреватель | Фильтр ФВП | Трубчатый глушитель ГТП |
| Стр. 368 | Стр. 364 | Стр. 404 | Стр. 347 | Стр. 254 | Стр. 256 | Стр. 241 | Стр. 263 |



VKPN 100-50-4D

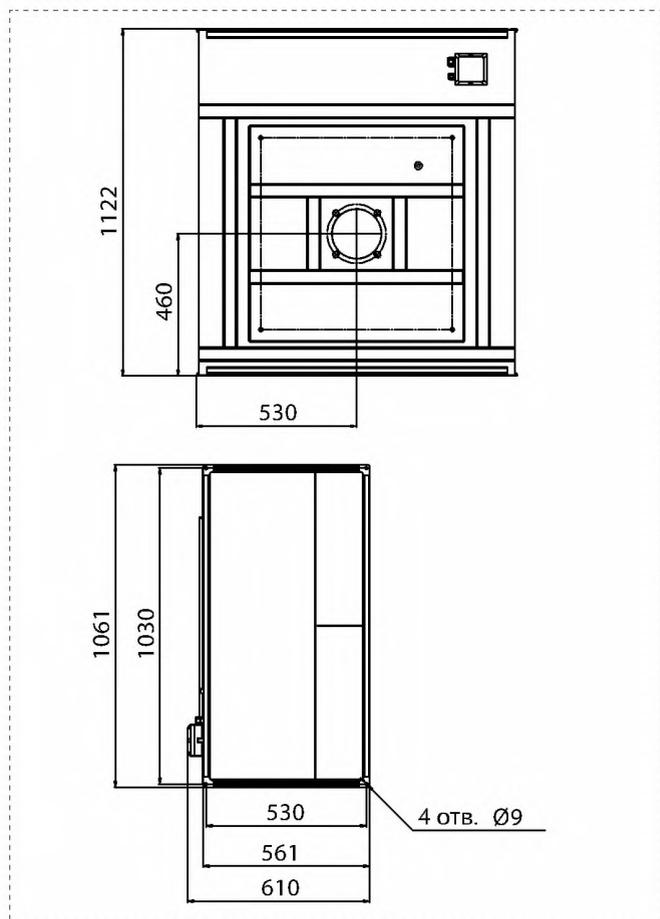
| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA Канал | дБ(А) | 75 | 71 | 74 | 73 | 73 | 71 | 72 | 67 | 65 |
| LwA к окружению | дБ(А) | 72 | 58 | 53 | 63 | 62 | 64 | 61 | 57 | 52 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы VKPN изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные VKPN предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



Круглые канальные вентиляторы ЕС

| Модель | Напряжение питания, В/Гц | Мощность, кВт | Обороты электродвигателя, об/мин | Максимальная производительность, м³/час | Максимальное давление, Па | Уровень звукового давления на расст. 3 м | Комплектность |
|------------|--------------------------|---------------|----------------------------------|---|---------------------------|--|---------------|
| ВКК 160 ЕС | 230/50 | 0.30 | 3300 | 990 | 540 | 56 | с ПУ |
| ВКК 200 ЕС | 230/50 | 0.40 | 3300 | 1280 | 680 | 55 | с ПУ |
| ВКК 250 ЕС | 230/50 | 0.75 | 2970 | 1390 | 680 | 53 | с ПУ |
| ВКК 315 ЕС | 230/50 | 0.48 | 3000 | 1900 | 860 | 54 | с ПУ |
| ВКК 355 ЕС | 230/50 | 0.30 | 1600 | 1670 | 430 | 57 | с ПУ |

Прямоугольные канальные вентиляторы ЕС

| Модель | Напряжение питания, В/Гц | Мощность, кВт | Обороты электродвигателя, об/мин | Максимальная производительность, м³/час | Максимальное давление, Па | Уровень звукового давления на расст. 3 м | Комплектность |
|------------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------|---|---------------------------|--|---------------|
| ВКП 40-20 ЕС/0.27-1435 | 230/50 | 0.25 | 1435 | 1200 | 440 | 55 | с ПУ |
| ВКП 50-25 ЕС/0.7-1500 | 400/50 | 0.70 | 1500 | 2430 | 330 | 57 | с ПУ |
| ВКП 50-25 ЕС/1.4-1800 | 400/50 | 1.40 | 1800 | 3100 | 530 | 59 | с ПУ |
| ВКП 50-30 ЕС/0.9-1500 | 400/50 | 0.90 | 1500 | 2700 | 450 | 56 | с ПУ |
| ВКП 50-30 ЕС/1.6-1860 | 400/50 | 1.60 | 1860 | 3340 | 690 | 58 | с ПУ |
| ВКП 60-30 ЕС/1.9-1400 | 400/50 | 1.90 | 1400 | 4350 | 420 | 57 | с ПУ |
| ВКП 60-30 ЕС/2.9-1600 | 400/50 | 2.90 | 1600 | 5350 | 670 | 62 | с ПУ |
| ВКП 60-35 ЕС/3.0-1400 | 400/50 | 3.00 | 1400 | 6300 | 690 | 61 | с ПУ |
| ВКП 60-35 ЕС/4.7-1600 | 400/50 | 4.70 | 1600 | 7280 | 920 | 66 | с ПУ |
| ВКП 70-40 ЕС/6.0-1350 | 400/50 | 6.00 | 1350 | 8480 | 810 | 68 | с ПУ |
| ВКП 80-50 ЕС/4.8-1400 | 400/50 | 4.80 | 1400 | 6670 | 940 | 74 | с ПУ |
| ВКП 100-50 ЕС/4.4-914 | 400/50 | 4.40 | 914 | 9420 | 490 | 63 | с ПУ |
| ВКП 100-50 ЕС/5.6-1130 | 400/50 | 5.60 | 1130 | 8690 | 750 | 66 | с ПУ |


ВНИМАНИЕ!

Пульт управления поставляется, по умолчанию, в комплекте для вентиляторов: ВКК ЕС 160, 200, 250.

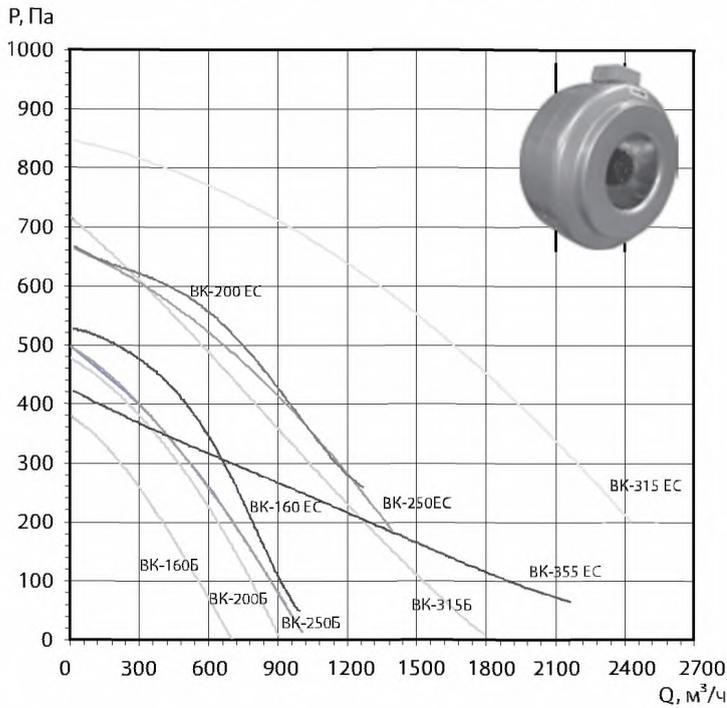

ВНИМАНИЕ!

Пульт управления поставляется, по умолчанию, в комплекте для вентиляторов: ВКК ЕС 315, 355; ВКП ЕС 40-20, 50-25, 50-30, 60-30, 60-35, 70-40, 80-50, 100-50.

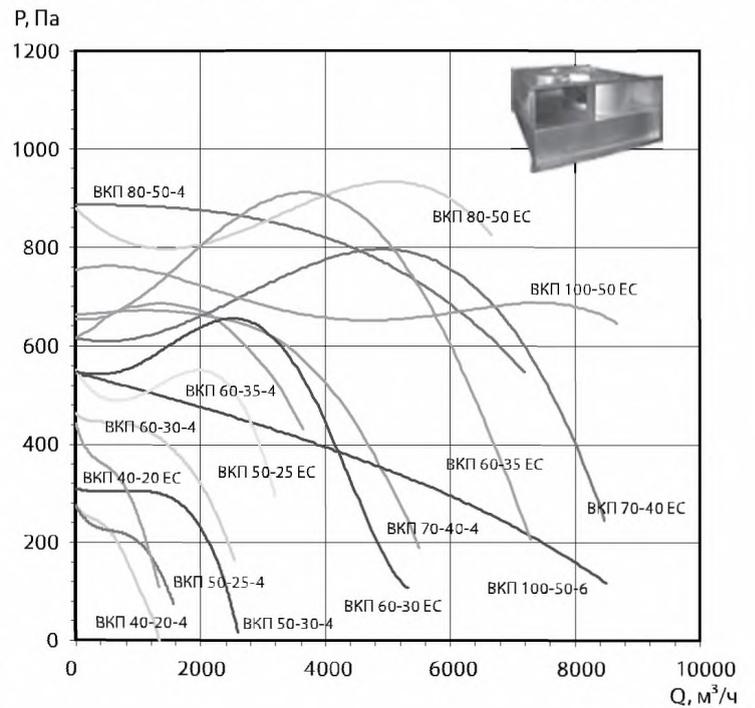


Расширенный рабочий диапазон

Круглые каналные вентиляторы



Прямоугольные каналные вентиляторы



ПРИМЕЧАНИЕ

На графике указаны характеристики, соответствующие самой мощной версии вентилятора на каждом сечении.



СХЕМА А

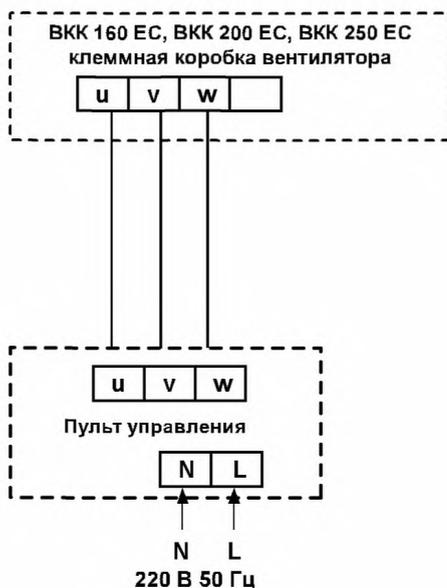


СХЕМА В

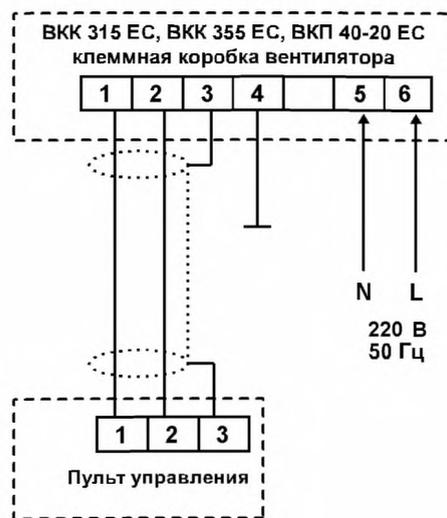
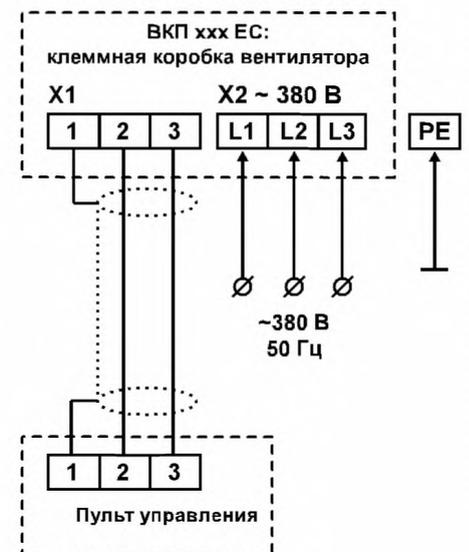


СХЕМА С



ВКК 160 ЕС



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали.
Рабочие лопасти вентиляторов загнуты назад.
Используются электродвигатели с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Вентиляторы серии «ЕС» поставляются с встроенным электронным блоком управления и регулятором оборотов.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

| | | | |
|------------|----------|------------|-----------|
| ВКК | - | 160 | ЕС |
| 1 | 2 | 3 | |

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 160 - типоразмер (160 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 160 ЕС |
|--|-----------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность, ~ | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 300 |
| Ток, А | 1,15 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 990 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 3300 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 56 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Автоматическая |
| Вес, кг | 4 |
| Регулятор скорости | встроенный бесшаговый |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | А |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Трубчатый шумоглушитель

Стр. 262



Фильтр панельный

Стр. 238



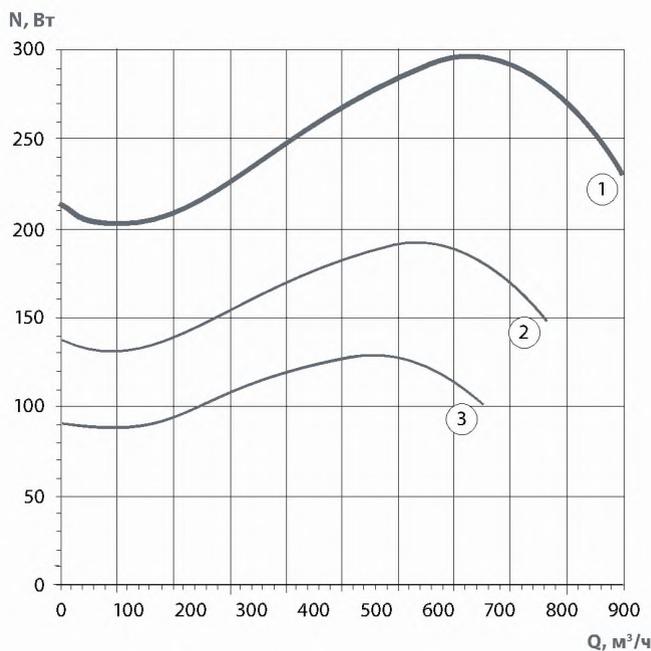
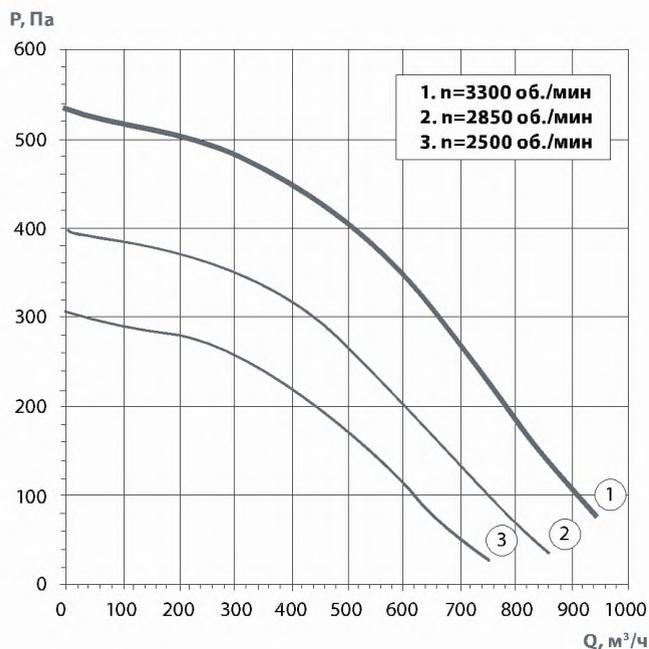
Фильтр карманный

Стр. 239



Электрический нагреватель

Стр. 248



ВКК 160 ЕС

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 74 | 52 | 60 | 67 | 71 | 65 | 62 | 60 | 50 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 59 | 29 | 38 | 37 | 56 | 55 | 49 | 47 | 37 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

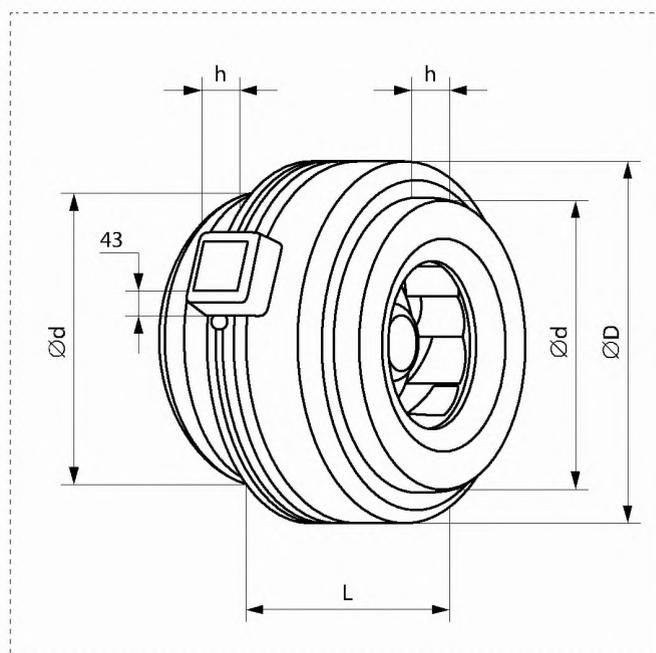
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

РАЗМЕРЫ, ММ

| | Ød | ØD | L | h |
|------------|-----|-----|-----|----|
| ВКК 160 ЕС | 159 | 333 | 222 | 28 |



ВКК 200 ЕС



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали.
Рабочие лопасти вентиляторов загнуты назад.
Используются электродвигатели с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Вентиляторы серии «ЕС» поставляются с встроенным электронным блоком управления и регулятором оборотов.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

| | | | |
|------------|----------|------------|-----------|
| ВКК | - | 200 | ЕС |
| 1 | 2 | 3 | |

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 200 - типоразмер (200 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 200 ЕС |
|--|-----------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность, ~ | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 400 |
| Ток, А | 1,85 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 1280 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 3300 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 55 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Автоматическая |
| Вес, кг | 5,3 |
| Регулятор скорости | встроенный бесшаговый |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | А |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Трубчатый шумоглушитель

Стр. 262



Фильтр панельный

Стр. 238



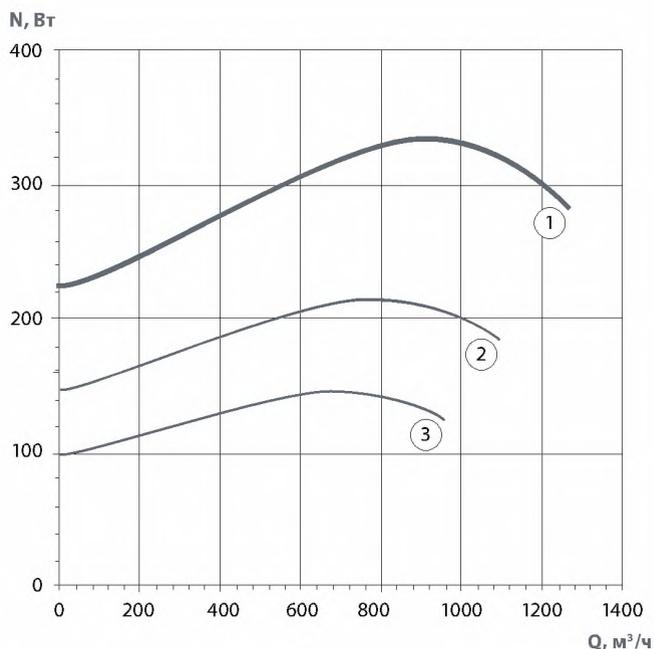
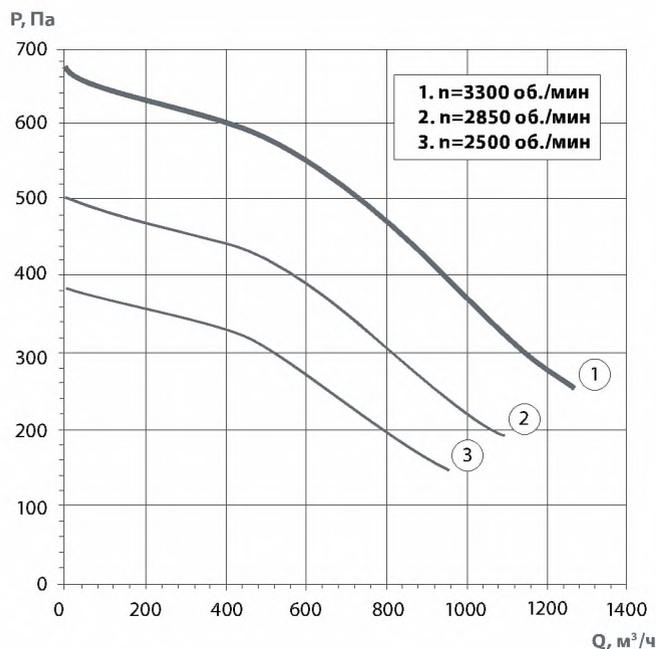
Фильтр карманный

Стр. 239



Электрический нагреватель

Стр. 248



ВКК 200 ЕС

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 73 | 56 | 59 | 67 | 67 | 66 | 64 | 60 | 53 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 58 | 41 | 37 | 43 | 48 | 56 | 48 | 43 | 36 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

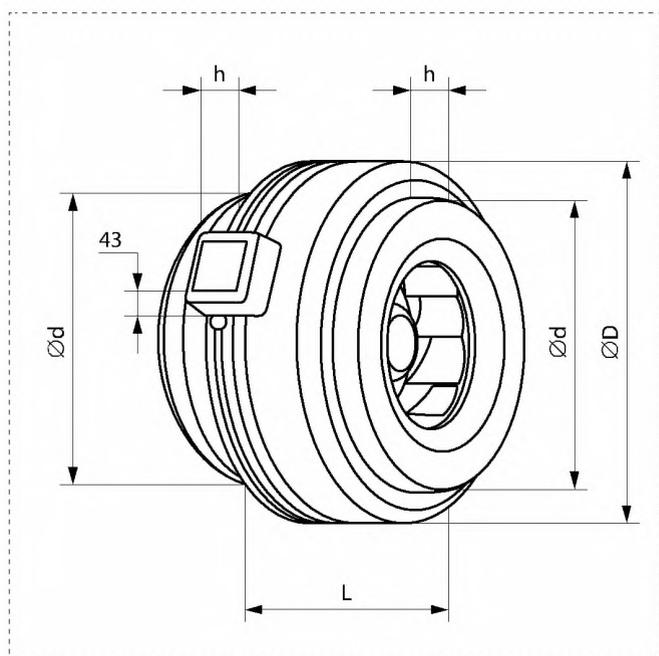
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

РАЗМЕРЫ, ММ

| | Ød | ØD | L | h |
|------------|-----|-----|-----|----|
| ВКК 200 ЕС | 199 | 342 | 243 | 25 |



ВКК 250 ЕС



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали.
Рабочие лопатки вентиляторов загнуты назад.
Используются электродвигатели с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Вентиляторы серии «ЕС» поставляются с встроенным электронным блоком управления и регулятором оборотов.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

| | | | |
|------------|----------|------------|-----------|
| ВКК | - | 250 | ЕС |
| 1 | 2 | 3 | |

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 250 - типоразмер (250 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 250 ЕС |
|--|-----------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность, ~ | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 750 |
| Ток, А | 2,05 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 1390 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 2970 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 53 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Автоматическая |
| Вес, кг | 5,3 |
| Регулятор скорости | встроенный бесшаговый |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | А |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Трубчатый шумоглушитель

Стр. 262



Фильтр панельный

Стр. 238



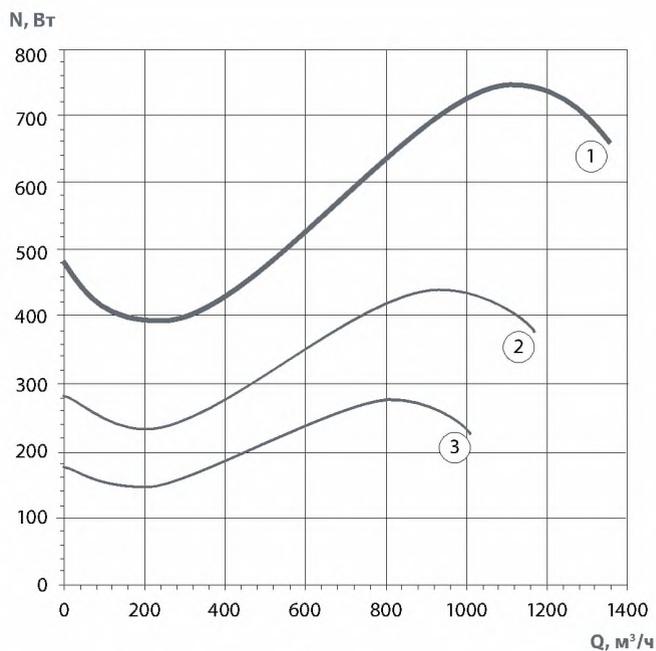
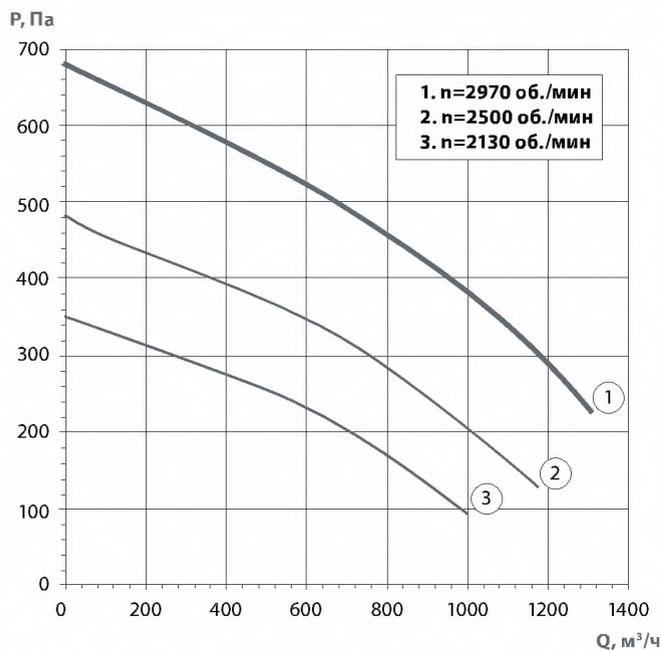
Фильтр карманный

Стр. 239



Электрический нагреватель

Стр. 248



ВКК 250 ЕС

| | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 74 | 54 | 60 | 67 | 66 | 67 | 67 | 63 | 55 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 53 | 39 | 32 | 35 | 46 | 49 | 48 | 43 | 32 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

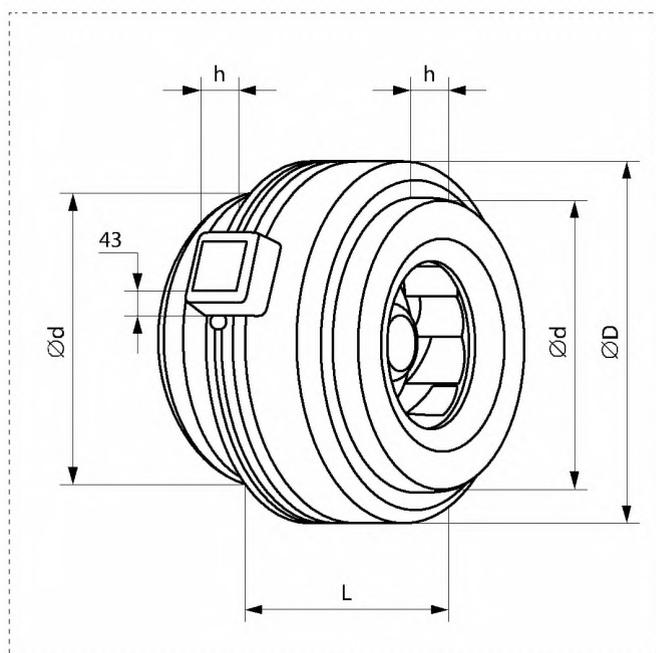
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

РАЗМЕРЫ, ММ

| | Ød | ØD | L | h |
|------------|-----|-----|-----|----|
| ВКК 250 ЕС | 249 | 342 | 242 | 27 |



ВКК 315 ЕС



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали.
Рабочие лопасти вентиляторов загнуты назад.
Используются электродвигатели с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Вентиляторы серии «ЕС» поставляются с встроенным электронным блоком управления и регулятором оборотов.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

| | | | |
|------------|----------|------------|-----------|
| ВКК | - | 315 | ЕС |
| 1 | 2 | 3 | |

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 315 - типоразмер (315 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 315 ЕС |
|--|-----------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность, ~ | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 480 |
| Ток, А | 3,8 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 1900 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 3000 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 54 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Автоматическая |
| Вес, кг | 9,5 |
| Регулятор скорости | встроенный бесшаговый |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | В |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Трубчатый шумоглушитель

Стр. 262



Фильтр панельный

Стр. 238



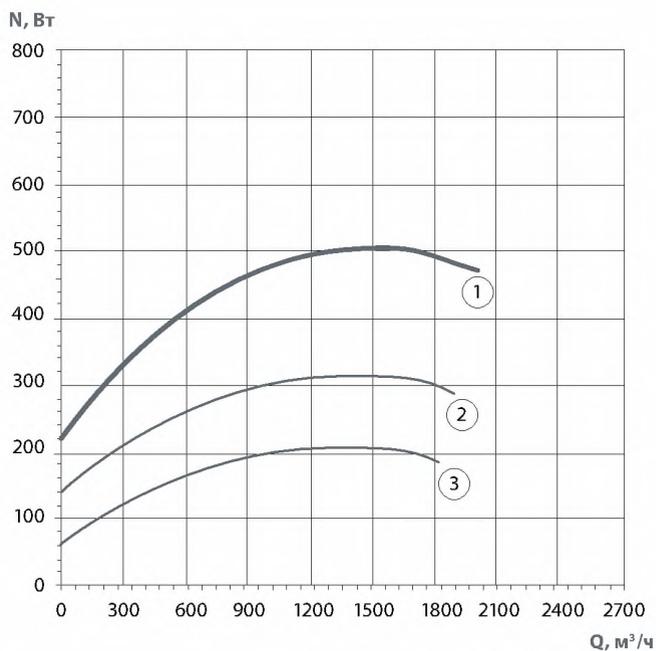
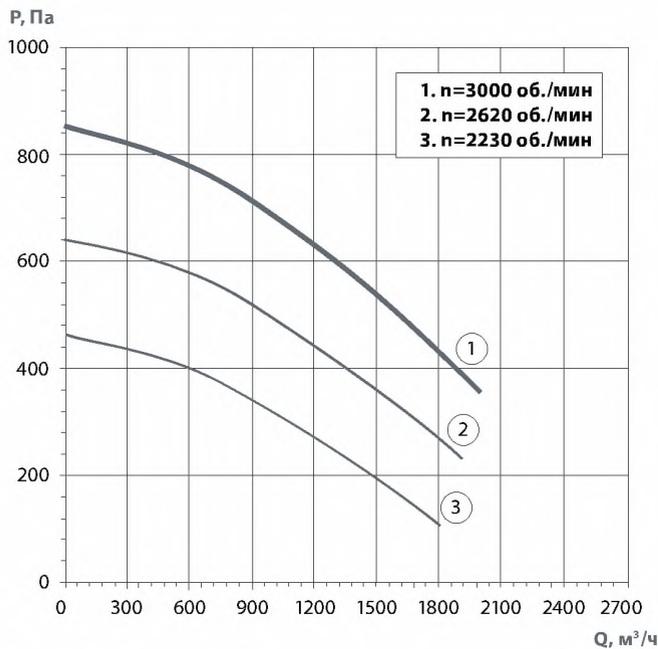
Фильтр карманный

Стр. 239



Электрический нагреватель

Стр. 248



ВКК 315 EC

| | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(A) | 77 | 56 | 59 | 67 | 67 | 71 | 72 | 68 | 66 |
| L _{wa} к окружению | дБ(A) | 56 | 35 | 24 | 34 | 43 | 50 | 53 | 48 | 41 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

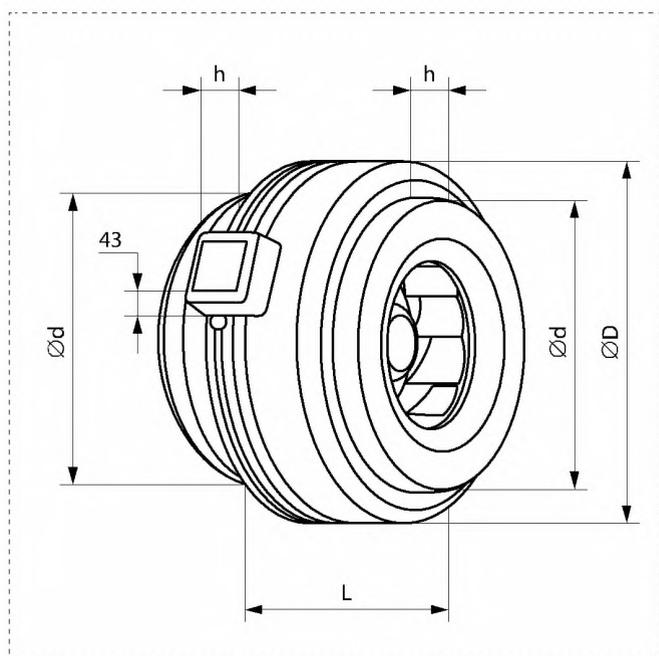
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

РАЗМЕРЫ, ММ

| | Ød | ØD | L | h |
|------------|-----|-----|-----|----|
| ВКК 315 EC | 315 | 402 | 269 | 25 |



ВКК 355 ЕС



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали.
Рабочие лопасти вентиляторов загнуты назад.
Используются электродвигатели с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Вентиляторы серии «ЕС» поставляются с встроенным электронным блоком управления и регулятором оборотов.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВКК - 355 ЕС
1 2 3

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 355 - типоразмер (355 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКК 355 ЕС |
|--|-----------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность, ~ | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 300 |
| Ток, А | 2,6 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 1670 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1600 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 57 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Автоматическая |
| Вес, кг | 5,3 |
| Регулятор скорости | встроенный бесшаговый |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | В |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Трубчатый шумоглушитель

Стр. 262



Фильтр панельный

Стр. 238



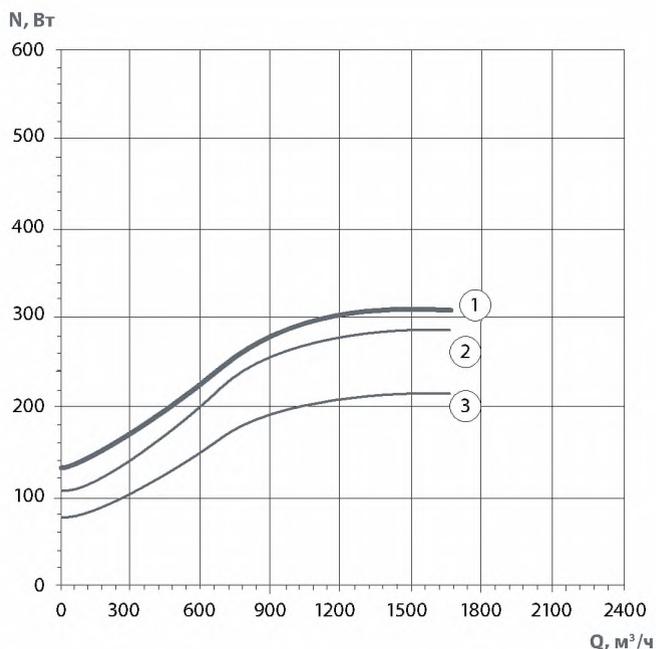
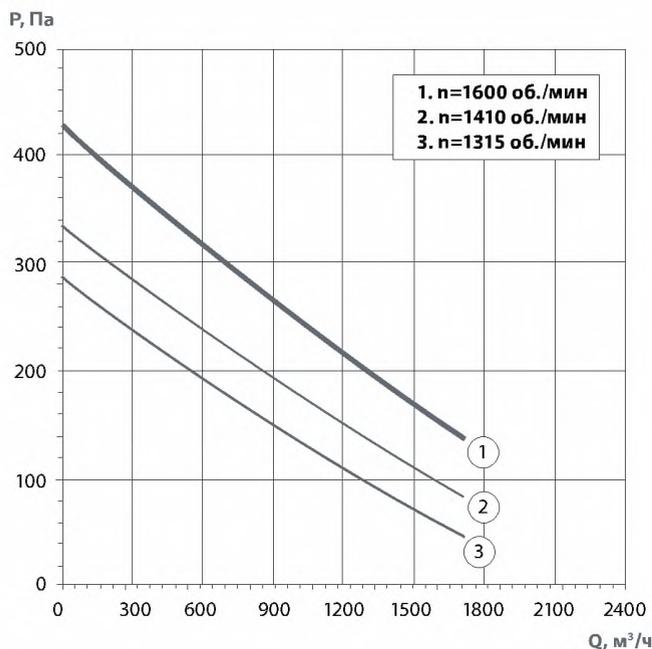
Фильтр карманный

Стр. 239



Электрический нагреватель

Стр. 248



ВКК 355 EC

| | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 80 | 56 | 69 | 70 | 75 | 74 | 72 | 70 | 68 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 60 | 32 | 32 | 39 | 59 | 49 | 48 | 49 | 40 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

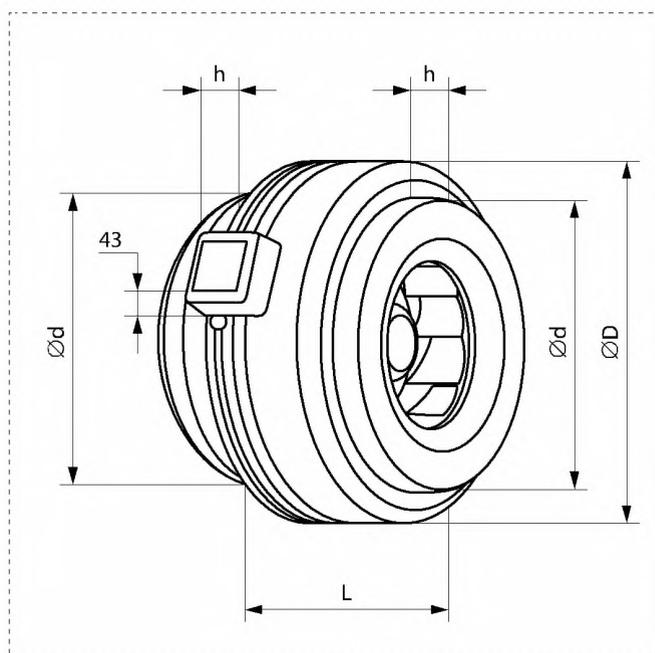
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

РАЗМЕРЫ, ММ

| | Ød | ØD | L | h |
|------------|-----|-----|-----|----|
| ВКК 355 EC | 355 | 496 | 458 | 30 |



ВКП 40-20 ЕС/0,27-1435



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляльного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупятся за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 40-20 ЕС / 0,27-1435

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 40-20 - типоразмер (400x200 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 0,27-1435 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

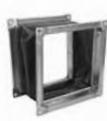
| | ВКП 40-20 ЕС/0.27-1435 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность, ~ | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 250 |
| Ток, А | 1,9 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 1200 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1360 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 55 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 14 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | В |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



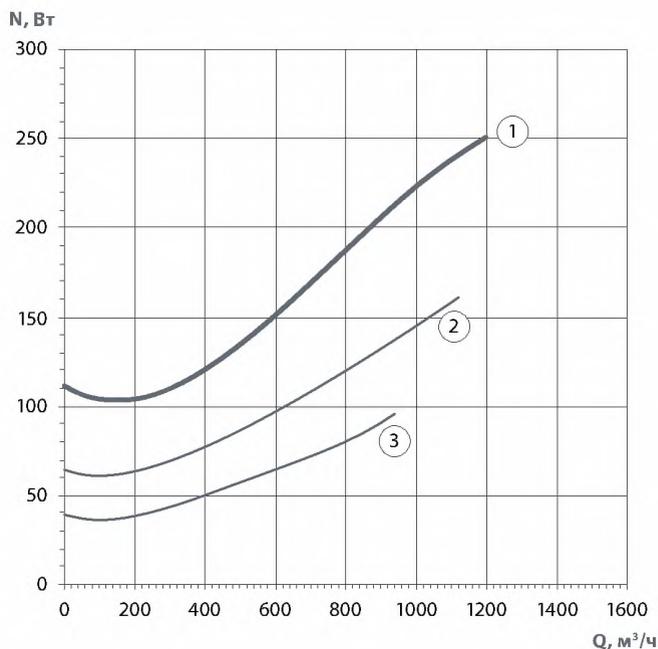
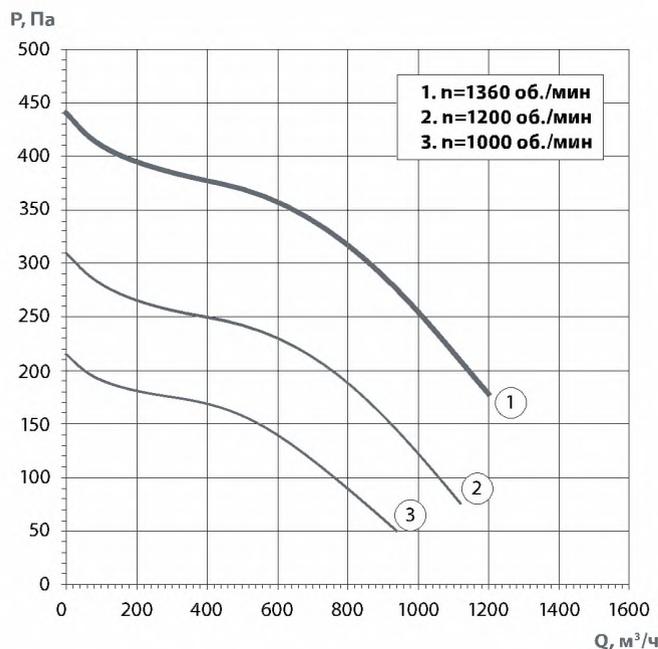
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 40-20 ЕС/0.27-1435

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 70 | 54 | 66 | 64 | 62 | 56 | 56 | 55 | 49 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 72 | 55 | 63 | 67 | 65 | 65 | 63 | 61 | 54 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 62 | 38 | 45 | 59 | 55 | 56 | 49 | 46 | 41 |

ПРИМЕНЕНИЕ

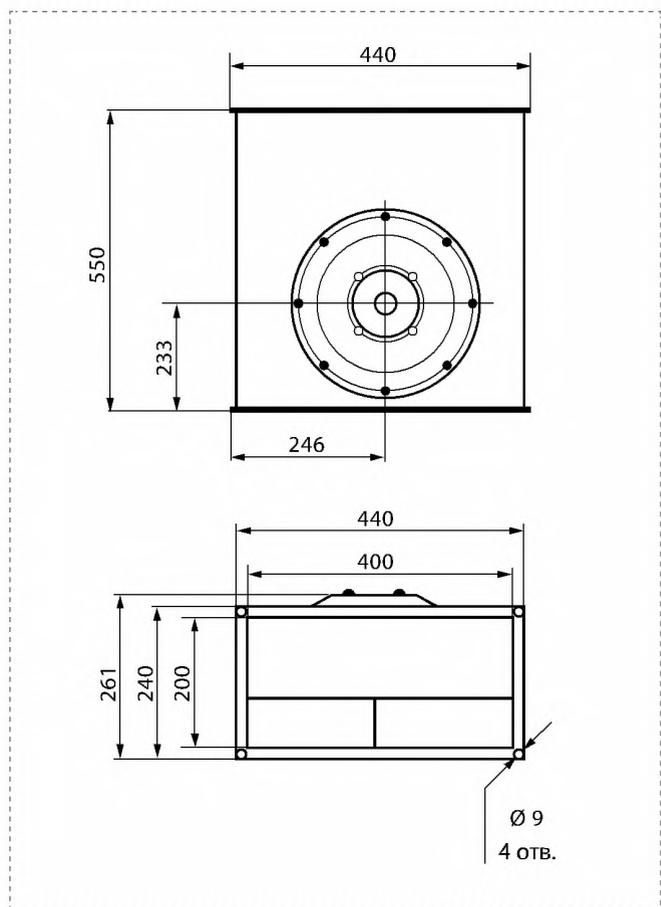
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 50-25 ЕС/0,7-1500



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляльного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 50-25 ЕС / 0,7-1500

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения
- 2 50-25 - типоразмер (500x250 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 0,7-1500 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шпорежке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 50-25 ЕС/0.7-1500 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 700 |
| Ток, А | 2,6 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 2430 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1500 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 57 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 19 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



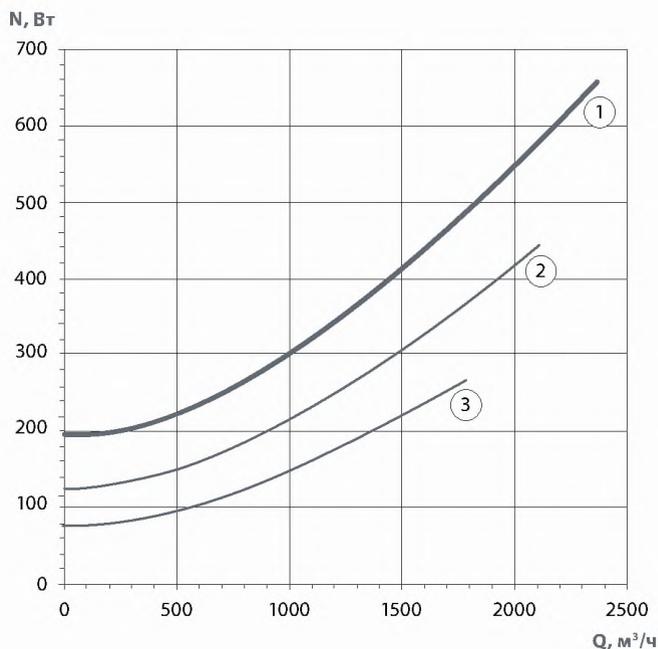
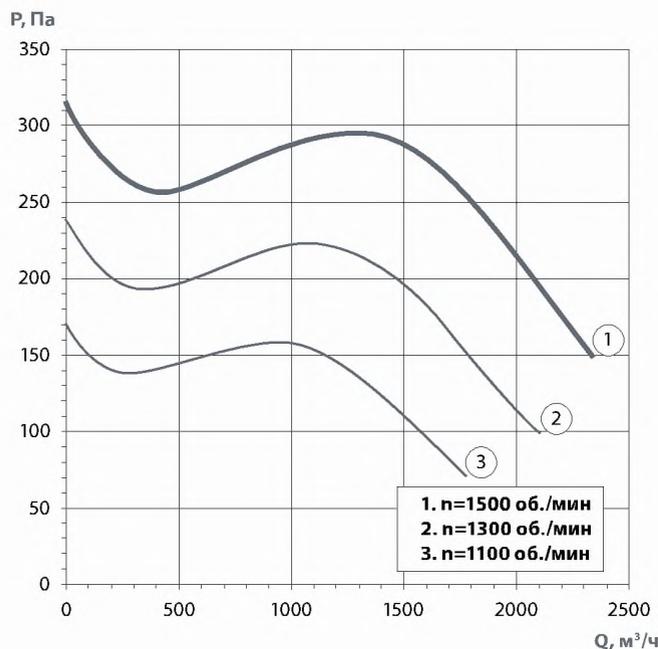
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 50-25 ЕС/0.7-1500

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 72 | 59 | 68 | 65 | 60 | 63 | 64 | 62 | 58 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 76 | 56 | 63 | 65 | 67 | 71 | 69 | 67 | 64 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 62 | 38 | 46 | 53 | 55 | 56 | 52 | 50 | 55 |

ПРИМЕНЕНИЕ

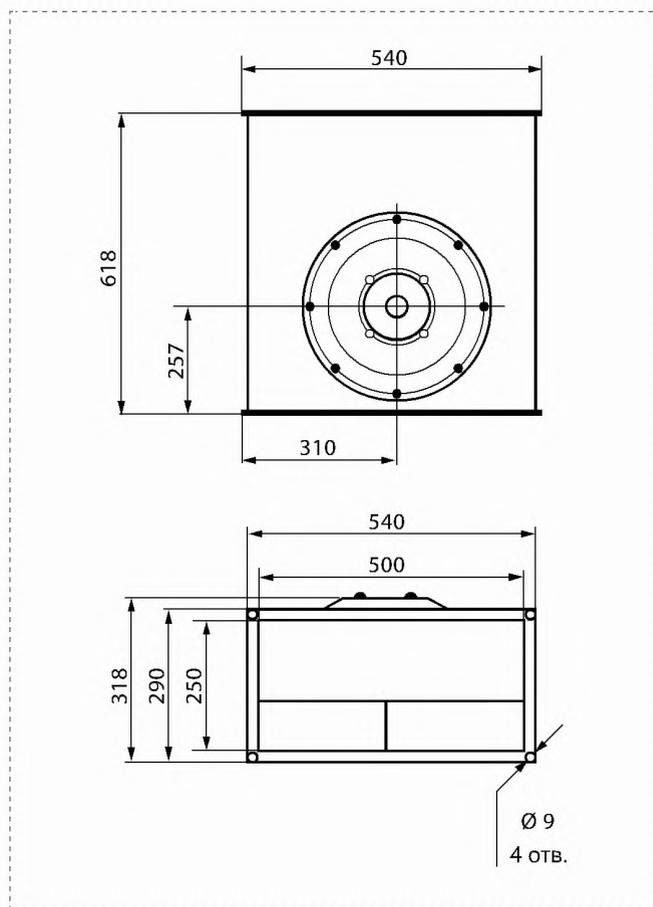
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 50-25 ЕС/1,4-1800



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляционного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупятся за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляционного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляционного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляционного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 50-25 ЕС / 1,4-1800

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 50-25 - типоразмер (500x250 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 1,4-1800 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 50-25 ЕС/1.4-1800 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1400 |
| Ток, А | 3,5 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 3100 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1800 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 59 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 19 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



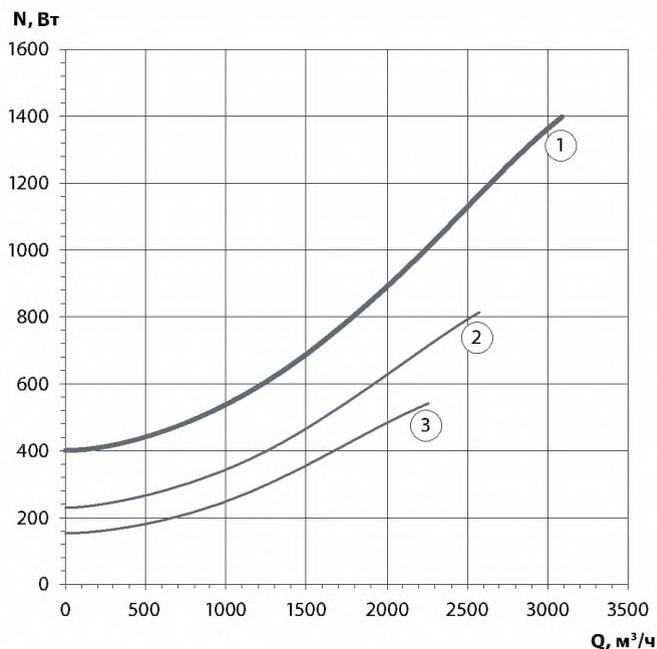
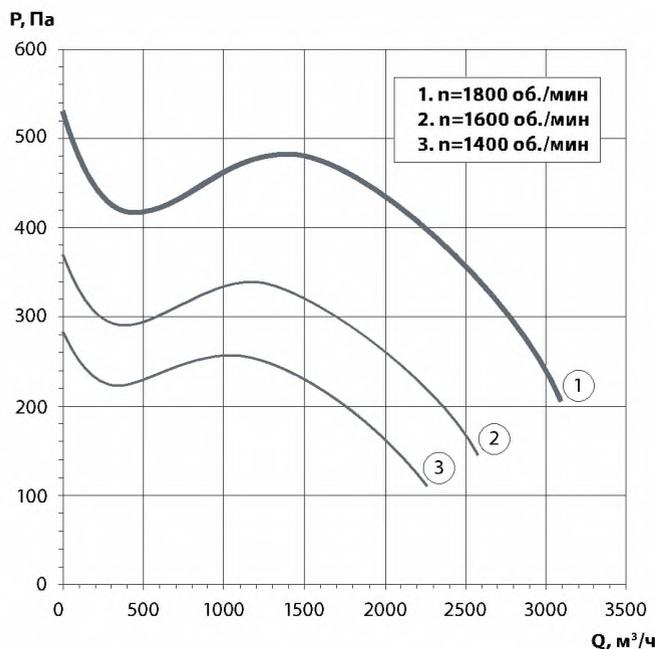
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 50-25 ЕС/1.4-1800

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 79 | 65 | 75 | 72 | 66 | 69 | 70 | 68 | 64 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 84 | 62 | 69 | 72 | 74 | 78 | 76 | 74 | 70 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 68 | 42 | 51 | 58 | 61 | 62 | 57 | 55 | 61 |

ПРИМЕНЕНИЕ

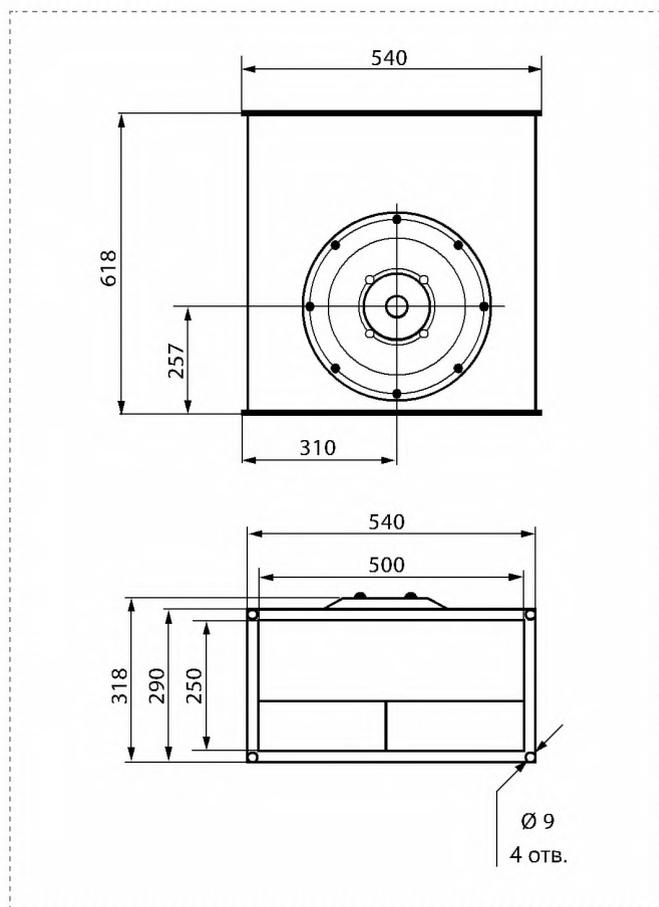
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 50-30 ЕС/0,9-1500



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентилярных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентилярного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентилярным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентилярным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентилярного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентилярного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентилярного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 50-30 ЕС / 0,9-1500

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 50-30 - типоразмер (500x300 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 0,9-1500 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 50-30 ЕС/0.9-1500 |
|--|-------------------------|
| Напряжения/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 900 |
| Ток, А | 2,1 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 2700 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1500 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 56 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 30 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



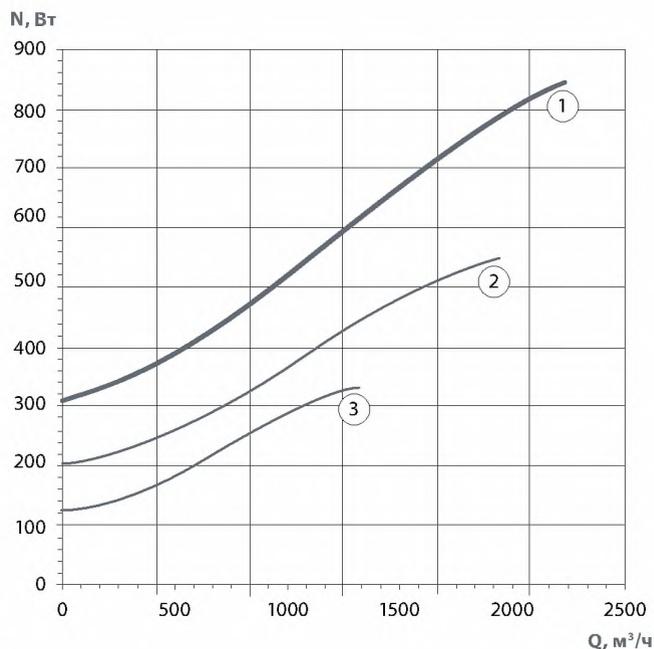
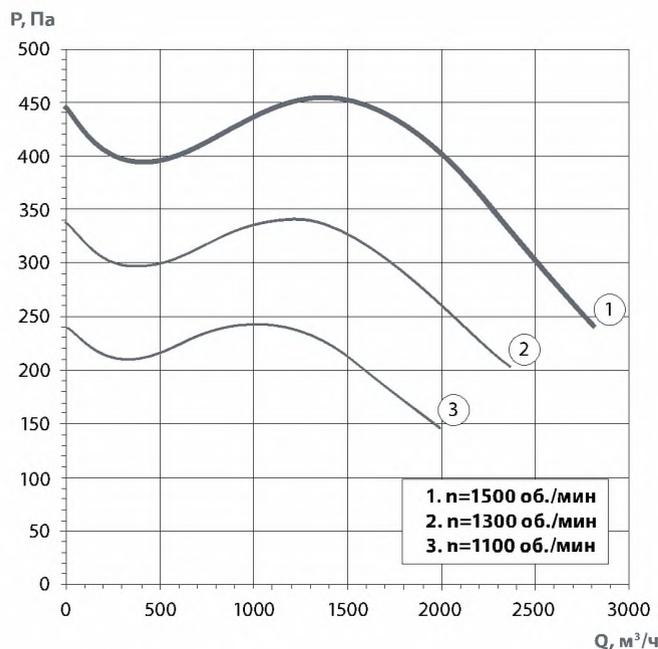
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 50-30 ЕС/0.9-1500

| | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 76 | 65 | 71 | 65 | 63 | 66 | 67 | 66 | 62 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 79 | 63 | 70 | 68 | 70 | 74 | 72 | 71 | 66 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 64 | 43 | 52 | 59 | 55 | 58 | 54 | 50 | 48 |

ПРИМЕНЕНИЕ

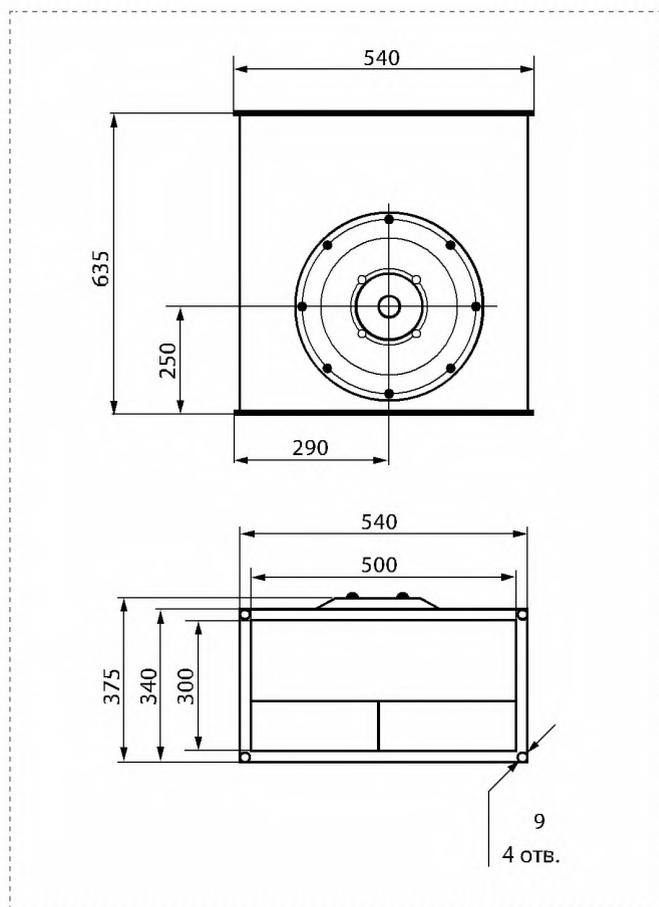
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 50-30 ЕС/1,6-1860



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентилярных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентилярного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентилярным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентилярным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентилярного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентилярного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентилярного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

| | | | | | |
|-----|---|-------|----|---|----------|
| ВКП | - | 50-30 | ЕС | / | 1,6-1860 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 50-30 - типоразмер (500х300 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 1,6-1860 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 50-30 ЕС/1.6-1860 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1600 |
| Ток, А | 3,5 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 3340 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1860 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 58 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 30 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



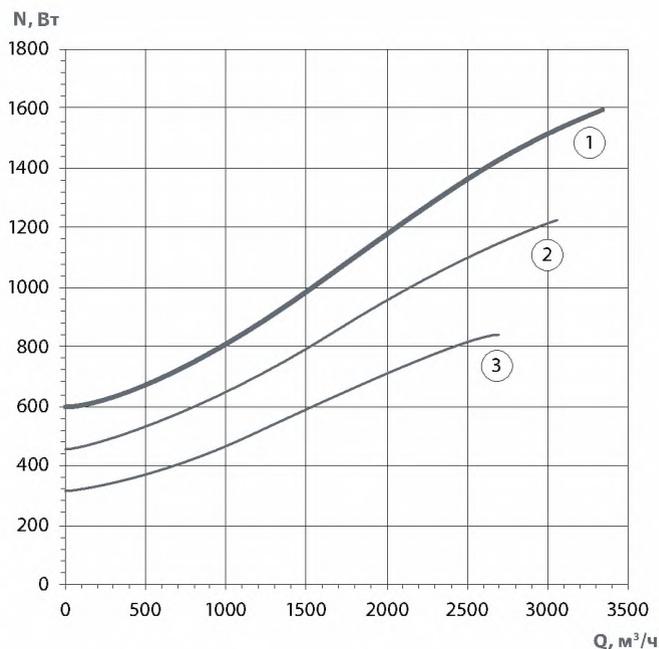
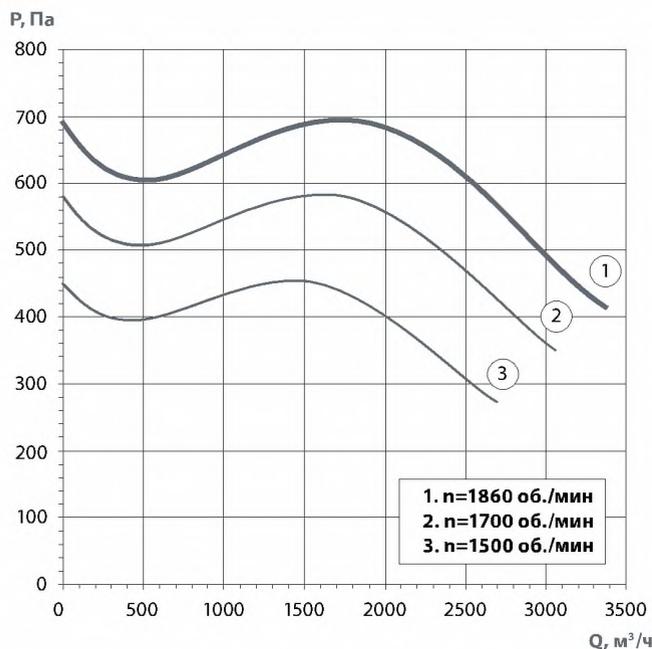
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 50-30 ЕС/1.6-1860

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 84 | 72 | 78 | 72 | 69 | 73 | 74 | 73 | 68 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 87 | 69 | 77 | 75 | 77 | 81 | 79 | 78 | 73 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 70 | 47 | 57 | 65 | 61 | 64 | 59 | 55 | 53 |

ПРИМЕНЕНИЕ

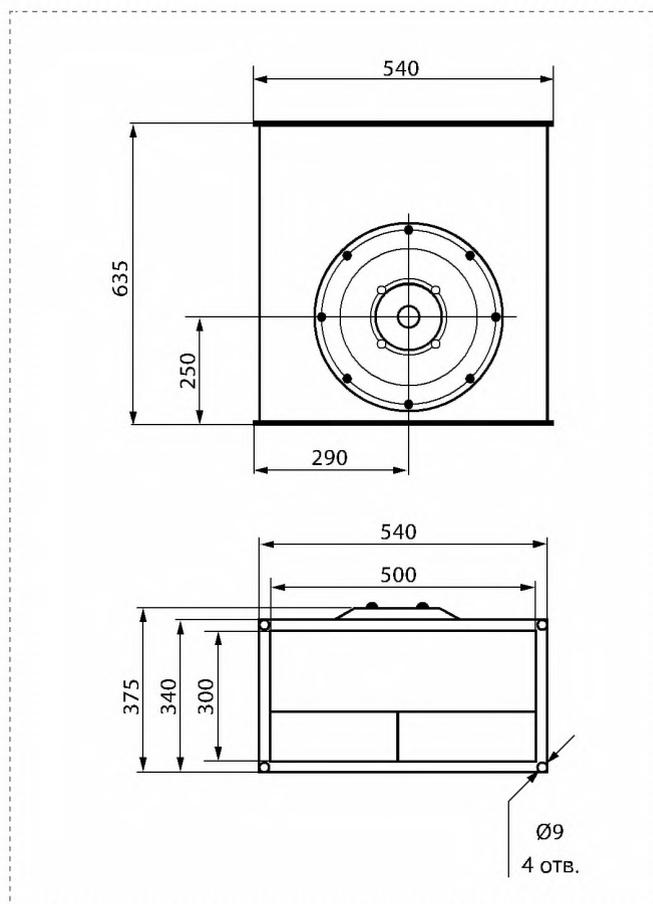
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 60-30 ЕС/1,9-1400



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентилярных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентилярного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентилярным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентилярным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентилярного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентилярного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентилярного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 60-30 ЕС / 1,9-1400

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 60-30 - типоразмер (600x300 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 1,9-1400 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 60-30 ЕС/1.9-1400 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1900 |
| Ток, А | 3,2 |
| Максимальный расход воздуха, м³/час | 4350 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 57 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 33 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



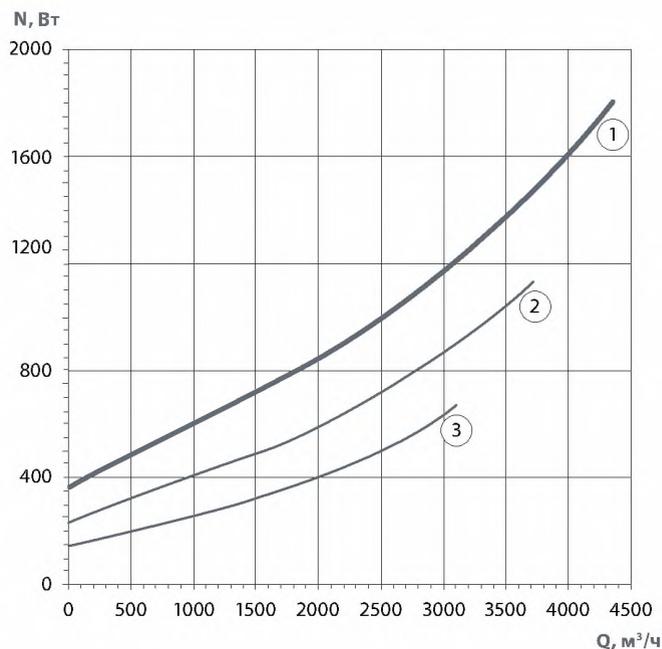
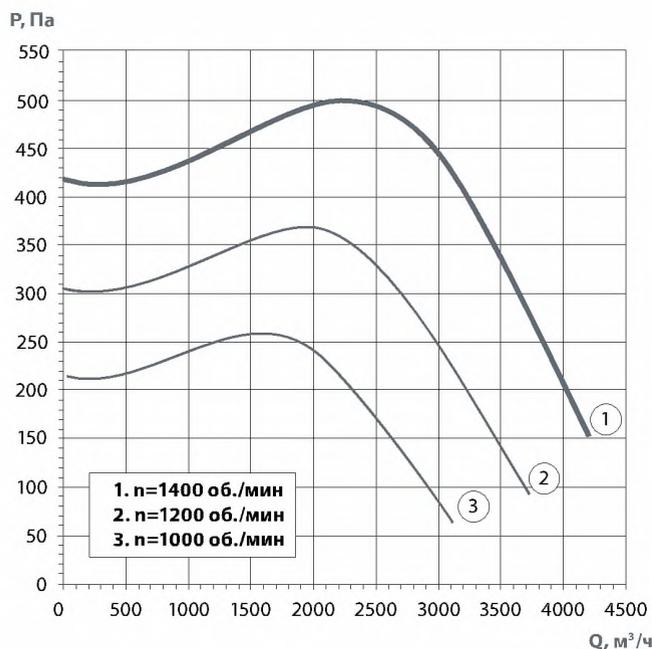
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 60-30 ЕС/1.9-1400

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 78 | 70 | 72 | 68 | 66 | 70 | 71 | 67 | 63 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 81 | 59 | 70 | 68 | 73 | 76 | 73 | 73 | 68 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 65 | 40 | 55 | 60 | 60 | 57 | 54 | 52 | 47 |

ПРИМЕНЕНИЕ

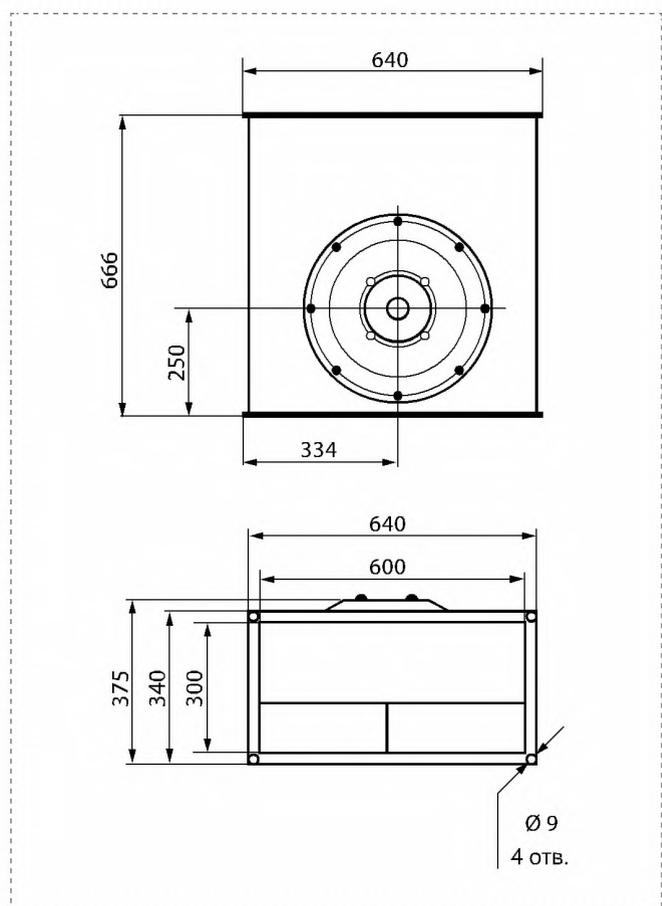
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 60-30 ЕС/2,9-1600



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентилярных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентилярного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентилярным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентилярным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентилярного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентилярного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентилярного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ВКП - 60-30 ЕС / 2,9-1600

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 60-30 - типоразмер (600x300 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 2,9-1600 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 60-30 ЕС/2.9-1600 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 2900 |
| Ток, А | 4,6 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 5350 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1600 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 62 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 33 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



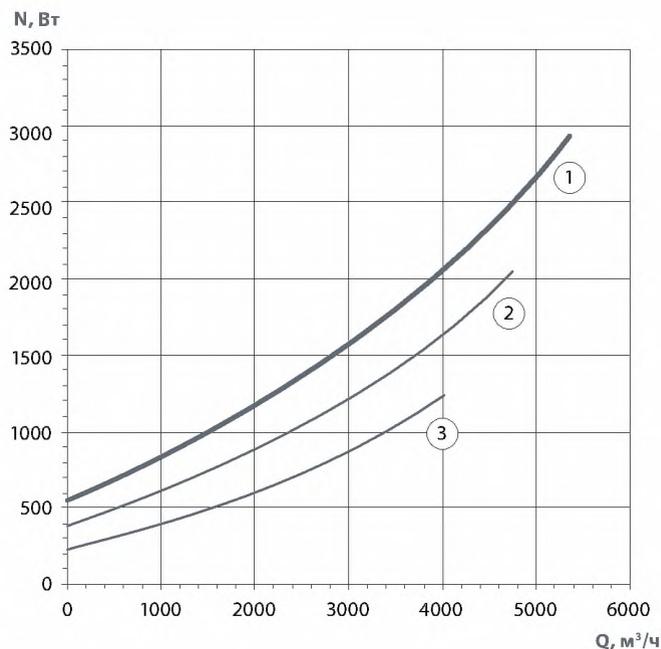
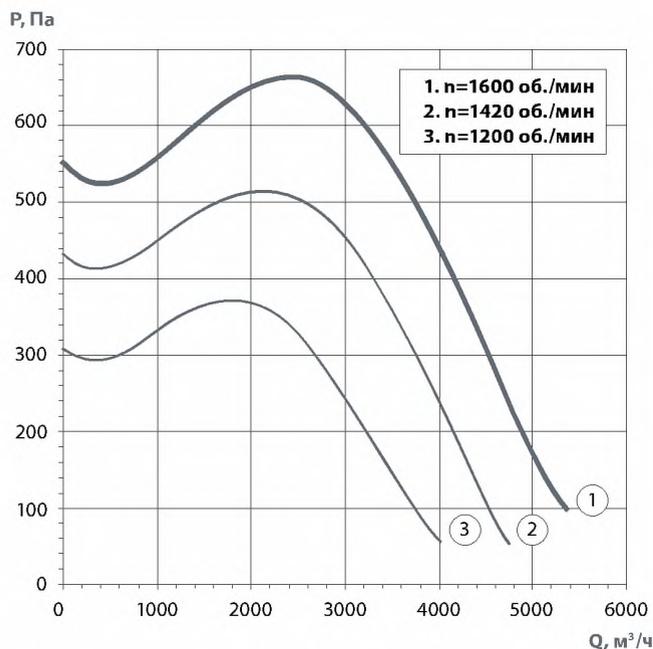
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 60-30 ЕС/2.9-1600

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 85 | 77 | 79 | 74 | 72 | 77 | 78 | 73 | 69 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 81 | 65 | 77 | 75 | 80 | 83 | 80 | 80 | 74 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 71 | 44 | 61 | 66 | 66 | 62 | 59 | 57 | 52 |

ПРИМЕНЕНИЕ

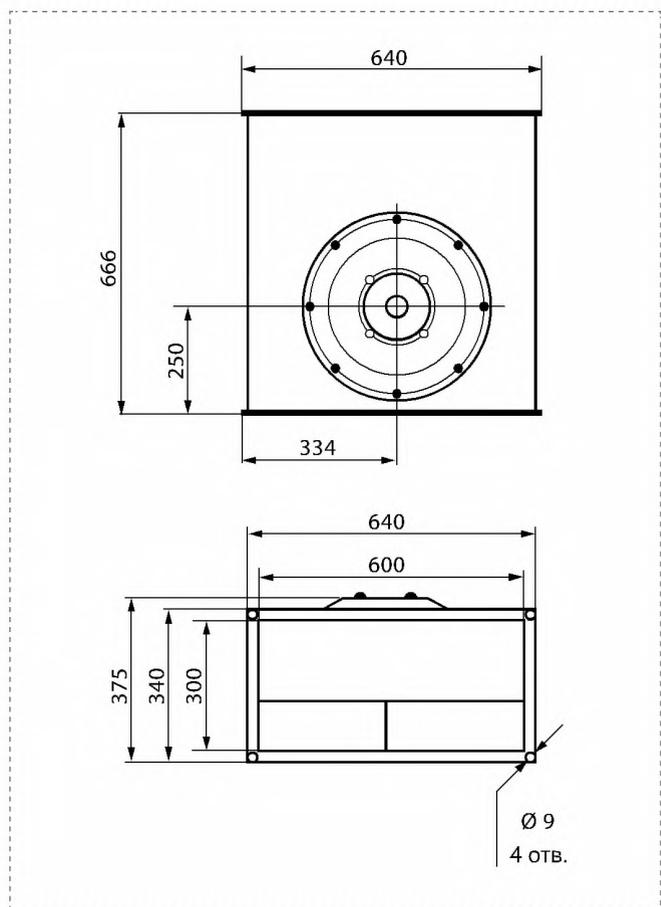
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 60-35 ЕС/3,0-1400



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляционного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупятся за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 60-35 ЕС / 3,0-1400

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 60-35 - типоразмер (600x350 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 3,0-1400 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 60-35 ЕС/3.0-1400 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 3000 |
| Ток, А | 4,9 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 6300 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 61 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 39 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



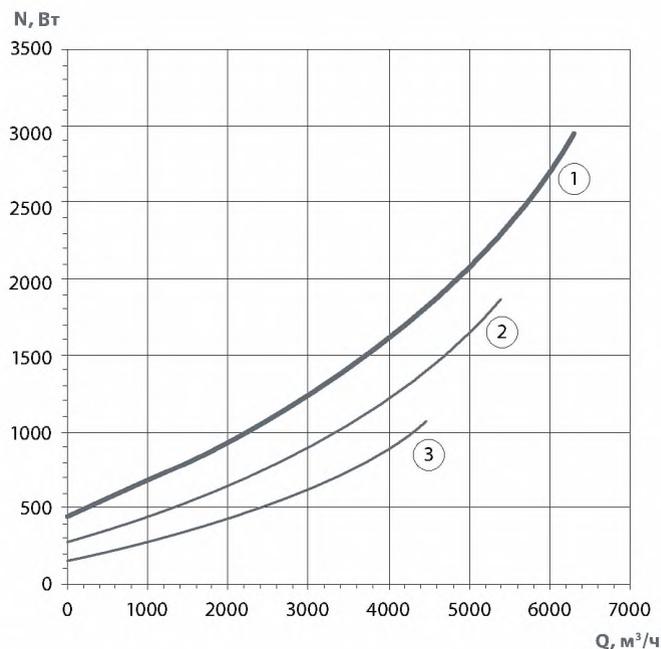
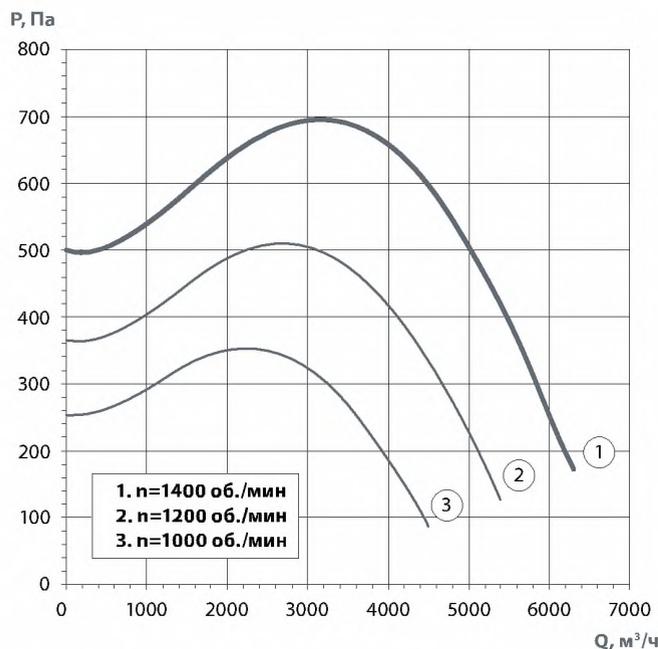
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 60-35 ЕС/3.0-1400

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 81 | 72 | 77 | 68 | 69 | 73 | 72 | 69 | 65 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 84 | 67 | 74 | 73 | 76 | 79 | 77 | 75 | 70 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 68 | 49 | 62 | 62 | 60 | 60 | 55 | 52 | 48 |

ПРИМЕНЕНИЕ

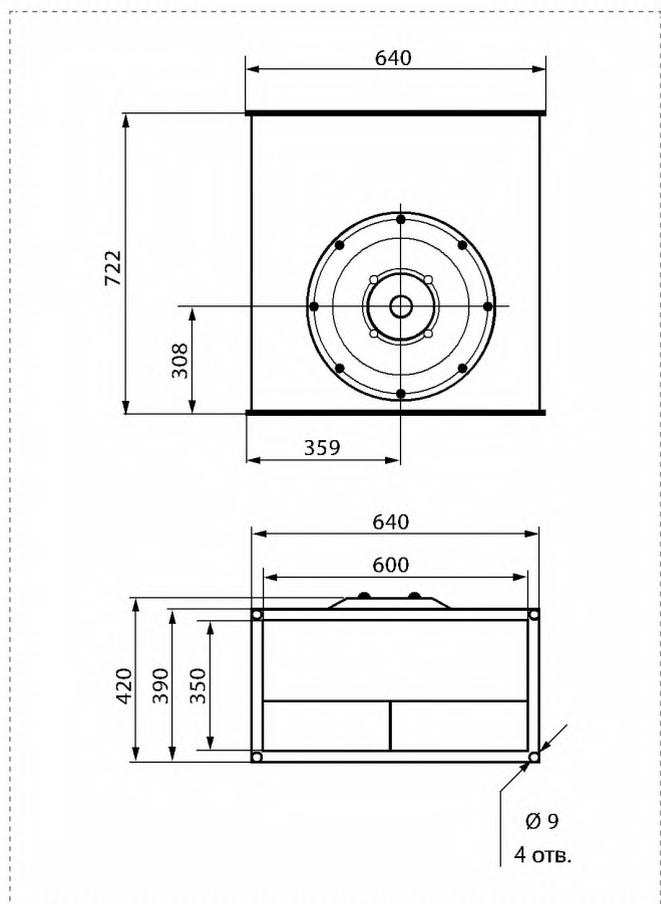
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 60-35 ЕС/4,7-1600



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляльного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 60-35 ЕС / 4,7-1600

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения | 2 | 60-35 - типоразмер (600x350 мм) |
| 3 | ЕС - энергоэффективная серия | 4 | 4,7-1600 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин) |

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 60-35 ЕС/4.7-1600 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 4700 |
| Ток, А | 7,1 |
| Максимальный расход воздуха, м³/час | 7280 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1600 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 66 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 39 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



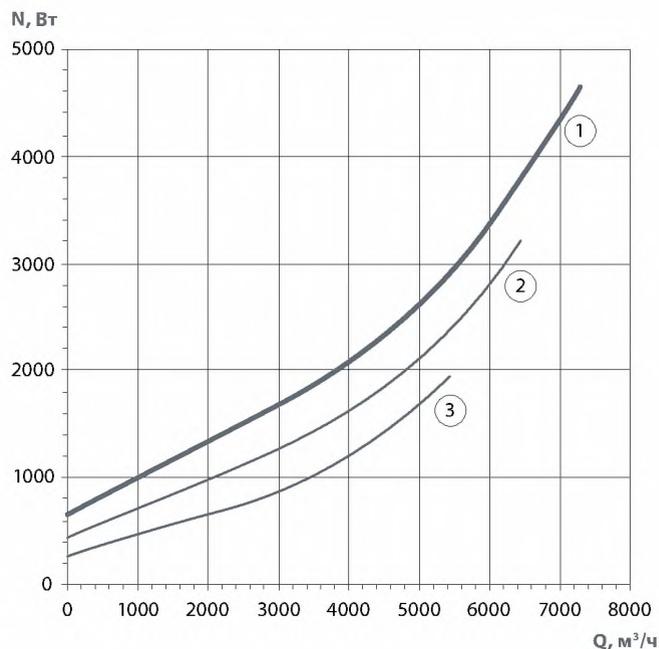
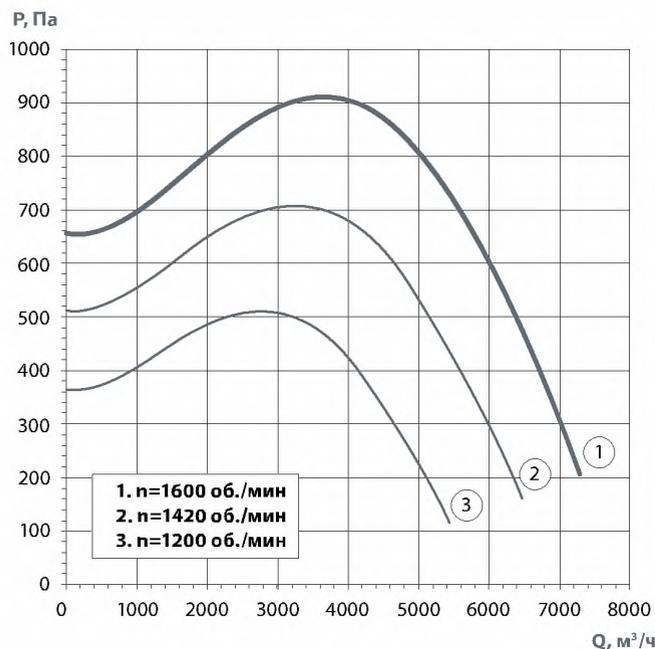
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 60-35 ЕС/4.7-1600

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 89 | 79 | 84 | 74 | 76 | 80 | 79 | 75 | 71 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 92 | 73 | 81 | 80 | 83 | 87 | 84 | 82 | 77 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 75 | 54 | 68 | 68 | 66 | 66 | 60 | 57 | 53 |

ПРИМЕНЕНИЕ

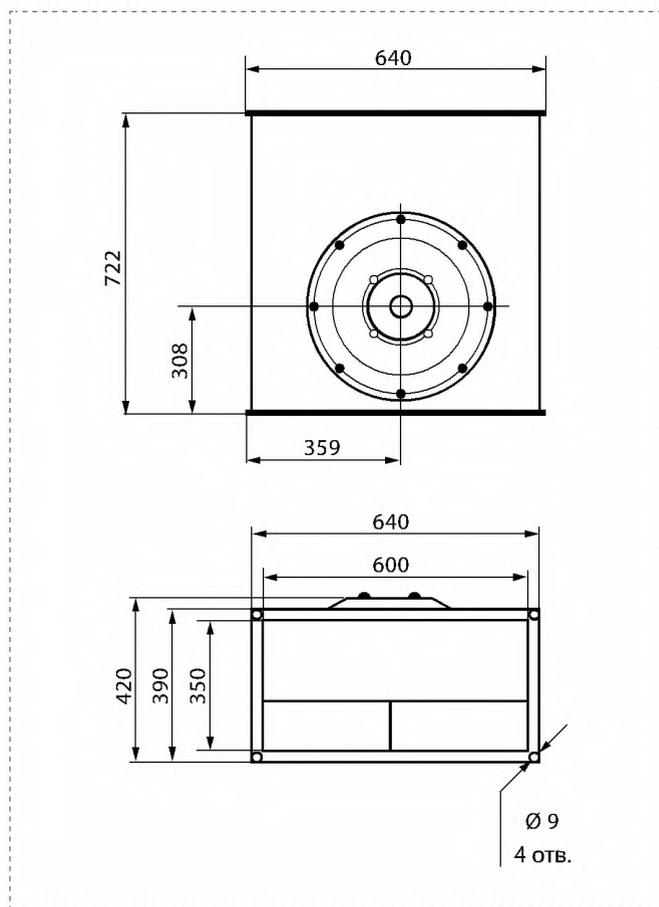
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 70-40 ЕС/6,0-1350



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляльного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупятся за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 70-40 ЕС / 6,0-1350

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 70-40 - типоразмер (700x400 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 6,0-1350 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 70-40 ЕС/6.0-1350 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 6000 |
| Ток, А | 9,2 |
| Максимальный расход воздуха, м³/час | 8480 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1350 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 68 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 62 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



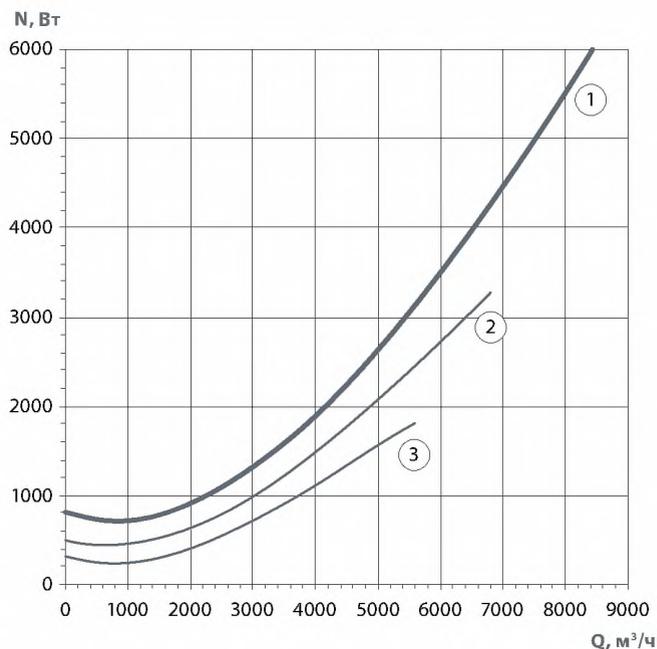
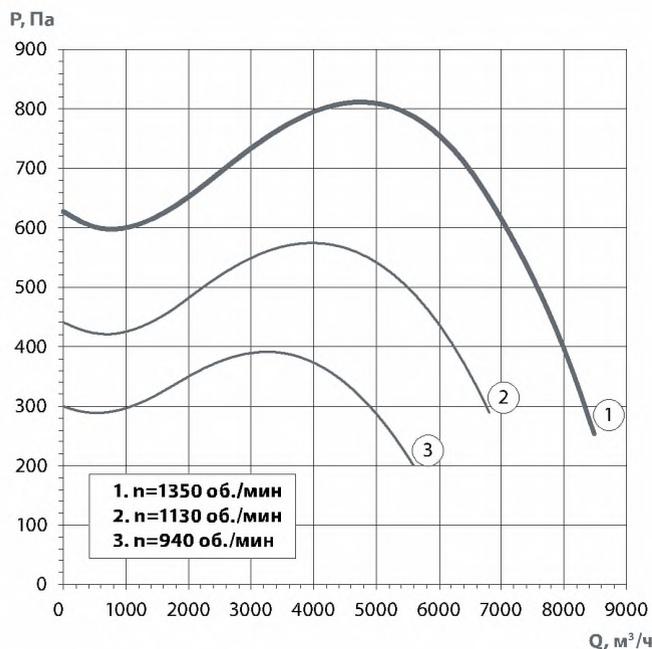
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 70-40 ЕС/6.0-1350

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 89 | 84 | 83 | 74 | 74 | 79 | 79 | 75 | 72 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 90 | 77 | 81 | 80 | 83 | 86 | 84 | 82 | 77 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 76 | 59 | 69 | 72 | 69 | 73 | 67 | 67 | 59 |

ПРИМЕНЕНИЕ

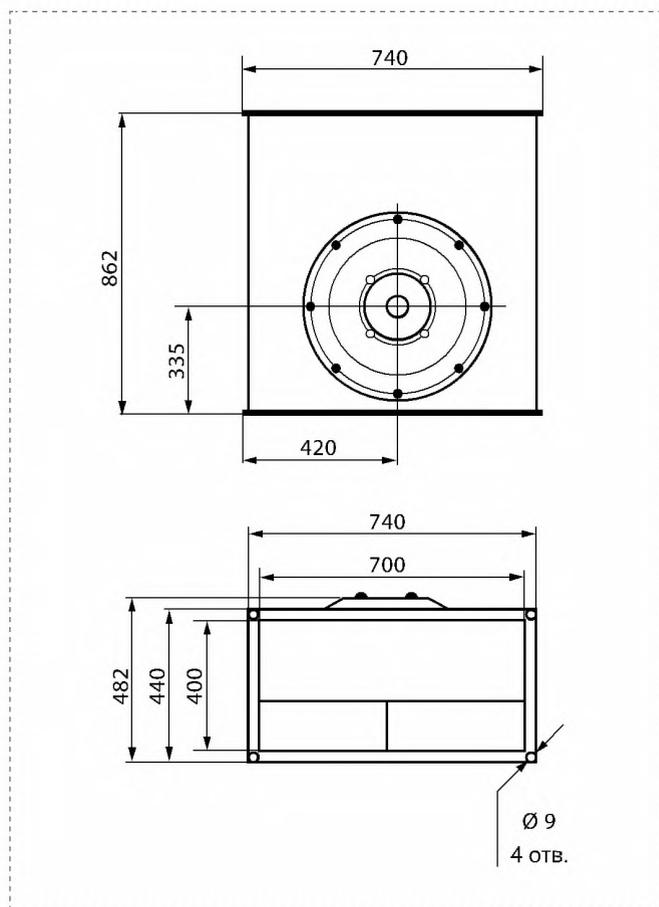
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 80-50 ЕС/4,8-1400



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляльного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 80-50 ЕС / 4,8-1400

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения
- 2 80-50 - типоразмер (800x500 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 4,8-1400 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на широкую рейку.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

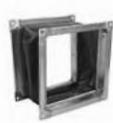
| | ВКП 80-50 ЕС/4.8-1400 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 4800 |
| Ток, А | 7,5 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 6670 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1400 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 74 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 80 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



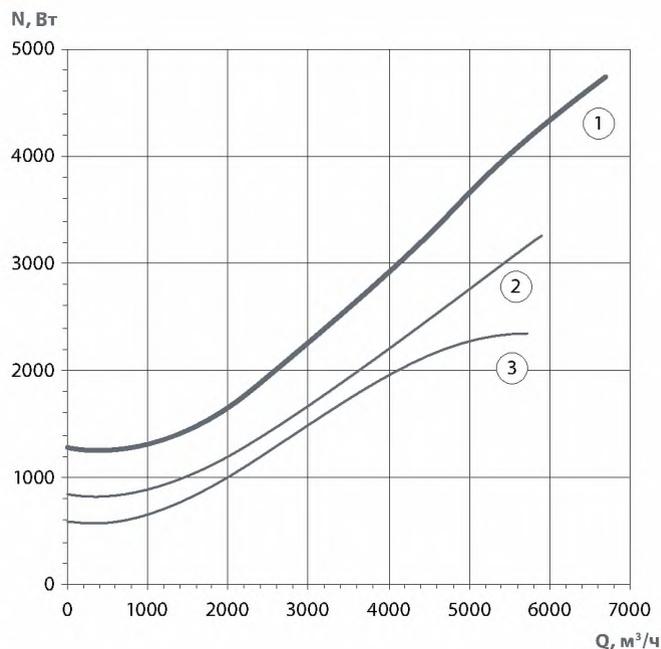
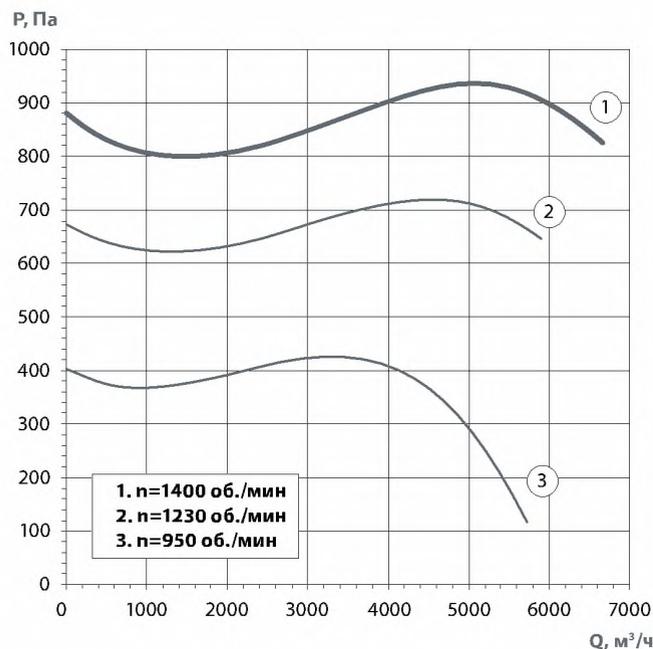
Фильтр ФВФ

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 80-50 ЕС/4.8-1400

| | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 84 | 83 | 75 | 74 | 74 | 75 | 76 | 72 | 70 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 90 | 73 | 80 | 79 | 83 | 86 | 84 | 82 | 77 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 77 | 59 | 69 | 71 | 69 | 72 | 66 | 62 | 59 |

ПРИМЕНЕНИЕ

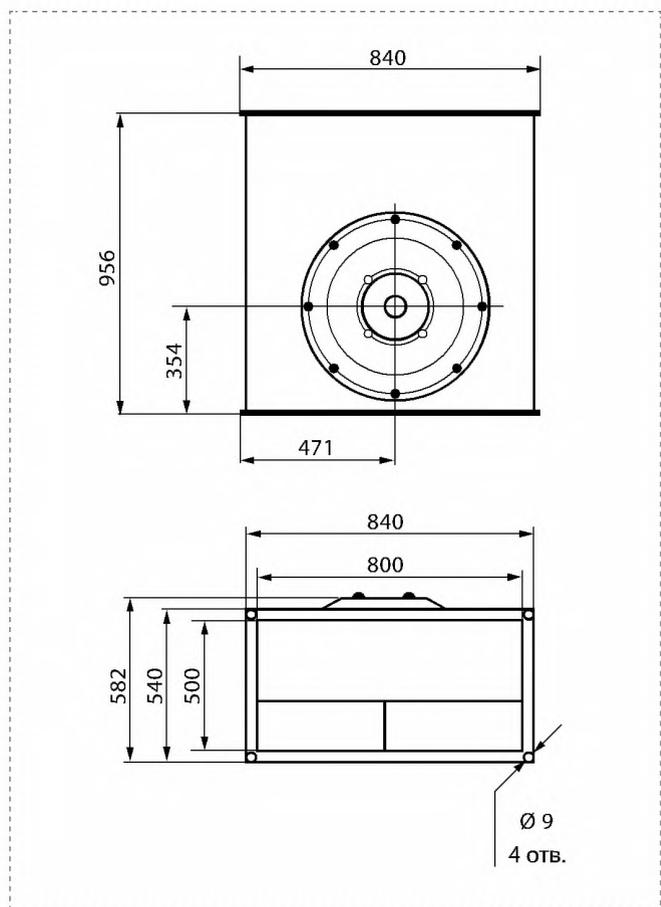
Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 100-50 ЕС/4,4-914



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентиляльных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентиляльного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентиляльным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентиляльным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентиляльного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентиляльного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентиляльного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 100-50 ЕС / 4,4-914

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор канальный прямоугольного сечения
- 2 100-50 - типоразмер (1000x500 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 4,4-914 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 100-50 ЕС/4.4-914 |
|--|-------------------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 4400 |
| Ток, А | 6,8 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 9420 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 914 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 63 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 96 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



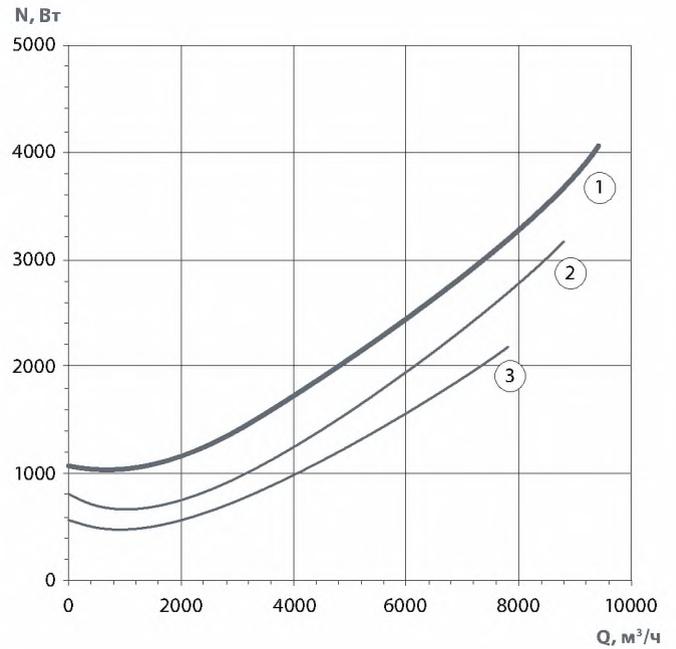
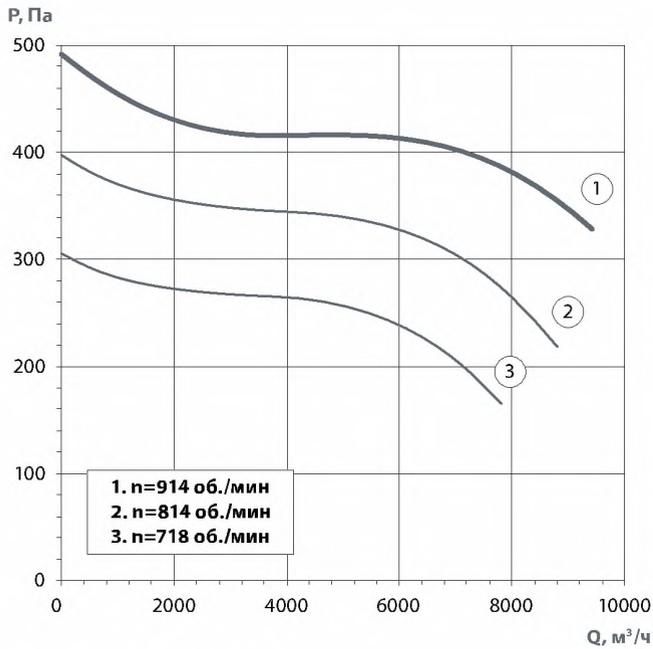
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 100-50 ЕС/4,4-914

| | Гц | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 80 | 72 | 70 | 66 | 71 | 72 | 72 | 70 | 67 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 84 | 69 | 73 | 73 | 79 | 77 | 75 | 76 | 70 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 62 | 59 | 55 | 67 | 61 | 62 | 60 | 55 | 55 |

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий.

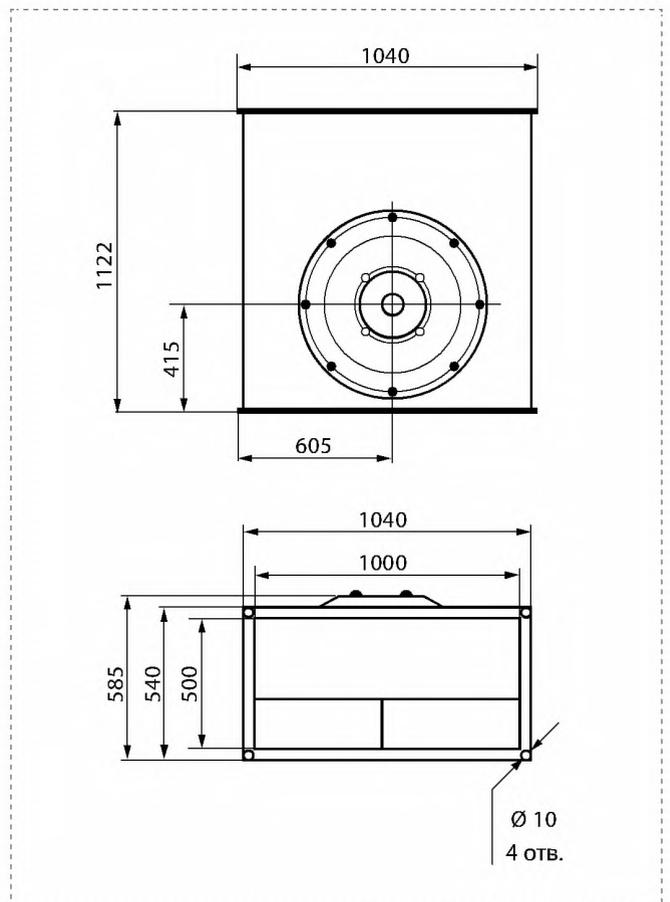
Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



ВКП 100-50 ЕС/5,6-1130



ПРЕИМУЩЕСТВА

Регулировка скорости вращения

По умолчанию включена в конструкцию вентилярных электродвигателей.

КПД 90%

КПД вентилярного электродвигателя достигает 90% за счет использования качественной магнитной системы. Дополнительные затраты на приобретение вентилятора с вентилярным электродвигателем окупаются за один год только за счет экономии электроэнергии.

Плавный пуск

Использование микропроцессорного управления вентилярным электродвигателем позволило по умолчанию включить плавный пуск в конструкцию электродвигателя. Пусковой ток в этом случае не превышает номинального тока и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

Защита от перегрузок

Поскольку все параметры вентилярного электродвигателя контролируются микропроцессором, он полностью защищен от всевозможных перегрузок.

Высокий ресурс работы

Высокого ресурса работы вентилярного электродвигателя удалось достичь за счет увеличения запаса мощности. Увеличение запаса мощности привело к снижению рабочей температуры обмоток вентилярного электродвигателя до 45 °С, что в свою очередь резко снизило их износ, а также износ подшипниковых узлов.

ВКП - 100-50 ЕС / 5,6-1130

1 2 3 4

- 1 ВКП - вентилятор каналный прямоугольного сечения
- 2 100-50 - типоразмер (1000x500 мм)
- 3 ЕС - энергоэффективная серия
- 4 5,6-1130 - потребляемая мощность (кВт) и число оборотов (об/мин)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, присоединение на шинорейке.

Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми вперед лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 36 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВКП 100-50 ЕС/5.6-1130 |
|--|-------------------------|
| Напряжения/частота, В/50 Гц | 400 |
| Фазность, ~ | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 5600 |
| Ток, А | 8,5 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 8690 |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 1130 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 40 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 66 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Тип термозащиты | Электронная, встроенная |
| Вес, кг | 96 |
| Регулятор скорости | встроенный, с ПУ |
| Электрическая схема подключения (на стр. 5) | С |

АКСЕССУАРЫ



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Электрический нагреватель

Стр. 254



Водяной нагреватель

Стр. 256



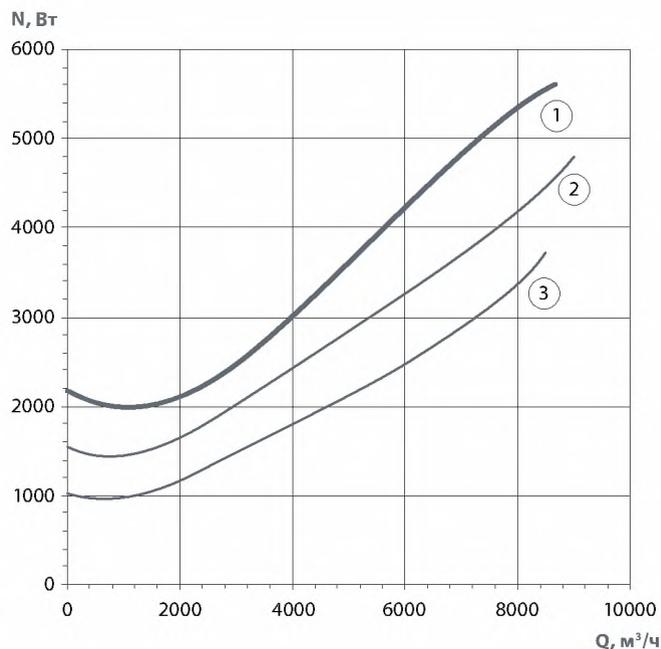
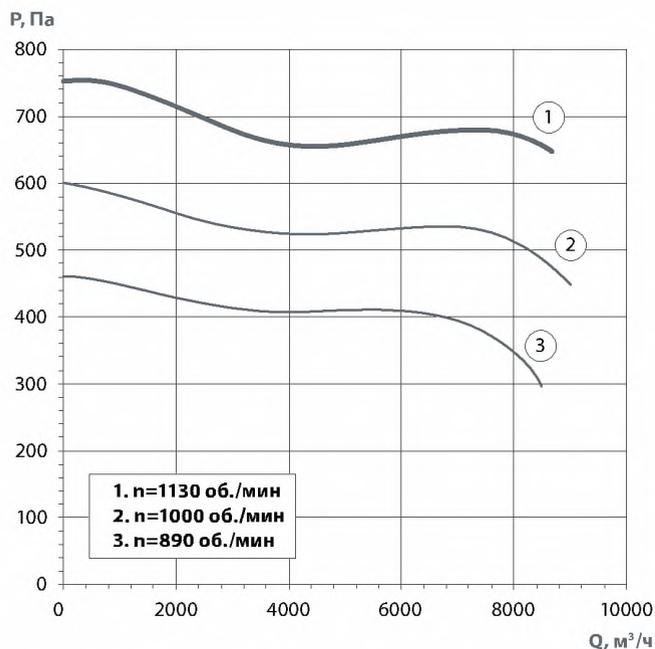
Фильтр ФВП

Стр. 241



Трубчатый глушитель ГТП

Стр. 263



ВКП 100-50 ЕС/5.6-1130

| | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{wa} канал | дБ(А) | 84 | 75 | 73 | 69 | 74 | 75 | 75 | 73 | 70 |
| L _{wa} к выходу | дБ(А) | 88 | 72 | 76 | 76 | 82 | 80 | 78 | 79 | 73 |
| L _{wa} к окружению | дБ(А) | 65 | 61 | 57 | 70 | 64 | 65 | 63 | 57 | 56 |

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП ЕС) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий.

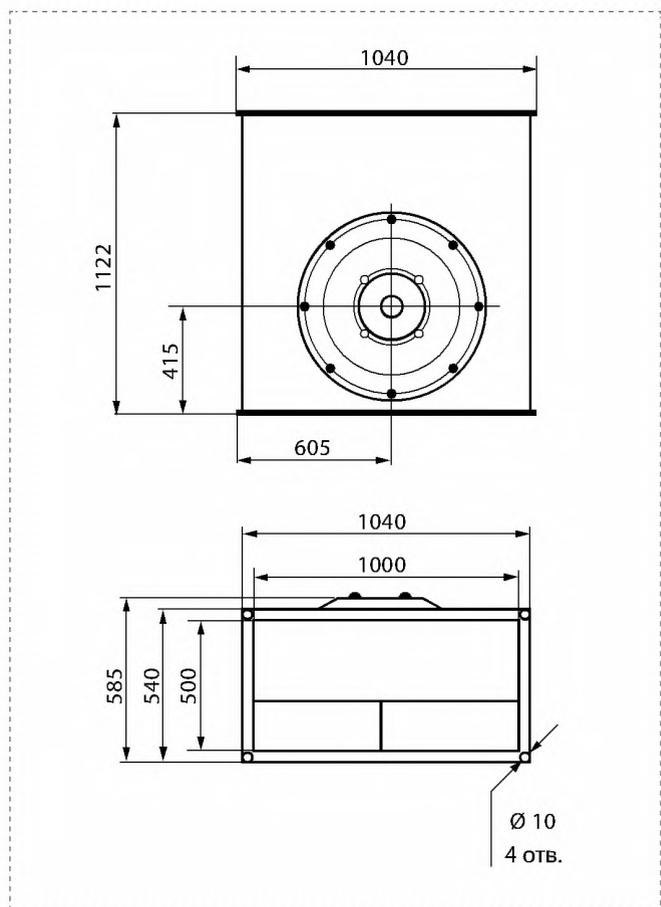
Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКП ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).





ПРЕИМУЩЕСТВА

- Встроенное регулирование скорости вращения;
- Энергоэффективный вентиляльный двигатель с КПД 90%;
- Экономия эксплуатационных расходов в среднем на 30%;
- Улучшенные аэродинамические характеристики за счет малых габаритов и массы электродвигателя;
- Не требуют обслуживания и надежны в работе;
- Отвечают самым последним отечественным и европейским нормам в области энергопотребления и энергосбережения;
- Широкий диапазон использования в приточных камерах и системах кондиционирования;
- Возможность прямой установки в стандартные модели круглых и прямоугольных вентиляторов всех типоразмеров.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

МК — мотор-колесо;

200 — внешний диаметр рабочего колеса, мм;

ЕС — комплектация вентиляльным электродвигателем.



КОНСТРУКЦИЯ

Радиальные мотор-колеса ЕС выпускаются в двух исполнениях — с вперед загнутыми и назад загнутыми лопатками. Рабочие колеса с загнутыми вперед лопатками изготовлены из оцинкованной стали, с загнутыми назад лопатками — из оцинкованной стали или пластмассы, и закреплены на диске из оцинкованной стали. Значение наружного диаметра изготавливаемых мотор-колес ЕС варьируется от 200 до 630 мм.

В качестве мотора используется современный вентиляльный электронно-коммутируемый электродвигатель с внешним ротором. Диапазон мощностей вентиляльного двигателя имеет пределы от 200 Вт до 10 кВт. За счет применения качественной магнитной системы и микропроцессорного управления КПД вентиляльного двигателя достигает 90%. Обеспечивается плавный пуск двигателя, регулирование скорости и надежная защита от перегрузок. Пусковой ток не превышает номинальный и, как следствие, не создает дополнительную нагрузку на электрическую сеть.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные мотор-колеса ЕС применяются в вентиляторах различного назначения, приточных камерах, в системах кондиционирования, а также во многих других климатических и технологических установках. Особенно целесообразно их использование в установках с повышенными требованиями к энергосбережению и экономии затрат при эксплуатации.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Радиальные мотор-колеса ЕС предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 40 °С, содержащих твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-90, с температурой окружающей среды до 40 °С.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Диаметр рабочего колеса, мм | Расположение лопаток* | Напряжение питания, В/Гц | Мощность, кВт | Обороты, об/мин | Комплектность** |
|-----------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| МК 200 ЕС | 200 | В | 230/50 | 0.27 | 1435 | с ПУ |
| МК 220 ЕС | 220 | Н | 230/50 | 0.30 | 3300 | с ПУ |
| МК 225 ЕС | 225 | Н | 230/50 | 0.40 | 3300 | с ПУ |
| МК 225 ЕС | 225 | В | 400/50 | 1.40 | 1800 | с ПУ |
| МК 250 ЕС | 250 | Н | 230/50 | 0.75 | 2970 | с ПУ |
| МК 250 ЕС | 250 | В | 400/50 | 1.60 | 1860 | с ПУ |
| МК 280 ЕС | 280 | Н | 230/50 | 0.75 | 3000 | с ПУ |
| МК 280 ЕС | 280 | В | 400/50 | 2.90 | 1600 | с ПУ |
| МК 315 ЕС | 315 | В | 400/50 | 4.70 | 1600 | с ПУ |
| МК 355 ЕС | 355 | Н | 230/50 | 0.50 | 1600 | с ПУ |
| МК 355 ЕС | 355 | В | 400/50 | 6.00 | 1350 | с ПУ |
| МК 400 ЕС | 400 | В | 400/50 | 4.80 | 1400 | с ПУ |
| МК 450 ЕС | 450 | В | 400/50 | 5.60 | 1130 | с ПУ |

ПРИМЕЧАНИЕ

* В — вперед загнутые лопатки, Н — назад загнутые лопатки

** По желанию заказчика мотор-колесо ЕС может поставляться без пульта управления, идущего в комплекте по умолчанию. В этом случае будет запрограммирован максимально возможный режим его работы.

В таблице указаны максимальные мощность и обороты мотор-колёс при их установке в вентиляторы, выпускаемые заводом «Лиссант». Эти параметры, а также величины необходимых напора и производительности мотор-колес следует согласовывать в каждом конкретном случае с техническими специалистами завода.

ВНИМАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР!

Возможна поставка только энергоэффективных мотор-колес ЕС максимальной мощностью до 10 кВт (до 20 000 м³).

Особенно целесообразно их использование в установках с повышенными требованиями к энергосбережению и экономии затрат при эксплуатации.



СЕРИЯ 01

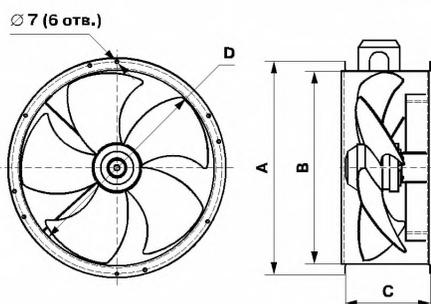


СЕРИЯ 02



СЕРИЯ 03

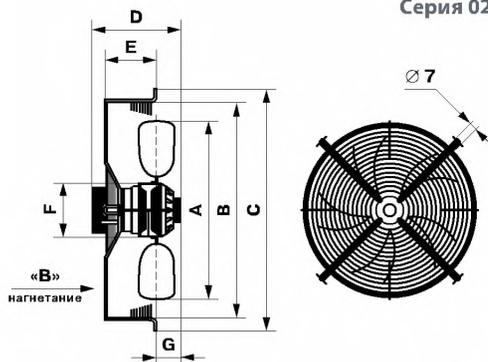
Серия 01



РАЗМЕРЫ, ММ (ФЛАНЦЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

| Типоразмер | A | B | C | D |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| 200 | 256 | 205 | 120 | 236 |
| 250 | 310 | 256 | 120 | 280 |
| 300 | 356 | 306 | 180 | 335 |
| 350 | 406 | 356 | 170 | 385 |
| 400 | 454 | 406 | 185 | 438 |
| 450 | 508 | 458 | 184 | 487 |
| 500 | 562 | 512 | 173 | 541 |
| 560 | 622 | 572 | 187 | 605 |
| 630 | 692 | 646 | 208 | 674 |

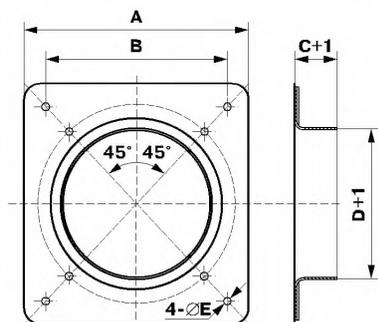
Серия 02



РАЗМЕРЫ, ММ (ИСПОЛНЕНИЕ С ЗАЩИТНОЙ РЕШЕТКОЙ)

| Типоразмер | A | B | C | D | E | F | G |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 250 | 250 | 282 | 320 | 137 | 75 | 92 | 30 |
| 300 | 300 | 322 | 360 | 145 | 80 | 92 | 40 |
| 350 | 350 | 375 | 422 | 163 | 80 | 102 | 58 |
| 400 | 400 | 422 | 470 | 183 | 90 | 102 | 62 |
| 450 | 450 | 475 | 522 | 176 | 90 | 102 | 62 |
| 500 | 500 | 525 | 567 | 203 | 90 | 136 | 78 |
| 560 | 550 | 575 | 624 | 207 | 100 | 138 | 102 |
| 630 | 630 | 657 | 737 | 232 | 100 | 138 | 102 |

Серия 03



РАЗМЕРЫ, ММ (ИСПОЛНЕНИЕ С НАСТЕННОЙ ПАНЕЛЬЮ)

| Типоразмер | A | B | C | D | E |
|------------|-----|-----|-----|-----|----|
| 250 | 370 | 320 | 55 | 257 | 7 |
| 300 | 430 | 380 | 80 | 313 | 9 |
| 350 | 485 | 435 | 85 | 359 | 9 |
| 400 | 540 | 490 | 100 | 400 | 9 |
| 450 | 575 | 535 | 105 | 456 | 11 |
| 500 | 655 | 615 | 122 | 509 | 11 |
| 560 | 785 | 675 | 135 | 560 | 11 |
| 630 | 805 | 750 | 150 | 639 | 11 |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | U, В | N, Вт | n, об/мин | Q, м³/ч | P, Па | Уров. шума, дБ(А) |
|------------------------|------|-------|-----------|---------|-------|-------------------|
| ВО-200-4Е-01 (02) (03) | 230 | 29 | 1460 | 490 | 52 | 48 |
| ВО-250-4Е-01 (02) (03) | 230 | 50 | 1380 | 1000 | 80 | 50 |
| ВО-300-4Е-01 (02) (03) | 230 | 90 | 1370 | 1900 | 60 | 55 |
| ВО-350-4Е-01 (02) (03) | 230 | 138 | 1370 | 2980 | 80 | 62 |
| ВО-400-4Е-01 (02) (03) | 230 | 180 | 1350 | 3700 | 160 | 65 |
| ВО-450-4Е-01 (02) (03) | 230 | 250 | 1380 | 4800 | 110 | 71 |
| ВО-500-4Е-01 (02) (03) | 230 | 420 | 1320 | 6950 | 160 | 72 |
| ВО-500-4-01 (02) (03) | 380 | 450 | 1320 | 7000 | 170 | 72 |
| ВО-560-4Е-01 (02) (03) | 230 | 550 | 1310 | 8500 | 180 | 74 |
| ВО-560-4-01 (02) (03) | 380 | 650 | 1300 | 8500 | 180 | 74 |
| ВО-630-4Е-01 (02) (03) | 230 | 810 | 1315 | 12500 | 200 | 78 |
| ВО-630-4-01 (02) (03) | 380 | 860 | 1365 | 13000 | 190 | 81 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Осевые вентиляторы легко монтируются в стеновых проемах или других несущих конструкциях. Могут использоваться для отвода тепла или обдува различных технологических установок и оборудования.

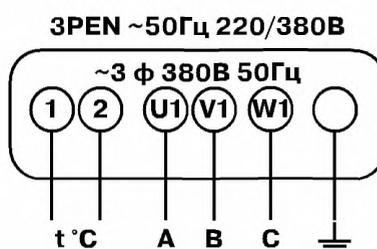
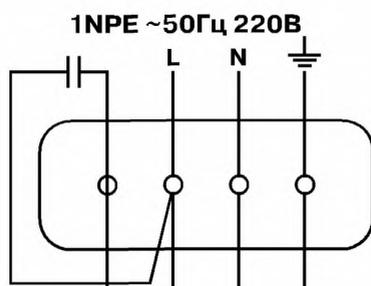
Вентиляторы оснащены крыльчаткой с серповидными лопастями, которая имеет динамическую балансировку в двух плоскостях для достижения минимального уровня шума. Для защиты электродвигателя от перегрева вентиляторы оборудованы встроенными термоконтактами.

Изготавливаются с направлением движения воздуха «В».

ВО 200 - 4 Е/Д - 01 - В

- 1 ВО - вентилятор осевой
- 2 200 - типоразмер
- 3 4 - количество полюсов
- 4 Е - однофазное подключение (220В)
Д - трехфазное подключение (380В)
- 01 - фланцевое исполнение
- 02 - с защитной решеткой
03 - с настенной панелью
- 6 В - направление потока (нагнетание)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВО 200



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термоконтакты.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

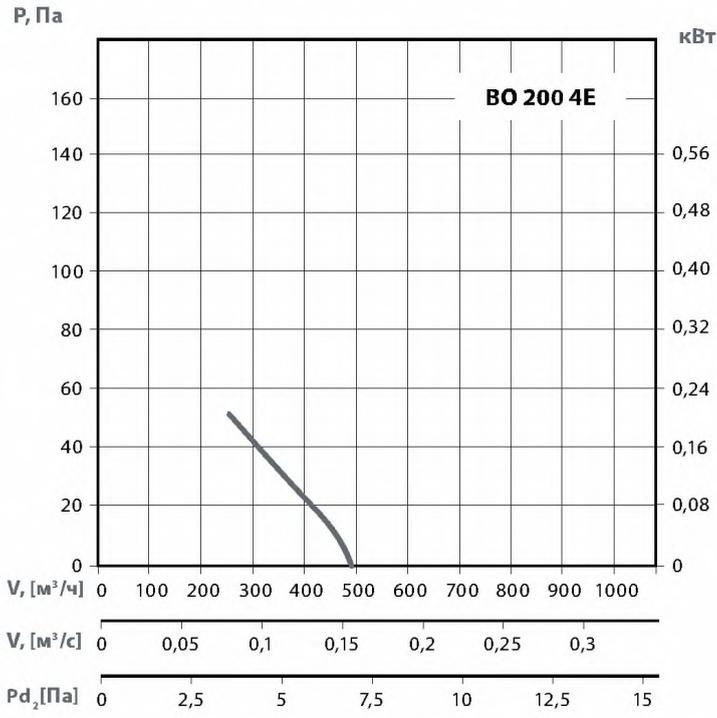
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

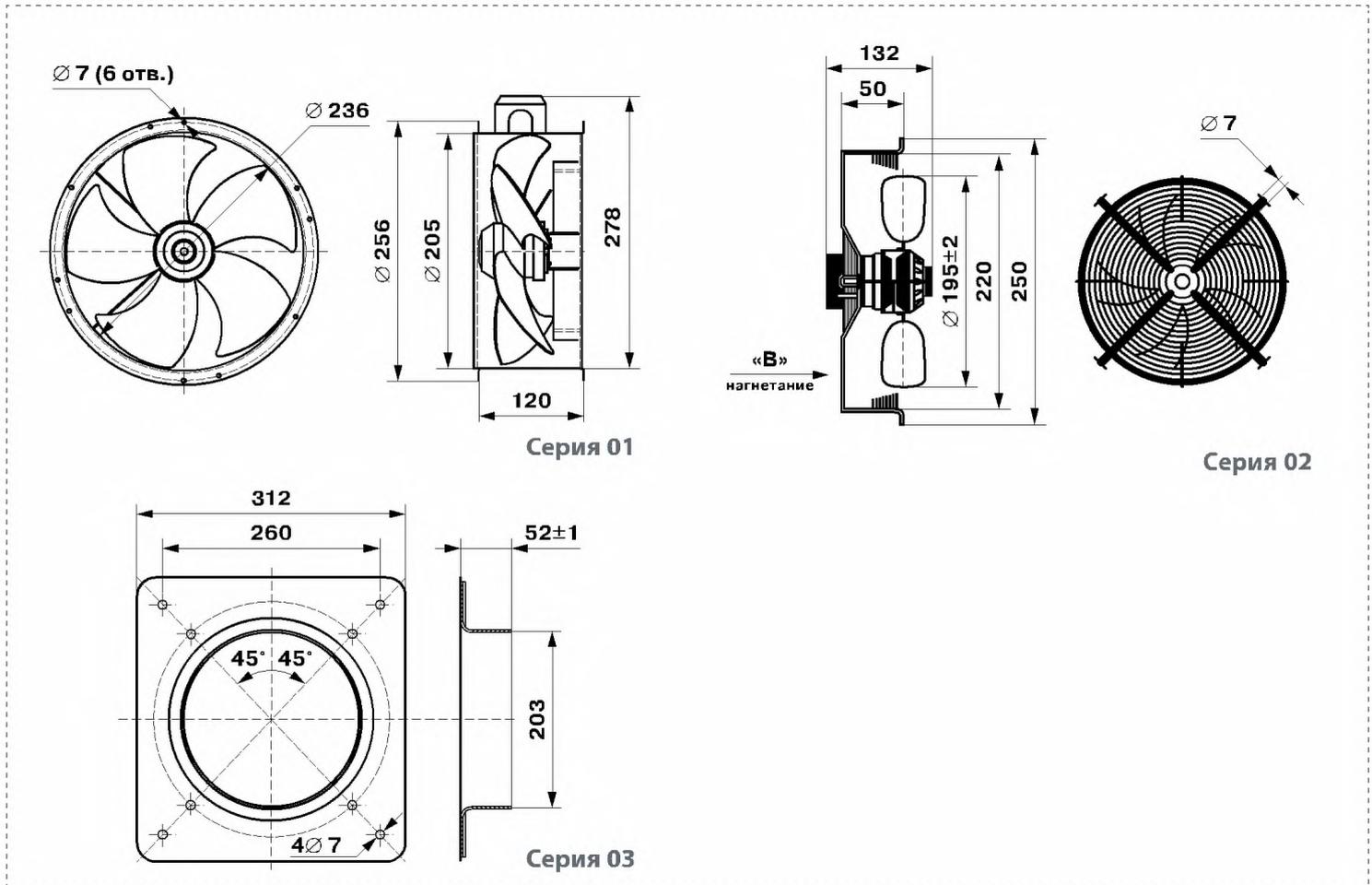
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 200-4E |
|--|------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | 230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 29 |
| Ток, А | 0,12 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 490 |
| Частота вращения, об/мин | 1460 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °C | 75 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 48 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 1 |
| Тип термозащиты | Автомат. |
| Масса, кг | 1,9 |
| Регулятор скорости | СРМ1, СРС1 |



BO 200-4E

| | Общ. | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| LWA вход/выход | дБ(A) | 48 | 39 | 40 | 41 | 41 | 40 | 38 | 34 | 30 |



BO 250



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термоконтакты.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

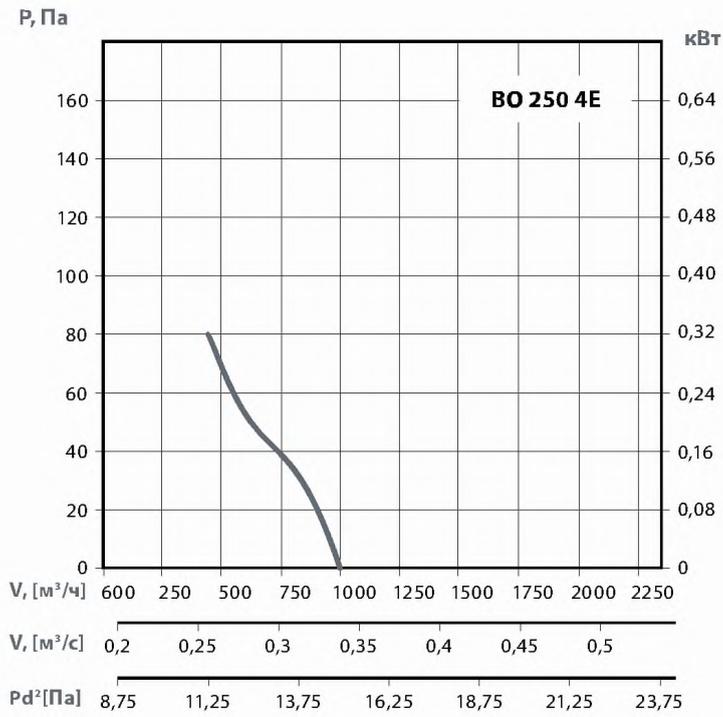
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

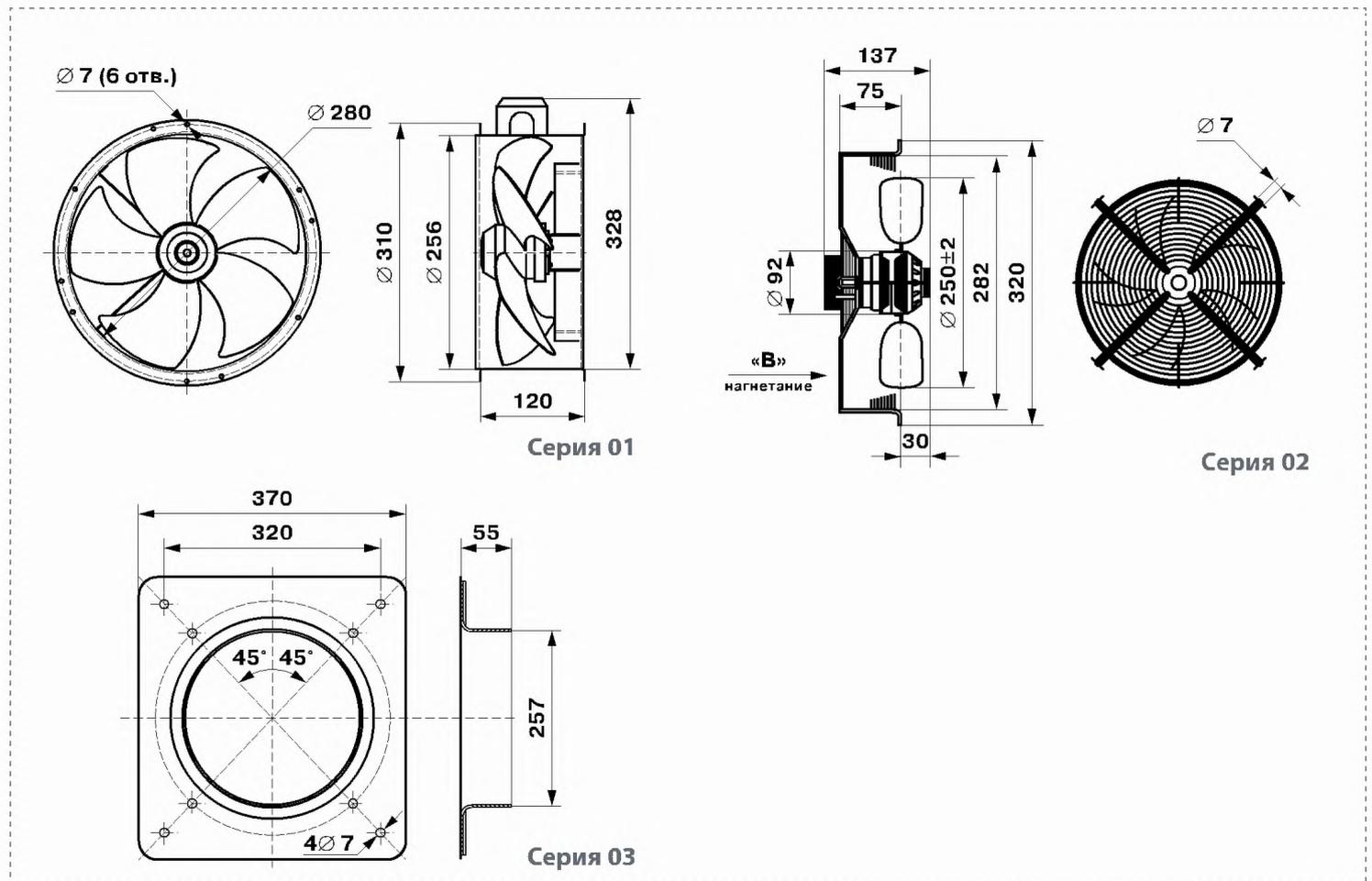
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | BO 250-4E |
|--|------------|
| Напряжение/частота, В/50 Гц | 230 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 50 |
| Ток, А | 0,13 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 1000 |
| Частота вращения, об/мин | 1380 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 75 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ (А) | 50 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 1 |
| Тип термозащиты | Автомат. |
| Масса, кг | 2,5 |
| Регулятор скорости | СРМ1, СРС1 |



BO 250-4E

| | Общ. | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 60 | 51 | 52 | 53 | 53 | 52 | 50 | 46 | 42 |



ВО 300



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термоконтакты.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

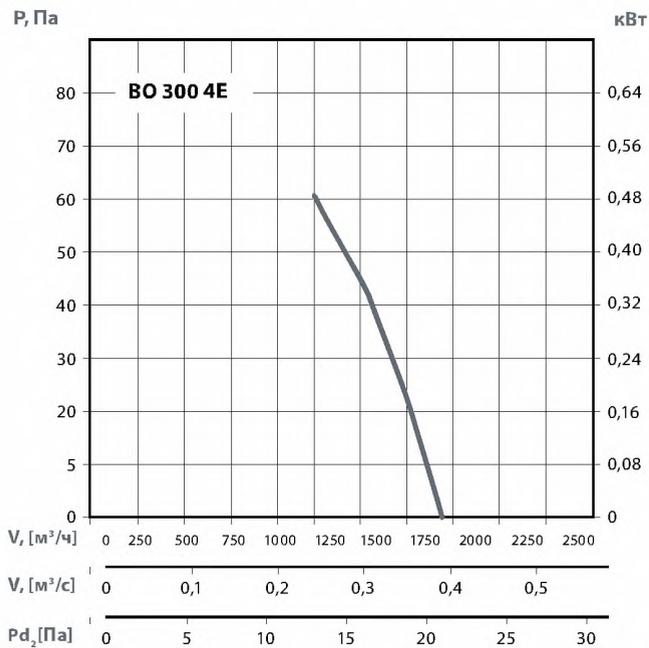
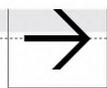
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

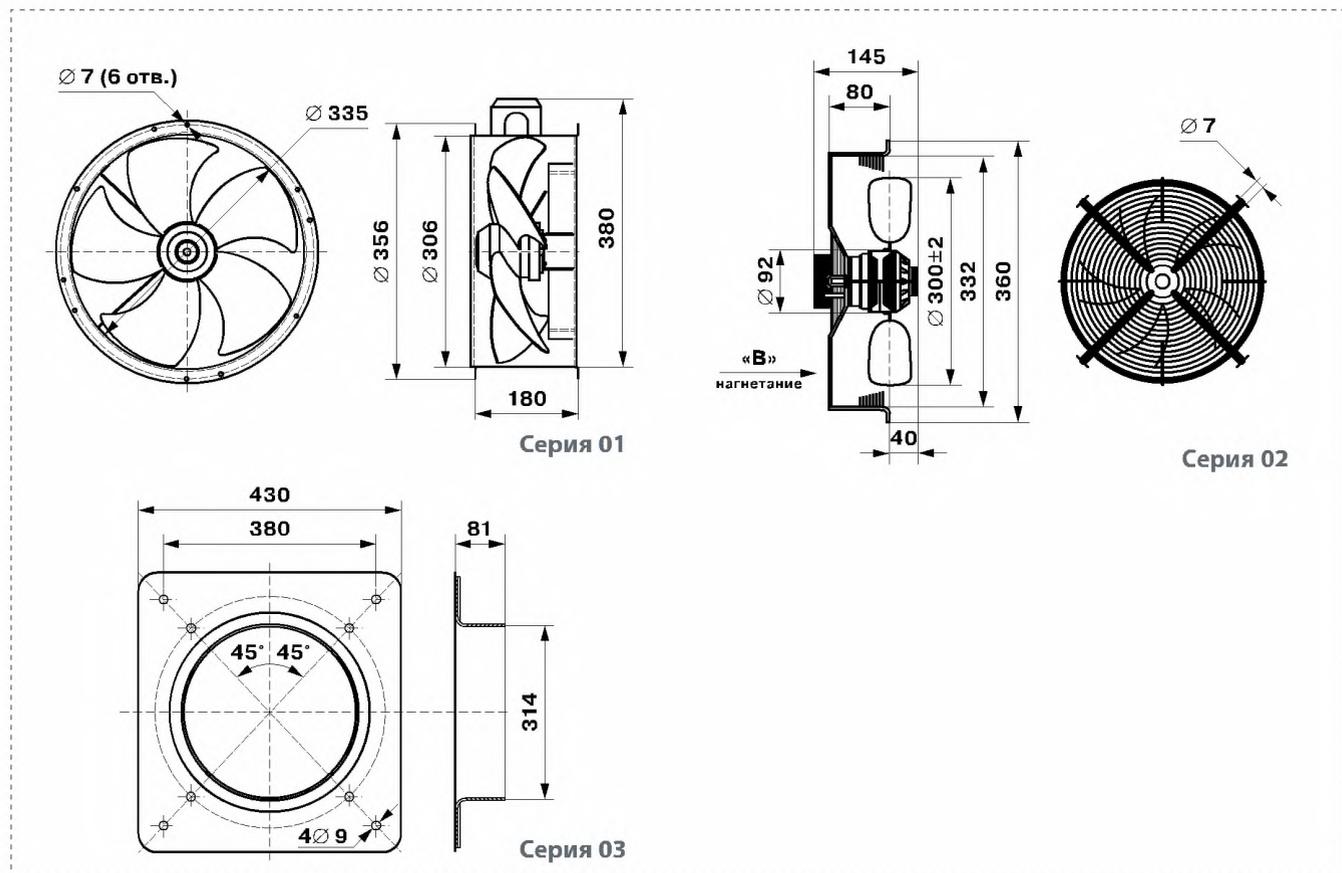
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 300-4Е |
|--|------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | 230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 90 |
| Ток, А | 0,38 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 1900 |
| Частота вращения, об/мин | 1370 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 65 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 55 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 3 |
| Тип термозащиты | Авт. |
| Масса, кг | 3,5 |
| Регулятор скорости | СРМ1, СРС1 |



BO 300-4E

| | дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| LwA вход/выход | 66 | 56 | 57 | 58 | 58 | 57 | 55 | 51 | 47 |



ВО 350



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термоконтакты.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

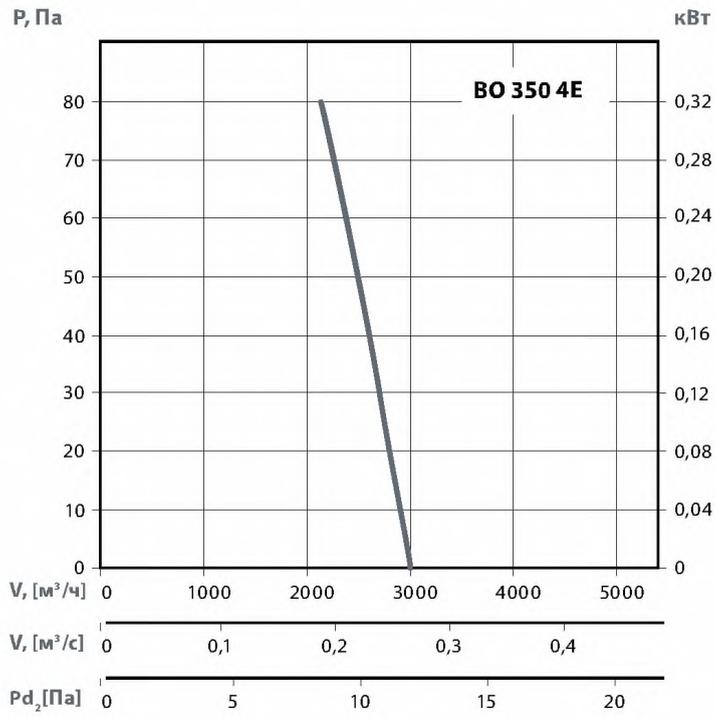
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

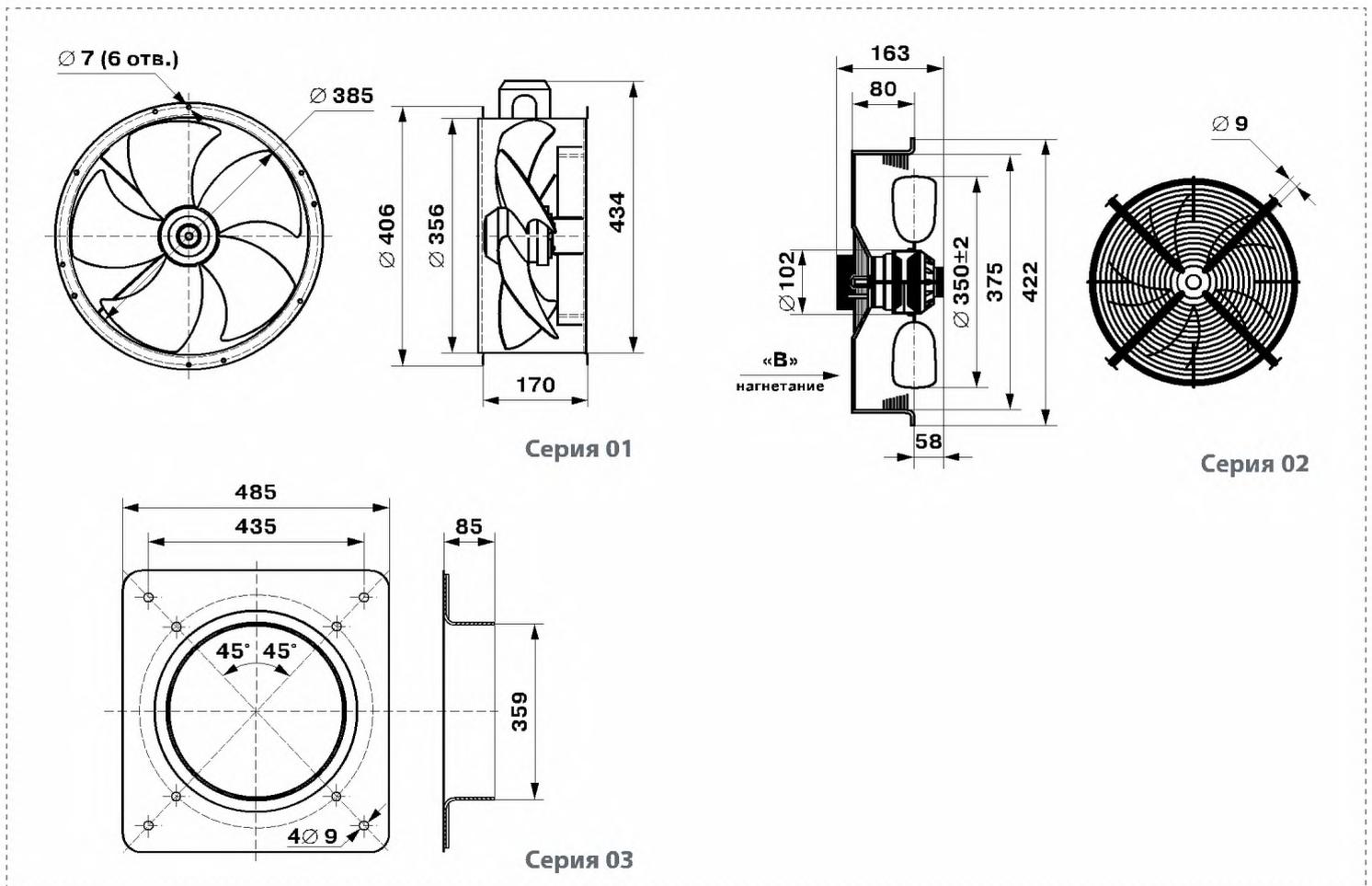
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 350-4Е |
|--|------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | 230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 138 |
| Ток, А | 0,68 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /ч | 2980 |
| Частота вращения, об/мин | 1370 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 65 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 62 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 4 |
| Тип термозащиты | Авт. |
| Масса, кг | 5,2 |
| Регулятор скорости | СРМ1, СРС1 |



BO 350-4E

| | Общ. | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| LWA вход/выход | дБ(A) | 70 | 61 | 62 | 63 | 63 | 62 | 60 | 56 | 52 |



ВО 400



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термоконтакты.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

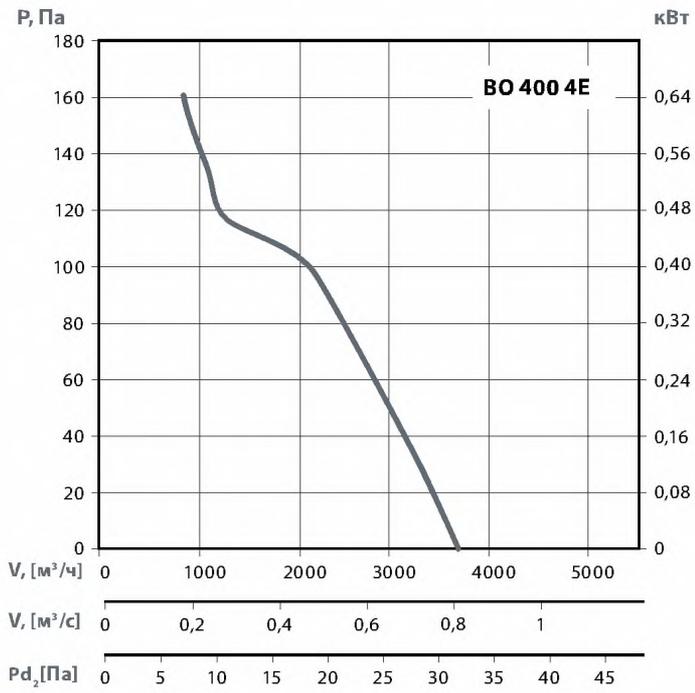
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

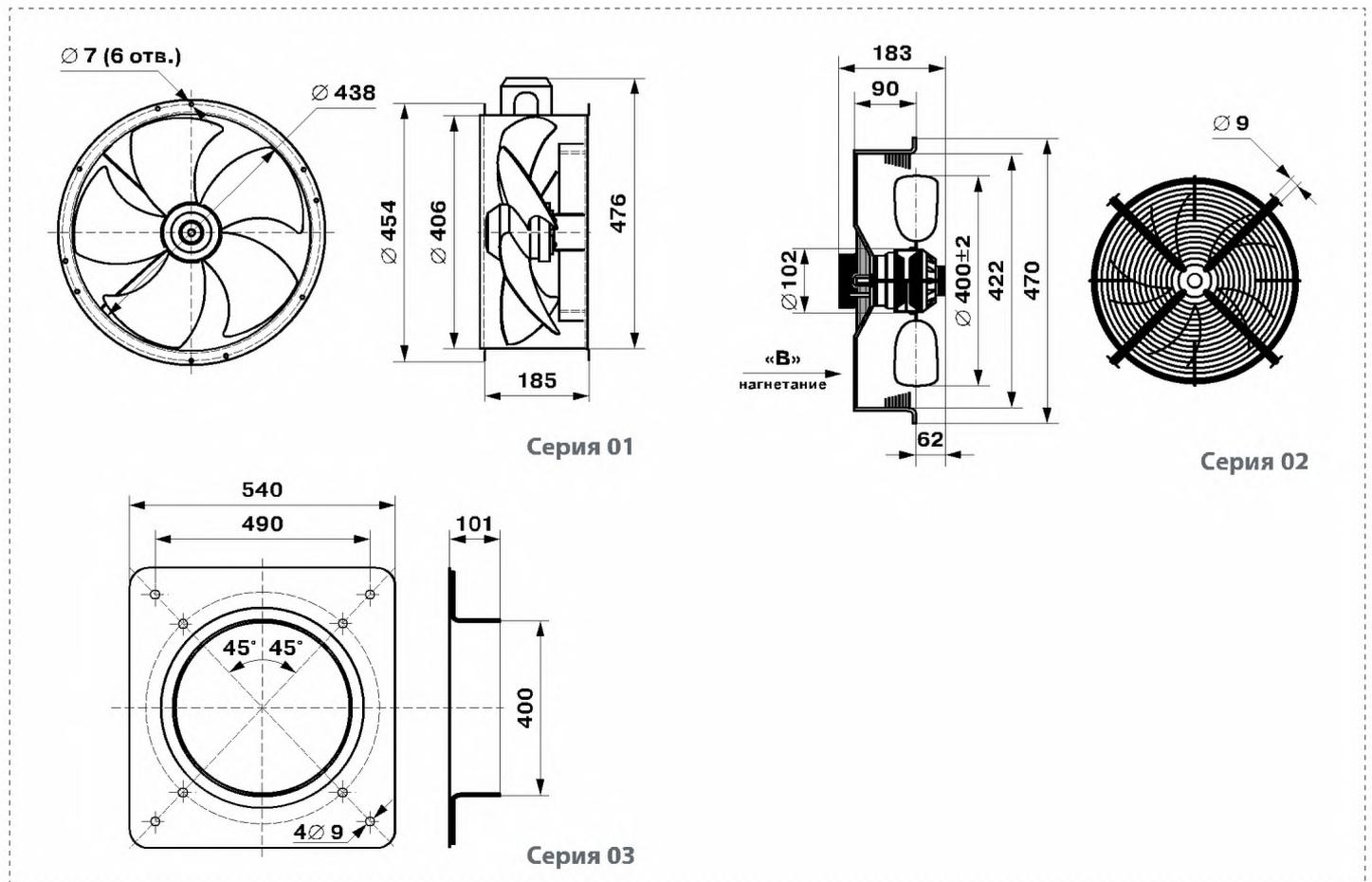
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 400-4Е |
|--|-----------|
| Напряжение/частота, В/Гц | 230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 180 |
| Ток, А | 0,81 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 3700 |
| Частота вращения, об/мин | 1350 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 65 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 67 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 6 |
| Тип термозащиты | Авт. |
| Масса, кг | 7,5 |
| Регулятор скорости | СРМ1 |



BO 400-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA вход/выход | дБ(A) | 75 | 66 | 67 | 68 | 68 | 67 | 65 | 61 | 57 |



ВО 450



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термоконтакты.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

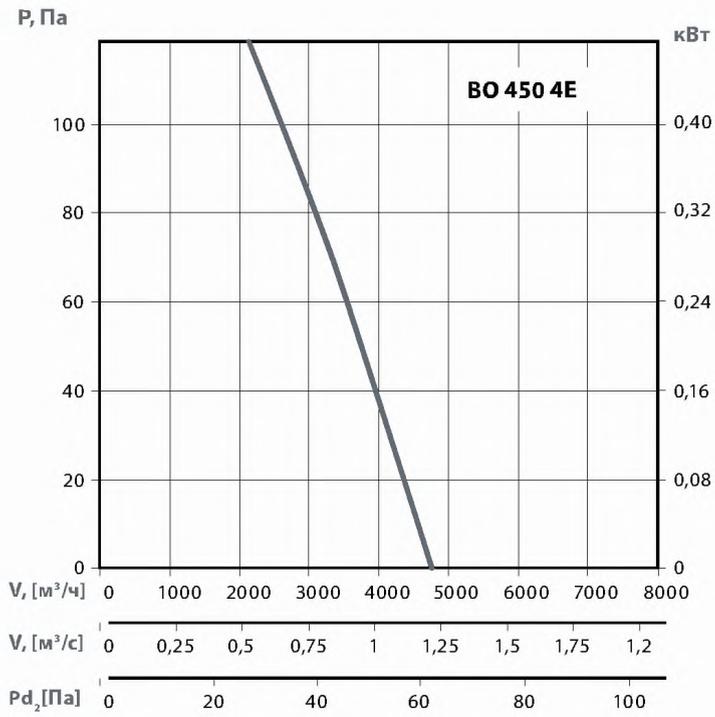
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м^3 , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

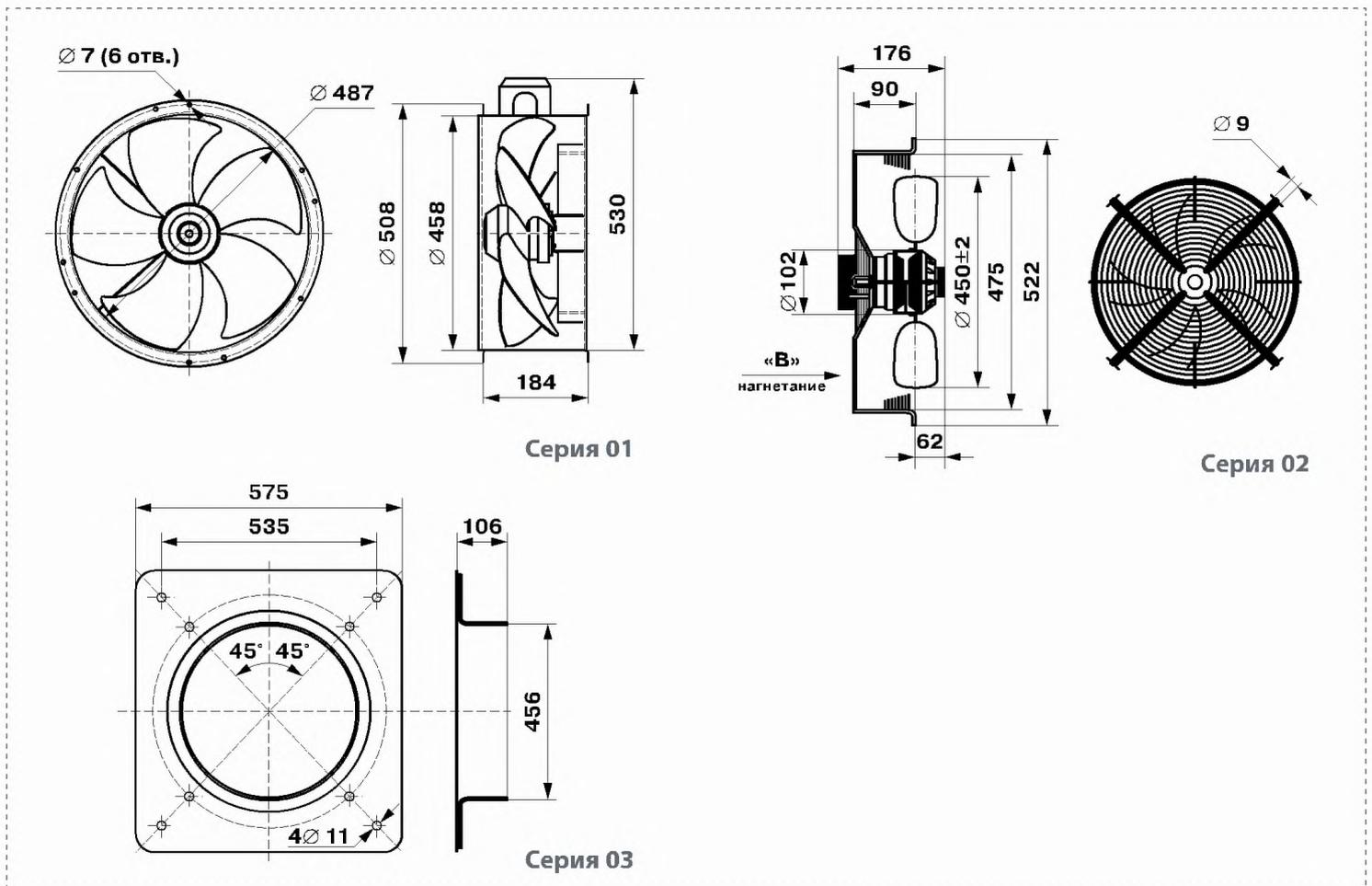
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 450-4E |
|--|--------------|
| Напряжение/частота, В/Гц | 230/50 |
| Фазность | 1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 250 |
| Ток, А | 1,05 |
| Максимальный расход воздуха, $\text{м}^3/\text{час}$ | 4800 |
| Частота вращения, об/мин | 1380 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, $^{\circ}\text{C}$ | 55 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 71 |
| Класс защиты двигателя | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 8 |
| Тип термозащиты | Авт. |
| Масса, кг | 8,0 |
| Регулятор скорости | CPM2, CPM2,5 |



BO 450-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LwA вход/выход | дБ(А) | 79 | 70 | 71 | 72 | 72 | 71 | 69 | 65 | 61 |



BO 500



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термодатчики.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

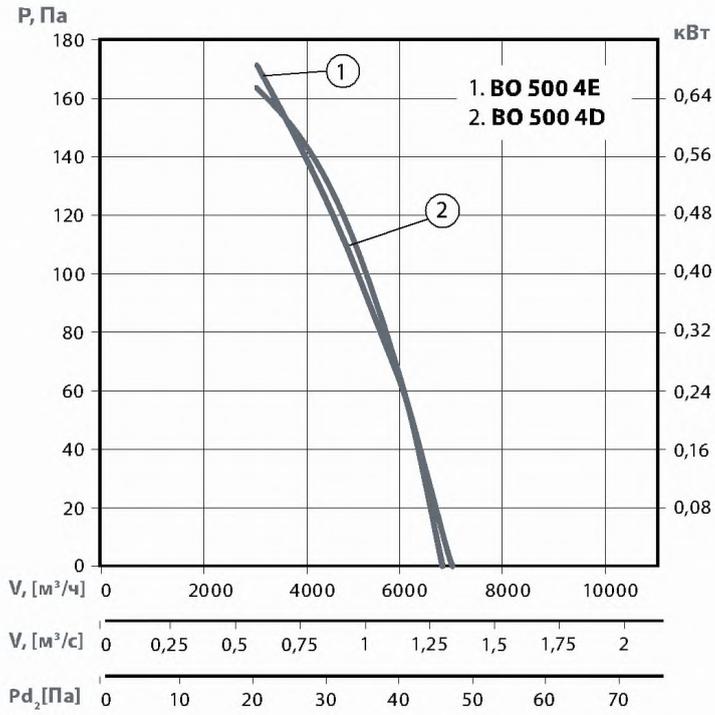
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | BO 500-4E | BO 500-4D |
|--|-----------------|-----------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~380/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 420 | 450 |
| Ток, А | 1,7 | 0,97 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 6950 | 7000 |
| Частота вращения, об/мин | 1320 | 1320 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °C | 50 | 50 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 72 | 72 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 12 | - |
| Тип термозащиты | Авт. | Авт. |
| Масса, кг | 11,0 | 11,0 |
| Регулятор скорости | СРМ3, СРМ2,5 | РМТ 75380 |

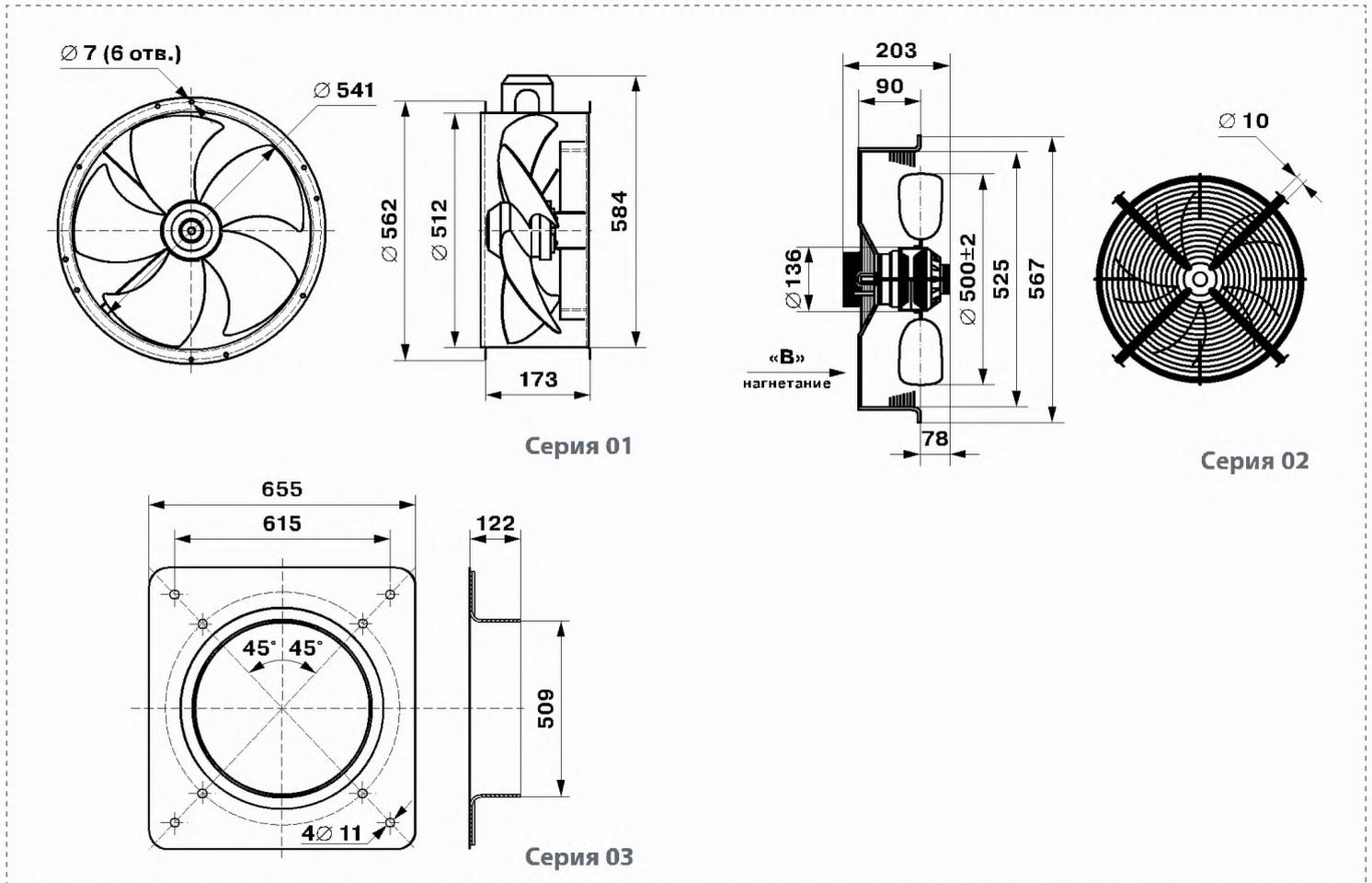


BO 500-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 83 | 74 | 75 | 76 | 76 | 75 | 73 | 69 | 65 |

BO 500-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 84 | 75 | 76 | 77 | 77 | 76 | 74 | 70 | 66 |



ВО 560



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термодатчики.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

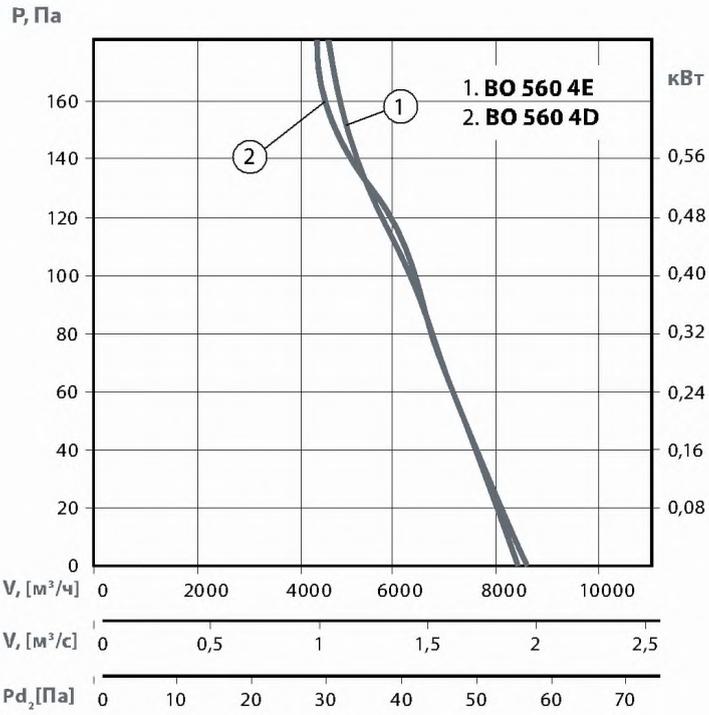
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 560-4E | ВО 560-4 |
|--|-----------|-----------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~380/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 550 | 650 |
| Ток, А | 2,23 | 1,0 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 8500 | 8500 |
| Частота вращения, об/мин | 1310 | 1300 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °C | 50 | 50 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 74 | 74 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 12 | - |
| Тип термозащиты | Авт. | Авт. |
| Масса, кг | 12,5 | 12,5 |
| Регулятор скорости | СРМ3 | РМТ 75380 |

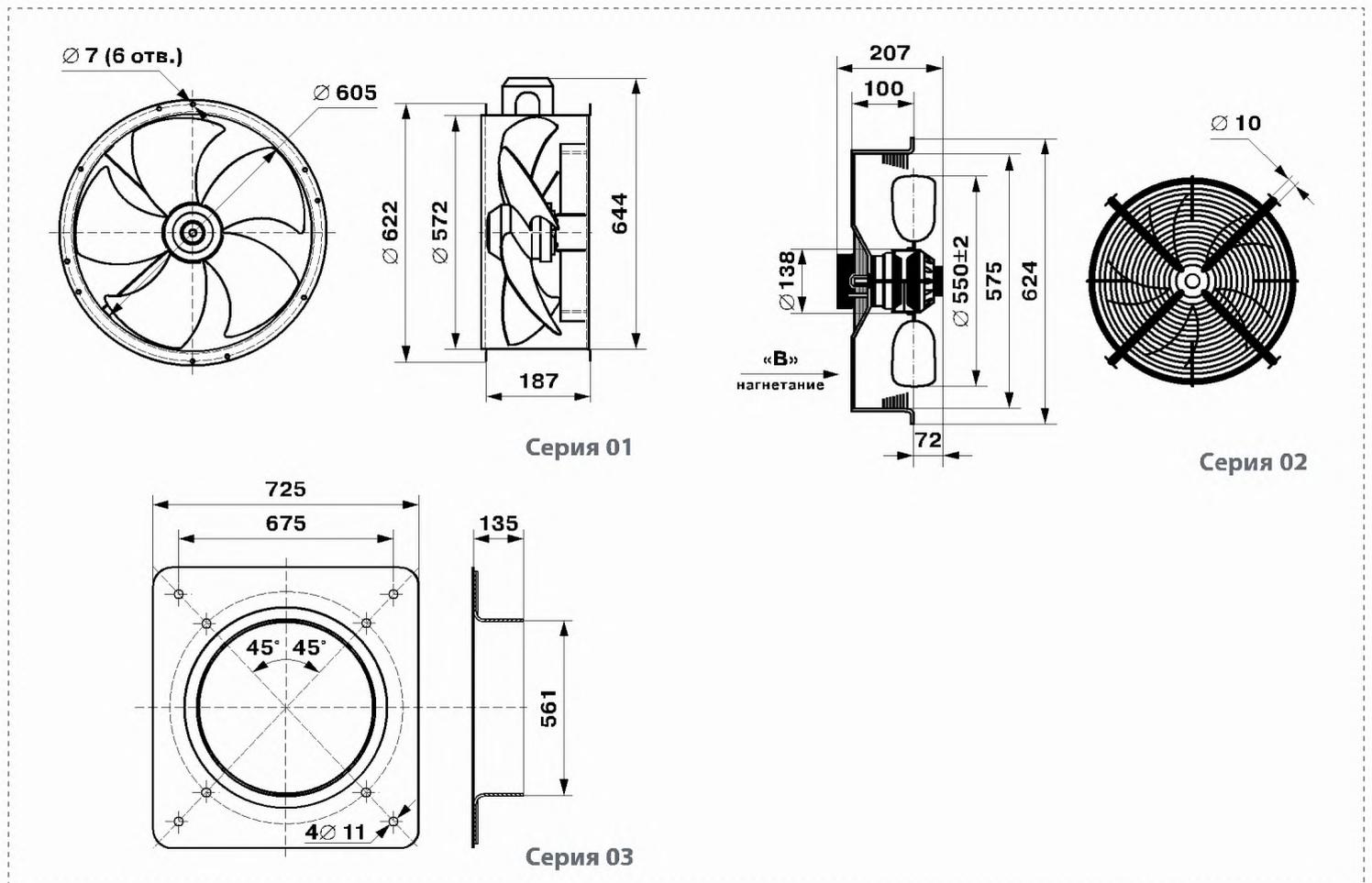


BO 560-4E

| | Общ. | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 84 | 75 | 76 | 77 | 77 | 76 | 74 | 70 | 66 |

BO 560-4D

| | Общ. | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 85 | 76 | 77 | 78 | 78 | 77 | 75 | 71 | 67 |



ВО 630



Серия 01



Серия 02



Серия 03

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.
Встроенные термодатчики.
Регулировка скорости вращения.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования. Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором. Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКПН изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

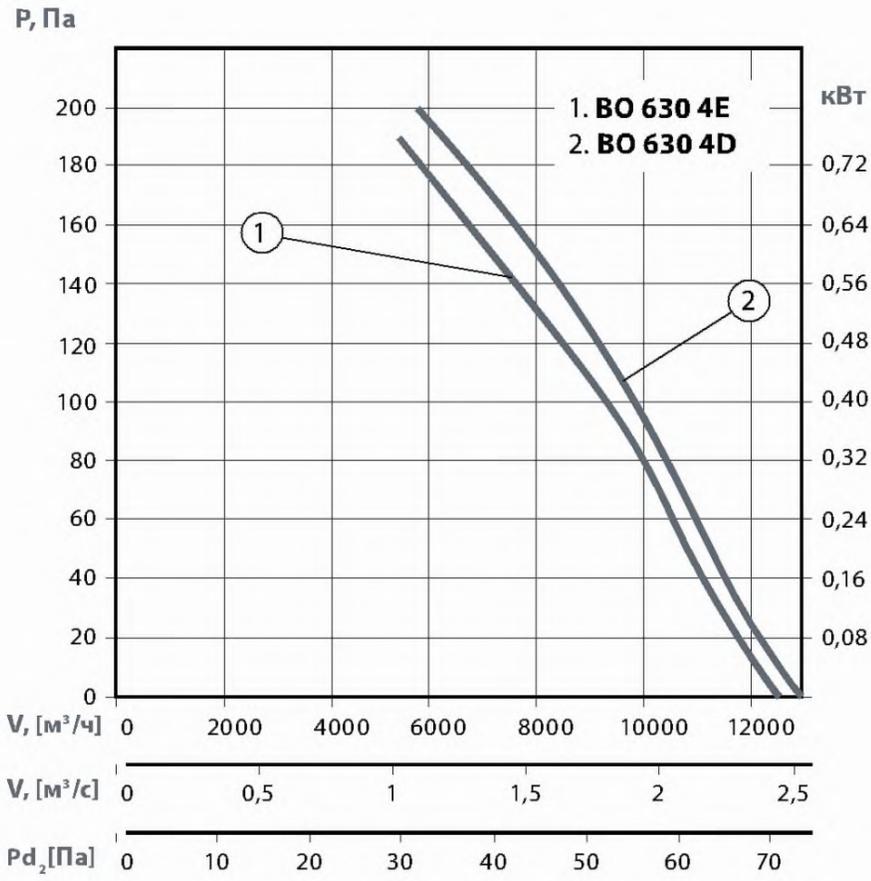
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКПН предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-90 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | ВО 630-4E | ВО 630-4D |
|--|-----------|-----------|
| Напряжение/частота, В/Гц | ~230/50 | ~380/50 |
| Фазность | 1 | 3 |
| Потребляемая мощность, Вт | 810 | 860 |
| Ток, А | 3,52 | 1,95 |
| Максимальный расход воздуха, м ³ /час | 12500 | 13000 |
| Частота вращения, об/мин | 1315 | 1365 |
| Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С | 50 | 50 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 78 | 81 |
| Класс защиты двигателя | IP44 | IP44 |
| Емкость конденсатора, мкФ | 16 | - |
| Тип термозащиты | Авт. | Авт. |
| Масса, кг | 15,5 | 15,5 |
| Регулятор скорости | СРМ5 | РМТ 75380 |

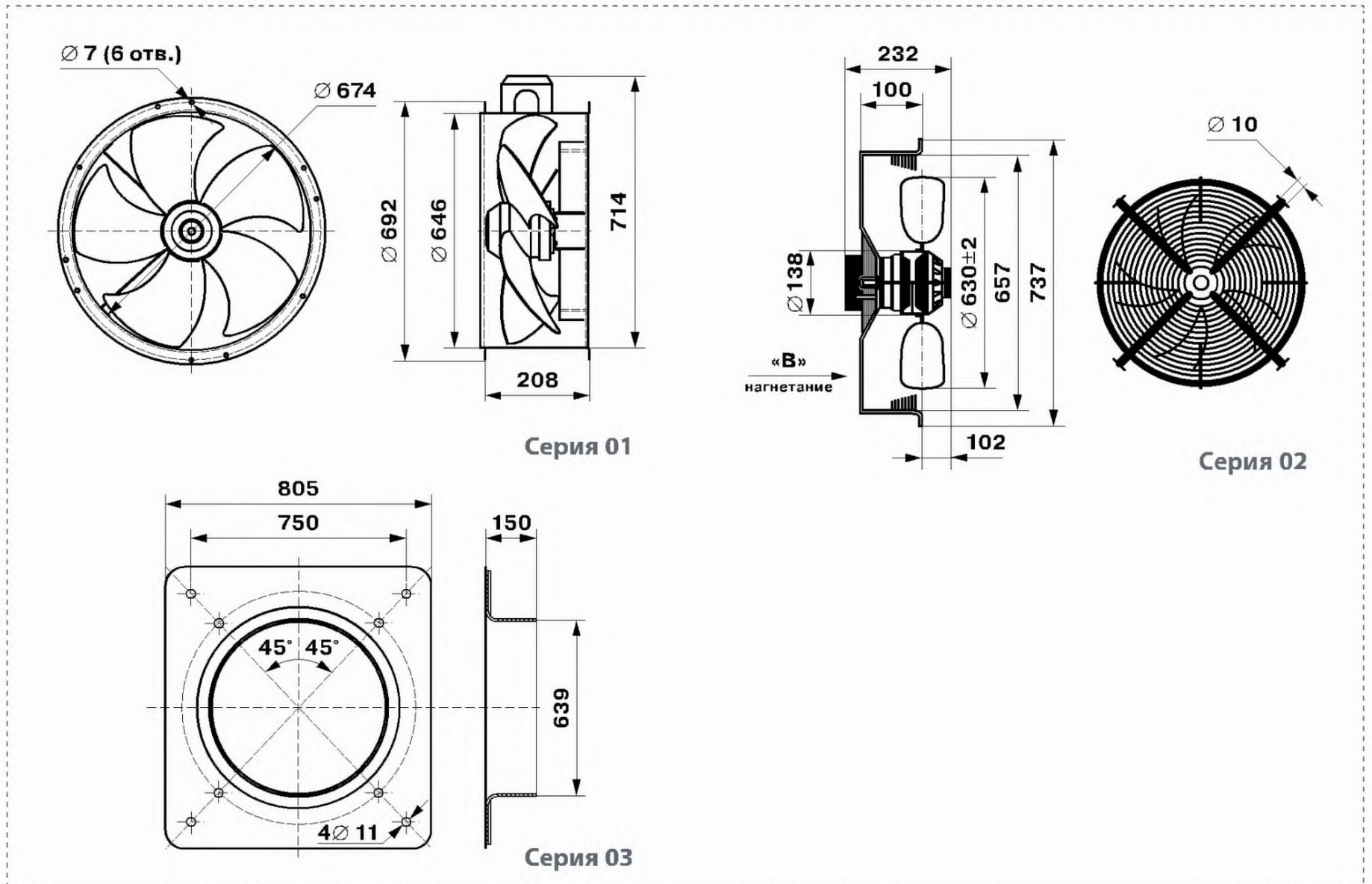


BO 630-4E

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 90 | 81 | 82 | 83 | 83 | 82 | 80 | 76 | 72 |

BO 630-4D

| | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LWA вход/выход | дБ(А) | 91 | 82 | 83 | 84 | 84 | 83 | 81 | 77 | 73 |





НАЗНАЧЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т. д.

Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов. Для вентиляторов двухстороннего всасывания (двухсторонних) с расположением ременной передачи в перемещаемой среде температура перемещаемой среды не должна превышать 60 °С.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус 40 до плюс 40 °С

Категория размещения:

вторая - в условиях умеренного климата

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

Вентиляторы разделяют, в зависимости от величины полного давления, на:

- вентиляторы низкого давления — должны создавать полное давление до 1000 Па;
- среднего давления — свыше 1000 до 3000 Па;
- высокого давления — свыше 3000 до 12 000 Па.

Обозначения радиальных вентиляторов (по ГОСТ 5976-90) ВР (ВЦ) 14-46 (300-45; 86-77):

ВР 86-77 м - 2,5 - В1 - 0,55/1500

- 1 ВР - вентилятор радиальный (центробежный)
- 2 86 (300, 14) - округленная до целого числа стократная величина коэф-та полного давления
- 3 77 (45, 46) - величина быстроходности округленная до целого числа
- 4 м - модернизированный
- 5 2,5 - номер вентилятора, число соответствующее наружному диаметру рабочего колеса, в дециметрах
- 6 В1 (К1, Ж2, В2, К1Ж2, В1Ж2, ВК1, ВК1Ж2) - исполнение вентилятора
- 0,55/1500 - мощность двигателя (кВт) и обороты (об/мин)

Конструктивное исполнение:

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

Радиальные вентиляторы состоят из четырех основных элементов: рабочего колеса, спирального корпуса, привода и станины.

- Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Отдельные части корпуса соединяются с применением формы Питтсбургского фальца «Pittsbourg».
- Рабочее колесо вентилятора изготавливается с лопатками, загнутыми вперед (в сторону вращения), или с лопатками, загнутыми назад. Выпускаются вентиляторы одностороннего всасывания.
- Для привода радиальных вентиляторов используются трехфазные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серии АИР (АИМ — во взрывозащищенном исполнении).
- Для защиты электродвигателя от перегрева вентилятор оборудован встроенным термодатчиком (позистором) с выводами для подсоединения к устройству защиты электродвигателя.

По направлению вращения рабочего колеса различают вентиляторы правого и левого вращения (по ГОСТ 22270-76) (рис. 1,2):

Вентилятор правого вращения: вентилятор, рабочее колесо которого вращается по часовой стрелке — вид со стороны всасывания.

Вентилятор левого вращения: вентилятор, рабочее колесо которого вращается против часовой стрелки — вид со стороны всасывания.

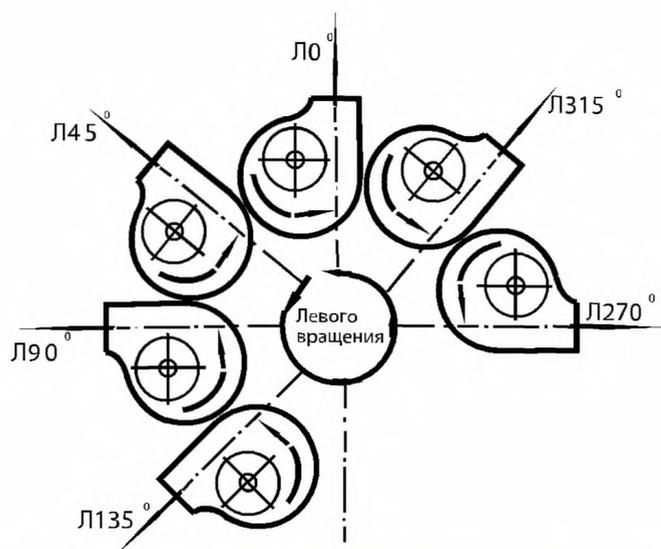


Рис. 1. Радиальные вентиляторы левого вращения

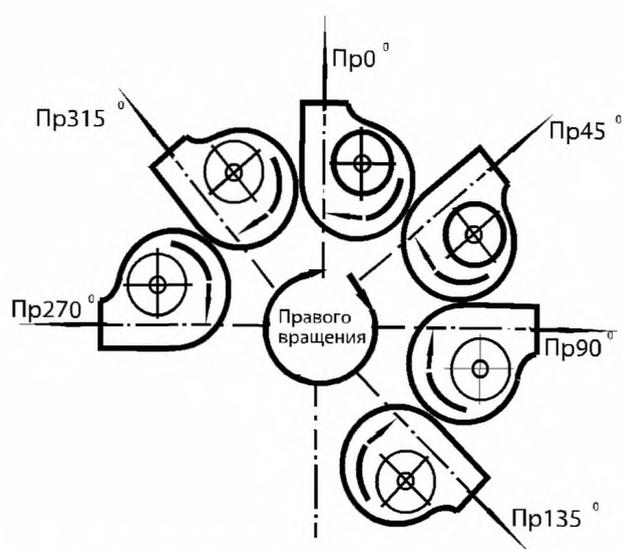


Рис. 2. Радиальные вентиляторы правого вращения

ВАРИАНТЫ ЗАМЕНЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ

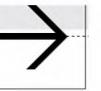
| Требуемый вентилятор | Вентилятор, предлагаемый для замены |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ВЦ 14-46 ВР 15-45 | ВР 300-45 |
| ВЦ 4-75 ВР 80-75 Ц 4-70 | ВР 86-77 ВР 86-77м |
| ВР 132-30 | ВДС |
| ВКРМ 4... 12,5 | ВКР 4... 12,5 |

ИСПОЛНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ И МАТЕРИАЛУ

| Исполнение | Материал | Условное обозначение | Max t °C перемещаемой среды | Группы взрывоопасной смеси | Классы взрывоопасных зон помещения | Назначение | Примечание |
|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|------------|
| Общего назначения | Оцинкованная сталь | --- | 80 | | | Для перемещения газопаровоздушной среды, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов и не вызывающей ускоренной коррозии оцинкованной стали (скорость коррозии не выше 0,1мм в год), с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ — для радиальных вентиляторов и не более 0,01 г/м ³ — для осевых вентиляторов. | |
| Теплостойкие | Оцинкованная сталь | Ж2 | 200 | | | | |

ИСПОЛНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ И МАТЕРИАЛУ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| Исполнение | Материал | Условное обозначение | Max t °С перемещаемой среды | Группы взрывоопасной смеси | Классы взрывоопасных зон помещения | Назначение | Примечание |
|-----------------------------------|--|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|--|---|
| Коррозионно-стойкие | Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т или аналогичная по характеристикам) | К1 | 80 | | | Для перемещения агрессивных невзрывоопасной газопаровоздушной смеси, не содержащих взрывчатых и липких веществ и волокнистых материалов и не вызывающей ускоренной коррозии нержавеющей стали (12Х18Н10Т) или аналогичной по характеристикам (скорость коррозии не выше 0,1мм в год), с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ — для радиальных вентиляторов и не более 0,01 г/м ³ — для осевых вентиляторов. | |
| Коррозионно-стойкие, теплостойкие | Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т или аналогичная по характеристикам) | К1Ж2 | 200 | | | | |
| Взрывозащищенные | Оцинкованная сталь-латунь | В1 | 80 | T1-T4 T1-T3 | В-Ia В-Iб В-IIa | Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, IIА и IIВ категорий (за исключением взрывоопасных смесей с воздухом коксового газа IIВТ1, окиси пропилена IIВТ2, окиси этилена - IIВТ2, формальдегида - IIВТ2, этилтрихлор-этилена - IIВТ2, этилена - IIВТ2, винилтрихлорсилена IIВТ3, этилдихлорсилена IIВТ3) и других смесей по заключению проектных организаций, не содержащих взрывчатых веществ, не вызывающих ускоренной коррозии алюминиевых сплавов, оцинкованной стали и латуни (скорость коррозии не выше 0,1мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ . | Не применимы: Для перемещения газопылевоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением. Вентиляторы из алюминиевых сплавов не применимы для перемещения газопаровоздушных смесей, содержащих окислы железа. |
| Взрывозащищенные | Алюминиевые сплавы | В2 | 80 | T1-T4 T1-T3 | В-Ia В-Iб В-IIa | | |
| Взрывозащищенные, теплостойкие | Оцинкованная сталь-латунь | В1Ж2 | 200 | T1-T4 T1-T3 | В-Ia В-Iб В-IIa | | |



ИСПОЛНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ И МАТЕРИАЛУ

| Исполнение | Материал | Условное обозначение | Max t °C перемещаемой среды | Группы взрывоопасной смеси | Классы взрывоопасных зон помещения | Назначение | Примечание |
|--|--|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|---|
| Взрывозащищенные, коррозионно-стойкие | Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т или аналогичная по характеристикам) | ВК1 | 80 | T1-T4 | | Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей IIА и IIВ категорий, не содержащих взрывчатых веществ и загрязненных примесями агрессивных газов и паров, не вызывающих ускоренной коррозии нержавеющей стали и латуни (скорость коррозии не выше 0,1мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. | Не применимы: Для перемещения газопылевоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением. |
| Взрывозащищенные коррозионно-стойкие тепло-стойкие | Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т или аналогичная по характеристикам) | ВК1Ж2 | 200 | T1-T3 T1-T2 | | | |

ПРИМЕЧАНИЕ

Группы и категории взрывоопасных смесей по ГОСТ Р 51330.5 -99.
Классы взрывоопасных зон помещений по ПУЭ.

Важно!

Рекомендации по монтажу вентиляторов

Между выходным патрубком вентилятора и воздуховода всегда рекомендуется помещать antivибрационную прокладку (гибкую вставку). Она предотвращает передачу вибрации от вентилятора к каналу.

Вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, в некоторых случаях на виброизоляторах устанавливается и плита, на которой располагаются вентиляционные установки.

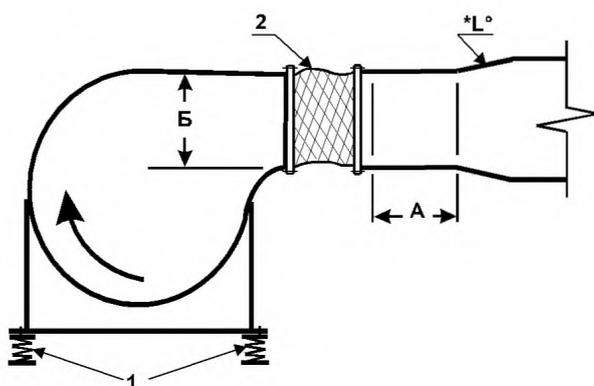
Рекомендуется также предусматривать прямой участок воздуховода сразу же после места его подсоединения к вентилятору. Длина этого участка должна быть, по крайней мере, в 1,5 раза больше максимального диаметра вентилятора, и внутри его должна быть звукоизоляция

толщиной не менее 25 мм. Прямой участок воздуховода позволяет снизить турбулентность и связанные с ней шум и вибрацию.

На выходе воздуха из вентилятора должны быть предусмотрены расширительные патрубки с углом не более 30°, при заборе воздуха они должны быть не более 60°. Это правило является общим для всего вентиляционного контура системы. Резкое изменение сечения каналов почти всегда приводит к появлению эффекта «гула».

Не рекомендуется параллельная работа нескольких вентиляторов без элементов сети.

Не допустима работа радиальных вентиляторов вне вентиляционной системы (Без нагрузки!).



- 1 — виброизоляторы;
2 — гибкая вставка;

ПРИМЕЧАНИЕ

*L° — максимальное расширение 30°.

** Во всех случаях отрезок А должен быть, по крайней мере, в 1,5 раза больше размера Б.

*** Отрезок Б соответствует наибольшему диаметру выходного патрубка вентилятора.



Используемые электродвигатели для радиальных вентиляторов

- В радиальных вентиляторах применяются трехфазные (380 В/50 Гц) асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АИР (АИМ — во взрывозащищенном исполнении).
- Класс защиты электродвигателей IP54 по ГОСТ 17494-87, в пыле- и брызгозащищенном исполнении.
- Класс изоляции «F».
- Климатическое исполнение У2, У3 (по ГОСТ 15150), умеренный климат, рабочая температура от минус 40 °С до плюс 40 °С.
- Средняя наработка на отказ не менее 20 000 ч.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ РОССИЙСКОГО СТАНДАРТА, ГОСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (2-полюсных двигателей, 3000 об/мин., 50 Гц, ГОСТ)

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | I_p/I_n | Масса, кг |
|----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|-----------|-----------|
| АИР63А2 | 0,37 | 2730 | 72,0 | 0,86 | 1,0 | 5,0 | 5,2 |
| АИР63В2 | 0,55 | 2730 | 75,0 | 0,85 | 1,4 | 5,0 | 6,1 |
| АИР71А2 | 0,75 | 2820 | 79,0 | 0,80 | 1,9 | 6,0 | 8,7 |
| АИР71В2 | 1,10 | 2800 | 79,5 | 0,80 | 2,5 | 6,0 | 9,5 |
| АИР80А2 | 1,50 | 2880 | 82,0 | 0,85 | 3,2 | 6,5 | 12,4 |
| АИР80В2 | 2,20 | 2860 | 83,0 | 0,87 | 4,6 | 6,4 | 15,0 |
| АИР90L2 | 3,00 | 2860 | 84,5 | 0,88 | 6,5 | 7,0 | 19,0 |
| АИР100S2 | 4,00 | 2850 | 87,0 | 0,88 | 8,7 | 7,5 | 27,2 |
| АИР100L2 | 5,50 | 2850 | 88,0 | 0,88 | 11,0 | 7,5 | 32,7 |
| АИР112M2 | 7,50 | 2910 | 87,5 | 0,88 | 15,0 | 7,5 | 40,0 |
| АИР132M2 | 11,0 | 2910 | 87,5 | 0,88 | 22,0 | 7,5 | 60,4 |
| АИР160S2 | 15,0 | 2920 | 90,5 | 0,89 | 30,0 | 7,0 | 88,9 |
| АИР160M2 | 18,5 | 2920 | 91,0 | 0,89 | 35,0 | 7,0 | 96,9 |
| АИР180S2 | 22,0 | 2920 | 90,5 | 0,88 | 42,0 | 7,0 | 118,9 |
| АИР180M2 | 30,0 | 2920 | 92,0 | 0,89 | 56,0 | 7,0 | 137,9 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (4-полюсных двигателей, 1500 об/мин., 50 Гц, ГОСТ)

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | I_p/I_n | Масса, кг |
|----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|-----------|-----------|
| АИР56В4 | 0,18 | 1350 | 60,0 | 0,68 | 0,6 | 5,0 | 4,2 |
| АИР63А4 | 0,25 | 1320 | 65,0 | 0,67 | 0,8 | 5,0 | 5,1 |
| АИР63В4 | 0,37 | 1320 | 68,0 | 0,70 | 1,2 | 5,0 | 6,0 |
| АИР71А4 | 0,55 | 1360 | 71,0 | 0,71 | 1,4 | 5,0 | 8,1 |
| АИР71В4 | 0,75 | 1350 | 72,0 | 0,75 | 2,0 | 5,0 | 9,4 |
| АИР80А4 | 1,1 | 1420 | 76,5 | 0,77 | 2,7 | 5,0 | 11,9 |
| АИР80В4 | 1,5 | 1410 | 78,5 | 0,80 | 3,6 | 5,3 | 14,5 |
| АИР90L4 | 2,2 | 1420 | 80,0 | 0,79 | 5,2 | 6,0 | 18,1 |
| АИР100S4 | 3,0 | 1410 | 82,0 | 0,82 | 7,3 | 7,0 | 24,2 |
| АИР100L4 | 4,0 | 1410 | 85,0 | 0,84 | 8,95 | 7,0 | 30,2 |
| АИР112M4 | 5,5 | 1430 | 85,5 | 0,86 | 11,3 | 7,0 | 38,5 |
| АИР132S4 | 7,5 | 1440 | 86,0 | 0,83 | 15,6 | 7,5 | 53,5 |
| АИР132M4 | 11,0 | 1450 | 87,5 | 0,79 | 22,0 | 7,0 | 66,3 |
| АИР160S4 | 15,0 | 1450 | 89,5 | 0,86 | 29,0 | 6,5 | 93,9 |
| АИР160M4 | 18,5 | 1450 | 90,0 | 0,86 | 35,0 | 6,5 | 103,9 |
| АИР180S4 | 22,0 | 1450 | 91,0 | 0,86 | 42,0 | 6,8 | 129,9 |
| АИР180M4 | 30,0 | 1450 | 91,5 | 0,85 | 56,0 | 7,0 | 150,9 |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (6-полюсных двигателей, 1000 об/мин., 50 Гц, ГОСТ)**

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | I _p /I _n | Масса, кг |
|-----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|--------------------------------|-----------|
| AIP71A6 | 0,37 | 920 | 65,0 | 0,63 | 1,2 | 4,5 | 8,6 |
| AIP71B6 | 0,55 | 920 | 69,0 | 0,68 | 1,4 | 4,5 | 9,9 |
| AIP80A6 | 0,75 | 920 | 71,0 | 0,71 | 2,3 | 4,0 | 11,6 |
| AIP80B6 | 1,10 | 920 | 75,0 | 0,71 | 3,2 | 4,5 | 15,3 |
| AIP90L6 | 1,50 | 940 | 76,0 | 0,72 | 4,5 | 5,0 | 19,0 |
| AIP100L6 | 2,20 | 940 | 81,5 | 0,74 | 5,8 | 6,0 | 28,2 |
| AIP112MA6 | 3,00 | 950 | 81,0 | 0,76 | 7,0 | 6,0 | 33,4 |
| AIP112MB6 | 4,00 | 950 | 82,0 | 0,81 | 9,0 | 6,0 | 38,8 |
| AIP132S6 | 5,50 | 960 | 85,0 | 0,80 | 12,0 | 7,0 | 52,3 |
| AIP132M6 | 7,50 | 960 | 85,0 | 0,79 | 17,5 | 7,0 | 64,5 |
| AIP160S6 | 11,00 | 970 | 87,5 | 0,81 | 23,0 | 6,5 | 88,9 |
| AIP160M6 | 15,00 | 970 | 88,0 | 0,84 | 31,0 | 6,5 | 113,9 |
| AIP180M6 | 18,50 | 970 | 89,5 | 0,86 | 37,0 | 6,5 | 138,9 |
| A200M6 | 22,00 | 970 | 87,0 | 0,84 | 46,0 | 6,0 | 195 |
| A200L6 | 30,0 | 970 | 89,5 | 0,86 | 59,0 | 6,5 | 240 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (8-полюсных двигателей, 750 об/мин., 50 Гц, ГОСТ)

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | I _p /I _n | Масса, кг |
|-----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|--------------------------------|-----------|
| AIP112MB8 | 3,00 | 700 | 79,0 | 0,74 | 7,4 | 6,0 | 39,0 |
| AIP132S8 | 4,00 | 720 | 83,0 | 0,70 | 9,6 | 6,0 | 52,2 |
| AIP132M8 | 5,50 | 720 | 83,0 | 0,74 | 13,0 | 6,0 | 58,5 |
| AIP160S8 | 7,50 | 720 | 86,0 | 0,72 | 18,0 | 5,5 | 86,9 |
| AIP160M8 | 11,0 | 720 | 87,0 | 0,73 | 26,0 | 5,5 | 108,9 |
| AIP180M8 | 15,0 | 730 | 88,0 | 0,74 | 35,0 | 5,5 | 138,9 |
| A200M8 | 18,5 | 730 | 88,5 | 0,80 | 40,0 | 5,8 | 210 |

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОГО СТАНДАРТА, DIN**Технические данные 2-полюсных двигателей (3000 об/мин., 50 Гц), DIN**

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | Шум, dB | Масса, кг |
|-----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|---------|-----------|
| MS561-2 | 0,09 | 2670 | 57 | 0,65 | 0,37 | 58 | 2,8 |
| MS562-2 | 0,12 | 2730 | 62 | 0,69 | 0,43 | 58 | 3,2 |
| MS563-2 | 0,18 | 2750 | 65 | 0,72 | 0,58 | 59 | 3,5 |
| MS631-2 | 0,18 | 2710 | 63 | 0,75 | 0,58 | 61 | 4 |
| MS632-2 | 0,25 | 2710 | 65 | 0,78 | 0,75 | 61 | 4,4 |
| MS633-2 | 0,37 | 2710 | 65 | 0,78 | 1,11 | 62 | 4,9 |
| MS711-2 | 0,37 | 2730 | 70 | 0,79 | 1,02 | 64 | 5,6 |
| MS712-2 | 0,55 | 2760 | 71 | 0,79 | 1,49 | 64 | 6,1 |
| MS713-2 | 0,75 | 2730 | 72 | 0,82 | 1,93 | 65 | 7 |
| MS801-2 | 0,75 | 2770 | 73 | 0,84 | 1,86 | 67 | 9,1 |
| MS802-2 | 1,1 | 2770 | 76,2 | 0,83 | 2,64 | 67 | 10,2 |
| MS803-2 | 1,5 | 2800 | 78,5 | 0,83 | 3,50 | 70 | 11,7 |
| MS90S-2 | 1,5 | 2840 | 78,5 | 0,84 | 3,46 | 72 | 12 |
| MS90L1-2 | 2,2 | 2840 | 81 | 0,85 | 4,85 | 72 | 15 |
| MS90L2-2 | 3 | 2840 | 82,6 | 0,86 | 6,42 | 74 | 18,5 |
| MS100L1-2 | 3 | 2840 | 82,6 | 0,87 | 6,34 | 76 | 22,3 |
| MS100L2-2 | 4 | 2850 | 84,2 | 0,87 | 8,30 | 77 | 25,2 |
| MS112M-2 | 4 | 2880 | 84,2 | 0,87 | 8,30 | 77 | 26,7 |
| MS112L-2 | 5,5 | 2880 | 85,7 | 0,88 | 11,08 | 78 | 30,2 |
| MS132S1-2 | 5,5 | 2900 | 85,7 | 0,88 | 11,08 | 80 | 38,5 |
| MS132S2-2 | 7,5 | 2920 | 87 | 0,88 | 14,88 | 80 | 42,2 |
| MS132M1-2 | 9,2 | 2930 | 88 | 0,89 | 17,85 | 81 | 51,4 |
| MS132M2-2 | 11 | 2930 | 88,4 | 0,9 | 21,01 | 83 | 58,8 |
| MS160M1-2 | 11 | 2940 | 88,4 | 0,9 | 21,01 | 86 | 75 |
| MS160M2-2 | 15 | 2940 | 89,4 | 0,91 | 28,01 | 86 | 88 |
| MS160L-2 | 18,5 | 2940 | 90 | 0,91 | 34,32 | 86 | 99 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (4-полюсных двигателей, 1500 об/мин., 50 Гц, DIN)

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | Шум, дВ | Масса, кг |
|-----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|---------|-----------|
| MS561-4 | 0,06 | 1320 | 48,5 | 0,59 | 0,32 | 50 | 3 |
| MS562-4 | 0,09 | 1320 | 50 | 0,61 | 0,45 | 50 | 3,3 |
| MS563-4 | 0,12 | 1320 | 52 | 0,63 | 0,56 | 51 | 3,5 |
| MS631-4 | 0,12 | 1350 | 57 | 0,64 | 0,50 | 52 | 3,9 |
| MS632-4 | 0,18 | 1350 | 59 | 0,65 | 0,71 | 52 | 4,3 |
| MS633-4 | 0,25 | 1350 | 60 | 0,66 | 0,96 | 54 | 4,8 |
| MS711-4 | 0,25 | 1350 | 60 | 0,72 | 0,88 | 55 | 5,4 |
| MS712-4 | 0,37 | 1370 | 65 | 0,74 | 1,17 | 55 | 6,2 |
| MS713-4 | 0,55 | 1380 | 66 | 0,75 | 1,69 | 57 | 7,3 |
| MS801-4 | 0,55 | 1370 | 67 | 0,75 | 1,66 | 58 | 9 |
| MS802-4 | 0,75 | 1380 | 72 | 0,78 | 2,03 | 58 | 10 |
| MS803-4 | 1,1 | 1390 | 76,2 | 0,78 | 2,81 | 60 | 12,3 |
| MS90S-4 | 1,1 | 1400 | 76,2 | 0,79 | 2,78 | 61 | 12,1 |
| MS90L-4 | 1,5 | 1400 | 78,5 | 0,8 | 3,63 | 61 | 14,6 |
| MS90L2-4 | 2,2 | 1400 | 81 | 0,8 | 5,16 | 63 | 18,3 |
| MS100L1-4 | 2,2 | 1420 | 81 | 0,81 | 5,09 | 64 | 21 |
| MS100L2-4 | 3 | 1420 | 82,6 | 0,81 | 6,81 | 64 | 24,7 |
| MS100L3-4 | 4 | 1430 | 84,2 | 0,82 | 8,80 | 65 | 29 |
| MS112M-4 | 4 | 1430 | 84,2 | 0,83 | 8,70 | 65 | 30,5 |
| MS112L-4 | 5,5 | 1440 | 85,7 | 0,83 | 11,75 | 68 | 34,8 |
| MS132S-4 | 5,5 | 1450 | 85,7 | 0,84 | 11,61 | 71 | 40,4 |
| MS132M-4 | 7,5 | 1450 | 87 | 0,85 | 15,41 | 71 | 49,6 |
| MS132L1-4 | 9,2 | 1460 | 87,5 | 0,85 | 18,79 | 74 | 56,6 |
| MS132L2-4 | 10 | 1460 | 88 | 0,85 | 20,31 | 74 | 58,6 |
| MS132L3-4 | 11 | 1460 | 88,4 | 0,86 | 21,98 | 74 | 64 |
| MS160M-4 | 11 | 1460 | 88,4 | 0,87 | 21,73 | 75 | 78 |
| MS160L-4 | 15 | 1460 | 88,4 | 0,87 | 29,63 | 75 | 98 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (6-полюсных двигателей, 1000 об/мин., 50 Гц, DIN)

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | Шум, дВ | Масса, кг |
|-----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|---------|-----------|
| MS631-6 | 0,09 | 840 | 42 | 0,61 | 0,53 | 50 | 4,2 |
| MS632-6 | 0,12 | 850 | 45 | 0,62 | 0,65 | 50 | 4,8 |
| MS711-6 | 0,18 | 880 | 56 | 0,66 | 0,74 | 52 | 6 |
| MS712-6 | 0,25 | 900 | 59 | 0,7 | 0,92 | 52 | 6,5 |
| MS713-6 | 0,37 | 890 | 61 | 0,69 | 1,34 | 54 | 7,2 |
| MS801-6 | 0,37 | 900 | 62 | 0,7 | 1,30 | 56 | 8,2 |
| MS802-6 | 0,55 | 900 | 67 | 0,72 | 1,73 | 56 | 9,9 |
| MS803-6 | 0,75 | 900 | 68 | 0,72 | 2,33 | 58 | 11,3 |
| MS90S-6 | 0,75 | 920 | 69 | 0,72 | 2,29 | 59 | 11,7 |
| MS90L-6 | 1,1 | 925 | 72 | 0,73 | 3,18 | 59 | 15,1 |
| MS100L-6 | 1,5 | 945 | 74 | 0,76 | 4,05 | 61 | 19,1 |
| MS112M-6 | 2,2 | 955 | 78 | 0,76 | 5,64 | 64 | 25,4 |
| MS132S-6 | 3 | 960 | 79 | 0,76 | 7,59 | 64 | 36,1 |
| MS132M1-6 | 4 | 960 | 80,5 | 0,76 | 9,93 | 68 | 45 |
| MS132M2-6 | 5,5 | 960 | 83 | 0,77 | 13,08 | 68 | 55,5 |
| MS132L-6 | 7,5 | 960 | 85 | 0,77 | 17,41 | 68 | 60 |
| MS160M-6 | 7,5 | 960 | 86 | 0,8 | 16,56 | 68 | 72 |
| MS160L-6 | 11 | 960 | 87,5 | 0,79 | 24,18 | 73 | 92 |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (8-полюсных двигателей, 750 об/мин., 50 Гц, DIN)

| Тип | P, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин. | КПД, % | Cos φ | Сила тока при напряжении 380В, А | I_p/I_H | Масса, кг |
|-----------|--------|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------------|-----------|-----------|
| MS711-8 | 0,09 | 680 | 48 | 0,56 | 0,51 | 50 | 6 |
| MS712-8 | 0,12 | 690 | 51 | 0,59 | 0,61 | 50 | 6,8 |
| MS801-8 | 0,18 | 680 | 51 | 0,61 | 0,88 | 52 | 9,9 |
| MS802-8 | 0,25 | 680 | 56 | 0,61 | 1,11 | 52 | 10,9 |
| MS803-8 | 0,37 | 680 | 63 | 0,63 | 1,42 | 56 | 14,8 |
| MS905-8 | 0,55 | 680 | 66 | 0,65 | 1,95 | 56 | 17,2 |
| MS100L1-8 | 0,75 | 710 | 66 | 0,67 | 2,58 | 59 | 17,5 |
| MS100L2-8 | 1,1 | 710 | 72 | 0,69 | 3,36 | 59 | 19,7 |
| MS112M-8 | 1,5 | 710 | 74 | 0,68 | 4,53 | 61 | 25,6 |
| MS132S-8 | 2,2 | 720 | 75 | 0,71 | 6,28 | 64 | 35,5 |
| MS132M-8 | 3 | 720 | 77 | 0,73 | 8,11 | 64 | 45 |
| MS160M1-8 | 4 | 730 | 80 | 0,73 | 10,41 | 68 | 60 |
| MS160M2-8 | 5,5 | 720 | 83,5 | 0,74 | 13,52 | 68 | 72 |
| MS160L-8 | 7,5 | 720 | 85 | 0,75 | 17,87 | 68 | 92 |

Защита электродвигателей

Радиальные вентиляторы комплектуются электродвигателями со встроенной в обмотку статора термодатчиками — позисторами с положительным температурным коэффициентом. Для обеспечения защиты электродвигателя от перегрева совместно с датчиками необходимо использовать позисторное реле температурной защиты. Сопротивление позисторов резко (в несколько раз) возрастает при достижении определенной температуры на обмотках статора и реле защиты двигателя (ТР 220) реагирует на это изменение сопротивления позисторов переключением контактов внутреннего выходного реле.

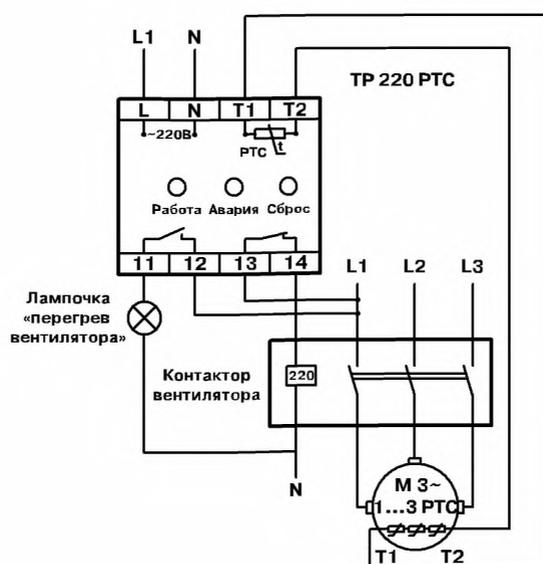
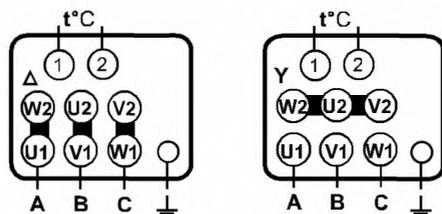
Важно!

Для успешной работы термозащиты электродвигателей рекомендуется использовать реле защиты ТР 220 или импортные аналоги U-EK 230E, TUS 230 KIL фирмы ZIEHL-ABEGG.

Схема подключения позисторного реле защиты двигателя ТР 220 к вентиляторам со встроенными позисторными термодатчиками

Трехфазные электродвигатели

Подключение треугольником Подключение звездой



ВР 86-77



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-1518548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения:

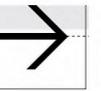
вторая - в условиях умеренного климата

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Относительный диаметр рабочего колеса, D / Dn | Синхронная частота вращения рабочего колеса вентилятора об/мин. | Тип э/дв. | Мощность э/дв, кВт | Производительность, (тыс. м ³ /час) | Полное давление, Па | Масса, кг не более | Виброизоляторы | | |
|--------------------|---|---|-----------|--------------------|--|---------------------|--------------------|----------------|-------|-----------|
| ВР86-77м-2,5 | 1 | 1500 | АИР56А4 | 0,12 | 0,35-0,90 | 190-90 | 20 | ДО-39 | 4 шт | |
| | | | АИР56В4 | 0,18 | 0,35-1,10 | 190-70 | 21 | | | |
| | | | АИР63А4 | 0,25 | 0,35-1,10 | 190-70 | 22 | | | |
| | | 3000 | АИР63В2 | 0,55 | 0,70-2,20 | 850-300 | 25 | | | |
| ВР 86-77-2,5 | 0,9 | 1500 | АИР63А4 | 0,18 | 0,40-0,80 | 20-70 | 22 | ДО-39 | 4 шт. | |
| | | | *АИР56В4 | 0,18 | 0,44-0,85 | 150-95 | 22 | | | |
| | 0,95 | 1500 | АИР63А4 | 0,25 | 0,44-0,85 | 150-95 | 22 | | | |
| | | | *АИР56В4 | 0,18 | 0,45-0,85 | 190-130 | 22 | | | |
| | 1,05 | 1500 | АИР63А4 | 0,25 | 0,45-0,85 | 190-130 | 23 | | | |
| | | | 3000 | АИР71А2 | 0,75 | 0,85-1,70 | 800-540 | | | 27 |
| | | 1,1 | 1500 | АИР63А4 | 0,25 | 0,47-0,85 | 230-170 | | | 24 |
| | | | | 3000 | АИР71А2 | 0,75 | 0,90-1,75 | | | 960-740 |
| ВР86-77м-3,15 | 1 | 1500 | АИР63А4 | 0,25 | 0,70-2,20 | 320-100 | 23 | ДО-39 | 4 шт | |
| | | | АИР71В2 | 1,1 | 1,40-3,80 | 1300-450 | 28 | | | |
| | | 3000 | АИР80А2 | 1,5 | 1,40-4,30 | 1300-450 | 31 | | | |
| ВР 86-77-3,15 | 0,9 | 1500 | *АИР56В4 | 0,18 | 0,76-1,82 | 185-110 | 30 | ДО-39 | 4 шт. | |
| | | | АИР63А4 | 0,25 | 1,10-2,15 | 375-148 | 30 | | | |
| | 0,95 | 1500 | *АИР56В4 | 0,18 | 0,76-1,85 | 240-140 | 30 | | | |
| | | | АИР63А4 | 0,25 | 1,0-2,3 | 400-180 | 30 | | | |
| | 1,05 | 1500 | АИР63А4 | 0,25 | 0,9-1,9 | 320-190 | 30 | | | |
| | | | 3000 | АИР80В2 | 2,2 | 1,7-4,0 | 1350-880 | | | 40 |
| | | 1,1 | 1500 | АИР63В4 | 0,37 | 0,9-1,95 | 370-210 | | | 30 |
| | | | | 3000 | АИР80В2 | 2,2 | 1,7-4,1 | | | 1650-1070 |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| Индекс вентилятора | Относительный диаметр рабочего колеса, D / Dn | Синхронная частота вращения рабочего колеса вентилятора об/мин. | Тип э/дв. | Мощность э/дв, кВт | Производительность, (тыс. м³/час) | Полное давление, Па | Масса, кг не более | Виброизоляторы | |
|--------------------|---|---|-----------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|---------|
| | | | | | | | | | |
| BP86-77м-4 | 1 | 1500 | AIP71B4 | 0,75 | 1,40-3,80 | 510-220 | 41 | ДО-41 | 4 шт |
| | | | AIP80A4 | 1,1 | 1,40-4,40 | 510-180 | 45 | | |
| | | | AIP100L2 | 5,5 | 2,60-8,50 | 2400-1100 | 63 | | |
| BP 86-77-4,0 | 0,9 | 1500 | AIP71A4 | 0,55 | 1,95-4,0 | 340-190 | 52 | ДО-39 | 4-6 шт. |
| | 0,95 | 1500 | AIP80A4 | 0,55 | 2,0-4,0 | 430-250 | 52,2 | | |
| | 1,05 | 1500 | AIP71B4 | 0,75 | 2,0-3,9 | 560-390 | 51,5 | | |
| | | | AIP80A4 | 1,1 | 2,0-4,2 | 560-330 | 54,8 | | |
| | 1,1 | 1500 | AIP112M2 | 7,5 | 4,1-8,8 | 2350-1500 | 89,9 | ДО-41 | 4 шт. |
| | | | AIP80A4 | 1,1 | 2,1-4,2 | 670-440 | 54,5 | ДО-39 | 4 шт. |
| BP 86-77-5,0 | 1 | 1000 | AIP71B6 | 0,55 | 2,75-4,1 | 340-315 | 92 | ДО-41 | 5-6 шт. |
| | | | AIP80A6 | 0,75 | 2,75-5,6 | 340-215 | 95 | | |
| | | | AIP90L4 | 2,2 | 4,3-8,6 | 810-500 | 107 | | |
| | 0,9 | 1000 | AIP71B6 | 0,55 | 2,4-5,3 | 230-140 | 91 | | |
| | | | AIP80B4 | 1,5 | 3,6-8,2 | 550-340 | 95 | | |
| | 0,95 | 1000 | AIP71B6 | 0,55 | 2,8-5,6 | 280-170 | 92 | | |
| | | | AIP80B4 | 1,5 | 4,5-5,3 | 700-680 | 96 | | |
| | 1,05 | 1500 | AIP90L4 | 2,2 | 4,5-8,7 | 700-400 | 101 | | |
| | | | AIP80A6 | 0,75 | 2,7-5,6 | 370-270 | 95 | | |
| | | | AIP100S4 | 3 | 4,2-8,5 | 880-620 | 107 | | |
| | 1,1 | 1000 | AIP80B6 | 1,1 | 3,0-5,7 | 460-315 | 97 | | |
| | | | AIP100S4 | 3 | 4,6-8,8 | 1100-730 | 107 | | |
| AIP100S4 | | | 3 | 4,6-8,8 | 1100-730 | 107 | | | |
| BP 86-77-6,3 | 1 | 1000 | AIP100L6 | 2,2 | 5,6-11,3 | 560-350 | 162 | ДО-41 | 6-8 шт. |
| | | | AIP112M4 | 5,5 | 8,6-12,0 | 1320-1250 | 179 | | |
| | | | AIP132S4 | 7,5 | 8,6-17,5 | 1320-800 | 200 | | |
| | 0,9 | 1000 | AIP90L6 | 1,5 | 4,7-11,0 | 380-230 | 148 | | |
| | | | AIP100L4 | 4 | 7,5-12,3 | 885-780 | 160 | | |
| | 0,95 | 1500 | AIP112M4 | 5,5 | 7,5-17,0 | 885-530 | 178 | | |
| | | | AIP90L6 | 1,5 | 5,8-8,6 | 470-430 | 149 | | |
| | | | AIP100L6 | 2,2 | 5,8-11,5 | 470-280 | 161 | | |
| | 1,05 | 1000 | AIP112M4 | 5,5 | 7,5-17,5 | 1130-670 | 178 | | |
| | | | AIP100L6 | 2,2 | 5,4-11,5 | 610-400 | 163 | | |
| | 1,1 | 1500 | AIP132S4 | 7,5 | 8,3-17,5 | 1430-940 | 201 | | |
| | | | AIP112MA6 | 3 | 6,2-11,5 | 750-530 | 180 | | |
| BP 86-77-8,0 | 1 | 1000 | AIP132S6 | 5,5 | 12,0-17,0 | 950-880 | 277 | ДО-42 | 6-8 шт. |
| | | | AIP132M6 | 7,5 | 12,0-23,0 | 950-580 | 293 | | |
| | | | AIP160M4 | 18,5 | 8,0-35,0 | 2100-1000 | 312 | | |
| | 0,9 | 1000 | AIP180S4 | 22 | 8,0-36,0 | 2380-1380 | 338 | | |
| | | | AIP112MB6 | 4 | 9,5-17,0 | 640-570 | 257 | | |
| | | | AIP132S6 | 5,5 | 9,5-23,0 | 640-380 | 277 | | |
| | 0,95 | 1500 | AIP132M4 | 11 | 5,8-25,5 | 1930-1130 | 312 | | |
| | | | AIP160S4 | 15 | 5,8-26,2 | 1930-1130 | 322 | | |
| | | | AIP132S6 | 5,5 | 12,5-23,0 | 800-470 | 277 | | |
| | 1,05 | 1000 | AIP160M4 | 18,5 | 6,85-31,0 | 2150-1245 | 312 | | |
| | | | AIP132M6 | 7,5 | 11,0-24,0 | 1020-720 | 293 | | |
| | 1,1 | 1500 | AIP180S4 | 22 | 9,26-40,5 | 2620-1540 | 382 | | |
| AIP160S6 | | | 11 | 13,0-24,0 | 1280-900 | 337 | | | |
| BP 86-77-10,0 | 1 | 750 | AIP160S8 | 7,5 | 15,0-28,0 | 820-660 | 600 | ДО-43 | 6 шт. |
| | | | AIP160M8 | 11 | 15,0-30,5 | 820-610 | 620 | | |
| | | | AIP160M6 | 15 | 20,5-25,0 | 1480-960 | 655 | | |
| | 0,9 | 1000 | AIP160M6 | 18,5 | 20,5-39,0 | 1480-1200 | 680 | | |
| | | | AIP132S8 | 4 | 12,0-22,0 | 670-450 | 565 | | |
| | | | AIP132M8 | 5,5 | 14,0-24,8 | 1100-600 | 575 | | |
| 1000 | AIP132M6 | 7,5 | 15,0-22,0 | 1200-1050 | 578 | | | | |
| | AIP160S6 | 11 | 15,0-30,0 | 1200-800 | 612 | | | | |

ВР 86-77

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| Индекс вентилятора | Относительный диаметр рабочего колеса, D / Dн | Синхронная частота вращения рабочего колеса вентилятора об/мин. | Тип э/дв. | Мощность э/дв, кВт | Производительность, (тыс. м³/час) | Полное давление, Па | Масса, кг не более | Виброизоляторы | |
|--------------------|---|---|-----------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------|
| | 0,95 | 750 | АИР132М8 | 5,5 | 14,0-26,0 | 750-500 | 575 | | |
| | | | АИР160S8 | 7,5 | 13,0-26,0 | 740-550 | 578 | | |
| | | 1000 | АИР160S6 | 11 | 17,0-34,0 | 1400-900 | 612 | | |
| | | | АИР160М6 | 15 | 17,5-34,0 | 1330-1080 | 627 | | |
| | 1,05 | 750 | АИР160S8 | 7,5 | 17,0-32,0 | 900-720 | 578 | | |
| | | | АИР160М8 | 11 | 17,0-35,0 | 900-610 | 612 | | |
| | | 1000 | АИР180М6 | 18,5 | 23,0-44,0 | 1600-1150 | 680 | | |
| | | | АИР200М6 | 22 | 23,5-45,0 | 1630-1320 | 738 | | |
| | 1,1 | 750 | АИР160М8 | 11 | 22,0-40,0 | 1000-650 | 622 | | |
| | | | АИР180М6 | 15 | 20,0-40,5 | 990-730 | 652 | | |
| | | 1000 | АИР200М6 | 22 | 27,0-49,0 | 1700-1250 | 738 | | |
| | | | АИР200L6 | 30 | 27,3-51,9 | 1790-1450 | 763 | | |
| ВР 86-77-12,5 | 1 | 470 | 5А160М12 | 5,5 | 15,0-38,0 | 550-380 | 1145 | ДО-44 | 6-10 шт. |
| | | 750 | АИР200М8 | 18,5 | 29,0-34,0 | 1380-1360 | 1320 | | |
| | 0,9 | 750 | АИР160М8 | 11,0 | 21,0-32,0 | 1100-550 | 1144 | | |
| | 0,95 | 750 | АИР180М8 | 15,0 | 25,0-35,0 | 1200-650 | 1435 | | |
| | 1,05 | 750 | АИР200L8 | 22 | 32,0-47,0 | 1450-750 | 1325 | | |
| | 1,1 | 750 | АИР225М8 | 30,0 | 35,0-72,0 | 1650-820 | 1380 | | |

* Используется только на вентиляторах исполнений ОН, Ж2, К1, К1Ж2.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали.

Общего назначения теплостойкие из оцинкованной или углеродистой стали «Ж2».

Коррозионностойкие из нержавеющей стали «К1».

Коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «К1Ж2».

Взрывозащищенные из разнородных металлов «В1».

Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных металлов «В1Ж2».

Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов «В2».

Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали «ВК1».

Взрывозащищенные коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «ВК1Ж2».

ВНИМАНИЕ!

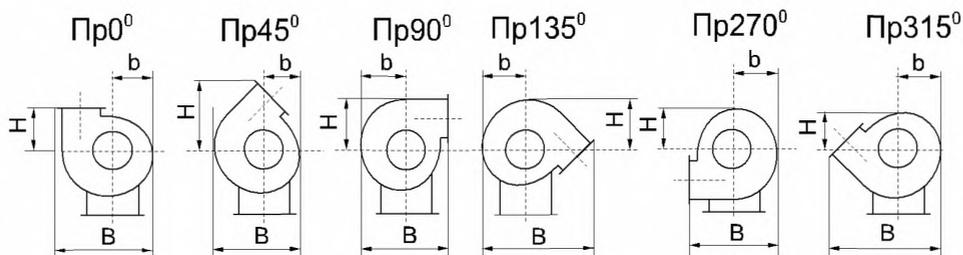
Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии «АИМ».

Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

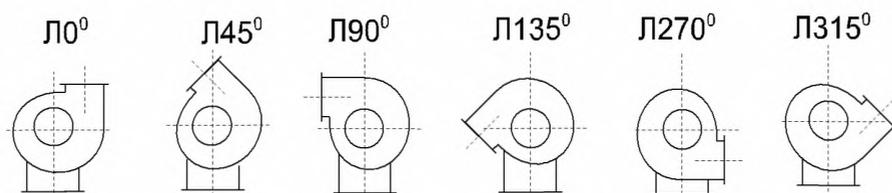


ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА

ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ



ЛЕВОГО ВРАЩЕНИЯ



| Типоразмер | 0° | | | 45° | | | 90° | | | 135° | | | 270° | | | 315° | | |
|---------------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B |
| BP 86-77-2,5 | 205 | 185 | 430 | 318 | 170 | 400 | 333 | 215 | 420 | 230 | 200 | 518 | 185 | 215 | 420 | 170 | 215 | 420 |
| BP 86-77-3,15 | 246 | 236 | 551 | 397 | 216 | 511 | 418 | 276 | 521 | 296 | 256 | 652 | 236 | 276 | 521 | 216 | 276 | 521 |
| BP 86-77-4,0 | 306 | 305 | 710 | 503 | 280 | 660 | 533 | 355 | 661 | 380 | 330 | 833 | 305 | 355 | 661 | 280 | 355 | 661 |
| BP 86-77-5,0 | 356 | 376 | 876 | 605 | 345 | 814 | 647 | 438 | 794 | 469 | 407 | 1012 | 376 | 438 | 794 | 345 | 438 | 794 |
| BP 86-77-6,3 | 436 | 469 | 1090 | 747 | 431 | 1014 | 801 | 545 | 981 | 583 | 507 | 1254 | 469 | 545 | 981 | 431 | 545 | 981 |
| BP 86-77-8,0 | 623 | 666 | 1574 | 1082 | 606 | 1453 | 1159 | 787 | 1410 | 848 | 727 | 1809 | 666 | 787 | 1410 | 606 | 787 | 1410 |
| BP 86-77-10,0 | 756 | 830 | 1962 | 1335 | 755 | 1811 | 1435 | 981 | 1737 | 1057 | 906 | 2241 | 830 | 981 | 1737 | 755 | 981 | 1737 |
| BP 86-77-12,5 | 920 | 1032 | 2441 | 1647 | 937 | 2252 | 1775 | 1221 | 2141 | 1315 | 1126 | 2773 | 1032 | 1221 | 2141 | 937 | 1221 | 2141 |

BP 86-77

| № | n, мин ⁻¹ | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | | |
|------|----------------------|----------------------------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Гц | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 2,5 | 1350 LpA, дБ(A) | 67 | 58 | 61 | 69 | 62 | 60 | 58 | 50 | 41 | |
| | 2750 LpA, дБ(A) | 84 | 70 | 73 | 76 | 84 | 77 | 75 | 73 | 65 | |
| 3,15 | 1350 LpA, дБ(A) | 74 | 65 | 68 | 76 | 69 | 67 | 65 | 57 | 48 | |
| | 2850 LpA, дБ(A) | 92 | 78 | 81 | 84 | 92 | 85 | 83 | 81 | 73 | |
| 4,0 | 1380 LpA, дБ(A) | 82 | 74 | 77 | 85 | 78 | 76 | 74 | 66 | 57 | |
| | 2850 LpA, дБ(A) | 101 | 87 | 90 | 93 | 101 | 94 | 92 | 90 | 82 | |
| 5,0 | 920 LpA, дБ(A) | 78 | 70 | 73 | 81 | 74 | 72 | 70 | 62 | 53 | |
| | 1420 LpA, дБ(A) | 89 | 81 | 84 | 92 | 85 | 83 | 81 | 73 | 64 | |
| 6,3 | 935 LpA, дБ(A) | 86 | 78 | 81 | 89 | 82 | 80 | 73 | 70 | 61 | |
| | 1435 LpA, дБ(A) | 97 | 89 | 92 | 100 | 93 | 91 | 89 | 81 | 72 | |
| 8,0 | 940 LpA, дБ(A) | 96 | 88 | 91 | 99 | 92 | 90 | 88 | 80 | 71 | |
| 10,0 | 730 LpA, дБ(A) | 90 | 91 | 94 | 90 | 88 | 85 | 80 | 73 | 64 | |
| | 975 LpA, дБ(A) | 99 | 92 | 95 | 100 | 96 | 94 | 91 | 86 | 79 | |
| 12,5 | 730 LpA, дБ(A) | 97 | 98 | 101 | 97 | 95 | 92 | 87 | 80 | 71 | |

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

ВР 86-77м-2,5



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|---|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|------|------|--------------------|-----------------|-------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-86-77м-2,5 | О/Н; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 1500 | 0,12* | 380 | 3 | 0,44 | IP54 | 0,35-0,90 | 190-90 | 20 | 174x324 | ДО-39 |
| | | | | 0,18* | 380 | 3 | 0,60 | IP54 | 0,35-1,10 | 190-70 | 21 | | |
| | | | | 0,25 | 380 | 3 | 0,80 | IP54 | 0,35-1,10 | 190-70 | 22 | | |
| | | | 3000 | 0,55 | 380 | 3 | 1,40 | IP54 | 0,70-2,20 | 850-300 | 25 | | |

ПРИМЕЧАНИЕ

* Возможные исполнения для данной комплектации двигателями: О/Н.
Вентиляторы исполнений Ж2, В1Ж2, К1Ж2, ВК1Ж2 комплектуются только двигателями 0,25x1500 и 0,55x3000 (конструктивное ограничение).

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Виброизоляторы

Стр. 346

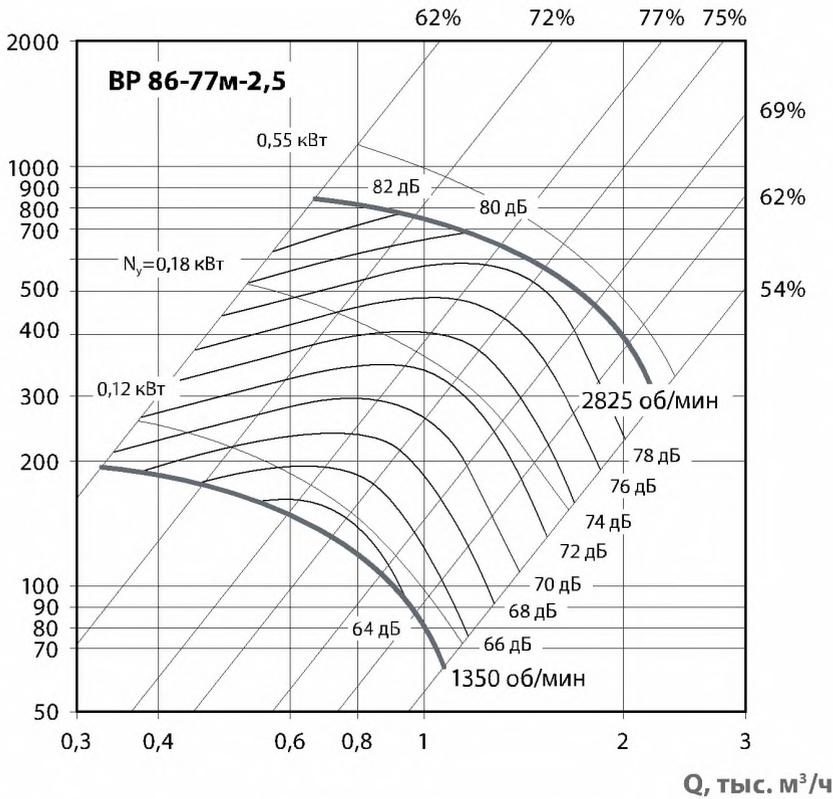


Трубчатый глушитель

Стр. 262



$P_v, \text{Па}$



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

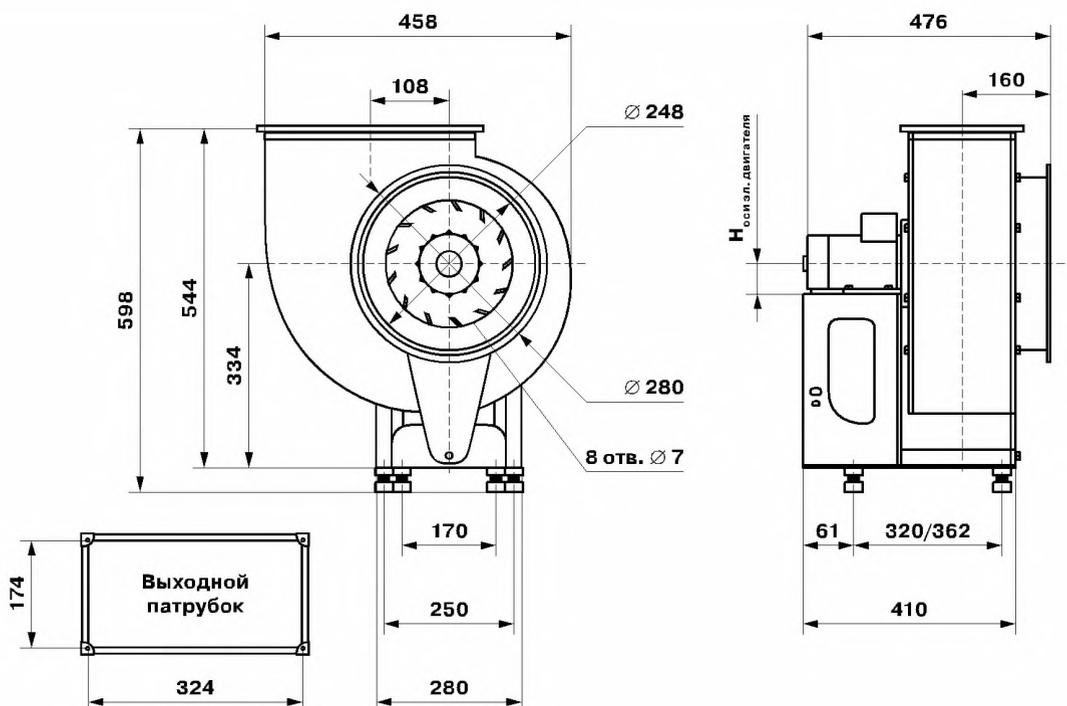
По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
Категория размещения:
вторая - в условиях умеренного климата
первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 86-77m-2,5

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1450 | LpA, дБ(A) | 68 | 59 | 62 | 70 | 63 | 61 | 59 | 51 | 42 |
| 2850 | LpA, дБ(A) | 83 | 69 | 72 | 75 | 83 | 76 | 74 | 72 | 64 |



ВР 86-77м-3,15



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|---|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-----|------|--------------------------|-----------------|-------|----------------|----------------|
| | Инд. | D/Dn | об/мин | кВт | В/50 | ~ | А | | тыс. м ³ /час | Па | кг | | |
| ВР-86-77м-3,15 | О/Н; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 1500 | 0,25 | 380 | 3 | 0,8 | IP54 | 0,70-2,20 | 320-100 | 23 | 213x399 | ДО-39 |
| | | | 3000 | 1,1 | 380 | 3 | - | IP54 | 1,40-3,80 | 1300-450 | 28 | | |
| | | | | 1,5 | 380 | 3 | | IP54 | 1,40-4,30 | 1300-450 | 31 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Виброизоляторы

Стр. 346

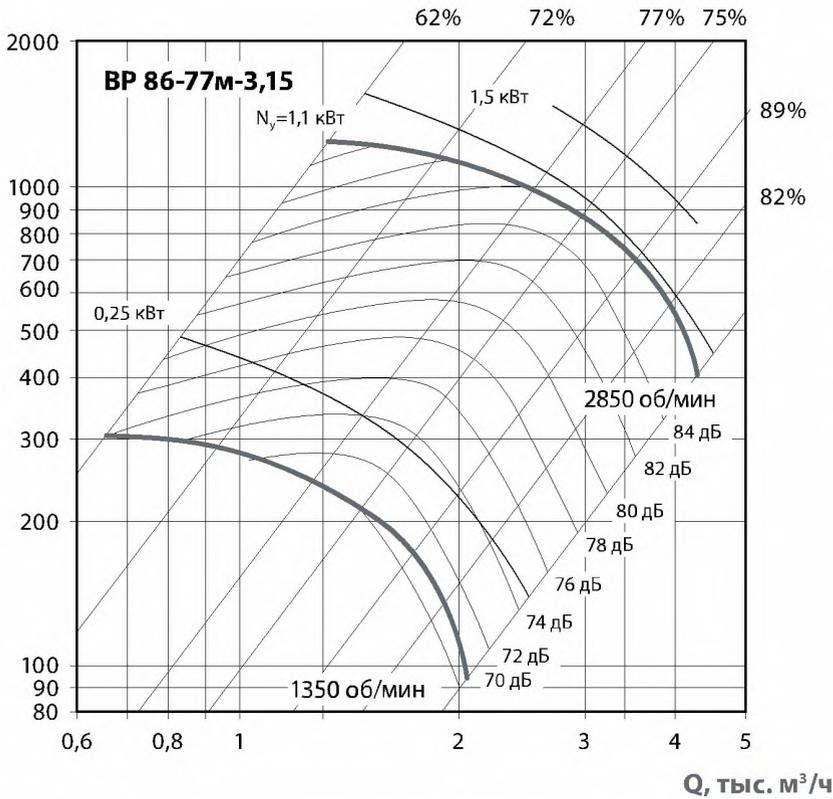


Трубчатый глушитель

Стр. 262



$P_v, \text{Па}$



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

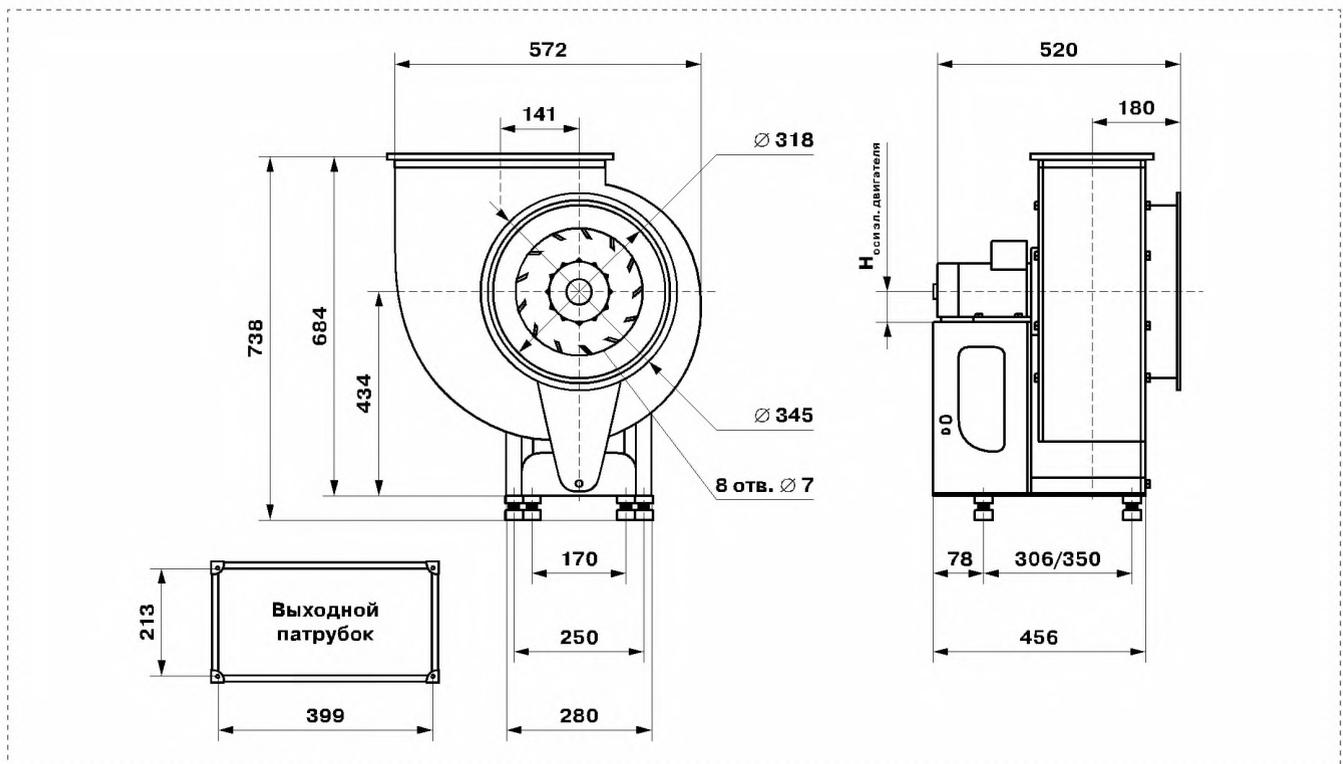
По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения:
 вторая - в условиях умеренного климата
 первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 86-77m-3,15

| об/мин | | Октавная полоса частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1400 | LpA, дБ(A) | 72 | 61 | 64 | 75 | 77 | 68 | 66 | 62 | 52 |
| 2825 | LpA, дБ(A) | 92 | 81 | 84 | 95 | 97 | 88 | 86 | 82 | 72 |



ВР 86-77м-4,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-----|------|--------------------------|-----------------|-------|---------------------------------|----------------|
| | Инд. | D/Dn | об/мин | кВт | В/50 | ~ | А | | тыс. м ³ /час | Па | кг | | |
| ВР-86-77м-4,0 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 1500 | 0,75 | 380 | 3 | 2,0 | IP54 | 1,4-4,0 | 510-220 | 41 | 400 В.00.08; 246х497 Н.00.08 | ДО-41 |
| | | | | 1,1 | 380 | 3 | 2,7 | IP54 | 1,4-4,40 | 510-180 | 45 | | |
| | | | 3000 | 5,5 | 380 | 3 | 11 | IP54 | 2,6-8,50 | 2400-1100 | 63 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



Виброизоляторы

Стр. 346

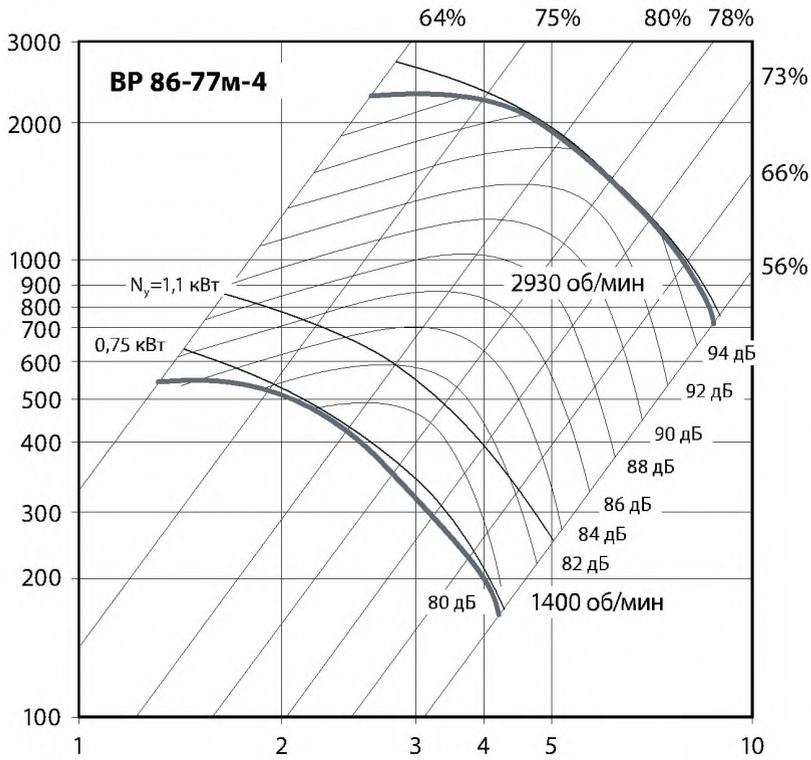


Трубчатый глушитель

Стр. 262



Р, Па



Q, тыс. м³/ч

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

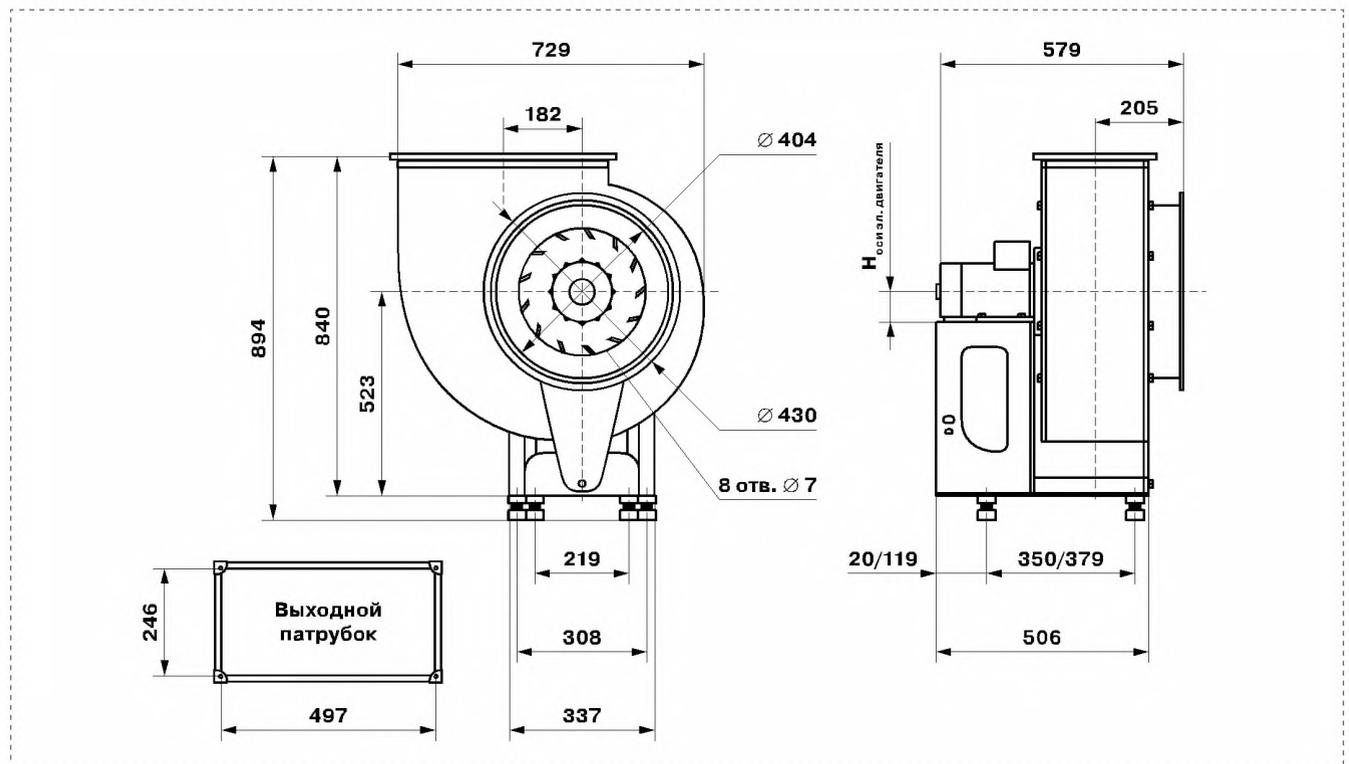
Температура окружающей среды от -40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 86-77-4,0

| об/мин | | Октавная полоса частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1450 | LpA, дБ(A) | 83 | 75 | 78 | 86 | 79 | 77 | 75 | 67 | 58 |
| 2850 | LpA, дБ(A) | 101 | 87 | 90 | 93 | 101 | 94 | 92 | 90 | 82 |



ВР 86-77-2,5



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|---|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-----|------|--------------------|-----------------|-------|--------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ОЛН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 0,9 | 1500 | 0,18* | 380 | 3 | 0,6 | IP54 | 0,40-0,80 | 120-70 | 22 | Ø 250 В.00.03; 175x175 Н.00.03 | ДО-39 |
| | | 3000 | 0,37 | 380 | 3 | 1,0 | IP54 | 0,85-1,65 | 490-300 | 25 | | |
| | 0,95 | 1500 | 0,18* | 380 | 3 | 0,6 | IP54 | 0,44-0,85 | 150-95 | 22 | | |
| | | 3000 | 0,37 | 380 | 3 | 1,0 | IP54 | 0,90-1,75 | 620-380 | 23 | | |
| | 1,05 | 1500 | 0,18* | 380 | 3 | 0,6 | IP54 | 0,45-0,85 | 190-130 | 22 | | |
| | | 3000 | 0,75 | 380 | 3 | 1,9 | IP54 | 0,85-1,70 | 800-540 | 27 | | |
| | 1,1 | 1500 | 0,25 | 380 | 3 | 0,8 | IP54 | 0,47-0,85 | 230-170 | 24 | | |
| | | 3000 | 0,75 | 380 | 3 | 1,9 | IP54 | 0,90-1,75 | 960-740 | 27 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



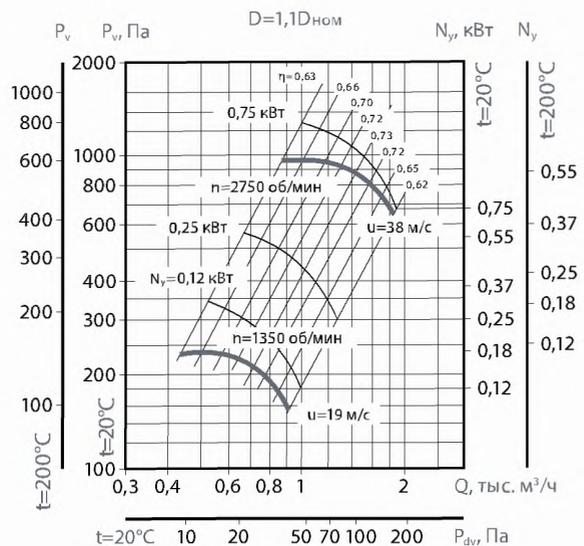
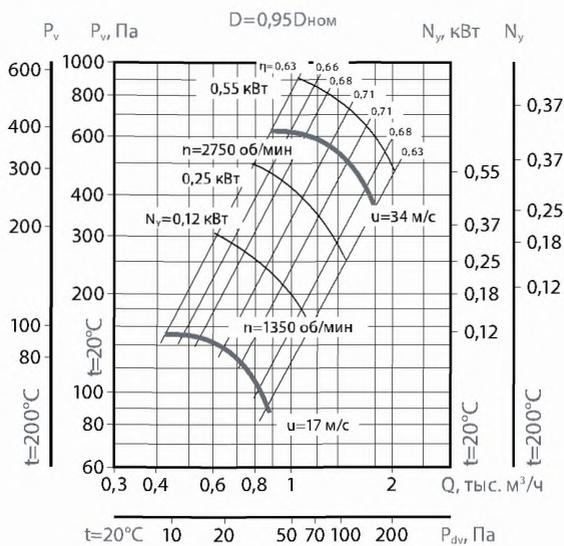
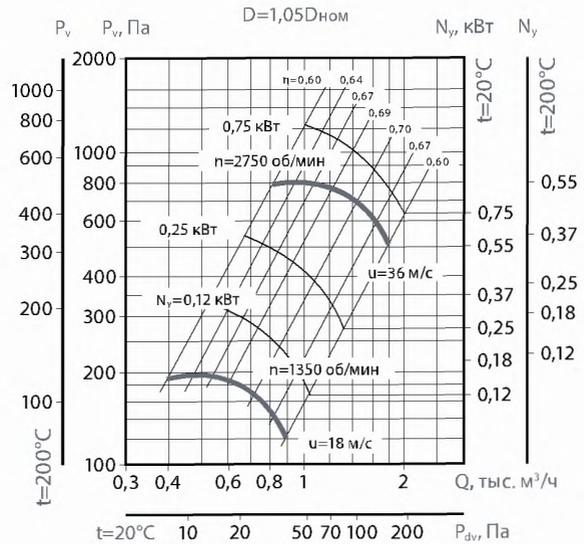
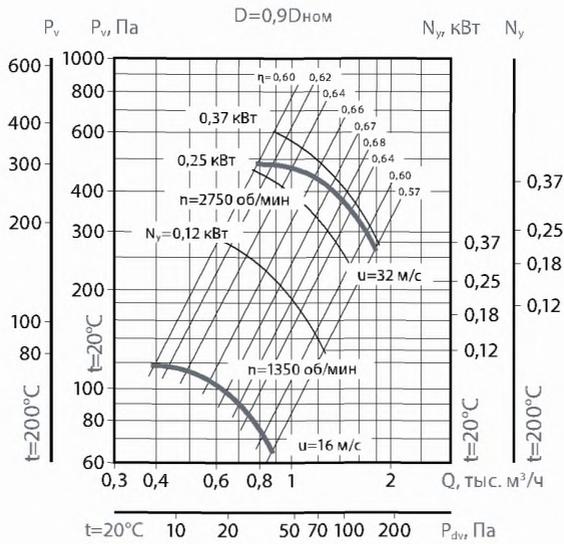
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



ВР 86-77-2,5

| об/мин | | Октавная полоса частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1350 | ЛрА, дБ(А) | 67 | 58 | 61 | 69 | 62 | 60 | 58 | 50 | 41 |
| 2750 | ЛрА, дБ(А) | 84 | 70 | 73 | 76 | 84 | 77 | 75 | 73 | 65 |

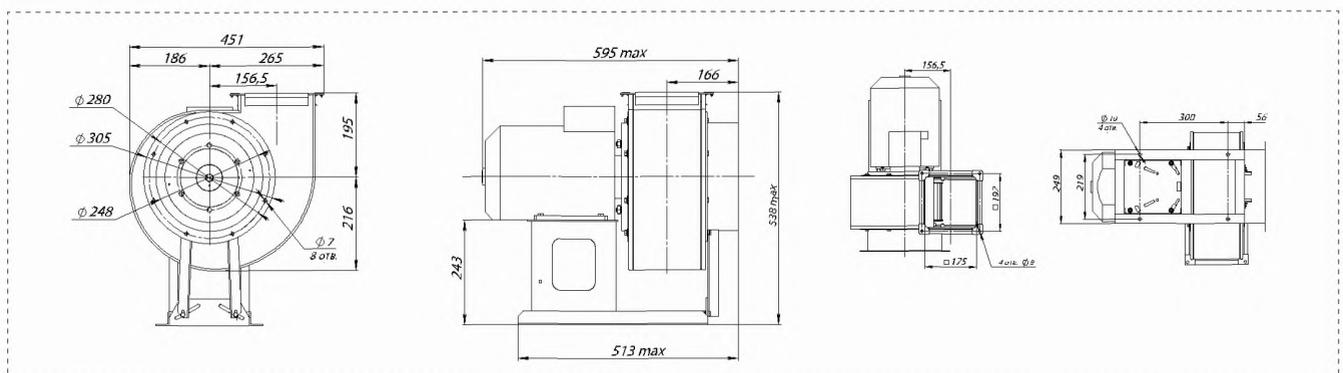
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 86-77-3,15



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-----|------|--------------------|-----------------|-----------|----------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-86-77-3,15 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 0,9 | 1500 | 0,18* | 380 | 3 | 0,6 | IP54 | 0,76-1,82 | 185-110 | 30 | Ø315 В.00.05; 221x221 Н.00.07 | ДО-39 |
| | | | | 0,25 | 380 | 3 | 0,8 | IP54 | 1,1-2,15 | 375-148 | 30 | | |
| | | 0,95 | 1500 | 0,18* | 380 | 3 | 0,6 | IP54 | 0,76-1,85 | 240-140 | 30 | | |
| | | | | 0,25 | 380 | 3 | 0,8 | IP54 | 1,0-2,3 | 400-180 | 30 | | |
| | | 1,05 | 1500 | 0,25 | 380 | 3 | 0,8 | IP54 | 0,9-1,9 | 320-190 | 30 | | |
| | | | | 3000 | 2,2 | 380 | 3 | 4,6 | IP54 | 1,7-4,0 | 1350-880 | | |
| | | 1,1 | 1500 | 0,37 | 380 | 3 | 1,2 | IP54 | 0,9-1,95 | 370-210 | 30 | | |
| | | | | 3000 | 2,2 | 380 | 3 | 4,6 | IP54 | 1,7-4,1 | 1650-1070 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



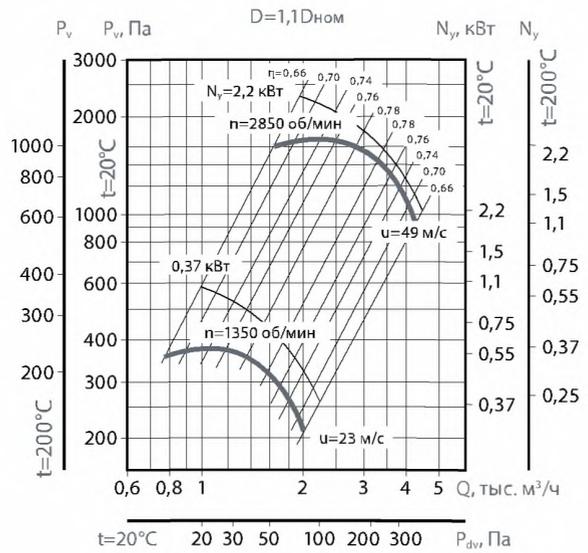
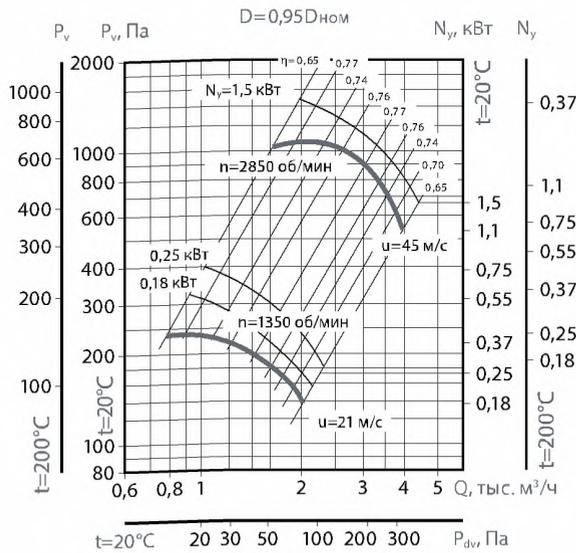
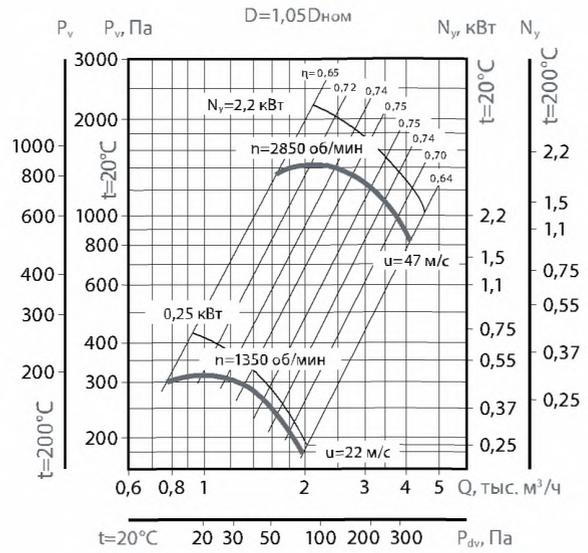
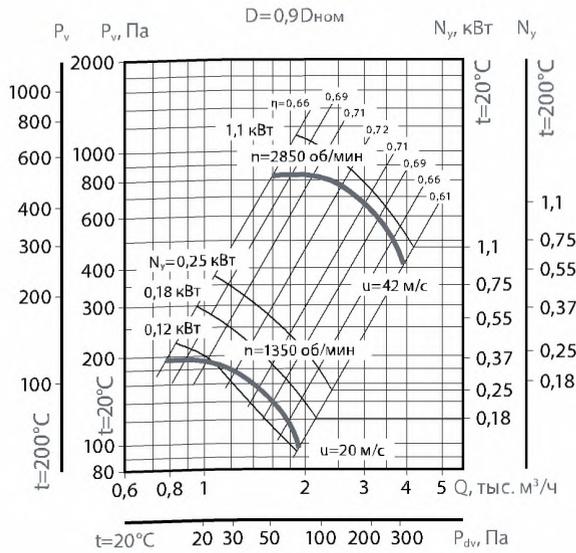
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



ВР 86-77-3,15

| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1350 | LpA, дБ(A) | 74 | 65 | 68 | 76 | 69 | 67 | 65 | 57 | 48 |
| 2750 | LpA, дБ(A) | 92 | 78 | 81 | 84 | 92 | 85 | 83 | 81 | 73 |

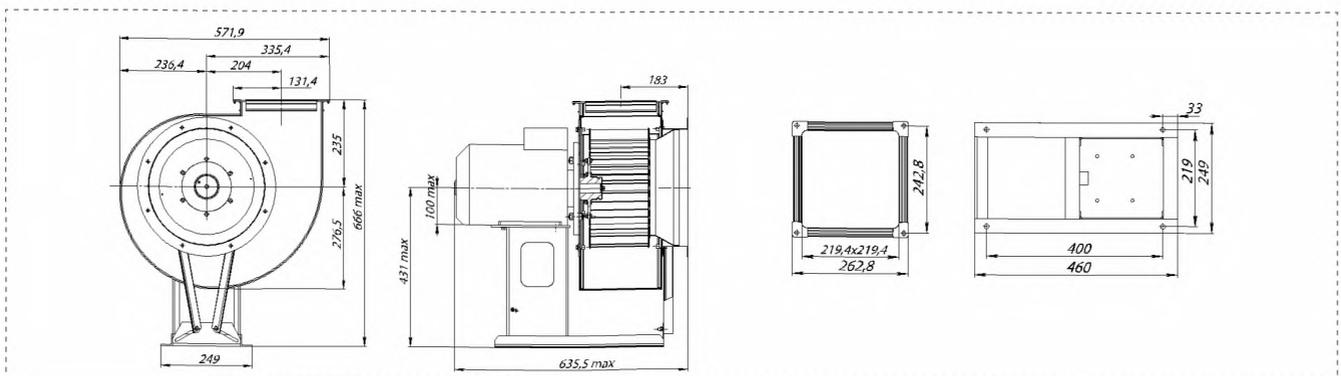
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-1518548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 86-77-4,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|------|------|--------------------|-----------------|-------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-86-77-4,0 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 0,9 | 1500 | 0,55 | 380 | 3 | 1,4 | IP54 | 1,95-4,0 | 340-190 | 52 | Ø 400 В.00.08; 280x280 Н.00.08 | ДО-41 |
| | | 0,95 | 1500 | 0,55 | 380 | 3 | 1,4 | IP54 | 2,0-4,0 | 430-250 | 52,2 | | |
| | | 1,05 | 1500 | 0,75 | 380 | 3 | 2,0 | IP54 | 2,0-3,9 | 560-390 | 51,5 | | |
| | | | | 1,1 | 380 | 3 | 2,7 | IP54 | 2,0-4,2 | 560-330 | 54,8 | | |
| | | 1,1 | 3000 | 7,5 | 380 | 3 | 15,0 | IP54 | 4,1-8,8 | 2350-1500 | 89,9 | | |
| | | | 1000 | 0,37 | 380 | 3 | 1,2 | IP54 | 1,3-2,7 | 270-180 | 51,6 | | |
| | | | 1500 | 1,1 | 380 | 3 | 2,7 | IP54 | 2,1-4,2 | 670-440 | 54,5 | | |
| | | | 3000 | 7,5 | 380 | 3 | 15,0 | IP54 | 4,2-8,8 | 2850-1800 | 89,8 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



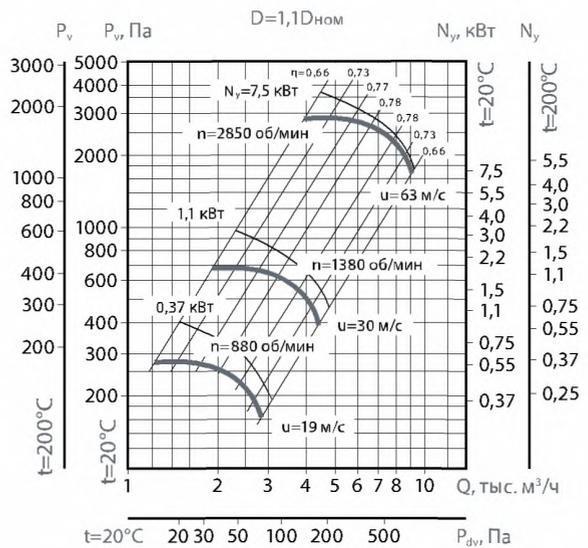
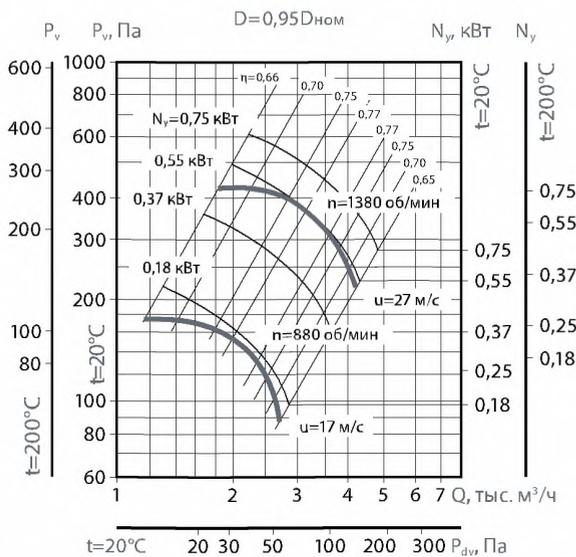
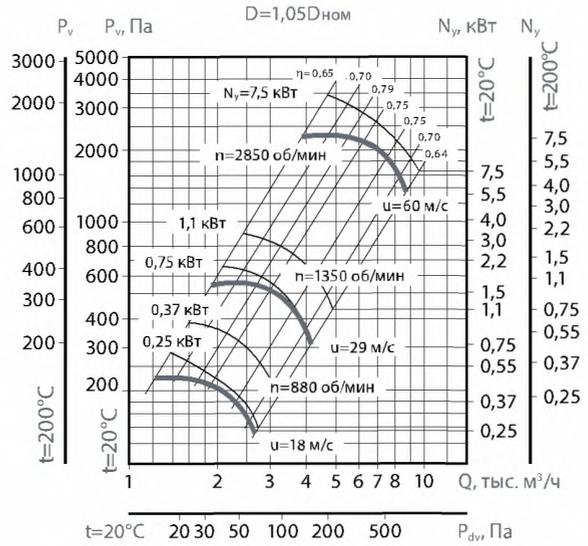
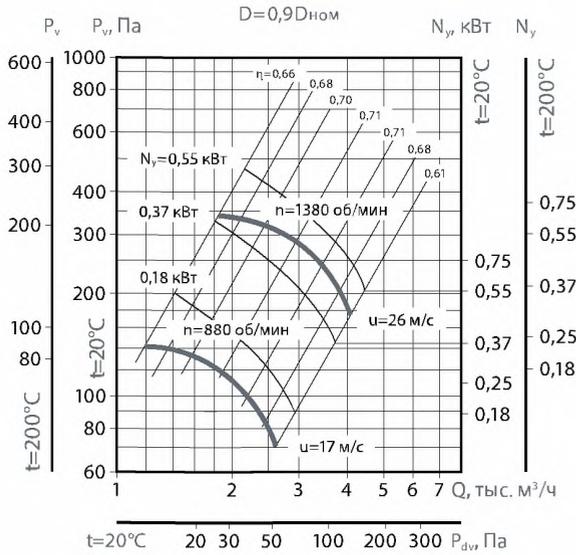
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



ВР 86-77-4,0

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 880 | LpA, дБ(A) | 73 | 65 | 68 | 76 | 69 | 67 | 65 | 57 | 46 |
| 1380 | LpA, дБ(A) | 82 | 74 | 77 | 85 | 78 | 76 | 74 | 66 | 57 |
| 2850 | LpA, дБ(A) | 101 | 87 | 90 | 93 | 101 | 94 | 92 | 90 | 82 |

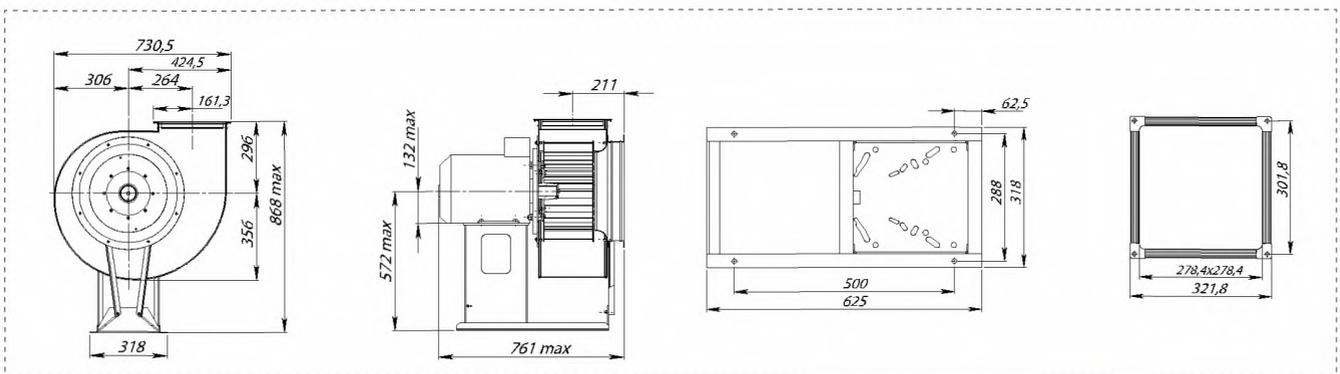
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-1518548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 86-77-5,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы | |
|--------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-----|------|--------------------|-----------------|----------|--------------------------------|----------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | Инд. |
| ВР-86-77-5,0 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 1000 | 0,55 | 380 | 3 | 1,4 | IP54 | 2,75-4,1 | 340-315 | 92 | Ø 500 В.00.09; 350x350 Н.00.11 | ДО-41 | |
| | | | | 0,75 | 380 | 3 | 2,3 | IP54 | 2,75-5,6 | 340-215 | 95 | | | |
| | | | 1500 | 2,2 | 380 | 3 | 5,2 | IP54 | 4,3-8,6 | 810-500 | 107 | | | |
| | | 0,9 | 1000 | 0,55 | 380 | 3 | 1,4 | IP54 | 2,4-5,3 | 230-140 | 91 | | | |
| | | | | 1500 | 1,5 | 380 | 3 | 3,6 | IP54 | 3,6-8,2 | 550-340 | | | 95 |
| | | 0,95 | 1000 | 0,55 | 380 | 3 | 1,4 | IP54 | 2,8-5,6 | 280-170 | 92 | | | |
| | | | | 1500 | 1,5 | 380 | 3 | 3,6 | IP54 | 4,5-5,3 | 700-680 | | | 96 |
| | | | | 2,2 | 380 | 3 | 5,2 | IP54 | 4,5-8,7 | 700-400 | 101 | | | |
| | | 1,05 | 1000 | 0,75 | 380 | 3 | 2,3 | IP54 | 2,7-5,6 | 370-270 | 95 | | | |
| | | | | 1500 | 3,0 | 380 | 3 | 7,3 | IP54 | 4,2-8,5 | 880-620 | | | 107 |
| | | 1,1 | 1000 | 1,1 | 380 | 3 | 3,2 | IP54 | 3,0-5,7 | 460-315 | 97 | | | |
| | | | | 1500 | 3,0 | 380 | 3 | 7,3 | IP54 | 4,6-8,8 | 1100-730 | | | 107 |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



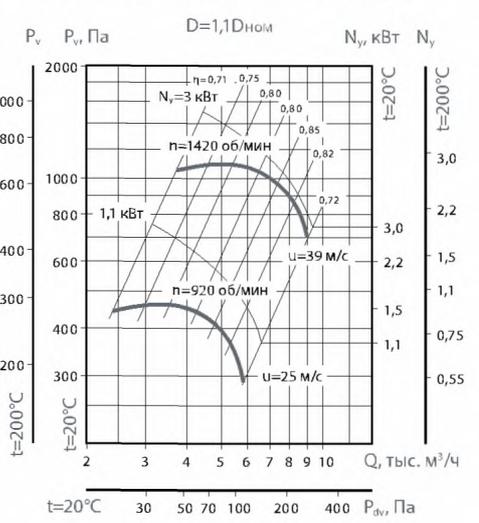
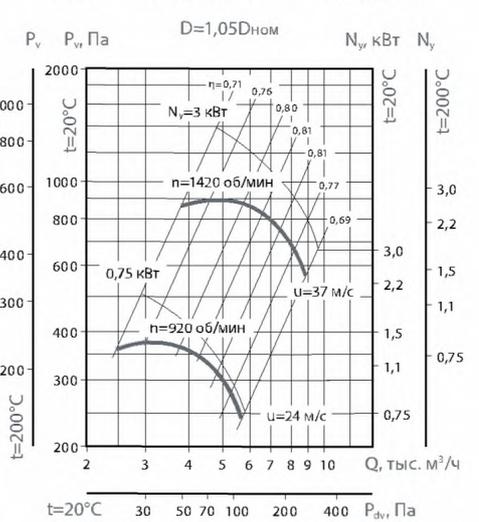
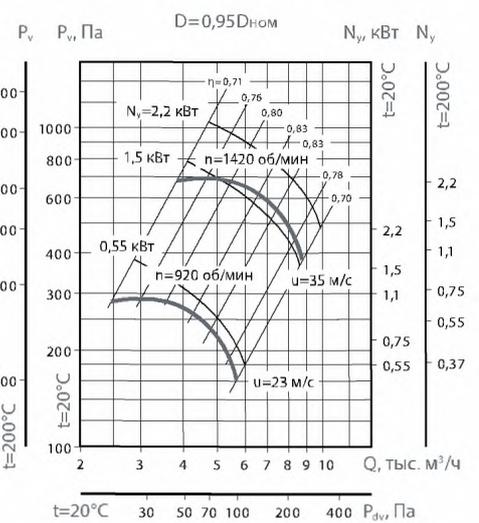
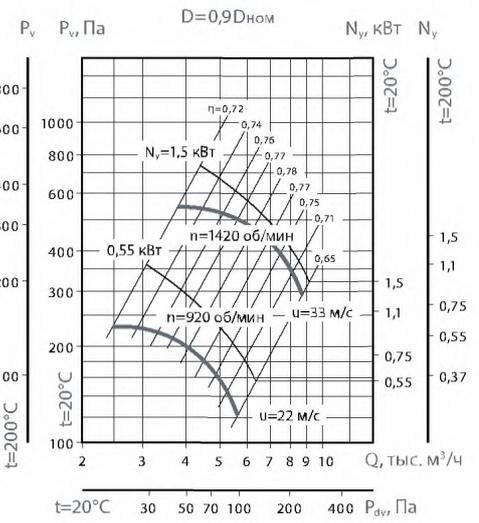
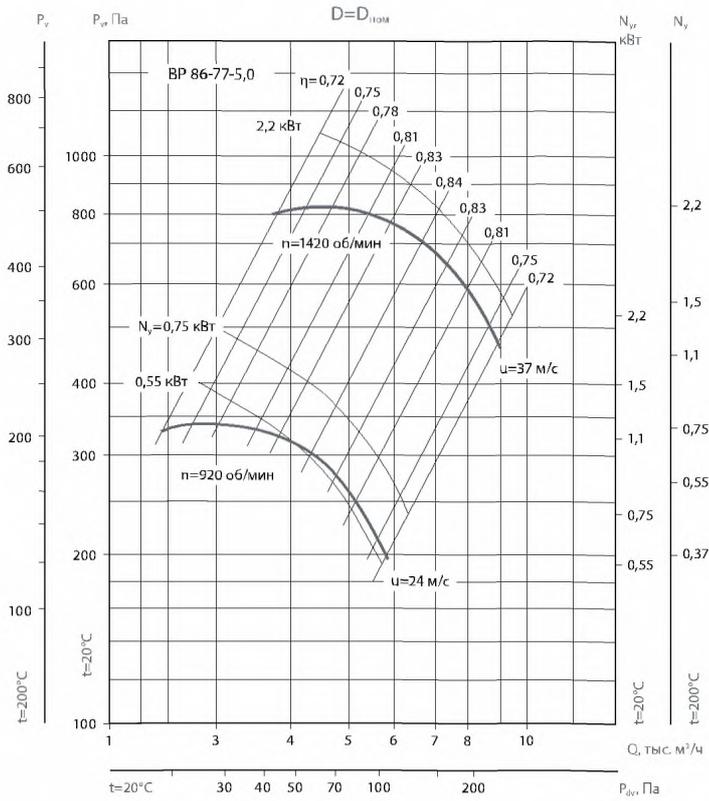
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



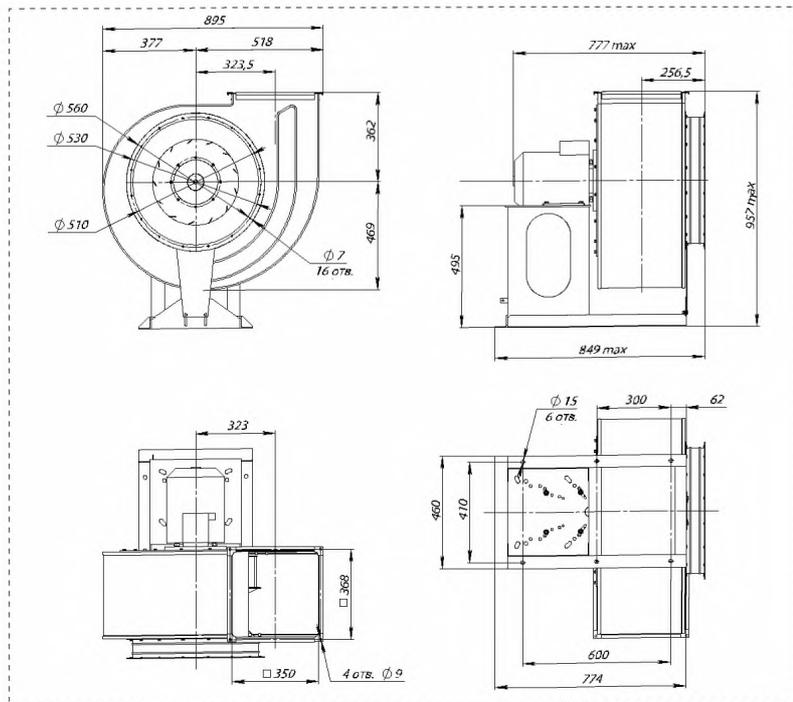
ВР 86-77-5,0

| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 920 | LpA, дБ(A) | 78 | 70 | 73 | 81 | 74 | 72 | 70 | 62 | 53 |
| 1420 | LpA, дБ(A) | 89 | 81 | 84 | 92 | 85 | 83 | 81 | 73 | 64 |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 86-77-6,3



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|------|------|--------------------|-----------------|---------|--------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-86-77-6,3 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 1000 | 2,2 | 380 | 3 | 5,8 | IP54 | 5,6-11,3 | 560-350 | 162 | Ø 630 В.00.12; 440x440 Н.00.15 | ДО-41 |
| | | | 1500 | 5,5 | 380 | 3 | 11,3 | IP54 | 8,6-12,0 | 1320-1250 | 179 | | |
| | | | | 7,5 | 380 | 3 | 15,6 | IP54 | 8,6-17,5 | 1320-800 | 200 | | |
| | | | 1000 | 1,5 | 380 | 3 | 4,5 | IP54 | 4,7-11,0 | 380-230 | 148 | | |
| | | | | 1500 | 4,0 | 380 | 3 | 8,95 | IP54 | 7,5-12,3 | 885-780 | | |
| | | | 5,5 | | 380 | 3 | 11,3 | IP54 | 7,5-17,0 | 885-530 | 178 | | |
| | | 0,95 | 1000 | 1,5 | 380 | 3 | 4,5 | IP54 | 5,8-8,6 | 470-430 | 149 | | |
| | | | | 2,2 | 380 | 3 | 5,8 | IP54 | 5,8-11,5 | 470-280 | 161 | | |
| | | | 1500 | 5,5 | 380 | 3 | 11,3 | IP54 | 7,5-17,5 | 1130-670 | 178 | | |
| | | | | 1000 | 2,2 | 380 | 3 | 5,8 | IP54 | 5,4-11,5 | 610-400 | | |
| | | 1,05 | 1500 | 7,5 | 380 | 3 | 15,6 | IP54 | 8,3-17,5 | 1430-940 | 201 | | |
| | | | | 1000 | 3,0 | 380 | 3 | 7,0 | IP54 | 6,2-11,5 | 750-530 | | |
| | | | 1500 | 11,0 | 380 | 3 | 22,0 | IP54 | 9,2-17,8 | 1750-1200 | 201 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



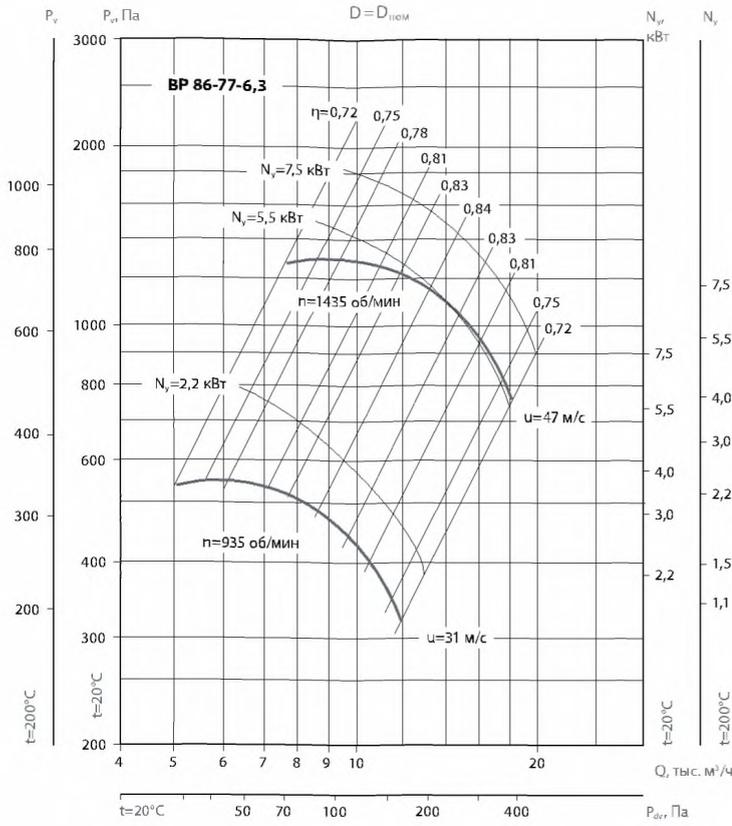
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



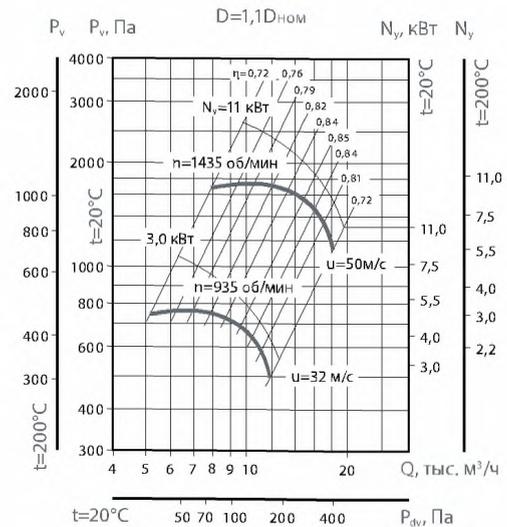
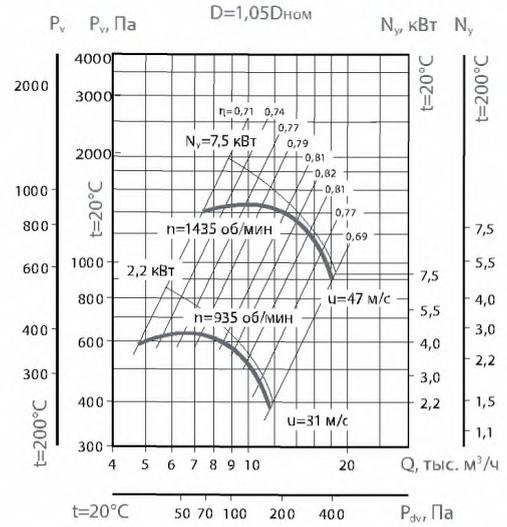
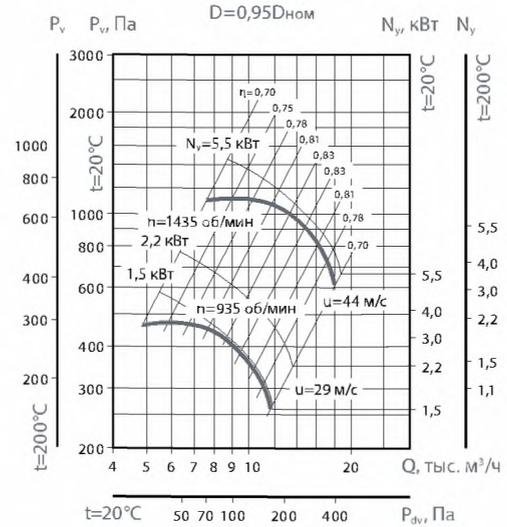
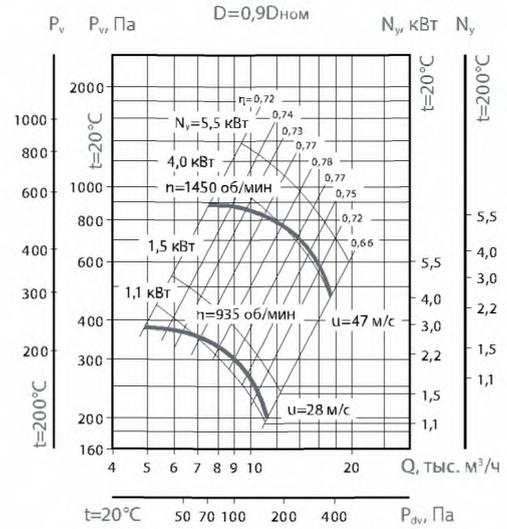
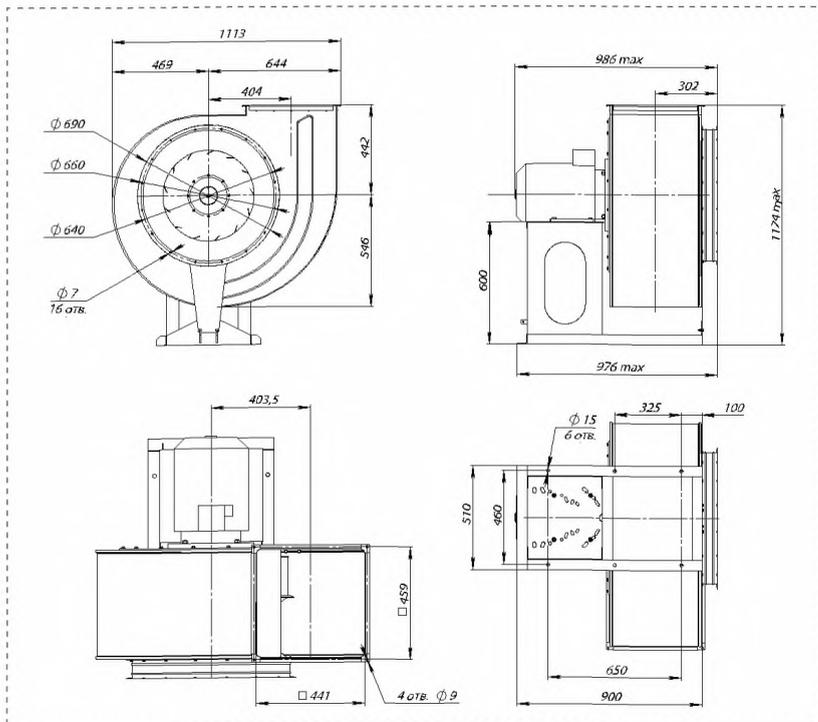
BP 86-77-6,3

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1к | 2к | 4к | 8к |
| 920 | LpA, дБ(A) | 86 | 78 | 81 | 89 | 82 | 80 | 73 | 70 | 61 |
| 1420 | LpA, дБ(A) | 97 | 89 | 92 | 100 | 93 | 91 | 89 | 81 | 72 |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 86-77-8,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|---|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|------|------|--------------------|-----------------|-------|-------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-86-77-8,0 | ОМН, Ж2, К1, К1Ж2, В1, В1Ж2, В2, ВК1, ВК1Ж2 | 1 | 1000 | 5,5 | 380 | 3 | 12,0 | IP54 | 12,0-17,0 | 950-880 | 277 | Ø800 В.00.14, 488x671 Н.00.17 | ДО-43 |
| | | | | 7,5 | 380 | 3 | 17,5 | IP54 | 12,0-23,0 | 950-580 | 293 | | |
| | | | 1500 | 18,5 | 380 | 3 | 35,0 | IP54 | 8,0-35,0 | 2100-1000 | 312 | | |
| | | | | 22,0 | 380 | 3 | 42,0 | IP54 | 8,0-36,0 | 2380-1380 | 338 | | |
| | | 0,9 | 1000 | 4,0 | 380 | 3 | 9,0 | IP54 | 9,5-17,0 | 640-570 | 257 | | |
| | | | | 5,5 | 380 | 3 | 12,0 | IP54 | 9,5-23,0 | 640-380 | 277 | | |
| | | | 1500 | 11,0 | 380 | 3 | 22,0 | IP54 | 5,8-25,5 | 1930-1130 | 312 | | |
| | | | | 15,0 | 380 | 3 | 29,0 | IP54 | 5,8-26,2 | 1930-1130 | 322 | | |
| | | 0,95 | 1000 | 5,5 | 380 | 3 | 12,0 | IP54 | 12,5-23,0 | 800-470 | 277 | | |
| | | | 1500 | 18,5 | 380 | 3 | 35,0 | IP54 | 6,85-31,0 | 2150-1245 | 312 | | |
| | | 1,05 | 1000 | 7,5 | 380 | 3 | 17,5 | IP54 | 11,0-24,0 | 1020-720 | 293 | | |
| | | | 1500 | 22,0 | 380 | 3 | 42,0 | IP54 | 9,26-40,5 | 2500-1200 | 382 | | |
| | | 1,1 | 1000 | 11,0 | 380 | 3 | 23,0 | IP54 | 13,0-24,0 | 1280-900 | 337 | | |
| | | | 1500 | 30,0 | 380 | 3 | 56,0 | IP54 | 10,6-46,6 | 2880-1670 | 373 | | |

ПРИМЕЧАНИЕ

Вентиляторы с двигателями 4x1000 исполнений В1, ВК1, В1Ж2 не могут быть изготовлены по конструктивным ограничениям.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



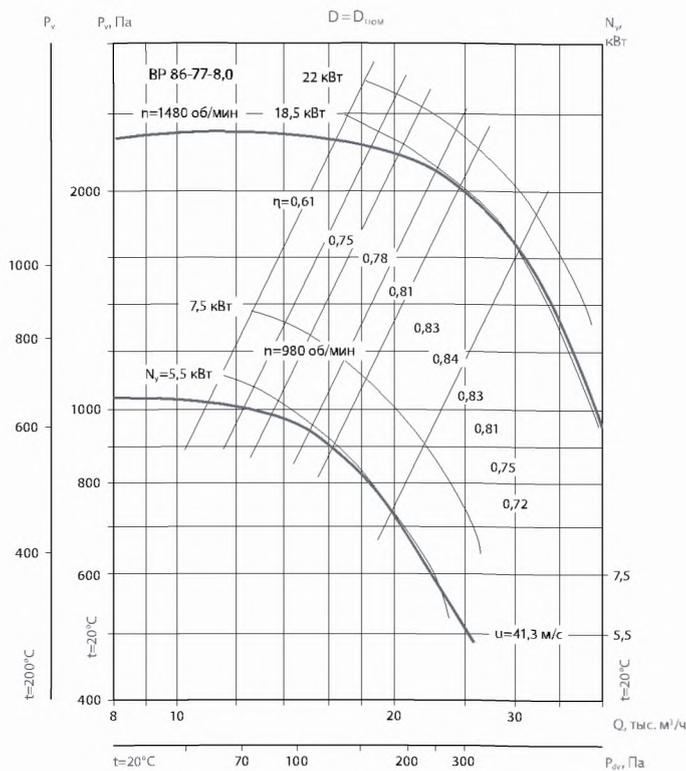
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



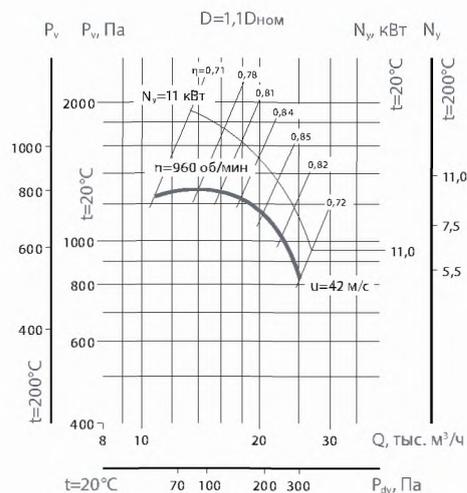
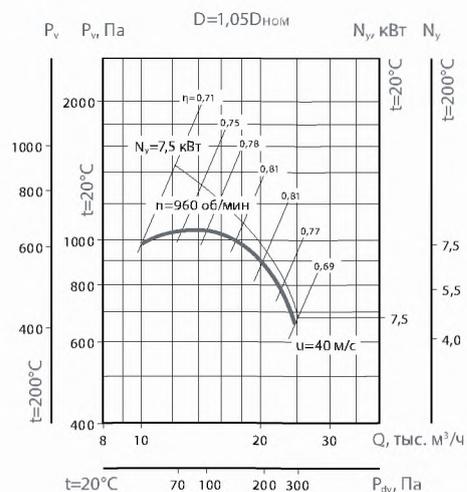
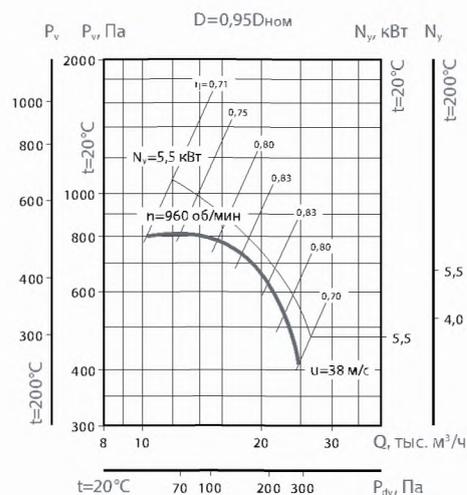
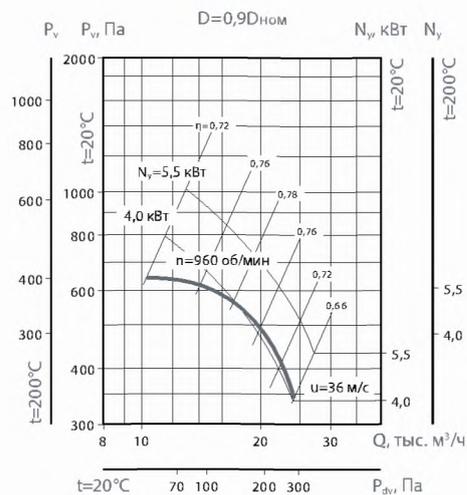
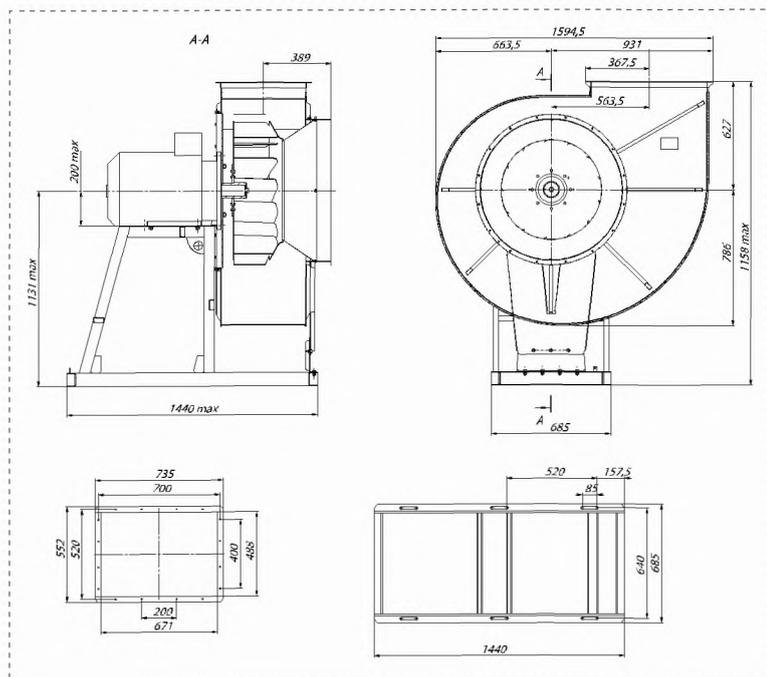
BP 86-77-8,0

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 960 | LpA, дБ(A) | 96 | 88 | 91 | 99 | 92 | 90 | 88 | 80 | 71 |
| 1435 | LpA, дБ(A) | 107 | 99 | 102 | 110 | 103 | 101 | 104 | 91 | 82 |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



BP 86-77-10,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии BP 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии BP 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|---|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|------|-----------|--------------------|-----------------|-------|-------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| BP-86-77-10,0 | 01Н; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 750 | 7,5 | 380 | 3 | 18,0 | IP54 | 15,0-28,0 | 820-660 | 600 | Ø1010 В.0015; 826х621 Н.00.19 | ДО-43 |
| | | | | 11,0 | 380 | 3 | 26,0 | IP54 | 15,0-30,5 | 820-610 | 620 | | |
| | | | | 15,0 | 380 | 3 | 29,0 | IP54 | 20,5-25,0 | 1480-1580 | 655 | | |
| | | | 1000 | 18,5 | 380 | 3 | 35,0 | IP54 | 20,5-39,0 | 1480-1200 | 680 | | |
| | | | | 22,0 | 380 | 3 | 42,0 | IP54 | 20,5-41,0 | 1480-1120 | 695 | | |
| | | | | 4,0 | 380 | 3 | 9,6 | IP54 | 12,0-22,0 | 670-450 | 565 | | |
| | | 0,9 | 750 | 5,5 | 380 | 3 | 13,0 | IP54 | 14,0-24,8 | 1100-600 | 575 | | |
| | | | | 7,5 | 380 | 3 | 15,6 | IP54 | 15,0-22,0 | 1200-1050 | 578 | | |
| | | | | 11,0 | 380 | 3 | 22,0 | IP54 | 15,0-30,0 | 1200-800 | 612 | | |
| | | 1000 | 5,5 | 380 | 3 | 13,0 | IP54 | 14,0-26,0 | 750-500 | 575 | | | |
| | | | 7,5 | 380 | 3 | 18,0 | IP54 | 13,0-26,0 | 740-550 | 578 | | | |
| | | | 11,0 | 380 | 3 | 22,0 | IP54 | 17,0-34,0 | 1400-900 | 612 | | | |
| | | 0,95 | 750 | 5,5 | 380 | 3 | 13,0 | IP54 | 17,5-34,0 | 1330-1080 | 627 | | |
| | | | | 7,5 | 380 | 3 | 18,0 | IP54 | 17,0-32,0 | 900-720 | 578 | | |
| | | | | 11,0 | 380 | 3 | 26,0 | IP54 | 17,0-35,0 | 900-610 | 612 | | |
| | | 1000 | 15,0 | 380 | 3 | 29,0 | IP54 | 23,0-44,0 | 1600-1150 | 680 | | | |
| | | | 7,5 | 380 | 3 | 18,0 | IP54 | 17,0-32,0 | 900-720 | 578 | | | |
| | | | 11,0 | 380 | 3 | 26,0 | IP54 | 17,0-35,0 | 900-610 | 612 | | | |
| | | 1,05 | 750 | 18,5 | 380 | 3 | 35,0 | IP54 | 23,0-44,0 | 1600-1150 | 680 | | |
| | | | | 22,0 | 380 | 3 | 42,0 | IP54 | 23,5-45,0 | 1630-1320 | 738 | | |
| | | | | 11,0 | 380 | 3 | 26,0 | IP54 | 22,0-40,0 | 1000-650 | 622 | | |
| | | 1000 | 15,0 | 380 | 3 | 35,0 | IP54 | 20,0-40,5 | 990-730 | 652 | | | |
| | | | 22,0 | 380 | 3 | 42,0 | IP54 | 27,0-49,0 | 1700-1250 | 738 | | | |
| | | | 30,0 | 380 | 3 | 56,0 | IP54 | 27,3-51,9 | 1790-1450 | 763 | | | |

ПРИМЕЧАНИЕ

Вентиляторы с двигателями 4x750, 5,5x750, 7,5x1000 всех исполнений не могут быть изготовлены по конструктивным ограничениям.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



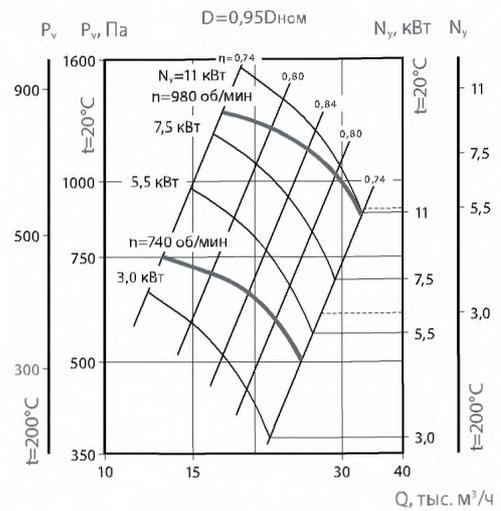
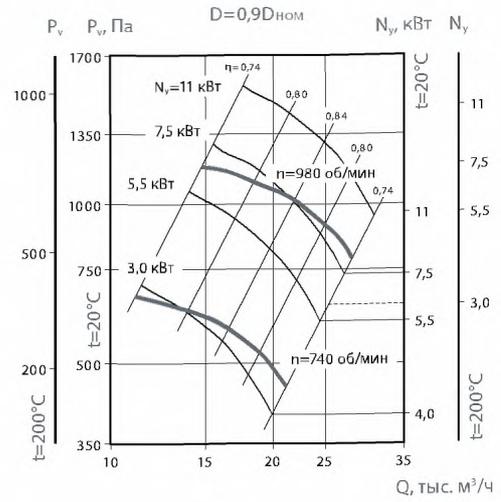
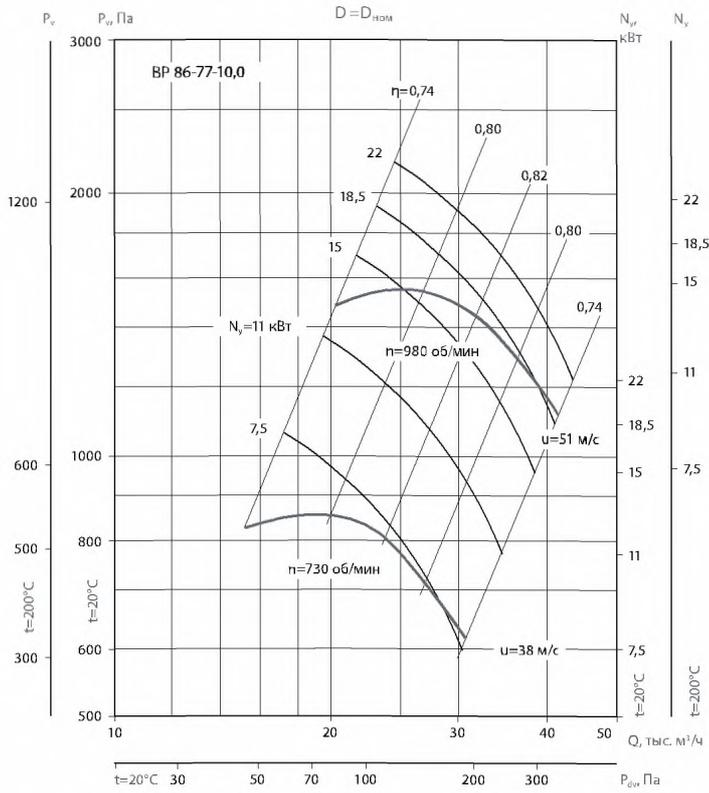
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



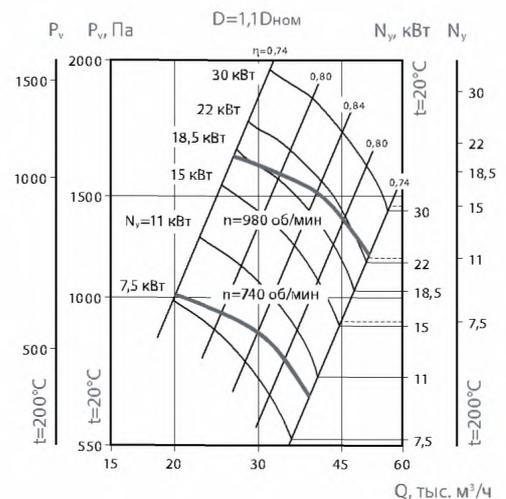
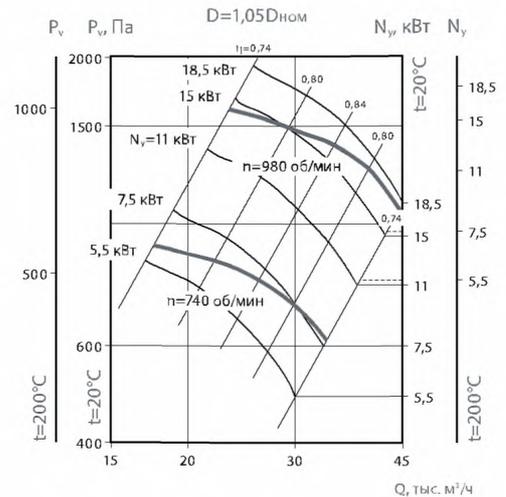
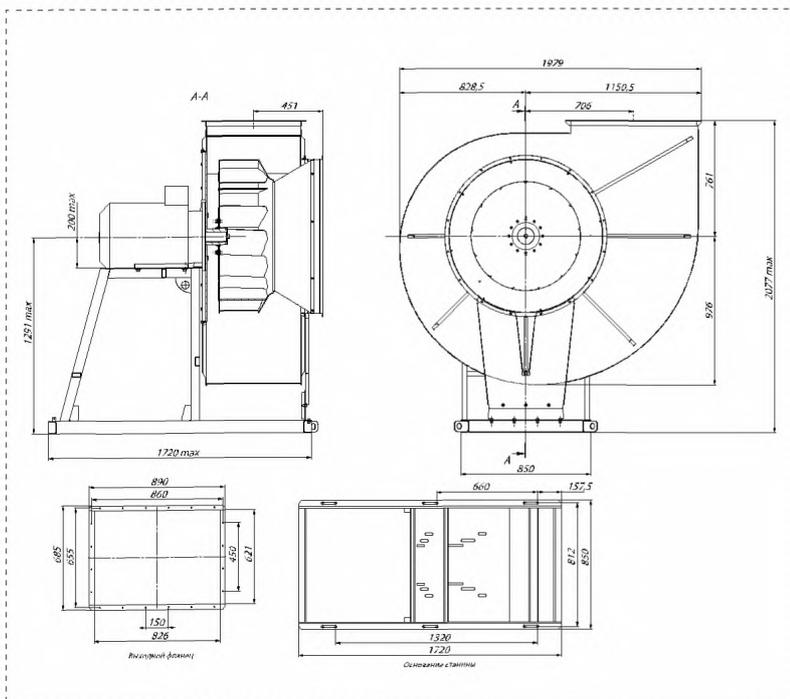
BP 86-77-10,0

| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 730 | LpA, дБ(A) | 90 | 91 | 94 | 90 | 88 | 85 | 80 | 73 | 64 |
| 975 | LpA, дБ(A) | 99 | 92 | 95 | 100 | 96 | 94 | 91 | 86 | 79 |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 86-77-12,5



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения | Относит. Диаметр рабочего колеса | Частота вращения | Мощность | Напряжение/Частота | Фазность | Ток | IP | Производительность | Полное давление | Масса | Вставки гибкие | Виброизоляторы |
|--------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|------|------|--------------------|-----------------|-------|----------------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-86-77-12,5 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1 | 500 | 5,5 | 380/50 | 3 | - | IP54 | 15,0-38,0 | 550-380 | 1320 | Ø 1270 В.00.16; 1015x890 Н.00.21 | ДО-44 |
| | | | 750 | 18,5 | 380/50 | 3 | 40,0 | IP54 | 29,0-34,0 | 1380-1360 | 1320 | | |
| | | 0,9 | 750 | 11,0 | 380/50 | 3 | 26,0 | IP54 | 21,0-32,0 | 1100-550 | 1144 | | |
| | | 0,95 | 750 | 15,0 | 380/50 | 3 | 35,0 | IP54 | 25,0-35,0 | 1200-650 | 1435 | | |
| | | 1,05 | 750 | 22,0 | 380/50 | 3 | 6,3 | IP54 | 32,0-47,0 | 1450-750 | 1325 | | |
| | | 1,1 | 750 | 30,0 | 380/50 | 3 | 26,0 | IP54 | 35,0-72,0 | 1650-820 | 1255 | | |

ПРИМЕЧАНИЕ

Вентиляторы с двигателями 5,5x500 исполнений В1, ВК1, В1Ж2, ВК1Ж2 не могут быть изготовлены по конструктивным ограничениям.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



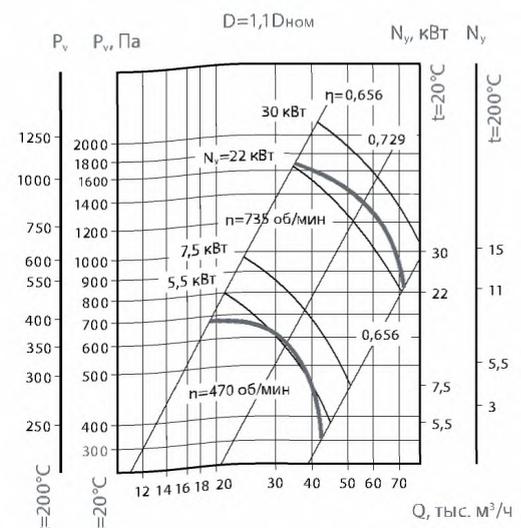
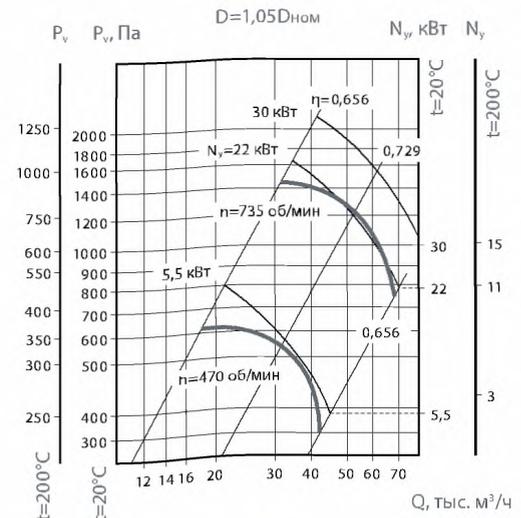
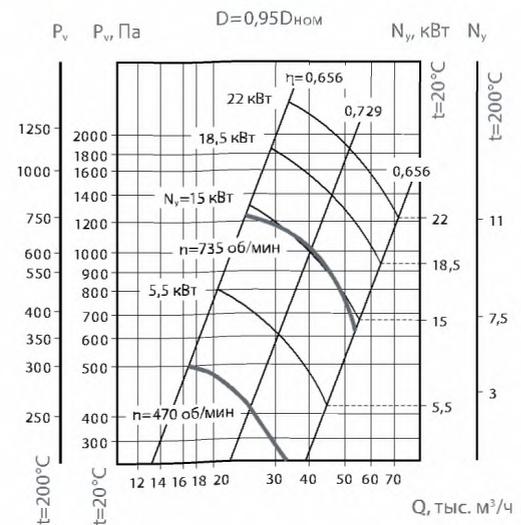
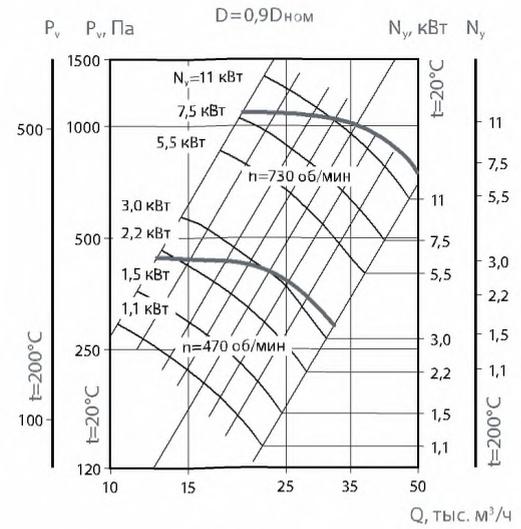
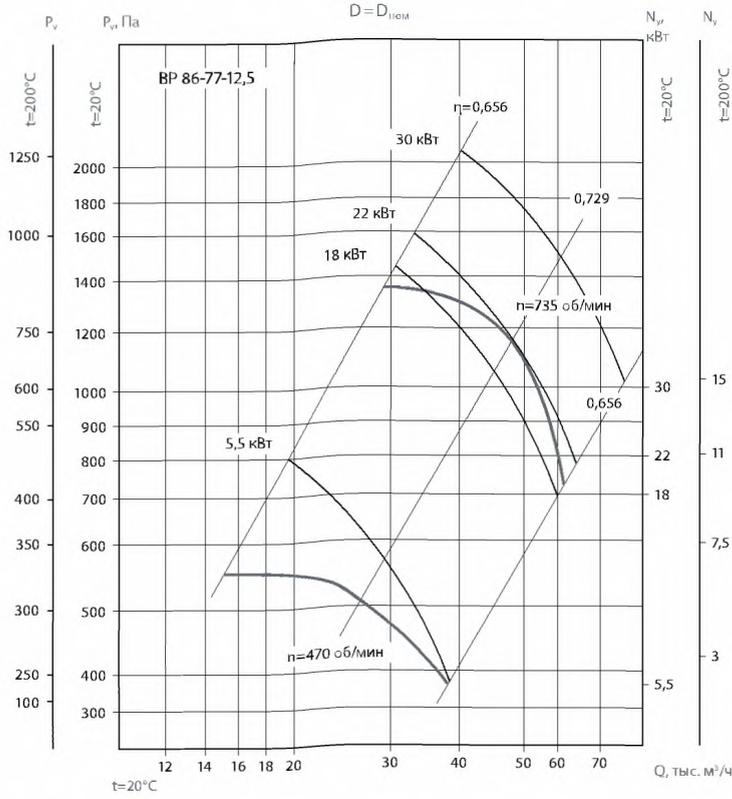
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



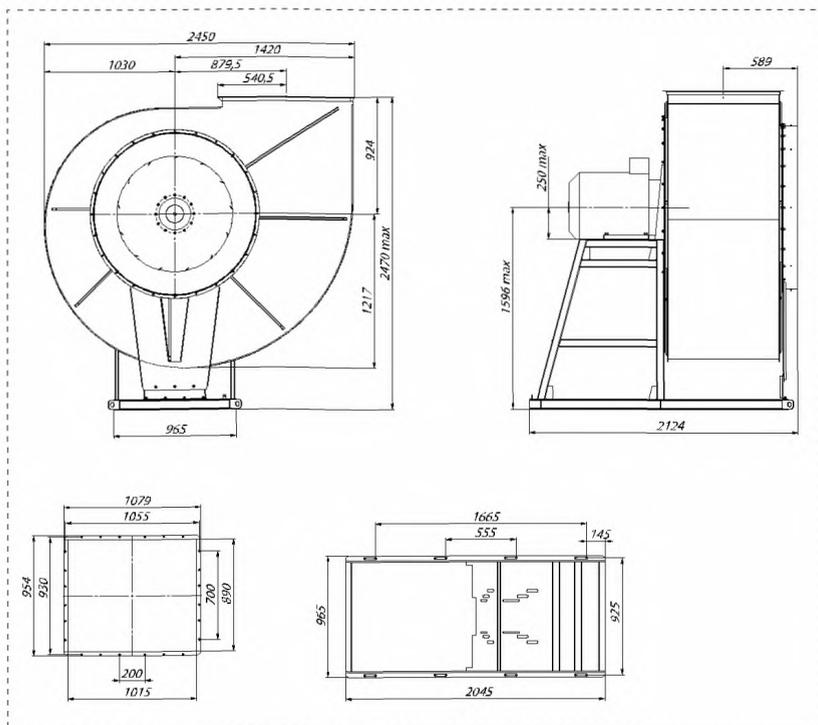
BP 86-77-12,5

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 470 | LpA, дБ(A) | 92 | 96 | 99 | 94 | 92 | 90 | 87 | 79 | 69 |
| 730 | LpA, дБ(A) | 97 | 98 | 101 | 97 | 95 | 92 | 87 | 80 | 71 |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.

Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.



ВР 300-45 (14-46)



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ 14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ 14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата
первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип вентилятора | Частота вращения рабочего колеса вентилятора об/мин | Тип эл. двигатель | Мощность эл. двигателя | Производительность, тыс. м³/час | Полное давление, Па | Масса, кг | Виброизоляторы | |
|-----------------|---|-------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------|----------------|--------|
| | | | | | | | Тип | Кол-во |
| ВР-300-45-2,0 | 1500 | АИР56В4 | 0,18 | 0,6-0,8 | 260-280 | 15 | ДО-39 | 4 |
| | | АИР63А4 | 0,25 | 0,6-1,1 | 280-270 | 16 | | |
| АИР63В4 | | 0,37 | 0,6-1,5 | 280-260 | 18 | | | |
| | 3000 | АИР80А2 | 1,5 | 1,1-1,9 | 1100-1200 | 24 | | |
| | | АИР80В2 | 2,2 | 1,1-2,8 | 1200-1100 | 27 | | |
| ВР-300-45-2,5 | 1500 | АИР71А4 | 0,55 | 1,1-1,9 | 410-460 | 25 | | |
| | | АИР71В4 | 0,75 | 1,1-2,6 | 460-410 | 27 | | |
| | 3000 | АИР90L2 | 3,0 | 2,4-2,7 | 1800-2000 | 36 | | |
| | | АИР90S2 | 4,0 | 2,8-3,9 | 1800-2100 | 45 | | |
| | | АИР100L2 | 5,5 | 2,8-5,0 | 1800-1900 | 50 | | |
| ВР-300-45-3,15 | 1000 | АИР71А6 | 0,37 | 1,2-1,8 | 300-350 | 27 | ДО-39 | 5 |
| | | АИР71В6 | 0,55 | 1,2-2,8 | 300-375 | 29 | | |
| АИР80А6 | | 0,75 | 1,2-3,6 | 300-345 | 30 | | | |
| | 1500 | АИР80В4 | 1,5 | 1,8-3,9 | 720-900 | 33 | | |
| | | АИР90L4 | 2,2 | 1,9-5,0 | 720-800 | 37 | | |
| ВР-300-45-4,0 | 1000 | АИР80В6 | 1,1 | 3,4-4,0 | 530-580 | 55 | | |
| | | АИР90L6 | 1,5 | 3,4-5,4 | 500-620 | 63 | | |
| АИР100L6 | | 2,2 | 3,4-7,3 | 500-630 | 72 | | | |
| | 1500 | АИР100L4 | 4,0 | 4,6-6,0 | 1250-1380 | 75 | ДО-41 | 4-5 |
| | | АИР112М4 | 5,5 | 4,6-8,6 | 1250-1500 | 83 | | |
| | | АИР132S4 | 7,5 | 4,6-11,07 | 1250-1480 | 99 | | |



| | | | | | | | | |
|--------------|------|---|--------------------------------------|--|---|---------------------------------|-------|---|
| ВЦ 14-46-5,0 | 1000 | 4A112MB6 4A132S6 4A132M6 | 4,0 5,5 7,5 | 6,0-8,8 6,0-11-5 6,0-14,0 | 940-1050 940-1120 1140-1150 | 139 153 165 | ДО-41 | 5 |
| | 1500 | 4A132M4 4A160S4 4A160M4 4A180S4 4A180M4 | 11,0 15,0 18,5 22,0 30,0 | 9,4-11,0 9,4-14,5 9,4-17,0 9,4-19,0 9,4-21,0 | 2200-2300 2200-2500 2200-2540 2200-2580 2200-2540 | 169 197 210 233 255 | | |
| ВЦ 14-46-6,3 | 750 | 4A132M8 4A160S8 4A160M8 | 5,5 7,5 11,0 | 9,2-13,0 9,2-17,5 9,2-19,3 | 900-1000 1000-1050 1050-1000 | 185 214 236 | ДО-41 | 6 |
| | 1000 | 4A160S6 4A160M6 4A180M6 4A200M6 | 11,0 15,0 18,5 22,0 | 11,0-19,3 11,0-23,0 11,0-26,0 11,0-28,5 | 1300-1620 1300-1620 1300-1610 1300-1600 | 216 293 328 403 | | |

ВНИМАНИЕ

Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии «АИМ».

Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

ВР 300-45 (14-46)

| № | Октавная полоса со среднегеометрической частотой, Гц | | | | | | | | | |
|------|--|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | об/мин ¹ | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1к | 2к | 4к | 8к |
| 2,0 | 1330 LpA | 86 | 71 | 71 | 75 | 77 | 84 | 70 | 67 | 60 |
| | 2850 LpA | 99 | 83 | 73 | 76 | 84 | 77 | 75 | 73 | 65 |
| 2,5 | 1350 LpA | 83 | 76 | 76 | 77 | 78 | 79 | 74 | 72 | 70 |
| | 2850 LpA | 100 | 91 | 92 | 92 | 93 | 94 | 95 | 90 | 88 |
| 3,15 | 920 LpA | 83 | 74 | 74 | 76 | 82 | 69 | 66 | 59 | 56 |
| | 1400 LpA | 92 | 79 | 79 | 83 | 85 | 91 | 78 | 75 | 68 |
| 4,0 | 930 LpA | 87 | 82 | 83 | 83 | 85 | 81 | 78 | 75 | 68 |
| | 1430 LpA | 96 | 90 | 92 | 93 | 92 | 94 | 91 | 88 | 75 |
| 5,0 | 970 LpA | 94 | 87 | 88 | 92 | 94 | 90 | 86 | 81 | 73 |
| | 1460 LpA | 106 | 95 | 96 | 97 | 101 | 103 | 99 | 95 | 88 |
| 6,3 | 730 LpA | 93 | 88 | 89 | 93 | 95 | 91 | 87 | 82 | 74 |
| | 975 LpA | 110 | 96 | 97 | 101 | 103 | 99 | 95 | 90 | 82 |

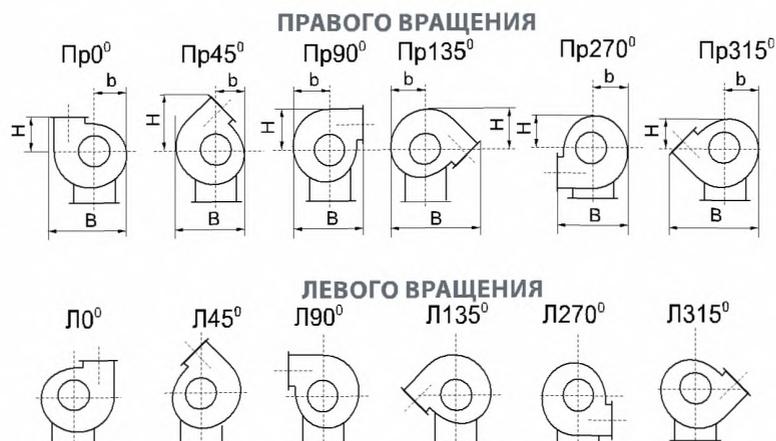
Акустические характеристики в дБ(А) измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

ВР 300-45 (14-46)

| № | 0° | | | 45° | | | 90° | | | 135° | | | 270° | | | 315° | | |
|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| | Н | б | В | Н | б | В | Н | б | В | Н | б | В | Н | б | В | Н | б | В |
| 2,0 | 181 | 156 | 362 | 274 | 144 | 337 | 206 | 181 | 362 | 194 | 169 | 442 | 156 | 181 | 362 | 144 | 181 | 362 |
| 2,5 | 205 | 185 | 430 | 318 | 170 | 400 | 333 | 215 | 420 | 230 | 200 | 518 | 185 | 215 | 420 | 170 | 215 | 420 |
| 3,15 | 246 | 236 | 551 | 397 | 216 | 511 | 418 | 276 | 521 | 296 | 256 | 652 | 236 | 276 | 521 | 216 | 276 | 521 |
| 4,0 | 306 | 305 | 710 | 503 | 280 | 660 | 533 | 355 | 661 | 380 | 330 | 833 | 305 | 355 | 661 | 280 | 355 | 661 |
| 5,0 | 356 | 376 | 876 | 605 | 345 | 814 | 647 | 438 | 794 | 469 | 407 | 1012 | 376 | 438 | 794 | 345 | 438 | 794 |
| 6,3 | 436 | 469 | 1090 | 747 | 431 | 1014 | 801 | 545 | 981 | 583 | 507 | 1254 | 469 | 545 | 981 | 431 | 545 | 981 |

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА



ВР 300-45-2,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90.

Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения Инд. | Частота вращения об/мин ¹ | Мощность кВт | Напряжение/ Частота В/Гц | Фазность ~ | Ток А | IP | Производительность тыс. м ³ /час | Полное давление Па | Масса кг | Вставки гибкие H.00.02 | Вибро- изоляторы ДО-39 |
|--------------------|---|---|-----------------|--------------------------------|---------------|----------|------|---|-----------------------|-------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ВР-300-45-2,0 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1500 | 0,18 | 380/50 | 3 | 0,6 | IP54 | 0,6-0,8 | 260-280 | 15 | Ø200 В.00.02; 140x140 H.00.02 | |
| | | | 0,25 | 380/50 | 3 | 0,8 | IP54 | 0,6-1,1 | 280-270 | 16 | | |
| | | | 0,37 | 380/50 | 3 | 1,2 | IP54 | 0,6-1,5 | 280-260 | 18 | | |
| | | 3000 | 1,5 | 380/50 | 3 | 3,2 | IP54 | 1,1-1,9 | 1100-1200 | 24 | | |
| | | | 2,2 | 380/50 | 3 | 4,6 | IP54 | 1,1-2,8 | 1200-1100 | 27 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле
защиты

Стр. 368



Частотный
регулятор
скорости

Стр. 364



Щит
управления

Стр. 404



Гибкие
вставки

Стр. 347



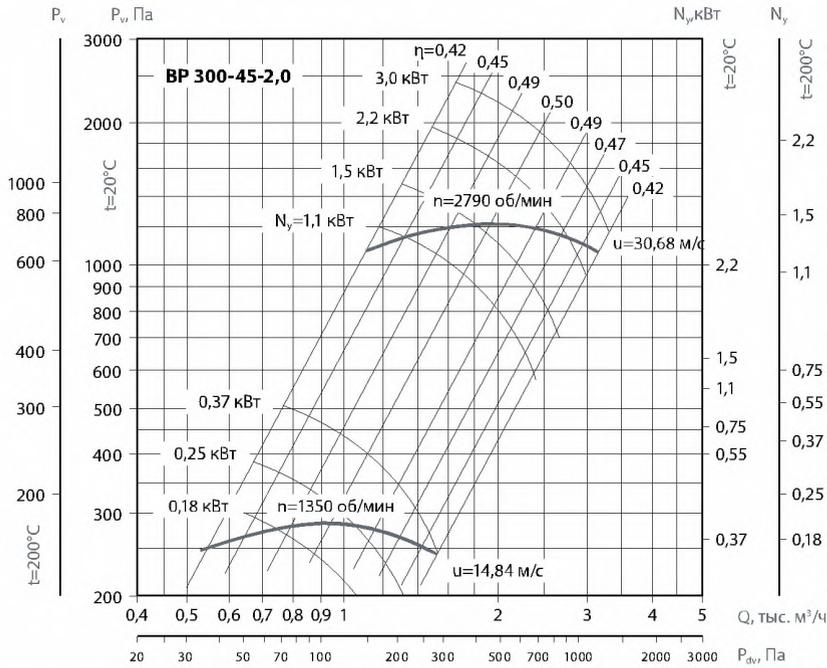
Вибро-
изоляторы

Стр. 346



Трубчатый
глушитель

Стр. 262

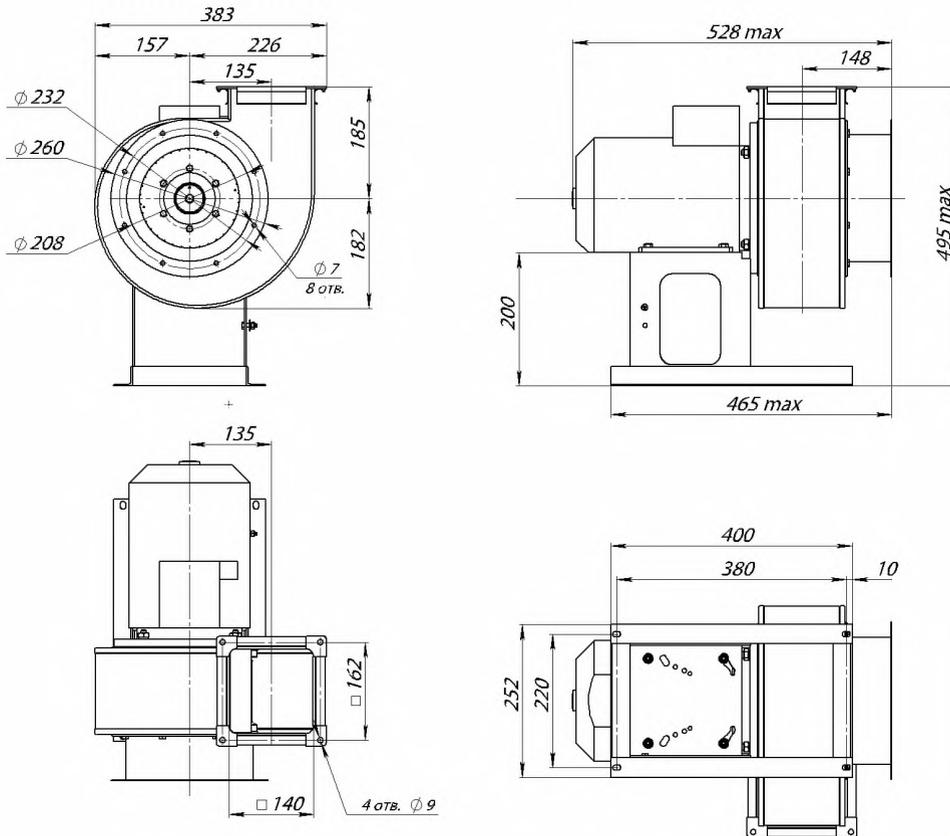


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 300-45-2,0

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1330 | LpA, дБ(A) | 86 | 71 | 71 | 75 | 77 | 84 | 70 | 67 | 60 |
| 2850 | LpA, дБ(A) | 99 | 83 | 83 | 88 | 91 | 94 | 95 | 87 | 84 |



ВР 300-45-2,5



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Направление вращения — правое и левое.
Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90.

Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения Инд. | Частота вращения об/мин | Мощность кВт | Напряжение/ Частота В/50Гц | Фазность ~ | Ток А | IP | Производительность тыс. м ³ /час | Полное давление Па | Масса кг | Вставки гибкие H.00.03 | Вибро- изоляторы ДО-39 |
|--------------------|---|----------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|----------|------|---|-----------------------|-------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ВР-300-45-2,5 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1500 | 0,55 | 380 | 3 | 1,4 | IP54 | 1,0-1,9 | 410-460 | 25 | Ø250 В.00.03; 175x175 H.00.03 | |
| | | | 0,75 | 380 | 3 | 2,0 | IP54 | 1,0-2,6 | 460-410 | 27 | | |
| | | | 3,0 | 380 | 3 | 6,5 | IP54 | 2,4-2,7 | 1800-2000 | 36 | | |
| | | | 4,0 | 380 | 3 | 8,7 | IP54 | 2,8-3,9 | 1800-2100 | 45 | | |
| | | 3000 | 5,5 | 380 | 3 | 11,0 | IP54 | 2,8-5,0 | 1800-1900 | 50 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



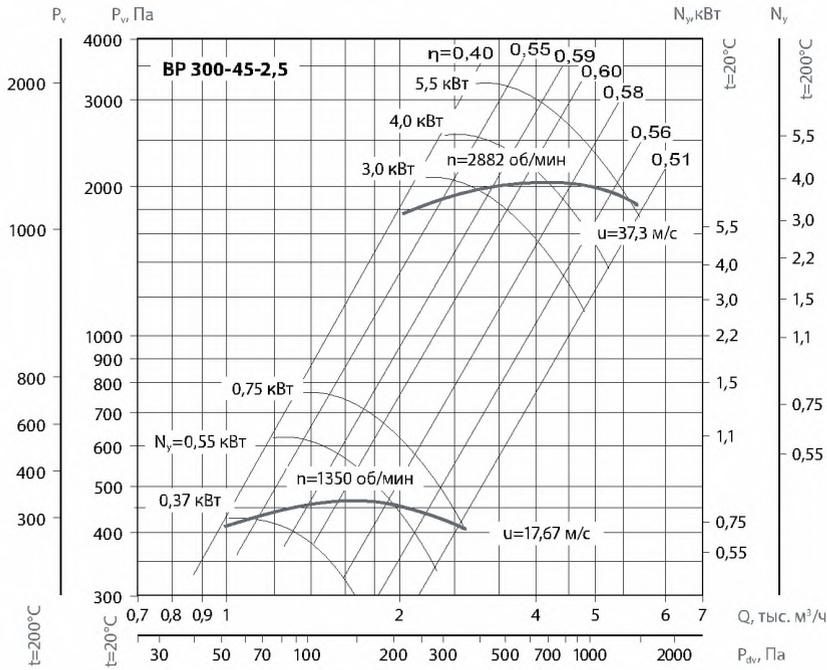
Вибро-
изоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262

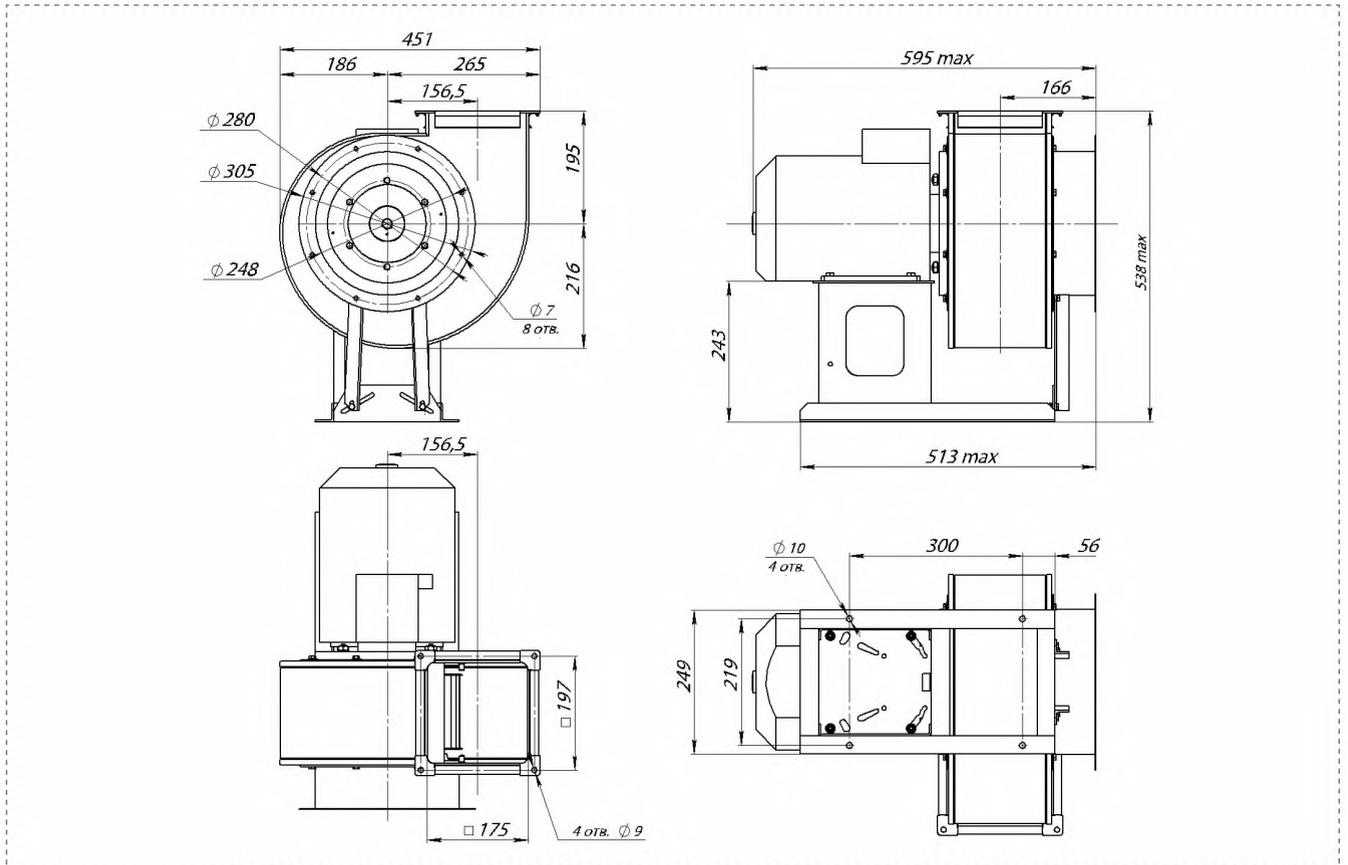


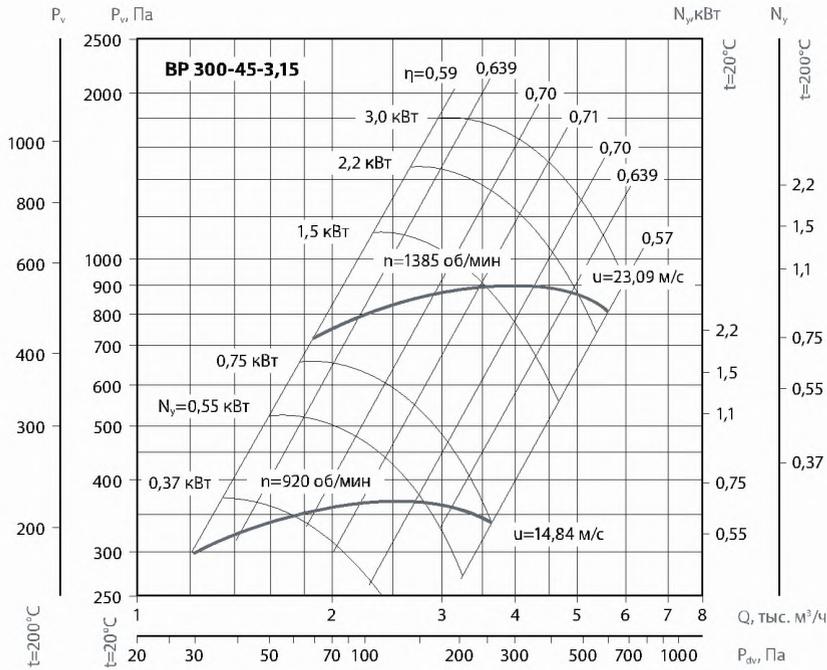
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 300-45-2,5

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 1350 | LpA, дБ(A) | 83 | 76 | 76 | 77 | 78 | 79 | 74 | 62 | 70 |
| 2850 | LpA, дБ(A) | 100 | 91 | 92 | 92 | 93 | 94 | 95 | 90 | 88 |



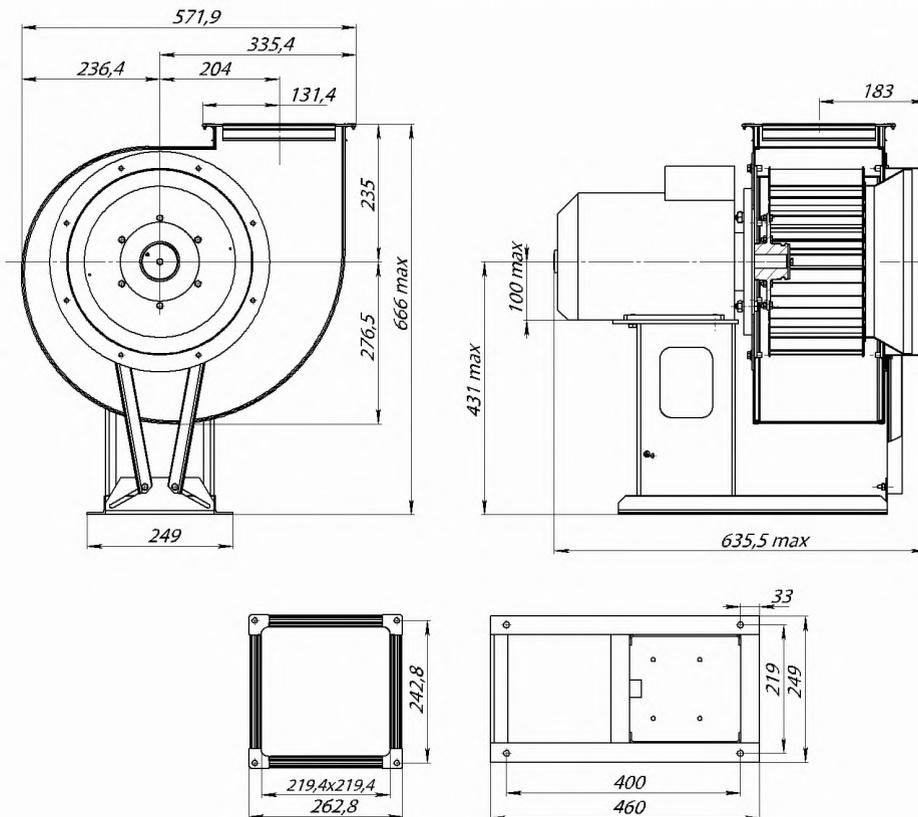


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 300-45-3,15

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 920 | LpA, дБ(A) | 83 | 74 | 74 | 76 | 82 | 69 | 66 | 59 | 56 |
| 1400 | LpA, дБ(A) | 92 | 79 | 79 | 83 | 85 | 91 | 78 | 75 | 68 |



ВР 300-45-4,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90.

Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения Инд. | Частота вращения об/мин | Мощность кВт | Напряжение/ Частота В/Гц | Фазность ~ | Ток А | IP | Производительность тыс. м ³ /час | Полное давление Па | Масса кг | Вставки гибкие Ø400 В.00.08; 280x280 Н.00.08 | Виброизоляторы | |
|--------------------|---|----------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|----------|------|---|-----------------------|-------------|--|----------------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВР-300-45-4,0 | ОЛН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1000 | 1,1 | ~380/50 | 3 | 3,2 | IP54 | 3,4-4,0 | 530-580 | 55 | | ДО-39 | |
| | | | 1,5 | ~380/50 | 3 | 4,5 | IP54 | 3,4-5,4 | 500-620 | 63 | | | |
| | | | 2,2 | ~380/50 | 3 | 5,8 | IP54 | 3,4-7,3 | 500-630 | 72 | | | |
| | | 1500 | 4,0 | ~380/50 | 3 | 8,95 | IP54 | 4,6-6,0 | 1250-1380 | 75 | | | ДО-41 |
| | | | 5,5 | ~380/50 | 3 | 11,3 | IP54 | 4,6-8,6 | 1250-1500 | 83 | | | |
| | | | 7,5 | ~380/50 | 3 | 15,6 | IP54 | 4,6-11,07 | 1250-1480 | 99 | | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



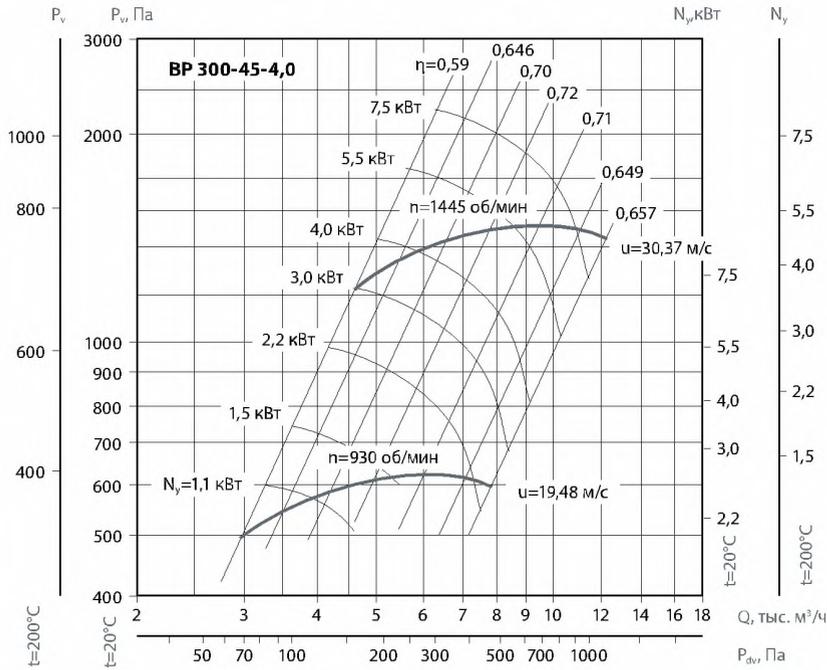
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262

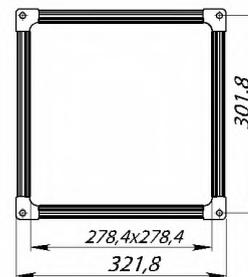
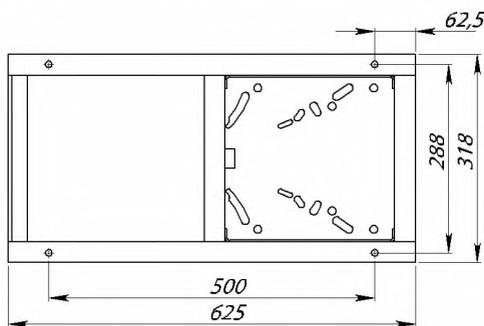
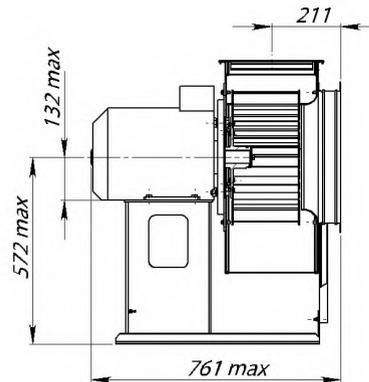
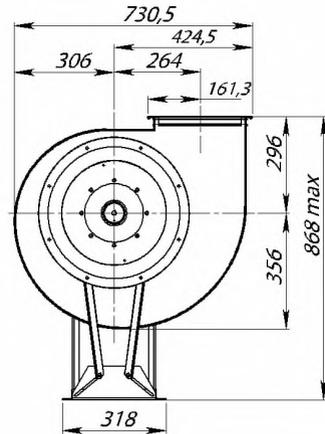


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

BP 300-45-4,0

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 930 | LpA, дБ(A) | 87 | 82 | 83 | 83 | 85 | 81 | 78 | 75 | 68 |
| 1430 | LpA, дБ(A) | 96 | 90 | 92 | 93 | 92 | 94 | 91 | 88 | 75 |



ВЦ 14-46-5,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90.

Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Индекс вентилятора | Исполнения Инд. | Частота вращения об/мин | Мощность кВт | Напряжение/ Частота В/Гц | Фазность ~ | Ток А | IP | Производительность тыс. м ³ /час | Полное давление Па | Масса кг | Вставки гибкие H,00.11 | Вибро- изоляторы ДО-41 |
|--------------------|--|----------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|----------|------|---|-----------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ВЦ-14-46-5,0 | ОЛН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 1000 | 4,0 | ~380/50 | 3 | 9,0 | IP54 | 6,0-8,8 | 940-1050 | 139 | Ø 500 В.00.09; 350x350 H,00.11 | ДО-41 |
| | | | 5,5 | ~380/50 | 3 | 12,0 | IP54 | 6,0-11,5 | 940-1120 | 153 | | |
| | | | 7,5 | ~380/50 | 3 | 17,5 | IP54 | 6,0-14,0 | 1140-1150 | 165 | | |
| | | 1500 | 11,0 | ~380/50 | 3 | 22,0 | IP54 | 9,4-11,0 | 2200-2300 | 169 | | |
| | | | 15,0 | ~380/50 | 3 | 29,0 | IP54 | 9,4-14,5 | 2200-2500 | 197 | | |
| | | | 18,5 | ~380/50 | 3 | 35,0 | IP54 | 9,4-17,0 | 2200-2540 | 210 | | |
| | | | 22,0 | ~380/50 | 3 | 42,0 | IP54 | 9,4-19,0 | 2200-2580 | 233 | | |
| | | | 30,0 | ~380/50 | 3 | 56,0 | IP54 | 9,4-21,0 | 2200-2540 | 255 | | |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347

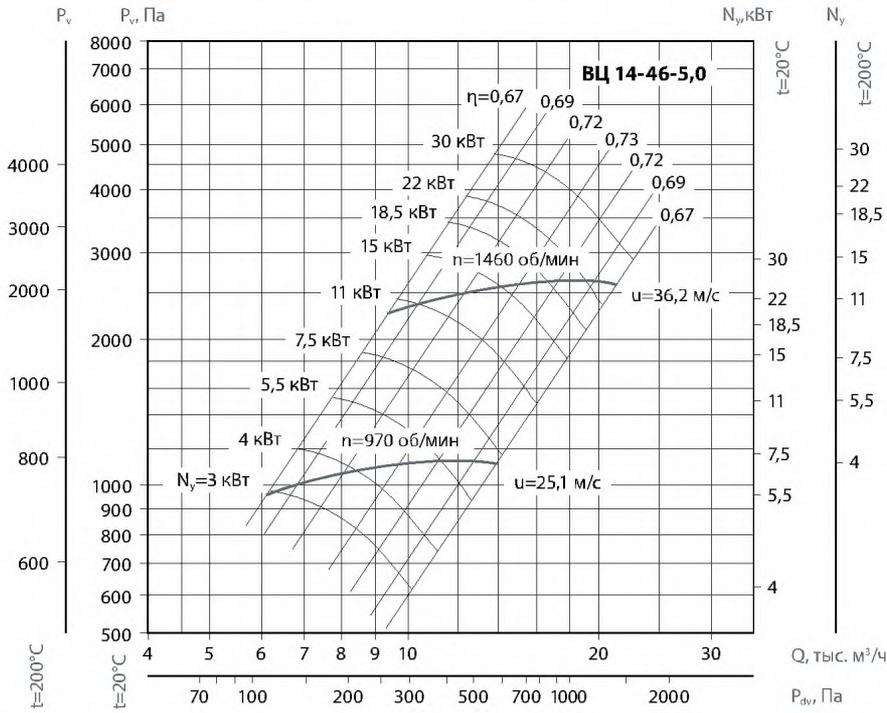
Вибро-
изоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262

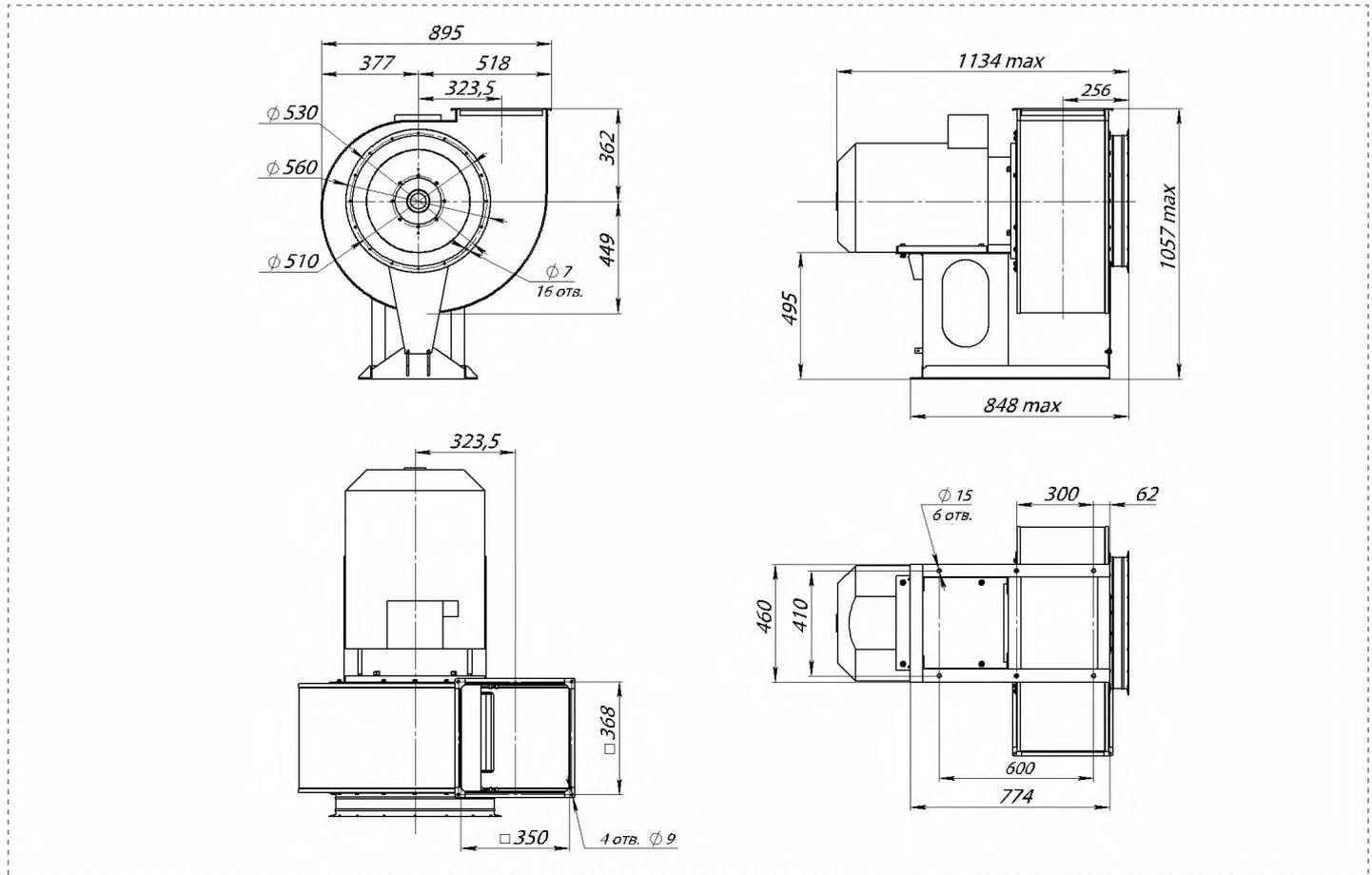


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ВЦ 14-46-5,0

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1к | 2к | 4к | 8к |
| 970 | LpA, дБ(A) | 94 | 87 | 88 | 92 | 94 | 90 | 86 | 81 | 73 |
| 1460 | LpA, дБ(A) | 106 | 95 | 96 | 97 | 101 | 103 | 99 | 95 | 88 |



ВЦ 14-46-6,3

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

Низкое давление.
 Направление вращения — правое и левое.
 Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики.
 Корпус из оцинкованной стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.
 Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 5976-90.

Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| Индекс вентилятора | Исполнения Инд. | Частота вращения об/мин | Мощность кВт | Напряжение/ Частота В/Гц | Фазность ~ | Ток А | IP | Производительность тыс. м ³ /час | Полное давление Па | Масса кг | Вставки гибкие Ø 630 В.00.12; 441x441 Н.00.15 | Вибро- изоляторы ДО-41 |
|--------------------|--|----------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|----------|------|---|-----------------------|-------------|---|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ВЦ-14-46-6,3 | ОН; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2 | 750 | 5,5 | ~380/50 | 3 | 13,0 | IP54 | 9,2-13,0 | 900-1000 | 185 | | |
| | | | 7,5 | ~380/50 | 3 | 18,0 | IP54 | 9,2-17,5 | 1000-1050 | 214 | | |
| | | | 11,0 | ~380/50 | 3 | 26,0 | IP54 | 9,2-21,3 | 1050-1000 | 236 | | |
| | | 1000 | 11,0 | ~380/50 | 3 | 23,0 | IP54 | 11,0-19,3 | 1300-1420 | 216 | | |
| | | | 15,0 | ~380/50 | 3 | 31,0 | IP54 | 11,0-23,0 | 1300-1420 | 293 | | |
| | | | 18,5 | ~380/50 | 3 | 37,0 | IP54 | 11,0-26,0 | 1300-1420 | 328 | | |
| | | | 22,0 | ~380/50 | 3 | 46,0 | IP54 | 11,0-28,5 | 1300-1420 | 403 | | |

АКСЕССУАРЫ

Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



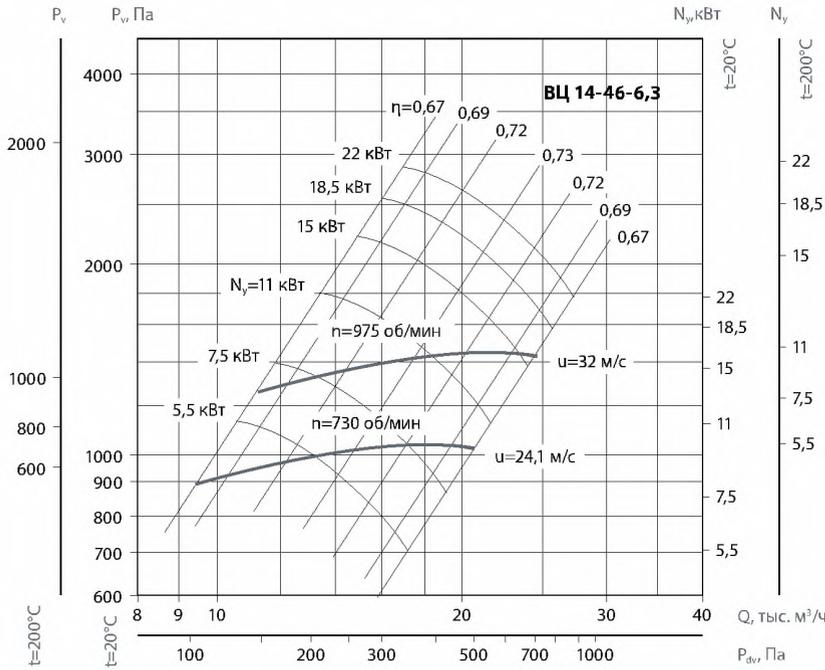
Вибро-изоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262

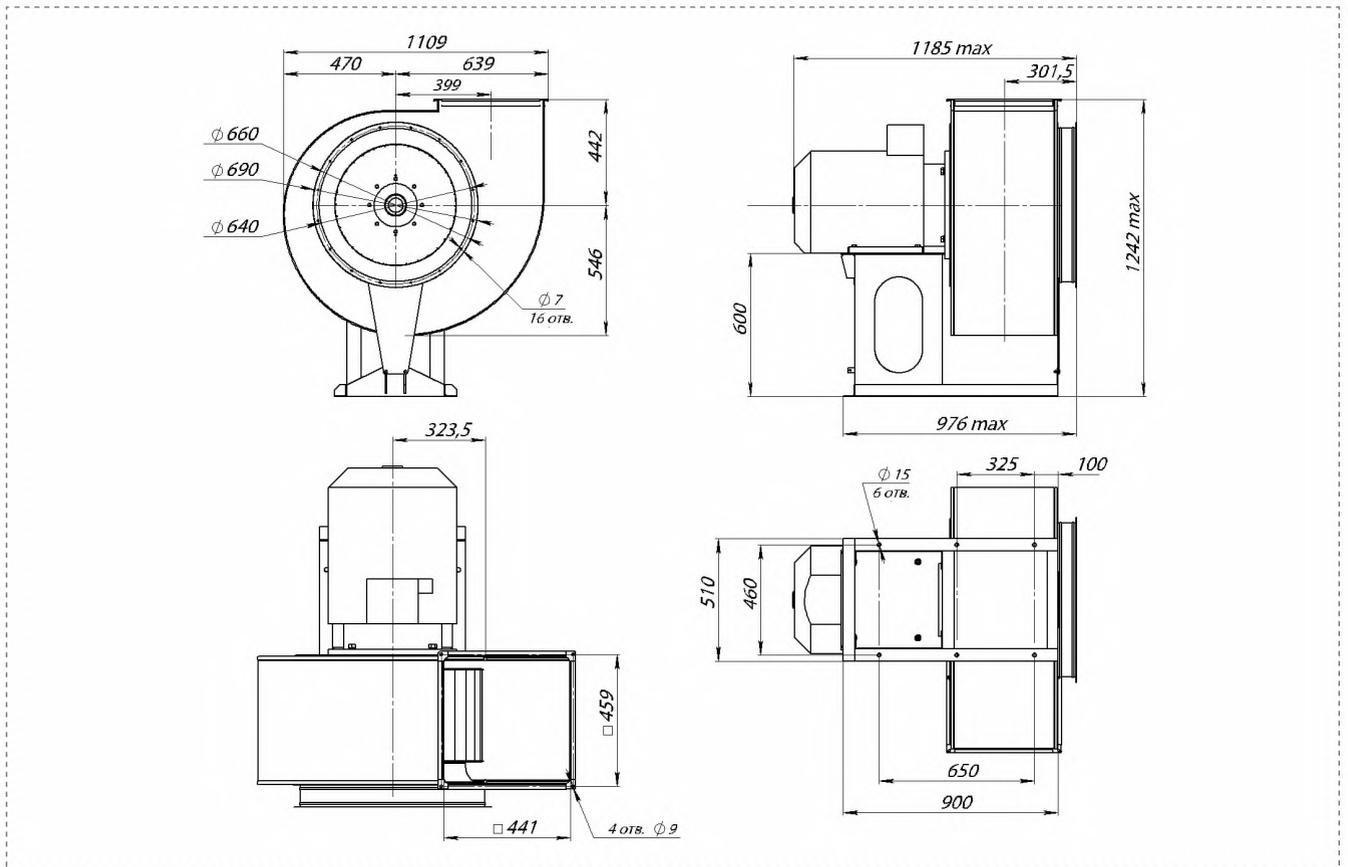


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до максимальной температуры характерной для каждого типоразмера и исполнения вентилятора.
 Категория размещения: вторая - в условиях умеренного климата; первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ВР 14-46-6,3

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 730 | LpA, дБ(A) | 93 | 88 | 89 | 93 | 95 | 91 | 87 | 82 | 74 |
| 975 | LpA, дБ(A) | 100 | 96 | 97 | 101 | 103 | 99 | 95 | 90 | 82 |



ВДС-5,0

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

Высокое давление.
Встроенные термодатчики.
Корпус из оцинкованной стали.
Направление вращения — правое и левое.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы дутьевые средние (ВДС) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с прямыми рабочими лопатками. Вентиляторы дутьевые (ВДС) используются для подачи воздуха в топку котельных агрегатов, а также для технологических установок различных отраслей народного хозяйства для перемещения чистого воздуха. ВДС предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения, содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВДС снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-1518548-04.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | ВДС-5,0-7,5/3000 | ВДС-5,0-11,0/3000 |
|--|----------------------|----------------------|
| Напряжение/Частота, В/Гц | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность, кВт | 7,5 | 11,0 |
| Частота вращения, об/мин | 2910 | 3000 |
| Ток, А | 15,0 | 22,0 |
| Производительность, тыс. м ³ /ч | 1,70-2,30 | 2,30-3,40 |
| Полное давление, Па | 4800-4700 | 4700-4500 |
| Макс. температура перемещ. воздуха, °С | 80 | 80 |
| Класс защиты двигателя, | IP54 | IP54 |
| Тип термозащиты, | Встр. ТД | Встр. ТД |
| Масса, кг | 75 | 92 |
| Электронный частотный регулятор скорости, виброизоляторы | ATV21HU75N4 ДО-41 | ATV21HD11N4 ДО-41 |

АКСЕССУАРЫ

Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Гибкие вставки

Стр. 347



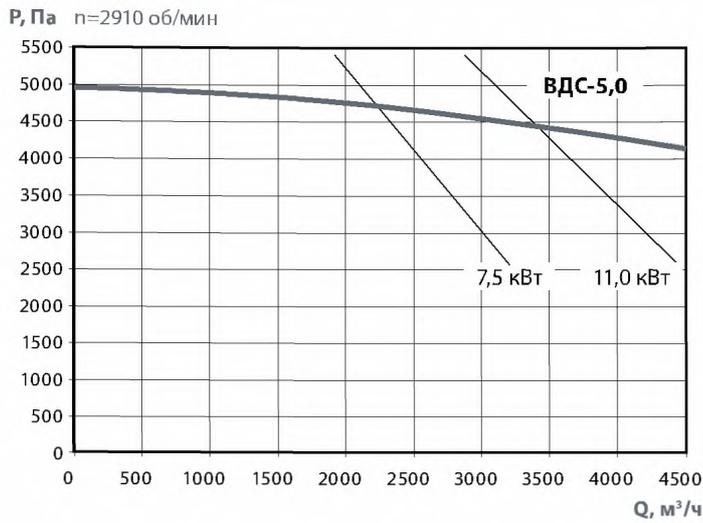
Виброизоляторы

Стр. 346



Трубчатый глушитель

Стр. 262



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 до 40 °С

Категория размещения:

вторая - в условиях умеренного климата

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и

атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

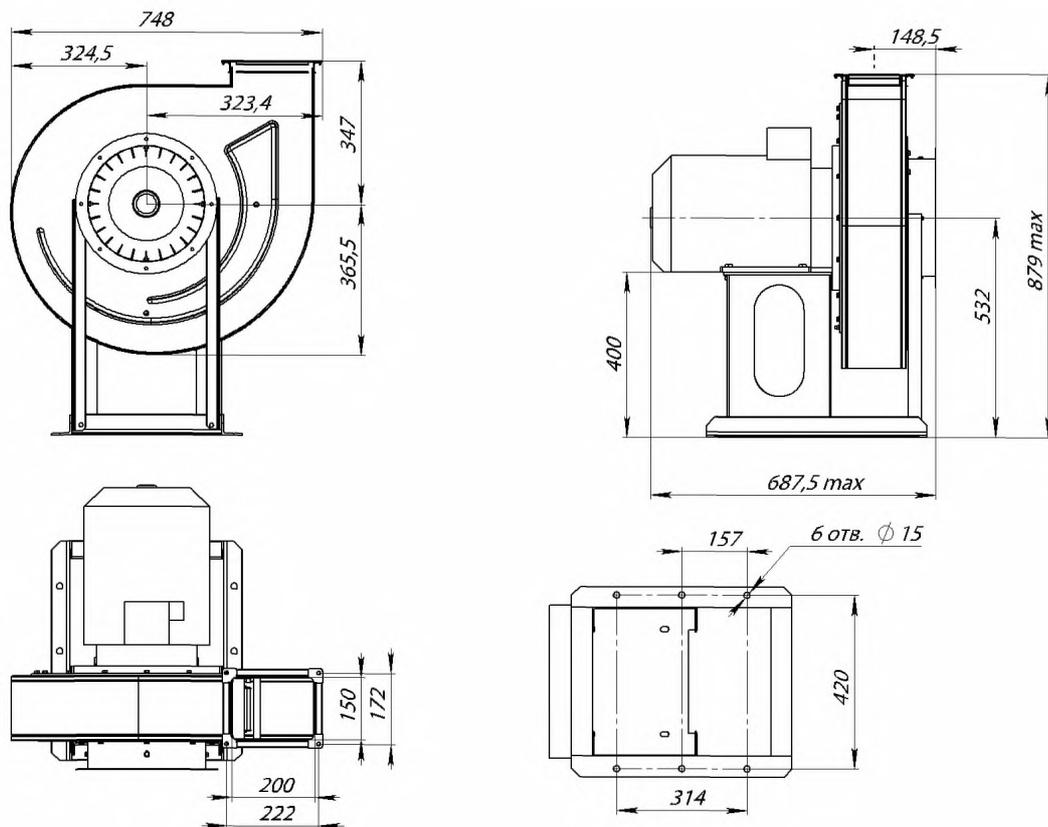
ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали.

Взрывозащищенные из разнородных металлов В1.

ВДС-5,0

| об/мин | | Октавная полоса со среднегеометрической частотой, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|--|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 2850 | LpA, дБ(A) | 104 | 86 | 88 | 97 | 98 | 101 | 96 | 92 | 88 |



ВБСН-4,1



ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокое давление.
 Поворотный корпус из оцинковки.
 Высококачественное полимерное покрытие.
 Не требуют техобслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы ВБСН представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с прямыми рабочими лопатками загнутыми назад. Корпус вентилятора поворотный, выполнен из оцинкованной стали с высококачественным полимерным покрытием. Привод однофазный асинхронный электродвигатель. Для пускозащиты вентилятора используется установленный в брызгозащитном корпусе спаренный автомат защиты сети. Вентилятор закреплен на переносной станине с удобной ручкой.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы дутьевые (ВБСН) используются для подачи воздуха в топку котельных агрегатов, а также для технологических установок различных отраслей народного хозяйства для перемещения чистого воздуха. Они надежны в эксплуатации и не требуют специального технического обслуживания. В стандартном исполнении дутьевые вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВБСН - 4,1 у - 1,5/3000

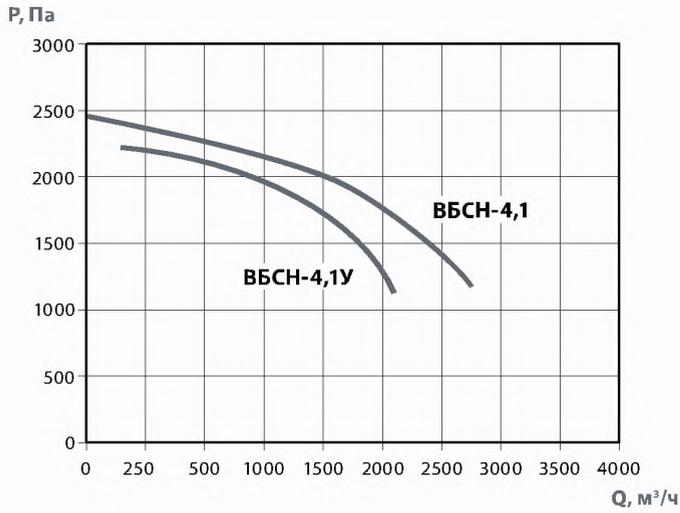
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ВБСН - вентилятор дутьевой с назад загнутыми лопатками | | |
| 2 | 4,1 - типоразмер | | |
| 3 | у - укороченное исполнение | | |
| 4 | 1,5/3000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин) | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 1,1/3000(у) | 1,5/3000 |
|------------------------------------|---------------------|-------------|----------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~220/50 | ~220/50 |
| Фазность | ~ | 1 | 1 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,1 | 1,5 |
| Частота вращения | об/мин | 2790 | 2790 |
| Ток | А | 3,8 | 4,0 |
| Производительность, тах | м ³ /час | 2100 | 2500 |
| Полное давление, тах | Па | 2250 | 2490 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 |
| Емкость конденсатора | мкФ | 30 | 40 |
| Масса | кг | 33 | 37 |

ПРИМЕЧАНИЕ

По отдельному заказу вентиляторы могут быть изготовлены в искробезопасном исполнении и укомплектованы трехфазным электродвигателем.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 до 40 °С.

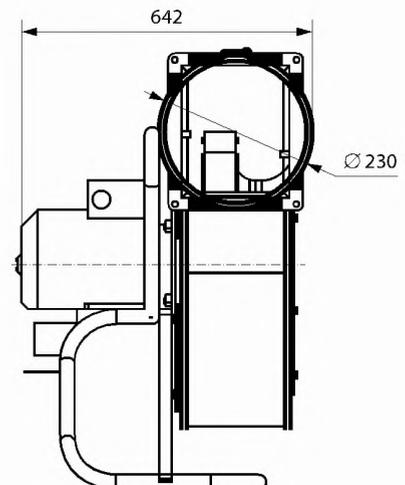
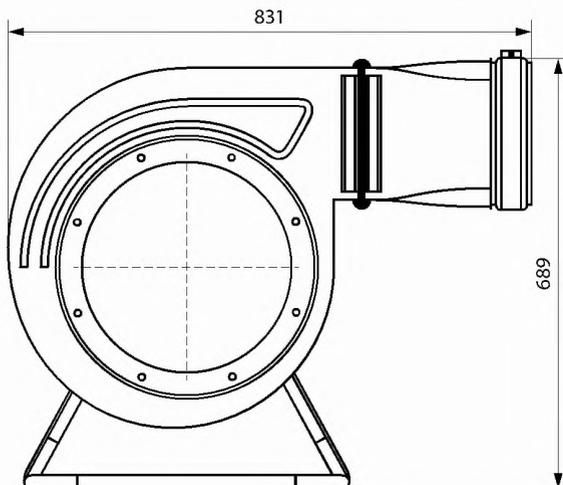
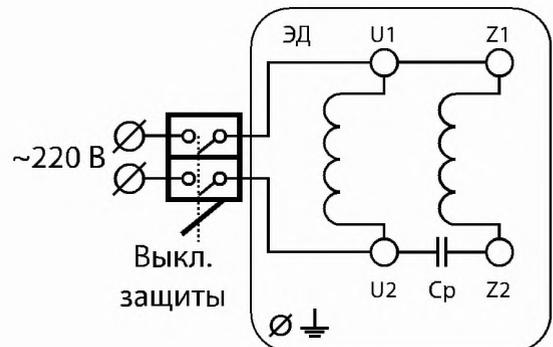
Категория размещения:

вторая - в условиях умеренного климата;

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и

атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ВР-3,15 БУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокое давление.
Используются совместно с надувными батутами.
Не требуют техобслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы батутные представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с прямыми рабочими лопатками. Корпус вентилятора поворотный, выполнен из оцинкованной стали с высококачественным полимерным покрытием. Привод однофазный асинхронный электродвигатель. Для пускозащиты вентилятора используется установленный в брызгозащитном корпусе спаренный автомат защиты сети. Вентилятор закреплен на переносной станине с удобной ручкой.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы батутные специально разработаны для совместной работы с надувными батутами самых различных модификаций и размеров. Они надежны в эксплуатации и не требуют специального технического обслуживания.

Батутный вентилятор прекрасно подходит для надувных батутов и надувных фигур небольшого объема.

Также являясь вентилятором высокого давления, батутные вентиляторы можно использовать в различных технологических установках и местных вытяжках.

В стандартном исполнении батутные вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВР - 3,15 - БУ - 1,1/3000

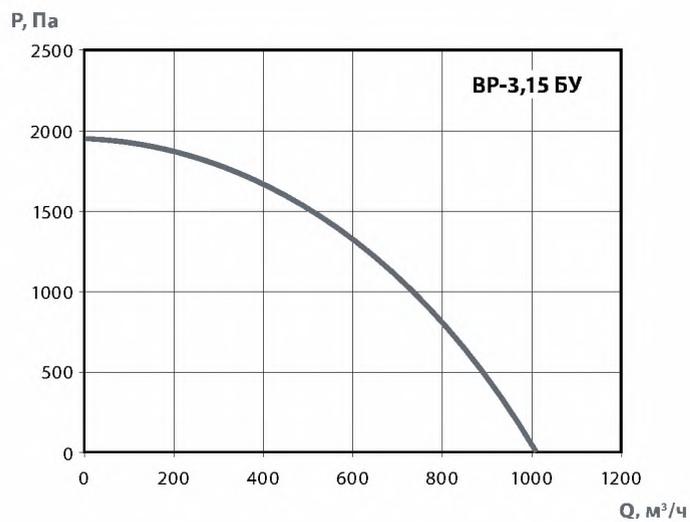
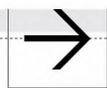
- 1 ВР - вентилятор радиальный
- 2 3,15 - типоразмер
- 3 БУ - батутный, узкое исполнение
- 4 1,1/3000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 1,1/3000 |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~220/50 |
| Фазность | ~ | 1 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,1 |
| Частота вращения | об/мин | 2790 |
| Ток | А | 3,8 |
| Производительность, max | м ³ /ч | 1000 |
| Полное давление, max | Па | 1950 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 |
| Уровень звук. давления на расст. 3 м. | дБ(А) | 82 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 |
| Емкость конденсатора | мкФ | 30 |
| Масса | кг | 29 |

ПРИМЕЧАНИЕ

По отдельному заказу вентиляторы могут быть изготовлены в искробезопасном исполнении и укомплектованы трехфазным электродвигателем.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 до 40 °С.

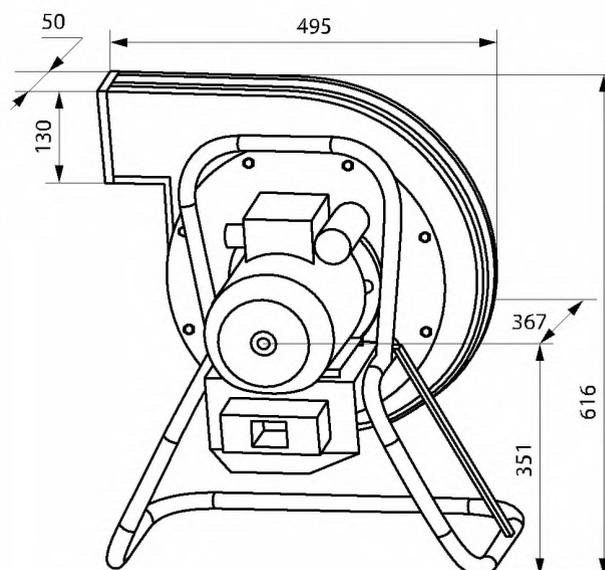
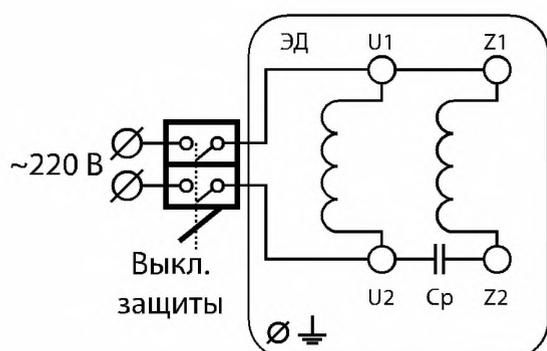
Категория размещения:

вторая - в условиях умеренного климата;

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и

атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ВР-3,15 БС



ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокое давление.
Используются совместно с надувными батутами.
Не требуют техобслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы батутные представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с прямыми рабочими лопатками. Корпус вентилятора поворотный, выполнен из оцинкованной стали с высококачественным полимерным покрытием. Привод однофазный асинхронный электродвигатель. Для пускозащиты вентилятора используется установленный в брызгозащитном корпусе спаренный автомат защиты сети. Вентилятор закреплен на переносной станине с удобной ручкой.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы батутные специально разработаны для совместной работы с надувными батутами самых различных модификаций и размеров. Они надежны в эксплуатации и не требуют специального технического обслуживания.

Батутный вентилятор прекрасно подходит для надувных батутов и надувных фигур небольшого объема.

Также являясь вентилятором высокого давления, батутные вентиляторы можно использовать в различных технологических установках и местных вытяжках.

В стандартном исполнении батутные вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВР - 3,15 - БС - 1,1/3000

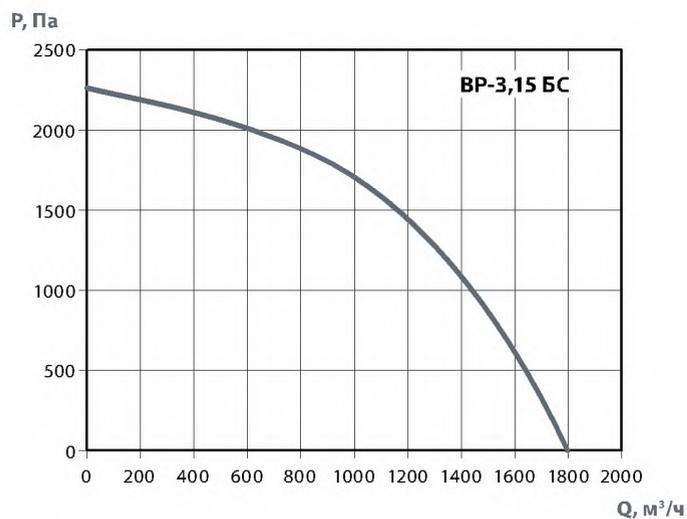
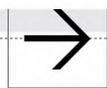
- 1 ВР - вентилятор радиальный
- 2 3,15 - типоразмер
- 3 БС - батутный, стандартное исполнение
- 4 1,1/3000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 1,1/3000 | 1,5/3000 |
|---------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~220/50 | ~220/50 |
| Фазность | ~ | 1 | 1 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,1 | 1,5 |
| Частота вращения | об/мин | 2790 | 2790 |
| Ток | А | 3,8 | 4,0 |
| Производительность, max | м ³ /час | 1600 | 1800 |
| Полное давление, max | Па | 2300 | 2300 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 | 80 |
| Уровень звук. давления на расст. 3 м. | дБ(А) | 82 | 84 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 |
| Емкость конденсатора | мкФ | 30 | 40 |
| Масса | кг | 29 | 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ

По отдельному заказу вентиляторы могут быть изготовлены в искробезопасном исполнении и укомплектованы трехфазным электродвигателем.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 до 40 °С.

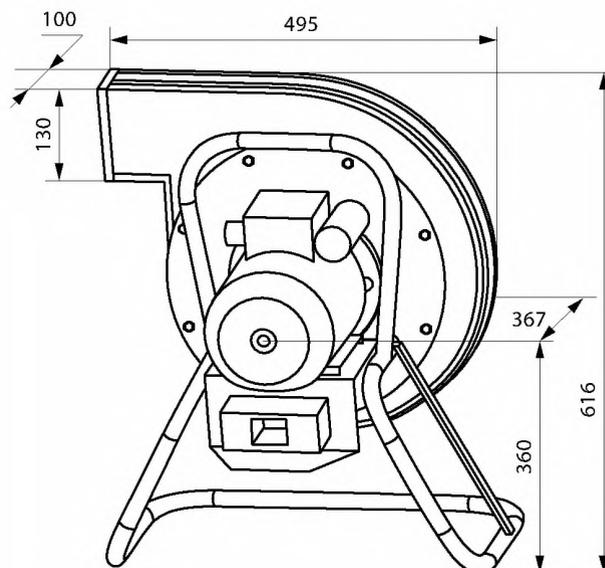
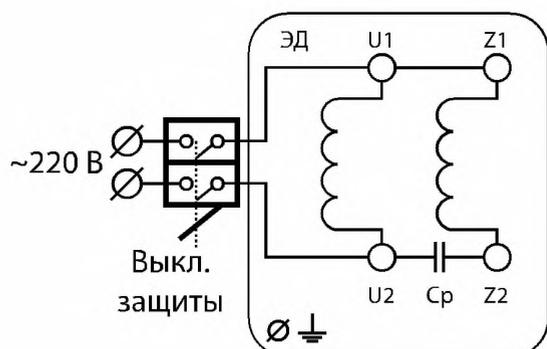
Категория размещения:

вторая - в условиях умеренного климата;

первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и

атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ВР-3,15 БШ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокое давление.
Используются совместно с надувными батутами.
Не требуют техобслуживания и надежны в работе.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы батутные представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с прямыми рабочими лопатками. Корпус вентилятора поворотный, выполнен из оцинкованной стали с высококачественным полимерным покрытием. Привод однофазный асинхронный электродвигатель. Для пускозащиты вентилятора используется установленный в брызгозащитном корпусе спаренный автомат защиты сети. Вентилятор закреплен на переносной станине с удобной ручкой.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы батутные специально разработаны для совместной работы с надувными батутами самых различных модификаций и размеров. Они надежны в эксплуатации и не требуют специального технического обслуживания.

Батутный вентилятор прекрасно подходит для надувных батутов и надувных фигур небольшого объема.

Также являясь вентилятором высокого давления, батутные вентиляторы можно использовать в различных технологических установках и местных вытяжках.

В стандартном исполнении батутные вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВР - 3,15 - БШ - 1,5/3000

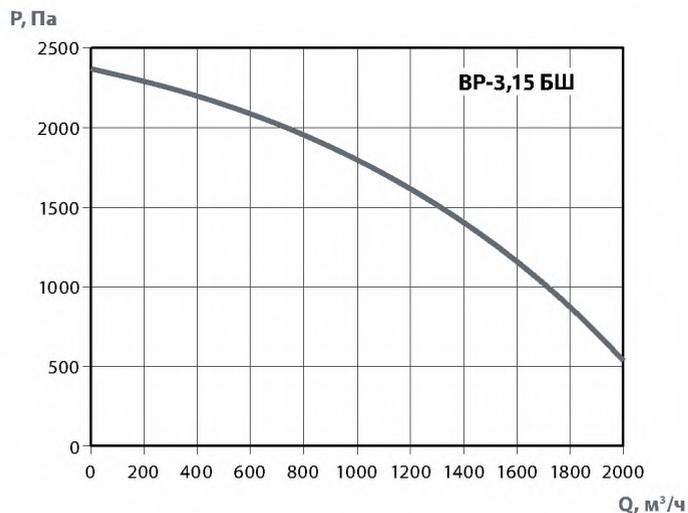
- 1 ВР - вентилятор радиальный
- 2 3,15 - типоразмер
- 3 БШ - батутный, широкое исполнение
- 4 1,5/3000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 1,5/3000 |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~220/50 |
| Фазность | ~ | 1 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,5 |
| Частота вращения | об/мин | 2790 |
| Ток | А | 4,0 |
| Производительность, max | м ³ /час | 2000 |
| Полное давление, max | Па | 2400 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 |
| Уровень звук. давления на расст. 3 м. | дБ(А) | 83 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 |
| Емкость конденсатора | мкФ | 40 |
| Масса | кг | 32 |

ПРИМЕЧАНИЕ

По отдельному заказу вентиляторы могут быть изготовлены в искробезопасном исполнении и укомплектованы трехфазным электродвигателем.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 до 40 °С.

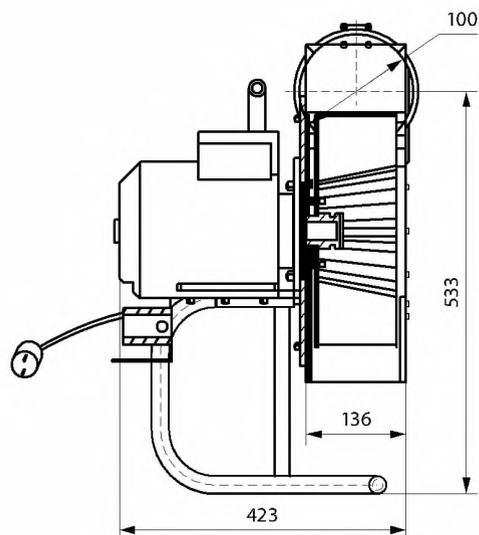
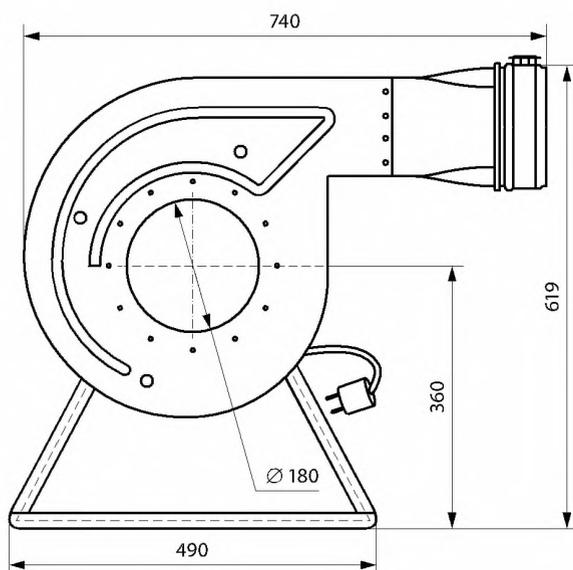
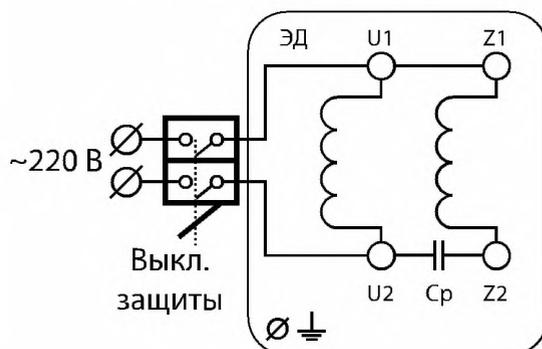
Категория размещения:

вторая - в условиях умеренного климата;

первая - в защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и

атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ВКР-4,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Установка крышных вентиляторов на кровле позволяет экономить полезную площадь здания.

Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия.

Встроенная защита электродвигателей.

Защита от попадания осадков в вентиляционный канал.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ВКР - 4,0 - 0,37/1000 - В1

- 1 ВКР - вентилятор крышный с горизонтальным выбросом воздуха
- 2 4,0 - типоразмер
- 3 0,37/1000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)
- 4 В1 - взрывозащищенное исполнение

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 24814-81. Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | ВКР-4,0-0,37/1000 |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~380/50 |
| Фазность | | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,37 |
| Частота вращения | об/мин | 920 |
| Ток | А | 1,2 |
| Производительность | тыс. м ³ /ч | 1,40-3,30 |
| Полное давление | Па | 160-0 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 |
| Тип термозащиты | | Встр. термодатчики |
| Электронное реле защиты двигателя | Позисторное | ТР 220 РТС |
| Масса | кг | 60 |
| Регулятор скорости, электронный | Частотный | PMT 75380 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии «АИМ». Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



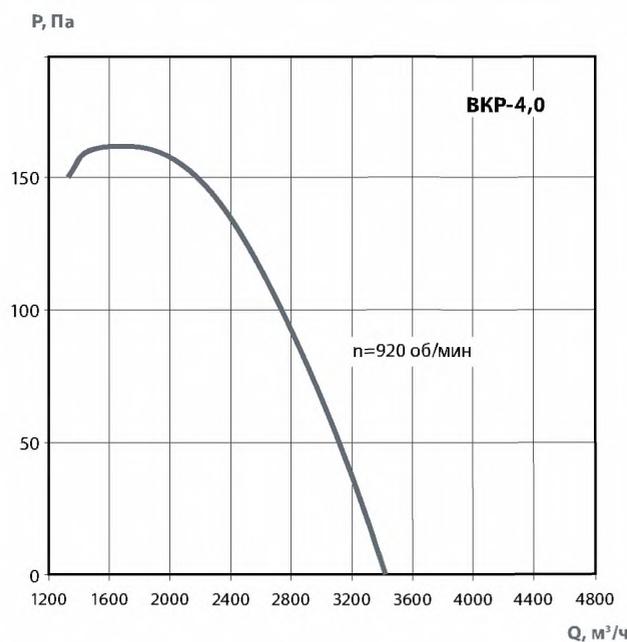
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ВКР-4,0

| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавная полоса со среднегеометрической частотой, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|--|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 915 | | 80 | 69 | 74 | 76 | 81 | 74 | 68 | 57 | 50 |

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее. Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

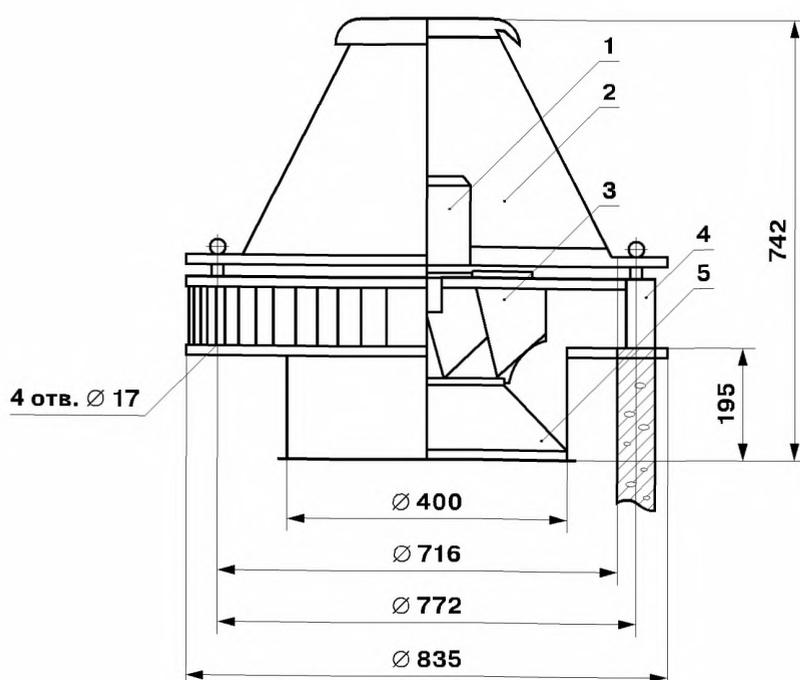
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус °С до плюс 40 °С

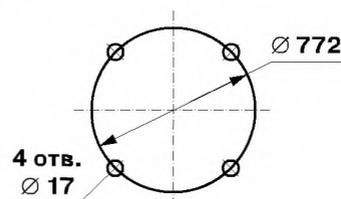
В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.

Акустическая характеристика измерена на стороне нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровень звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенного в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровень звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.



Расположение отверстий для крепления вентилятора



1. Электродвигатель;
2. Крышка;
3. Рабочее колесо;
4. Основание;
5. Конфузор.

ВКР-5,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Установка крышных вентиляторов на кровле позволяет экономить полезную площадь здания.

Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия.

Встроенная защита электродвигателей.

Защита от попадания осадков в вентиляционный канал.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ВКР - 5,0 - 0,75/1000 - В1

1 2 3 4

- 1 ВКР - вентилятор крышный с горизонтальным выбросом воздуха
- 2 5,0 - типоразмер
- 3 0,75/1000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)
- 4 В1 - взрывозащищенное исполнение

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 24814-81. Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | ВКР-5,0-0,75/1000 |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,75 |
| Частота вращения | об/мин | 920 |
| Ток | А | 1,4 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 2,80-6,50 |
| Полное давление | Па | 250-0 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 |
| Тип термозащиты | | Встр. термодатчики |
| Электронное реле защиты двигателя | Позисторное | ТР 220 |
| Масса | кг | 83 |
| Регулятор скорости, электронный | Частотный | PMT 75380 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии «АИМ». Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



Стакан

Стр. 283

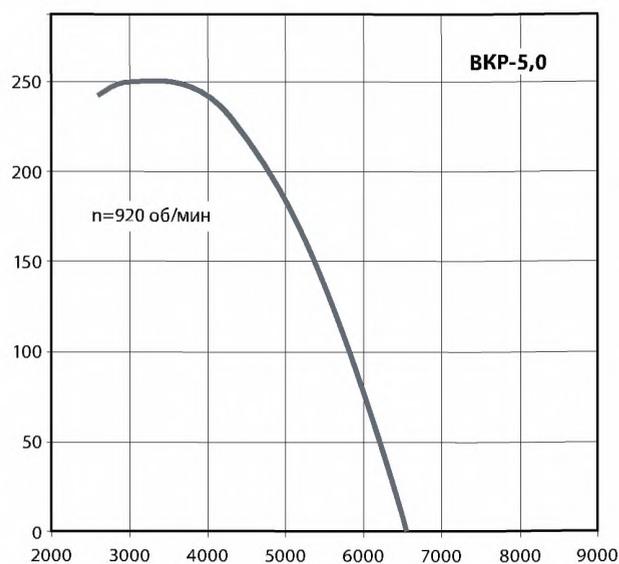


Поддон

Стр. 349



P, Па



Q, м³/ч

VKP-5,0

| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 915 | LpA, дБ(A) | 85 | 73 | 81 | 83 | 84 | 80 | 75 | 65 | 56 |

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее.

Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

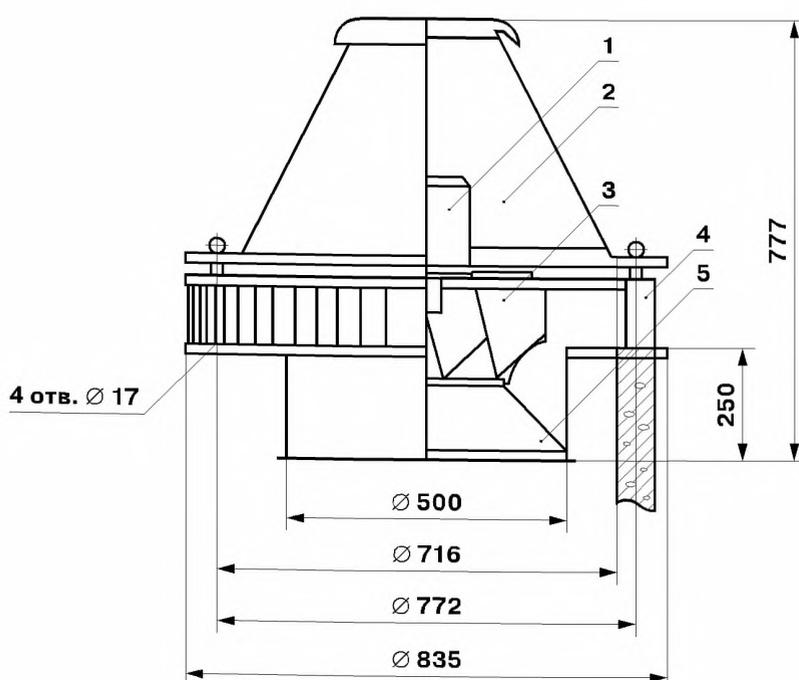
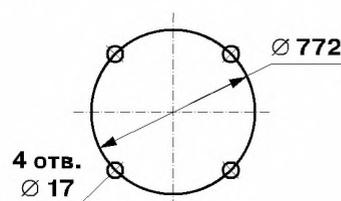
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус °С до плюс 40 °С

В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.

Акустическая характеристика измерена на стороне нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровень звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенного в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровень звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

**Расположение отверстий для крепления вентилятора**

1. Электродвигатель;
2. Крышка;
3. Рабочее колесо;
4. Основание;
5. Конфузор.

ВКР-6,3



ПРЕИМУЩЕСТВА

Установка крышных вентиляторов на кровле позволяет экономить полезную площадь здания.

Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия.

Встроенная защита электродвигателей.

Защита от попадания осадков в вентиляционный канал.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ВКР - 6,3 - 2,2/1000 - В1

1 2 3 4

- 1 ВКР - вентилятор крышный с горизонтальным выбросом воздуха
- 2 6,3 - типоразмер
- 3 2,2/1000 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)
- 4 В1 - взрывозащищенное исполнение

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 24814-81. Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 2,2/1000 D=1,0 Dн | 3,0/1000 D=1,1 Dн | 5,5/1500 D=1,0 Dн | 7,5/1500 D=1,05 Dн | 11/1500 D=1,1 Dн |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| Напряжение/Частота | В/50 Гц | 380 | 380 | 380 | 380 | |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,2 | 3,0 | 5,5 | 7,5 | 11,0 |
| Частота вращения | об/мин | 940 | 950 | 1430 | 1440 | 1450 |
| Ток | А | 5,8 | 7,0 | 11,3 | 15,6 | 22,0 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 6,0-13,8 | 8,0-17,5 | 8,9-20,4 | 11,0-23,0 | 12,0-27,0 |
| Полное давление | Па | 430-0 | 520-0 | 980-0 | 1080-0 | 1130-0 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Тип термозащиты | | Встр.ТД | Встр.ТД | Встр.ТД | Встр.ТД | - |
| Электронное реле защиты двигателя | Позисторное | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | - |
| Масса | кг | 95 | 105 | 110 | 120 | 140 |
| Регулятор скорости, электронный | Частотный | PMT 22380 | PMT 40380 | ATV21HU55N4 | ATV21HU75N4 | ATV21HD11 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии «АИМ». Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



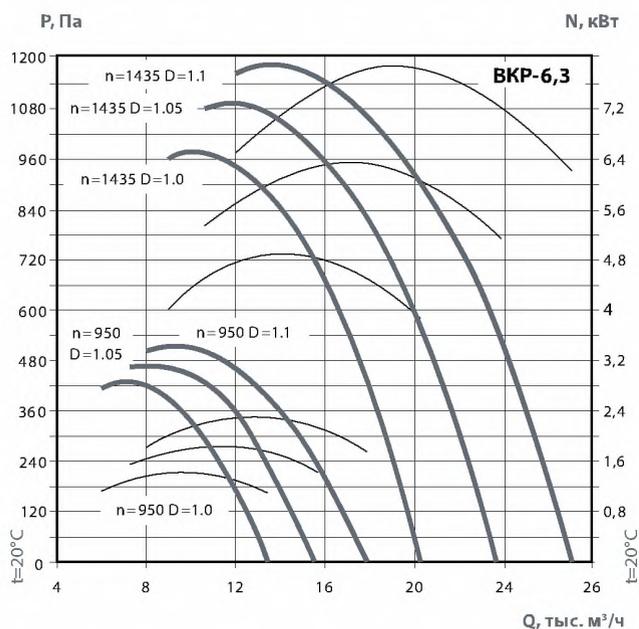
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее. Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80°C , содержащих твердые примеси не более $0,1 \text{ г/м}^3$, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

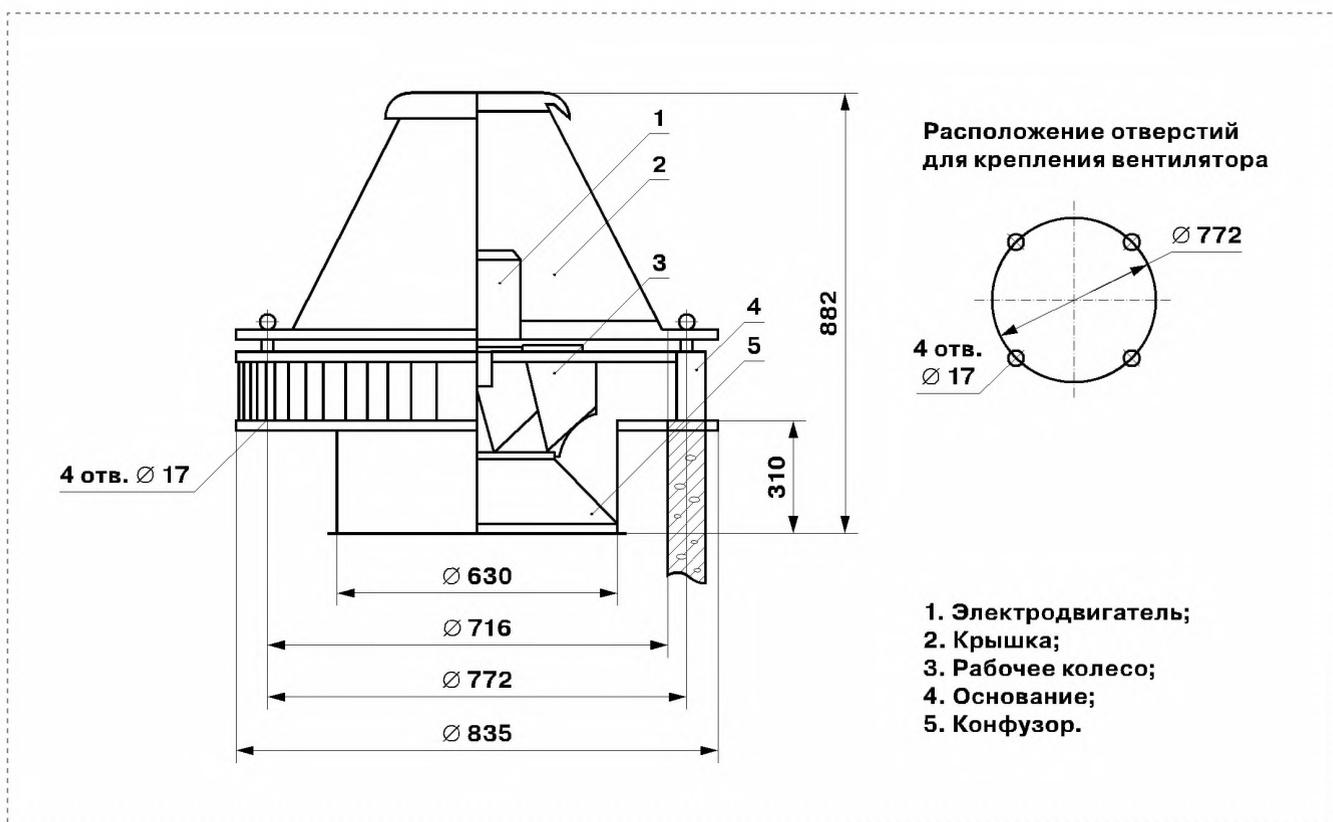
Температура окружающей среды от минус $^\circ\text{C}$ до плюс 40°C

В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.

ВКР-6,3

| об/мин | | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 915 | ЛрА, дБ(А) | 92 | 76 | 83 | 87 | 92 | 87 | 80 | 72 | 64 |
| 1435 | ЛрА, дБ(А) | 103 | 87 | 94 | 98 | 103 | 98 | 96 | 83 | 75 |

Акустическая характеристика измерена на стороне нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровень звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенного в таблице. На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровень звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.



ВКР-8,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Установка крышных вентиляторов на кровле позволяет экономить полезную площадь здания.

Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия.

Встроенная защита электродвигателей.

Защита от попадания осадков в вентиляционный канал.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ВКР - 8,0 - 3,0/750 - В1

- 1 ВКР - вентилятор крышный с горизонтальным выбросом воздуха
- 2 8,0 - типоразмер
- 3 3,0/750 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)
- 4 В1 - взрывозащищенное исполнение

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 24814-81. Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 3,0/750 D=1,0 Dн | 5,5/1000 D=1,0 Dн | 7,5/1000 D=1,05 Dн | 11/1000 D=1,1 Dн | 18,5/1500 D=1,0 Dн | 22,0/1500 D=1,05 Dн | 30,0/1500 D=1,1 Dн |
|---|-------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 3,0 | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 18,5 | 22,0 | 30,0 |
| Частота вращения | об/мин | 700 | 960 | 960 | 970 | 1450 | 1450 | 1450 |
| Ток | А | 7,4 | 12,0 | 17,5 | 23,0 | 35 | 42 | 56 |
| Производительность | тыс. м³/час | 9,4-20,0 | 12,6-27,5 | 13,9-31,0 | 16,1-36,0 | 20,0-41,5 | 23,0-47,0 | 27,0-54,0 |
| Полное давление | Па | 430-0 | 810-0 | 890-0 | 980-0 | 1850-0 | 2000-0 | 2300-0 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Тип термозащиты | | Встр. ТД | Встр. ТД | Встр. ТД | Встр. ТД | Встр. ТД | - | - |
| Электронное реле защиты двиг. | Позисторное | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | ТР 220 РТС | - | - |
| Масса | кг | 254 | 275 | 285 | 360 | 370 | 280 | 305 |
| Регулятор скорости, эл. | Частотный | PMT 40380 | ATV21HU55N4 | ATV21HU75N4 | ATV21HD11N4 | ATV21HD18N4 | ATV21HD22N4 | - |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



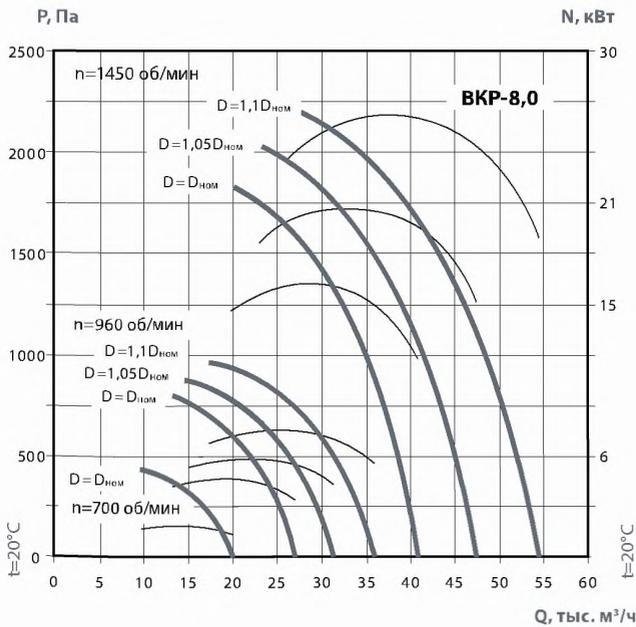
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее. Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80°C , содержащих твердые примеси не более $0,1 \text{ г/м}^3$, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

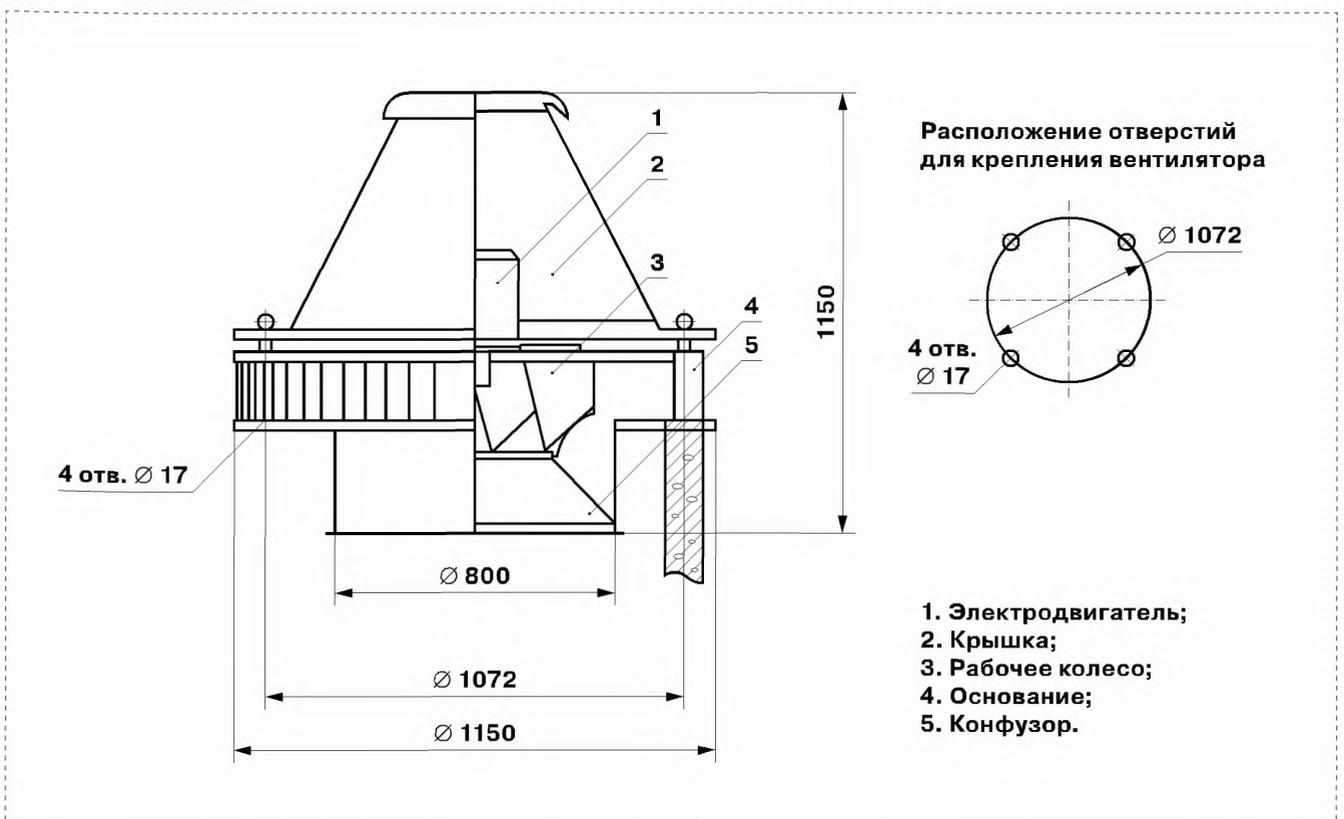
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус $^\circ\text{C}$ до плюс 40°C .
В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.

ВКР-8,0

| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 700 | LpA, дБ(A) | 92 | 88 | 93 | 89 | 90 | 87 | 81 | 73 | 69 |
| 915 | LpA, дБ(A) | 101 | 89 | 94 | 99 | 98 | 96 | 92 | 86 | 84 |
| 1450 | LpA, дБ(A) | 112 | 100 | 105 | 110 | 109 | 107 | 108 | 97 | 95 |

Акустическая характеристика измерена на стороне нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровень звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенного в таблице. На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровень звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.



ВКР-10,0



ПРЕИМУЩЕСТВА

Установка крышных вентиляторов на кровле позволяет экономить полезную площадь здания.

Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия.

Встроенная защита электродвигателей.

Защита от попадания осадков в вентиляционный канал.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ВКР - 10,0 - 5,0/750 - В1

- 1 ВКР - вентилятор крышный с горизонтальным выбросом воздуха
- 2 10,0 - типоразмер
- 3 5,0/750 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)
- 4 В1 - взрывозащищенное исполнение

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 24814-81. Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 5,5/750 D=1,0 Дн | 7,5/750 D=1,05 Дн | 11,0/750 D=1,1 Дн | 15,0/1000 D=1,0 Дн | 18,5/1000 D=1,05 Дн | 22,0/1000 D=1,1 Дн |
|------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 |
| Частота вращения | об/мин | 720 | 720 | 720 | 970 | 970 | 970 |
| Ток | А | 13,0 | 18,0 | 26,0 | 31,0 | 37 | 46 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 19,4-40,7 | 22,7-47,7 | 26,3-54,9 | 26,1-53,3 | 29,7-61,9 | 36,0-72,0 |
| Полное давление | Па | 610-0 | 680-0 | 740-0 | 1030-0 | 1150-0 | 1250-0 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Тип термозащиты | | Встр. ТД | Встр. ТД | Встр. ТД | Встр. ТД | Встр. ТД | - |
| Электронное реле защиты двигателя | Позисторное | ТР220 РТС | ТР220 РТС | ТР220 РТС | ТР220 РТС | ТР220 РТС | - |
| Масса | кг. | 384 | 432 | 457 | 457 | 497 | 490 |
| Регулятор скорости, электронный | Частотный | АТV21 НУ55N4 | АТV21 НУ75N4 | АТV21 НД11N4 | АТV21 НД15N4 | АТV21 НД18N4 | АТV21 НД22N4 |

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



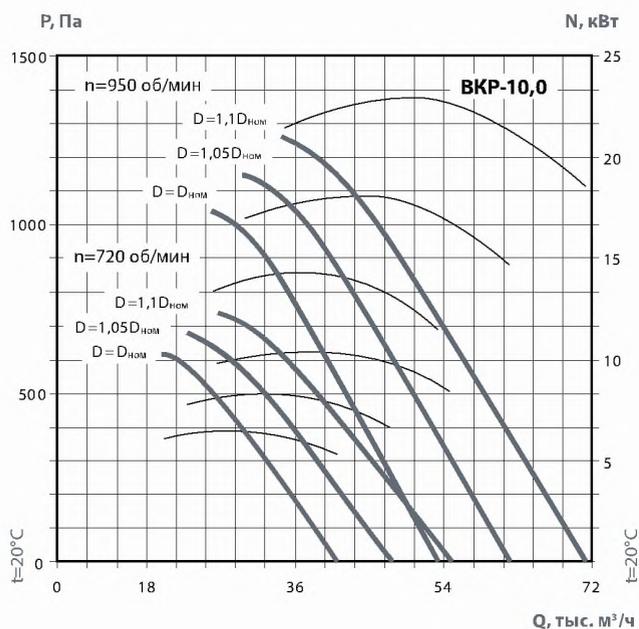
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее. Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80°C , содержащих твердые примеси не более $0,1 \text{ г/м}^3$, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

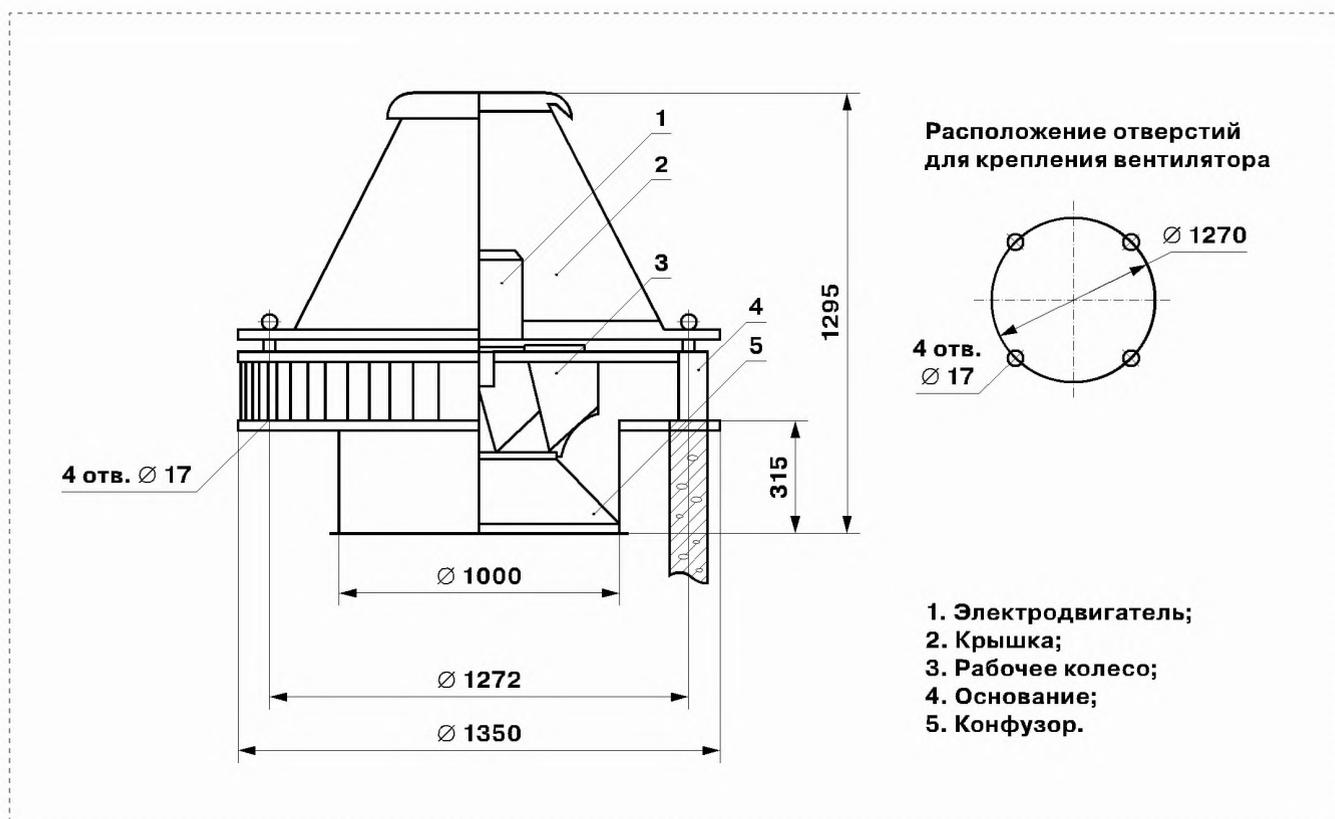
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус $^\circ\text{C}$ до плюс 40°C
 В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.

ВКР-10,0

| об/мин | ЛрА, дБ(А) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1к | 2к | 4к | 8к |
| 700 | ЛрА, дБ(А) | 94 | 90 | 95 | 93 | 94 | 90 | 83 | 75 | 72 |
| 950 | ЛрА, дБ(А) | 103 | 91 | 96 | 103 | 102 | 99 | 94 | 88 | 87 |

Акустическая характеристика измерена на стороне нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровень звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенного в таблице. На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровень звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.



ВКР-12,5



ПРЕИМУЩЕСТВА

Установка крышных вентиляторов на кровле позволяет экономить полезную площадь здания.

Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия.

Встроенная защита электродвигателей.

Защита от попадания осадков в вентиляционный канал.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

ВКР - 12,5 - 5,0/500 - В1

1 2 3 4

- 1 ВКР - вентилятор крышный с горизонтальным выбросом воздуха
- 2 12,5 - типоразмер
- 3 5,0/500 - потребляемая мощность (кВт)/число оборотов (об/мин)
- 4 В1 - взрывозащищенное исполнение

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 24814-81. Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 5,5/500 | 18,5/750 |
|------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 5,5 | 18,5 |
| Частота вращения | об/мин | 470 | 730 |
| Ток | А | | 40 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 14,0-45,0 | 20,8-67,0 |
| Полное давление | Па | 430-0 | 960-0 |
| Макс. температура перемещ. воздуха | °С | 80 | 80 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 |
| Тип термозащиты | | - | - |
| Электронное реле защиты двигателя | Позисторное | - | - |
| Масса | | 648 | 858 |
| Регулятор скорости, электронный | Частотный | ATV21HU55N4 | ATV21HD18N4 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии «АИМ». Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

АКСЕССУАРЫ



Реле защиты

Стр. 368



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



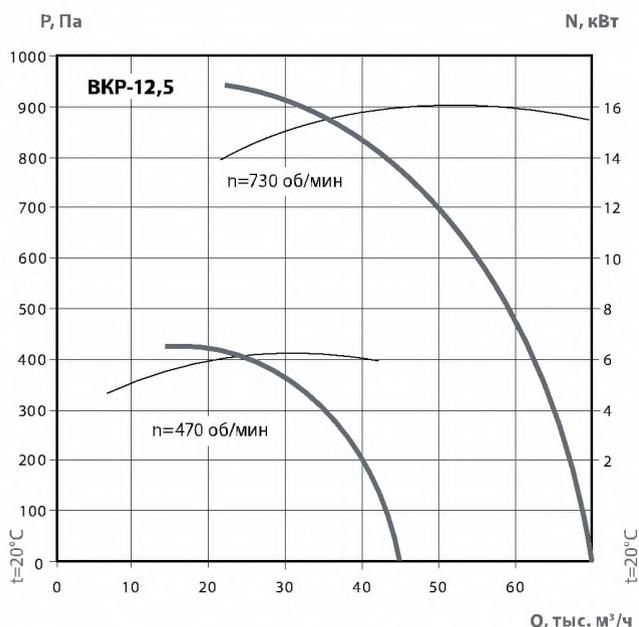
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее. Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация».

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус °С до плюс 40 °С

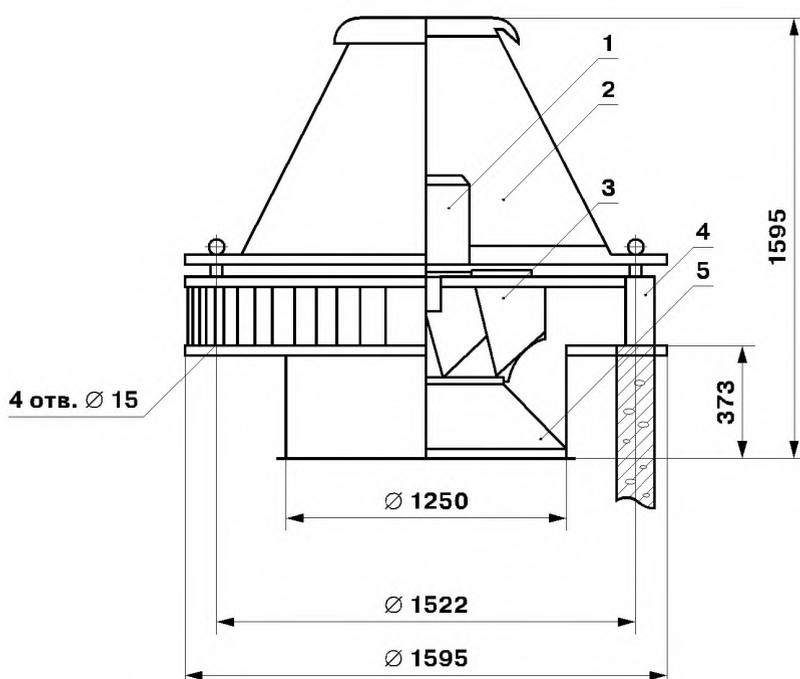
В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.

ВКР-12,5

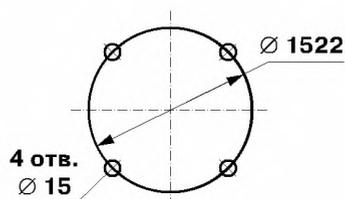
| об/мин | LpA, дБ(A) | Октавные полосы частот, Гц | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 470 | LpA, дБ(A) | 94 | 95 | 95 | 96 | 93 | 87 | 79 | 74 | 66 |
| 750 | LpA, дБ(A) | 104 | 96 | 99 | 100 | 99 | 97 | 87 | 79 | 75 |

Акустическая характеристика измерена на стороне нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровень звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенного в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровень звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.



Расположение отверстий для крепления вентилятора



1. Электродвигатель;
2. Крышка;
3. Рабочее колесо;
4. Основание;
5. Конфузор.

ВР 280-46 ДУ



ПРИМЕНЕНИЕ

Для отведения дыма в противодымных вентиляционных системах, особенно в зданиях повышенной этажности, производственных и складских помещениях необходима установка специальных вентиляторов дымоудаления. Вентиляторы дымоудаления серии ВР ДУ предназначены для удаления дымогазовоздушных не взрывоопасных смесей, возникающих при пожаре и других аварийных ситуациях, в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009. Применяются в аварийных системах вытяжной вентиляции зданий и помещений (кроме категорий А и Б по НПБ 105-95), надежно работают не менее 90 минут при температуре перемещаемых газов до 400 °С и 600 °С.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°С); исп. 02 (до 400°С).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

(по ГОСТ 5976-90) ВР ДУ

| | | | | | | | |
|-----------|---------------|----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------------|
| ВР | 280-46 | - | 4,0 | ДУ | 01 | - | 1,1/1000 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | | 6 |

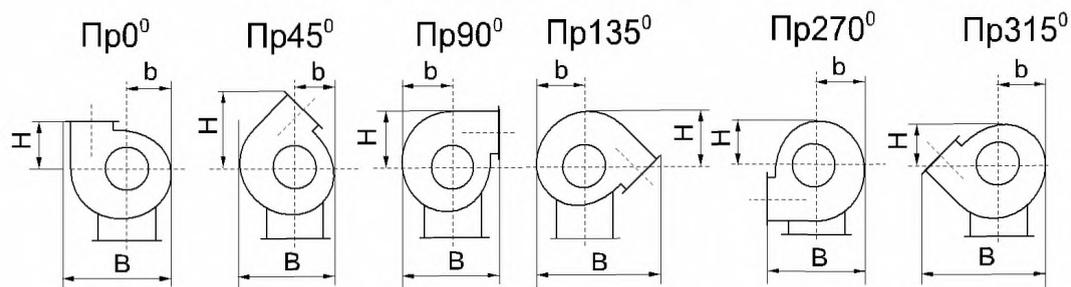
- 1 **ВР** - вентилятор радиальный (центробежный)
- 280** - округленная до целого числа стокрантная величина коэф-та полного давления
- 2 **46** - величина быстроходности округленная до целого числа
- 4,0** - номер вентилятора, число соответствующее наружному диаметру рабочего колеса, в дециметрах
- 3 **ДУ** - дымоудаление
- 4 **01, 02** - исполнение вентилятора
- 5 **1,1/1000** - мощность двигателя (кВт) и обороты (об/мин)
- 6



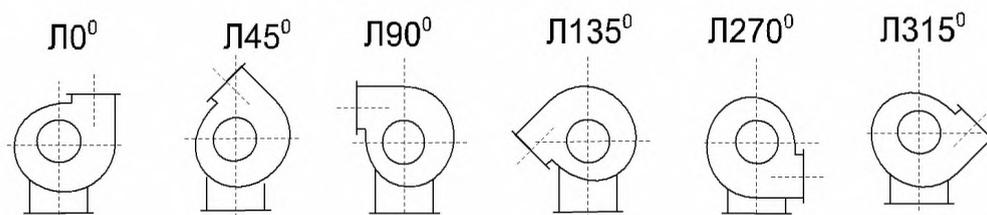
| Индекс вентилятора | Частота вращения рабочего колеса вентилятора, об/мин | Тип эл.дв | Мощность эл.дв, кВт | Ток, А | Производительность, тыс. м³/ч | Полное давление, Па | | | Масса, кг |
|--------------------|--|-----------|---------------------|--------|-------------------------------|---------------------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | t=20 °C | t=400 °C | t=600 °C | |
| BP-280-46-4,0 ДУ | 1000 | AIP80B6 | 1,1 | 3,2 | 3,4-4,0 | 530-580 | 229-250 | 176-192 | 55 |
| | | AIP90L6 | 1,5 | 4,5 | 3,4-5,4 | 530-620 | 229-268 | 176-205 | 63 |
| | | AIP100L6 | 2,2 | 5,8 | 3,4-7,3 | 330-630 | 229-272 | 205-209 | 72 |
| | 1500 | AIP100L4 | 4,0 | 8,95 | 4,6-6,0 | 1250-1380 | 540-596 | 415-458 | 75 |
| | | AIP112M4 | 5,5 | 11,3 | 4,6-8,6 | 1250-1500 | 540-650 | 415-498 | 83 |
| | | AIP132S4 | 7,5 | 15,6 | 4,6-11,07 | 1250-1480 | 540-640 | 415-492 | 99 |
| BP-280-46-5,0 ДУ | 1000 | AIP112M6 | 4,0 | 9,0 | 6,0-8,8 | 940-1050 | 410-454 | 312-366 | 139 |
| | | AIP132S6 | 5,5 | 12,0 | 6,0-11,5 | 940-1120 | 410-485 | 312-372 | 153 |
| | | AIP132M6 | 7,5 | 17,5 | 6,0-14,0 | 1140-1150 | 492-497 | 378-360 | 165 |
| | 1500 | AIP132M4 | 11,0 | 22,0 | 9,4-14,6 | 2200-2300 | 950-994 | 730-767 | 169 |
| | | AIP160S4 | 15,0 | 29,0 | 9,4-14,5 | 2200-2550 | 950-1102 | 730-846 | 197 |
| | | AIP160M4 | 18,5 | 35,0 | 9,4-17,0 | 2200-2540 | 950-1098 | 730-843 | 210 |
| | | AIP180S4 | 22,0 | 42,0 | 9,4-19,0 | 2200-2580 | 950-1115 | 730-857 | 233 |
| | | AIP180M4 | 30,0 | 56,0 | 9,4-21,0 | 2200-2540 | 950-1198 | 730-843 | 255 |
| BP-280-46-6,3 ДУ | 750 | AIP132M8 | 5,5 | 13,0 | 9,2-13,0 | 900-1000 | 389-432 | 300-332 | 180 |
| | | AIP160S8 | 7,5 | 18,0 | 9,2-17,5 | 1000-1050 | 432-454 | 332-350 | 215 |
| | | AIP160M8 | 11,0 | 26,0 | 9,2-29,3 | 1050-1000 | 454-432 | 350-332 | 240 |
| | 1000 | AIP160S6 | 11,0 | 23,0 | 11,0-19,3 | 1300-1600 | 562-700 | 432-538 | 219 |
| | | AIP160M6 | 15,0 | 31,0 | 11,0-23,0 | 1300-1600 | 562-700 | 432-538 | 270 |
| | | AIP180M6 | 18,5 | 37,0 | 11,0-26,0 | 1300-1620 | 562-700 | 432-538 | 295 |
| | | AIP200M6 | 22,0 | 46,0 | 11,0-28,5 | 1300-1600 | 562-691 | 432-532 | 370 |

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА

ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ



ЛЕВОГО ВРАЩЕНИЯ



| Вентилятор | 0° | | | 45° | | | 90° | | | 135° | | | 270° | | | 315° | | |
|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B |
| BP280-46-4,0 ДУ | 306 | 305 | 710 | 503 | 280 | 660 | 533 | 355 | 661 | 380 | 330 | 833 | 305 | 355 | 661 | 280 | 355 | 661 |
| BP280-46-5,0 ДУ | 356 | 376 | 876 | 605 | 345 | 814 | 647 | 438 | 794 | 469 | 407 | 1012 | 376 | 438 | 794 | 345 | 438 | 794 |
| BP280-46-6,3 ДУ | 436 | 469 | 1090 | 747 | 431 | 1014 | 801 | 545 | 981 | 583 | 507 | 1254 | 469 | 545 | 981 | 431 | 545 | 981 |

ВР 280-46-4,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Среднего давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 1,1/1000 | 1,5/1000 | 2,2/1000 | 4,0/1500 | 5,5/1500 | 7,5/1500 |
|--------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 4,0 | 5,0 | 7,5 |
| Частота вращения | об/мин | 920 | 940 | 940 | 1410 | 1430 | 1440 |
| Ток | А | 3,2 | 4,5 | 5,8 | 8,95 | 11,3 | 15,6 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 3,4-4,0 | 3,4-5,4 | 3,4-7,3 | 4,6-6,0 | 4,6-8,6 | 4,6-11,07 |
| Полное давление | t=20 °C | 530-580 | 530-620 | 330-630 | 1250-1380 | 1250-1500 | 1250-1480 |
| | t=400 °C | 229-250 | 229-268 | 229-272 | 540-596 | 540-650 | 540-640 |
| | t=600 °C | 176-192 | 176-205 | 205-209 | 415-458 | 415-498 | 415-492 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 55 | 63 | 72 | 75 | 83 | 99 |
| Регулятор скорости | Частотный | PMT 15380 | PMT 15380 | PMT 22380 | PMT 40380 | ATV21HU 55N4 | ATV21HU 55N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 41 4шт | ДО 41 4шт | ДО 41 4шт | ДО 41 4шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



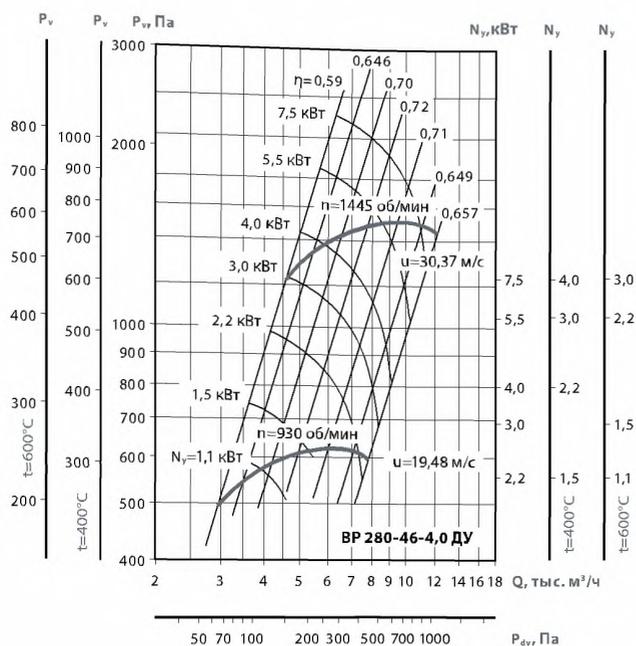
Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Вибро-изоляторы
Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

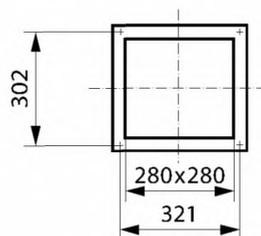
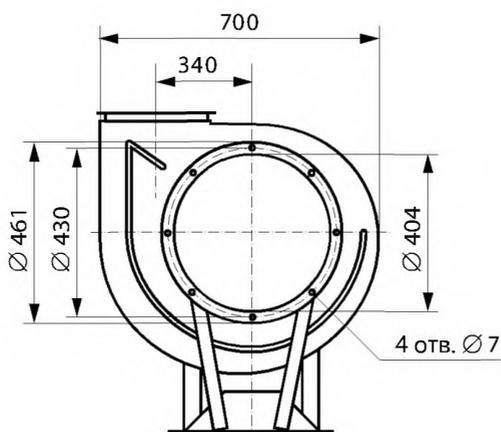
Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

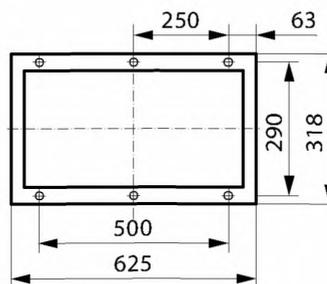
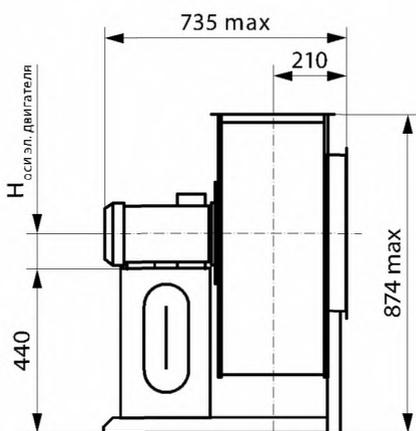
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут.

Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



Выходной фланец



Основание станины

ВР 280-46-5,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Среднего давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 4,0/1000 | 5,5/1000 | 7,5/1000 | 11,0/1500 | 15,0/1500 | 18,5/1500 | 22,0/1500 |
|--------------------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 4,0 | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 |
| Частота вращения | об/мин | 950 | 960 | 960 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 |
| Ток | А | 9 | 12 | 17,5 | 22,0 | 29,0 | 35,0 | 42,0 |
| Производительность | тыс. м³/ч | 6,0-8,8 | 6,0-11,5 | 6,0-14,0 | 9,4-14,6 | 9,4-14,5 | 9,4-17,0 | 9,4-19,0 |
| Полное давление | t=20 °C | 940-1050 | 940-1120 | 1140-1150 | 2200-2300 | 2200-2550 | 2200-2540 | 2200-2580 |
| | t=400 °C | 410-454 | 410-485 | 492-497 | 950-994 | 950-1102 | 950-1098 | 950-1115 |
| | t=600 °C | 312-366 | 312-372 | 378-360 | 730-767 | 730-846 | 730-843 | 730-857 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 139 | 153 | 165 | 169 | 197 | 210 | 233 |
| Регулятор скорости | Частотный | РМТ 40380 | АTV21HU 55N4 | АTV21HU 75N4 | АTV21HD 11N4 | АTV21HD 15N4 | АTV21HD 18N4 | АTV21HD 22N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 41 6 шт. | ДО 41 6 шт. | ДО 41 6 шт. | ДО 41 6 шт. | ДО 41 6 шт. | ДО 42 6 шт. | ДО 42 6 шт. |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



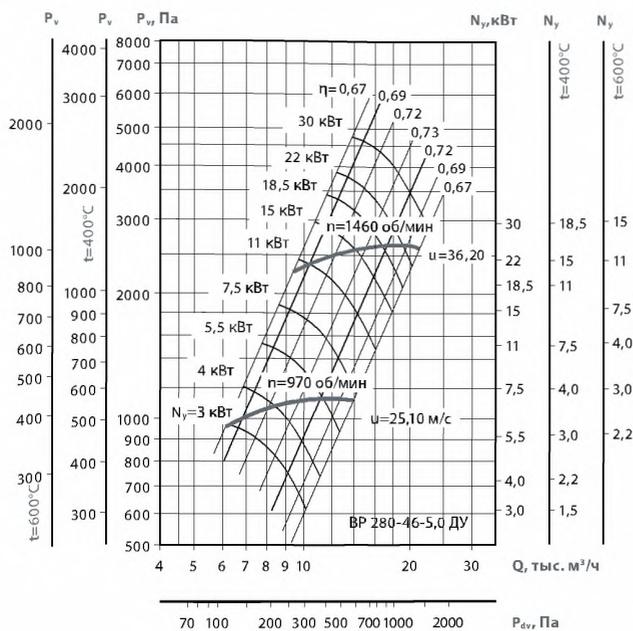
Гибкие вставки

Стр. 347



Виброизоляторы

Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

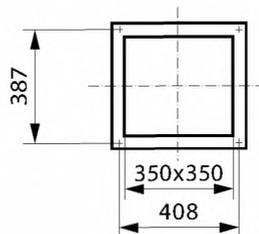
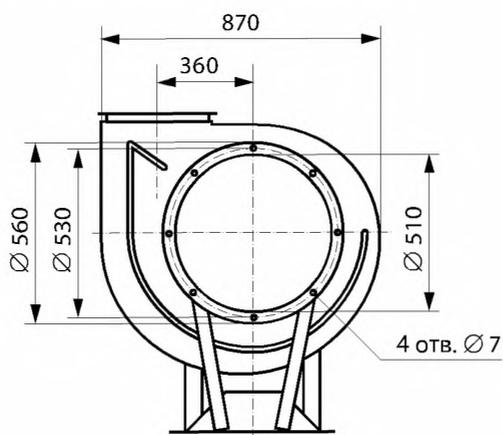
Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

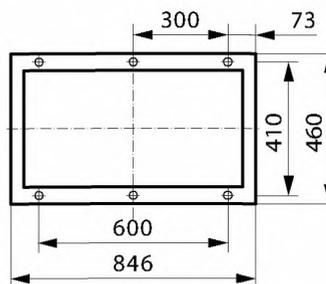
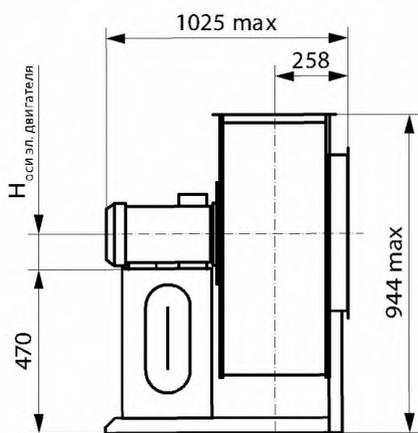
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут.

Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



Выходной фланец



Основание станины

ВР 280-46-6,3 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Среднего давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 5,5/750 | 7,5/750 | 11,0/750 | 11,0/1000 | 15,0/1000 | 18,5/1000 | 22,0/1000 |
|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 |
| Частота вращения | об/мин | 720 | 720 | 720 | 970 | 970 | 970 | 970 |
| Ток | А | 13,0 | 18,0 | 26,0 | 23,0 | 31,0 | 37,0 | 46,0 |
| Производительность | тыс. м³/час | 9,2-13,0 | 9,2-17,5 | 9,2-23,0 | 11,0-19,3 | 11,0-23,0 | 11,0-26,0 | 11,0-28,5 |
| Полное давление t=20 °C t=400 °C t=600 °C | Па | 900-1000 | 1000-1050 | 1050-1000 | 1300-1600 | 1300-1600 | 1300-1620 | 1300-1600 |
| | | 389-432 | 432-454 | 454-432 | 562-700 | 562-700 | 562-700 | 562-691 |
| | | 300-332 | 332-350 | 350-332 | 432-538 | 432-538 | 432-538 | 432-532 |
| Макс. темпер. перемещ. Воздуха | °C | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 |
| Масса | кг | 180 | 220 | 240 | 219 | 270 | 295 | 370 |
| Регулятор скорости | Частотный | ATV21HU 55N4 | ATV21HU 75N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 15N4 | ATV21HD 18N4 | ATV21HD 22N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 42 6шт | ДО 42 6шт | ДО 42 6шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



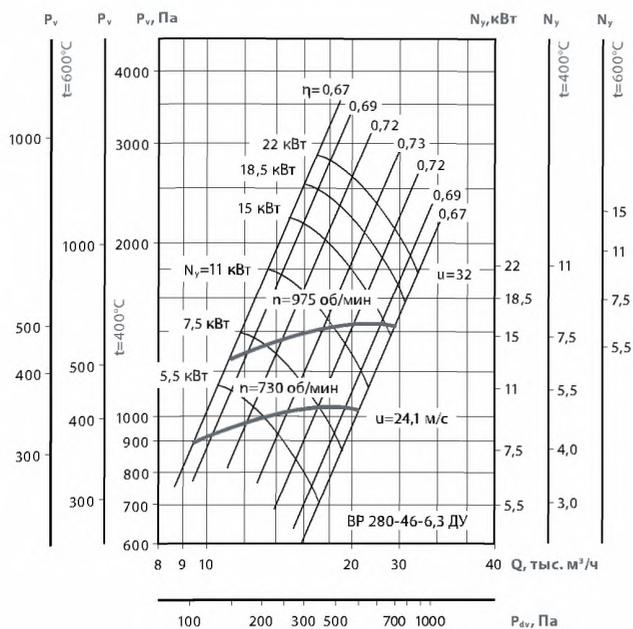
Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Виброизоляторы
Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы радиальные для дымоудаления (BR ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

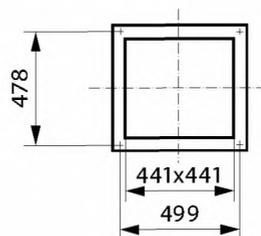
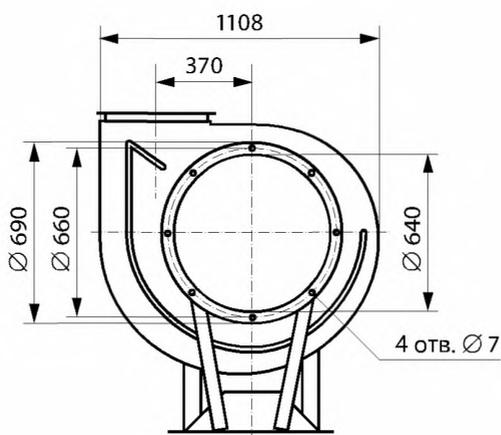
Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

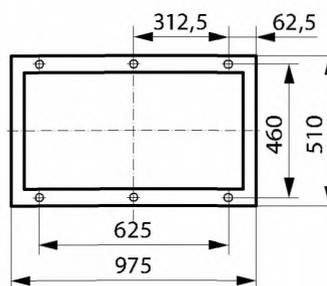
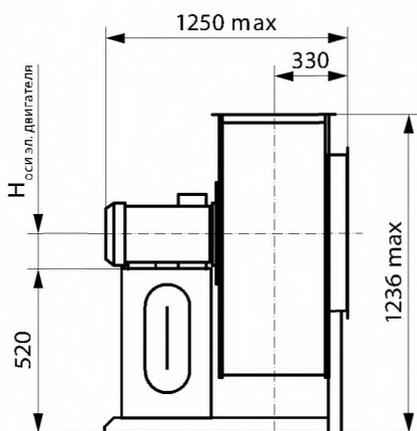
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут.

Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



Выходной фланец



Основание станины

ВР 86-77 ДУ



ПРИМЕНЕНИЕ

Для отведения дыма в противодымных вентиляционных системах, особенно в зданиях повышенной этажности, производственных и складских помещениях необходима установка специальных вентиляторов дымоудаления. Вентиляторы дымоудаления серии ВР ДУ предназначены для удаления дымогазовоздушных не взрывоопасных смесей, возникающих при пожаре и других аварийных ситуациях, в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009. Применяются в аварийных системах вытяжной вентиляции зданий и помещений (кроме категорий А и Б по НПБ 105-95), надежно работают не менее 90 минут при температуре перемещаемых газов до 400 °С и 600 °С.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°С); исп. 02 (до 400°С).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

По ГОСТ 5976-90. Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

(по ГОСТ 5976-90) ВР ДУ

| | | | | | | | |
|-----------|--------------|----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------------|
| ВР | 86-77 | - | 4,0 | ДУ | 01 | - | 1,1/1500 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | | 6 |

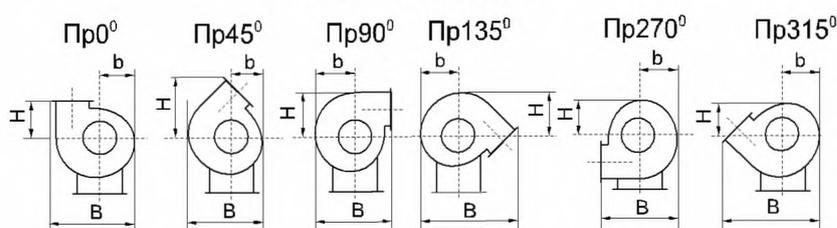
- 1 ВР - вентилятор радиальный (центробежный)
- 86 - округленная до целого числа стокрантная величина коэф-та полного давления
- 2 77 - величина быстроходности округленная до целого числа
- 4,0 - номер вентилятора, число соответствующее наружному диаметру рабочего колеса, в дециметрах
- 3 ДУ - дымоудаление
- 4 01, 02 - исполнение вентилятора
- 5 1,1/1500 - мощность двигателя (кВт) и обороты (об/мин)
- 6



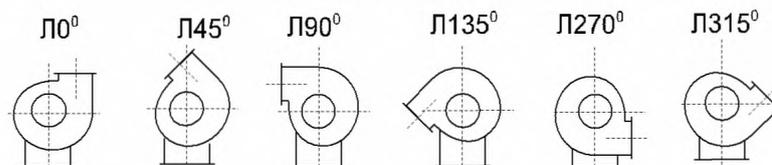
| Индекс вентилятора | D=Dn | Частота вращения рабочего колеса вентилятора, об/мин | Тип э/д | Мощность э/д, кВт | Ток, А | Производительность, тыс. м³/час | Полное давление, Па | | | Масса, кг |
|--------------------|------|--|----------|-------------------|--------|---------------------------------|---------------------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | t=20 °C | t=400 °C | t=600 °C | |
| BP-86-77-4,0 ДУ | 1 | 1500 | AIP71B4 | 0,75 | 2,0 | 1,8-4,1 | 500-250 | 280-110 | 165-85 | 54 |
| | 1,1 | | AIP80A4 | 1,1 | 2,7 | 2,2-4,0 | 500-250 | 225-115 | 175-90 | 55,5 |
| | 1 | 3000 | AIP100L2 | 5,5 | 11,0 | 3,63-8,24 | 2120-1250 | 910-500 | 700-355 | 72 |
| BP-86-77-5,0 ДУ | 1 | 1000 | AIP71B6 | 0,55 | 1,4 | 2,75-4,1 | 340-315 | 145-125 | 115-95 | 92 |
| | | | AIP80A6 | 0,75 | 2,3 | 2,75-5,6 | 340-215 | 145-93 | 115-70 | 95 |
| | 1,1 | 1500 | AIP80B6 | 1,1 | 3,2 | 3,0-5,7 | 460-210 | 185-130 | 160-100 | 110 |
| | | | AIP90L4 | 2,2 | 5,2 | 4,3-8,6 | 810-500 | 350-215 | 270-165 | 107 |
| BP-86-77-6,3 ДУ | 1 | 1000 | AIP100S4 | 3,0 | 7,3 | 4,6-8,8 | 1100-730 | 510-270 | 390-200 | 110 |
| | | 1500 | AIP100L6 | 2,2 | 5,8 | 5,6-11,3 | 560-350 | 240-150 | 185-115 | 162 |
| | | | AIP112M4 | 5,5 | 12,0 | 8,6-12,0 | 1320-1250 | 575-540 | 440-415 | 179 |
| BP-86-77-8,0 ДУ | 1 | 1000 | AIP132S4 | 7,5 | 17,5 | 8,6-17,5 | 1320-800 | 575-350 | 440-265 | 200 |
| | | | AIP132S6 | 5,5 | 12,0 | 8,0-16,3 | 1020-910 | 480-410 | 370-300 | 277 |
| | 1,1 | 1500 | AIP132M6 | 7,5 | 17,5 | 8,0-25,0 | 1020-530 | 480-240 | 370-160 | 293 |
| | | | AIP160S6 | 11,0 | 23,0 | 13,0-25,0 | 1280-750 | 560-300 | 425-230 | 312 |
| | 1,05 | 1500 | AIP160M4 | 18,5 | 35,0 | 8,0-35,0 | 2300-1000 | 965-550 | 760-350 | 315 |
| | | | AIP180S4 | 22,0 | 42,0 | 8,0-37,0 | 2300-1000 | 970-550 | 565-350 | 338 |
| BP-86-77-10,0 ДУ | 1 | 750 | AIP160S8 | 7,5 | 18,0 | 15,0-28,0 | 840-660 | 430-340 | 370-220 | 600 |
| | | | AIP160M8 | 11,0 | 26,0 | 17,4-32,4 | 926-727 | 459-358 | 354-296 | 620 |
| | 1,1 | 1000 | AIP180M8 | 15,0 | 35,0 | 20,0-37,25 | 1016-800 | 515-406 | 400-314 | 655 |
| | | | AIP160S6 | 11,0 | 23,0 | 14,9-30,2 | 1220-908 | 618-460 | 479-357 | 611 |
| | 0,9 | 1000 | AIP160M6 | 15,0 | 31,0 | 17,6-35,6 | 1400-1010 | 710-572 | 550-396 | 627 |
| | | | AIP180M6 | 18,5 | 37,0 | 20,5-39,0 | 1550-1120 | 785-568 | 609-440 | 680 |
| BP-86-77-12,5 ДУ | 1 | 750 | AIP200M8 | 18,5 | 40,0 | 29,5-34,0 | 1380-1360 | 750-710 | 600-560 | 1280 |
| | | | AIP200L8 | 22,0 | 45,9 | 29,5-47,0 | 1380-1200 | 750-600 | 600-500 | 1350 |
| | | | AIP225M8 | 30,0 | 64,5 | 29,0-62,0 | 1380-740 | 750-380 | 600-280 | 1380 |

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА

ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ



ЛЕВОГО ВРАЩЕНИЯ



| Вентилятор | 0° | | | 45° | | | 90° | | | 135° | | | 270° | | | 315° | | |
|-----------------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B | H | b | B |
| BP86-77-4,0 ДУ | 306 | 305 | 710 | 503 | 280 | 660 | 533 | 355 | 661 | 380 | 330 | 833 | 305 | 355 | 661 | 280 | 355 | 661 |
| BP86-77-5,0 ДУ | 356 | 376 | 876 | 605 | 345 | 814 | 647 | 438 | 794 | 469 | 407 | 1012 | 376 | 438 | 794 | 345 | 438 | 794 |
| BP86-77-6,3 ДУ | 436 | 469 | 1090 | 747 | 431 | 1014 | 801 | 545 | 981 | 583 | 507 | 1254 | 469 | 545 | 981 | 431 | 545 | 981 |
| BP86-77-8,0 ДУ | 623 | 666 | 1574 | 1082 | 606 | 1453 | 1159 | 787 | 1410 | 848 | 727 | 1809 | 666 | 787 | 1410 | 606 | 787 | 1410 |
| BP86-77-10,0 ДУ | 756 | 830 | 1962 | 1335 | 755 | 1811 | 1435 | 981 | 1737 | 1057 | 906 | 2241 | 830 | 981 | 1737 | 755 | 981 | 1737 |
| BP86-77-12,5 ДУ | 920 | 1032 | 2441 | 1647 | 937 | 2252 | 1775 | 1221 | 2141 | 1315 | 1126 | 2773 | 1032 | 1221 | 2141 | 937 | 1221 | 2141 |

ВР 86-77-4,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкого давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 0,75/1500 D=1,0Dн | 1,1/1500 D=1,1Dн | 5,5/3000 D=1,0Dн |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,75 | 1,1 | 5,5 |
| Частота вращения | об/мин | 1350 | 1420 | 2850 |
| Ток | А | 2,0 | 2,7 | 11,0 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 1,8-4,1 | 2,1-4,4 | 3,63-8,24 |
| Полное давление | t=20 °C | 500-250 | 670-440 | 2120-1250 |
| | t=400 °C | 280-110 | 360-190 | 910-500 |
| | t=600 °C | 165-85 | 280-150 | 700-355 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 54 | 55,5 | 72 |
| Регулятор скорости | Частотный | PMT 75380 | PMT 15380 | ATV21HU 55N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 41 4шт | ДО 41 4шт | ДО 41 4шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



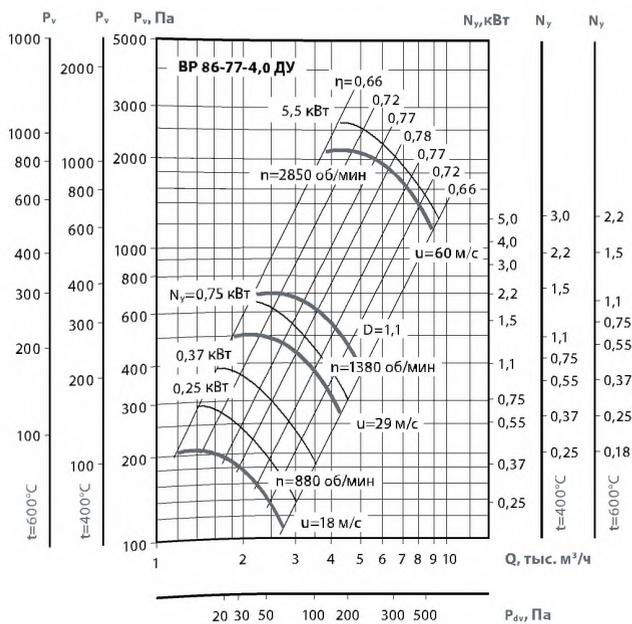
Гибкие вставки

Стр. 347



Вибро-изоляторы

Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

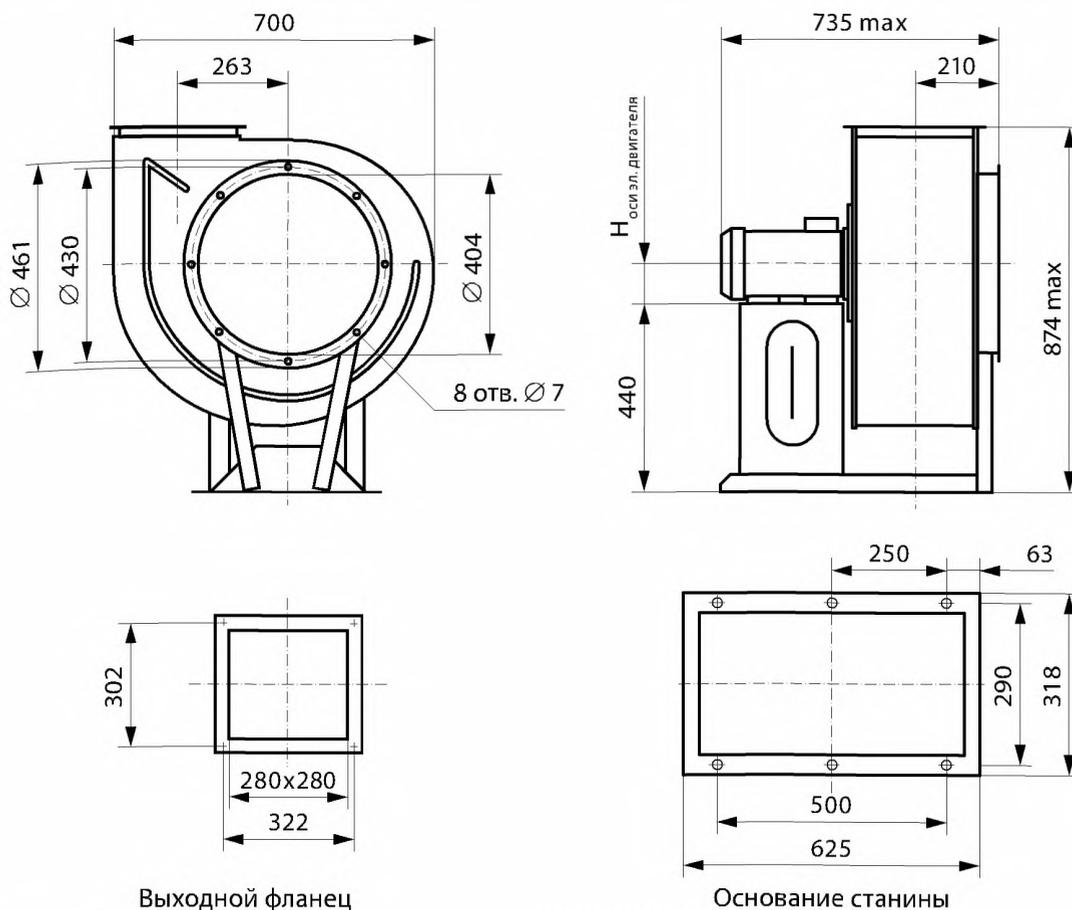
Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600°C в течение 90 минут.

Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400°C в течение 90 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



ВР 86-77-5,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкого давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 0,55/1000 D=1,0Dн | 0,75/1000 D=1,0Dн | 1,1/1000 D=1,1Dн | 2,2/1500 D=1,0Dн | 3,0/1500 D=1,1Dн |
|--------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,55 | 0,75 | 1,1 | 2,2 | 3,0 |
| Частота вращения | об/мин | 920 | 920 | 920 | 1420 | 1410 |
| Ток | А | 1,4 | 2,3 | 3,2 | 5,2 | 7,3 |
| Производительность | тыс. м³/час | 2,75-4,1 | 2,75-5,6 | 3,0-6,3 | 4,3-8,6 | 4,6-10,0 |
| Полное давление | t=20 °C | 340-315 | 340-215 | 460-260 | 810-500 | 1100-680 |
| | t=400 °C | 145-125 | 145-93 | 185-130 | 350-215 | 510-270 |
| | t=600 °C | 115-95 | 115-70 | 160-100 | 270-165 | 390-200 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 92 | 95 | 110 | 107 | 110 |
| Регулятор скорости | Частотный | PMT 75380 | PMT 75380 | PMT 15380 | PMT 22380 | PMT 40380 |
| Виброизоляторы | | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



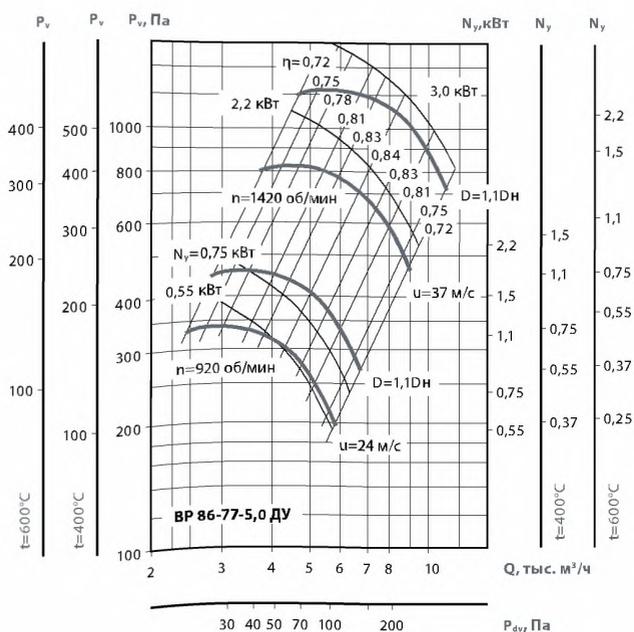
Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Вибро-изоляторы
Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

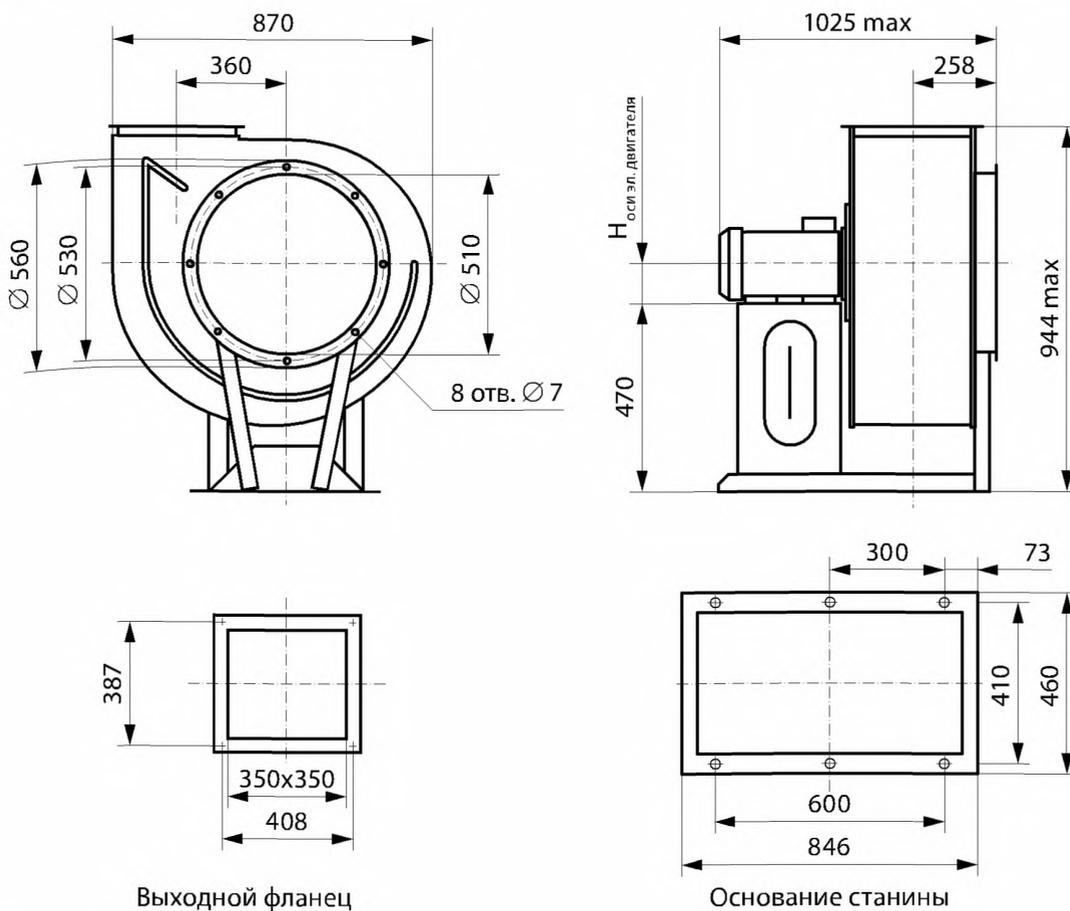
Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут.

Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



ВР 86-77-6,3 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкого давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 2,2/1000 D=1,0 Дн | 5,5/1500 D=1,0 Дн | 7,5/1500 D=1,0 Дн |
|--------------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,2 | 5,5 | 7,5 |
| Частота вращения | об/мин | 940 | 1435 | 1440 |
| Ток | А | 5,8 | 12,0 | 17,5 |
| Производительность | тыс. м³/час | 5,6-11,3 | 8,6-12,0 | 8,6-17,5 |
| Полное давление | t=20 °C | 560-350 | 1320-1250 | 1320-800 |
| | t=400 °C | 240-150 | 575-540 | 575-350 |
| | t=600 °C | 185-115 | 440-415 | 440-265 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 162 | 179 | 200 |
| Регулятор скорости | Частотный | PMT 22380 | ATV21HU55N4 | ATV21HU75N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт | ДО 41 6шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



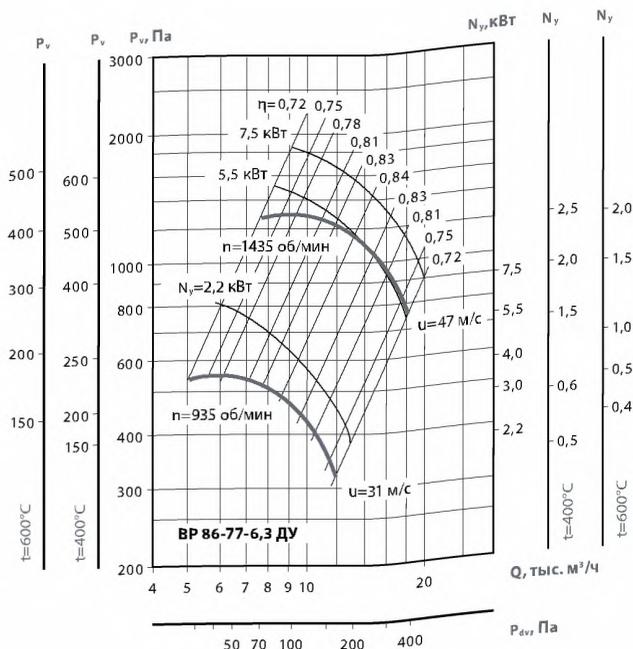
Гибкие вставки

Стр. 347



Вибро-изоляторы

Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

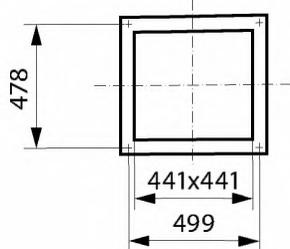
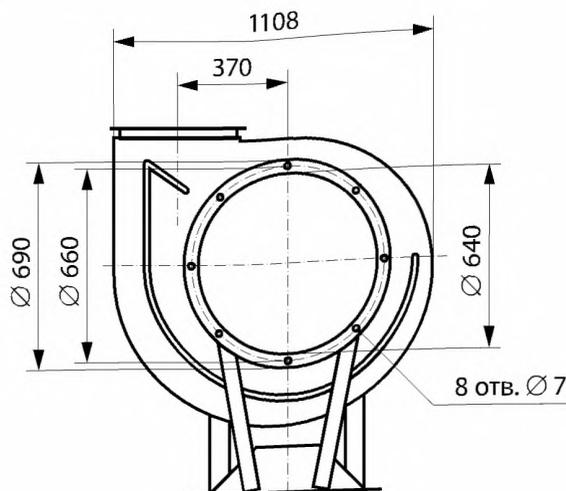
Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

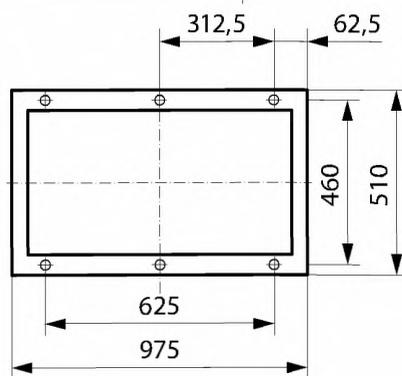
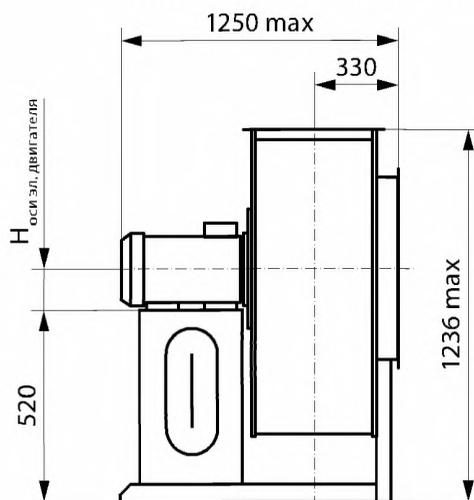
Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



Выходной фланец



Основа станины

ВР 86-77-8,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкого давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 5,5/1000 D=1,0Dн | 7,5/1000 D=1,0Dн | 11,0/1000 D=1,1Dн | 18,5/1500 D=1,0Dн | 22,0/1500 D=1,05Dн |
|---|-------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 18,5 | 22,0 |
| Частота вращения | об/мин | 960 | 960 | 960 | 1450 | 1450 |
| Ток | А | 12,0 | 17,5 | 23,0 | 35,0 | 42,0 |
| Производительность | тыс. м³/час | 8,0-16,3 | 8,0-25,0 | 13,0-25,0 | 8,0-35,0 | 8,0-37,0 |
| Полное давление t=20 °C t=400 °C t=600 °C | Па | 1020-910 480-410 370-300 | 1020-530 480-240 370-160 | 1280-750 560-300 425-230 | 2300-1000 965-550 760-350 | 2500-1200 970-550 565-350 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 277 | 293 | 312 | 315 | 338 |
| Регулятор скорости | Частотный | ATV21HU 55N4 | ATV21HU 75N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 18N4 | ATV21HD 22N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 42 бшт | ДО 42 бшт | ДО 42 8шт | ДО 42 8шт | ДО 42 8шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



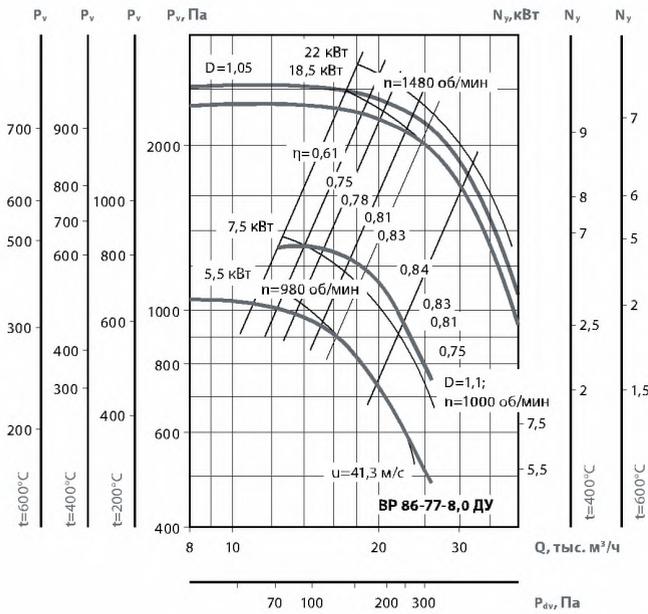
Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Вибро-изоляторы
Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

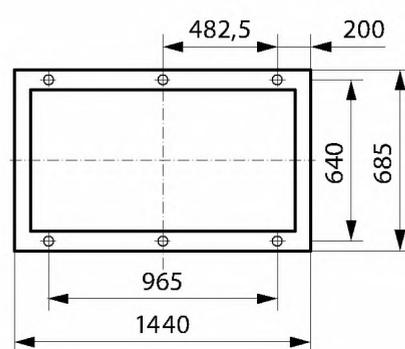
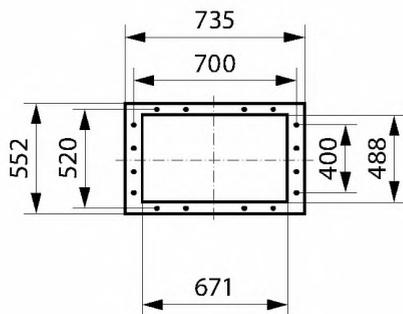
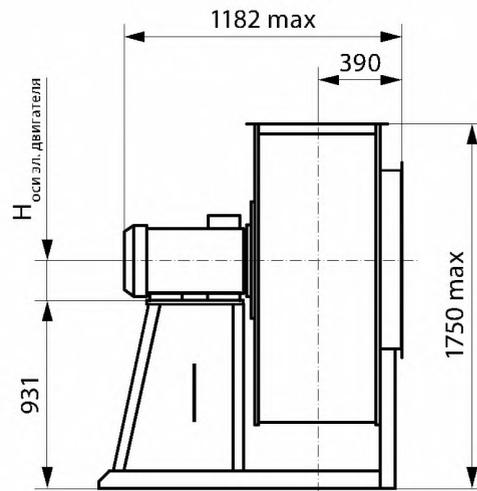
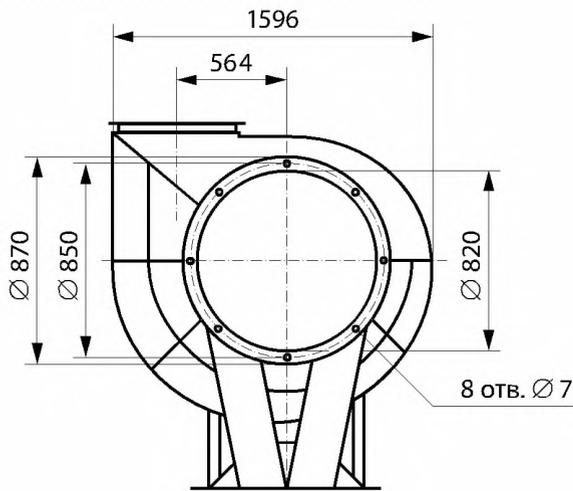
Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут.

Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



Выходной фланец

Основание станины

ВР 86-77-10,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкого давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 7,5/750 D=1,0Dн | 11/750 D=1,05Dн | 15,0/750 D=1,1Dн | 11,0/1000 D=0,9Dн | 15,0/1000 D=0,95Dн | 18,5/1000 D=1,0Dн |
|--|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 18,5 |
| Частота вращения | об/мин | 720 | 720 | 720 | 970 | 970 | 970 |
| Ток | А | 18,0 | 26,0 | 35,0 | 23,0 | 31,0 | 37,0 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | 15,0-28,0 | 16,4-32,4 | 18,0-34,0 | 18,0-35,0 | 20,0-40,0 | 20,0-39,0 |
| Полное давление t=20 °C t=400 °C t=600 °C | Па | 840-660 | 926-580 | 1150-800 | 1220-810 | 1400-1010 | 1550-1120 |
| | | 430-340 | 459-380 | 545-340 | 550-350 | 600-450 | 785-568 |
| | | 370-220 | 354-230 | 450-240 | 500-250 | 550-396 | 609-440 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 600 | 620 | 655 | 611 | 627 | 680 |
| Регулятор скорости | Частотный | ATV21HU 75N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 15N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 15N4 | ATV21HD 18N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 42 8шт | ДО 42 8шт | ДО 43 6шт | ДО 43 6шт | ДО 43 6шт | ДО 43 6шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 364



Щит управления

Стр. 404



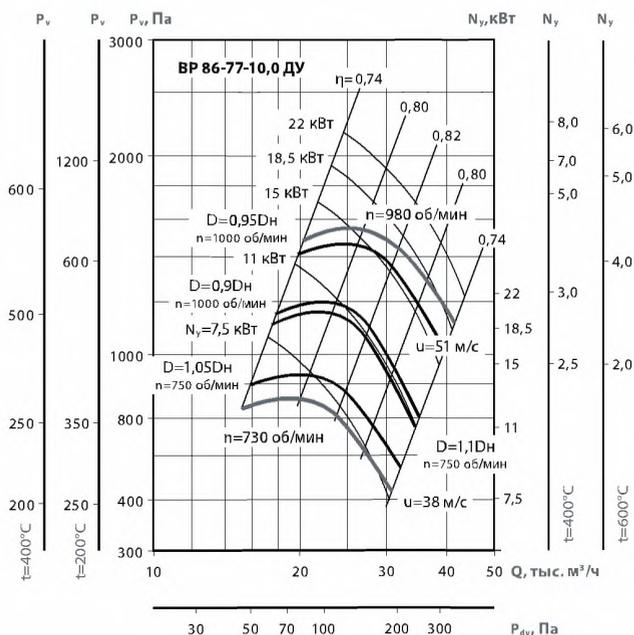
Гибкие вставки

Стр. 347



Вибро-изоляторы

Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

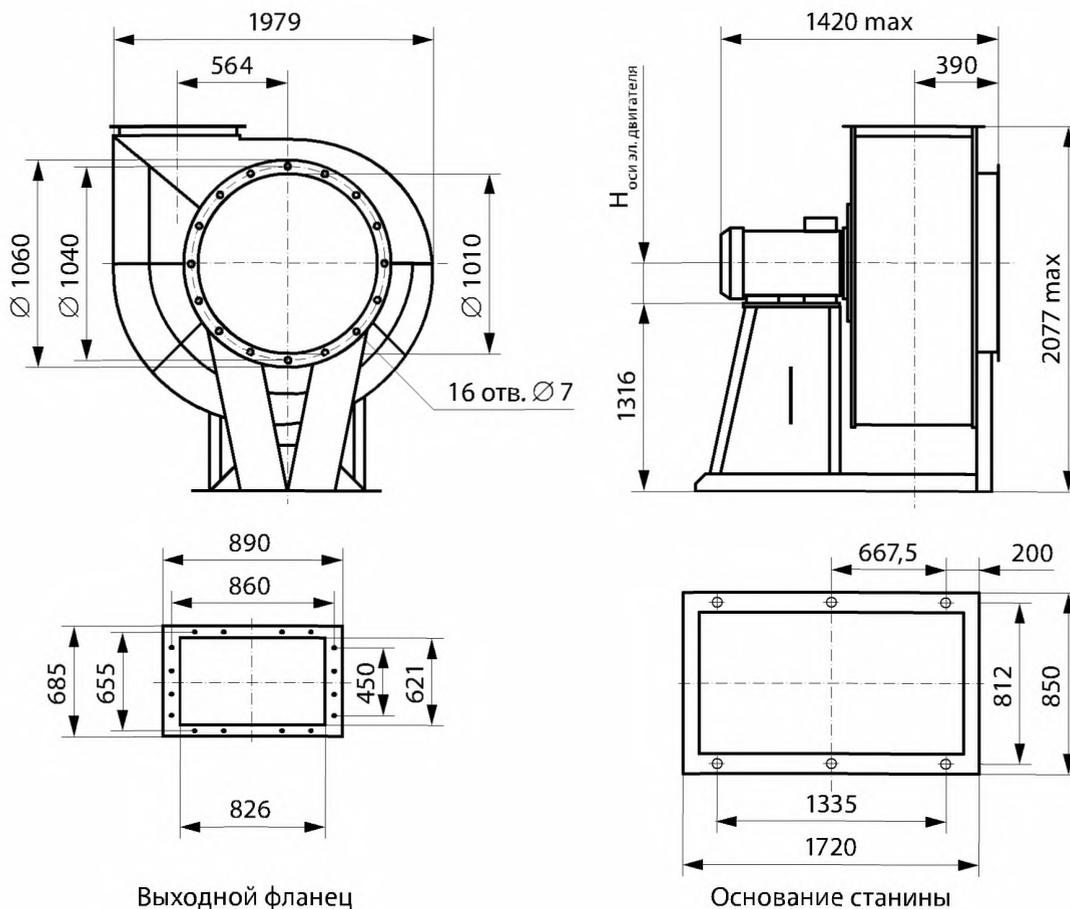
Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600°C в течение 90 минут.

Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400°C в течение 90 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



ВР 86-77-12,5 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкого давления.
Высокая надежность.
Специальная конструкция для дымоудаления.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ для дымоудаления представляют собой вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали или углеродистой стали с покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали - исп. 01 (до 600°C); исп. 02 (до 400°C).

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-022-15185548-04.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из оцинкованной стали.
- Исполнение 02: рабочее колесо изготавливается из жаростойкой углеродистой стали со специальным покрытием, корпус — из оцинкованной стали.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | 18,5/750 D=1,0Dн | 22,0/750 D=1,05Dн | 30,0/750 D=1,1 Dн |
|--------------------------------|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | 3 | 3 | 3 |
| Потребляемая мощность | кВт | 18,5 | 22,0 | 30,0 |
| Частота вращения | об/мин | 730 | 735 | 735 |
| Ток | А | 40,0 | 45,9 | 64,5 |
| Производительность | тыс. м³/час | 29,0-34,0 | 29,5-47,0 | 29,0-62,0 |
| Полное давление | t=20 °C | 1380-1360 | 1380-1200 | 1380-740 |
| | t=400 °C | 750-710 | 750-600 | 750-380 |
| | t=600 °C | 600-560 | 600-500 | 600-280 |
| Макс. темпер. перемещ. воздуха | °C | 600 | 600 | 600 |
| Класс защиты двигателя | | IP54 | IP54 | IP54 |
| Масса | кг | 1280 | 1350 | 1380 |
| Регулятор скорости | Частотный | ATV21HD 18N4 | ATV21HD 22N4 | ATV21HD 30N4 |
| Виброизоляторы | | ДО 42 6шт | ДО 42 6шт | ДО 42 8шт |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости
Стр. 364



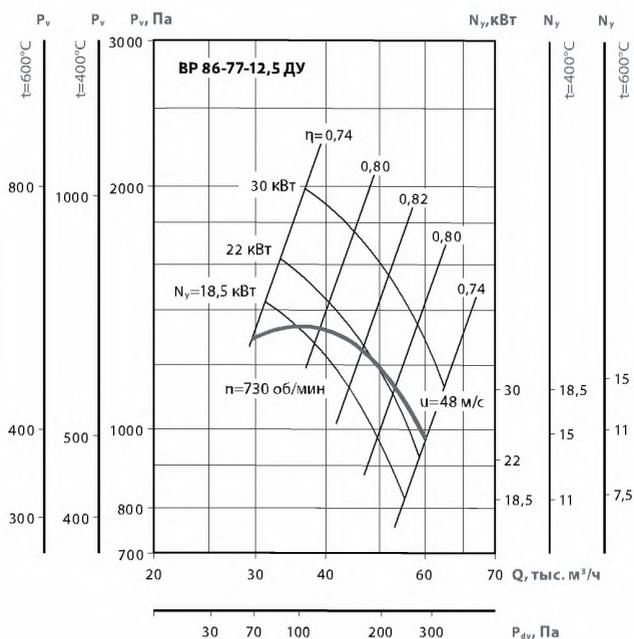
Щит управления
Стр. 404



Гибкие вставки
Стр. 347



Вибро-изоляторы
Стр. 346



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы радиальные для дымоудаления (ВР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

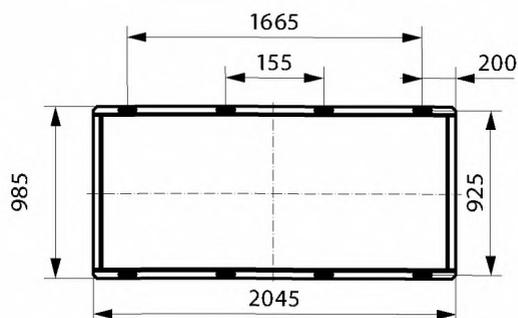
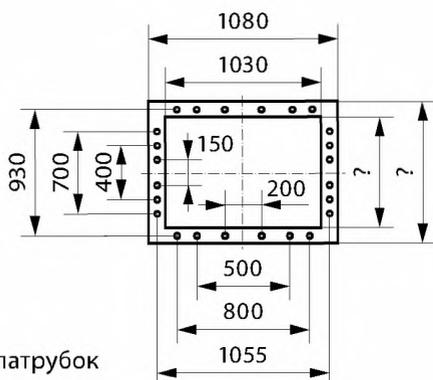
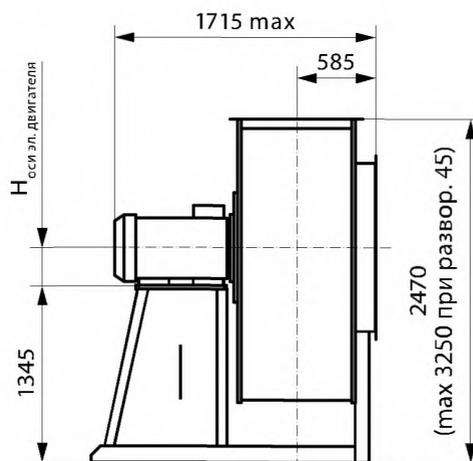
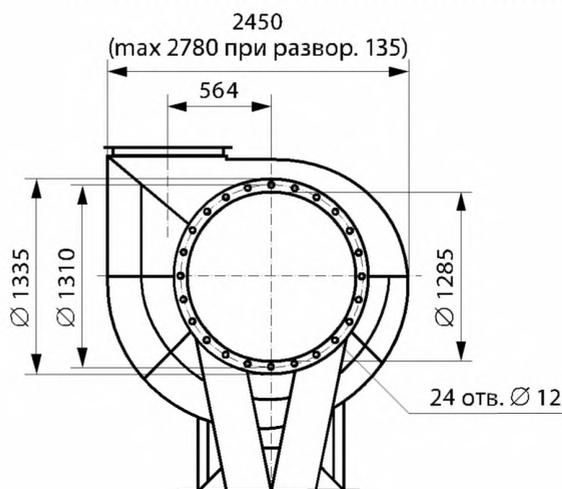
Вентиляторы служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно — отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара, создается возможность борьбы с пожаром, спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 90 минут.

Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.



Выходной патрубок

Основание станины

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ ВЕЗА-ЛИССАНТ

| Модель требуемого вентилятора (400°С; 600°С не менее 2 часов) | Характеристики требуемого вентилятора (400 °С; 600 °С не менее 2 часов) | | Модель вентилятора для замены (400°С; 600°С не менее 2 часов) | Характеристики вентилятора для замены (400 °С; 600 °С не менее 2 часов) | |
|---|--|--------|---|--|--------|
| | Q, м³/ч | Pv, Па | | Q, м³/ч | Pv, Па |
| ВКРВ6-5,6 ДУ 0,55кВт/1000 об/мин | 7252 | 330 | ВКР-5,0 ДУ 1,0 Дн 0,55кВт/1000 об/мин | 7000 | 320 |
| ВКРВ9-5,6 ДУ 0,75кВт/1000 об/мин | 8400 | 340 | ВКР-5,0 ДУ 1,05 Дн 0,75кВт/1000 об/мин | 8100 | 360 |
| ВКРВ6-5,6 ДУ 2,2кВт/1500 об/мин | 10500 | 700 | ВКР-5,0 ДУ 1,0 Дн 2,2кВт/1500 об/мин | 11000 | 800 |
| ВКРВ9-5,6 ДУ 3,0кВт/1500 об/мин | 12250 | 720 | ВКР-5,0 ДУ 1,1 Дн 3,0кВт/1500 об/мин | 12500 | 970 |
| ВКРВ6-6,3 ДУ 1,1кВт/1000 об/мин | 9900 | 395 | ВКР-6,3 ДУ 0,9 Дн 1,1кВт/1000 об/мин | 11500 | 380 |
| ВКРВ6-6,3 ДУ 4кВт/1500 об/мин | 15200 | 920 | ВКР-6,3 ДУ 0,9 Дн 4,0кВт/1500 об/мин | 18200 | 900 |
| ВКРВ9-6,3 ДУ 1,5кВт/1000 об/мин | 12050 | 430 | ВКР-6,3 ДУ 1,0 Дн 2,2кВт/1000 об/мин | 13600 | 550 |
| ВКРВ9-6,3 ДУ 2,2кВт/1000 об/мин | 12050 | 430 | ВКР-6,3 ДУ 1,0 Дн 2,2кВт/1000 об/мин | 13600 | 550 |
| ВКРВ9-6,3 ДУ 5,5кВт/1500 об/мин | 18200 | 1000 | ВКР-6,3 ДУ 1,0 Дн 5,5кВт/1500 об/мин | 21600 | 1350 |
| ВКРВ9-6,3 ДУ 7,5кВт/1500 об/мин | 18200 | 1000 | ВКР-6,3 ДУ 1,0 Дн 7,5кВт/1500 об/мин | 21600 | 1350 |
| ВКРВ6-7,1 ДУ 2,2кВт/1000 об/мин | 14500 | 520 | ВКР-6,3 ДУ 1,05 Дн 2,2кВт/1000 об/мин | 18100 | 750 |
| ВКРВ6-7,1 ДУ 7,5кВт/1500 об/мин | 22200 | 1250 | ВКР-6,3 ДУ 1,05 Дн 7,5кВт/1500 об/мин | 22000 | 1420 |
| ВКРВ9-7,1 ДУ 3,0кВт/1000 об/мин | 17200 | 550 | ВКР-6,3 ДУ 1,1 Дн 3,0кВт/1000 об/мин | 16640 | 755 |
| ВКРВ9-7,1 ДУ 7,5кВт/1500 об/мин | 22000 | 1240 | ВКР-6,3 ДУ 1,1 Дн 11,0кВт/1500 об/мин | 26000 | 1700 |
| ВКРВ9-7,1 ДУ 11,0кВт/1500 об/мин | 26000 | 1240 | ВКР-6,3 ДУ 1,1 Дн 11,0кВт/1500 об/мин | 26000 | 1700 |
| ВКРВ6-8,0 ДУ 4,0кВт/1000 об/мин | 21000 | 680 | ВКР-8,0 ДУ 0,9 Дн 4,0кВт/1000 об/мин | 24300 | 660 |
| ВКРВ6-8,0 ДУ 11,0кВт/1500 об/мин | 32000 | 1580 | ВКР-8,0 ДУ 0,9 Дн 15,0кВт/1500 об/мин | 32000 | 1500 |
| ВКРВ6-8,0 ДУ 15кВт/1500 об/мин | 32000 | 1580 | ВКР-8,0 ДУ 0,9 Дн 15кВт/1500 об/мин | 32000 | 1500 |
| ВКРВ9-8,0 ДУ 5,5кВт/1000 об/мин | 24500 | 680 | ВКР-8,0 ДУ 0,95 Дн 5,5кВт/1000 об/мин | 24600 | 800 |
| ВКРВ9-8,0 ДУ 15,0кВт/1500 об/мин | 37200 | 1620 | ВКР-8,0 ДУ 0,95 Дн 15,0кВт/1500 об/мин | 37000 | 1800 |
| ВКРВ9-8,0 ДУ 18,5кВт/1500 об/мин | 37200 | 1620 | ВКР-8,0 ДУ 0,95 Дн 18,5 кВт/1500 об/мин | 37000 | 1800 |
| ВКРВ6-9,0 ДУ 2,2кВт/750 об/мин | 21600 | 460 | ВКР-8,0 ДУ 1,05 Дн 2,2кВт/750 об/мин | 21000 | 550 |
| ВКРВ6-9,0 ДУ 3,0кВт/750 об/мин | 21600 | 460 | ВКР-8,0 ДУ 1,05 Дн 3,0кВт/750 об/мин | 21000 | 550 |
| ВКРВ6-9,0 ДУ 5,5кВт/1000 об/мин | 29600 | 860 | ВКР-8,0 ДУ 1,05 Дн 7,5кВт/1000 об/мин | 28000 | 980 |
| ВКРВ6-9,0 ДУ 7,5кВт/1000 об/мин | 29600 | 860 | ВКР-8,0 ДУ 1,05 Дн 7,5кВт/1000 об/мин | 28000 | 980 |
| ВКРВ9-9,0 ДУ 4,0кВт/750 об/мин | 26000 | 480 | ВКР8,0 ДУ 1,1 Дн 4,0кВт/750 об/мин | 27000 | 560 |
| ВКРВ9-9,0 ДУ 5,5кВт/750 об/мин | 26000 | 480 | ВКР8,0 ДУ 1,1 Дн 5,5кВт/750 об/мин | 27000 | 560 |
| ВКРВ9-9,0 ДУ 11кВт/1000 об/мин | 35200 | 870 | ВКР8,0 ДУ 1,1 Дн 11,0кВт/1000 об/мин | 33300 | 1270 |
| ВКРВ6-10,0 ДУ 4,0кВт/750 об/мин | 30200 | 560 | ВКР10 ДУ 0,95 Дн 4,0кВт/750 об/мин | 29200 | 750 |
| ВКРВ6-10,0 ДУ 5,5кВт/750 об/мин | 30200 | 560 | ВКР10 ДУ 0,95 Дн 5,5кВт/750 об/мин | 30800 | 750 |
| ВКРВ6-10,0 ДУ 11кВт/1000 об/мин | 41000 | 1090 | ВКР10 ДУ 1,0 Дн 11,0кВт/1000 об/мин | 39000 | 1450 |
| ВКРВ6-10,0 ДУ 15кВт/1000 об/мин | 41000 | 1090 | ВКР10 ДУ 1,0 Дн 15кВт/1000 об/мин | 41000 | 1450 |
| ВКРВ9-10,0 ДУ 7,5кВт/750 об/мин | 36500 | 640 | ВКР10 ДУ 1,0 Дн 7,5кВт/750 об/мин | 36000 | 810 |
| ВКРВ9-10,0 ДУ 15кВт/1000 об/мин | 48000 | 1100 | ВКР10 ДУ 1,0 Дн 15кВт/1000 об/мин | 48000 | 1450 |

**ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ ВЕЗА-ЛИССАНТ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

| Модель требуемого вентилятора (400 °С; 600 °С не менее 2 часов) | Характеристики требуемого вентилятора (400 °С; 600 °С не менее 2 часов) | | Модель вентилятора для замены (400 °С; 600 °С не менее 2 часов) | Характеристики вентилятора для замены (400 °С; 600 °С не менее 2 часов) | |
|---|--|--------|---|--|--------|
| | Q, м³/ч | Pv, Па | | Q, м³/ч | Pv, Па |
| ВКРВ9-10,0 ДУ 18,5кВт/1000 об/мин | 48000 | 1100 | ВКР10 ДУ 1,0 Дн 18,5кВт/1000 об/мин | 48000 | 1450 |
| ВКРВ6-11,2 ДУ 7,5кВт/750 об/мин | 44000 | 760 | ВКР10 ДУ 1,05 Дн 7,5кВт/750 об/мин | 41250 | 800 |
| ВКРВ6-11,2 ДУ 11кВт/750 об/мин | 44000 | 760 | ВКР10 ДУ 1,05 Дн 11кВт/750 об/мин | 41250 | 800 |
| ВКРВ6-11,2 ДУ 18,5кВт/1000 об/мин | 58000 | 1380 | ВКР10 ДУ 1,05 Дн 18,5кВт/1000 об/мин | 55000 | 1600 |
| ВКРВ6-11,2 ДУ 22,0кВт/1000 об/мин | 58000 | 1380 | ВКР10 ДУ 1,05 Дн 22,0кВт/1000 об/мин | 55000 | 1600 |
| ВКРВ9-11,2 ДУ 11,0кВт/750 об/мин | 52000 | 780 | ВКР10 ДУ 1,1 Дн 11,0кВт/750 об/мин | 48600 | 950 |
| ВКРВ9-11,2 ДУ 15,0кВт/750 об/мин | 52000 | 780 | ВКР10 ДУ 1,1 Дн 15кВт/750 об/мин | 48600 | 950 |
| ВКРВ9-11,2 ДУ 22,0кВт/1000 об/мин | 68200 | 1400 | ВКР10 ДУ 1,1 Дн 22,0кВт/1000 об/мин | 65000 | 1700 |
| ВКРВ9-11,2 ДУ 30,0кВт/1000 об/мин | 69200 | 1400 | ВКР10 ДУ 1,1 Дн 30кВт/1000 об/мин | 65000 | 1700 |
| ВКРВ6-12,5 ДУ 15,0кВт/750 об/мин | 61000 | 960 | ВКР12,5 ДУ 1,0 Дн 15,0кВт/750 об/мин | 60000 | 1200 |
| ВКРВ6-12,5 ДУ 18,5кВт/750 об/мин | 61000 | 960 | ВКР12,5 ДУ 1,0 Дн 18,5кВт/750 об/мин | 60000 | 1200 |
| ВКРВ9-12,5 ДУ 18,5кВт/750 об/мин | 71000 | 1000 | ВКР12,5 ДУ 1,05 Дн 18,5кВт/750 об/мин | 70000 | 1700 |
| ВКРВ9-12,5 ДУ 22,0кВт/750 об/мин | 71000 | 1000 | ВКР12,5 ДУ 1,05 Дн 22кВт/750 об/мин | 70000 | 1700 |

ПРИМЕЧАНИЕ

В таблице указаны максимальные характеристики вентиляторов при температуре 20 °С.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

(по ГОСТ 5976-90) ВКР ДУ

ВКР 6,3 - ДУ 01 - 1,1/1000

- 1 ВКР - вентилятор крышный
- 2 6,3 - типоразмер
- 3 ДУ - дымоудаление
- 4 01, 02 - исполнение вентилятора
- 5 1,1/1000 - мощность двигателя (кВт) и обороты (об/мин)

ВКР 6,3 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Надежны в работе.
Вертикальный выброс воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные дымоудаления представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали (до 600 °С) или углеродистой стали с полимерным покрытием (до 400 °С). Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-025-15185548-04

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из углеродистой стали с полимерным покрытием.
- Исполнение 02: корпус и рабочее колесо изготавливаются из углеродистой стали с полимерным покрытием.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | 2,2/1000 D=1,0 Дн | 3,0/1000 D=1,1 Дн | 5,5/1500 D=1,0 Дн | 7,5/1500 D=1,05 Дн | 11/1500 D=1,1Дн |
|---|-----------|----|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Мощность | кВт | | 2,2 | 3,0 | 5,5 | 7,5 | 11,0 |
| Частота вращения | об/мин | | 950 | 950 | 1435 | 1440 | 1450 |
| Ток | А | | 5,8 | 7,0 | 11,3 | 15,6 | 22,0 |
| Производительность | тыс. м³/ч | | 5,90-13,5 | 8,0-17,5 | 8,90-20,4 | 11,0-23,0 | 12,0-27,0 |
| Полное давление | t=20 °С | Па | 430-0 | 530-0 | 980-0 | 1070-0 | 1190-0 |
| | t=400 °С | Па | 185-0 | 240-0 | 425-0 | 470-0 | 510-0 |
| | t=600 °С | Па | 145-0 | 170-0 | 325-0 | 370-0 | 390-0 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | исп. 1 | °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С |
| | исп. 2 | °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С |
| Класс защиты двигателя | - | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Регулятор скорости электронный | Частотный | | PMT 22380 | PMT 40380 | ATV21HU55N4 | ATV21HU75N4 | ATV21HD11N4 |
| Масса | кг | | 120 | 125 | 131 | 143 | |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 306



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



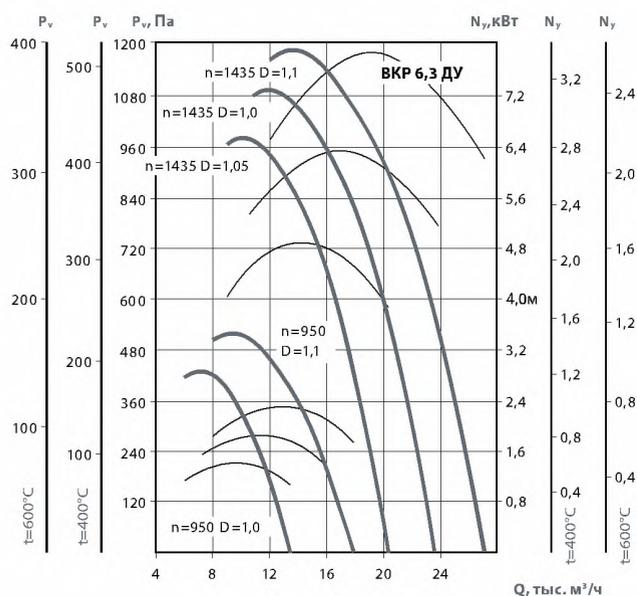
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные для дымоудаления (ВКР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно для отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара и создается возможность борьбы с пожаром и спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600 °С в течение 90 минут.

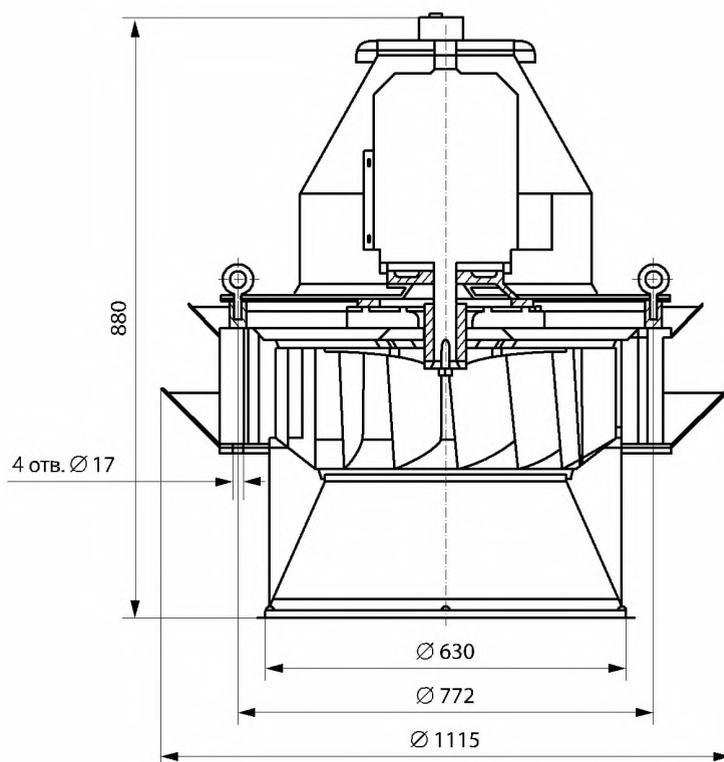
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400 °С в течение 120 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от - 40 °С до 45 °С.

В условиях умеренного климата — 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.



ВКР 8,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Надежны в работе.
Вертикальный выброс воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные дымоудаления представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали (до 600 °С) или углеродистой стали с полимерным покрытием (до 400 °С). Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-025-15185548-04

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из углеродистой стали с полимерным покрытием.
- Исполнение 02: корпус и рабочее колесо изготавливаются из углеродистой стали с полимерным покрытием.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | 3,0/750 D=1,0 Дн | 5,5/1000 D=1,0 Дн | 7,5/1000 D=1,05 Дн | 11,0/1000 D=1,1 Дн | 18,5/1500 D=1,0 Дн | 22,0/1500 D=1,05 Дн | 30,0/1500 D=1,1 Дн |
|--------------------------------|-------------|--------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~ | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | кВт | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Мощность | об/мин | | 3,0 | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 18,5 | 22,0 | 30,0 |
| Частота вращения | А | | 710 | 960 | 960 | 970 | 1450 | 1450 | 1450 |
| Ток | тыс. м³/час | | 7,4 | 12,0 | 17,5 | 23,0 | 35,0 | 42,0 | 56,0 |
| Производительность | | | 9,4-20,0 | 12,6-27,5 | 13,9-31,0 | 16,1-36,0 | 20,0-41,5 | 23,0-47,0 | 27,0-54,0 |
| Полное давление | t=20°C | Па | 430-0 | 810-0 | 890-0 | 980-0 | 1850-0 | 2000-0 | 2200-0 |
| | t=400°C | Па | 185-0 | 350-0 | 380-0 | 430-0 | 910-0 | 850-0 | 950-0 |
| | t=600°C | Па | 145-0 | 270-0 | 290-0 | 330-0 | 720-0 | 750-0 | 800-0 |
| Макс. t перемещ. воздуха | исп. 1 | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С |
| Класс защиты двигателя | исп. 2 | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С |
| Тип термозащиты | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Регулятор скорости электронный | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Частотный | | PMT 40380 | ATV21HU 55N4 | ATV21HU 75N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 18N4 | ATV21HD 22N4 | ATV21HD 30N4 |
| Масса | кг | | - | - | - | - | 420 | - | - |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 306



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



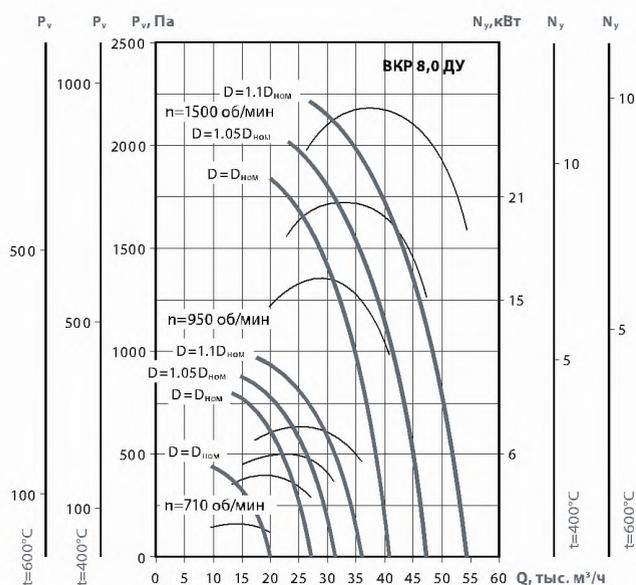
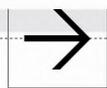
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные для дымоудаления (ВКР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно для отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара и создается возможность борьбы с пожаром и спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600°C в течение 90 минут.

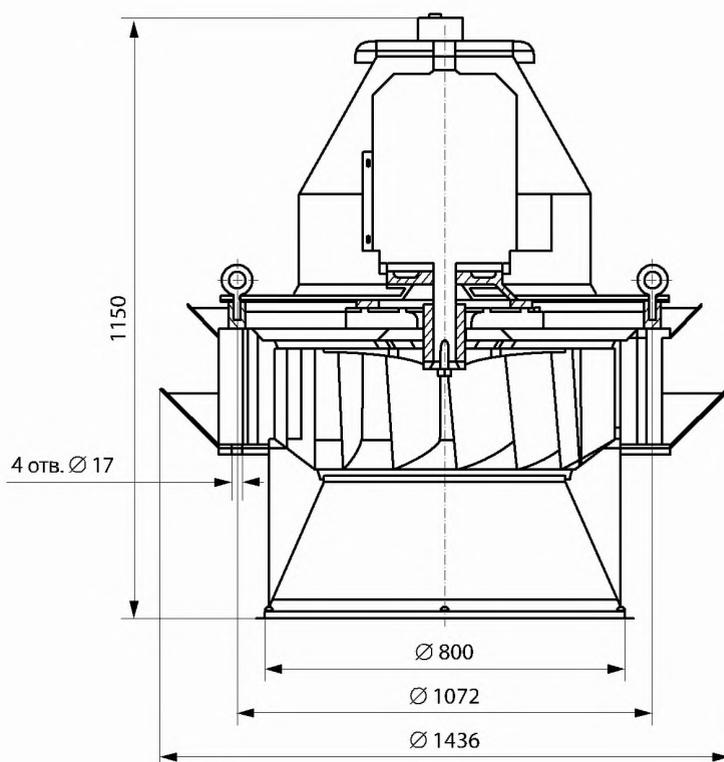
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400°C в течение 120 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до 45°C .

В условиях умеренного климата — 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.



ВКР 10,0 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Надежны в работе.
Вертикальный выброс воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные дымоудаления представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали (до 600 °С) или углеродистой стали с полимерным покрытием (до 400 °С). Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-025-15185548-04

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из углеродистой стали с полимерным покрытием.
- Исполнение 02: корпус и рабочее колесо изготавливаются из углеродистой стали с полимерным покрытием.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | 5,5/750 D=1,0 Дн | 7,5/750 D=1,05 Дн | 11,0/750 D=1,1 Дн | 15,0/1000 D=1,0 Дн | 18,5/1000 D=1,05 Дн | 22,0/1000 D=1,1 Дн |
|--------------------------------|--------------------------|----|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Напряжение/Частота | В/Гц | ~ | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | ~ | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Мощность | кВт | | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 15 | 18,5 | 22,0 |
| Частота вращения | об/мин | | 720 | 720 | 720 | 960 | 970 | 970 |
| Ток | А | | 13,0 | 18,0 | 26,0 | 15,6 | 37 | 46 |
| Производительность | тыс. м ³ /час | | 19,4-40,7 | 22,7-47,7 | 26,0-55,0 | 26,1-53,3 | 29,7-61,9 | 36,0-72,0 |
| Полное давление | t=20°C | Па | 610-0 | 680-0 | 750-0 | 1030-0 | 1150-0 | 1250-0 |
| | t=400°C | Па | 185-0 | 250-0 | 350-0 | 470-0 | 470-0 | 650-0 |
| | t=600°C | Па | 145-0 | 200-0 | 250-0 | 370-0 | 370-0 | 430-0 |
| Макс. t перемещ. воздуха | исп. 1 | | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С | 600 °С |
| Класс защиты двигателя | исп. 2 | | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С | 400 °С |
| Тип термозащиты | | | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Регулятор скорости электронный | Частотный | | - | - | - | - | - | - |
| | | | ATV21HU 55N4 | ATV21HU 75N4 | ATV21HD 11N4 | ATV21HD 15N4 | ATV21HD 18N4 | ATV21HD 22N4 |
| Масса | кг | | 446 | 446 | - | 516 | 556 | 556 |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости
Стр. 306



Щит управления
Стр. 404



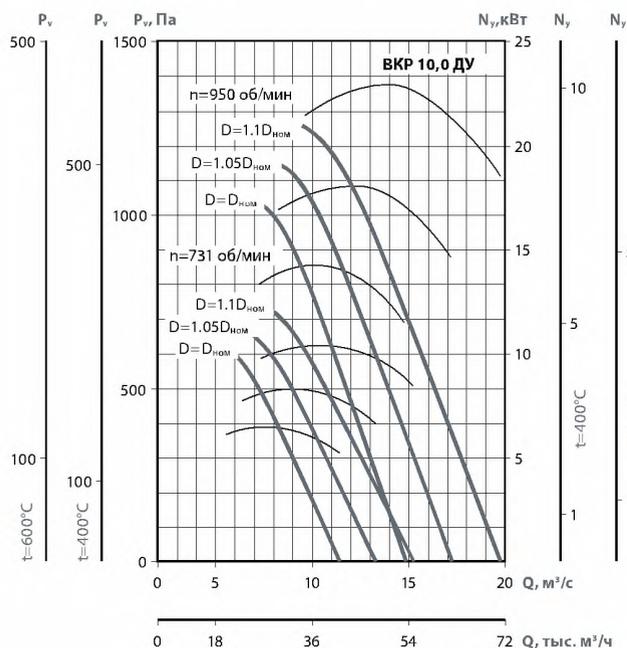
Клапан обратный
Стр. 278



Стакан
Стр. 283



Поддон
Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные для дымоудаления (ВКР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно для отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара и создается возможность борьбы с пожаром и спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600°C в течение 90 минут.

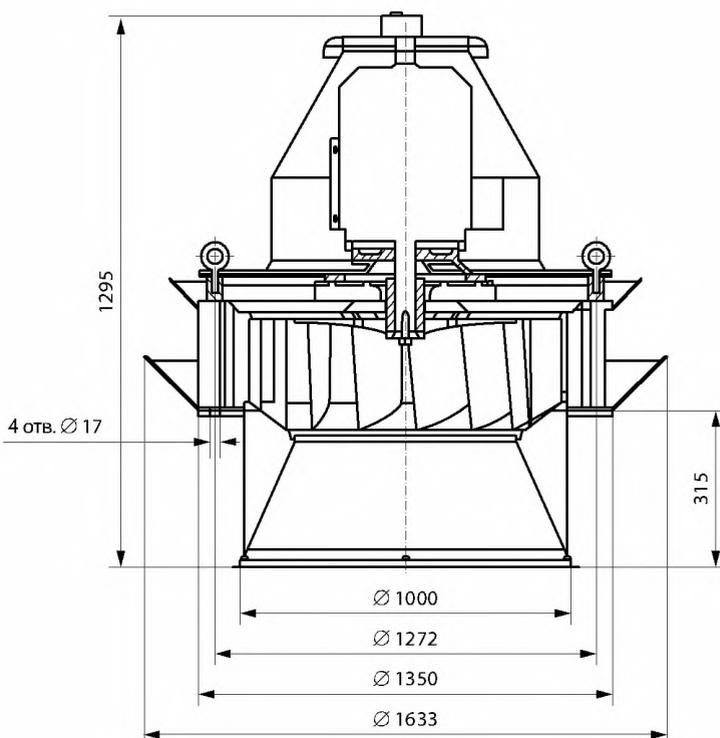
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400°C в течение 120 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до 45°C .

В условиях умеренного климата — 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.



ВКР 12,5 ДУ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкое давление.
Надежны в работе.
Вертикальный выброс воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные дымоудаления представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Рабочее колесо изготавливается из жаростойкой стали (до 600 °С) или углеродистой стали с полимерным покрытием (до 400 °С). Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Рабочее колесо расположено на валу электродвигателя. Специальное конструктивное исполнение обеспечивает надежное охлаждение и защиту электродвигателя от перегрева.

ТУ 4861-025-15185548-04

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Исполнение 01: рабочее колесо — из жаростойкой стали, корпус — из углеродистой стали с полимерным покрытием.
- Исполнение 02: корпус и рабочее колесо изготавливаются из углеродистой стали с полимерным покрытием.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | 5,5/550 | 18,5/750 |
|--------------------------------|---------|-------------|-----------------|-----------------|
| Напряжение/Частота | | В/Гц | ~380/50 | ~380/50 |
| Фазность | | ~ | 3 | 3 |
| Мощность | | кВт | 5,5 | 18,5 |
| Частота вращения | | об/мин | 470 | 750 |
| Ток | | А | - | 40,0 |
| Производительность | | тыс. м³/час | 14,0-45,0 | 20,8-67,0 |
| Полное давление | t=20°C | Па | 430-0 | 960-0 |
| | t=400°C | Па | 185-0 | 415-0 |
| | t=600°C | Па | 145-0 | 320-0 |
| Макс. t перемещ. воздуха | | исп. 1 | 600 °С | 600 °С |
| Класс защиты двигателя | | | IP54 | IP54 |
| Тип термозащиты | | | - | - |
| Регулятор скорости электронный | | Частотный | ATV21HU 55N4 | ATV21HD 18N4 |
| Масса | | кг | 630 | 820 |

АКСЕССУАРЫ



Частотный регулятор скорости

Стр. 306



Щит управления

Стр. 404



Клапан обратный

Стр. 278



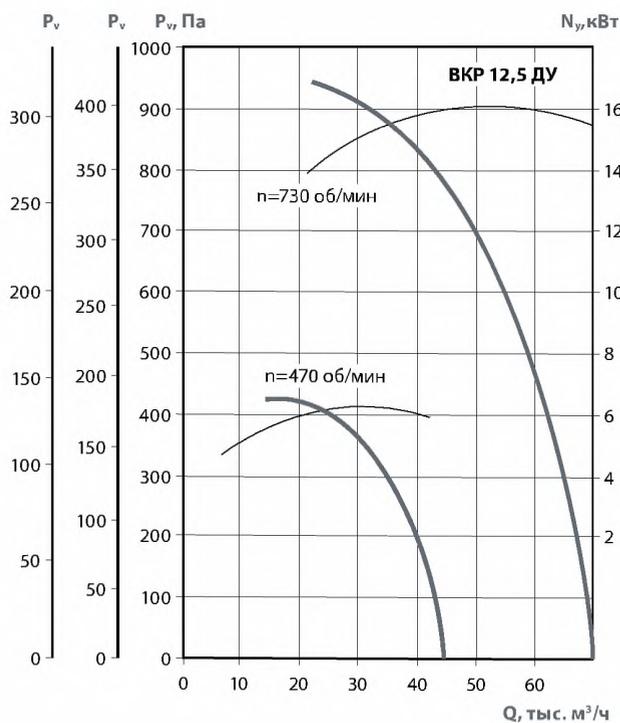
Стакан

Стр. 283



Поддон

Стр. 349



ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные радиальные для дымоудаления (ВКР ДУ) применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ.

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно для отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара и создается возможность борьбы с пожаром и спасения людей и оборудования.

Вентиляторы в исполнении 01 предназначены для удаления при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 600°C в течение 90 минут.

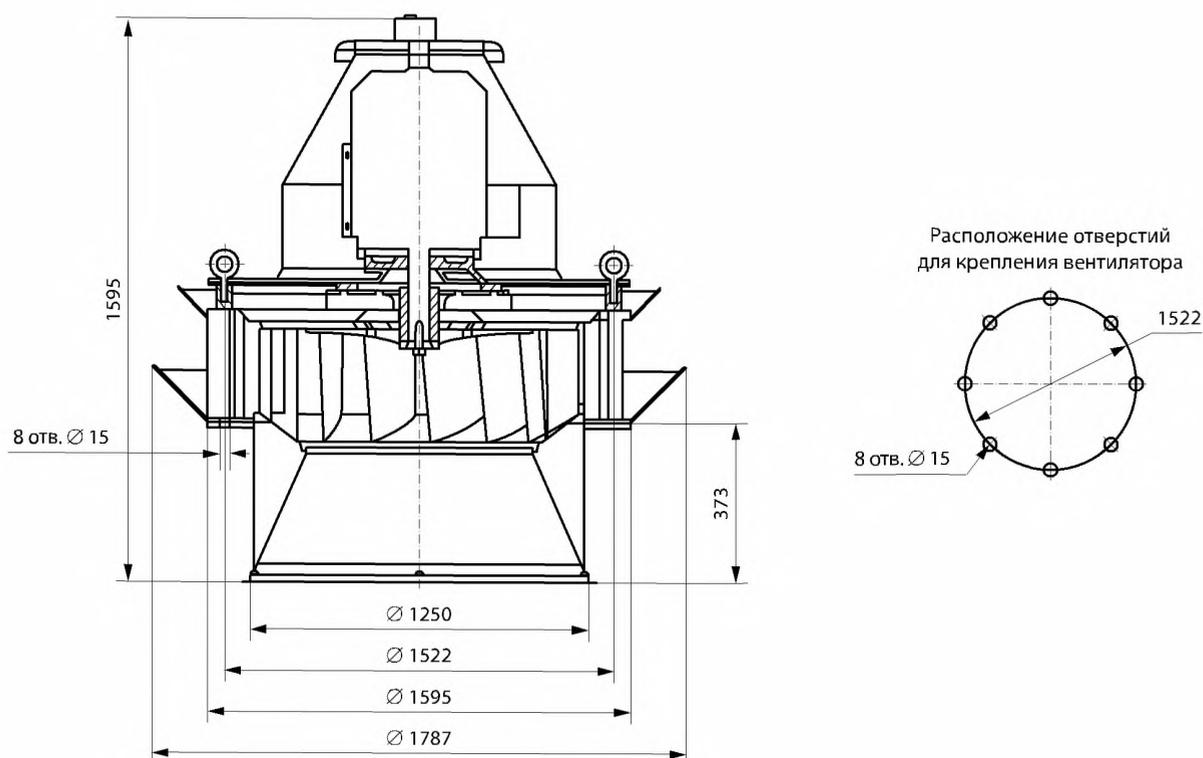
Вентиляторы в исполнении 02 предназначены для работы с температурой до 400°C в течение 120 минут. Могут применяться в системах вентиляции и кондиционирования общего назначения.

При использовании данных вентиляторов в случае пожара их дальнейшая эксплуатация недопустима.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от -40°C до 45°C .

В условиях умеренного климата — 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69.





ТЕРМИНАЛ ПУЛКОВО-2



ТИП ОБЪЕКТА

Общественное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ

Санкт-Петербург, Пулковское шоссе

ПЛОЩАДЬ

10 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Поставка и монтаж внутренних инженерных систем



www.lissant.ru

РАЗДЕЛ 2

КАНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

ФВ



| | | |
|----|---|-----|
| ФВ | - | 100 |
| 1 | | 2 |

- 1 ФВ - фильтр воздушный круглый с фильтр-кассетой панельного типа
- 2 100 - типоразмер (100 мм)

ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры типа ФВ предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования для помещений различного назначения бытовых, административных и промышленных зданий.

ОПИСАНИЕ

Фильтры ФВ состоят из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу простыми защелками. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками для подсоединения воздухопроводов или компонентов вентиляции. Внутри — фильтрующий материал, выполнен в виде панели, опирающийся со стороны входа воздуха на сетку и имеет класс очистки G3, G4, F5, F7.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

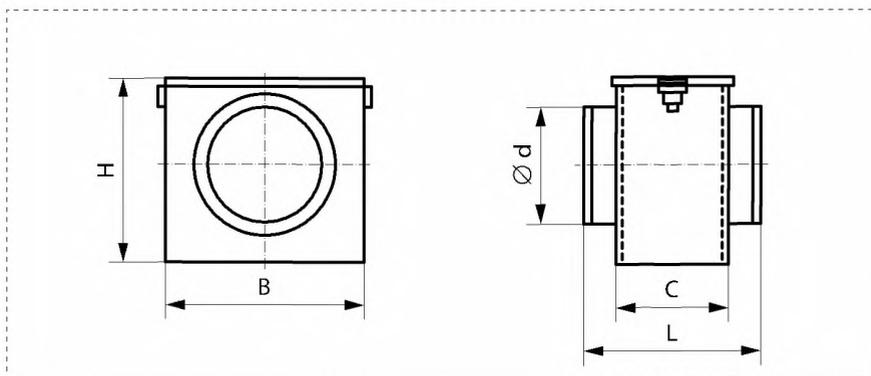
Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-033-15185548-2004.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фильтры ФВ могут эксплуатироваться при температуре рабочей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Тип фильтра | d | B | H | C | L |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ФВ-100 | 100 | 200 | 202 | 150 | 196 |
| ФВ-125 | 125 | 200 | 202 | 150 | 196 |
| ФВ-160 | 160 | 200 | 202 | 150 | 196 |
| ФВ-200 | 200 | 244 | 245 | 150 | 202 |
| ФВ-250 | 250 | 294 | 295 | 150 | 206 |
| ФВ-315 | 315 | 343 | 344 | 150 | 206 |
| ФВ-400 | 400 | 448 | 450 | 150 | 254 |





ФВК



ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры карманного типа ФВК, класс очистки G3-F9 (EU3-EU9), предназначены для очистки от пыли наружного рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха.

ОПИСАНИЕ

Фильтр ФВК состоит из корпуса и фильтрующего элемента (карманная фильтр-кассета). Корпус изготавливается из оцинкованной стали; крышка крепится к корпусу простыми защелками. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками для подсоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы. Фильтр-кассеты устанавливаются в направляющих и поэтому легко извлекаются при замене. Фильтрующий материал выполнен из синтетического волокна и имеет класс очистки G3, G4, F5, F7, F9.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-033-15185548-2004.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фильтры ФВК могут эксплуатироваться при температуре рабочей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.

ФВ **К** **-** **100**

1 2 3

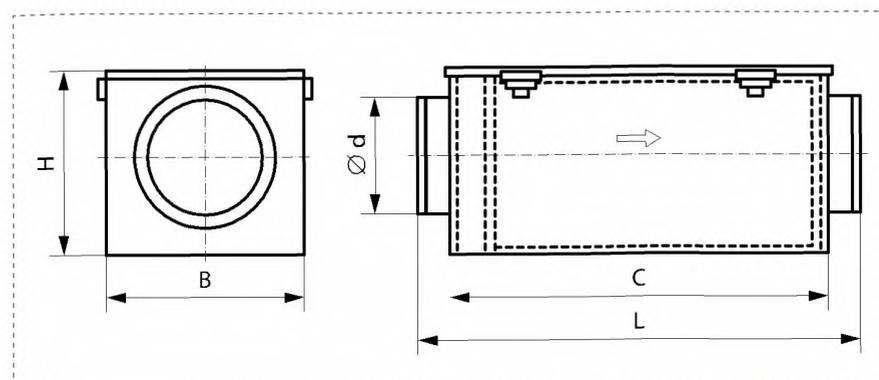
- 1 **ФВ** - фильтр воздушный круглый
- 2 **К** - с фильтр-кассетой карманного типа
- 3 **100** - типоразмер (100 мм)

РАЗМЕРЫ, ММ

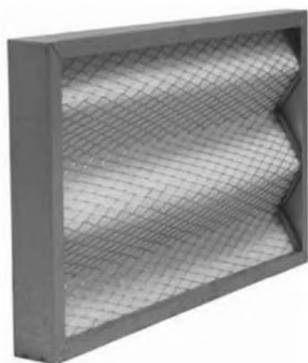
| Тип фильтра | d | B | H | C | L |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ФВК-100 | 100 | 200 | 204 | 450 | 492 |
| ФВК-125 | 125 | 200 | 204 | 450 | 492 |
| ФВК-160 | 160 | 200 | 204 | 450 | 492 |
| ФВК-200 | 200 | 244 | 247 | 450 | 498 |
| ФВК-250 | 250 | 294 | 297 | 500 | 558 |
| ФВК-315 | 315 | 343 | 346 | 550 | 608 |
| ФВК-400 | 400 | 448 | 451 | 650 | 748 |

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФВК (КЛАСС ОЧИСТКИ G3)

| Тип фильтра | Размеры фильтр-кассеты, мм | | | Расход воздуха, м ³ /ч | Сопротивление, Па | |
|-------------------|----------------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------|----------|
| | ширина | высота | глубина | | начальное | конечное |
| ФВК-100, 125, 160 | 190 | 190 | 360 | 360-410 | 40-55 | 250 |
| ФВК-200 | 237 | 237 | 370 | 560-640 | 40-55 | 250 |
| ФВК-250 | 290 | 290 | 410 | 840-960 | 40-55 | 250 |
| ФВК-315 | 337 | 337 | 460 | 1135-1300 | 40-55 | 250 |
| ФВК-400 | 437 | 437 | 560 | 1910-2180 | 40-55 | 250 |



ФВПу



ФВП у - 40-20

1 2 3

ФВП - фильтр воздушный прямоугольный с фильтр-кассетой гофрированного типа

- 1 у - укороченное исполнение
- 2 40-20 - типоразмер (400x200 мм)

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-033-1518548-2004.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фильтры ФВПу могут эксплуатироваться при температуре рабочей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.

ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры типа ФВПу предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования для помещений различного назначения бытовых, административных и промышленных зданий. Гофрированная фильтр-кассета имеет более развернутую фильтрующую поверхность, что позволяет увеличивать производительность, пылеемкость и срок службы.

ОПИСАНИЕ

Корпус изготавливается из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу простыми защелками и петлями, что позволяет удобно и быстро менять фильтр-кассету. Корпус снабжен шинорейкой для присоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы.

Уменьшенные размеры корпуса фильтра позволяют существенно экономить место в системе вентиляции.

Фильтрующий материал уложен в виде гофр, опирающийся со стороны входа воздуха на сетку гофрированной формы. Фильтрующий материал состоит из синтетического волокна и имеет класс очистки G3, G4, F5, F7.

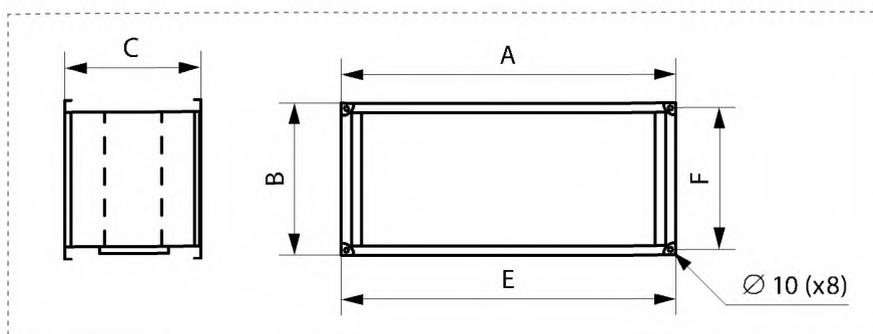
Толщина рамки — 48; 100 мм.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Тип фильтра | A | B | C | D | E | F |
|-------------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| ФВПу-30-15 | 340 | 190 | 195 | 250 | 320 | 170 |
| ФВПу-40-20 | 440 | 240 | 195 | 350 | 420 | 220 |
| ФВПу-50-25 | 540 | 290 | 195 | 350 | 520 | 270 |
| ФВПу-50-30 | 540 | 340 | 195 | 350 | 520 | 320 |
| ФВПу-60-30 | 640 | 340 | 195 | 350 | 620 | 320 |
| ФВПу-60-35 | 640 | 390 | 195 | 350 | 620 | 370 |
| ФВПу-70-40 | 740 | 440 | 195 | 420 | 720 | 420 |
| ФВПу-80-50 | 860 | 560 | 195 | 764 | 840 | 540 |
| ФВПу-90-50 | 960 | 560 | 195 | 764 | 940 | 540 |
| ФВПу-100-50 | 1060 | 560 | 195 | 764 | 1040 | 540 |

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФВПУ (КЛАСС ОЧИСТКИ G3)

| Тип фильтра | Размеры фильтр-кассеты, мм | | | Расход воздуха, м ³ /ч | Соппротивление, Па | |
|-------------|----------------------------|--------|---------|-----------------------------------|--------------------|----------|
| | ширина | высота | глубина | | начальное | конечное |
| ФВПу-30-15 | 300 | 150 | 48, 100 | 315-450 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-40-20 | 400 | 200 | 48, 100 | 560-800 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-50-25 | 500 | 250 | 48, 100 | 875-1250 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-50-30 | 500 | 300 | 48, 100 | 1050-1500 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-60-30 | 600 | 300 | 48, 100 | 1260-1800 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-60-35 | 600 | 350 | 48, 100 | 1470-2100 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-70-40 | 700 | 400 | 48, 100 | 4900-2800 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-80-50 | 800 | 500 | 48, 100 | 2800-4000 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-90-50 | 900 | 500 | 48, 100 | 3150-4500 | 40-55 | 250 |
| ФВПу-100-50 | 1000 | 500 | 48, 100 | 3500-5000 | 40-55 | 250 |





ФВП



ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры карманного типа ФВП, класс очистки G3-F9 (EU3-EU9), предназначены для очистки воздуха от пыли наружного рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха.

ОПИСАНИЕ

Фильтр ФВП состоит из корпуса и фильтр-кассеты карманного типа. Корпус изготавливается из оцинкованной стали; крышка к корпусу крепится простыми защелками и петлями. Корпус фильтра снабжен шинорейкой для присоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы. Фильтрующие элементы устанавливаются в направляющих и поэтому легко извлекаются при замене. Корпуса могут быть установлены горизонтально и вертикально. Фильтрующий материал выполнен в виде кассеты с карманными фильтрами из синтетического волокна и имеет класс очистки G3, G4, F5, F7, F9.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Тип фильтра | A | B | C | D | E | F |
|-------------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| ФВП-30-15 | 340 | 190 | 402 | 250 | 320 | 170 |
| ФВП-40-20 | 440 | 240 | 502 | 350 | 420 | 220 |
| ФВП-50-25 | 540 | 290 | 532 | 350 | 520 | 270 |
| ФВП-50-30 | 540 | 340 | 562 | 350 | 520 | 320 |
| ФВП-60-30 | 640 | 340 | 642 | 350 | 620 | 320 |
| ФВП-60-35 | 640 | 390 | 717 | 350 | 620 | 370 |
| ФВП-70-40 | 740 | 440 | 787 | 420 | 720 | 420 |
| ФВП-80-50 | 860 | 560 | 880 | 764 | 840 | 540 |
| ФВП-90-50 | 960 | 560 | 880 | 764 | 940 | 540 |
| ФВП-100-50 | 1060 | 560 | 880 | 764 | 1040 | 540 |

ФВП - 40-20

1 2

- 1 ФВП - фильтр воздушный прямоугольный с фильтр-кассетой карманного типа
- 2 40-20 - типоразмер (400x200 мм)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФВП (КЛАСС ОЧИСТКИ G3)

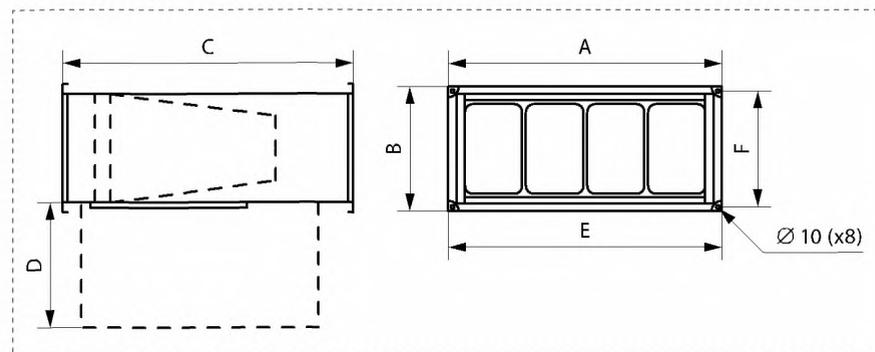
| Тип фильтра | Размеры фильтр-кассеты, мм | | | Расход воздуха, м ³ /ч | Сопротивление, Па | |
|-------------|----------------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------|----------|
| | ширина | высота | глубина | | начальное | конечное |
| ФВП-30-15 | 150 | 300 | 270 | 450-513 | 30-40 | 250 |
| ФВП-40-20 | 200 | 400 | 370 | 800-912 | 30-40 | 250 |
| ФВП-50-25 | 250 | 500 | 400 | 1250-1425 | 30-40 | 250 |
| ФВП-50-30 | 300 | 500 | 430 | 1500-1710 | 30-40 | 250 |
| ФВП-60-30 | 300 | 600 | 510 | 1800-2052 | 30-40 | 250 |
| ФВП-60-35 | 350 | 600 | 585 | 2100-2395 | 30-40 | 250 |
| ФВП-70-40 | 400 | 700 | 655 | 2800-3200 | 30-40 | 250 |
| ФВП-80-50 | 500 | 800 | 760 | 4000-4560 | 30-40 | 250 |
| ФВП-90-50 | 500 | 900 | 760 | 4500-5130 | 30-40 | 250 |
| ФВП-100-50 | 500 | 1000 | 760 | 5000-5700 | 30-40 | 250 |

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-033-15185548-2004.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фильтры ФВП могут эксплуатироваться при температуре рабочей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.



ФяК



ФяК - 592-287-600 / 6 G4

- 1 ФяК - фильтр-кассета карманного типа
- 2 592-287 - размеры, мм
- 3 600 - длина, мм
- 4 6 - количество карманов, шт
- 5 G4 - класс очистки

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
 Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-033-15185548-2004.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
 Фильтр-кассеты ФяК могут эксплуатироваться при температуре рабочей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.

ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтр-кассеты карманного типа ФяК, класс очистки G3-F9 (EU3-EU9), предназначены для очистки от пыли наружного рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха.

ОПИСАНИЕ

Фильтр-кассета состоит из металлической рамки, изготовленной из оцинкованной стали, и фильтрующего материала, спаянного в виде карманов. Карманы фильтров изготовлены из высококачественного синтетического фильтроматериала, разделены на отдельные каналы, термически спаяны, что обеспечивает полную герметичность. Размеры подобраны так, чтобы поток воздуха был равномерным по всей поверхности фильтра. Динамически сбалансированная конструкция карманов обеспечивает максимально возможный воздушный поток при минимально возможном сопротивлении. Особая форма карманов позволяет им раздуваться, не касаясь друг друга, пыль накапливается равномерно по всей поверхности карманов и оптимально используется каждый квадратный сантиметр материала. Толщина рамки 25 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

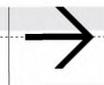
| Класс очистки фильтр-кассеты ФяК по ГОСТ Р 51251-99, En779 (Eurovent 4/9) | Номинальная удельная воздушная нагрузка м³/ч на 1м² площади входного сечения, qн | Сопротивление, Па | | Средняя эффективность, % |
|---|--|-------------------|------------------------|--------------------------|
| | | Начальное | Рекомендуемое конечное | |
| G3 (EU3) | 10000-11400 | 20-40 | 250 | 56 |
| G4 (EU4) | 10000-11400 | 40-60 | 250 | 66 |
| F5 (EU5) | 10000-11400 | 60-70 | 450 | 75 |
| F6 (EU6) | 10000-11400 | 80-90 | 450 | 85 |
| F7 (EU7) | 10000-11400 | 90-110 | 450 | 92 |
| F8/9 (EU8/9) | 10000-11400 | 120-140 | 450 | 98 |

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФЯК

| Размеры фильтр-кассеты ФяК, мм | | | Класс очистки | Расход воздуха, м³/ч | Сопротивление, Па | |
|--------------------------------|--------|---------|---------------|----------------------|-------------------|----------|
| ширина | высота | глубина | | | начальное | конечное |
| 592 | 592 | 300-600 | G3 (EU3) | 3500-4000 | 30-40 | 250 |
| 592 | 287 | 300-600 | G3 (EU3) | 1750-2000 | 30-40 | 250 |
| 592 | 592 | 300-600 | G4 (EU4) | 3500-4000 | 40-50 | 250 |
| 592 | 287 | 300-600 | G4 (EU4) | 1750-2000 | 40-50 | 250 |
| 592 | 592 | 300-600 | F5 (EU5) | 3500-4000 | 60-70 | 360 |
| 592 | 287 | 300-600 | F5 (EU5) | 1750-2000 | 60-70 | 360 |
| 592 | 592 | 300-600 | F6 (EU6) | 3500-4000 | 80-90 | 400 |
| 592 | 287 | 300-600 | F6 (EU6) | 1750-2000 | 80-90 | 400 |
| 592 | 592 | 300-600 | F7 (EU7) | 3500-4000 | 100-110 | 400 |
| 592 | 287 | 300-600 | F7 (EU7) | 1750-2000 | 100-110 | 400 |
| 592 | 592 | 300-600 | F8 (EU8) | 3500-4000 | 110-120 | 450 |
| 592 | 287 | 300-600 | F8 (EU8) | 1750-2000 | 110-120 | 450 |
| 592 | 592 | 300-600 | F9 (EU9) | 3500-4000 | 115-125 | 450 |
| 592 | 287 | 300-600 | F9 (EU9) | 1750-2000 | 115-125 | 450 |

ПРИМЕЧАНИЕ

По отдельному заказу могут быть изготовлены фильтр-кассеты других типов-размеров



ФяП



ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры типа ФяП предназначены для грубой предварительной очистки атмосферного воздуха, подаваемого в помещения различного назначения системами вентиляции и кондиционирования.

ОПИСАНИЕ

Фильтр ФяП состоит из рамки, изготовленной из оцинкованной стали, внутри которой уложен объемный фильтрующий материал, опирающийся со стороны входа воздуха на каркасную сетку. Фильтрующий материал состоит из синтетического волокна и имеет класс очистки G3, G4, F5, F7.

Толщина рамки 25 мм.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-033-15185548-2004.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фильтр-кассеты ФяП могут эксплуатироваться при температуре рабочей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.

ФяК - 592-287-25 / G4

1 2 3 4

- 1 ФяП - фильтр-кассета панельного типа
- 2 592-287 - размеры, мм
- 3 25 - длина, мм
- 5 G4 - класс очистки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Класс очистки фильтр-кассеты ФяП по ГОСТ Р 51251-99, En779 (Eurovent 4/9) | Номинальная удельная воздушная нагрузка м ³ /ч на 1м ² площади входного сечения, чн | Сопротивление, Па | | Средняя эффективность, % |
|---|---|-------------------|------------------------|--------------------------|
| | | Начальное | Рекомендуемое конечное | |
| G3 (EU3) | 7000-9000 | 43-55 | 130 | 54 |
| G4 (EU4) | 7000-10000 | 50-60 | 200 | 80 |
| F5 (EU5) | 7000-10000 | 60-70 | 250 | 85 |
| F6 (EU6) | 7000-10000 | 70-80 | 250 | 90 |

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФяП

| Размеры фильтр-кассеты ФяП, мм | | | Класс очистки | Расход воздуха, м ³ /ч |
|--------------------------------|--------|---------|---------------|-----------------------------------|
| ширина | высота | глубина | | |
| 500 | 500 | 25 | G3 (EU3) | 1750-2250 |
| 592 | 592 | 25 | G3 (EU3) | 2450-3150 |
| 287 | 592 | 25 | G4 (EU4) | 1200-1500 |
| 490 | 592 | 25 | G4 (EU4) | 2000-2600 |
| 490 | 287 | 25 | F5 (EU5) | 1000-1260 |
| 610 | 610 | 25 | F5 (EU5) | 2600-3350 |
| 305 | 610 | 25 | F6 (EU6) | 1300-1650 |
| 287 | 287 | 25 | F6 (EU6) | 570-750 |
| 305 | 305 | 25 | F7 (EU7) | 650-850 |
| 287 | 892 | 25 | F7 (EU7) | 1800-2300 |
| 490 | 892 | 25 | F8 (EU8) | 3050-3950 |
| 592 | 892 | 25 | F8 (EU8) | 3700-4750 |

ПРИМЕЧАНИЕ

По отдельному заказу могут быть изготовлены фильтр-кассеты других типов-размеров



ФОНДОХРАНИЛИЩЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭРМИТАЖА



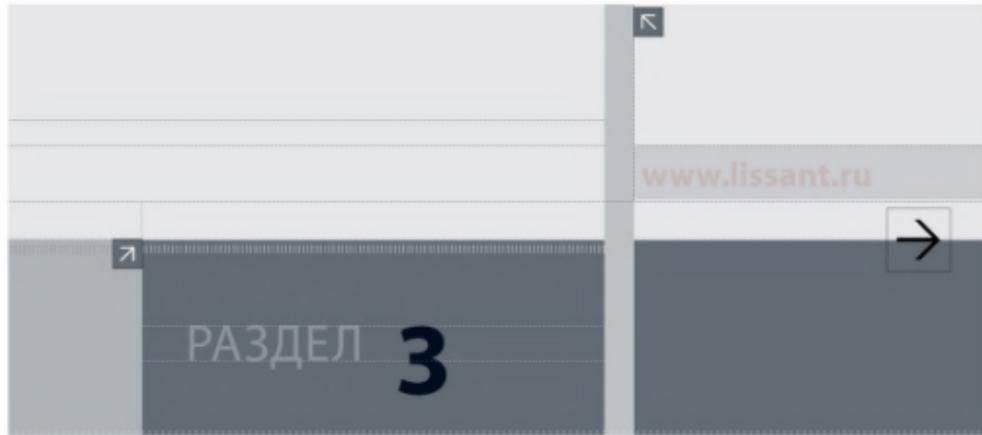
ТИП ОБЪЕКТА
Административное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург,
Заусадебная ул., д. 31

ПЛОЩАДЬ
80 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка, монтаж и пусконаладка
системы вентиляции здания





КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Расчет мощности канального нагревателя

Электрические канальные нагреватели предназначены для подогрева воздуха (доведения до заданной температуры) в воздуховодах круглого и прямоугольного сечения. Нагреватели представляют собой агрегаты, непосредственно встраиваемые в вентиляционные каналы. При выбранном воздушном потоке вентилятора и нужном увеличении температуры воздуха, расчет мощности канального нагревателя можно произвести по формуле:

$$P = 0,36 \times Q \times T,$$

где:

- P — мощность нагревателя в Вт;
- Q — воздушный поток через нагреватель в м³/час;
- T — увеличение температуры в градусах Цельсия.

Например, для Санкт-Петербурга минимальная зимняя температура принимается равной минус 26 °С.

Необходимая температура в помещении плюс 20 °С.

Поэтому зимой необходимо повышать температуру приточного воздуха на T=26+20=46 °С. Если производительность вентилятора 1500 м³/ч, то P=1400 x 0,36 x 46=23184 Вт. Целесообразная мощность нагревателя 24 кВт.

Примеры применения:

- в качестве первичного подогревателя воздуха в приточных системах вентиляции, когда электрический калорифер нагревает наружный воздух. В комплекте с вентилятором и регулятором температуры канальный нагреватель образует приточный агрегат;
- как калорифер вторичного подогрева в системах вентиляции с регенерацией (рекуперацией) тепла. Воздух догревается на несколько градусов до необходимой температуры;
- как нагреватель вторичного подогрева в отдельных комнатах здания, требующих повышенной температуры воздуха;
- как вторичный подогреватель воздуха в отдельных помещениях, требующих индивидуальной регулировки температуры воздуха (при помощи терморегулятора);
- калорифер может быть необходим для подогрева воздуха перед кондиционером или тепловым насосом для его правильной работы в холодное время года;

- для дополнительного (резервного) обогрева помещения в зимний период. Если это необходимо, то такая возможность должна быть заранее заложена в проекте вентиляции здания.

Необходимость установки фильтра

При применении в вентиляционных системах, использующих наружный воздух, перед нагревателем необходимо устанавливать воздушный фильтр с классом фильтрации не хуже EU3, который задержит пыль, семена и пыльцу, находящиеся в приточном воздухе. Если фильтр не установлен, то при попадании этих частиц на горячую поверхность нагревательных элементов, произойдет их налипание, что может значительно ухудшить теплосъем с нагревателей. ТЭНы начнут перегреваться, что может вызвать их выход из строя.

Когда фильтр установлен, нужно периодически проверять его загрязнение. Обычно в вентиляционной системе устанавливается дифференциальный датчик давления, который измеряет падение давления на фильтре. Если падение превысило установленное значение (фильтр забился), то на щите управления вентиляционной установки должна загораться контрольная лампочка, сигнализирующая о необходимости замены фильтра.

Монтаж нагревателей

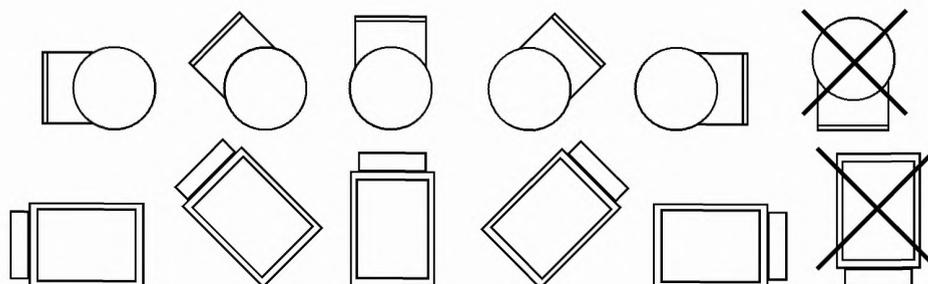
Канальный нагреватель должен быть установлен так, чтобы поток воздуха равномерно распределялся по его периметру без создания зон завихрения внутри калорифера. Это необходимо для равномерного обдува нагревательных элементов. Поэтому, расстояние до заслонки, вентилятора, фильтра или колена воздуховода должно быть не менее диагонали для прямоугольного и двух диаметров для круглого нагревателя.

Направление движения воздуха в канальном нагревателе должно соответствовать стрелке на крышке.

Канальные нагреватели можно монтировать для горизонтальных и вертикальных воздуховодов.

Вариант установки с клеммной коробкой, направленной вниз, запрещен см. рис 1.

РИС 1





Минимальный расход воздуха

Такая характеристика канального нагревателя, как «минимальный расход воздуха в м³/ч» определяется размером нагревателя и мощностью нагревательных элементов. Скорость движения воздуха в канальном нагревателе должна быть не менее 1,5 м/с. При меньшей скорости увеличивается инерция канального датчика температуры и точность поддержания температуры становится невысокой. При правильной скорости движения воздуха терморегулятор поддерживает температуру в канале вентиляции с точностью 1–2 °С. Кроме того, для мощных нагревателей скорость должна быть увеличена, чтобы не происходили ложные срабатывания термовыключателей при включении/выключении канальных нагревателей.

Установка канального датчика температуры

Если для поддержания необходимой температуры применяется терморегулятор, то канальный датчик температуры должен устанавливаться на расстоянии не менее 1,5 метров от канального нагревателя.

При этом не будет инфракрасного воздействия от нагревательных ТЭНов на датчик. К тому же, на таком расстоянии воздух после канального нагревателя лучше перемешается и его температура станет более равномерной.

Датчик должен быть установлен как можно ближе к центру воздуховода.

Защита против перегрева

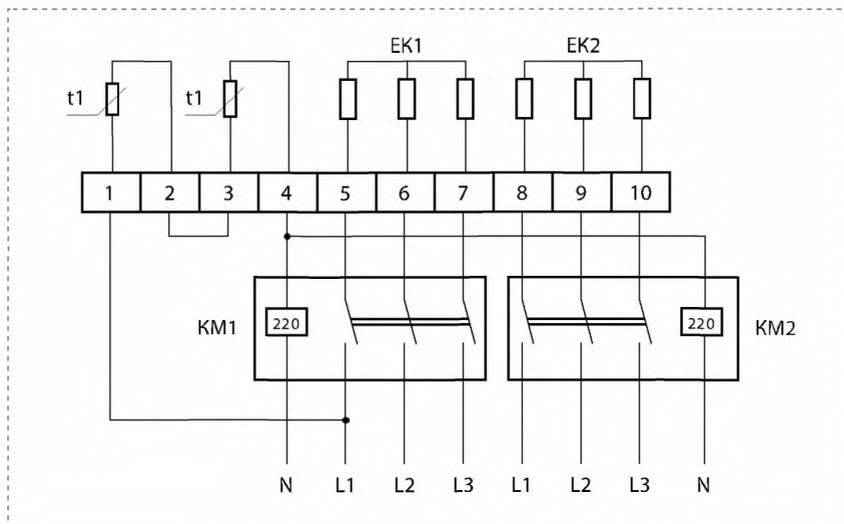
Все канальные нагреватели имеют встроенную защиту от перегрева. В составе электрокалорифера есть два независимых биметаллических термовыключателя с самовозвратом. Один — с температурой срабатывания 70 °С (для круглых нагревателей 80 °С) как защита против перегрева, а второй — с температурой срабатывания 130 °С для защиты от пожара.

Перегрев до 70 °С воздуха, выходящего из канального нагревателя, говорит о серьезной ошибке в расчете системы вентиляции или о резком падении производительности вентилятора или даже остановке вентилятора. Повторно включать нагреватель можно только после устранения причины перегрева. Большой рабочий ток биметаллических термовыключателей — до 10 А позволяет заводить катушки контакторов прямо на термовыключатели без промежуточных усиливающих реле. Это удешевляет щиты управления приточными установками. При мощностях нагревателей более 24 кВт следует дать вентилятору поработать еще 2–3 минуты после выключения нагрева. Это необходимо для остывания мощных ТЭНов, входящих в состав этих канальных нагревателей. Желательно, чтобы калорифер был также блокирован либо с работой вентилятора, либо с потоком воздуха, проходящего через него.

Для подтверждения работы вентилятора устанавливается дифференциальный датчик давления PS500, который может давать сигнал на включение/выключение канального нагревателя.

Приведем простейший вариант защиты против перегрева при помощи биметаллических термовыключателей, входящих в состав канальных нагревателей.

Прямоугольный канальный нагреватель на 380 В, две группы ТЭНов, защита против перегрева



При срабатывании любого из биметаллических термовыключателей магнитный пускатель выключится и нагреватель прекратит работу. Для прямоугольных нагревателей необходимо установить перемычку 2—3. KM1 и KM2 — магнитные пускатели с катушкой на 220 В.

НК



НК - 250 - 1,6

- 1 НК - нагреватель электрический для круглых каналов
 2 250 - типоразмер (250 мм)
 3 1,6 - мощность нагрева, кВт

ПРЕИМУЩЕСТВА

Расширенный диапазон мощностей — от 0,6 кВт до 24 кВт.
 Высококачественные нагревательные элементы из нержавеющей стали.
 Корпус изготовлен из листовой стали с алюминий-цинковым покрытием.
 Резиновые уплотнения для подсоединения к круглым воздуховодам.
 Встроенная защита от перегрева с автоматическим и ручным возвратом в исходное состояние.

ПРИМЕНЕНИЕ

Круглые канальные нагреватели НК (электрокалориферы) применяются как основные подогреватели воздуха в системах приточной вентиляции, а также как вторичный подогреватель в отдельных помещениях, где требуется индивидуальная регулировка температуры.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и коммутационная коробка изготавливаются из стального листа с AL-Zn покрытием. В качестве нагревательных элементов используются ТЭНы из нержавеющей стали повышенной надежности. В соединительной коробке имеются необходимые клеммы для электроприсоединений, с зажимами для простого и быстрого монтажа.

Электрокалориферы серии НК имеют степень защиты IP 43.

Изготавливаются по ТУ 3442-026-15185548-2005

Сертификат соответствия № РОСС RU.СЛ23.Н00035 от 10.04.2007 г.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 24 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип электрокалорифера | | | | НК100 | НК125 | НК160 | НК200 | НК250 | НК315 | НК400 |
|--------------------------|---------------|----------|--------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Диаметр воздуховода, мм | | | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 |
| Мин.расход воздуха, м³/ч | | | | 45 | 70 | 110 | 170 | 270 | 415 | 690 |
| Мощность,кВт | Напряжение, В | Фазность | Ток, А | Комплектация НК | | | | | | |
| 0,6 | 220 | 1 | 2,7 | X | | | | | | |
| 0,8 | 220 | 1 | 3,6 | | X | | | | | |
| 1,2 | 220 | 1 | 5,4 | X | | | | | | |
| 1,5 | 220 | 1 | 6,8 | | | X | X | | | |
| 1,6 | 220 | 1 | 7,3 | | X | | | X | | |
| 1,8 | 220 | 1 | 8,2 | X | | | | | | |
| 2,0 | 220 | 1 | 9,1 | | X | X | X | X | X | |
| 2,4 | 220 | 1 | 10,9 | X | X | | | | | |
| 3,0 | 220 | 1 | 13,6 | | X | X | X | X | X | X |
| 4,0 | 380 | 2 | 10,0 | | | | X | X | X | X |
| 4,5 | 380 | 3 | 6,8 | | | X | X | X | | |
| 5,0 | 380 | 2 | 12,5 | | | | | X | X | X |
| 6,0 | 380 | 3 | 9 | | | | X | X | X | |
| 9,0 | 380 | 3 | 13,6 | | | | | X | X | X |
| 12,0 | 380 | 3 | 18,1 | | | | | X | X | X |
| 18,0 | 380 | 3 | 27,2 | | | | | | X | X |
| 24,0 | 380 | 3 | 36,3 | | | | | | | X |

Внимание!

Лиссант оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик электрокалориферов.



МОНТАЖ

Монтаж круглых канальных нагревателей (НК) может выполняться в горизонтальном или вертикальном воздуховоде. Направление движения воздуха должно соответствовать стрелке на калорифере. В горизонтальном воздуховоде соединительная коробка должна быть направлена вверх или с отклонением до 90° в сторону. Направление соединительной коробки вниз не допускается. Минимальное расстояние до элементов системы вентиляции (колена воздуховода, вентилятора, заслонки и т.д.) должно быть не менее двух подсоединительных диаметров.

При подключении НК необходимо предусмотреть блокировку либо по работе вентилятора, либо по проходящему через калорифер потоку воздуха. Напряжение питания калорифера должно выключаться при остановке вентилятора/отсутствии потока воздуха. Для подтверждения работы вентилятора можно установить дифференциальный датчик давления PS 500 (PS 1500), который может давать сигнал на включение/выключение канального нагревателя. Минимальная скорость воздуха составляет $\geq 1,5$ м/с. Предлагаемые канальные воздушнонагреватели разработаны для получения максимальной температуры на выходе 40 °С.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Кабель электропитания должен соответствовать мощности подключаемого канального нагревателя НК. Автоматический выключатель и магнитный пускатель должны соответствовать потребляемому току воздушнонагревателя. Для задания температуры используется внешний регулятор мощности электронагревателя. Диапазон регулирования температуры составляет от 0 °С до 30 °С. Монтаж канальных нагревателей необходимо выполнять внутри помещения. Корпус НК должен быть заземлен.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

Канальные нагреватели НК оборудованы двухступенчатой защитой, обеспечивающей их отключение при

перегреве: одна с автоматическим возвратом (биметаллический выключатель, на t перегр. 80 °С), другая с ручным возвратом (аварийная, для защиты от пожара при перегреве корпуса — на t перегр. 130 °С). Устройство ручного возврата защиты от перегрева находится на крышке нагревателя.

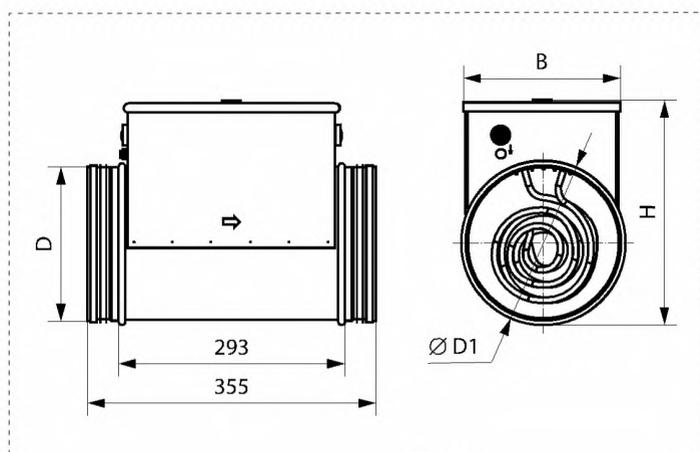
Во всех нагревателях, подключаемых на 220 В (мощность от 0,6 до 3,0 кВт), при перегреве термовыключатели размыкают сетевое питание канального нагревателя. В канальных нагревателях на 380 В (мощность от 4,0 до 24,0 кВт) при перегреве размыкается цепь между контактами 1 и 2, или 3 и 4. Для обеспечения нормальной работы НК на 380 В в схеме управления нагревом должны быть обязательно задействованы термовыключатели. Перегрев до 80 °С воздуха, выходящего из канального нагревателя, говорит о серьезной ошибке в расчете системы вентиляции или о резком падении производительности вентилятора (остановке вентилятора). Повторно включать нагреватель разрешается после устранения причины перегрева. Большой рабочий ток биметаллических термовыключателей — до 16А, позволяет подключать катушки контакторов прямо на термовыключатели без промежуточных реле, что значительно удешевляет стоимость щитов управления приточными установками.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-90. Нагреватели канальные НК предназначены для помещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше + 25 °С, содержащих твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-90, с температурой окружающей среды от -40 °С до +40 °С. Относительная влажность воздуха при температуре 20 °С не более 80%.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | D, мм | D1, мм | B, мм | H, мм |
|-------------|-------|--------|-------|-------|
| НК-100 | 99 | 110 | 105 | 210 |
| НК-125 | 124 | 135 | 130 | 230 |
| НК-160 | 159 | 170 | 165 | 270 |
| НК-200 | 199 | 210 | 205 | 300 |
| НК-250 | 249 | 256 | 255 | 380 |
| НК-315 | 314 | 321 | 320 | 430 |
| НК-400 | 399 | 406 | 405 | 490 |



КАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ (КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ)

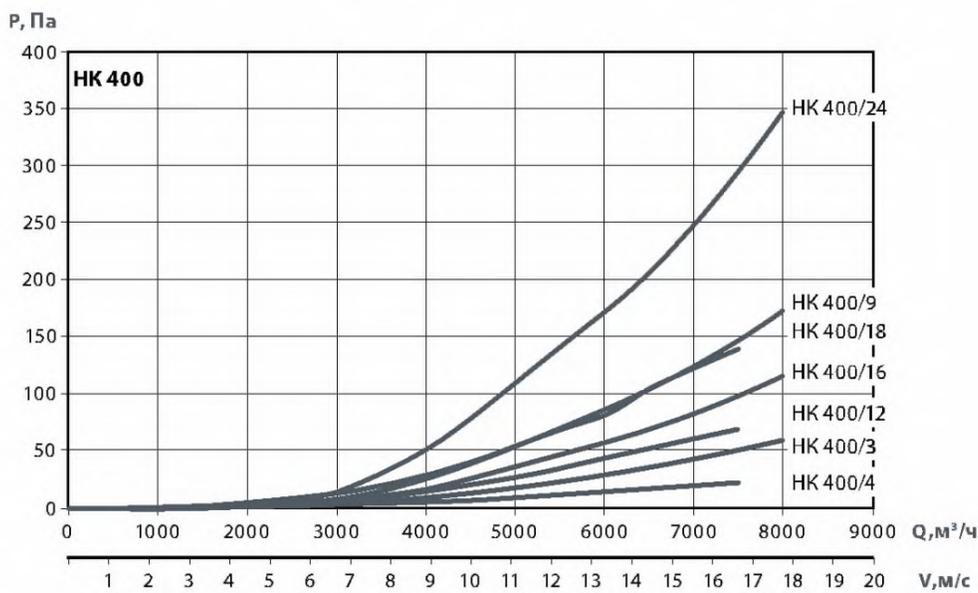
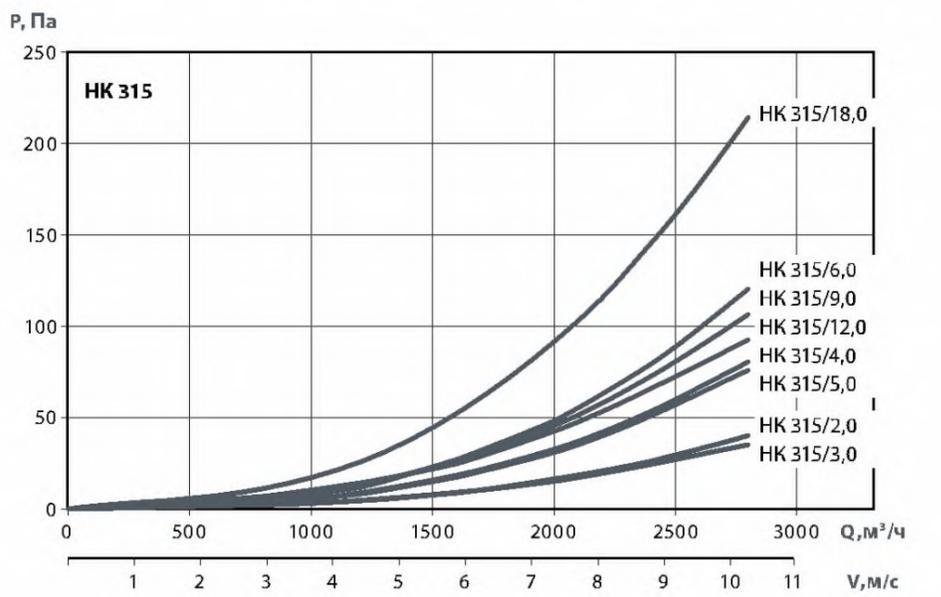
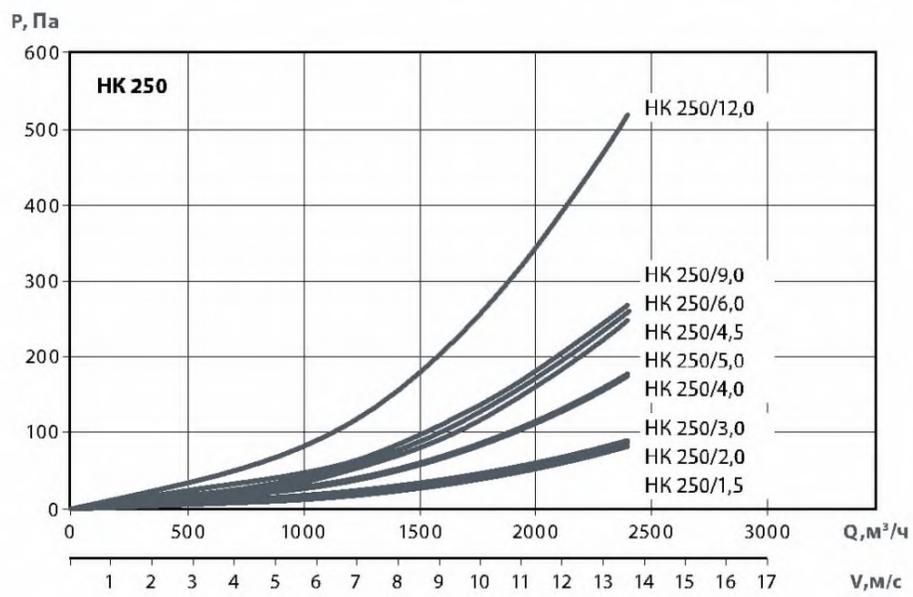
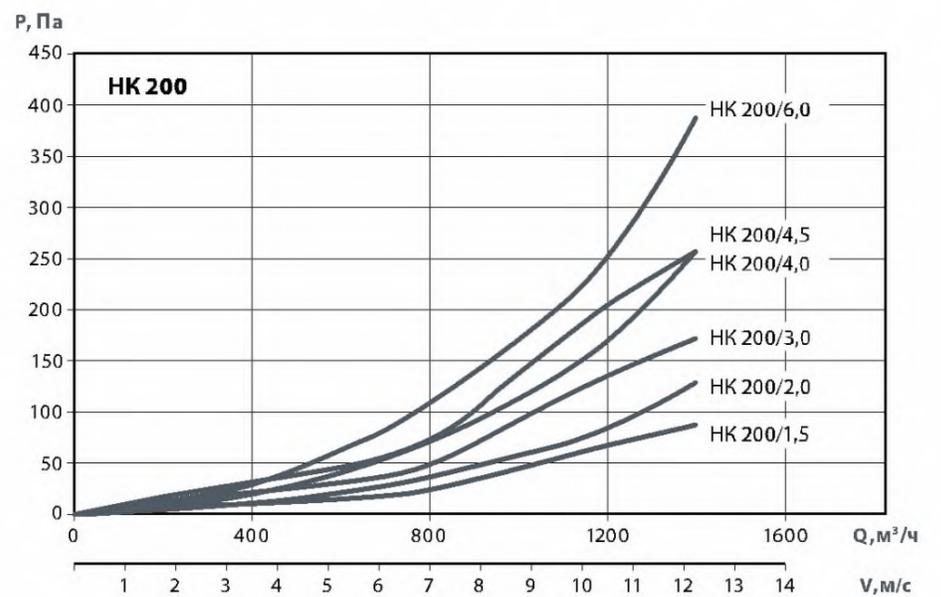
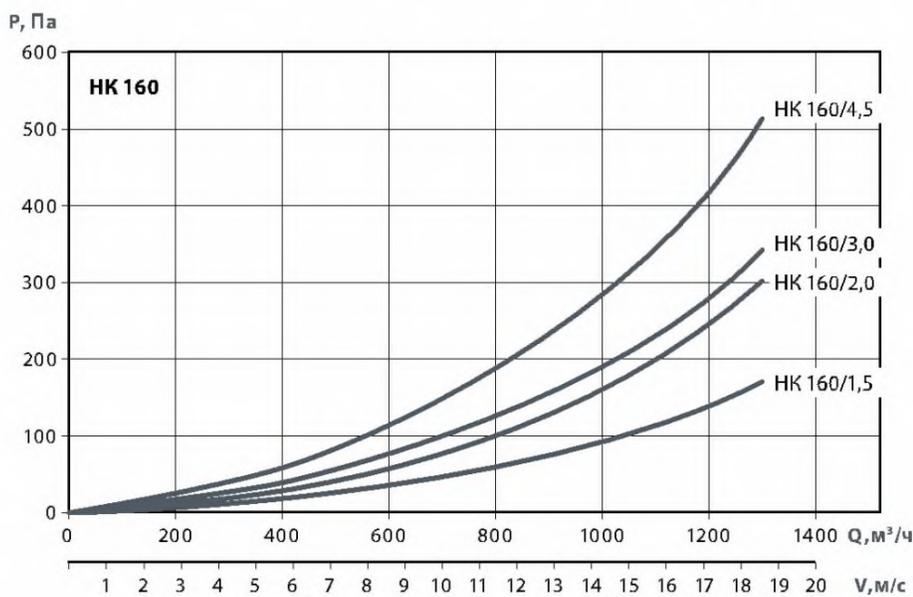
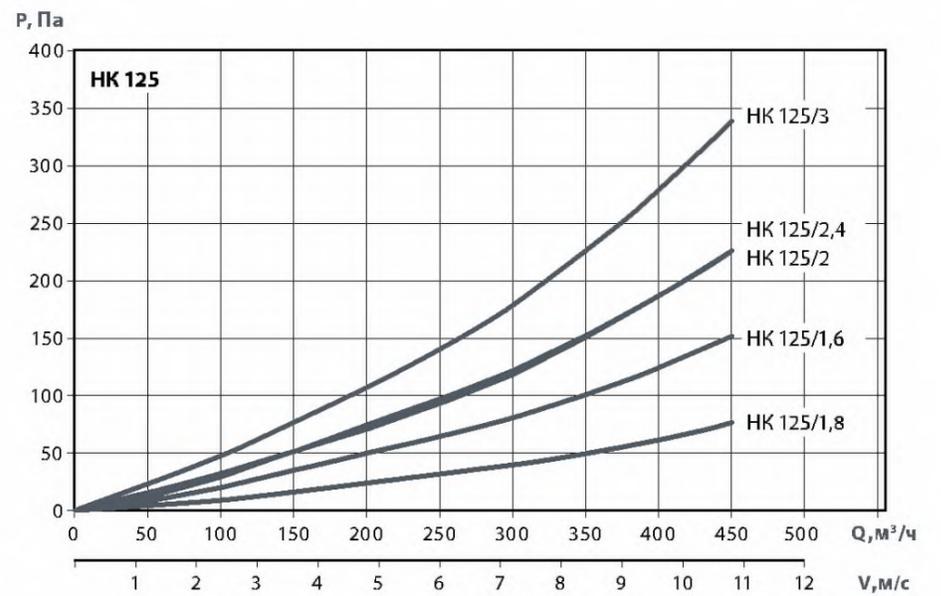
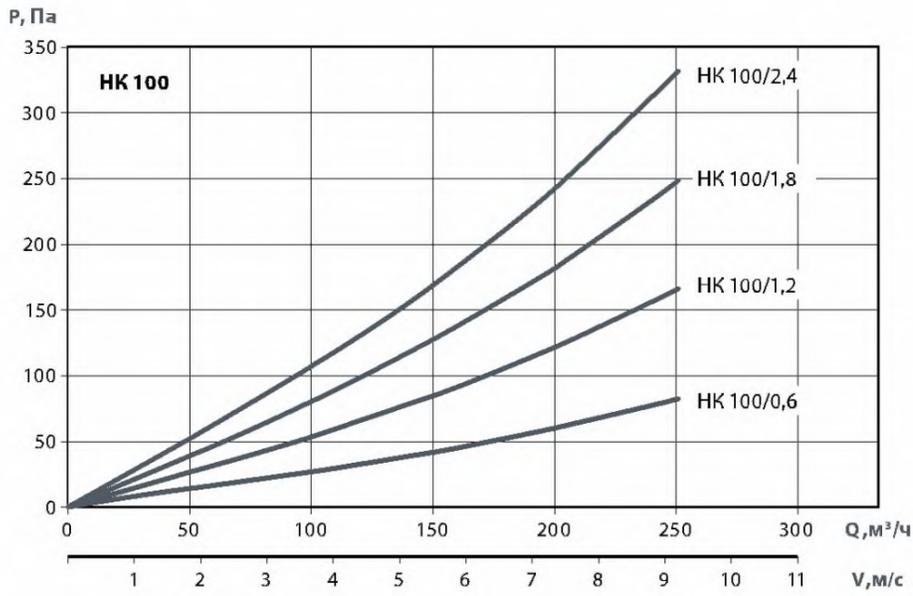
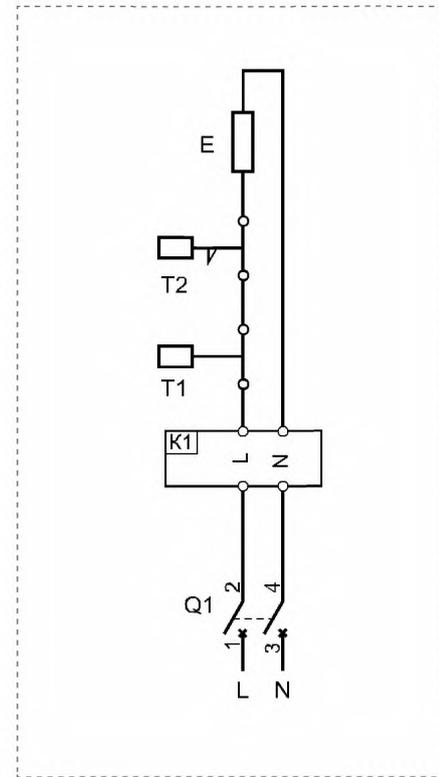




СХЕМА 1. Рекомендуемая схема подключения круглого канального нагревателя НК, мощность 0,6–3,0 кВт, питание 220 В

| Обозначение | Мощность, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|
| НК-100-0,6 | 0,6 | 2,7 | C60A 2P 4A |
| НК-100-1,2 | 1,2 | 5,4 | C60A 2P 6A |
| НК-100-1,8 | 1,8 | 8,2 | C60A 2P 10A |
| НК-100-2,4 | 2,4 | 10,9 | C60A 2P 16A |
| НК-125-0,8 | 0,8 | 3,6 | C60A 2P 4A |
| НК-125-1,6 | 1,6 | 7,3 | C60A 2P 10A |
| НК-125-2,0 | 2,0 | 9,1 | C60A 2P 10A |
| НК-125-2,4 | 2,4 | 10,9 | C60A 2P 16A |
| НК-125-3,0 | 3,0 | 13,6 | C60A 2P 16A |
| НК-160-1,5 | 1,5 | 6,8 | C60A 2P 10A |
| НК-160-2,0 | 2,0 | 9,1 | C60A 2P 10A |
| НК-160-3,0 | 3,0 | 13,6 | C60A 2P 16A |
| НК-200-1,5 | 1,5 | 6,8 | C60A 2P 10A |
| НК-200-2,0 | 2,0 | 9,1 | C60A 2P 10A |
| НК-200-3,0 | 3,0 | 13,6 | C60A 2P 16A |
| НК-250-1,5 | 1,5 | 6,8 | C60A 2P 10A |
| НК-250-2,0 | 2,0 | 9,1 | C60A 2P 10A |
| НК-250-3,0 | 3,0 | 13,6 | C60A 2P 16A |
| НК-315-2,0 | 2,0 | 9,1 | C60A 2P 10A |
| НК-315-3,0 | 3,0 | 13,6 | C60A 2P 16A |
| НК-400-3,0 | 3,0 | 13,6 | C60A 2P 16A |



Автоматический выключатель Q1 защищает от перегрузки по току и короткому замыканию.
Комплектация Schneider Electric.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- L, N – сетевое питание 220 В;
- E – ТЭНы;
- T1 – защита от перегрева, срабатывание на 80 °С, автоматический возврат на 70 °С;
- T2 – защита от пожара, срабатывание на 130 °С, возможность ручного возврата после 110 °С;
- K1 – колодка питания канального нагревателя.

СХЕМА 2. Рекомендуемая схема подключения круглого канального нагревателя НК, мощность 4 или 5 кВт, питание 380 В, двухфазное

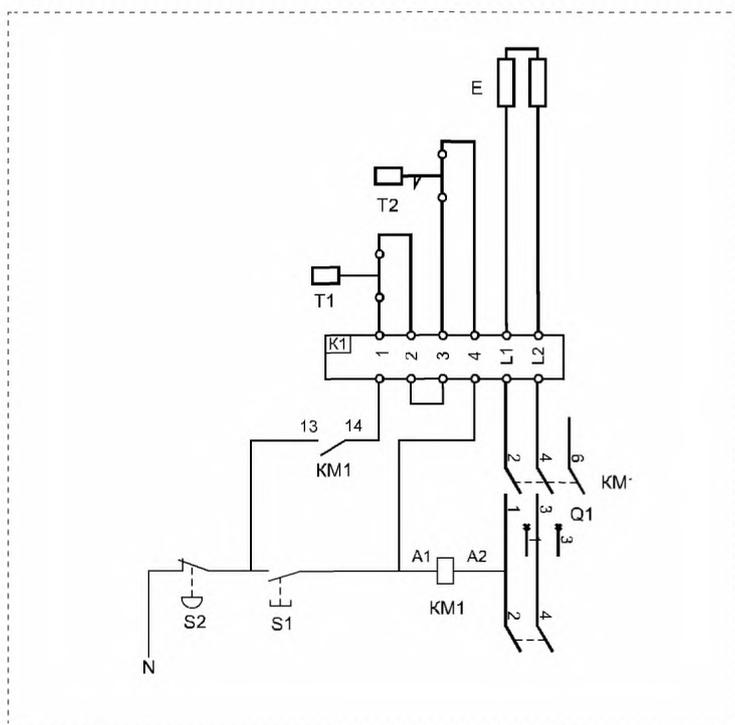
| Обозначение | Мощность, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 | Магнитный пускатель KM1 |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|
| НК-200-4,0 | 4,0 | 10,0 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |
| НК-250-4,0 | 4,0 | 10,0 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |
| НК-250-5,0 | 5,0 | 12,5 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |
| НК-315-4,0 | 4,0 | 10,0 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |
| НК-315-5,0 | 5,0 | 12,5 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |
| НК-400-4,0 | 4,0 | 10,0 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |
| НК-400-5,0 | 5,0 | 12,5 | C60A 2P 16A | ПМУ0910M |

Автоматический выключатель Q1 защищает от перегрузки по току и короткому замыканию.

Магнитный пускатель KM1 подает питание на канальный нагреватель при нажатии кнопки S1.

Пускатель будет выключен при нажатии кнопки S2 или при размыкании биметаллических термовыключателей T1 или T2.

Комплектация Schneider Electric.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

L1, L2 – сетевое питание 380 В;

N – нейтраль;

E – ТЭНы;

T1 – защита от перегрева, срабатывание на 80 °С, автоматический возврат на 70 °С;

T2 – защита от пожара, срабатывание на 130 °С, возможность ручного возврата после 110 °С;

K1 – колодка питания канального нагревателя;

Q1 – автоматический выключатель C60A;

KM1 – магнитный пускатель ПМУ.

S1 – кнопка ПИТАНИЕ ХВ7ЕА31

S2 – кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЕ ХВ7ЕА42

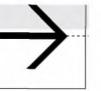
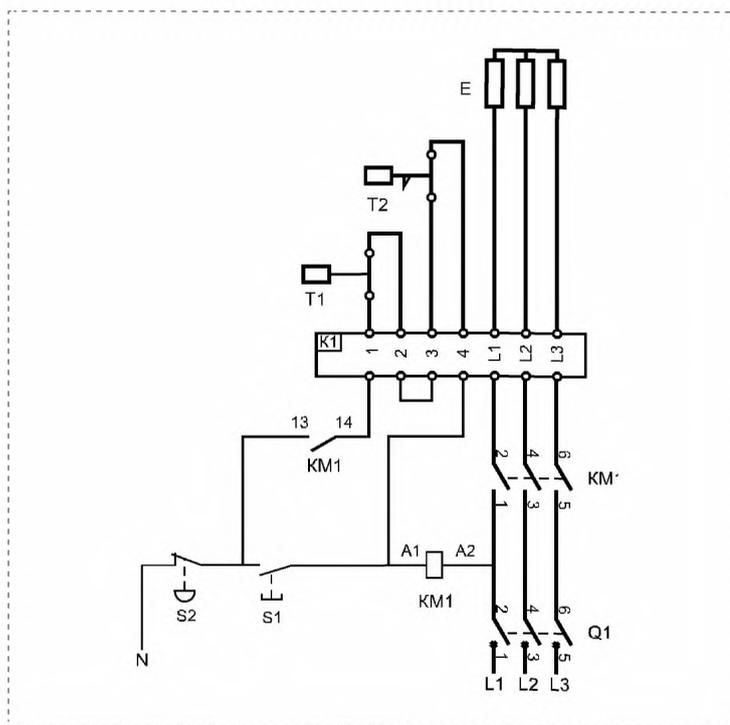


СХЕМА 3. Рекомендуемая схема подключения круглого канального нагревателя НК, мощность от 4,5 до 24 кВт, питание 380 В, трехфазное

| Обозначение | Мощность, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 | Магнитный пускатель KM1 |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|
| НК-160-4,5 | 4,5 | 6,8 | C60A 3P 10A | ПМУ0910M |
| НК-200-4,5 | 4,5 | 6,8 | C60A 3P 10A | ПМУ0910M |
| НК-200-6,0 | 6,0 | 9,0 | C60A 3P 10A | ПМУ0910M |
| НК-250-4,5 | 4,5 | 6,8 | C60A 3P 10A | ПМУ0910M |
| НК-250-6,0 | 6,0 | 9,0 | C60A 3P 10A | ПМУ0910M |
| НК-250-9,0 | 9,0 | 13,6 | C60A 3P 16A | ПМУ0910M |
| НК-250-12,0 | 12,0 | 18,1 | C60A 3P 20A | ПМУ0910M |
| НК-315-6,0 | 6,0 | 9,0 | C60A 3P 10A | ПМУ0910M |
| НК-315-9,0 | 9,0 | 13,6 | C60A 3P 16A | ПМУ0910M |
| НК-315-12,0 | 12,0 | 18,1 | C60A 3P 20A | ПМУ0910M |
| НК-315-18,0 | 18,0 | 27,0 | C60A 3P 32A | ПМУ1810M |
| НК-400-9,0 | 9,0 | 13,6 | C60A 3P 16A | ПМУ0910M |
| НК-400-12,0 | 12,0 | 18,1 | C60A 3P 20A | ПМУ0910M |
| НК-400-18,0 | 18,0 | 27,0 | C60A 3P 32A | ПМУ1810M |
| НК-400-24,0 | 24,0 | 36,0 | C60A 3P 40A | ПМУ2510M |

Автоматический выключатель Q1 защищает от перегрузки по току и короткому замыканию. Магнитный пускатель KM1 подает питание на канальный нагреватель при нажатии кнопки S1. Пускатель будет выключен при нажатии кнопки S2 или при размыкании биметаллических термовыключателей T1 или T2. Комплектация Schneider Electric.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- L1, L2, L3 – сетевое питание 380 В;
- N – нейтраль;
- E – ТЭНы;
- T1 – защита от перегрева, срабатывание на 80 °С, автоматический возврат на 70 °С;
- T2 – защита от пожара, срабатывание на 130 °С, возможность ручного возврата после 110 °С;
- K1 – колодка питания канального нагревателя;
- Q1 – автоматический выключатель С60А;
- KM1 – магнитный пускатель ПМУ;
- S1 – кнопка ПИТАНИЕ ХВ7ЕА31;
- S2 – кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЕ ХВ7ЕА42.

Для управления канальными нагревателями рекомендуется следующее оборудование:

| Мощность НК, кВт | Напряжение, В | Силовой блок | Регулятор температуры | Канальный датчик |
|------------------|---------------|--------------|-----------------------|------------------|
| 0,6–3,0 | 220 | – | MPT220.10–16 | ТД1 |
| | | | MPT220.12–16 | ТД1 |
| | | | MPT220.14–16 | ТД1 |
| 4,5–16,5 | 380 | БС25 | MPT380.14–25 | ТД1 |
| 16,5–26,0 | 380 | БС40 | MPT380.14–40 | ТД1 |

Блок силовой применяется для подачи питания на вентилятор и нагреватель и реализует схему аварийной защиты от перегрева в цепи нагревателя, а также блокировку включения нагревателя без вентилятора. Для коммутации нагревателей также возможно использование щитов управления с аналогичными функциями и соответствующими номиналами элементов автоматики для каждого НК.

НП



НП - 40-20 / 1,6

1 2 3

- 1 НП - нагреватель электрический для прямоугольных каналов
- 2 40-20 - типоразмер (400x200 мм)
- 3 1,6 - мощность нагрева, кВт

ПРЕИМУЩЕСТВА

Большой диапазон мощностей - от 6 до 96 кВт.
Нагревательные элементы из нержавеющей стали.
Оцинкованный стальной корпус.

КОНСТРУКЦИЯ

Прямоугольный каналный нагреватель используется как основной подогреватель воздуха в системах приточной вентиляции или как вторичный подогреватель в отдельных помещениях, где требуется индивидуальная регулировка температуры.

В качестве нагревательных элементов установлены ТЭНы повышенной надежности, которые изготовлены из нержавеющей стали.

Корпус и клеммная коробка сделаны из оцинкованного стального листа. Степень защиты IP43.

Все нагреватели снабжены двумя биметаллическими термовыключателями с самовозвратом. При срабатывании термостата на 70 °С размыкается цепь между контактами 1 и 2, а при срабатывании термостата на 130 °С размыкается цепь между 3 и 4.

Канальные нагреватели рассчитаны на минимальную скорость воздушного потока 1,5 м/сек и максимальную температуру выходного воздуха 40 °С.

Изготавливаются по ТУ 3442-026-15185548-2005

Сертификат соответствия № РОСС RU.СЛ23.Н00035 от 10.04.2007 г.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 24 МЕСЯЦЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Обозначение | Размер воздуховода, мм | Мощность, кВт | Ступени мощность, кВт | Ток, А | Мин. расх. воздуха, м ³ /час | Регулировка температуры |
|-------------|------------------------|---------------|-----------------------|--------|---|-------------------------|
| НП40-20/6 | 400x200 | 6 | 6 | 9,0 | 700 | МРТ380.14-25 |
| НП40-20/9 | 400x200 | 9 | 9 | 13,6 | 700 | МРТ380.14-25 |
| НП40-20/12 | 400x200 | 12 | 12 | 18,1 | 890 | МРТ380.14-25 |
| НП40-20/15 | 400x200 | 15 | 15 | 22,5 | 1000 | МРТ380.14-25 |
| НП40-20/18 | 400x200 | 18 | 18 | 27,0 | 1150 | МРТ380.14-40 |
| НП40-20/21 | 400x200 | 21 | 21 | 31,8 | 1300 | МРТ380.14-40 |
| НП40-20/24 | 400x200 | 24 | 24 | 36,0 | 1500 | МРТ380.14-40 |
| НП 50-25/6 | 500x250 | 6 | 6 | 9,0 | 700 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-25/9 | 500x250 | 9 | 9 | 13,6 | 700 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-25/12 | 500x250 | 12 | 12 | 18,1 | 750 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-25/15 | 500x250 | 15 | 15 | 22,7 | 900 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-25/18 | 500x250 | 18 | 18 | 27,0 | 1000 | МРТ380.14-40 |
| НП 50-25/21 | 500x250 | 21 | 21 | 31,8 | 1100 | МРТ380.14-40 |
| НП 50-25/24 | 500x300 | 24 | 24 | 36,0 | 1200 | МРТ380.14-40 |
| НП 50-25/27 | 500x300 | 27 | 18+9 | 40,9 | 1300 | МРТ380.14-40+БРМ25 |
| НП 50-25/30 | 500x300 | 30 | 18+12 | 45,0 | 1400 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 50-30/6 | 500x300 | 6 | 6 | 9,0 | 700 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-30/9 | 500x300 | 9 | 9 | 13,6 | 700 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-30/12 | 500x300 | 12 | 12 | 18,1 | 850 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-30/15 | 500x300 | 15 | 15 | 22,7 | 950 | МРТ380.14-25 |
| НП 50-30/18 | 500x300 | 18 | 18 | 27,0 | 1000 | МРТ380.14-40 |
| НП 50-30/21 | 500x300 | 21 | 21 | 31,8 | 1150 | МРТ380.14-40 |
| НП 50-30/24 | 500x300 | 24 | 24 | 36,0 | 1250 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 50-30/27 | 500x300 | 27 | 18+9 | 40,9 | 1350 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 50-30/30 | 500x300 | 30 | 18+12 | 45,0 | 1450 | МРТ380.14-40+БРМ-40 |

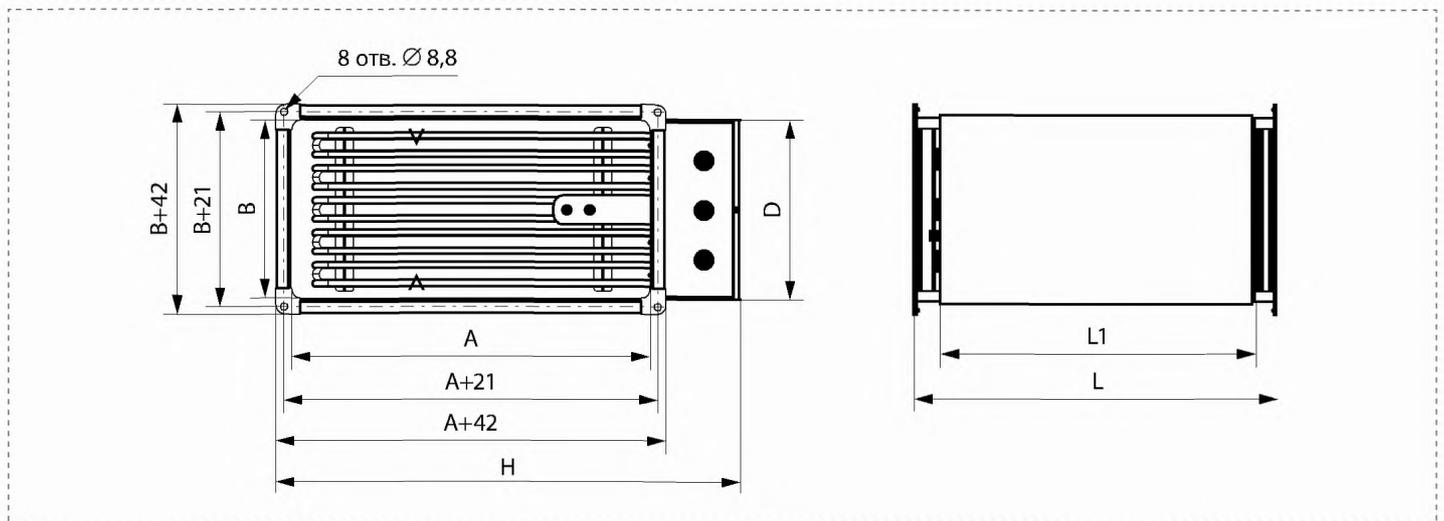


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| Обозначение | Размер воздуховода, мм | Мощность, кВт | Ступени мощность, кВт | Ток, А | Мин. расх. воздуха, м³/час | Регулировка температуры |
|---------------|------------------------|---------------|-----------------------|--------|----------------------------|-------------------------|
| НП 60-30/18 | 600x300 | 18 | 18 | 27,0 | 1000 | МРТ380.14-40+БРМ-40 |
| НП 60-30/24 | 600x300 | 24 | 24 | 36,0 | 1250 | МРТ380.14-40 |
| НП 60-30/30 | 600x300 | 30 | 18+12 | 45,0 | 1300 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 60-30/36 | 600x300 | 36 | 24+12 | 55,0 | 1500 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 60-30/42 | 600x300 | 42 | 24+18 | 64,0 | 1650 | МРТ380.14-40+БРМ-40 |
| НП 60-30/48 | 600x300 | 48 | 24+24 | 73,0 | 1900 | МРТ380.14-40+БРМ-40 |
| НП 60-35/18 | 600x350 | 18 | 18 | 27,0 | 1200 | МРТ380.14-40 |
| НП 60-35/30 | 600x350 | 30 | 18+12 | 45,0 | 1350 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 60-35/48 | 600x350 | 48 | 24+24 | 73,0 | 2000 | МРТ380.14-40+БРМ-40 |
| НП 70-40/36 | 700x400 | 36 | 24+12 | 55,0 | 1600 | МРТ380.14-40+БРМ-25 |
| НП 70-40/48 | 700x400 | 48 | 24+12+12 | 73,0 | 2100 | Щит управления |
| НП 70-40/60 | 700x400 | 60 | 24+24+12 | 90,0 | 2500 | Щит управления |
| НП 70-40/72 | 700x400 | 72 | 24+24+12+12 | 109,0 | 2900 | Щит управления |
| НП 70-40/84 | 700x400 | 84 | 24+24+24+12 | 127,0 | 3200 | Щит управления |
| НП 70-40/96 | 700x400 | 96 | 24+24+24+12+12 | 145,0 | 3500 | Щит управления |
| НП 100-50/48 | 1000x500 | 48 | 24+12+12 | 73,0 | 2300 | Щит управления |
| НП 100-50/60 | 1000x500 | 60 | 24+24+12 | 90,0 | 2700 | Щит управления |
| НП 100-50/72 | 1000x500 | 72 | 24+24+12+12 | 109,0 | 3100 | Щит управления |
| НП 100-50/84 | 1000x500 | 84 | 24+24+24+12 | 127,0 | 3400 | Щит управления |
| НП 100-50/96 | 1000x500 | 96 | 24+24+24+12+12 | 145,0 | 3700 | Щит управления |
| НП 100-50/108 | 1000x500 | 108 | 24+24+24+24+12 | 164,0 | 4200 | Щит управления |
| НП 100-50/120 | 1000x500 | 120 | 24+24+24+24+24 | 182,0 | 4800 | Щит управления |

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | A | B | L | L1 | D | H |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| НП 40-20 | 400 | 200 | 500 | 430 | 202 | 545 |
| НП 50-25 | 500 | 250 | 500 | 430 | 252 | 645 |
| НП 50-30 | 500 | 300 | 500 | 430 | 302 | 645 |
| НП 60-30 | 600 | 300 | 500 | 430 | 302 | 745 |
| НП 60-35 | 600 | 350 | 500 | 430 | 352 | 745 |
| НП 70-40 | 700 | 400 | 600 | 530 | 402 | 845 |
| НП 100-50 | 1000 | 500 | 500 | 430 | 502 | 1145 |



ВНП



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Медно-алюминиевый радиатор.
Оцинкованный стальной корпус.

ПРИМЕНЕНИЕ

Водяные нагреватели предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных системах.

Водяные нагреватели изготавливаются в различных типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца. Присоединение к воздуховоду является идентичным со всеми остальными элементами систем завода «Лиссант».

Используемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких и агрессивных примесей, которые могут вызвать коррозию алюминия, меди, цинка.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус нагревателя выполнен из оцинкованной стали. Теплообменник состоит из медных труб с алюминиевыми ребрами (ламелями), шаг ребер 2,1 мм. Коллектор сварен из стальной трубы, патрубки заканчиваются наружной трубной цилиндрической резьбой G1-B.

Нижняя и верхняя части коллекторных труб снабжены заглушками G1/2". Коллектор покрыт термоустойчивой эмалью.

Воздуонагреватели выпускаются в 2-х, 3-х и 4-х рядном исполнении.

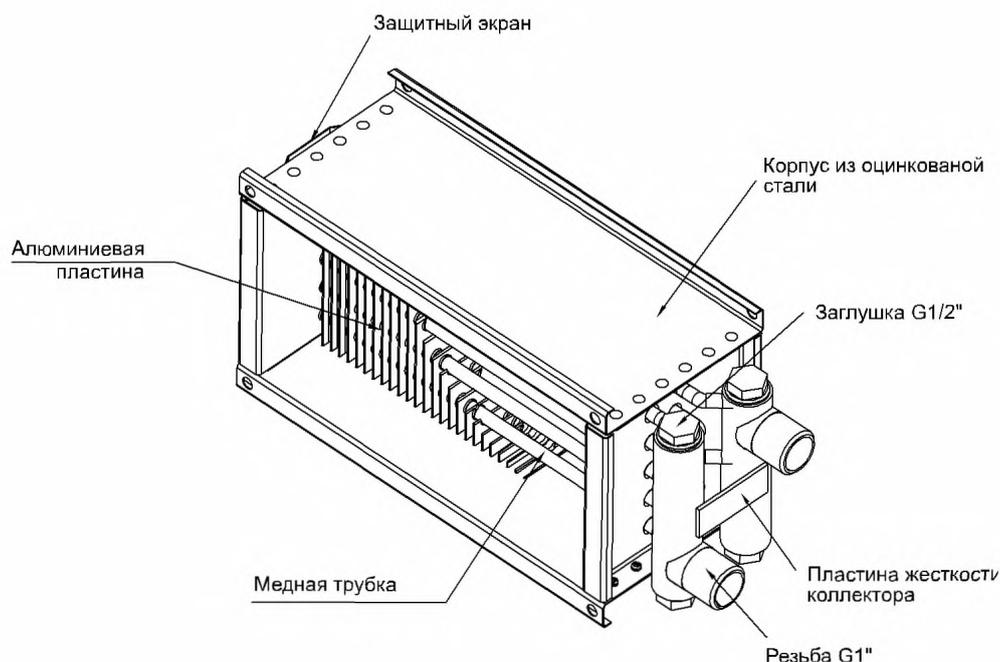
Все обогреватели испытаны на герметичность воздухом при давлении 2 МПа в течение 5 минут под водой.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 24 МЕСЯЦЕВ

ВНП - 40-20 / 2

1 2 3

- 1 **ВНП** - нагреватель водяной для прямоугольных каналов
- 2 **40-20** - типоразмер (400x200 мм)
- 3 **2,3,4** - рядность



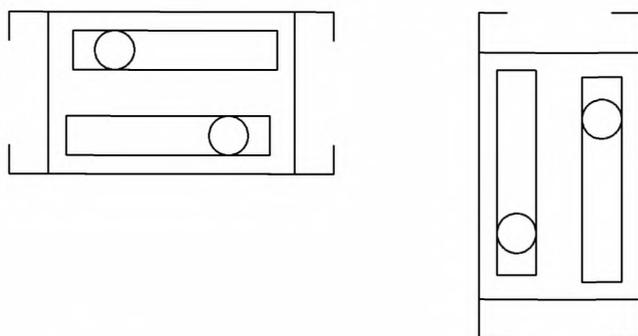
ВНИМАНИЕ!

Максимально допустимое давление 1,6 МПа.

Максимальная температура входящей воды 150 °С.



РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

К обогревателю необходимо обеспечить сервисный доступ. Перед обогревателем необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения. Для достижения максимальной мощности обогреватель необходимо подключать как противоточный. Водяные обогреватели могут устанавливаться в любом положении, позволяющем их обезвоздушивание (удаление воздушных пробок).

ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

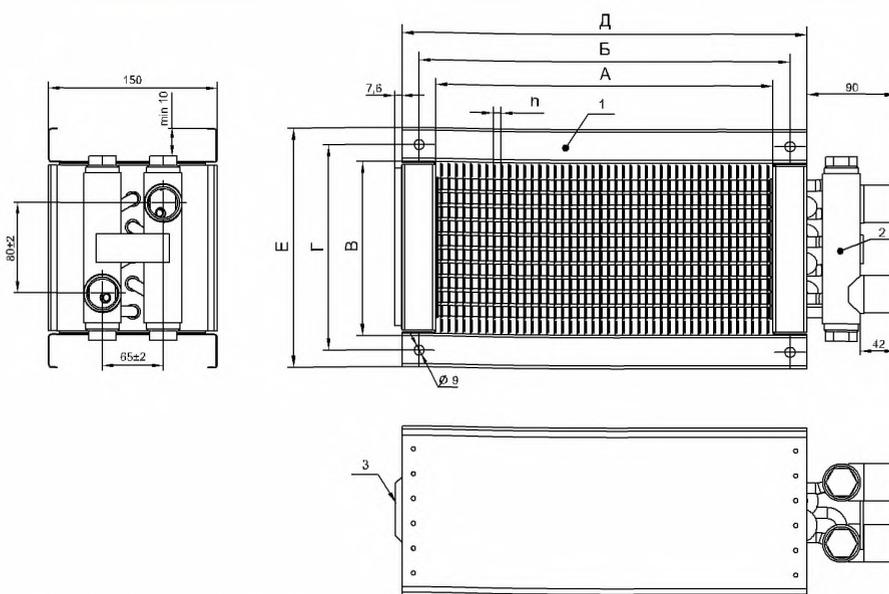
Защита от замерзания представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, предотвращающих его замерзание в обычных эксплуатационных условиях. Комплекс компонентов защиты от замерзания, предлагаемого заводом «Лиссант», складывается из:

- щита управления ЩУТ1, ЩУТ2 или ЩУТ3;
- накладного датчика защиты от замерзания;
- термостата защиты от замерзания по приточному воздуху;
- воздушного клапана на притоке (при использовании воздушного клапана с электроприводом, электропривод выбирается с пружинным самовозвратом);
- смесительного узла СУ.

Данные принадлежности не входят в состав обогревателя и поставляются отдельно.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | А | В | Б | Г | Д | Е | Масса, кг R=2 | Масса, кг R=2 | Масса, кг R=2 | Подключение |
|-------------|------|-----|------|-----|------|-----|---------------|---------------|---------------|-------------|
| ВНП 40-20 | 400 | 200 | 420 | 222 | 440 | 242 | 5,0 | 5,5 | 6,2 | 3/4" |
| ВНП 50-25 | 500 | 250 | 520 | 272 | 540 | 292 | 6,4 | 7,4 | 8,5 | 3/4" |
| ВНП 50-30 | 500 | 300 | 520 | 322 | 540 | 342 | 7,2 | 8,5 | 9,7 | 3/4" |
| ВНП 60-30 | 600 | 300 | 620 | 322 | 640 | 342 | 8,1 | 9,5 | 11,0 | 3/4" |
| ВНП 60-35 | 600 | 350 | 620 | 372 | 640 | 392 | 9,0 | 10,7 | 12,5 | 3/4" |
| ВНП 70-40 | 700 | 400 | 720 | 422 | 740 | 442 | 10,8 | 13,2 | 15,6 | 1" |
| ВНП 80-50 | 800 | 500 | 820 | 522 | 840 | 542 | 14,1 | 17,4 | 20,8 | 1" |
| ВНП 100-50 | 1000 | 500 | 1020 | 522 | 1040 | 542 | 16,3 | 20,5 | 24,7 | 1" |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (2 РЯДНЫЙ)

| Обозначение | Расход воздуха, м ³ /ч | Температура входящей / выходящей воды, °С | Температура входящего воздуха, °С | Температура воздуха после, °С | Мощность нагревателя, кВт | Расход воды, м ³ /ч | Гидравлическое сопротивление нагревателя, кПа | Аэродинамическое сопротивление нагревателя, Па |
|--------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|--|
| ВНП 40-20/2 | 850 | 90/70 | -30 | 18,2 | 16,6 | 0,2 | 4,3 | 56 |
| ВНП 50-25/2 | 1400 | 90/70 | -30 | 18,4 | 27,4 | 0,34 | 9,2 | 61 |
| ВНП 50-30/2 | 1700 | 90/70 | -30 | 18,2 | 33,2 | 0,41 | 6,9 | 63 |
| ВНП 60-30/2 | 2100 | 90/70 | -30 | 18,4 | 41,2 | 0,51 | 11,2 | 66 |
| ВНП 60-35/2 | 2500 | 90/70 | -30 | 18,0 | 48,7 | 0,6 | 12,4 | 69 |
| ВНП 70-40/2 | 3300 | 90/70 | -30 | 18,8 | 65,4 | 0,8 | 19,4 | 68 |
| ВНП 80-50/2 | 5000 | 90/70 | -30 | 18,2 | 97,7 | 1,2 | 25,0 | 75 |
| ВНП 100-50/2 | 6500 | 90/70 | -30 | 18,1 | 126,8 | 1,56 | 45,0 | 81 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (3 РЯДНЫЙ)

| Обозначение | Расход воздуха, м ³ /ч | Температура входящей / выходящей воды, °С | Температура входящего воздуха, °С | Температура воздуха после, °С | Мощность нагревателя, кВт | Расход воды, м ³ /ч | Гидравлическое сопротивление нагревателя, кПа | Аэродинамическое сопротивление нагревателя, Па |
|--------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|--|
| ВНП 40-20/3 | 850 | 90/70 | -40 | 34,3 | 26,7 | 0,33 | 12,8 | 90 |
| ВНП 50-25/3 | 1400 | 90/70 | -40 | 34,2 | 44,0 | 0,54 | 26,7 | 99 |
| ВНП 50-30/3 | 1700 | 90/70 | -40 | 34,0 | 53,0 | 0,65 | 21,3 | 101 |
| ВНП 60-30/3 | 2100 | 90/70 | -40 | 34,0 | 65,8 | 0,8 | 34,0 | 107 |
| ВНП 60-35/3 | 2500 | 90/70 | -40 | 32,6 | 79,9 | 0,98 | 39,5 | 119 |
| ВНП 70-40/3 | 3300 | 90/70 | -40 | 31,3 | 105,6 | 1,3 | 21,0 | 121 |
| ВНП 80-50/3 | 5000 | 90/70 | -40 | 31,9 | 152,0 | 1,87 | 33,9 | 121 |
| ВНП 100-50/3 | 6500 | 90/70 | -40 | 30,7 | 194,5 | 2,38 | 24,2 | 130 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (4 РЯДНЫЙ)

| Обозначение | Расход воздуха, м ³ /ч | Температура входящей / выходящей воды, °С | Температура входящего воздуха, °С | Температура воздуха после, °С | Мощность нагревателя, кВт | Расход воды, м ³ /ч | Гидравлическое сопротивление нагревателя, кПа | Аэродинамическое сопротивление нагревателя, Па |
|--------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|--|
| ВНП 40-20/3 | 1000 | 90/70 | -30 | 32,4 | 25,2 | 1,12 | 9,9 | 150 |
| ВНП 50-25/3 | 1700 | 90/70 | -30 | 25,0 | 39,9 | 1,77 | 2,8 | 173 |
| ВНП 50-30/3 | 2000 | 90/70 | -30 | 30,9 | 49,5 | 2,18 | 9,0 | 167 |
| ВНП 60-30/3 | 2500 | 90/70 | -30 | 31,0 | 61,5 | 2,73 | 15,9 | 179 |
| ВНП 60-35/3 | 3000 | 90/70 | -30 | 30,7 | 74,2 | 3,26 | 17,6 | 188 |
| ВНП 70-40/3 | 3500 | 90/70 | -30 | 33,8 | 90,1 | 4,0 | 24,6 | 150 |
| ВНП 80-50/3 | 5000 | 90/70 | -30 | 34,2 | 129,4 | 5,74 | 33,5 | 150 |
| ВНП 100-50/3 | 7000 | 90/70 | -30 | 31,8 | 173,0 | 7,67 | 21,8 | 181 |

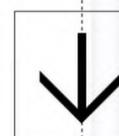
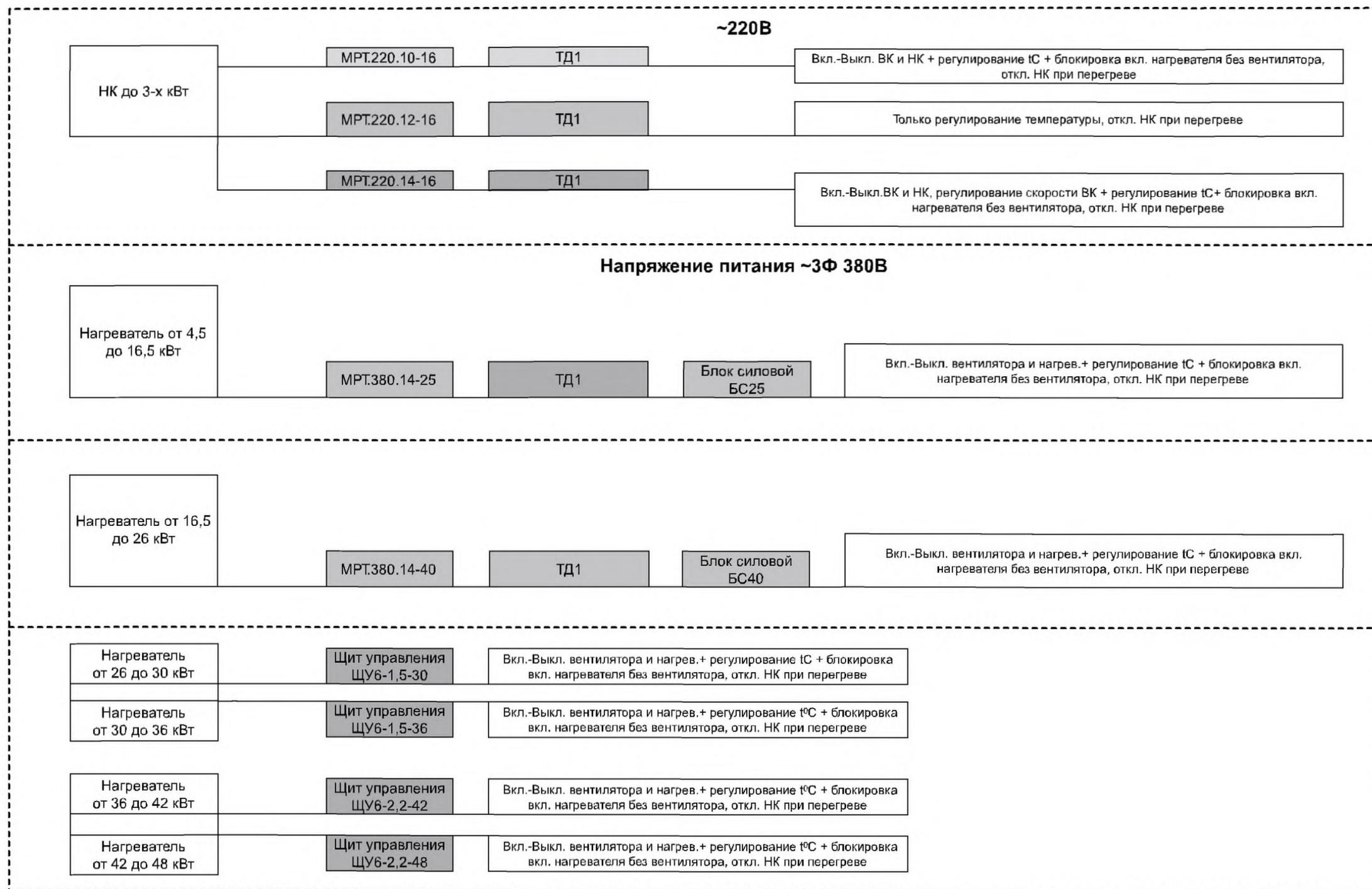
ВНИМАНИЕ!

Максимально допустимое давление 1,6 МПа.

Максимальная температура входящей воды 150 °С.

Подбор приборов автоматики для электрических нагревателей

Совместно с каналными нагревателями





МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛИНИКА МЧС ИМ. НИКИФОРОВА



ТИП ОБЪЕКТА
Общественное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург, ул. Оптиков

ПЛОЩАДЬ
75 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка, монтаж и пусконаладка
системы вентиляции комплекса
зданий



www.lissant.ru

РАЗДЕЛ **4**

ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

ГТК



ПРИМЕНЕНИЕ

Шумоглушители ГТК предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов. В условиях, когда требования к уровню шума особенно жесткие, могут быть использованы сразу два шумоглушителя типа ГТК. Для наиболее эффективного снижения уровня шума перед шумоглушителями рекомендуется предусматривать прямой участок длиной 1 метр.

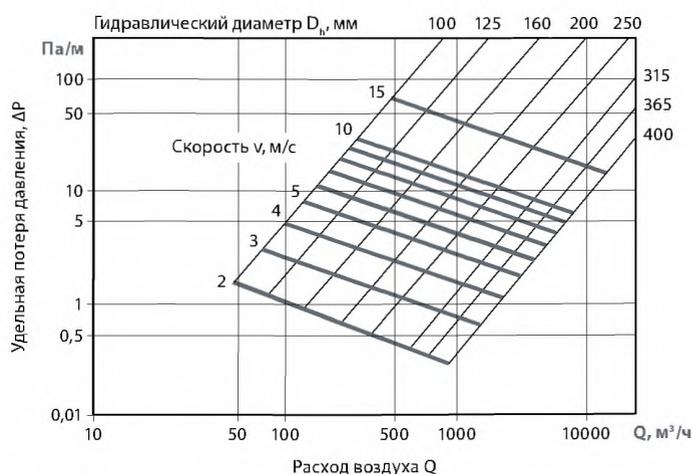
КОНСТРУКЦИЯ

Шумоглушители ГТК изготавливаются из оцинкованной стали в соответствии с ТУ4863-038-15185548-2009, в качестве шумопоглощающего материала используется негорючая минеральная вата.

Присоединительные патрубки предусматривают ниппельное соединение с воздуховодами круглого сечения.

ГТК - 100 - 600

- 1 ГТК - шумоглушитель трубчатый для круглых каналов
- 2 100 - типоразмер (100 мм)
- 3 600 - длина, мм

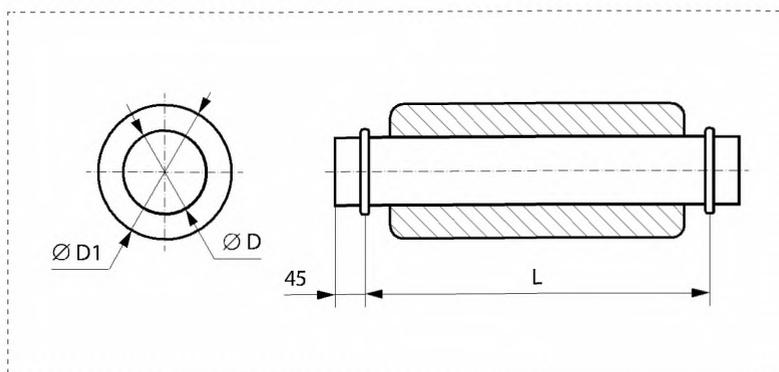


РАЗМЕРЫ, ММ / ШУМОПОДАВЛЕНИЕ, ДБ

| Обозначение | D, мм | D1, мм | L, мм | Масса, кг | Шумоподавление, дБ | | | | | | | |
|-------------|-------|--------|-------|-----------|--------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| ГТК 100-600 | 100 | 200 | 600 | 2,2 | 1 | 6 | 9 | 24 | 31 | 46 | 37 | 18 |
| ГТК 100-900 | 100 | 200 | 900 | 3,1 | 2 | 8 | 13 | 34 | 42 | 50 | 50 | 24 |
| ГТК 125-600 | 125 | 225 | 600 | 2,6 | 1 | 5 | 7 | 21 | 28 | 36 | 25 | 14 |
| ГТК 125-900 | 125 | 225 | 900 | 3,6 | 1 | 6 | 10 | 30 | 41 | 50 | 34 | 17 |
| ГТК 160-600 | 160 | 250 | 600 | 3,0 | 1 | 3 | 6 | 17 | 21 | 31 | 17 | 10 |
| ГТК 160-900 | 160 | 250 | 900 | 4,3 | 1 | 4 | 8 | 25 | 29 | 45 | 23 | 12 |
| ГТК 200-600 | 200 | 315 | 600 | 4,1 | 1 | 2 | 6 | 15 | 20 | 24 | 12 | 7 |
| ГТК 200-900 | 200 | 315 | 900 | 5,6 | 1 | 3 | 8 | 22 | 28 | 36 | 16 | 9 |
| ГТК 250-900 | 250 | 355 | 900 | 7,2 | 1 | 3 | 7 | 18 | 24 | 24 | 11 | 9 |
| ГТК 315-900 | 315 | 400 | 900 | 8,2 | 2 | 3 | 7 | 15 | 21 | 13 | 7 | 8 |
| ГТК 400-900 | 400 | 630 | 900 | 11,3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 12 | 7 | 6 | 7 |
| ГТК 500-900 | 500 | 710 | 900 | 18,3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 5 | 6 | 7 |
| ГТК 630-900 | 630 | 800 | 900 | 20,8 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Трубчатые шумоглушители круглого сечения применяют для воздуховодов диаметром max 400 мм. По отдельному согласованию можно заказать шумоглушители других размеров.





ГТПи



ПРИМЕНЕНИЕ

Шумоглушители ГТПи предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов. В условиях, когда требования к уровню шума особенно жесткие, могут быть использованы сразу два шумоглушителя типа ГТПи. Для наиболее эффективного снижения уровня шума перед шумоглушителем рекомендуется предусматривать прямой участок длиной 1 метр.

КОНСТРУКЦИЯ

Шумоглушители ГТПи изготавливаются из оцинкованной стали в соответствии с ТУ4863-038-15185548-2009, в качестве шумопоглощающего материала используется негорючая минеральная вата. Присоединительные патрубки предусматривают шинореечное соединение с воздуховодами прямоугольного сечения.

ГТПи - 40-20 - 60

1 2 3

- 1 ГТПи - шумоглушитель трубчатый для прямоугольных каналов
- 2 40-20 - типоразмер (400x200 мм)
- 3 60 - длина, (600 мм)

ШУМОПОДАВЛЕНИЕ, дБ/ ПОЛОСЫ ЧАСТОТ, Гц

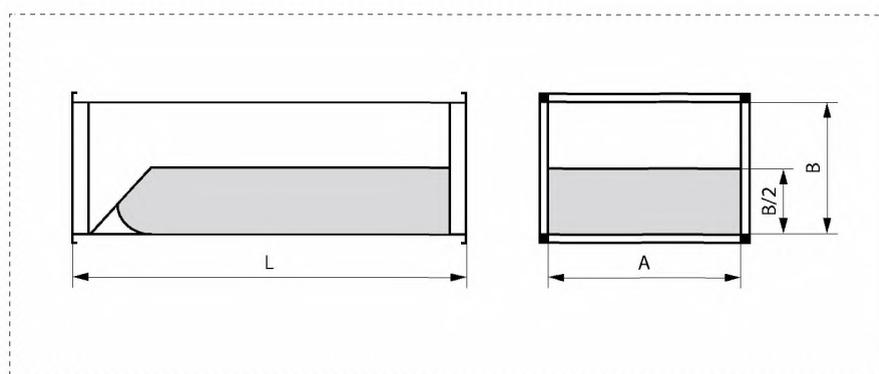
| Обозначение | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| ГТПи 30-15-90 | 3 | 7 | 15 | 18 | 25 | 25 | 19 | 19 |
| ГТПи 40-20-90 | 2 | 5 | 9 | 15 | 23 | 16 | 12 | 10 |
| ГТПи 50-25-90 | 4 | 10 | 15 | 25 | 25 | 20 | 15 | 12 |
| ГТПи 50-30-90 | 3 | 8 | 15 | 20 | 31 | 17 | 14 | 11 |
| ГТПи 60-30-90 | 3 | 8 | 15 | 20 | 31 | 17 | 14 | 11 |
| ГТПи 60-35-90 | 3 | 7 | 13 | 17 | 18 | 13 | 10 | 8 |
| ГТПи 70-40-90 | 3 | 7 | 11 | 14 | 14 | 10 | 8 | 6 |
| ГТПи 80-50-90 | 2 | 6 | 8 | 10 | 11 | 8 | 6 | 3 |
| ГТПи 100-50-90 | 2 | 6 | 8 | 10 | 11 | 8 | 6 | 3 |

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | L, мм | A, мм | B, мм | Масса, кг |
|---------------|-------|-------|-------|-----------|
| ГТПи 30-15-60 | 600 | 300 | 150 | 7,9 |
| ГТПи 30-15-90 | 900 | 300 | 150 | 10,9 |
| ГТПи 40-20-60 | 600 | 400 | 200 | 10,5 |
| ГТПи 40-20-90 | 900 | 400 | 200 | 14,6 |
| ГТПи 50-25-60 | 600 | 500 | 250 | 13,3 |
| ГТПи 50-25-90 | 900 | 500 | 250 | 18,5 |
| ГТПи 50-30-60 | 600 | 500 | 300 | 14,2 |
| ГТПи 50-30-90 | 900 | 500 | 300 | 19,7 |
| ГТПи 60-30-60 | 600 | 600 | 300 | 16,2 |

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | L, мм | A, мм | B, мм | Масса, кг |
|----------------|-------|-------|-------|-----------|
| ГТПи 60-30-90 | 900 | 600 | 300 | 22,5 |
| ГТПи 60-35-60 | 600 | 600 | 350 | 17,2 |
| ГТПи 60-35-90 | 900 | 600 | 350 | 23,9 |
| ГТПи 70-40-80 | 600 | 700 | 400 | 20,2 |
| ГТПи 70-40-90 | 900 | 700 | 400 | 28,1 |
| ГТПи 80-50-60 | 600 | 800 | 500 | 24,3 |
| ГТПи 80-50-90 | 900 | 800 | 500 | 33,9 |
| ГТПи 100-50-60 | 600 | 1000 | 500 | 28,8 |
| ГТПи 100-50-90 | 900 | 1000 | 500 | 40,1 |



ГП



ПРИМЕНЕНИЕ

Шумоглушители ГП предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов. Шумоглушители ГП могут оснащаться различным количеством специальных шумоглушащих панелей, различной толщины, в результате, в сравнении с другими типами шумоглушителей, пластинчатые шумоглушители ГП имеют большую площадь шумоподавления, поэтому они являются самыми эффективными в классе.

Для наиболее эффективного снижения уровня шума перед шумоглушителями рекомендуется предусматривать прямой участок длиной 1 метр.

КОНСТРУКЦИЯ

Шумоглушители ГП изготавливаются из оцинкованной стали в соответствии с ТУ4863-038-15185548-2009, в качестве шумопоглощающего материала используется негорючая минеральная вата.

Присоединительные патрубки предусматривают шинореечное соединение с воздуховодами прямоугольного сечения.

ГП 1-1 - 80-50 - 100

1 2 3 4

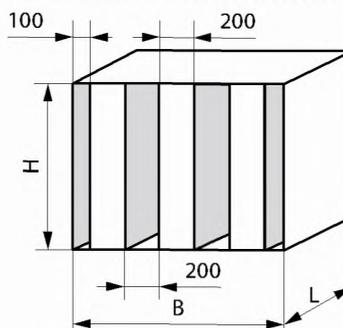
- 1 ГП - шумоглушитель пластинчатый для прямоугольных каналов
- 2 1-1 - код
- 3 80-50 - типоразмер, (800x500 мм)
- 4 100 - длина, (1000 мм)

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Обозначение | B | H | L |
|-------------|-------------|------|------|------|
| ГП 1-1 | A7E178.000 | 800 | 500 | 1000 |
| ГП 1-2 | -01 | 1200 | 500 | 1000 |
| ГП 1-3 | -02 | 1600 | 500 | 1000 |
| ГП2-1 | -03 | 800 | 1000 | 1000 |
| ГП 2-2 | -04 | 1200 | 1000 | 1000 |
| ГП2-3 | -05 | 1600 | 1000 | 1000 |
| ГП2-4 | -06 | 2000 | 1000 | 1000 |
| ГП3-1 | A7E179.000 | 800 | 1500 | 1000 |
| ГП3-2 | -01 | 1200 | 1500 | 1000 |
| ГП3-3 | -02 | 1600 | 1500 | 1000 |
| ГП4-1 | A7E180.000 | 800 | 2000 | 1000 |
| ГП4-2 | -01 | 1200 | 2000 | 1000 |
| ГП4-3 | -02 | 1600 | 2000 | 1000 |
| ГП5-1 | A7E181.000 | 800 | 500 | 1500 |
| ГП5-2 | -01 | 1200 | 500 | 1500 |
| ГП5-3 | -02 | 1600 | 500 | 1500 |
| ГП 6-1 | A7E182.000 | 800 | 1000 | 1500 |
| ГП6-2 | -01 | 1200 | 1000 | 1500 |
| ГП6-3 | -02 | 1600 | 1000 | 1500 |
| ГП 6-4 | -03 | 2000 | 1000 | 1500 |
| ГП 7-1 | A7E183.000 | 800 | 1500 | 1500 |
| ГП 7-2 | -01 | 1200 | 1500 | 1500 |
| ГП 7-3 | -02 | 1600 | 1500 | 1500 |
| ГП 8-1 | A7E184.000 | 800 | 2000 | 1500 |
| ГП 8-2 | -01 | 1200 | 2000 | 1500 |
| ГП 8-3 | -02 | 1600 | 2000 | 1500 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Длину пластинчатого глушителя не следует принимать более 3000 мм, чтобы избежать косвенного распространения звука. При большей длине глушители разделяют на две части, соединяя их между собой воздуховодом длиной 800—1000 мм с гибкими вставками длиной по 250–300 мм.





ШУМОПОДАВЛЕНИЕ, дБ

| Толщина пластин, мм | Расстояние между пластинами, мм | Длина глушителя, м | Фактор свободной площади | Снижение уровня звук.мощности, дБ., пластинчатыми глушителями в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 100 | 0,75 | 50 | 0,5 | 2 | 5 | 13 | 17 | 12 | 10 | 8 |
| 100 | 100 | 1,0 | 50 | 1 | 3 | 7 | 20 | 25 | 18 | 16 | 11 |
| 100 | 100 | 1,5 | 50 | 1 | 4 | 9 | 27 | 34 | 24 | 21 | 13 |
| 100 | 100 | 2,0 | 50 | 1,5 | 5 | 12 | 35 | 48 | 30 | 25 | 14 |
| 100 | 100 | 2,5 | 50 | 1,5 | 6 | 14 | 40 | 48 | 35 | 27 | 15 |
| 100 | 100 | 3,0 | 50 | 2 | 7 | 16 | 45 | 52 | 40 | 32 | 16 |
| 100 | 100 | 0,75 | 50 | 1 | 2 | 10 | 15 | 12 | 10 | 7 | 6 |
| 100 | 100 | 1,0 | 50 | 1,5 | 3 | 12 | 18 | 15 | 12 | 9 | 3 |
| 100 | 100 | 1,5 | 50 | 2 | 5 | 18 | 25 | 20 | 15 | 12 | 11 |
| 200 | 200 | 2,0 | 50 | 3 | 7 | 22 | 32 | 25 | 18 | 14 | 13 |
| 200 | 200 | 2,5 | 50 | 4 | 10 | 26 | 39 | 29 | 21 | 18 | 14 |
| 200 | 200 | 3,0 | 50 | 5 | 12 | 30 | 45 | 33 | 24 | 17 | 15 |
| 200 | 200 | 0,75 | 50 | 2 | 4 | 10 | 10 | 7 | 7 | 6 | 5 |
| 200 | 200 | 1,0 | 50 | 2,5 | 6 | 12 | 12 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 200 | 200 | 1,5 | 50 | 3,5 | 10 | 17 | 16 | 13 | 10 | 8 | 7 |
| 400 | 400 | 2,0 | 50 | 4 | 13 | 21 | 20 | 15 | 12 | 10 | 9 |
| 400 | 400 | 2,5 | 50 | 5 | 16 | 25 | 24 | 17 | 14 | 11 | 10 |
| 400 | 400 | 3,0 | 50 | 5 | 18 | 28 | 27 | 19 | 15 | 12 | 11 |
| 400 | 400 | 0,75 | 50 | 2,5 | 8 | 13 | 12 | 9 | 8 | 7 | 5 |
| 400 | 400 | 1,0 | 50 | 3 | 10 | 15 | 14 | 13 | 11 | 9 | 7 |
| 400 | 400 | 1,5 | 50 | 4 | 12 | 22 | 21 | 18 | 13 | 12 | 9 |
| 400 | 250 | 2,0 | 38 | 5 | 15 | 27 | 26 | 21 | 15 | 14 | 11 |
| 400 | 250 | 2,5 | 38 | 6 | 18 | 32 | 30 | 24 | 17 | 15 | 12 |
| 400 | 250 | 3,0 | 38 | 7 | 21 | 37 | 34 | 27 | 19 | 16 | 13 |
| 400 | 250 | 0,75 | 38 | 6 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 |
| 400 | 250 | 1,0 | 38 | 8 | 10 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 400 | 250 | 1,5 | 38 | 11 | 12 | 15 | 14 | 12 | 10 | 9 | 8 |
| 800 | 500 | 2,0 | 38 | 13 | 15 | 18 | 17 | 15 | 12 | 10 | 9 |
| 800 | 500 | 2,5 | 38 | 15 | 18 | 20 | 19 | 17 | 14 | 11 | 10 |
| 800 | 500 | 3,0 | 38 | 17 | 20 | 22 | 21 | 19 | 15 | 12 | 11 |

ПЛАСТИНЫ ШУМОГЛУШАЩИЕ (для ГП)

ПО



РАЗМЕРЫ, ММ

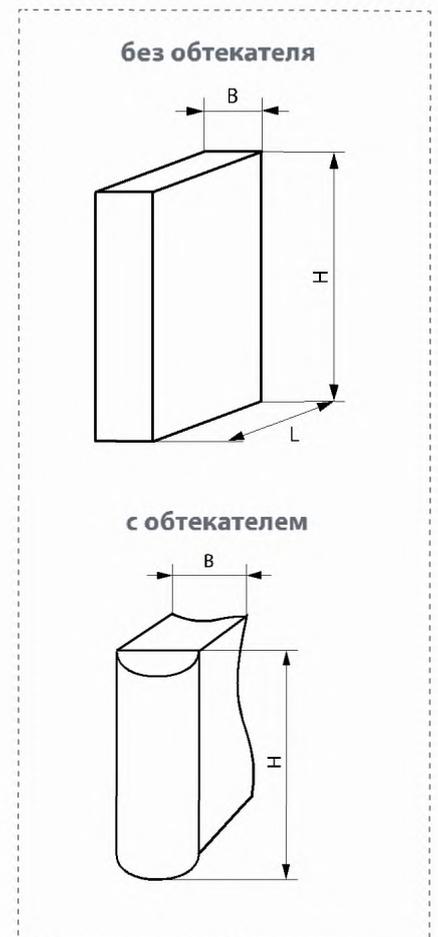
| Обозначение | В | Н | L | Масса, кг |
|-------------|-----|------|------|-----------|
| П 1-1 | 100 | 500 | 750 | 8,1 |
| П 1-2 | 100 | 500 | 1000 | 10,4 |
| П 1-3 | 100 | 1000 | 1000 | 19,2 |
| П 2-1 | 200 | 500 | 750 | 11,1 |
| П 2-2 | 200 | 500 | 1000 | 14,1 |
| П 2-3 | 200 | 1000 | 1000 | 25,9 |
| П 3-1 | 400 | 500 | 750 | 17,2 |
| П 3-2 | 400 | 500 | 1000 | 21,4 |
| П 3-3 | 400 | 1000 | 1000 | 39,2 |

П **О** **1-1** - **10-50** - **75**

- 1 П - пластина шумоглушащая для ГП
- 2 О - обтекатель
- 3 1-1 - код
- 4 10-50 - типоразмер, (100 мм - толщина; 500 мм - высота)
- 5 75 - длина, (750 мм)

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | В | Н | L | Масса, кг |
|-------------|-----|------|-----|-----------|
| ПО 1-1 | 100 | 500 | 50 | 0,59 |
| ПО 1-2 | 100 | 750 | 50 | 0,88 |
| ПО 1-3 | 100 | 1000 | 50 | 1,17 |
| ПО 2-1 | 200 | 500 | 100 | 1,08 |
| ПО 2-2 | 200 | 750 | 100 | 1,62 |
| ПО 2-3 | 200 | 1000 | 100 | 2,16 |
| ПО 3-1 | 400 | 500 | 200 | 2,07 |
| ПО 3-2 | 400 | 750 | 200 | 3,1 |
| ПО 3-3 | 400 | 1000 | 200 | 4,13 |



ВКп



ручное управление



управление электроприводом



с подогревом

ПРИМЕНЕНИЕ

Многостворчатые воздушные клапаны ВК прямоугольного сечения применяются в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств.

КОНСТРУКЦИЯ

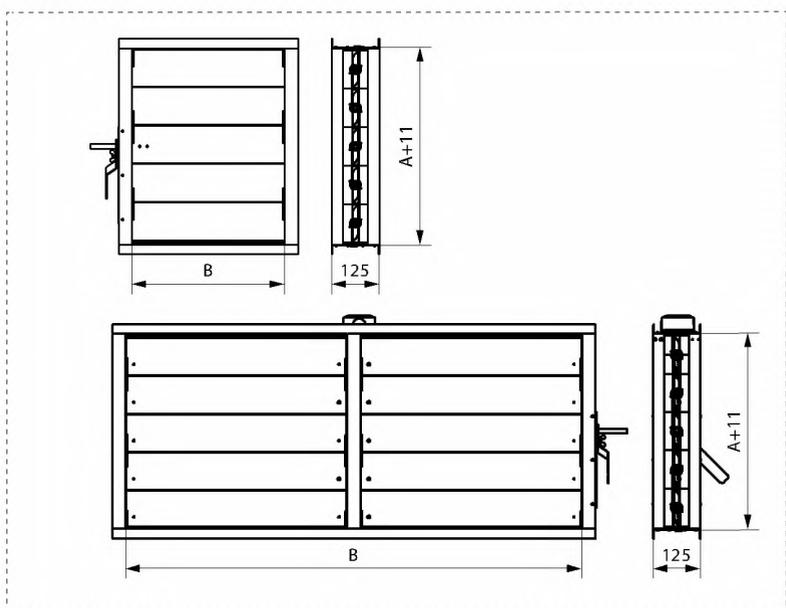
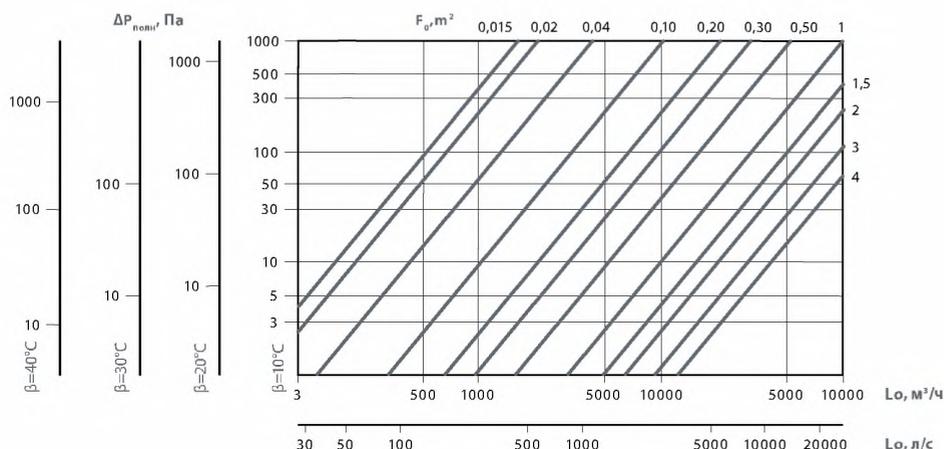
Корпус и поворотные створки изготавливаются из алюминиевого профиля в соответствии с ТУ4863-051-15185548-2009. Узлы вращения выполнены из полиамида. Диапазон рабочей температуры составляет от -40 до 80 °С.

Для наиболее плотного прилегания створок друг к другу, в положении "закрыто", они оснащаются специальными уплотнительными резинками. При открытии створки поворачиваются в противоположные стороны.

Предусмотрено исполнение с ручным или механическим управлением (площадка под привод), при этом привод необходимо заказывать отдельно, а рукоятка для ручного регулирования входит в комплект поставки.

СЕВЕРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Конструкция воздушного клапана ВК в северном исполнении предусматривает установку специальных нагревательных элементов внутри створок, мощностью 800 Вт/м², что препятствует образованию инея или льда и обеспечивает надежную работу клапана в условиях низких и сверхнизких (более -40 °С) температур наружного воздуха.



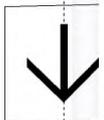
ВК п - 400-200

1 2 3

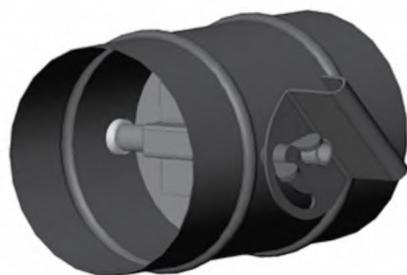
- 1 ВК - воздушный клапан, запорного типа
- 2 п - исполнение с подогревом лопаток
- 3 400-200 - типоразмер, мм

Масса воздушного клапана ВК, кг, в зависимости от его типоразмера, мм

| | | Рекомендуемый крутящий момент привода | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| В | А | 5 Н·м | | | | | | | | | | 10 Н·м | | | | | | | | | | 20 Н·м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | |
| 1-секционные | 400 | 2,3 | 2,7 | 3,4 | 3,6 | 4,4 | 4,6 | 5,4 | 5,7 | 6,4 | 6,7 | 7,4 | 7,7 | 8,5 | 8,7 | 9,5 | 9,7 | 10,5 | 10,8 | 11,5 | 11,8 | 12,5 | 12,8 | 13,6 | 13,8 | 14,6 | 14,8 | 15,6 | 15,9 | 16,6 | 16,9 | 17,6 | 17,9 | 18,7 | 18,9 | 19,7 | |
| | 450 | 2,5 | 2,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 500 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 4,2 | 4,7 | 5,3 | 5,8 | 6,4 | 6,9 | 7,5 | 8,0 | 8,6 | 9,2 | 9,7 | 10,3 | 10,9 | 11,4 | 12,0 | 12,5 | 13,1 | 13,6 | 14,2 | 14,8 | 15,3 | 15,9 | 16,5 | 17,0 | 17,6 | 18,1 | 18,7 | 19,2 | 19,8 | 20,4 | 20,9 | 21,5 | |
| | 550 | 2,7 | 3,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 2,8 | 3,5 | 3,8 | 4,7 | 5,0 | 5,9 | 6,2 | 7,1 | 7,4 | 8,3 | 8,6 | 9,5 | 9,9 | 10,8 | 11,1 | 12,0 | 12,3 | 13,2 | 13,5 | 14,4 | 14,7 | 15,6 | 16,0 | 16,9 | 17,2 | 18,1 | 18,4 | 19,3 | 19,6 | 20,5 | 20,8 | 21,7 | 22,1 | 23,0 | 23,3 | |
| | 650 | 3,0 | 3,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 700 | 3,2 | 3,7 | 4,0 | 5,2 | 5,3 | 6,5 | 6,6 | 7,8 | 7,9 | 9,1 | 9,2 | 10,5 | 10,6 | 11,8 | 11,9 | 13,1 | 13,2 | 14,4 | 14,5 | 15,7 | 15,8 | 17,1 | 17,2 | 18,4 | 18,5 | 19,7 | 19,8 | 21,0 | 21,1 | 22,3 | 22,4 | 23,7 | 23,8 | 25,0 | 25,1 | |
| | 750 | 3,2 | 3,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 800 | 3,5 | 4,2 | 4,2 | 5,7 | 5,6 | 7,1 | 7,0 | 8,5 | 8,4 | 10,0 | 9,8 | 11,4 | 11,3 | 12,8 | 12,7 | 14,2 | 14,1 | 15,6 | 15,5 | 17,1 | 16,9 | 18,5 | 18,4 | 19,9 | 19,8 | 21,3 | 21,2 | 22,7 | 22,6 | 24,2 | 24,0 | 25,6 | 25,5 | 27,0 | 26,9 | |
| | 850 | 3,7 | 4,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 900 | 3,8 | 4,6 | 4,4 | 6,2 | 5,9 | 7,7 | 7,4 | 9,3 | 8,9 | 10,8 | 10,4 | 12,3 | 12,0 | 13,8 | 13,5 | 15,3 | 15,0 | 16,9 | 16,5 | 18,4 | 18,0 | 19,9 | 19,6 | 21,4 | 21,1 | 22,9 | 22,6 | 24,5 | 24,1 | 26,0 | 25,6 | 27,5 | 27,2 | 29,0 | 28,7 | |
| | 950 | 4,0 | 4,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1000 | 4,1 | 4,9 | 4,6 | 6,8 | 6,2 | 8,4 | 7,8 | 10,0 | 9,4 | 11,6 | 11,0 | 13,2 | 12,7 | 14,8 | 14,3 | 16,5 | 15,9 | 18,1 | 17,5 | 19,7 | 19,1 | 21,3 | 20,8 | 22,9 | 22,4 | 24,6 | 24,0 | 26,2 | 25,6 | 27,8 | 27,2 | 29,4 | 28,9 | 31,0 | 30,5 | |
| | 1050 | 4,3 | 5,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1100 | 4,4 | 5,3 | 4,8 | 7,3 | 6,5 | 9,0 | 8,2 | 10,7 | 9,9 | 12,4 | 11,6 | 14,1 | 13,4 | 15,9 | 15,1 | 17,6 | 16,8 | 19,3 | 18,5 | 21,0 | 20,2 | 22,7 | 22,0 | 24,5 | 23,7 | 26,2 | 25,4 | 27,9 | 27,1 | 29,6 | 28,8 | 31,3 | 30,6 | 33,1 | 32,3 | |
| 1150 | 4,6 | 5,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-секционные | 1200 | 5,2 | 6,2 | 7,0 | 8,1 | 8,9 | 8,8 | 10,7 | 11,8 | 12,6 | 13,6 | 14,4 | 15,5 | 16,3 | 17,3 | 18,2 | 19,2 | 20,0 | 21,1 | 21,9 | 22,9 | 23,7 | 24,8 | 25,6 | 26,6 | 27,4 | 28,5 | 29,3 | 30,3 | 31,1 | 32,2 | 33,0 | 33,9 | 34,8 | 35,8 | 36,6 | |
| | 1250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1300 | 5,4 | 6,4 | 7,4 | 8,5 | 9,4 | 9,2 | 11,3 | 12,4 | 13,3 | 14,4 | 15,2 | 16,3 | 17,2 | 18,3 | 19,2 | 20,3 | 21,1 | 22,2 | 23,1 | 24,2 | 25,0 | 26,1 | 27,0 | 28,1 | 28,9 | 30,0 | 30,9 | 32,0 | 32,8 | 34,0 | 34,8 | 35,8 | 36,7 | 37,8 | 38,6 | |
| | 1350 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1400 | 5,6 | 6,6 | 7,8 | 9,0 | 9,9 | 9,7 | 11,9 | 13,1 | 14,0 | 15,2 | 16,0 | 17,2 | 18,1 | 19,3 | 20,2 | 21,3 | 22,2 | 23,4 | 24,3 | 25,4 | 26,3 | 27,5 | 28,4 | 29,5 | 30,4 | 31,6 | 32,5 | 33,7 | 34,5 | 35,7 | 36,6 | 37,7 | 38,6 | 39,7 | 40,6 | |
| | 1450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1500 | 5,8 | 6,8 | 8,2 | 9,5 | 10,4 | 10,1 | 12,5 | 13,8 | 14,7 | 15,9 | 16,8 | 18,1 | 19,0 | 20,2 | 21,2 | 22,4 | 23,2 | 24,5 | 25,5 | 26,7 | 27,6 | 28,8 | 29,8 | 31,0 | 31,9 | 33,2 | 34,1 | 35,3 | 36,2 | 37,5 | 38,4 | 39,5 | 40,5 | 41,7 | 42,6 | |
| | 1550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1600 | 6,0 | 7,0 | 8,6 | 9,9 | 10,9 | 10,6 | 13,1 | 14,4 | 15,4 | 16,7 | 17,6 | 18,9 | 19,9 | 21,2 | 22,2 | 23,5 | 24,4 | 25,7 | 26,7 | 28,0 | 28,9 | 30,2 | 31,2 | 32,5 | 33,4 | 34,7 | 35,7 | 37,0 | 37,9 | 39,3 | 40,2 | 41,4 | 42,4 | 43,7 | 44,6 | |
| | 1650 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1700 | 6,2 | 7,2 | 9,0 | 10,4 | 11,4 | 11,1 | 13,7 | 15,1 | 16,1 | 17,5 | 18,4 | 19,8 | 20,8 | 22,2 | 23,2 | 24,5 | 25,5 | 26,9 | 27,9 | 29,2 | 30,2 | 31,6 | 32,6 | 33,9 | 34,9 | 36,3 | 37,3 | 38,7 | 39,6 | 41,0 | 42,0 | 43,3 | 44,3 | 45,6 | 46,6 | |
| | 1750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1800 | 6,4 | 7,4 | 9,4 | 10,9 | 11,9 | 11,5 | 14,3 | 15,8 | 16,8 | 18,2 | 19,2 | 20,7 | 21,7 | 23,1 | 24,2 | 25,6 | 26,6 | 28,0 | 29,1 | 30,5 | 31,5 | 32,9 | 34,0 | 35,4 | 36,4 | 37,9 | 38,9 | 40,3 | 41,3 | 42,8 | 43,8 | 45,1 | 46,2 | 47,6 | 48,6 | |
| | 1850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1900 | 6,6 | 7,6 | 9,8 | 11,3 | 12,4 | 12,0 | 14,9 | 16,4 | 17,5 | 19,0 | 20,0 | 21,5 | 22,6 | 24,1 | 25,2 | 26,6 | 27,7 | 29,2 | 30,3 | 31,8 | 32,8 | 34,3 | 35,4 | 36,9 | 37,9 | 39,4 | 40,5 | 42,0 | 43,0 | 44,5 | 45,6 | 47,0 | 48,1 | 49,5 | 50,6 | |
| 1950 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 6,8 | 7,8 | 10,2 | 11,8 | 12,9 | 12,5 | 15,5 | 17,1 | 18,2 | 19,8 | 20,8 | 22,4 | 23,5 | 25,1 | 26,2 | 27,7 | 28,8 | 30,4 | 31,5 | 33,0 | 34,1 | 35,7 | 36,8 | 38,3 | 39,4 | 41,0 | 42,1 | 43,7 | 44,7 | 46,3 | 47,4 | 48,9 | 50,0 | 51,5 | 52,6 | | |
| Кол-во пластин, шт. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



РР, РЭ



нипельное исполнение



фланцевое исполнение

ПРИМЕНЕНИЕ

Дроссель-клапаны предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и регулирующая лопатка дроссель-клапана изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004904980426-2002 и серией 5.904-13.

Присоединительные патрубки могут быть выполнены в форме фланцевого или nippleного соединения.

Предусмотрено исполнение с ручным или механическим управлением (площадка под электропривод).

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Дроссель-клапаны могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к классу В-1, В-1А и В-1Б.

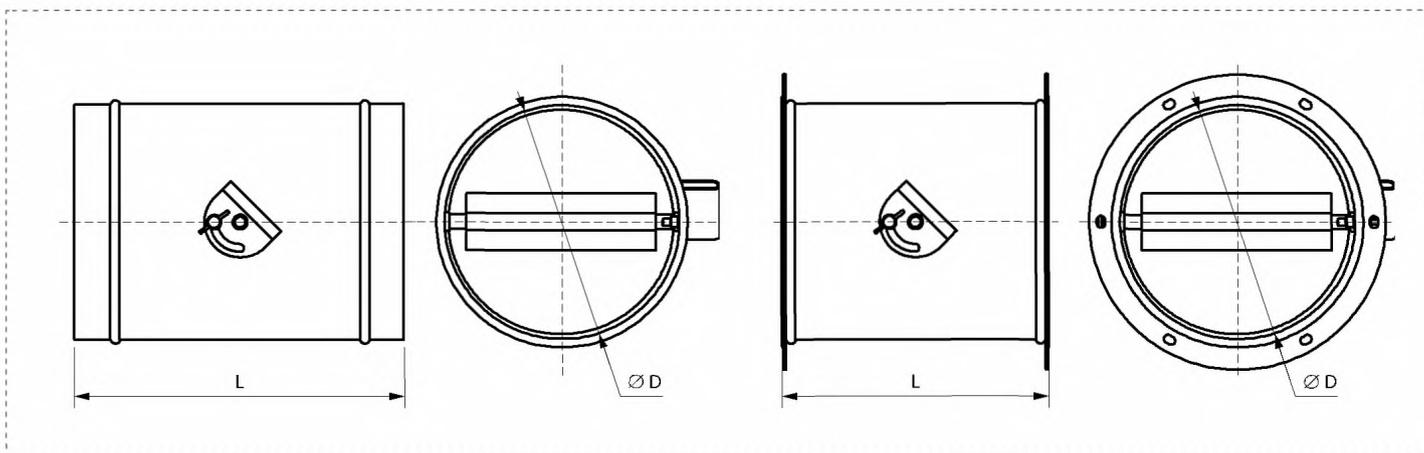
Взрывозащищенное исполнение изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

РАЗМЕРЫ, ММ

| D, мм | С ручной регулировкой, РР | | | | С площадкой под электропривод, РЭ | | | | Конструкция |
|-------|---------------------------|-----|-----------|------|-----------------------------------|-----|-----------|------|-----------------|
| | L, мм | | Масса, кг | | L, мм | | Масса, кг | | |
| | к | н | к | н | к | н | к | н | |
| 100 | 90 | 150 | 0,7 | 0,4 | 225 | 238 | 1,4 | 0,8 | Однолопаточная |
| 125 | 90 | 150 | 0,9 | 0,6 | 225 | 238 | 1,7 | 0,9 | |
| 160 | 90 | 150 | 1,1 | 0,8 | 225 | 238 | 2,1 | 1,2 | |
| 200 | 90 | 150 | 1,4 | 0,9 | 225 | 238 | 2,5 | 1,4 | |
| 250 | 180 | 225 | 2,1 | 1,5 | 225 | 275 | 2,5 | 1,9 | |
| 315 | 180 | 225 | 2,6 | 2,1 | 225 | 275 | 3,1 | 2,5 | |
| 355 | 180 | 225 | 3 | 3,1 | 225 | 275 | 3,6 | 3,6 | |
| 400 | 180 | 265 | 3,6 | 4,1 | 225 | 300 | 4,2 | 4,5 | |
| 450 | 180 | 265 | 4,3 | 4,9 | 225 | 300 | 5,1 | 5,1 | |
| 500 | 180 | 265 | 5 | 5,3 | 225 | 300 | 5,8 | 6,2 | |
| 560 | 180 | 265 | 5,7 | 6,1 | 225 | 300 | 6,6 | 7,1 | |
| 630 | 180 | 230 | 9,7 | 10,2 | 235 | 300 | 10,7 | 11,6 | Многолопаточная |
| 710 | 180 | 230 | 11,3 | 11,9 | 235 | 300 | 12,5 | 13,5 | |
| 800 | 180 | 230 | 15,9 | 16 | 235 | 300 | 17,4 | 18,4 | |
| 900 | 180 | 230 | 18,7 | 18,9 | 235 | 300 | 20,7 | 21,5 | |
| 1000 | 180 | 320 | 21,7 | 25,4 | 235 | 390 | 24 | 24,9 | |
| 1120 | 180 | 320 | 25,5 | 29,6 | 235 | 390 | 28,1 | 29,1 | |
| 1250 | 180 | 320 | 29,8 | 34,4 | 235 | 390 | 32,7 | 33,8 | |

Р Р 160 - н - оц - В
 1 2 3 4 5 6

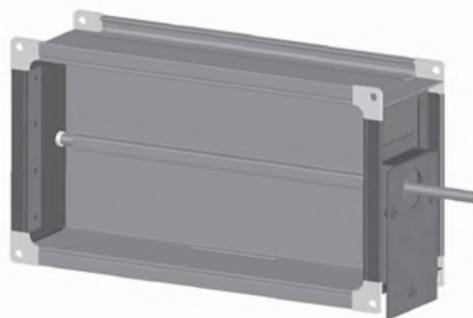
- 1 Р - дроссель-клапан регулируемый
- 2 Р/Э - ручное управление (Р) или управление с помощью электропривода (Э)
- 3 160 - типоразмер, мм
- 4 н/к - nippleное (н) или фланцевое (к) присоединение
- 5 оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь
- 6 В - взрывозащищенное исполнение, О/Н - базовое исполнение



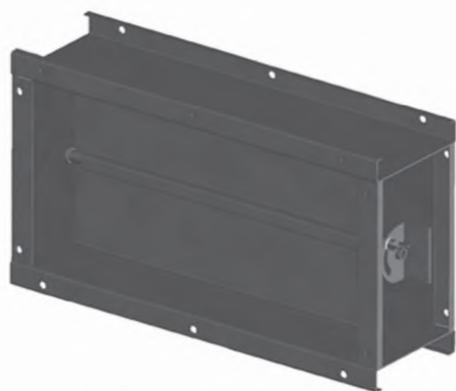


ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ (РЕГУЛИРУЮЩЕГО ТИПА)

РР, РЭ



шинореечное исполнение



фланцевое исполнение

ПРИМЕНЕНИЕ

Дроссель-клапаны предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и регулирующая лопатка дроссель-клапана изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004904980426-2002 и серией 5.904-49.

Присоединительные патрубки могут быть выполнены в форме фланцевого или шинореечного соединения.

Предусмотрено исполнение с ручным или механическим управлением (площадка под электропривод).

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Дроссель-клапаны могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к классу В-1, В-1А и В-1Б.

Взрывозащищенное исполнение изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

МАССА ДРОССЕЛЬ-КЛАПАНА, КГ (фланцевое исполнение)

| A \ B | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | Кол-во лопаток |
|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|----------------|
| 100 | 1,7 | 2,1 | | | | | | | | 1 |
| 150 | 2 | 2,4 | 2,8 | 3,1 | | | | | | |
| 200 | | 2,7 | | 3,5 | 4,3 | 5,1 | | | | |
| 250 | | | 3,5 | 3,9 | 4,7 | 5,6 | | 8,5 | | |
| 300 | | | | | | | | 9,2 | 11,1 | |
| 400 | | | | | 6,0 | | | | | 2 |
| 500 | | | | | 6,8 | 8,3 | | | | |
| 600 | | | | | 8,0 | 9,7 | 11,1 | | | 3 |
| 800 | | | | | 10,3 | 12,1 | 13,7 | 16,7 | | |
| 1000 | | | | | 12,1 | 13,9 | 15,6 | 18,9 | 22,3 | 4 |

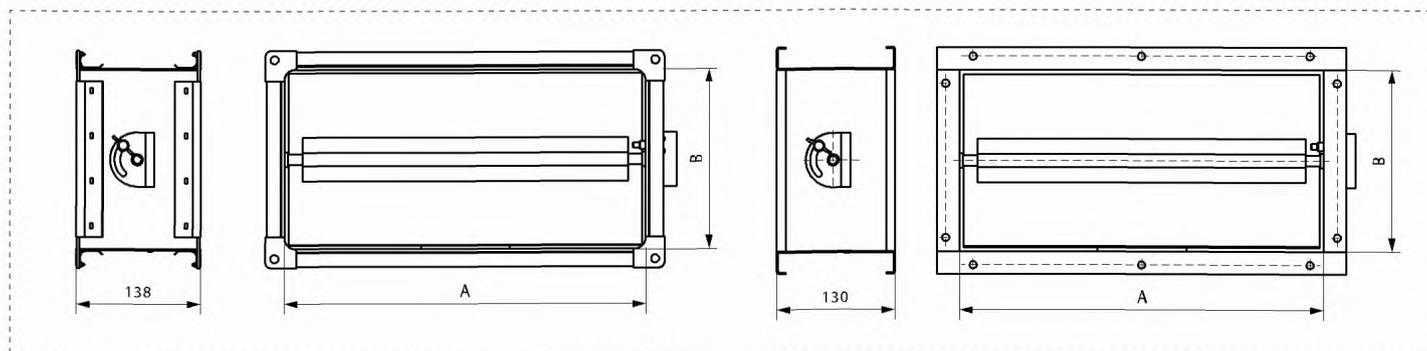
Р Р 400-200 - ш - оц - В

1 2 3 4 5 6

- 1 Р - дроссель-клапан регулирующийся
- 2 Р/Э - ручное управление (Р) или управление с помощью электропривода (Э)
- 3 400x200 - типоразмер, мм
- 4 ш/к - шинореечное (ш) или фланцевое (к) присоединение
- 5 оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь
- 6 В - взрывозащищенное исполнение, О/Н - базовое исполнение

МАССА ДРОССЕЛЬ-КЛАПАНА, КГ (шинореечное исполнение)

| A \ B | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | Кол-во лопаток | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|----------------|--|
| 100 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 150 | | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | | 2,5 | | | 3,1 | 3,3 | 3,3 | | | | | | | | | |
| 200 | | | 1,6 | | 2,0 | 2,2 | 2,4 | | 2,8 | 3,0 | 4,0 | 4,3 | 4,5 | 4,5 | | 5,1 | | | | | | | |
| 250 | | | | 1,9 | 2,2 | | 2,6 | | 3,0 | | | | 5,6 | 5,6 | 5,9 | 6,2 | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | 3,0 | | | | | | 7,2 | 7,4 | 7,9 | 8,3 | 8,7 | 9,0 | | 9,9 | | |
| 350 | | | | | | | | | | 4,8 | | | | | | | | | 9,5 | 10,0 | | 2 | |
| 400 | | | | | | | 4,8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | | | | | | | 5,4 | | 6,3 | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 600 | | | | | | | 6,4 | 8,2 | | 9,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | | | | | | | 7,8 | 8,9 | 10,1 | | 11,2 | 11,2 | | | | | | | | | | 4 | |
| 800 | | | | | | | 9,0 | 10,4 | 11,7 | 13,0 | 13,0 | | | 15,1 | | | | | | | | | |
| 900 | | | | | | | 9,6 | 11,2 | 12,6 | 14,5 | 14,5 | | 16,1 | | 17,7 | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | 10,4 | 11,9 | 13,7 | 15,5 | 15,5 | | 17,2 | | 18,9 | | 22,7 | | | | | | |



КИС



ПРИМЕНЕНИЕ

Клапан ирисовый сопловой КИС предназначен для балансирования, регулирования и измерения расхода воздуха в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

Благодаря своей уникальной конструкции клапаны КИС, в сравнении с другими клапанами дроссельного типа, обеспечивает значительно более точное и плавное (бесшумное) регулирование расхода воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и регулирующие лопасти клапана КИС выполнены из оцинкованной стали, рукоятка и приводные механизмы изготавливаются из пластика.

Для герметичного соединения клапана с воздуховодами, присоединительные патрубки оснащены специальными уплотнительными резинками.

Для фиксации статического давления на стороне всасывания и нагнетания, клапан КИС оснащен гибкими резиновыми штуцерами.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Расход воздуха регулируется с помощью вращения рукоятки, при этом меняется размер проходного сечения (регулируемого конуса), образованного лепестковыми пластинами. При уменьшении площади проходного сечения количество воздуха снижается, а полная потеря давления на клапане возрастает, и наоборот.

С помощью специальной номограммы (закреплена на клапане), а также с учетом измеренной разницы статического давления можно быстро определить точный расход воздуха, уровень шума и аэродинамическое сопротивление клапана.

КИС - 200

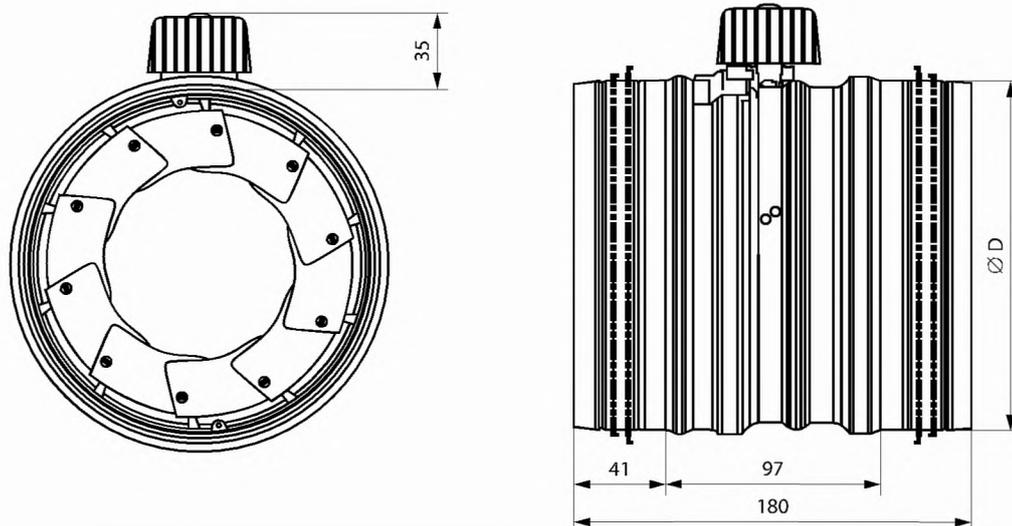
1 2

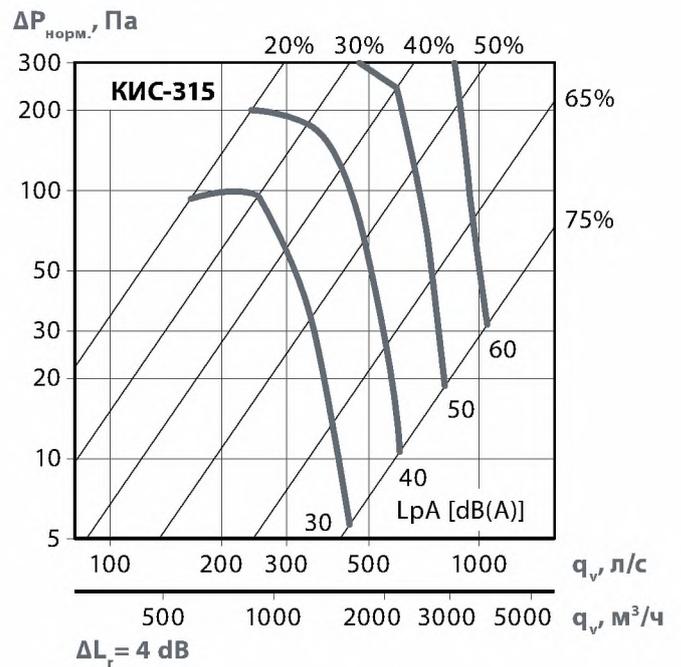
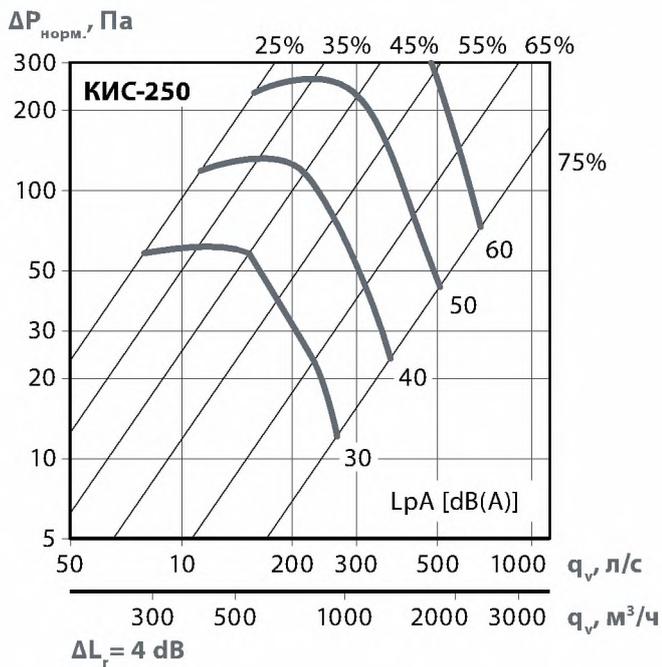
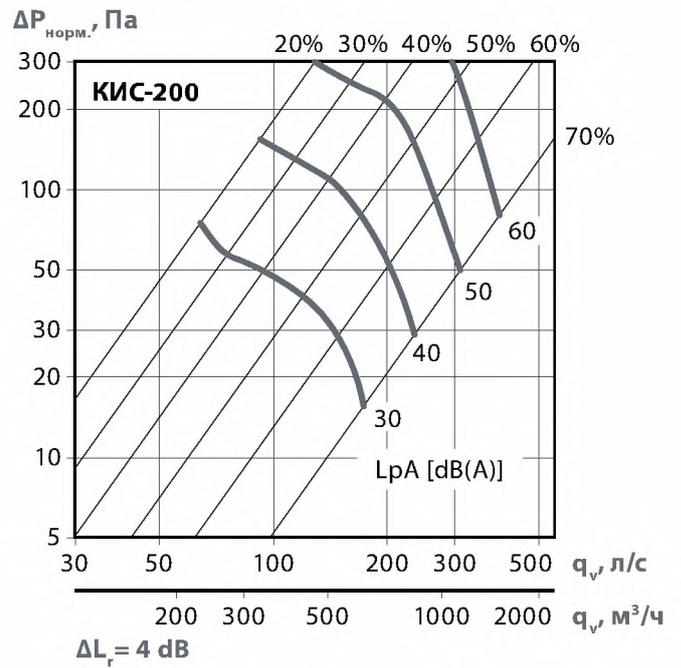
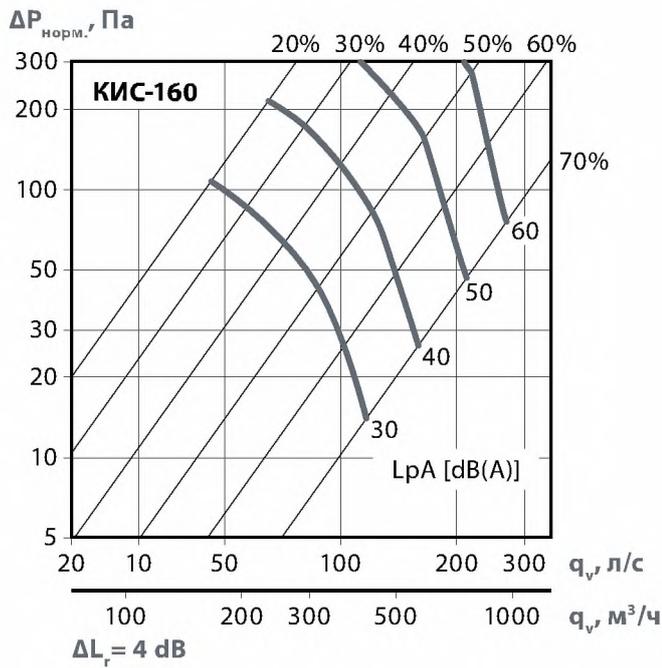
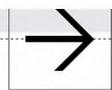
1 КИС - клапан ирисовый сопловой

2 200 - типоразмер, мм

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | D |
|-------------|-----|
| КИС 160 | 160 |
| КИС 200 | 200 |
| КИС 250 | 250 |
| КИС 315 | 315 |





КОБ



ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КОБ предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах канальной и крышной вентиляции. Функционально данный тип клапанов идентичен клапанам КО, основное отличие заключается в конструкции лопаток (лепестков), принцип работы которых получил специфическое название "бабочка."

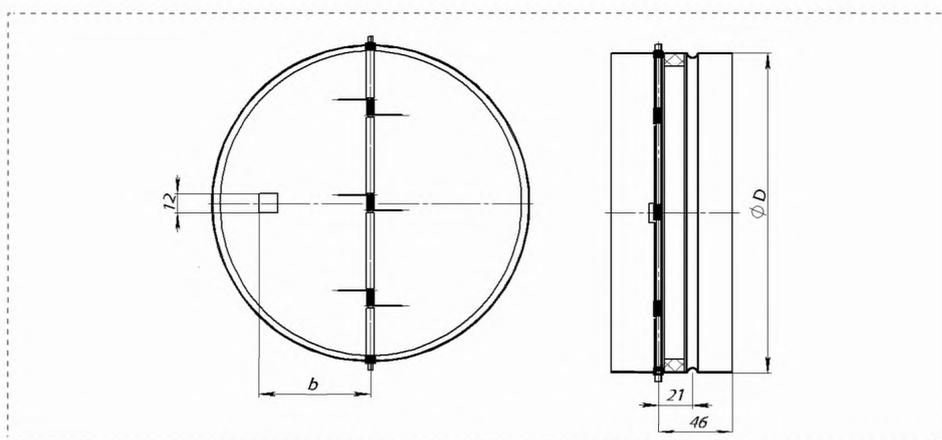
КОНСТРУКЦИЯ

Корпус обратных клапанов КОБ изготавливается из оцинкованной или черной стали, лопатки (лепестки) из алюминия. Присоединительные патрубки выполнены в виде ниппельного соединения.

Герметичность клапана, в закрытом, положении достигается за счет применения специальной прокладки.

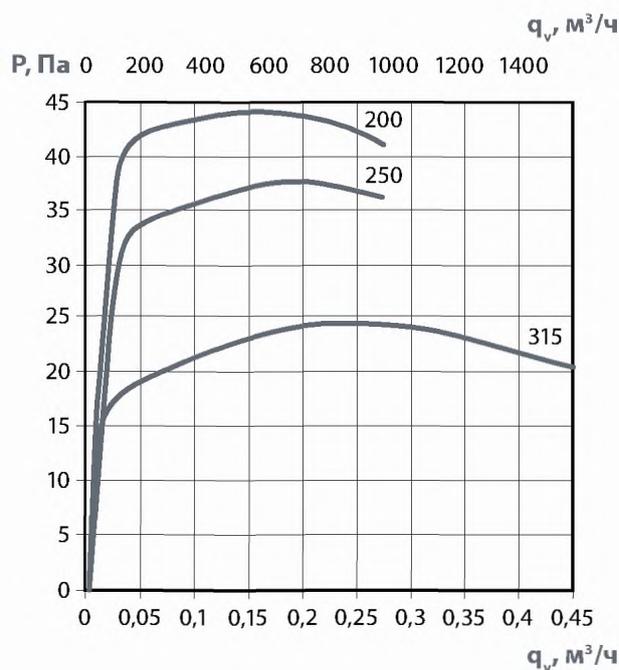
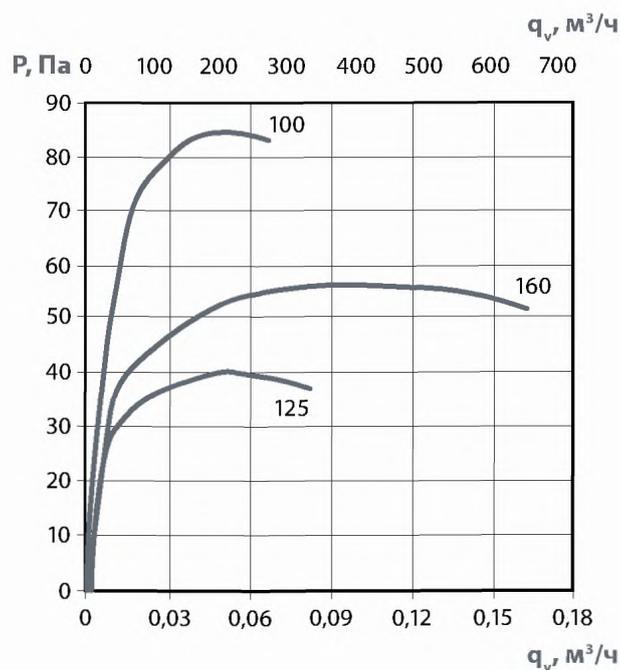
КО Б 160 - н - оц
 1 2 3 4 5

- 1 КО - клапан обратный круглого сечения
- 2 Б - исполнение типа "бабочка"
- 3 160 - типоразмер, мм
- 4 н - ниппельное исполнение
- оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь, О/Н - базовое исполнение



РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | D | b | Масса, кг |
|-------------|-----|-----|-----------|
| КОБ 100 | 100 | 35 | 0,21 |
| КОБ 125 | 125 | 45 | 0,27 |
| КОБ 160 | 160 | 60 | 0,35 |
| КОБ 200 | 200 | 70 | 0,44 |
| КОБ 250 | 250 | 90 | 0,57 |
| КОБ 315 | 315 | 100 | 0,73 |





КОБ



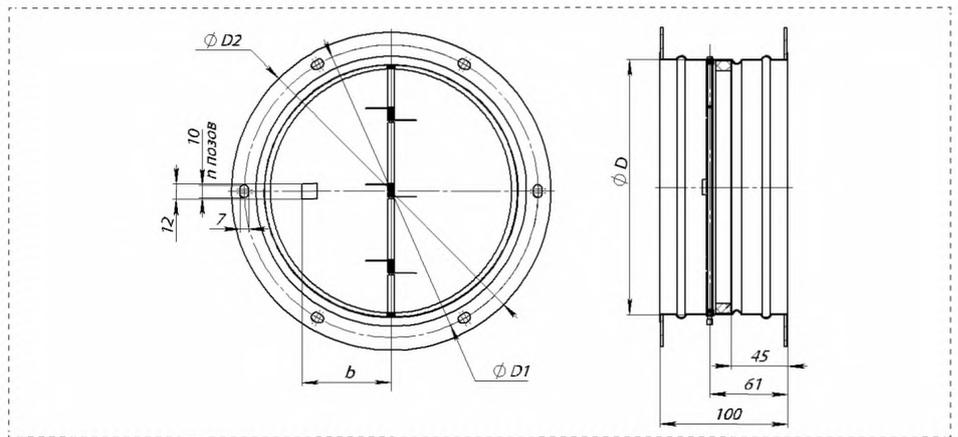
ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КОБ предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах канальной и крышной вентиляции. Функционально данный тип клапанов идентичен клапанам КО, основное отличие заключается в конструкции лопаток (лепестков), принцип работы которых получил специфическое название "бабочка."

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус обратных клапанов КОБ изготавливается из оцинкованной или черной стали, лопатки (лепестки) из алюминия. Присоединительные патрубки выполнены в виде фланцевого соединения.

Герметичность клапана, в закрытом, положении достигается за счет применения специальной прокладки.

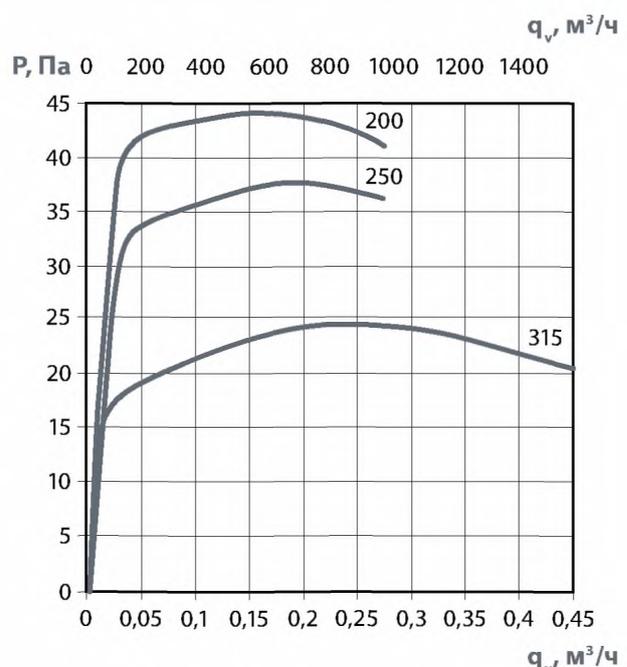
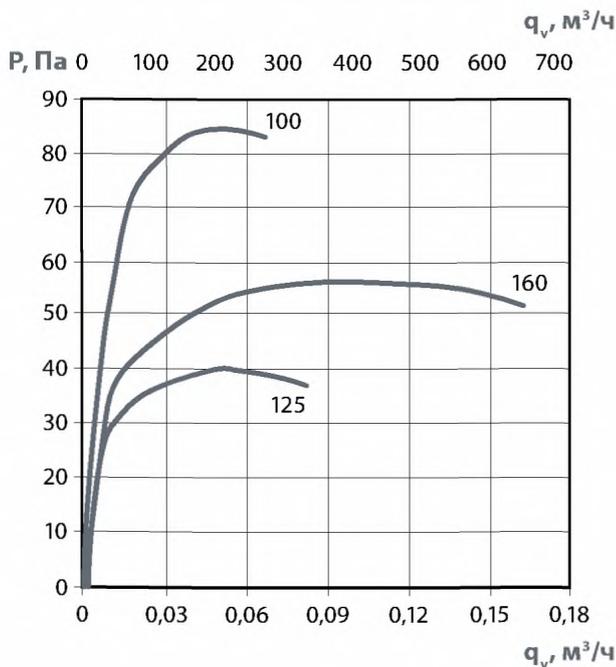


КО Б 160 - к - оц
1 2 3 4 5

- 1 КО - клапан обратный круглого сечения
- 2 Б - исполнение типа "бабочка"
- 3 160 - типоразмер, мм
- 4 к - фланцевое исполнение
- оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь, О/Н - базовое исполнение

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | D | D1 | D2 | b | H | n, шт | Масса, кг |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|
| КОБ 100 | 100 | 130 | 150 | 35 | 100 | 4 | 0,61 |
| КОБ 125 | 125 | 155 | 175 | 45 | 100 | 6 | 0,74 |
| КОБ 160 | 160 | 190 | 210 | 60 | 100 | 6 | 0,96 |
| КОБ 200 | 200 | 230 | 250 | 70 | 100 | 6 | 1,36 |
| КОБ 250 | 250 | 280 | 300 | 90 | 100 | 6 | 1,8 |
| КОБ 315 | 315 | 345 | 365 | 100 | 100 | 6 | 2,1 |



КО



КО 160 - н - оц - В

1 2 3 4 5

- 1 **КО** - клапан обратный круглого сечения
- 2 **160** - типоразмер, мм
- 3 **н** - ниппельное исполнение
- 4 **оц/ч** - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь
- 5 **В** - взрывозащищенное исполнение, О/Н - базовое исполнение

ВНИМАНИЕ!

Установка обратных клапанов в вентиляционных системах допускается при скоростях воздуха:

- на горизонтальных участках от 6 до 20 м/с;
- на вертикальных участках от 4 до 20 м/с.

ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КО предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и лопатки обратных клапанов КО общего назначения изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004-04980426-2002 и серией 5.904-4.

Присоединительные патрубки выполнены в виде ниппельного соединения.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

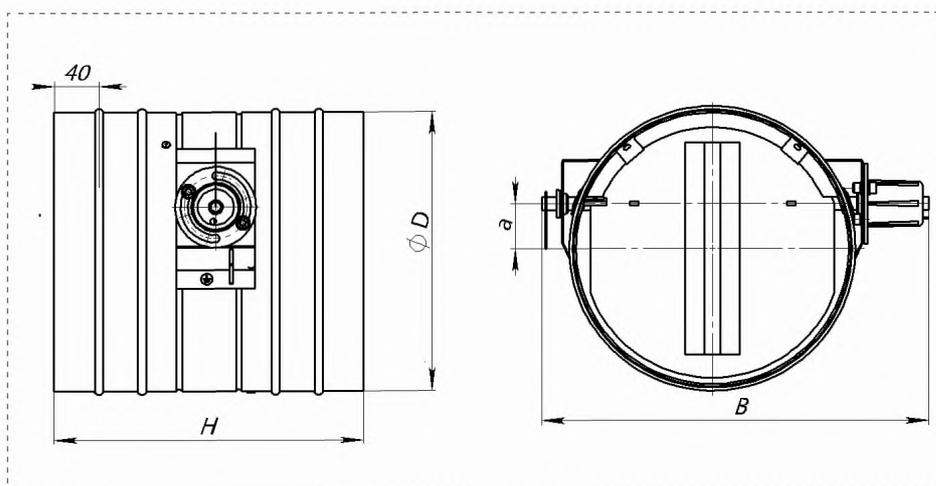
Обратные клапаны КО могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к классу В1-В4.

Взрывозащищенное исполнение изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и серией 5.904-58 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Исполнение | D | H | a | B | Масса, кг | Конструкция |
|-------------|------------|------|-----|-----|------|-----------|--------------------|
| КО 100 | В | 100 | 75 | - | - | 0,21 | Двухлоп- точная |
| КО 125 | В | 125 | 75 | - | - | 0,27 | |
| КО 160 | В | 160 | 75 | - | - | 0,35 | |
| КО 200 | В | 200 | 75 | - | - | 0,44 | |
| КО 250 | о/н; В | 250 | 275 | 40 | 345 | 2,7 | Однолоп- точная |
| КО 315 | о/н; В | 315 | 275 | 45 | 420 | 3,4 | |
| КО 355 | о/н; В | 355 | 275 | 48 | 460 | 3,8 | |
| КО 400 | о/н; В | 400 | 315 | 52 | 505 | 4,9 | |
| КО 450 | о/н; В | 450 | 315 | 55 | 560 | 5,6 | |
| КО 500 | о/н; В | 500 | 315 | 60 | 610 | 6,3 | |
| КО 560 | о/н; В | 560 | 315 | 60 | 670 | 7,2 | |
| КО 630 | о/н; В | 630 | 270 | 70 | 737 | 9 | |
| КО 710 | о/н; В | 710 | 270 | 75 | 817 | 10,3 | |
| КО 800 | о/н; В | 800 | 270 | 80 | 912 | 12 | |
| КО 900 | о/н; В | 900 | 270 | 90 | 1007 | 17 | |
| КО 1000 | о/н; В | 1000 | 360 | 100 | 1107 | 23,4 | |
| КО 1120 | о/н; В | 1120 | 360 | 110 | 1257 | 27 | |
| КО 1250 | о/н; В | 1250 | 360 | 120 | 1357 | 31,1 | |

О/н - общее исполнение; В - взрывозащищенное исполнение





ОБРАТНЫЙ КЛАПАН КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ФЛАНЦЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

КО



КО 160 - к - оц - В

- 1 КО - клапан обратный круглого сечения
- 2 160 - типоразмер, мм
- 3 к - фланцевое исполнение
- 4 оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь
- 5 В - взрывозащищенное исполнение, О/Н - базовое исполнение

ВНИМАНИЕ!

Установка обратных клапанов в вентиляционных системах допускается при скоростях воздуха:

- на горизонтальных участках от 6 до 20 м/с;
- на вертикальных участках от 4 до 20 м/с.

ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КО предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и лопатки обратных клапанов КО общего назначения изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004-04980426-2002 и серией 5.904-4.

Присоединительные патрубки выполнены в виде фланцевого соединения.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

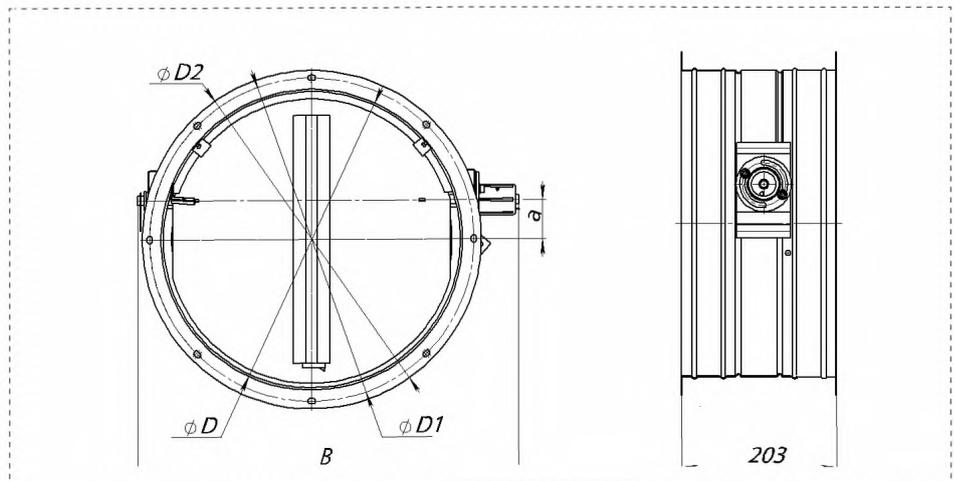
Обратные клапаны КО могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к классу В1-В4.

Взрывозащищенное исполнение изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и серией 5.904-58 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Исполнение | D | D1 | D2 | a | B | Масса, кг | Конструкция |
|-------------|------------|------|------|------|-----|------|-----------|-----------------|
| КО 100 | В | 100 | 130 | 150 | - | - | 0,61 | Двулопасточная |
| КО 125 | В | 125 | 155 | 175 | - | - | 0,74 | |
| КО 160 | В | 160 | 190 | 210 | - | - | 0,96 | |
| КО 200 | В | 200 | 230 | 250 | - | - | 1,36 | |
| КО 250 | В | 250 | 280 | 300 | 40 | 345 | 2,6 | Однолопасточная |
| КО 315 | В | 315 | 345 | 365 | 45 | 420 | 3,2 | |
| КО 355 | о/н; В | 355 | 385 | 405 | 48 | 460 | 3,6 | |
| КО 400 | о/н; В | 400 | 430 | 450 | 52 | 505 | 4,3 | |
| КО 450 | о/н; В | 450 | 480 | 500 | 55 | 560 | 4,8 | |
| КО 500 | о/н; В | 500 | 530 | 550 | 60 | 610 | 5,4 | |
| КО 560 | о/н; В | 560 | 590 | 610 | 60 | 670 | 6,3 | |
| КО 630 | о/н; В | 630 | 660 | 680 | 70 | 740 | 8,2 | |
| КО 710 | о/н; В | 710 | 740 | 760 | 75 | 820 | 9,4 | |
| КО 800 | о/н; В | 800 | 830 | 864 | 80 | 915 | 13,7 | |
| КО 900 | о/н; В | 900 | 940 | 964 | 90 | 1010 | 16 | |
| КО 1000 | о/н; В | 1000 | 1040 | 1064 | 100 | 1110 | 18,9 | |
| КО 1120 | о/н; В | 1120 | 1160 | 1184 | 110 | 1260 | 21,9 | |
| КО 1250 | о/н; В | 1250 | 1290 | 1314 | 120 | 1360 | 25,5 | |

О/н - общее исполнение; В - взрывозащищенное исполнение



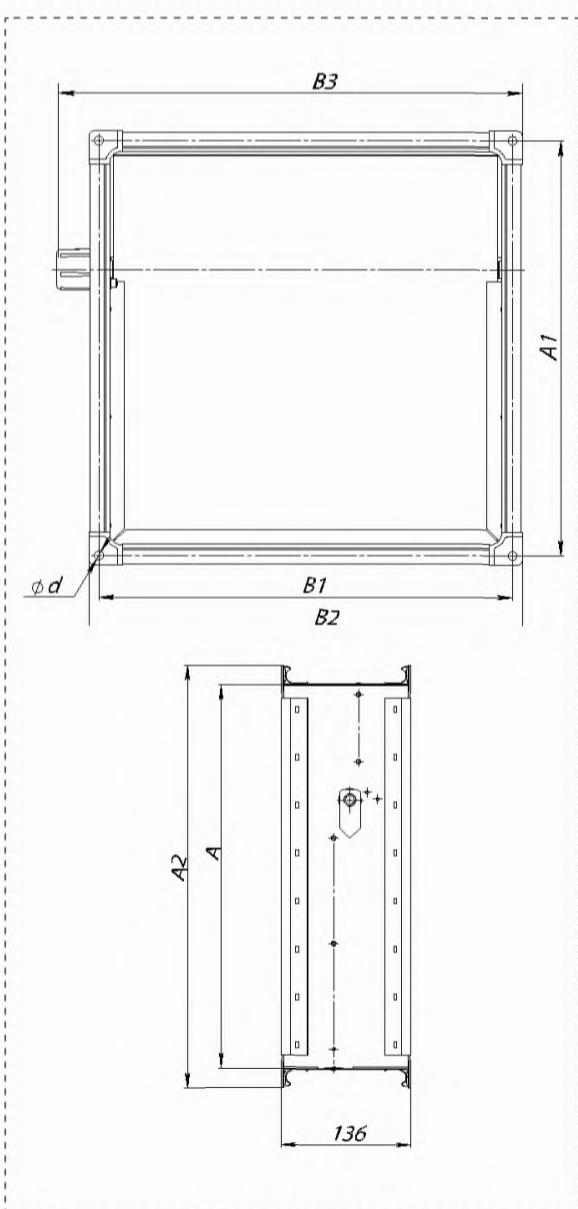
КОП



КОП 150x200 - ш - оц - В

1 2 3 4 5

- 1 КОП - клапан обратный прямоугольного сечения
- 2 150x200 - типоразмер, мм
- 3 ш - шинореечное исполнение
- 4 оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь
- 5 В - взрывозащищенное исполнение



ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КОП предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и лопатки обратных клапанов КОП общего назначения изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004-04980426-2002 и серией 5.904-4.

Присоединительные патрубки выполнены в виде шинореечного соединения.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Обратные клапаны КОП могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к классу В1-В4.

Взрывозащищенное исполнение изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и серией 5.904-58 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Исполнение | A | A1 | B1 | A2 | B2 | B3 | d | Масса, кг |
|---------------|------------|------|------|------|------|------|------|----|-----------|
| КОП 150x150 | о/н; В | 150 | 171 | 171 | 191 | 191 | 230 | 9 | 1,6 |
| КОП 150x200 | о/н; В | 150 | 171 | 221 | 191 | 241 | 280 | 9 | 1,9 |
| КОП 200x200 | о/н; В | 200 | 221 | 221 | 241 | 241 | 280 | 9 | 2,1 |
| КОП 150x250 | о/н; В | 150 | 171 | 271 | 191 | 291 | 330 | 9 | 2,2 |
| КОП 200x250 | о/н; В | 200 | 221 | 271 | 241 | 291 | 330 | 9 | 2,5 |
| КОП 250x250 | о/н; В | 250 | 271 | 271 | 291 | 291 | 330 | 9 | 2,7 |
| КОП 200x300 | о/н; В | 200 | 221 | 321 | 241 | 341 | 380 | 9 | 2,7 |
| КОП 250x300 | о/н; В | 250 | 271 | 321 | 291 | 341 | 380 | 9 | 3 |
| КОП 300x300 | о/н; В | 300 | 321 | 321 | 341 | 341 | 380 | 9 | 3,2 |
| КОП 200x400 | о/н; В | 200 | 221 | 421 | 241 | 441 | 480 | 9 | 3,5 |
| КОП 250x400 | о/н; В | 250 | 271 | 421 | 291 | 441 | 480 | 9 | 3,8 |
| КОП 300x400 | о/н; В | 300 | 321 | 421 | 341 | 441 | 480 | 9 | 4,1 |
| КОП 400x400 | о/н; В | 400 | 421 | 421 | 441 | 441 | 480 | 9 | 5,3 |
| КОП 250x500 | о/н; В | 250 | 271 | 521 | 291 | 541 | 580 | 9 | 4,6 |
| КОП 300x500 | о/н; В | 300 | 321 | 521 | 341 | 541 | 580 | 9 | 5,5 |
| КОП 400x500 | о/н; В | 400 | 421 | 521 | 441 | 541 | 580 | 9 | 6,4 |
| КОП 500x500 | о/н; В | 500 | 521 | 521 | 541 | 541 | 580 | 9 | 7,3 |
| КОП 300x600 | о/н; В | 300 | 321 | 621 | 341 | 641 | 680 | 9 | 6,2 |
| КОП 400x600 | о/н; В | 400 | 421 | 621 | 441 | 641 | 680 | 9 | 7,2 |
| КОП 500x600 | о/н; В | 500 | 536 | 636 | 561 | 661 | 690 | 11 | 9,8 |
| КОП 600x600 | о/н; В | 600 | 636 | 636 | 661 | 661 | 690 | 11 | 11,2 |
| КОП 400x700 | о/н; В | 400 | 436 | 736 | 461 | 761 | 790 | 11 | 9,6 |
| КОП 700x700 | о/н; В | 700 | 736 | 736 | 761 | 761 | 790 | 11 | 14 |
| КОП 400x800 | о/н; В | 400 | 436 | 836 | 461 | 861 | 890 | 11 | 11,6 |
| КОП 500x800 | о/н; В | 500 | 536 | 836 | 561 | 861 | 890 | 11 | 13 |
| КОП 600x800 | о/н; В | 600 | 636 | 836 | 661 | 861 | 890 | 11 | 14,5 |
| КОП 800x800 | о/н; В | 800 | 836 | 836 | 861 | 861 | 890 | 11 | 17,5 |
| КОП 500x1000 | о/н; В | 600 | 636 | 1036 | 661 | 1061 | 1090 | 11 | 16,9 |
| КОП 800x1000 | о/н; В | 800 | 836 | 1036 | 861 | 1061 | 1090 | 11 | 20,2 |
| КОП 1000x1000 | о/н; В | 1000 | 1036 | 1036 | 1061 | 1061 | 1090 | 11 | 23,5 |

О/н - общее исполнение; В - взрывозащищенное исполнение

ВНИМАНИЕ!

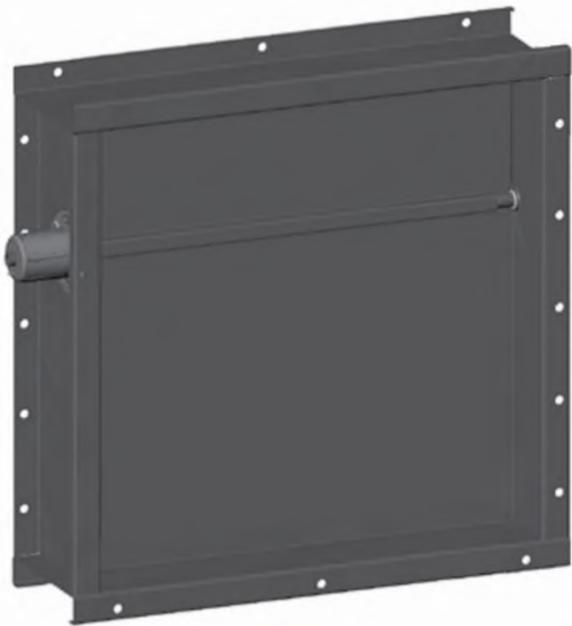
Установка обратных клапанов в вентиляционных системах допускается при скоростях воздуха:

- на горизонтальных участках от 6 до 20 м/с;
- на вертикальных участках от 4 до 20 м/с.



ОБРАТНЫЙ КЛАПАН ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ (ФЛАНЦЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

КОП



ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КОП предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и лопатки обратных клапанов КОП общего назначения изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004-04980426-2002 и серией 5.904-4.

Присоединительные патрубки выполнены в виде фланцевого соединения.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Обратные клапаны КОП могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к классу В1-В4.

Взрывозащищенное исполнение изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и серией 5.904-58 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

КОП 150x200 - Н - оц - В

- 1 КОП - клапан обратный прямоугольного сечения
- 2 150x200 - типоразмер, мм
- 3 к - фланцевое исполнение
- 4 оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь
- 5 В - взрывозащищенное исполнение

РАЗМЕРЫ, ММ

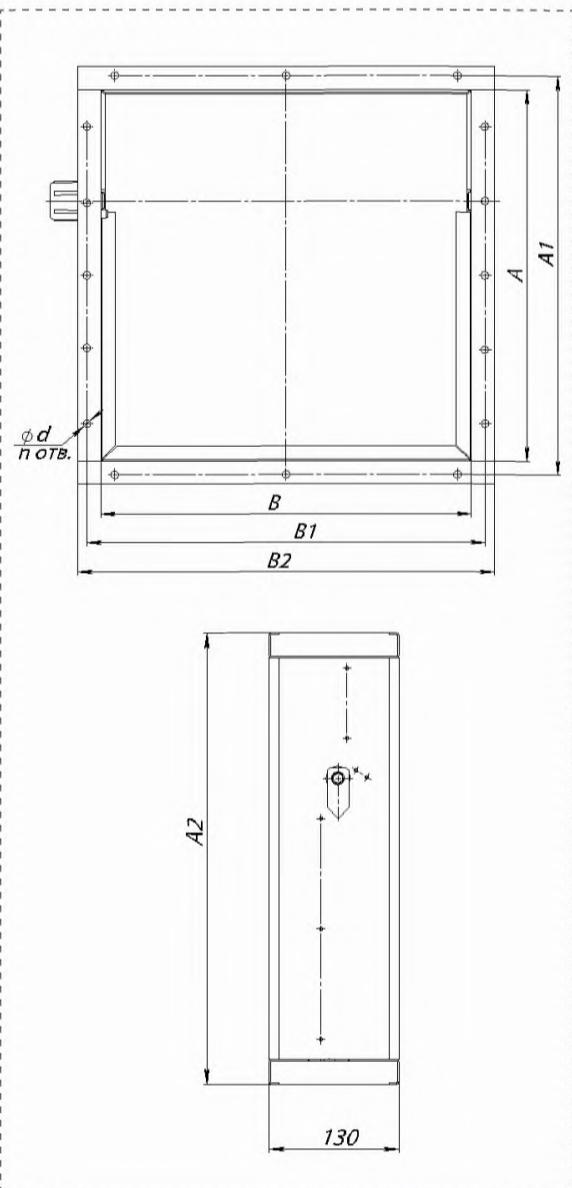
| Обозначение | Исполнение | A | B | A1 | B1 | A2 | B2 | d | n | Масса, кг |
|---------------|------------|------|------|------|------|------|------|----|----|-----------|
| КОП 150x150 | о/н; В | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 | 200 | 8 | 8 | 2,1 |
| КОП 150x200 | о/н; В | 150 | 200 | 180 | 230 | 200 | 250 | 8 | 8 | 2,5 |
| КОП 200x200 | о/н; В | 200 | 200 | 230 | 230 | 250 | 250 | 8 | 10 | 2,8 |
| КОП 150x250 | о/н; В | 150 | 250 | 180 | 280 | 200 | 300 | 8 | 8 | 2,8 |
| КОП 200x250 | о/н; В | 200 | 250 | 230 | 280 | 250 | 300 | 8 | 10 | 3,2 |
| КОП 250x250 | о/н; В | 250 | 250 | 280 | 280 | 300 | 300 | 8 | 10 | 3,5 |
| КОП 200x300 | о/н; В | 200 | 300 | 230 | 330 | 250 | 350 | 8 | 10 | 3,5 |
| КОП 250x300 | о/н; В | 250 | 300 | 280 | 330 | 300 | 350 | 8 | 10 | 3,9 |
| КОП 300x300 | о/н; В | 300 | 300 | 330 | 330 | 350 | 350 | 8 | 10 | 4,3 |
| КОП 200x400 | о/н; В | 200 | 400 | 230 | 430 | 250 | 450 | 8 | 10 | 4,3 |
| КОП 250x400 | о/н; В | 250 | 400 | 280 | 430 | 300 | 450 | 8 | 10 | 4,7 |
| КОП 300x400 | о/н; В | 300 | 400 | 330 | 430 | 350 | 450 | 8 | 10 | 5,1 |
| КОП 400x400 | о/н; В | 400 | 400 | 430 | 430 | 450 | 450 | 8 | 14 | 5,9 |
| КОП 250x500 | о/н; В | 250 | 500 | 280 | 530 | 300 | 550 | 8 | 12 | 5,7 |
| КОП 300x500 | о/н; В | 300 | 500 | 330 | 530 | 350 | 550 | 8 | 12 | 6,2 |
| КОП 400x500 | о/н; В | 400 | 500 | 430 | 530 | 450 | 550 | 8 | 14 | 7,2 |
| КОП 500x500 | о/н; В | 500 | 500 | 540 | 540 | 564 | 564 | 11 | 16 | 8,6 |
| КОП 300x600 | о/н; В | 300 | 600 | 330 | 630 | 350 | 650 | 8 | 12 | 7,1 |
| КОП 400x600 | о/н; В | 400 | 600 | 430 | 630 | 450 | 650 | 8 | 14 | 8,3 |
| КОП 500x600 | о/н; В | 500 | 600 | 540 | 640 | 564 | 664 | 11 | 16 | 9,8 |
| КОП 600x600 | о/н; В | 600 | 600 | 640 | 640 | 664 | 664 | 11 | 18 | 11 |
| КОП 400x800 | о/н; В | 400 | 800 | 440 | 840 | 464 | 864 | 8 | 16 | 11,1 |
| КОП 500x800 | о/н; В | 500 | 800 | 540 | 840 | 564 | 864 | 11 | 18 | 12,5 |
| КОП 600x800 | о/н; В | 600 | 800 | 640 | 840 | 664 | 864 | 11 | 18 | 14 |
| КОП 800x800 | о/н; В | 800 | 800 | 840 | 840 | 864 | 864 | 11 | 20 | 16,8 |
| КОП 500x1000 | о/н; В | 600 | 1000 | 640 | 1040 | 664 | 1064 | 13 | 22 | 16,3 |
| КОП 800x1000 | о/н; В | 800 | 1000 | 840 | 1040 | 864 | 1064 | 13 | 24 | 19,6 |
| КОП 1000x1000 | о/н; В | 1000 | 1000 | 1040 | 1040 | 1064 | 1064 | 13 | 24 | 22,8 |

О/н - общее исполнение; В - взрывозащищенное исполнение

ВНИМАНИЕ!

Установка обратных клапанов в вентиляционных системах допускается при скоростях воздуха:

- на горизонтальных участках от 6 до 20 м/с;
- на вертикальных участках от 4 до 20 м/с.



КО-ВКР



ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны КО-ВКР предназначены для предотвращения перетекания воздуха в обратном направлении в системах канальной и крышной вентиляции. Функционально данный тип клапанов идентичен клапанам КО, основное отличие заключается в конструкции лопаток (лепестков), принцип работы которых получил специфическое название "бабочка."

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус обратных клапанов изготавливается из оцинкованной или черной стали, лопатки (лепестки) из алюминия. Присоединительные патрубки выполнены в виде фланцевого соединения.

Герметичность клапана, в закрытом, положении достигается за счет применения специальной прокладки.

Обратные клапаны КО-ВКР специально адаптированы для совместной работы с крышными вентиляторами ВКР.

Конструкция клапанов соответствует с ТУ 4863-004-04980426-2002 и серией 5.904-4.

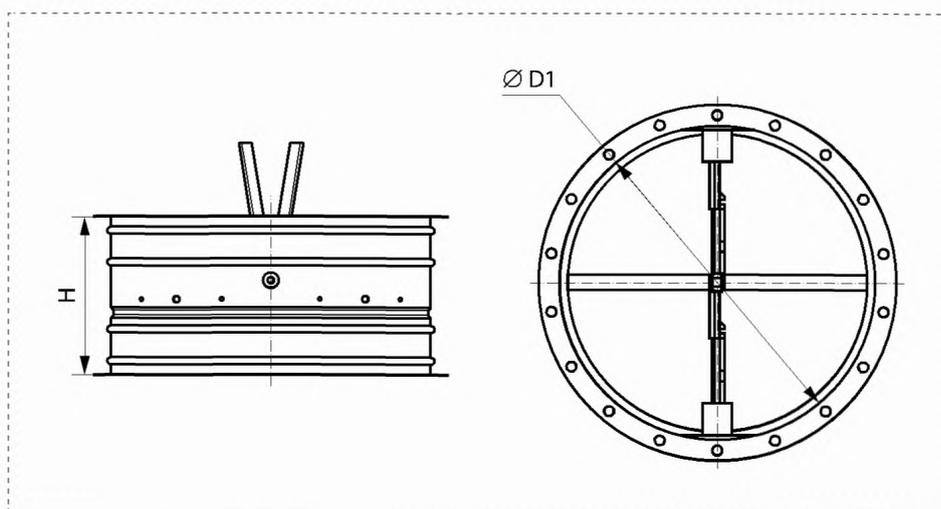
КО - ВКР - 01

1 2 3

- 1 **КО** - клапан обратный круглого сечения
- 2 **ВКР** - исполнение для крышных вентиляторов ВКР
- 3 **01** - типоразмер

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Применяемость для вентиляторов | D, мм | H, мм | Масса, кг |
|-------------|--------------------------------|-------|-------|-----------|
| КО-ВКР- 01 | ВКР-4,0 | 400 | 300 | 4,1 |
| КО-ВКР- 02 | ВКР-5,0 | 500 | 349 | 5,3 |
| КО-ВКР- 03 | ВКР-6,3 | 630 | 413 | 7,0 |
| КО-ВКР- 04 | ВКР-8,0 | 800 | 210 | 12,5 |
| КО-ВКР- 05 | ВКР-10,0 | 1000 | 210 | 16,5 |
| КО-ВКР- 06 | ВКР-12,5 | 1250 | 240 | 23,3 |





КЛАПАН ПЕРЕКИДНОЙ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

КП



ПРИМЕНЕНИЕ

Клапаны перекидные КП предназначены для обеспечения бесперебойной подачи воздуха в вентиляционной системе. Конструкция клапана позволяет «перекидывать» воздушный поток от основного вентилятора, в случае его остановки, на резервный вентилятор.

Клапаны могут устанавливаться в вентиляционных системах взрывоопасных производств с давлением до 1500 Па и скоростью перемещаемой воздушной среды 6—20 м/с.

ВНИМАНИЕ!

Перекидные клапаны КП устанавливаются только на вертикальных участках приточных воздуховодов, в помещениях высотой не менее 3 метров.

А также перекидные клапаны не допускается применять в системах, в которых перемещается среда с агрессивностью по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, выше агрессивности воздуха, запыленностью более 100 мг/м³, содержащие липкие и волокнистые материалы.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус и лопатка перекидного клапана общего назначения изготавливаются из оцинкованной или черной стали в соответствии с ТУ 4863-004-04980426-2002 и серией 5.904-4.

Присоединительные патрубки могут быть выполнены в виде фланцевого или шинореечного соединения.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

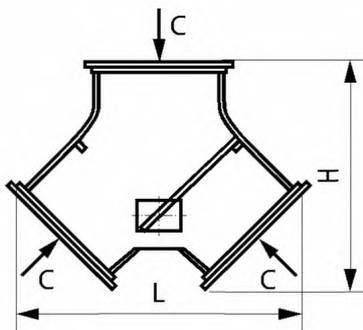
Перекидные клапаны КП могут быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении адаптированном для эксплуатации в вентиляционных системах различных производств, имеющих помещения со взрывоопасными зонами, относящихся к категориям В1-В4.

Конструкция взрывозащищенного исполнения изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и серией 5.904-58 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

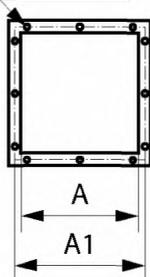
КП 150x180 - В

1 2 3

- 1 КП - клапан перекидной
- 2 150x180 - типоразмер, мм
- 3 В - взрывозащищенное исполнение



Вид С
n отв. Ød



РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | A | A1 | H | L | d | n, шт | Масса, кг |
|--------------|------|------|------|------|----|-------|-----------|
| КП150x180 | 150 | 180 | 293 | 391 | 8 | 8 | 9,5 |
| КП 250x280 | 250 | 280 | 398 | 552 | 8 | 8 | 15,0 |
| КП 300x330 | 300 | 330 | 398 | 552 | 8 | 10 | 17,0 |
| КП 400x430 | 400 | 430 | 571 | 763 | 8 | 12 | 27,5 |
| КП 500x530 | 500 | 530 | 677 | 904 | 8 | 16 | 36,0 |
| КП 600x630 | 600 | 630 | 812 | 1064 | 10 | 20 | 52,5 |
| КП 800x830 | 800 | 830 | 1073 | 1336 | 10 | 20 | 80,5 |
| КП 1000x1040 | 1000 | 1040 | 1334 | 1607 | 10 | 24 | 116,0 |

УП



Без клапана



С ручным управлением



С площадкой под привод

УП 1 - 160

1 2 3

- 1 УП - узел прохода
- 1 - исполнение без клапана
- 2 - исполнение с ручным управлением
- 2 - исполнение с механическим управлением
- 3 160 - типоразмер, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Узлы прохода предназначены для установки на них стальных шахт круглого сечения в системах механической и естественной вентиляции помещений общего назначения.

КОНСТРУКЦИЯ

Узлы прохода общего назначения по конструкции соответствуют серии 5.904-45 и изготавливаются из черной стали по ТУ 4863-035-15185548-2008.

Узлы прохода поставляются в разобранном виде партиями.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Конструкция взрывозащищенного исполнения изготавливается в соответствии с ТУ 4863-055-15185548-2012 и отличается от общего исполнения применением специальных латунных элементов, исключающих возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

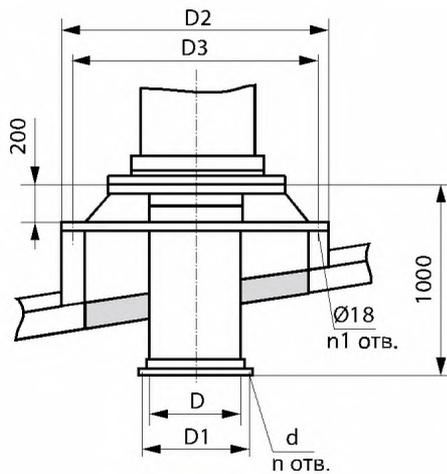
Для исполнения УП3 (с механическим управлением), электропривод не входит в комплект и заказывается отдельно.



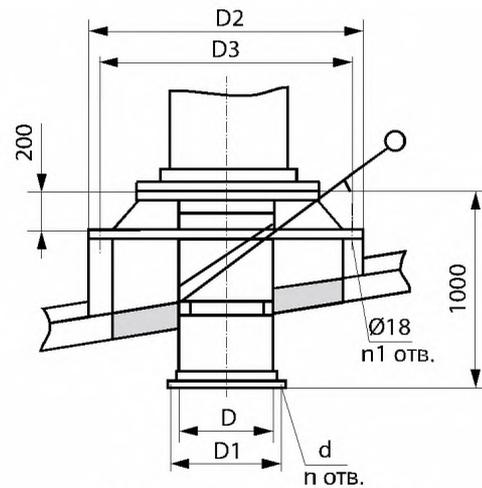
РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Исполнение | D | D1 | D2 | D3 | d | n | n1 | Масса, кг | | |
|--------------|------------|------|------|------|------|----|----|----|-----------|-------|-------|
| | | | | | | | | | УП1 | УП2 | УП3 |
| УП1-100 | б/к | 100 | 140 | 540 | 472 | 7 | 4 | 4 | 10,5 | - | - |
| УП1-125 | б/к | 125 | 155 | 540 | 472 | 7 | 6 | 4 | 10,9 | - | - |
| УП1-140 | б/к | 140 | 160 | 540 | 472 | 7 | 6 | 4 | 11 | - | - |
| УП1-160 | б/к | 160 | 180 | 540 | 472 | 7 | 6 | 4 | 11,4 | - | - |
| УП1-180 | б/к | 180 | 210 | 540 | 472 | 7 | 6 | 4 | 11,8 | - | - |
| УП1/2/3-200 | б/к; с/к | 200 | 230 | 540 | 472 | 7 | 6 | 4 | 19 | 20,8 | 22,2 |
| УП1/2/3-250 | б/к; с/к | 250 | 280 | 540 | 472 | 7 | 6 | 4 | 20,1 | 22,3 | 23,8 |
| УП1/2/3-315 | б/к; с/к | 315 | 385 | 540 | 472 | 7 | 8 | 8 | 22,4 | 26,6 | 29,8 |
| УП1/2/3-400 | б/к; с/к | 400 | 460 | 840 | 772 | 7 | 10 | 8 | 40,7 | 46,5 | 50,2 |
| УП1/2/3-450 | б/к; с/к | 450 | 480 | 840 | 772 | 7 | 10 | 8 | 41,2 | 47,9 | 52 |
| УП1/2/3-500 | б/к; с/к | 500 | 530 | 840 | 772 | 7 | 10 | 8 | 41,4 | 49,2 | 53,7 |
| УП1/2/3-630 | б/к; с/к | 630 | 660 | 1140 | 1072 | 10 | 12 | 8 | 61,3 | 74,4 | 79,7 |
| УП1/2/3-710 | б/к; с/к | 710 | 740 | 1140 | 1072 | 10 | 12 | 8 | 62,3 | 75,9 | 81,8 |
| УП1/2/3-800 | б/к; с/к | 800 | 830 | 1140 | 1072 | 10 | 12 | 8 | 63,3 | 77,6 | 84,2 |
| УП1/2/3-1000 | б/к; с/к | 1000 | 1040 | 1340 | 1272 | 10 | 16 | 8 | 78,9 | 83 | 113,8 |
| УП1/2/3-1250 | б/к; с/к | 1250 | 1290 | 1590 | 1522 | 12 | 18 | 8 | 96,1 | 101,3 | 143,3 |

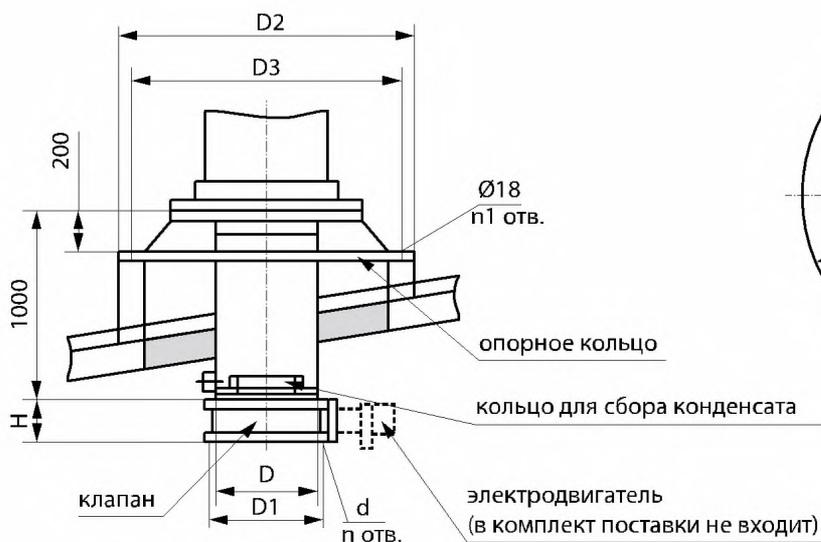
б/к - без кольца для сбора конденсата; с/к - с кольцом для сбора конденсата



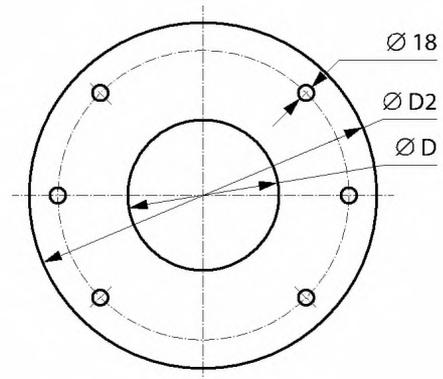
Без клапана



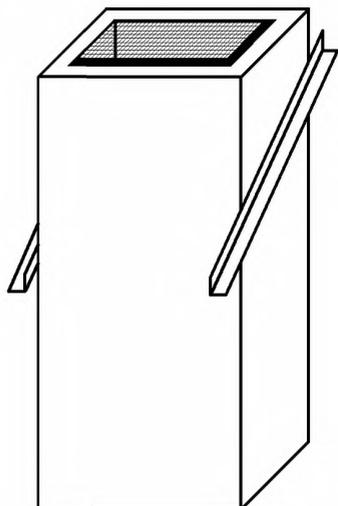
С ручным управлением



С площадкой под привод



УП-МК



ПРИМЕНЕНИЕ

Узел прохода УП-МК предназначен для прохода через мягкую кровлю и установку на нем, например, дефлекторов или зонтов из оцинкованной стали.

КОНСТРУКЦИЯ

УП-МК изготовлен из двух слоев оцинкованной стали, между которыми находится минеральная вата толщиной 50 мм.

УП-МК может быть укомплектован переходами с прямоугольного на круглое сечение с одной и со второй стороны узла прохода.

В случае, если на УП-МК устанавливается крышный вентилятор, внутренний слой узла прохода может быть изготовлен из перфорированной оцинкованной стали и снабжен пластиковыми трубками для электрических кабелей. В этом случае УП-МК выполняет роль шумоглушителя.

Для крышного вентилятора УП-МК может быть укомплектован обратным клапаном.

УП-МК крепится к уклону ската кровли при помощи кронштейнов.

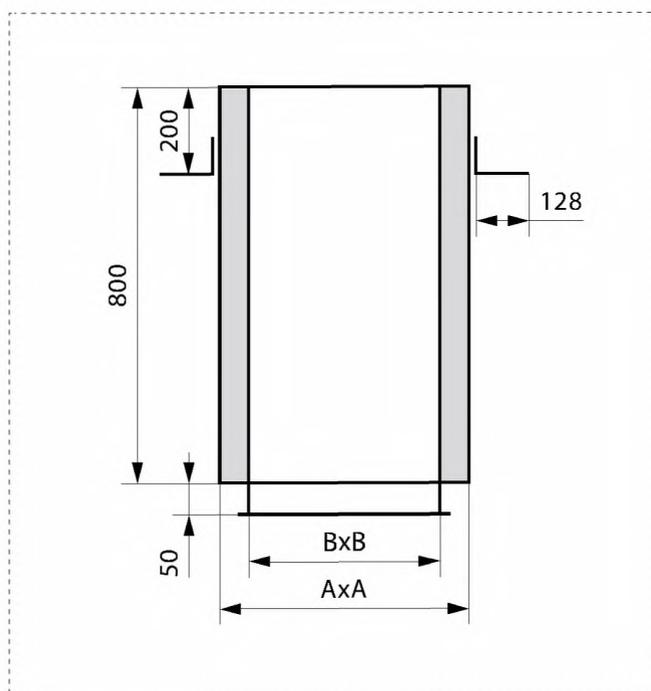
РАЗМЕРЫ, ММ

| Размер, № | А, мм | В, мм | С, мм | Толщ. изол., мм | Масса, кг. |
|-----------|-------|-------|-------|-----------------|------------|
| 3 | 300 | 200 | 300 | 50 | 17 |
| 4 | 400 | 300 | 400 | 50 | 23 |
| 5 | 500 | 400 | 500 | 50 | 30 |
| 6 | 600 | 500 | 600 | 50 | 38 |
| 7 | 700 | 600 | 700 | 50 | 44 |
| 8 | 800 | 700 | 800 | 50 | 51 |
| 9 | 900 | 800 | 900 | 50 | 60 |
| 10 | 1000 | 900 | 1000 | 50 | 66 |
| 11 | 1100 | 1000 | 1100 | 50 | 73 |
| 12 | 1200 | 1100 | 1200 | 50 | 83 |

УП - МК - З

1 2 3

- 1 УП - узел прохода
- 2 ВКР - через мягкую кровлю
- 3 З - типоразмер





СТс-ВКР



ПРЕИМУЩЕСТВА

- удобство монтажа.
- надежность крепления вентиляторов ВКР.

НАЗНАЧЕНИЕ

Стаканы СТс общего назначения предназначены для установки крышных вентиляторов типа ВКР общего назначения на кровле зданий.

КОНСТРУКЦИЯ

Стаканы стальные СТс изготавливаются из углеродистой стали, с ЛКП покрытием. Стакан имеет присоединительные фланцы с монтажными отверстиями под крепление крышных вентиляторов. Конструкция стаканов обеспечивают высокую жесткость конструкции.

Так же изготавливаются стаканы высотой Н=2, для установки вентиляторов дымоудаления.

СТс - ВКР - 01

1 2 3

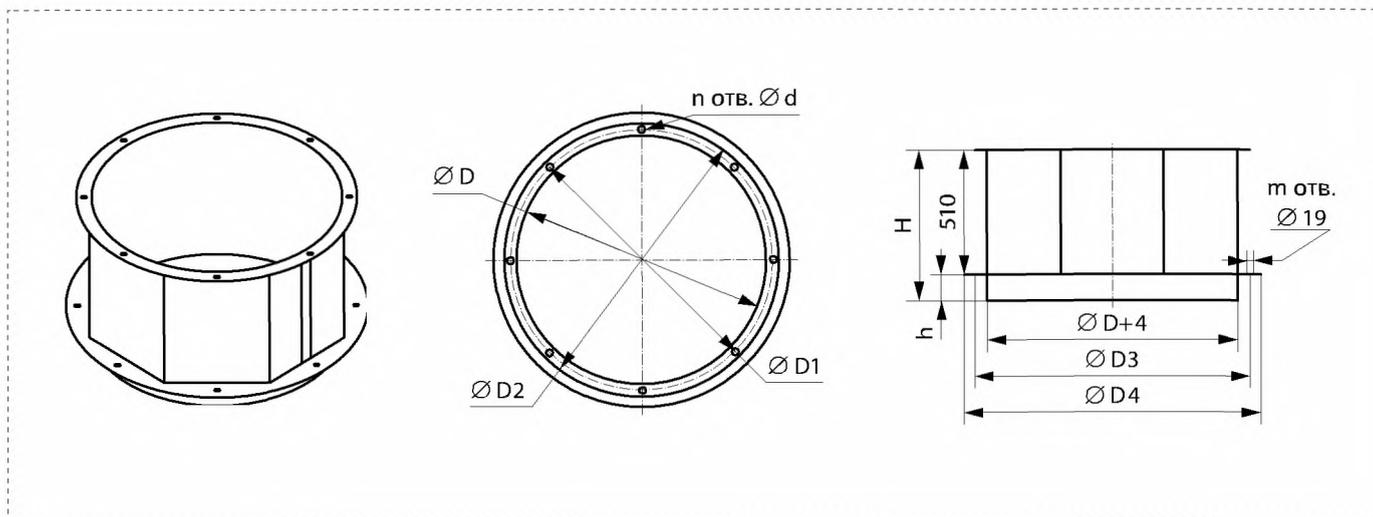
- 1 **СТс** - стакан для монтажа крышных вентиляторов ВКР
- 2 **ВКР** - исполнение для крышных вентиляторов ВКР
- 3 **01** - типоразмер

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Применяемость | n | d | D | D1 | D2 | m | D3 | D4 | k | p | H | h | Масса, кг |
|-------------|---------------------------|---|----|------|------|------|---|------|------|----|---|-----|-----|-----------|
| СТс-ВКР-01 | ВКР-4,0, ВКР-5,0, ВКР-6,3 | 4 | 18 | 716 | 772 | 825 | 4 | 820 | 920 | 8 | 2 | 600 | 80 | 45 |
| СТс-ВКР-02 | ВКР-8,0 | 4 | 18 | 1016 | 1072 | 1135 | 8 | 1120 | 1220 | 12 | 6 | 630 | 110 | 73 |
| СТс-ВКР-03 | ВКР-10,0 | 4 | 18 | 1216 | 1272 | 1335 | 8 | 1320 | 1420 | 12 | 6 | 630 | 110 | 87 |
| СТс-ВКР-04 | ВКР-12,5 | 8 | 15 | 1416 | 1522 | 1595 | 8 | 1520 | 1620 | 16 | 6 | 630 | 110 | 107 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Так же изготавливаются стаканы высотой Н=2, для установки вентиляторов дымоудаления.



Д



черная сталь



оцинкованная сталь

Д - 160 - оц

1 2 3

- 1 Д - дефлектор вентиляционный
- 2 160 - типоразмер, мм
- 3 оц/ч - оцинкованная (оц) или черная (ч) сталь

ПРИМЕНЕНИЕ

Дефлекторы устанавливают на вытяжных шахтах в системах естественной вентиляции для усиления тяги под действием ветра.

Дефлекторы имеют номера от 3 до 10, которые соответствуют наружному диаметру шахты.

Номер дефлектора принимается в соответствии с расчетным количеством удаляемого воздуха.

Присоединительные размеры дефлекторов соответствуют нормализованному ряду воздухопроводов, принятому на заводе «Лиссант», и присоединительным размерам узлов прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий по серии типовых конструкций 5.904 - 45.

КОНСТРУКЦИЯ

По отдельной заявке изготавливаются дефлекторы Ø100, Ø125, Ø160, Ø 200, Ø 250 мм.

Дефлекторы изготавливаются в соответствии с ТУ 4863-002-04980726-2001.

Дефлекторы (сер. 5.904-51) с Ø315 по Ø630 включительно изготавливаются из черной или оцинкованной стали d=1,0 мм, с Ø710 по Ø1000 мм изготавливаются из оцинкованной стали.

Дефлекторы размером 400 мм и выше имеют фланцевое соединение.

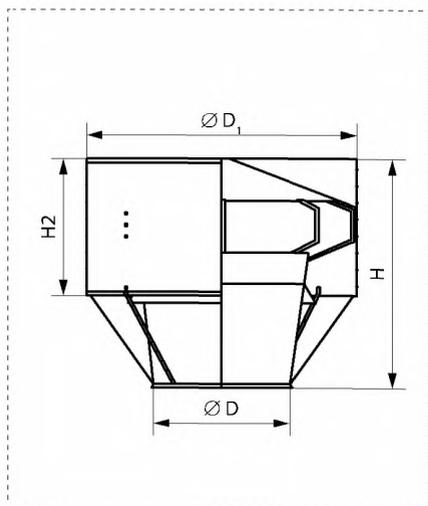
Для обеспечения эффективной работы дефлекторы устанавливаются на 1,5-2 м выше конька крыши.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | D | D1 | H | H1 | Масса, кг |
|-------------|------|------|------|------|-----------|
| Д-100 | 100 | 200 | 221 | 120 | 0,9 |
| Д-125 | 125 | 250 | 246 | 125 | 1,3 |
| Д-160 | 160 | 320 | 311 | 190 | 2 |
| Д-200 | 200 | 400 | 401 | 240 | 3,1 |
| Д-250 | 250 | 480 | 461 | 270 | 4,3 |
| Д-315 | 315 | 510 | 511 | 300 | 6,9 |
| Д-400 | 400 | 730 | 711 | 430 | 12,6 |
| Д-500 | 500 | 950 | 951 | 550 | 31,1 |
| Д-630 | 630 | 1190 | 980 | 680 | 46,5 |
| Д-710 | 710 | 1320 | 1027 | 780 | 65,1 |
| Д-800 | 800 | 1652 | 1285 | 920 | 84,5 |
| Д-900 | 900 | 1852 | 1542 | 1060 | 111 |
| Д-1000 | 1000 | 2066 | 1764 | 1220 | 142 |
| Д-1120 | 1120 | 2240 | 1802 | 1240 | 190 |
| Д-1250 | 1250 | 2500 | 1838 | 1250 | 211 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Для удобства транспортировки дефлекторы больших размеров возможно их изготовление в разобранном виде с последующей сборкой при установке.





ЗК, ЗП



ОПИСАНИЕ

Зонты вентиляционные предназначены для защиты вентиляционных шахт от попадания атмосферных осадков, а также других посторонних предметов. Выбор типа зонта производится в соответствии с наружным размером горловины шахты.

Зонты прямоугольные или квадратные устанавливают, как правило, на вытяжных утепленных шахтах.

КОНСТРУКЦИЯ

Зонты вентиляционные изготавливаются в соответствии с ТУ 4863-009-04980426-2002 и серией 5.904-51 из оцинкованной стали.

Присоединительные патрубки выполнены с ниппельным типом соединения. Все способы соединений с воздуховодами также нормализованы в соответствии с технологией завода «Лиссант».

ВНИМАНИЕ!

По отдельной заявке изготавливаются зонты диаметром 100, 125 и 160 мм.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | T | D0 | D | H | H1 |
|-------------|-----|------|------|------|-----|
| ЗК-200 | 0,8 | 200 | 350 | 240 | 150 |
| ЗК-250 | 1 | 250 | 450 | 257 | 150 |
| ЗК-315 | 1 | 315 | 550 | 275 | 150 |
| ЗК-400 | 1 | 400 | 700 | 400 | 250 |
| ЗК-450 | 1 | 450 | 800 | 415 | 250 |
| ЗК-500 | 1 | 500 | 900 | 480 | 250 |
| ЗК-630 | 1 | 630 | 1130 | 523 | 300 |
| ЗК-710 | 1 | 710 | 1300 | 550 | 300 |
| ЗК-800 | 1,5 | 800 | 1450 | 820 | 538 |
| ЗК-1000 | 1,5 | 1000 | 1800 | 970 | 538 |
| ЗК-1250 | 1,5 | 1250 | 2250 | 1055 | 638 |

ПРИМЕЧАНИЕ

D0 - диаметр вентиляционной шахты

РАЗМЕРЫ, ММ (ИСПОЛНЕНИЕ 1)

| Обозначение | A | Б | H | H1 | t | Масса, кг |
|--------------|------|------|-----|-----|---|-----------|
| ЗП-250x250 | 250 | 450 | 240 | 150 | 1 | 4,5 |
| ЗП-400x400 | 400 | 720 | 376 | 250 | 1 | 8,7 |
| ЗП-500x500 | 500 | 900 | 400 | 250 | 1 | 12 |
| ЗП-800x800 | 800 | 1440 | 763 | 538 | 1 | 31,5 |
| ЗП-1000x1000 | 1000 | 1800 | 811 | 538 | 1 | 58,6 |

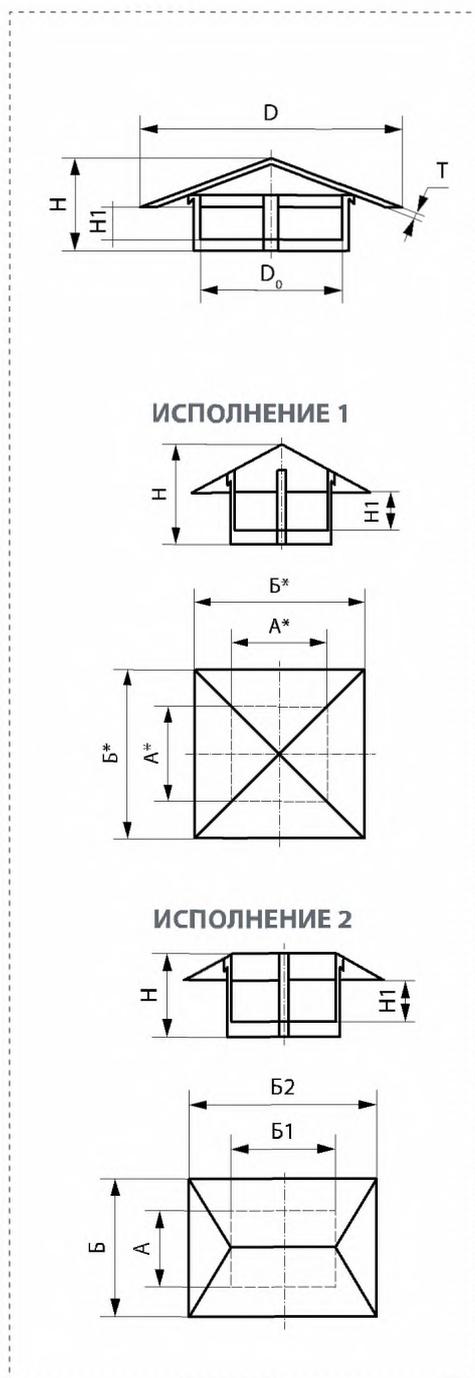
РАЗМЕРЫ, ММ (ИСПОЛНЕНИЕ 2)

| Обозначение | A | Б | Б1 | Б2 | H | H1 | t | Масса, кг |
|-------------|-----|------|------|------|-----|-----|---|-----------|
| ЗП-250x250 | 250 | 450 | 400 | 720 | 400 | 250 | 1 | 7,2 |
| ЗП-500x500 | 500 | 900 | 800 | 1440 | 930 | 638 | 1 | 27 |
| ЗП-800x1000 | 800 | 1440 | 1000 | 1800 | 995 | 638 | 1 | 53,5 |

З К - 160

1 2 3

- 1 З - зонт вентиляционный
- 2 К - круглого типа
- П - прямоугольного типа
- 3 160 - типоразмер, мм





ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ «ОЛЕНИЙ РУЧЕЙ»



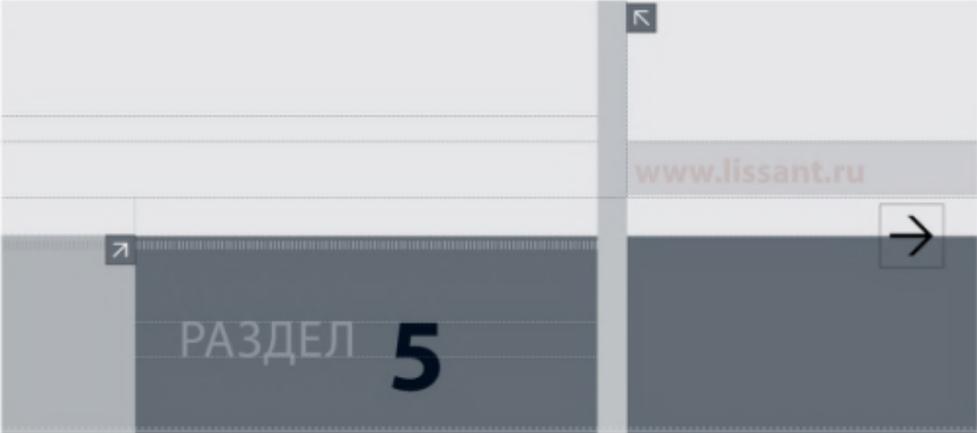
ТИП ОБЪЕКТА
Производственное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Мурманская область, г. Кировск

ПЛОЩАДЬ
31 800 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка, монтаж и пусконаладка систем вентиляции, аспирации, автоматизации корпусов комбината





www.lissant.ru

РАЗДЕЛ **5**

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ

КД

КД1



Электромагнитный
привод



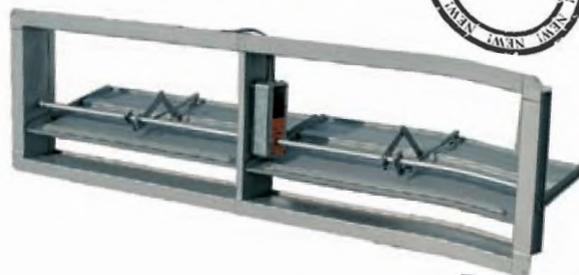
КД2



Электромеханический
привод



КД3



Реверсивный
привод



| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-----|---|---------|---|---|----|---|
| КД | 1 | - | 220 | - | 400x300 | - | С | ВН | К |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |

- 1 КД - клапан дымоудаления
- 1 - с электромагнитным приводом
- 2 - с электромеханическим приводом
- 3 - с реверсивным приводом
- 3 220/24 - напряжение, В
- 4 400x300 - типоразмер, мм
- 5 С - стеновое
- К - канальное
- 6 ВН - размещение привода внутри
- СН - размещение привода снаружи
- 7 К - с клеммной коробкой
- Н - без клеммной коробки

ОПИСАНИЕ

Клапаны КД изготавливаются по ТУ 4854-028-15185548-2004 с нормальной закрытой (НЗ) заслонкой и применяются в системах противодымной вентиляции и выполняют следующие функции:

- обеспечивают удаление дыма из помещений с очагом пожара для создания возможности успешной эвакуации людей и ценного оборудования, безопасной борьбы с пожаром и проветривания после ликвидации пожара;
- создают возможность притока свежего воздуха в защищаемые от задымления помещения (незадымленные лестничные клетки, коридоры, тамбур-шлюзы, лифты и т.п.).

Применение клапанов осуществляется в соответствии со СНиП 41-01-2003. Клапан не подлежит установке в воздуховодах и каналах помещений категорий А и Б и по взрывобезопасности.

ИСПОЛНЕНИЯ

Клапаны КД выпускаются в двух исполнениях:

- стеновое с одним присоединительным фланцем и внутренним размещением привода (С);
- канальное с двумя присоединительными фланцами с наружным и внутренним размещением привода (К).

Клапаны имеют предел огнестойкости Е 60.

Клапаны КД оснащаются тремя видами приводов (подробное описание см. на стр. 300):

- с электромагнитным приводом;
- с электромеханическим приводом;
- с реверсивным приводом.

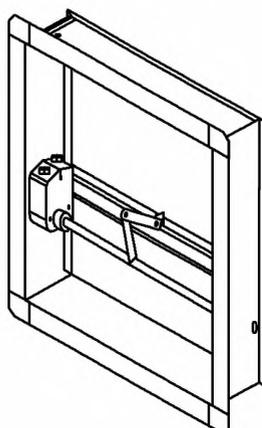
КАЧЕСТВО

Все клапаны дымоудаления производства «Лиссант» сертифицированы в соответствии с ФЗ123/117, СНиП 41-01-2003 и СП7.13130.

Противопожарный сертификат № С-РУ. ПБ07.В.00083 ТР0626534



Декоративная решетка РКД



ПРИМЕЧАНИЕ

Клапаны КД могут быть выполнены в одно, двух, трех или четырех секционном исполнении в зависимости от размеров проходного сечения.

По отдельному запросу противоподымные клапаны «стенового» типа могут комплектоваться декоративной решеткой с пониженным аэродинамическим сопротивлением. Внутренние «посадочные» размеры решетки больше размеров фланцев клапана КД.

При установке клапана КД на шахтах дымоудаления в ограниченном пространстве возможно изготовление КД при не полном открытии заслонки на 45°.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Нормальное (исходное) положение заслонки – закрытое.

Перевод заслонки из закрытого (исходного) положения в открытое (рабочее) осуществляется:

- для КДЗ при подаче питающего напряжения на привод;
- для КД1 и КД2 при обесточивании привода.

Управление работой КД осуществляется:

- автоматически: по сигналу от средств пожарной автоматики;
- дистанционно: по сигналу со щита управления.

Приводы оснащены датчиками положения заслонки.

Возврат заслонки в исходное (закрытое) положение осуществляется:

- для КД1 вручную;
- для КД2, КД3 при подаче питающего напряжения.

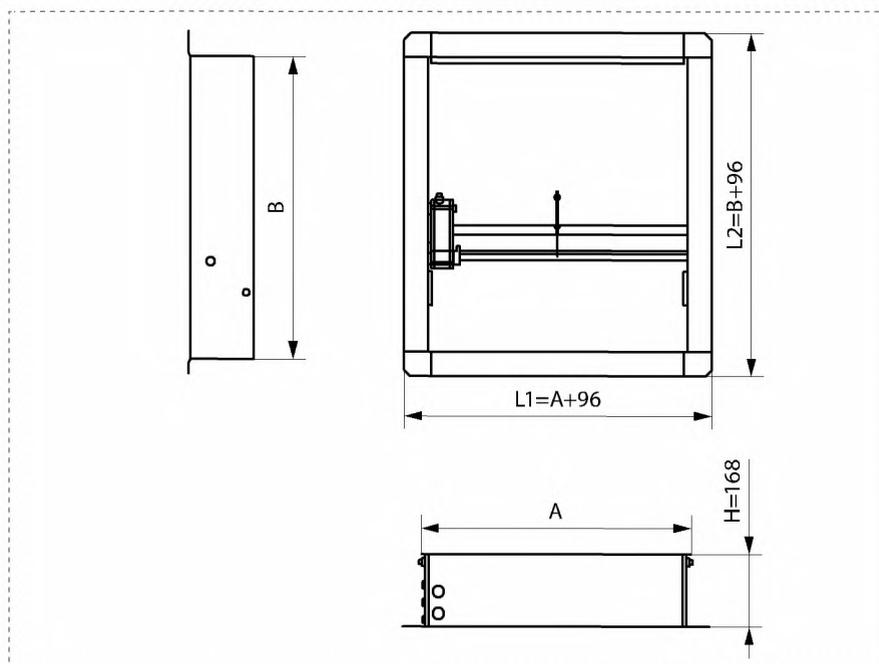
МОНТАЖ

Клапаны КД могут устанавливаться в вертикальных и горизонтальных проемах приточно-вытяжных каналов противоподымной вентиляции, огнестойких перекрытий, перегородок, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов.

Клапаны КД могут устанавливаться внутри помещения с рабочей температурой окружающей среды от -30°С до +40°С (при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке); окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и электрическую изоляцию

РАЗМЕРЫ

- ширина L1 (большая сторона), A+96 мм
- высота L2 (меньшая сторона), B+96 мм
- глубина H (в закрытом состоянии), 168 мм



КД

МАССА КЛАПАНА КД1, КГ

| В \ А | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250 | 7,1 | 7,7 | 8,1 | 8,4 | 8,7 | 10,8 | 11,7 | 12,1 | 12,7 | 13,2 | 13,5 | 13,9 | 14,9 | 15,7 | 16,3 | 17,3 | 17,8 | 18,8 | 19,9 |
| 300 | 7,7 | 8,1 | 8,7 | 9,0 | 9,6 | 11,7 | 12,3 | 12,5 | 13,3 | 13,8 | 14,2 | 14,7 | 15,7 | 16,3 | 16,9 | 18,0 | 18,5 | 19,5 | 20,9 |
| 350 | | 8,7 | 9,3 | 9,6 | 10,2 | 12,4 | 12,8 | 13,3 | 13,8 | 14,5 | 14,9 | 15,1 | 16,3 | 16,9 | 17,5 | 18,5 | 19,1 | 20,3 | 21,8 |
| 400 | | | 9,8 | 10,4 | 10,9 | 12,8 | 13,3 | 13,8 | 14,6 | 14,9 | 15,8 | 15,9 | 16,9 | 17,5 | 17,9 | 19,1 | 19,8 | 20,9 | |
| 450 | | | | 10,9 | 11,5 | 13,3 | 13,5 | 14,5 | 15,0 | 15,9 | 16,3 | 16,6 | 17,5 | 17,9 | 18,6 | | | | |
| 500 | | | | | 12,9 | 13,8 | 14,6 | 15,1 | 15,9 | 16,4 | 16,9 | 17,2 | 17,9 | 18,6 | 19,1 | | | | |

ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КД1, КГ

| В \ А | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,23 |
| 300 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,29 |
| 350 | | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,28 | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,35 |
| 400 | | | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | |
| 450 | | | | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | | | | |
| 500 | | | | | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,44 | | | | |

МАССА КЛАПАНА КД2, КДЗ, КГ

| В \ А | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |
|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300 | 8,2 | 8,6 | 8,9 | 9,2 | 10,2 | 10,8 | 11,3 | 11,8 | 12,4 | 13,0 | 13,8 | 14,4 | 15,3 | 15,8 | 16,4 |
| 350 | | 9,2 | 9,5 | 9,8 | 10,8 | 11,3 | 11,8 | 12,4 | 13,0 | 13,8 | 14,4 | 15,3 | 16,0 | 16,4 | 17,1 |
| 400 | | | 10,3 | 10,9 | 11,3 | 11,8 | 12,4 | 13,0 | 13,8 | 14,4 | 15,3 | 15,8 | 16,6 | 17,1 | 18,1 |
| 450 | | | | 11,4 | 11,8 | 12,4 | 13,0 | 13,8 | 14,4 | 15,3 | 16,0 | 16,4 | 17,2 | 18,1 | 18,9 |
| 500 | | | | | 12,4 | 13,0 | 13,8 | 14,4 | 15,3 | 16,0 | 16,4 | 17,2 | 18,1 | 18,9 | 19,5 |
| 550 | | | | | | 13,7 | 14,4 | 15,2 | 15,9 | 16,6 | 17,1 | 17,9 | 18,8 | 19,5 | 20,1 |
| 600 | | | | | | | 15,2 | 15,8 | 16,6 | 17,4 | 18,1 | 18,9 | 19,5 | 20,1 | 21,2 |
| 650 | | | | | | | | 16,5 | 17,3 | 18,1 | 18,9 | 19,5 | 20,1 | 21,2 | 21,9 |
| 700 | | | | | | | | | 18,1 | 18,9 | 19,5 | 20,1 | 21,2 | 21,9 | 22,4 |
| 750 | | | | | | | | | | 19,5 | 20,1 | 21,2 | 21,9 | 22,4 | 23,1 |
| 800 | | | | | | | | | | | 21,2 | 21,9 | 22,4 | 23,1 | 23,7 |
| 850 | | | | | | | | | | | | 22,4 | 23,1 | 23,7 | 24,1 |
| 900 | | | | | | | | | | | | | 23,7 | 24,1 | 24,8 |
| 950 | | | | | | | | | | | | | | 24,9 | 25,4 |
| 1000 | | | | | | | | | | | | | | | 25,9 |

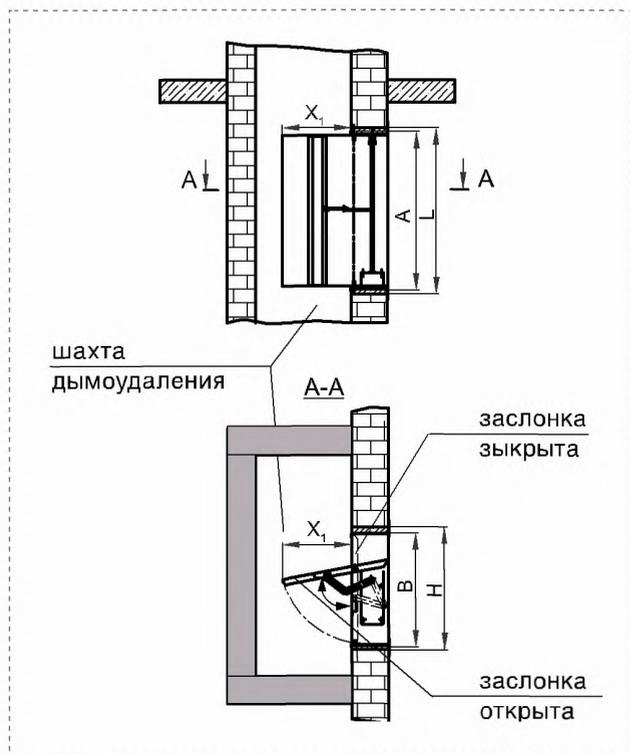
ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КД2, КДЗ КГ

| В \ А | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 |
| 350 | | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,28 | 0,29 |
| 400 | | | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,32 | 0,34 |
| 450 | | | | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,39 |
| 500 | | | | | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,44 |
| 550 | | | | | | 0,26 | 0,29 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | 0,44 | 0,44 | 0,47 |
| 600 | | | | | | | 0,31 | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,45 | 0,46 | 0,48 | 0,51 |
| 650 | | | | | | | | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,43 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,56 |
| 700 | | | | | | | | | 0,44 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,54 | 0,57 | 0,60 |
| 750 | | | | | | | | | | 0,47 | 0,50 | 0,54 | 0,58 | 0,61 | 0,65 |
| 800 | | | | | | | | | | | 0,56 | 0,58 | 0,62 | 0,65 | 0,69 |
| 850 | | | | | | | | | | | | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,74 |
| 900 | | | | | | | | | | | | | 0,70 | 0,74 | 0,78 |
| 950 | | | | | | | | | | | | | | 0,78 | 0,83 |
| 1000 | | | | | | | | | | | | | | | 0,87 |

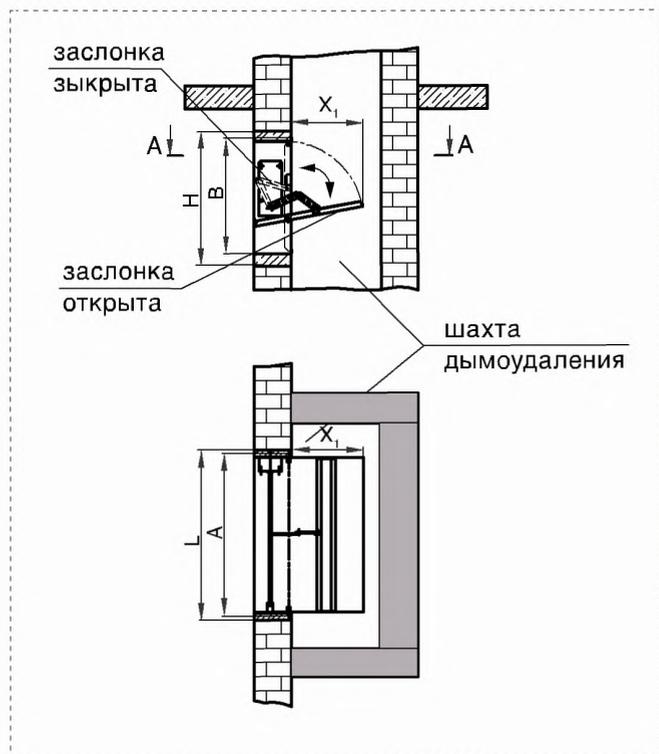


ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ КЛАПАНОВ "СТЕНОВОГО ТИПА" В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ В СТЕНЕ ШАХТЫ

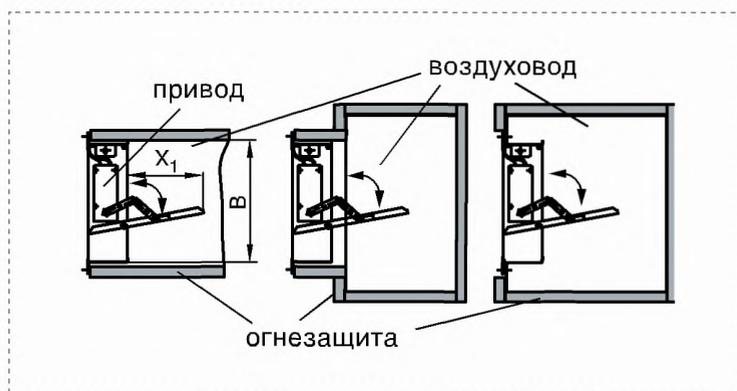
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ КЛАПАНА



ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ КЛАПАНА



В ТОРЦЕ ИЛИ ОТВЕТВЛЕНИИ ВОЗДУХОВОДА



ВНИМАНИЕ!

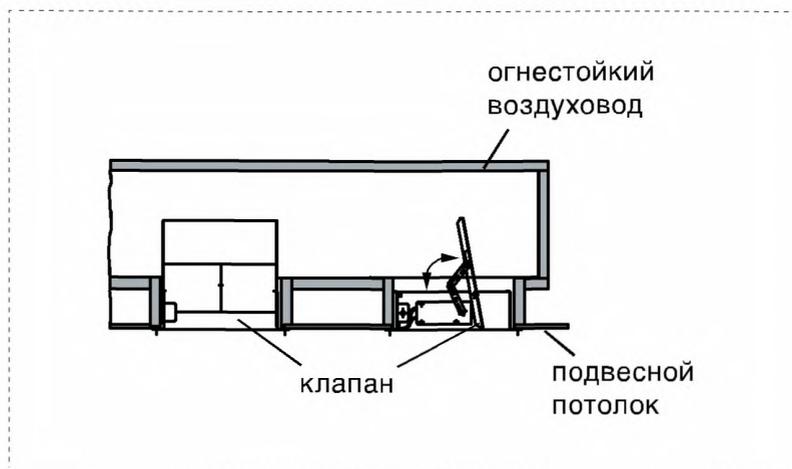
При монтаже в торце воздуховода установочные размеры клапана должны быть меньше соответствующих внутренних размеров воздуховода.

ВНИМАНИЕ!

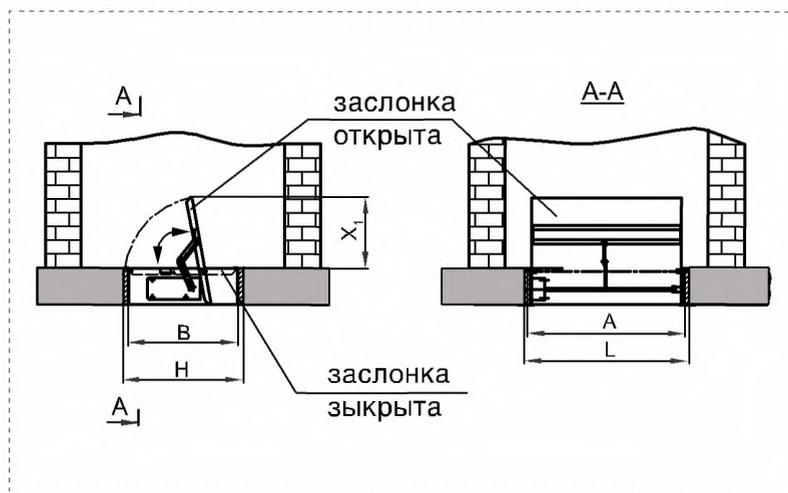
Клапаны дымоудаления КД могут применяться во всех без исключения системах приточно-вытяжной противодымной вентиляции и устанавливаться как в проемах вертикальных дымовых шахт (огнестойких воздуховодов), так и на ответвлениях огнестойких воздуховодов от дымовых шахт.

ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ КЛАПАНОВ
"СТЕНОВОГО ТИПА" В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

В ПЕРЕКРЫТИИ



В ПОДВЕСНОМ ПОТОЛКЕ



Клапан монтируется в вертикальном проеме строительной конструкции или встраивается в воздуховод.

Пространственная ориентация клапана:

- для КД1 ось вращения заслонки клапана горизонтальна, электромагнит находится на верхней стенке клапана;
- для КД2: для типоразмеров до 700x700 мм ось вращения заслонки может располагаться как горизонтально (предпочтительно, при этом привод расположен на левой стенке клапана, т.е. заслонка при открывании откидывается вниз), так и вертикально (привод снизу); для типоразмеров свыше 700x700 мм ось вращения заслонки клапана должна занимать только вертикальное положение.

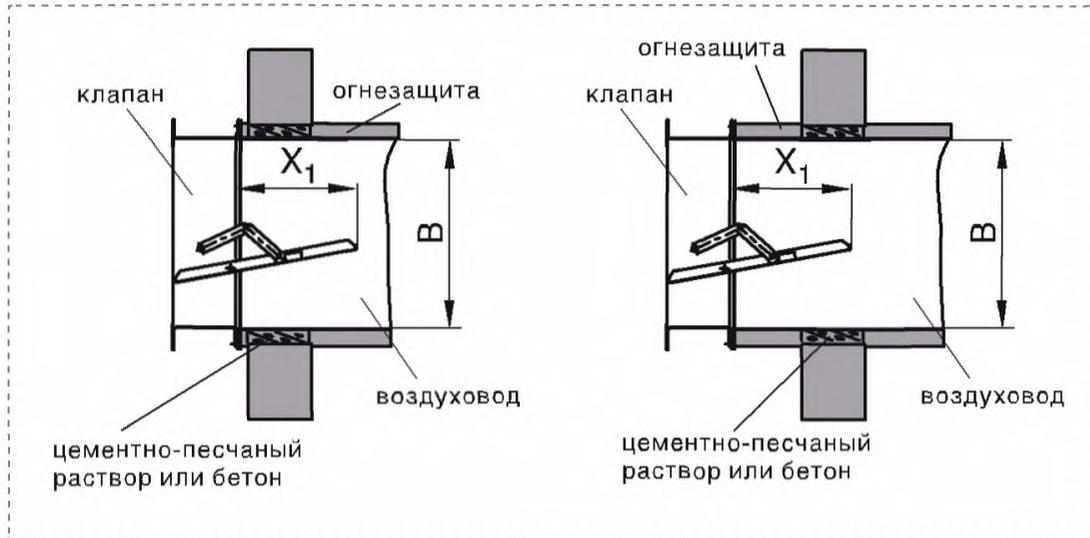
При монтаже клапана должен быть обеспечен доступ к приводу для обслуживания.

Не допускается попадание строительного мусора, краски, побелки и т.п. во внутреннюю полость клапана, на токопроводящие элементы и датчики, так как это может привести к потере работоспособности клапана. Клапан устанавливается в подготовленный проем и закрепляется. При монтаже клапана не допускается деформация его корпуса. При монтаже клапана в жилых, офисных и т.п. помещениях следует устанавливать на фланец изделия защитно-декоративную решетку.



ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ КЛАПАНОВ "КАНАЛЬНОГО ТИПА"

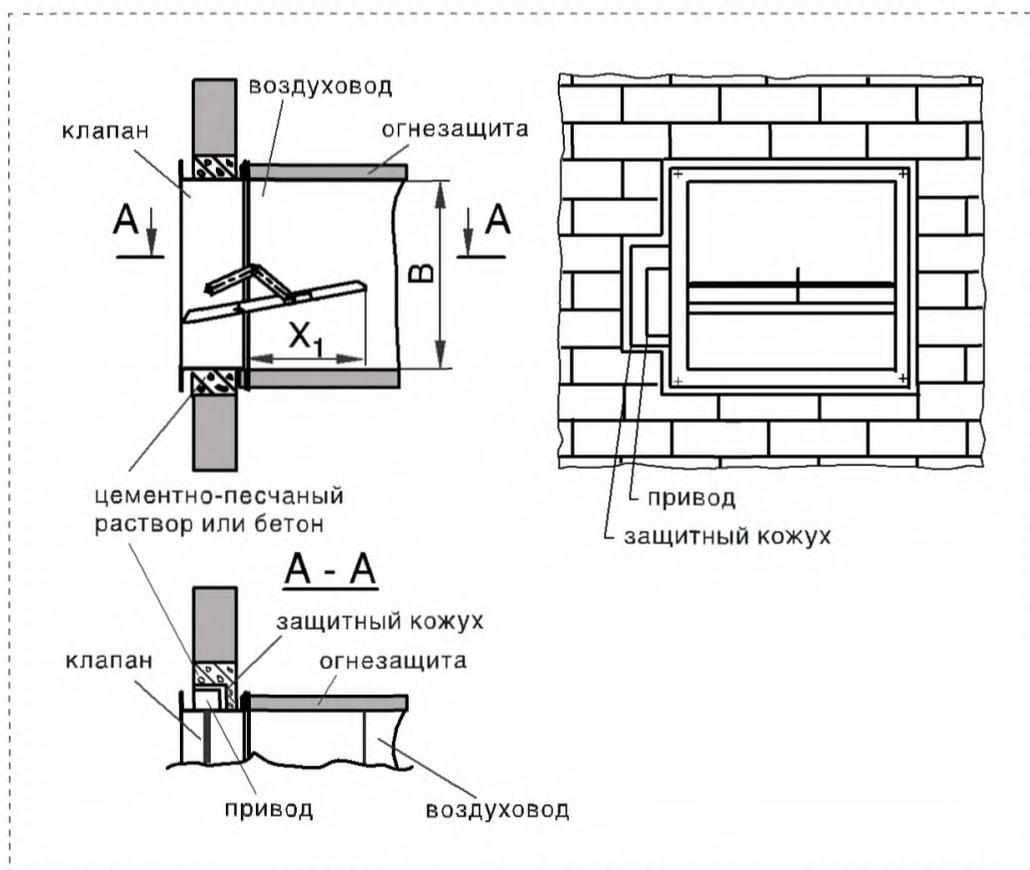
ЗА ПРЕДЕЛАМИ КОНСТРУКЦИИ



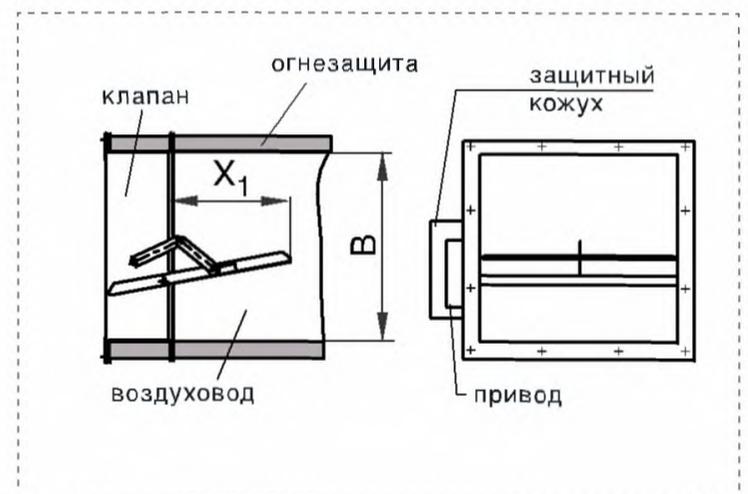
В ВОЗДУХОВОДЕ



В ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



В ТОРЦЕ ВОЗДУХОВОДА



КОЗ



ОПИСАНИЕ

Клапаны огнезадерживающие КОЗ изготавливаются с нормально открытой (НО) заслонкой и предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного назначения.

Клапаны КОЗ производства ЗАО «ВЗЛ» имеют предел огнестойкости EI 60, 90, 120.

Клапаны КОЗ изготавливаются:

- с пределом огнестойкости EI 60 по ТУ 4863-023-15185548-2004,
- с пределом огнестойкости EI 90 по ТУ 4863-053-15185548-2010,
- с пределом огнестойкости EI 120 по ТУ 4861-024-15185548-2007.

Применение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003. Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности.

КОНСТРУКЦИЯ

Клапаны КОЗ состоят из корпуса, заслонки и привода. Корпус клапанов изготавливается из оцинкованной стали и представляет собой часть воздуховода. Привод клапанов служит для поворота заслонки и устанавливается снаружи корпуса, в состав привода входит датчик температуры.

Монтаж:

Клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации. При установке клапанов в системах вентиляции следует учитывать удобство доступа к приводу клапана и съемным люкам. Люки должны быть расположены в непосредственной близости к месту установки клапана на воздуховоде.

Вид климатического исполнения клапанов — УЗ по ГОСТ 15150-69.

Температура окружающей среды от -30 С до +40 С при этом она должна быть взрывобезопасной, не содержащей агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих покрытия и электроизоляцию.

КОЗ К 1 - 60 - 220 - 315 - К

1 2 3 4 5 6 7

- 1 КОЗ - клапан огнезадерживающий
- 2 К - круглого сечения
- 3 П - прямоугольного сечения
- 1 - с электромагнитным приводом
- 2 - с электромеханическим приводом
- 4 60 - предел огнестойкости (60, 90 и 120 минут)
- 5 220/24 - напряжение, В
- 6 315 - типоразмер, мм
- 7 К - с клеммной коробкой
- Н - без клеммной коробки

ИСПОЛНЕНИЯ

Клапаны КОЗ выпускаются:

- КОЗП — для прямоугольных воздуховодов фланцы или шинорейка,
- КОЗК — для круглых воздуховодов ниппельное;
- КОЗП-1, КОЗК-1 – с электромагнитным приводом;
- КОЗП-2, КОЗК-2 – с электромеханическим приводом.

КАЧЕСТВО

Все клапаны дымоудаления производства ЗАО «ВЗЛ» сертифицированы в соответствии с ФЗ123/117, СНиП 41-01-2003 и СП7.13130.

Противопожарный сертификат № С-RU. ПБ07.В.00084, С-RU. ПБ02.В.00114, С-RU. ПБ02.В.00118.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Нормальное (исходное) положение заслонки — открытое.

Перевод заслонки из открытого (исходного) положения в закрытое (рабочее) осуществляется:

- для КОЗ1 при подаче питающего напряжения на привод, при срабатывании теплового датчика;
- для КОЗ2 при обесточивании привода (возвратной пружиной), при срабатывании теплового датчика.

Управление работой КОЗ (закрытие заслонки) осуществляется:

- автоматически по сигналу от средств пожарной автоматики;
- дистанционно по сигналу со щита управления.

Возврат заслонки в исходное (открытое) положение осуществляется:

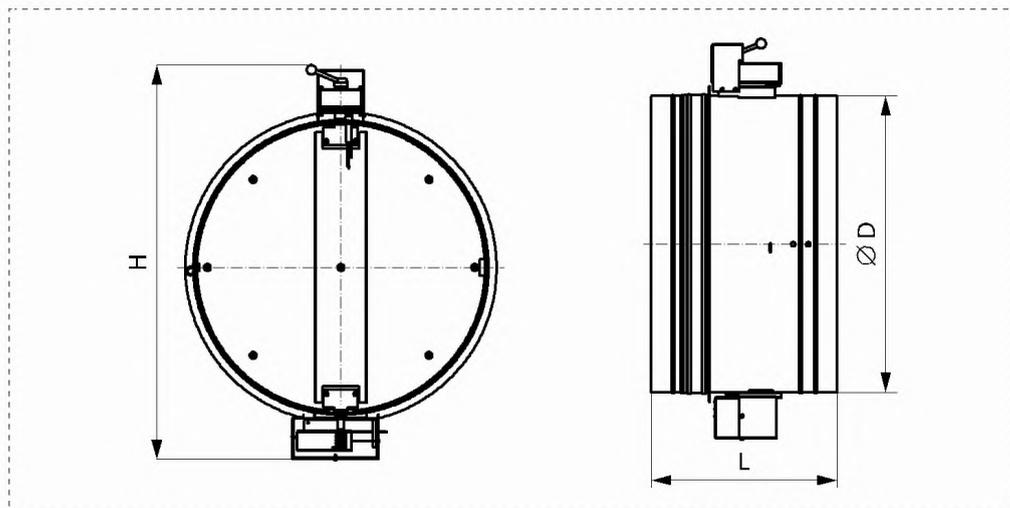
- для КОЗ1 вручную;
- для КОЗ2 при подаче питающего напряжения.

Положение заслонки без напряжения:

- «закрыта» для огнезадерживающих клапанов.



КОЗК



МАССА КЛАПАНА КОЗК-1-60(90), КГ

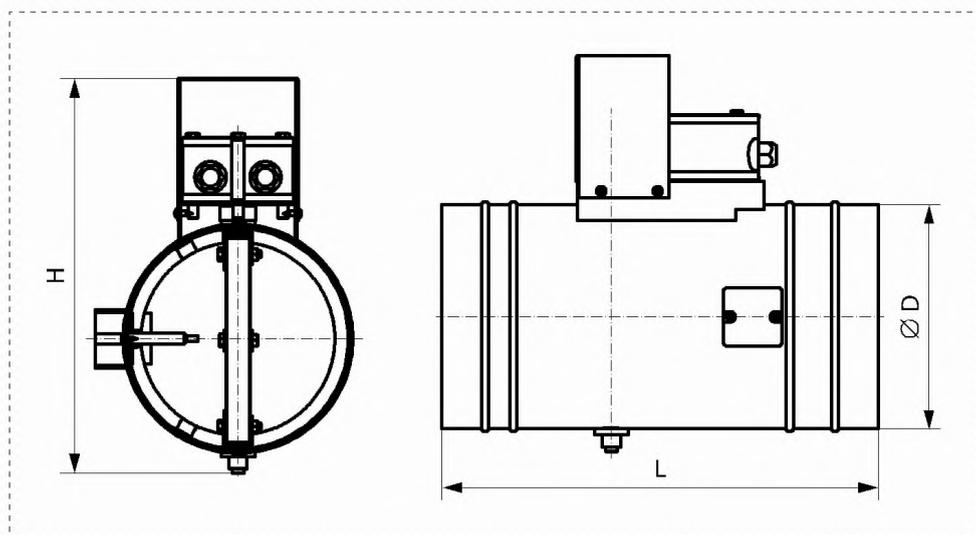
| Дв, мм | D, мм | H, мм | L, мм | Масса, кг |
|--------|-------|-------|-------|-----------|
| 200 | 199 | 476 | 386 | 10,8 |
| 250 | 249 | 531 | | 12,0 |
| 315 | 314 | 604 | | 13,6 |
| 355 | 354 | 638 | | 16,2 |
| 400 | 399 | 686 | 500 | 17,7 |
| 450 | 449 | 739 | | 19,5 |
| 500 | 499 | 791 | | 20,2 |

| Дв, мм | D, мм | H, мм | L, мм | Масса, кг |
|--------|-------|-------|-------|-----------|
| 560 | 559 | 853 | 500 | 24,0 |
| 630 | 629 | 924 | | 27,0 |
| 710 | 709 | 1006 | | 30,7 |
| 800 | 799 | 1087 | | 34,6 |
| 900 | 899 | 1188 | | 39,7 |
| 1000 | 999 | 1289 | | 45,3 |

КОЗ К 1 - 60 - 220 - 315 - К

1 2 3 4 5 6 7

- 1 КОЗ - клапан огнезадерживающий
- 2 К - круглого сечения
- 1 - с электромагнитным приводом
- 2 - с электромеханическим приводом
- 4 60 - предел огнестойкости (60, 90 и 120 минут)
- 5 220/24 - напряжение, В
- 6 315 - типоразмер, мм
- 7 К - с клеммной коробкой
Н - без клеммной коробки



МАССА КЛАПАНА КОЗК-2-60(90), КГ

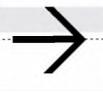
| Дв, мм | D, мм | H, мм | L, мм | Масса, кг |
|--------|-------|-------|-------|-----------|
| 200 | 199 | 351 | 386 | 7,0 |
| 250 | 249 | 405 | | 8,1 |
| 315 | 314 | 472 | | 9,7 |
| 355 | 354 | 513 | | 12,3 |
| 400 | 399 | 554 | 500 | 15,4 |
| 450 | 449 | 605 | | 17,2 |
| 500 | 499 | 655 | | 17,9 |

| Дв, мм | D, мм | H, мм | L, мм | Масса, кг |
|--------|-------|-------|-------|-----------|
| 560 | 559 | 716 | 500 | 21,7 |
| 630 | 629 | 786 | | 24,7 |
| 710 | 709 | 867 | | 28,3 |
| 800 | 799 | 957 | | 32,3 |
| 900 | 899 | 1058 | | 37,4 |
| 1000 | 999 | 1158 | | 43,0 |

МАССА КЛАПАНА КОЗК-2-120, КГ

| Дв, мм | D, мм | H, мм | L, мм | Масса, кг |
|--------|-------|-------|-------|-----------|
| 250 | 249 | 395 | 413 | 11,5 |
| 315 | 314 | 463 | | 14,2 |
| 355 | 354 | 503 | | 15,9 |
| 400 | 399 | 548 | | 18,1 |
| 450 | 449 | 598 | | 20,8 |
| 500 | 499 | 648 | | 23,7 |

| Дв, мм | D, мм | H, мм | L, мм | Масса, кг |
|--------|-------|-------|-------|-----------|
| 560 | 559 | 708 | 413 | 27,3 |
| 630 | 629 | 778 | | 32,1 |
| 710 | 709 | 858 | | 36,9 |
| 800 | 799 | 948 | | 46,4 |
| 900 | 899 | 1048 | | 53,5 |
| 1000 | 999 | 1148 | | 63,0 |



КЛАПАНЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ (ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ)

КОЗП



МАССА КЛАПАНА КОЗП-1-60(90), КГ

| B \ A | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 150 | 7,4 | | | | | | | | | | | |
| 200 | | 8,4 | 9,0 | 9,5 | 10,0 | 10,5 | 11,5 | 13,3 | | | | |
| 250 | | | 9,5 | 10,1 | 10,6 | 11,2 | 12,3 | 14,2 | 16,1 | | | |
| 300 | | | | 10,7 | 11,2 | 11,9 | 13,0 | 15,0 | 17,1 | 18,5 | 20,0 | |
| 350 | | | | | 11,8 | 12,5 | 13,8 | 15,9 | | | | |
| 400 | | | | | | 13,2 | 14,5 | 17,0 | 18,8 | 20,5 | 22,1 | 23,6 |
| 450 | | | | | | | 15,2 | | | | | |
| 500 | | | | | | | 13,0 | 19,3 | 20,6 | 22,8 | 24,5 | 26,0 |
| 600 | | | | | | | | 21,1 | 22,6 | 24,9 | 26,8 | 28,6 |
| 700 | | | | | | | | | 25,1 | 27,2 | 29,2 | 31,2 |
| 800 | | | | | | | | | | 29,4 | 31,6 | 33,8 |
| 900 | | | | | | | | | | | 33,9 | 36,3 |
| 1000 | | | | | | | | | | | | 38,8 |
| 1200 | | | | | | 21,9 | 25,7 | 30,1 | 31,8 | 39,0 | 43,4 | 47,8 |
| 1300 | | | | | | | 27,6 | 32,9 | 37,1 | 41,9 | 48,7 | 51,3 |
| 1400 | | | | | | | | 35,4 | 39,6 | 44,7 | 49,8 | 54,8 |
| 1500 | | | | | | | | 37,2 | 42,6 | 47,5 | 52,9 | 58,3 |
| 1600 | | | | | | | | | 45,2 | 50,4 | 56,2 | 61,9 |
| 1700 | | | | | | | | | 47,7 | 53,8 | 59,3 | 65,4 |
| 1800 | | | | | | | | | | 56,7 | 62,5 | 69,0 |
| 1900 | | | | | | | | | | 59,6 | 65,8 | 72,5 |
| 2000 | | | | | | | | | | | 69,1 | 76,1 |
| H, мм | 390 | 440 | 490 | 540 | 590 | 640 | 740 | 840 | 940 | 1040 | 1140 | 1240 |

КОЗ П 1 - 60 - 220 - 315 - К

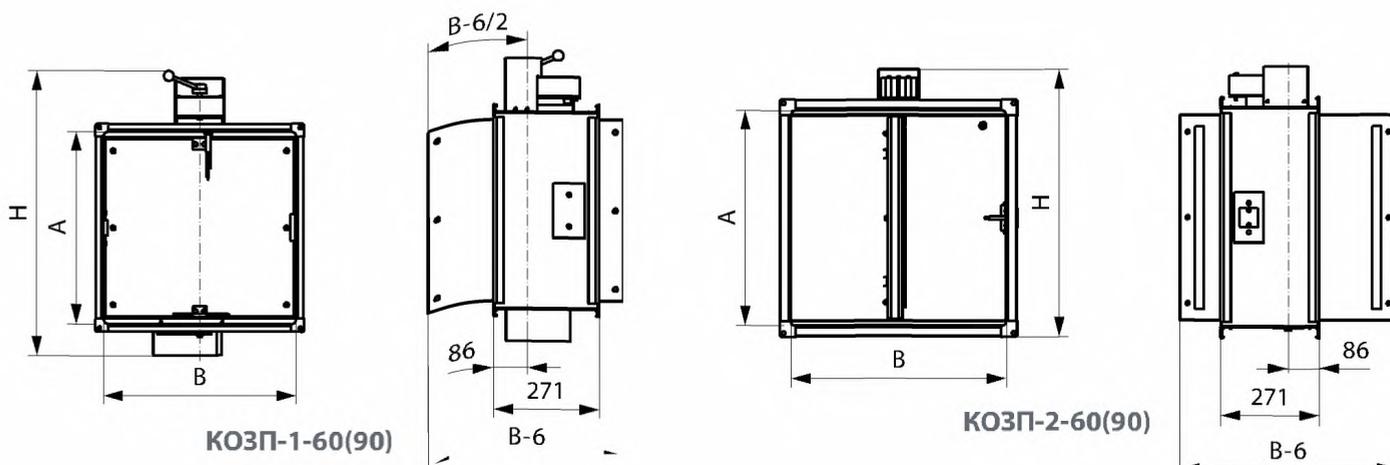
- 1 КОЗ - клапан огнезадерживающий
- 2 П - прямоугольного сечения
- 1 - с электромагнитным приводом
- 3 2 - с электромеханическим приводом
- 4 60 - предел огнестойкости (60, 90 и 120 минут)
- 5 220/24 - напряжение, В
- 6 315 - типоразмер, мм
- 7 К - с клеммной коробкой
Н - без клеммной коробки

МАССА КЛАПАНА КОЗП-2-60(90), КГ

| B \ A | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 150 | 6,3 | | | | | | | | | | | |
| 200 | | 7,3 | 7,9 | 8,4 | 8,9 | 9,4 | 10,4 | 13,6 | | | | |
| 250 | | | 8,4 | 8,9 | 9,5 | 10,0 | 12,6 | 14,5 | 16,4 | | | |
| 300 | | | | 9,6 | 10,1 | 10,7 | 13,4 | 15,4 | 17,4 | 18,9 | 20,3 | |
| 350 | | | | | 12,2 | 12,8 | 14,1 | 16,2 | | | | |
| 400 | | | | | | 13,5 | 14,8 | 17,3 | 19,1 | 20,9 | 22,4 | 23,9 |
| 450 | | | | | | | 15,6 | | | | | |
| 500 | | | | | | | 16,3 | 19,6 | 20,9 | 23,1 | 24,8 | 26,3 |
| 600 | | | | | | | | 21,5 | 22,9 | 25,3 | 27,1 | 29,0 |
| 700 | | | | | | | | | 25,4 | 27,5 | 29,5 | 31,5 |
| 800 | | | | | | | | | | 29,7 | 31,9 | 34,1 |
| 900 | | | | | | | | | | | 34,3 | 36,6 |
| 1000 | | | | | | | | | | | | 39,2 |
| 1200 | | | | | | 27,0 | 33,8 | 40,6 | 47,3 | 54,1 | 60,8 | 67,6 |
| 1300 | | | | | | | 36,6 | 43,9 | 51,3 | 58,6 | 65,9 | 73,2 |
| 1400 | | | | | | | | 47,3 | 55,2 | 63,1 | 71,0 | 78,9 |
| 1500 | | | | | | | | 50,7 | 59,2 | 67,6 | 76,1 | 84,5 |
| 1600 | | | | | | | | | 63,1 | 72,1 | 81,1 | 90,1 |
| 1700 | | | | | | | | | 67,0 | 76,6 | 86,2 | 95,8 |
| 1800 | | | | | | | | | | 81,1 | 91,3 | 101,4 |
| 1900 | | | | | | | | | | 85,6 | 96,3 | 107,0 |
| 2000 | | | | | | | | | | | 101,4 | 112,7 |
| H, мм | 285 | 335 | 385 | 435 | 485 | 535 | 635 | 735 | 845 | 945 | 1045 | 1145 |

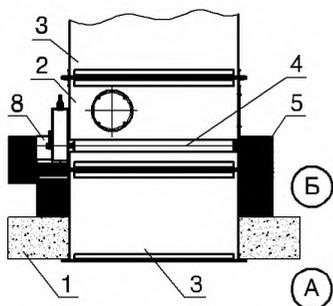
1-секционные

2-секционные



ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫХ КЛАПАНОВ
В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ПРЕГРАД

ЗА ПРЕДЕЛАМИ ПЕРЕКРЫТИЯ

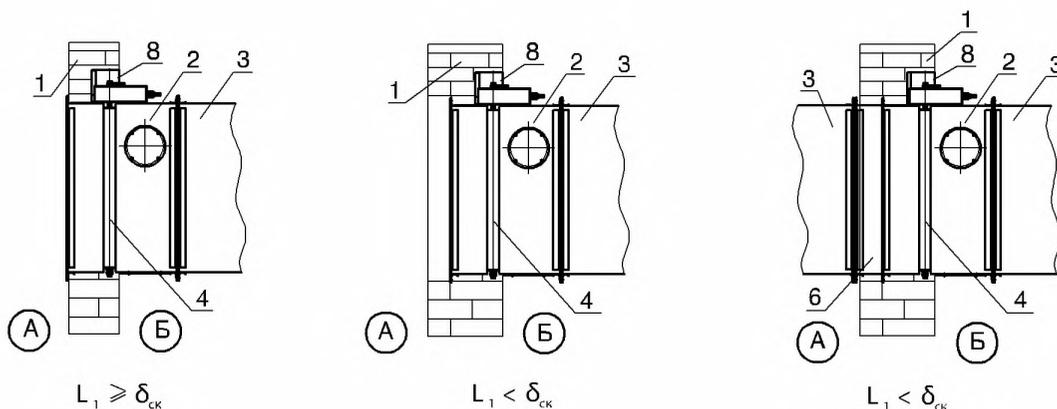


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

А – обслуживаемое (более пожароопасное) помещение;
Б – смежное помещение

- 1 – строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 – корпус клапана;
- 3 – воздуховод;
- 4 – ось заслонки;
- 5 – наружная огнезащита;
- 6 – отрезок воздуховода, который крепится к клапану до установки в проем;
- 7 – уголок, ограничивающий часть поверхности корпуса клапана, которая устанавливается в строительную конструкцию или покрывается огнезащитой (при установке клапана за пределами конструкции);
- 8 – защитный кожух.

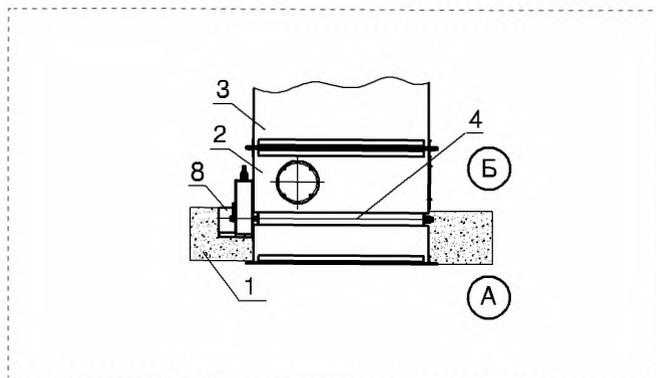
В ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



L_1 – длина корпуса клапана от фланца до края защитного кожуха или ограничительного уголка, мм (данная часть клапана устанавливается в строительной конструкции или в наружной огнезащите);
 δ_{ck} – толщина строительной конструкции (противопожарной преграды), мм.



В ПЕРЕКРЫТИИ

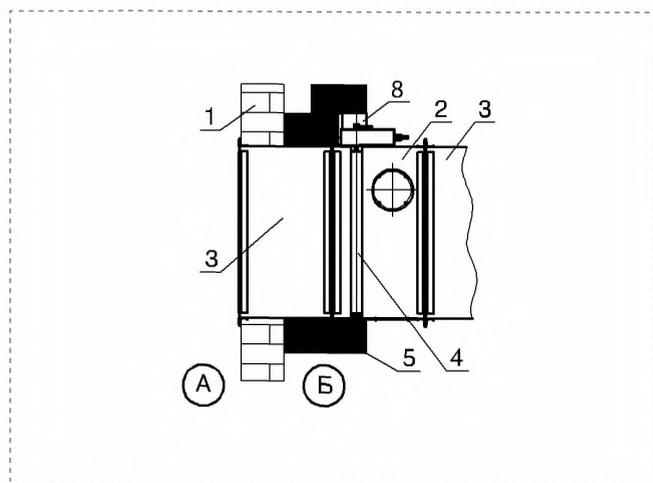


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

А – обслуживаемое (более пожароопасное) помещение;
Б – смежное помещение

- 1 – строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 – корпус клапана;
- 3 – воздуховод;
- 4 – ось заслонки;
- 5 – наружная огнезащита;
- 6 – отрезок воздуховода, который крепится к клапану до установки в проем;
- 7 – уголок, ограничивающий часть поверхности корпуса клапана, которая устанавливается в строительную конструкцию или покрывается огнезащитой (при установке клапана за пределами конструкции);
- 8 – защитный кожух.

ЗА ПРЕДЕЛАМИ КОНСТРУКЦИИ



ВНИМАНИЕ!

При установке нормально открытых (огнезадерживающих) клапанов за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до края кожуха, защищающего привод клапана, или ограничительного уголка, и в соответствии с нормативными требованиями должна обеспечивать предел огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости преграды.

В соответствии с нормативными требованиями и записью в сертификатах клапаны могут устанавливаться со стороны помещения А.

В этих случаях схемы установки клапанов изображаются «зеркально» относительно строительной конструкции, то есть привод должен находиться со стороны помещения А.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД

ОПИСАНИЕ

Электромагнитный привод представляет собой пружинный привод с электромагнитной защелкой.

Основными элементами привода являются пружина кручения и электромагнит, удерживающий заслонку в исходном положении (для дымовых и нормально закрытых клапанов в положении «закрыто», для нормально открытых (огнезадерживающих) клапанов – «открыто»).

В приводах используются электромагниты постоянного тока на 12 В и 24 В, а также со встроенным двухполупериодным выпрямителем, работающие от сети переменного тока 50 Гц напряжением 220 В. Приводы оснащаются микропереключателями для контроля положения заслонки клапанов.

Управляющим сигналом на срабатывание клапана служит подача напряжения на электромагнит. После срабатывания клапана напряжение 220 В с электромагнита рекомендуется снимать для обеспечения безопасности людей.

ДОСТОИНСТВА

Быстрое (не более 2 с) перемещение заслонки клапана в рабочее (защитное) положение.

НЕДОСТАТКИ

Необходимость ручного возврата заслонки в исходное положение после срабатывания клапана.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД

ОПИСАНИЕ

Управляющим сигналом на срабатывание клапанов с электромеханическим приводом является снятие напряжения с привода, после чего возвратная пружина достаточно быстро переводит заслонку из исходного в рабочее (защитное) положение.

При подаче напряжения на привод электродвигатель переводит заслонку в исходное положение и удерживает ее в этом положении, потребляя незначительную мощность.

Приводы для противопожарных клапанов также оборудованы: механизмом ручного управления, позволяющим перемещать заслонку в исходное положение при отключенном источнике питания.

РЕВЕРСИВНЫЙ ПРИВОД

ОПИСАНИЕ

Эти приводы перемещают заслонку клапана из исходного положения (закрыто) в рабочее (открыто) и обратно при помощи электродвигателя в зависимости от схемы подключения цепи питания к обмоткам привода.

Управляющим сигналом на срабатывание клапана в данном случае является подача напряжения на соответствующие клеммы питания привода.

ДОСТОИНСТВА

Преимуществом реверсивных приводов является невозможность перемещения заслонки противопожарных клапанов из исходного положения в рабочее (открыто) при любых вариантах отключения напряжения на объекте, в том числе при тушении пожара подразделениями противопожарной службы.

По этой причине противопожарные клапаны с этими приводами рекомендуется использовать в приточно-вытяжных системах противодымной вентиляции, имеющих несколько клапанов с адресным управлением, например, в системах дымоудаления зданий повышенной этажности, в системах приточной вентиляции незадымляемых лестничных клеток типа НЗ и т.п. При снятии напряжения с реверсивного привода заслонка клапана остается в положении, в котором она находилась в момент отключения напряжения.

Для огнезадерживающих клапанов:

1. Электромагнитный WF SDc-70R
2. Электромеханический L-BLF-T 24/230
3. Электромеханический L-BF-T 24/230

Для клапанов дымоудаления:

1. Электромагнит ЭМ 24/220
2. Электромеханический L-BLF 24/230
3. Электромеханический L-BF 24/230
4. Реверсивный L-BLE 24/230



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристика | | Электромагнитный привод | |
|-----------------------------|---------|-------------------------|-------|
| | | ЭМ-220 | ЭМ-24 |
| Напряжение питания | В | 220 | 24 |
| Частота питания | Гц | 50 | - |
| Потребляемый ток | А | 1,7 | 1,6 |
| Потребляемая мощность | ВА | 375 | 385 |
| Тяговое усилие | кг | 5 | 3 |
| Ход якоря | мм | 5,0 | 5,0 |
| Продолжительность включения | вкл/час | Кратковременное, 30 | |
| Масса | кг | 0,485 | 0,485 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Электромагнитный WF SDc-70R: 24/230В, 5А, 72 оС, 0-90 о.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристика | Реверсивный привод | Электромеханический при- вод | Электромеханический при- вод |
|--|--|---|--------------------------------------|
| | L-BLE 24/230 | L-BLF-(Т) 24/230 | L-BF-(Т) 24/230 |
| Номинальное напряжение | 50 Гц 24/230В | | |
| Диапазон номинального напряжения | 19,2...28,8 В = 21,6...28,8 В/ 198...264 | | |
| Расчетная мощность | 10 В·А | 8 В·А | 10 В·А |
| Потребляемая мощность: - во время работы двигателя - при удержании | 4,8/4,2 Вт 2,2/2,5 Вт | 7/8 Вт 2,5/3 Вт | 7/8 Вт 2,5/3 Вт |
| Крутящий момент: - двигатель - пружина | 10 Нм | Min 6Нм Min 4Нм | Min 18 Нм Min 12 Нм |
| Температура срабатывания выключателя | - | 72 °С | 72 °С |
| Угол поворота | 72° | Max 95° (включая 5° предварительного взвода пружины на заводе изготовителе) | |
| Время поворота: - двигатель - пружина | 40 с | 40...75 с (0...5 Нм) 20 с при -20 °С...50 °С/ max 60 с ghb -30 °С | 140 с 16 с (при t° окр.ср.=20 °С) |
| Класс защиты | III/II | III/II | III/II |
| Степень защиты корпуса | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Температура окружающей среды | -20 °С...+50 °С | -30 °С...+50 °С | |
| Температура хранения | -30 °С...+60 °С | -40 °С...+80 °С (-40 °С...+50 °С) | |
| Масса | 2,1/2,2 кг | 1,7 (1,75) кг | 2,2 (2,25) кг |



ЗАВОД NOKIAN TYRES



ТИП ОБЪЕКТА
Производственное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Ленинградская область, Всеволожск,
Промзона «Кирпичный Завод»

ПЛОЩАДЬ
20 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка и монтаж внутренних
инженерных систем





www.lissant.ru

РАЗДЕЛ 6

ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздухораспределительная сеть должна обеспечивать пропускание достаточного объема воздуха при следующих условиях:

- герметичность,
- минимальные потери напора,
- скорость воздуха, не превышающая допустимую по санитарным нормативам,
- уровень шума, не превышающий допустимый по санитарным нормативам,
- минимальное занимаемое воздуховодами пространство,
- теплоизоляция и звукоизоляция (при необходимости).

В зависимости от конкретных условий выбирается оптимальная конфигурация сети воздуховодов, их материал и сечение.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

По давлению:

низкого давления — до 900 Па;
среднего давления — от 900 до 2000 Па;
высокого давления — более 2000 Па.

По скорости воздуха:

низкоскоростные — до 15 м/с;
высокоскоростные — более 15 м/с.

Для небольших помещений применяют воздухораспределительные системы с низким давлением и скоростью. В больших помещениях, особенно высотных зданиях, используют воздуховоды с высоким давлением и большой скоростью воздушного потока. При этом требуется меньшее сечение воздуховода.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Номенклатура и основные размеры унифицированных деталей металлических воздуховодов, деталей систем вентиляции, распределительных устройств, материал изготовления воздуховодов и его толщина в зависимости от сечения воздуховодов установлены в следующих нормативных документах:

ВСН 353 - 86 "Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей". Минмонтажспецстрой СССР.

ВСНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

"Временная нормаль на металлические воздуховоды круглого сечения для систем аспирации";

ТУ 4863 - 027 - 15185548 - 04 "Воздуховоды вентиляционные металлические", "Лиссант";

ТУ 2956 - 034 - 07502259 - 97 "Трубы спиральнофальцованные воздуховодов круглого сечения"; одобренного Главным управлением Морского регистра;

ТУ 4863- 030 - 15185548 - 04 "Решетки и клапаны вентиляционные металлические", "Лиссант";

СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

НПБ 105-95 "Категория помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности";

НПБ 241-97 "Клапаны противопожарные вентиляционных систем"; Пособие 6-91 к СНиП 2.04.05-91 "Огнестойкие воздуховоды", "Промстройпроект".

Оборудование и технология, которыми обладает завод «Лиссант», позволяют изготавливать элементы систем вентиляции соответствующие стандартам:

Европы - EVROVENT 2/3

Великобритании - BS DW 142

Франции - SFS 3282, 3541

Германии - DIN 24 145

ВНИМАНИЕ

ЗАО «Вентиляционный завод Лиссант» изготавливает воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) и класса Н (нормальные).



ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЩЕОБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ



ПРИМЕНЕНИЕ

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции и кондиционирования служат для распределения (транспортировки) воздуха по обслуживаемым или рабочим зонам и обеспечения надлежащего воздухообмена.

В настоящее время производственные мощности нашего завода позволяют выпускать различные воздуховоды из оцинкованной и черной стали диаметром от 80 до 1600 мм любой длины.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздуховоды из оцинкованной листовой стали круглого и прямоугольного сечений производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 24751-81 и СНиП 2.04.05.91.

Прямые части, а также фасонные элементы круглого и прямоугольного сечения изготавливаются из оцинкованной или черной стали толщиной от 0,4 до 1,2 мм.

Типы соединения: интегрированный фланец, ниппель, шинорейка.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Широкая гамма типоразмеров и толщин.

Низкое аэродинамическое сопротивление.

Легкий вес и монтаж.

Неприхотливость в обслуживании, долговечность.

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ СИСТЕМ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



ПРИМЕНЕНИЕ

Воздуховоды систем дымоудаления являются гарантом безопасности жизни и здоровья людей при возникновении пожара на производстве и обеспечивают скорейшую эвакуацию людей с пожароопасного участка, не давая задохнуться от угарного газа.

Воздуховоды для систем дымоудаления изготавливаются на современной и полностью автоматической линии из холоднокатанной и горячекатанной малоуглеродистой стали различной толщины и обладают герметичностью класса "П".

Предлагаемые воздуховоды имеют два типа соединения: фальцевое или сварное.

Сварные воздуховоды изготавливаются в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05.-91, СНиП 3.05.01-85, а также строительным нормам ВСН 353-86. При изготовлении как прямоугольных, так и круглых воздуховодов применяется полуавтоматическая сварка.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При производстве воздуховодов для систем дымоудаления применяются материалы в соответствии с ГОСТ 19904-90. Сталь рулонная холоднокатанная, толщиной 1,0 - 1,4 мм. Сталь листовая горячекатанная, толщиной 1,5 - 2,0 мм.

Стандартная длина прямых участков составляет 1380 мм, при этом возможно изготовление воздуховодов большей длины.

Наружные и внутренние поверхности воздуховодов и фасонных частей покрываются специальной антикоррозионным и термостойким грунтом ГФ-021 по ГОСТ 9-032-74.

Тип соединения - интегрированный фланец или сварка.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Воздуховоды для вентиляции дымоудаления обладают отличными эксплуатационными характеристиками: повышенной термостойкостью, долговечностью и высокой плотностью.

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД



ПРИМЕНЕНИЕ

Воздуховоды из нержавеющей стали обычно используются в таких помещениях, как: пищевые цеха, фабрики, больницы, рестораны, химические и фармацевтические производства.

Использование воздуховодов из нержавеющей стали обусловлено слабыми магнитными свойствами материала (нержавеющей стали), устойчивостью к щелочам и кислотам — что имеет особое значение в помещениях с агрессивной окружающей средой.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздуховоды из нержавеющей стали круглого и прямоугольного сечения производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 24751-81 и СНиП 2.04.05.91.

Толщина металла от 0,4 до 2,0 мм (зависит от размеров и предъявляемых требований).

Типы соединения: интегрированный фланец, ниппель, шинорейка.

В процессе производства используется газовая аргонная сварка с использованием инертных газов и их смесей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Нержавеющая сталь абсолютно не подвержена коррозии, то есть устойчива к влажности и воздействию различных кислотно-щелочных испарений. Благодаря этому свойству, воздуховоды из нержавеющей стали нередко используются в системах дымоудаления и пневмотранспорта, в качестве газоходов и дымоходов. Так, дымоход из нержавеющей стали рассчитан на высокие температуры, в том числе более 2000 °С, что исключает возможность прожечь металл. В котельных нержавеющие воздуховоды применяются в качестве газоходов для отвода горячего воздуха и дымоудаления.

Изделия из нержавеющей стали являются самыми износостойкими, срок службы воздуховодов и фасонных частей из «нержавейки» в разы превышает использование изделий из оцинкованной или черной стали.

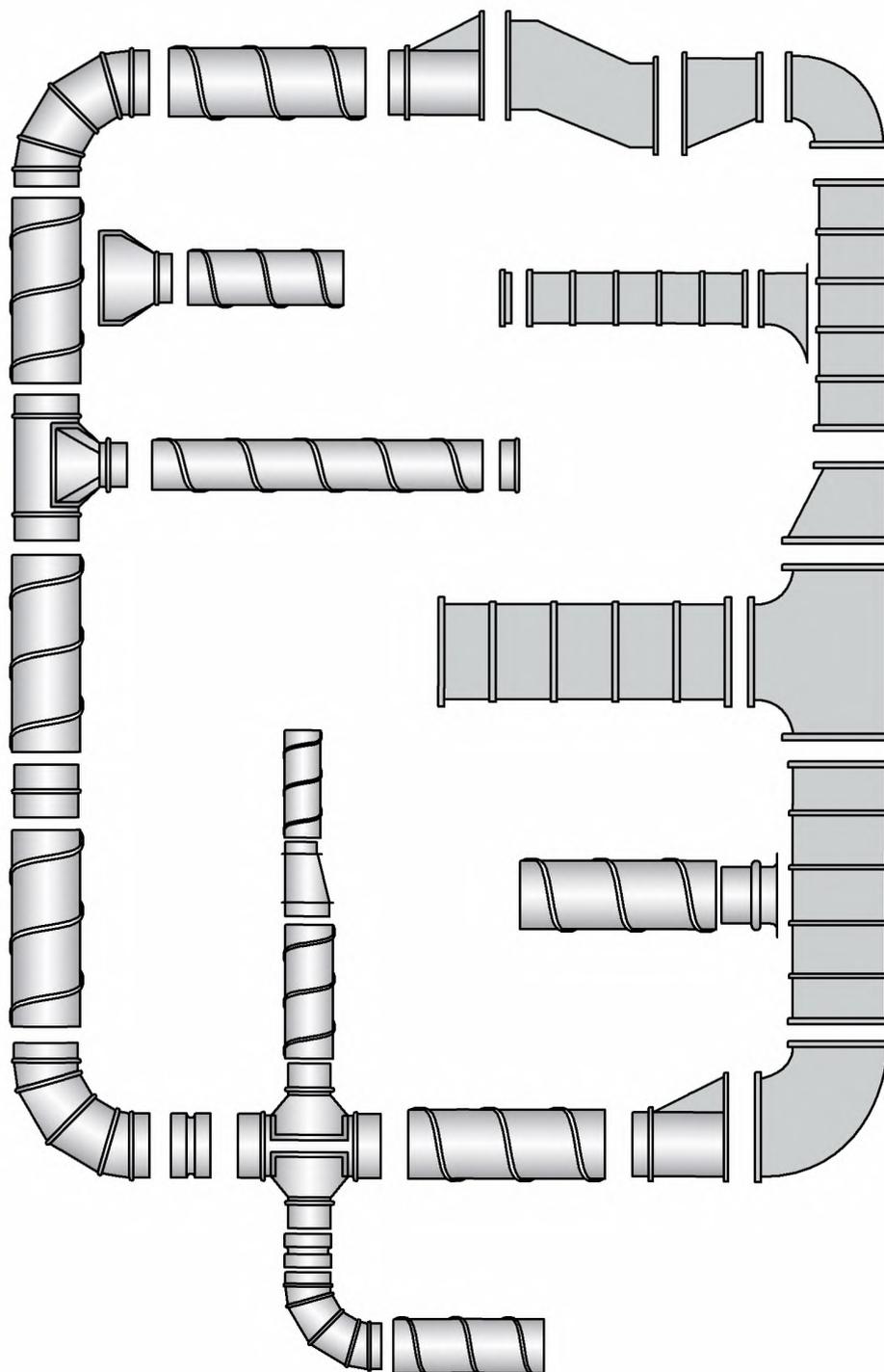
Например, на предприятиях химической промышленности, где большая концентрация агрессивной воздушной среды, воздуховоды из оцинкованной и черной стали выходят из строя менее, чем за год. Тогда как воздуховоды и изделия из «нержавейки» в подобных условиях служат до пяти лет.





УНИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Сеть металлических воздуховодов рекомендуется компоновать из унифицированных стандартных деталей (прямых участков, отводов, переходов, nipples, заглушек и др.), а также узлов ответвлений (тройников, крестовин и врезок) из унифицированных деталей, представленных на рисунке.



Сеть воздуховодов,
собранный из стандартных элементов

ВНИМАНИЕ!

Стандартный ряд круглых и прямоугольных воздуховодов, допуски на размеры, толщина материалов в зависимости от размеров воздуховодов и типов применяемых материалов, приведены в соответствующих разделах данного каталога.

Вентиляционный завод «Лиссант» предлагает прямоугольные воздуховоды, изготовленные по новой технологии на полностью автоматической линии (рис. 1).

Автоматическая линия предназначена для производства воздуховодов и фасонных деталей прямоугольного сечения с интегрированным фланцем, т.е. без использования шинореечного профиля, а путем профилирования краев заготовки (рис. 2).

Благодаря этому достигается экономия во времени изготовления и высокая герметичность готового воздуховода. Все операции по изготовлению воздуховодов полностью программируются, что дает возможность изготавливать типоразмеры любого сечения до 2000 x 2000мм включительно.

РИС. 1

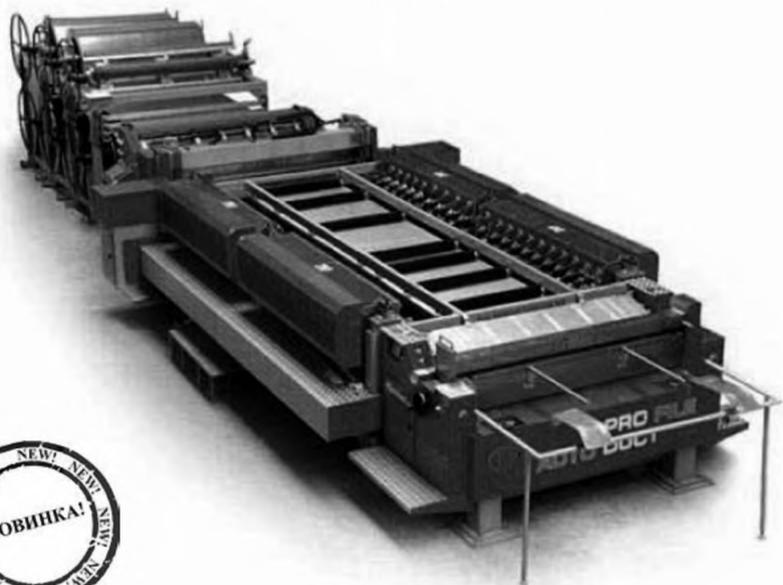
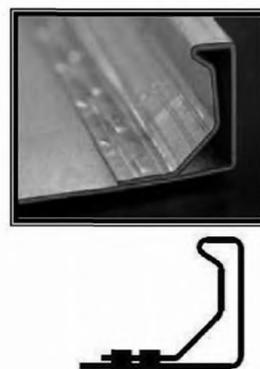


РИС. 2



ПРИМЕЧАНИЕ

Благодаря новой технологии, соединительный фланец получается непосредственно из "тела" воздуховода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- В отличие от всех других автоматических линий, новая линия выстроена в одну линию и занимает в цехе минимальную площадь. Благодаря своей уникальной конструкции это наиболее жесткая, компактная и эффективная технология, известная в настоящее время.
- Так как процесс правки листа, нанесения ребер жесткости, пробивки отверстий и формирования "питсбургского" фальца происходит до отреза заготовки на нужную длину, становится возможным изготовление коробов любого сечения вплоть до 2000 x 2000 мм из единого куска металла, что дает ощутимую экономию материала.
- Другой отличительной чертой является то, что "питсбургский" замок закрывается сразу, без извлечения короба из станка, то есть на выходе из линии получается готовый замкнутый отфланцованный воздуховод.
- Выше указанные качества избавляют от необходимости в отдельном станке угловой (тоннельной) шивки и связанных с этим трудозатрат и площадей.
- Простота монтажа: прямоугольные воздуховоды изготавливаются длиной 1380 и 1330 мм, что способствует снижению трудоемкости при сборке и временных затрат. Вес данных воздуховодов значительно меньше привычных длиной 2м.
- Воздуховоды, производимые на данной автоматической линии более жесткие, за счет этого при монтаже исключаются перекосы по каналу.
- Высокая герметичность воздуховода, обеспечивающая безупречную пусконаладку вентиляционных систем.
- Предельные отклонения геометрических размеров воздуховодов сведены до минимума, что упрощает монтаж, особенно в случаях, когда трассировка воздуховодов достигает предельно больших длин.



ВЫПУСКАЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Воздуховоды для общеобменной вентиляции



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Специальные ребра жесткости исключают перекосы.
Интегрированный фланец.
Широкая выбор типоразмеров и толщин.
Низкое аэродинамическое сопротивление.
Относительно малый вес.

Воздуховоды для вентиляции дымоудаления



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая герметичность, термостойкость.
Специальные ребра жесткости исключают перекосы.
Интегрированный фланец.
Низкое аэродинамическое сопротивление.

Воздуховоды "L-образного и U-образного" типа



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Разборная конструкция SNAP LOCK, позволяет значительно экономить на доставке.
Специальные ребра жесткости исключают перекосы.
Интегрированный фланец.
Широкая выбор типоразмеров и толщин.
Низкое аэродинамическое сопротивление.
Относительно малый вес.

Если Ваш объект находится на значительном расстоянии от завода — изготовителя, то Вы, оформив заказ на «Вентиляционном заводе «Лиссант», легко и быстро соберете и смонтируете герметичную прямоугольную систему вентиляции на защелочном фальце прямо на объекте (рис. 1).

Получив от Вас заказ на заводе «Лиссант», мы:

- изготовим в размер в разобранном виде с подготовленным швом под защелочный фальц;
 - отмаркируем посистемно и подетально в соответствии с вашими схемами;
 - укомплектуем соединительной рейкой, уголками и скобами;
- упакуем и доставим на объект в любую точку России.

Получив от нас заказ на объекте, Вы:

- легко и быстро соберете воздуховоды в соответствии со своими планами и схемами и смонтируете прямоугольную систему прямо на объекте;
 - установите в стык соединительную рейку;
 - значительно сэкономите на складских площадях на стройплощадке в условиях их дефицита;
 - снизите затраты на транспортировку воздуховодов на объект;
- получите более низкую цену на воздуховоды в отличие от их цены в собранном виде.

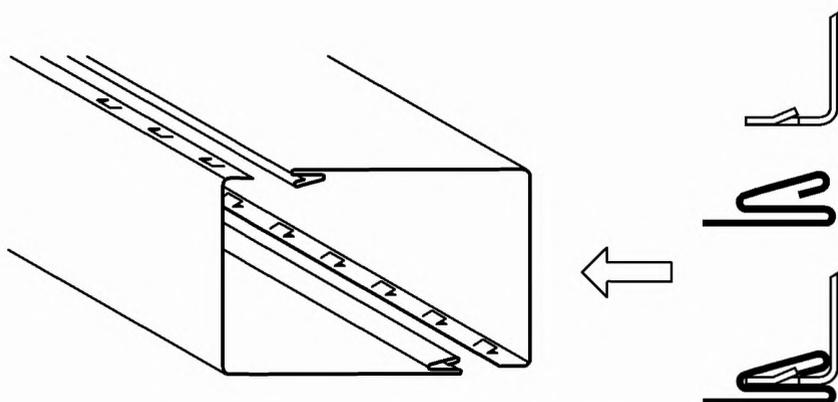
ВАЖНО!

Завод «Лиссант» имеет положительный опыт таких поставок в отдаленные районы России (Сибирь, Заполярье, Дальний Восток, Юг России).

ВАЖНО!

Данная технология применима к прямоугольным воздуховодам, подлежащих изготовлению из металла толщиной от 0,7 мм и выше.

РИС. 1



ПРИМЕЧАНИЕ

Если полупериметр = 1150 мм и меньше, то заготовка имеет **Г-образный** вид.

Если полупериметр = 1150 мм и больше, то заготовка имеет **П-образный** вид.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

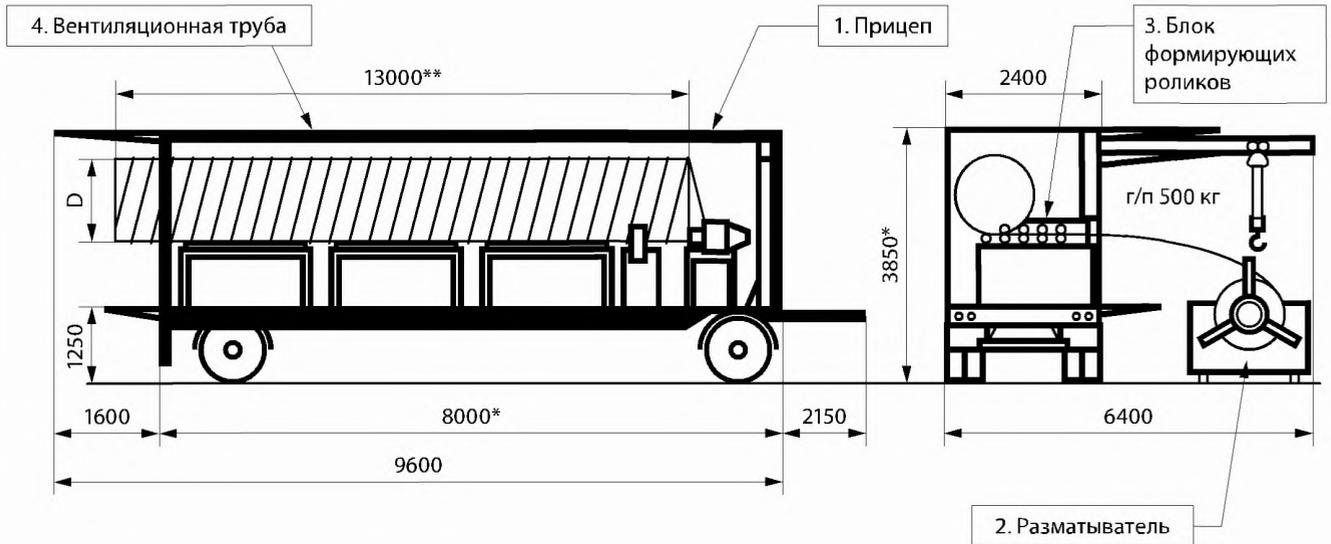
1. Выровняйте торцы собранного воздуховода так, чтобы они были в одной плоскости;
2. Установите предварительно собранные соединительные рамки на торцы воздуховода с двух сторон;
3. При необходимости установите дополнительные жесткости на Ваше усмотрение (дополнительный профиль, стандартные резьбовые шпильки и т.д.).
4. Прикрепите рамки к воздуховодам механически с помощью саморезов или вытяжных заклепок с шагом $50 \div 75$ мм или специального эл. инструмента, например, фирмы Trumpf;
5. Воздуховод готов к монтажу.



ПЕРЕДВИЖНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОЗДУХОВОДОВ НА ОБЪЕКТЕ

В связи с тем, что воздуховоды занимают большой объем, их перевозка от заводов-изготовителей на объекты требует больших затрат на транспорт. При строительстве объектов промышленного назначения завод «Лиссант» имеет в своем распоряжении оборудование, позволяющее организовать работы по изготовлению воздуховодов прямо на объекте.

Передвижная линия для изготовления спиральнозамковых труб на объекте



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|--|
| Длина с дышлом | 10,2 м; |
| Ширина | 2,4 м; |
| Высота | 3,85 м; |
| Общая масса | 14,6 т; |
| Стены | правая боковая и задняя стены поднимаемые; |
| Максимальная длина труб | при автоматической резке 9 м (с приемным столом 13 м); |
| Стандартная длина труб | 6 м и менее; |
| Максимальный диаметр труб | 1,6 м; |
| Подъемник | 500 кг |
| Радиус стрелы | 0,5—4 м |
| Склад для инструментов. | |
| Пригоден для транспортировки по дорогам России в качестве прицепа. | |

D — стандартный диаметр труб, изготавливаемых на станке: 100, 110, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 380, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400, 1600 мм.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|---------------------------------------|
| Подключение | 380/220 В, 50 Гц, 3-х фазная сеть; |
| Предохранители | 80 А; |
| Розетка для подключения аппарата точечной сварки | 380/220 В, 50 Гц. |

Для обеспечения работы станка для изготовления спиральнозамковых труб фирмы Nokia необходимы следующие условия:

1. Напряжение питания — 380 В.
2. Ток — 40А.
3. Квалифицированный электрик для присоединения кабеля питания станка к силовому щиту питания.
4. Закрытое помещение с плюсовой температурой площадью 200 м² и высотой потолков 6 метров.
5. Площадка для складирования готовых труб.
6. Бригада вспомогательных рабочих для транспортировки труб от станка к площадке для складирования.
7. Погрузчик г/п 5 тонн для подачи металла в зону работы станка два раза в день — утром и вечером.
8. Площадка для хранения металла для изготовления труб в зоне работы станка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Производительность станка — примерно 5 тонн рулонной стали в смену.

Все указанные пункты равнозначны и не одним из них нельзя пренебрегать.

ОПИСАНИЕ

Стандартный ряд прямоугольных воздуховодов завода «Лиссант» позволяет быстро и экономично смонтировать прочную, хорошо герметизированную вентиляционную систему. Воздуховоды изготовлены с использованием самых высоких современных технологий без нарушения цинкового покрытия на фальцевом соединении.

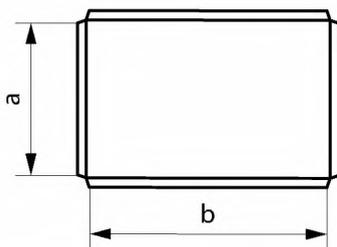
Для соединения элементов систем вентиляции между собой, придания жесткости и присоединения прямоугольных воздуховодов к различным агрегатам завод «Лиссант» предлагает соединительную рейку с угловыми элементами.

Рейка придает жесткость воздуховодам и предохраняют их от повреждений при транспортировке. По желанию заказчика стыки могут быть оснащены фланцами из уголка 25 x 25 мм или 32 x 32 мм в зависимости от сечения воздуховодов.

Для обеспечения жесткости прямоугольных воздуховодов со стороны сечения свыше 400 мм выполняются зиги с шагом 200—300 мм по периметру воздуховода либо диагональные перегибы. Прямые участки изготавливаются стандартной длиной 2000 и 2500 мм. Это обусловлено стандартами металлургических заводов, поставляющих материал в листах. Изменение длины прямого участка в меньшую сторону допускается.

Герметичность всех воздуховодов соответствует классу «Н», при необходимости достижения класса плотности «П» перед сборкой рекомендуется нанести в швы герметик.

Рекомендованная температура до +80 °С.



Допустимые отклонения размеров а и b.

$$a = b \leq 1200 : \begin{matrix} +0 \\ -4 \end{matrix} \text{ мм}$$

$$a = b > 1200 : \begin{matrix} +0 \\ -6 \end{matrix} \text{ мм}$$

Гидравлический диаметр — это диаметр цилиндрического канала, в котором происходит та же потеря давления, что и в прямоугольном при одинаковой скорости воздушного потока.

$$D_h = \frac{2ab}{a+b}$$

Рекомендуемый размер проемов для прямоугольной вентиляции равен $(a+150)+(b+150)$ мм. Информация о воздуховодах и фасонных частях, отличающихся по некоторым параметрам от стандартных, предоставляется по запросу. К запросу рекомендуется приложить чертеж.

ВАЖНО!

При изготовлении прямоугольной вентиляции на заводе «Лиссант» воздуховоды (прямые и фасонные части) поставляются с установленным профилем для соединения.

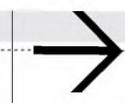
ВАЖНО!

Уплотнительная лента, скобы, наружные уголки поставляются по отдельной заявке. Также отдельно поставляется перфорированная монтажная лента двух типов отверстий под болты М6 и М8.

ВАЖНО!

При самостоятельной установке соединительной рейки необходимо иметь комплект оборудования — отрезное устройство для резки рейки в размер и специальный инструмент для крепления профиля с уголками в сборе к воздуховоду.

СТАНДАРТНЫЙ РЯД ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ (ВЕНТИЛЯЦИЯ ОБЩЕОБМЕННАЯ И ДЫМОУДАЛЕНИЯ)



| Общеобменная вентиляция низкого и среднего давления. Класс герметичности Н по СНиП 41-01-2003 Сталь оцинкованная, ГОСТ 14918-80 Алюмоцинк. | | Площадь сечения S, м ² | | | | | | | | | | | | Дымоудаление. Класс герметичности П по СНиП 41-01-2003 Сталь горячекат. ГОСТ 19903-74 Последующее грунтование. | | | | | | | | |
|--|-------|-----------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|--|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------|
| тип фланца | t, мм | большая а | меньшая сторона b, мм | | | | | | | | | | | толщина материала | | | | тип фланца | | | | |
| | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | | | | | | | | | |
| №20 сталь оцинкованная | 0,5 | 150 | 0,02 | 0,02 | | | | | | | | | | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 | Уголок 25 сталь 3 ГОСТ 19903-74 | | | | |
| | | 200 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 250 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,7 | 300 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 400 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,16 | | | | | | | | | | | | | | |
| № 30 сталь оцинкованная | 0,7 | 500 | | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | | S = a × b | | | | | | | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 | Уголок 32 сталь 3 ГОСТ 19903-74 |
| | | 600 | | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,24 | 0,30 | 0,36 | | | | | | | | | | | | |
| | | 800 | | | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,32 | 0,40 | 0,48 | 0,64 | | | | | | | | | | | |
| | 0,9 | 1000 | | | | 0,25 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,80 | 1,00 | | | | | | | | | | |
| | | 1200 | | | | | 0,36 | 0,48 | 0,60 | 0,72 | 0,96 | 1,20 | 1,44 | | | | | | | | | |
| | | 1400 | | | | | | 0,56 | 0,70 | 0,84 | 1,12 | 1,40 | 1,68 | | | | | | | | | |
| | | 1600 | | | | | | | 0,64 | 0,80 | 0,96 | 1,28 | 1,60 | | | | | | | | | |
| 1800 | | | | | | | | 0,90 | 1,08 | 1,44 | 1,80 | 2,16 | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | 1,00 | 1,20 | 1,60 | 2,00 | 2,40 | | | | | | | | | |

| | | Периметр P, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|---------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|------|------|-------|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|---------------------------------|-----|
| тип фланца | t, мм | большая а | меньшая сторона b, мм | | | | | | | | | | | t, мм | | | | тип фланца | | | | |
| | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | | | | | | | | | |
| №20 сталь оцинкованная | 0,5 | 150 | 0,5 | 0,6 | | | | | | | | | | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 | Уголок 25 сталь 3 ГОСТ 19903-74 | | | | |
| | | 200 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 250 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,7 | 300 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| № 30 сталь оцинкованная | 0,7 | 500 | | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | P = 2 × (a + b) | | | 1,0 | | | | | 1,2 | 1,5 | 2,0 | Уголок 32 сталь 3 ГОСТ 19903-74 | |
| | | 600 | | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | | | | | | | | | | | | |
| | | 800 | | | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,2 | | | | | | | | | | | |
| | 0,9 | 1000 | | | | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | | | | | | | | | | |
| | | 1200 | | | | | 3,0 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 4,0 | 4,4 | | | | | | | | | | 4,8 |
| | | 1400 | | | | | | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | | | | | | | | | | 5,2 |
| 1600 | | | | | | | 4,0 | 4,2 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | | | | | | | | | | |
| 1800 | | | | | | | | 4,6 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,0 | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | 5,0 | 5,2 | 5,6 | 6,0 | | | | | | | | | 6,4 | |

| | | Эквивалентный диаметр Dэ, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|---------------------------------|-------|
| тип фланца | t, мм | большая а | меньшая сторона b, мм | | | | | | | | | | | t, мм | | | | тип фланца | | | | |
| | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | | | | | | | | | |
| №20 сталь оцинкованная | 0,5 | 150 | 120 | 150 | | | | | | | | | | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 | Уголок 25 сталь 3 ГОСТ 19903-74 | | | | |
| | | 200 | 133 | 171 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 250 | 143 | 188 | 222 | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,7 | 300 | 150 | 200 | 240 | 273 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | 160 | 218 | 267 | 308 | 343 | 400 | | | | | | | | | | | | | | | |
| № 30 сталь оцинкованная | 0,7 | 500 | | 231 | 286 | 333 | 375 | 444 | 500 | Dэ = 4 × S/P | | | 1,0 | | | | | 1,2 | 1,5 | 2,0 | Уголок 32 сталь 3 ГОСТ 19903-74 | |
| | | 600 | | 240 | 300 | 353 | 400 | 480 | 545 | 600 | | | | | | | | | | | | |
| | | 800 | | | 320 | 381 | 436 | 533 | 615 | 686 | 800 | | | | | | | | | | | |
| | 0,9 | 1000 | | | | 400 | 462 | 571 | 667 | 750 | 889 | 1 000 | | | | | | | | | | |
| | | 1200 | | | | | 480 | 600 | 706 | 800 | 960 | 1 091 | | | | | | | | | | 1 200 |
| | | 1400 | | | | | | 622 | 737 | 840 | 1 018 | 1 167 | | | | | | | | | | 1 292 |
| 1600 | | | | | | | 640 | 762 | 873 | 1 067 | 1 231 | 1 371 | | | | | | | | | | |
| 1800 | | | | | | | | 783 | 900 | 1 108 | 1 286 | 1 440 | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | 800 | 923 | 1 143 | 1 333 | | | | | | | | | 1 500 | |

Стандартные (рекомендуемые) длины воздуховодов

| Размер фланца | Длина L, мм | | | | |
|----------------|-------------|------|------|------|------|
| Фланец 20 (25) | 1130 | 1250 | 1380 | 2000 | 2500 |
| Фланец 30 (32) | 1090 | 1250 | 1330 | 2000 | 2500 |

Формула расчета веса погонного метра прямоугольного воздуховода (без учета фланцев).

$$M = L \times P \times t \times 7,85$$

M (вес, кг) = L (длина, мм) × P (периметр, м) × t (толщина, мм) × 7,85 (плотность железа, г/см³)

ПРЯМАЯ ЧАСТЬ (ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ВОЗДУХОВОД)



ИСПОЛНЕНИЕ

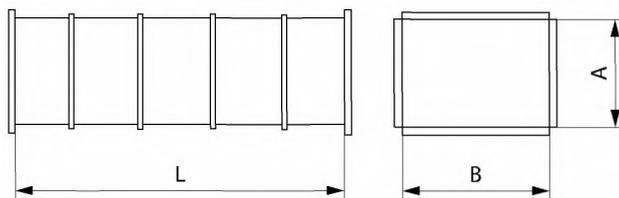
По специальному заказу возможно изготовление воздуховодов прямоугольного сечения любого промежуточного типоразмера.

Прямые части воздуховодов изготавливаются следующих типоразмеров:

- длиной 1330 мм;
- длиной 1380 мм.

По периметру стыков установлены соединительные рейки.

Другие варианты соединений элементов между собой указаны в таблице бланка-заказа настоящего Каталога.

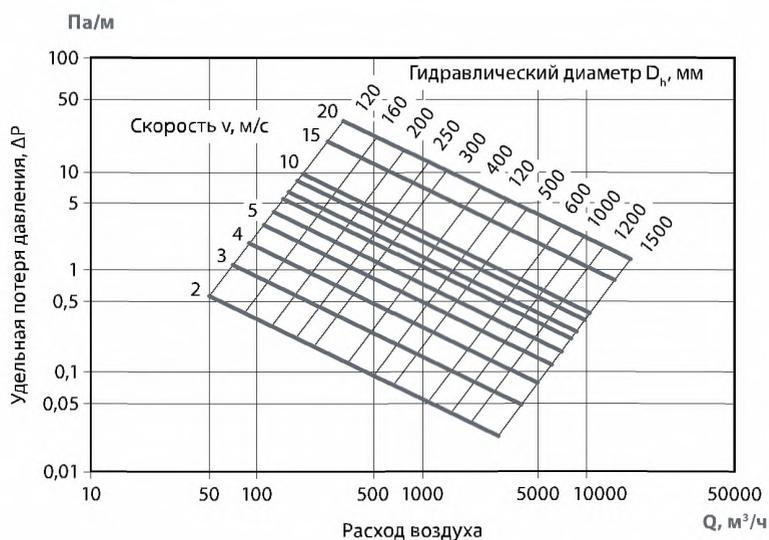


РАЗМЕРЫ, ММ

| Толщина, мм | Большая сторона (b), мм | Меньшая сторона (a), мм | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | | |
| 0,55 | 150 | 2,55 | 3,02 | | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 200 | 3,02 | 3,49 | 3,96 | | 0,5 | | | | | | | | |
| 0,55 | 250 | 3,49 | 3,96 | 4,44 | 4,90 | | | | | | | | | |
| 0,55/0,7 | 300 | 4,95 | 5,55 | 6,13 | 6,73 | 7,30 | | | | | 0,7 | | | |
| 0,70 | 400 | 6,13 | 6,73 | 7,32 | 7,90 | 8,50 | 9,67 | | | | | | | |
| 0,70 | 500 | | 7,90 | 8,50 | 9,08 | 9,67 | 10,90 | 12,30 | | | | | | |
| 0,70 | 600 | | 9,08 | 9,76 | 10,30 | 10,90 | 12,30 | 13,50 | 14,60 | | | | | |
| 0,70 | 800 | | | 12,30 | 12,90 | 13,50 | 14,60 | 15,80 | 17,00 | 27,20 | | | | |
| 0,70/1,00 | 1000 | | | | 15,20 | 15,80 | 17,00 | 18,20 | 27,10 | 30,40 | 34,30 | | | |
| 1,00 | 1200 | | | | | 25,40 | 27,10 | 28,70 | 30,40 | 34,30 | 37,60 | 40,90 | | |
| 1,00 | 1400 | | | | | | 30,40 | 32,00 | 34,30 | 37,60 | 40,90 | 44,20 | | |
| 1,00 | 1600 | | | | | | 36,00 | 36,00 | 37,60 | 40,90 | 44,20 | 47,50 | | |
| 1,00 | 1800 | | 1,0 | | | | | 39,00 | 40,90 | 44,20 | 47,50 | 50,80 | | |
| 1,00 | 2000 | | | | | | | 42,00 | 44,20 | 47,50 | 50,80 | 54,10 | | |

ПРИМЕЧАНИЕ

Значение массы дано для наиболее часто применяемых размеров.





ОТВОДЫ 90° и 45° (ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)

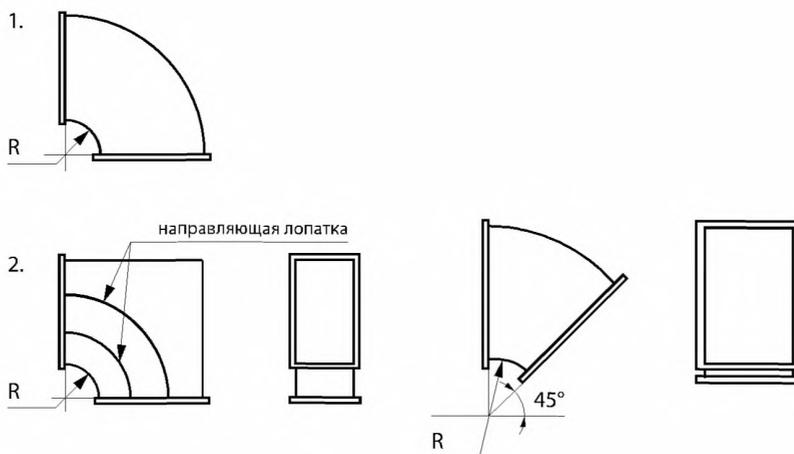


ИСПОЛНЕНИЕ

Отводы 90° изготавливаются в двух исполнениях, 1 и 2.

Отводы в исполнении 2 с направляющими лопатками изготавливаются по отдельному запросу:

- с одной направляющей лопаткой, если больший размер в пределах 800–1000 мм;
- с двумя направляющими лопатками, если больший размер равен 1200 и выше.



РАЗМЕРЫ, ММ (ОТВОД 90°)

| Толщина, мм | Большая сторона (b), мм | Меньшая сторона (a), мм | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|
| | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | | |
| 0,55 | 150 | | 1,08 | 1,28 | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 200 | 1,42 | 1,60 | 1,84 | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 250 | 1,75 | 2,03 | 2,26 | 2,50 | | | | | | | | | |
| 0,55/0,70 | 300 | 2,60 | 3,00 | 3,36 | 3,72 | 4,07 | | | | | | | | |
| 0,70 | 400 | 3,60 | 4,10 | 4,60 | 4,96 | 5,37 | 6,13 | | | | | | | |
| 0,70 | 500 | | 5,60 | 6,02 | 6,43 | 6,90 | 7,73 | 8,60 | | | | | | |
| 0,70 | 600 | | 7,30 | 7,80 | 8,08 | 8,55 | 9,50 | 10,50 | 11,40 | | | | | |
| 0,70 | 800 | | | 11,00 | 11,90 | 12,50 | 13,60 | 14,80 | 15,90 | | | 25,40 | | |
| 0,70/1,00 | 1000 | | | | 17,00 | 20,70 | 22,40 | 24,00 | 25,80 | | | 28,80 | 32,30 | |
| 1,00 | 1200 | | | | | 24,00 | 28,60 | 42,40 | 45,00 | | | 49,90 | 54,90 | 59,90 |
| 1,00 | 1400 | | | | | | 48,00 | 52,80 | 55,60 | | | 61,10 | 66,60 | 72,00 |
| 1,00 | 1600 | | | | | | | 60,00 | 63,60 | 66,20 | | 72,30 | 78,30 | 84,30 |
| 1,00 | 1800 | | | R 300 | | | | | 73,00 | 79,00 | | 85,40 | 92,20 | 99,00 |
| 1,00 | 2000 | | | | | | | | 86,00 | 91,80 | | 98,60 | 106,00 | 113,00 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Значение массы дано для наиболее часто применяемых размеров.

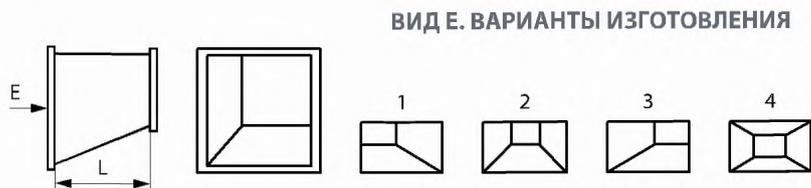
РАЗМЕРЫ, ММ (ОТВОД 45°)

| Толщина, мм | Большая сторона (b), мм | Меньшая сторона (a), мм | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | | |
| 0,55 | 150 | 0,71 | 0,85 | | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 200 | 1,13 | 1,32 | 1,50 | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 250 | 1,32 | 1,50 | 1,70 | 1,90 | | | | | | | | | |
| 0,55/0,70 | 300 | 2,11 | 2,52 | 2,90 | 3,30 | 3,50 | | | | | | | | |
| 0,70 | 400 | 2,80 | 3,20 | 3,50 | 3,80 | 4,10 | 4,70 | | | | | | | |
| 0,70 | 500 | | 5,40 | 5,80 | 6,20 | 6,60 | 7,40 | 8,30 | | | | | | |
| 0,70 | 600 | | 6,20 | 6,60 | 7,00 | 7,40 | 8,30 | 9,10 | 9,90 | | | | | |
| 0,70 | 800 | | | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 12,70 | 13,80 | 14,90 | 24,00 | | | | |
| 0,70/1,00 | 1000 | | | | 12,70 | 13,80 | 14,90 | 15,90 | 17,00 | 19,00 | 21,20 | | | |
| 1,00 | 1200 | | | | | | 11,00 | 20,80 | 30,90 | 32,70 | | 36,30 | 40,00 | 43,60 |
| 1,00 | 1400 | | | | | | | 38,00 | 41,40 | 43,60 | | 47,90 | 52,00 | 56,50 |
| 1,00 | 1600 | | | | | | | 48,00 | 51,90 | 54,40 | | 59,40 | 64,40 | 69,30 |
| 1,00 | 1800 | | | R 300 | | | | | 56,00 | 60,40 | | 64,70 | 68,60 | 72,70 |
| 1,00 | 2000 | | | | | | | | 63,00 | 66,50 | | 70,00 | 72,80 | 76,00 |

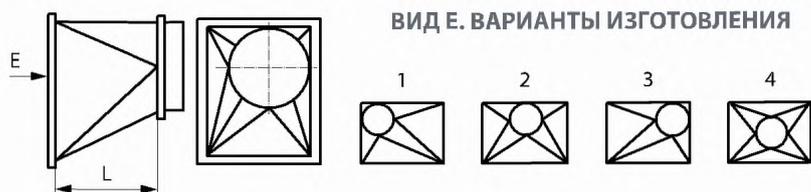
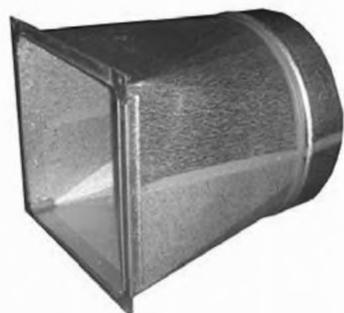
ПРИМЕЧАНИЕ

Значение массы дано для наиболее часто применяемых размеров. По периметру стыков установлены соединительные рейки.

ПЕРЕХОДЫ (ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)



ВИД Е. ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ



ВИД Е. ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

L = 300 мм, если периметр перехода составляет до 2500 мм.
 L = 500 мм — если периметр перехода составляет более 2500 мм.
 По периметру стыков установлены соединительные рейки.
 Со стороны круглого сечения — соединение под ниппель.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Толщина, мм | Большая сторона (b), мм | Меньшая сторона (a), мм | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|--|
| | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | | |
| 0,55 | 150 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 200 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 250 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,55/0,70 | 300 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70 | 400 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70 | 500 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70 | 600 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70 | 800 | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70/1,00 | 1000 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1400 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1600 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1800 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 2000 | | | | | | | | | | | | | |

ЗАГЛУШКА ТОРЦЕВАЯ (ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)

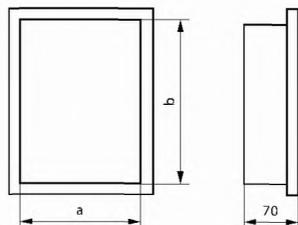


ПРИМЕНЕНИЕ

Устанавливается в конце трассы воздуховодов, легко демонтируется для очистки воздуховода от пыли в процессе эксплуатации.

ПЛОЩАДЬ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, М²

| Толщина, мм | Большая сторона (b), мм | Меньшая сторона (a), мм | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|--|
| | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | | |
| 0,55 | 150 | 0,030 | 0,040 | | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 200 | 0,038 | 0,050 | 0,063 | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 250 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | | | | | | | | | |
| 0,55/0,70 | 300 | 0,053 | 0,070 | 0,088 | 0,105 | 0,123 | | | | | | | | |
| 0,70 | 400 | 0,068 | 0,090 | 0,113 | 0,135 | 0,158 | 0,203 | | | | | | | |
| 0,70 | 500 | | 0,110 | 0,138 | 0,165 | 0,193 | 0,248 | 0,303 | | | | | | |
| 0,70 | 600 | | 0,130 | 0,163 | 0,195 | 0,228 | 0,293 | 0,358 | 0,423 | | | | | |
| 0,70 | 800 | | | 0,213 | 0,255 | 0,289 | 0,383 | 0,468 | 0,553 | 0,723 | | | | |
| 0,70/1,00 | 1000 | | | | 0,315 | 0,368 | 0,479 | 0,578 | 0,683 | 0,893 | 1,103 | | | |
| 1,00 | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1400 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1600 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1800 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 2000 | | | | | | | | | | | | | |





Вариант 1. R=100 мм



Вариант 1. R=0 мм



Вариант 2. R=100 мм



Вариант 2. R=0 мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Врезка предназначена для вмонтирования в стенку воздуховода. По периметру меньшего отверстия установлены соединительные рейки. Другие варианты соединений элементов между собой указаны в таблице бланка-заказа настоящего Каталога. Большее отверстие имеет гладкий конец с отбортовкой и изготавливается в двух исполнениях: для установки в прямо-угольные и круглые воздуховоды. Для установки врезки в воздуховод в нем необходимо сделать отверстие. Сторона основного воздуховода должна быть, как минимум, на 50 мм больше отверстия для врезки. Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью вытяжных заклепок.

Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.

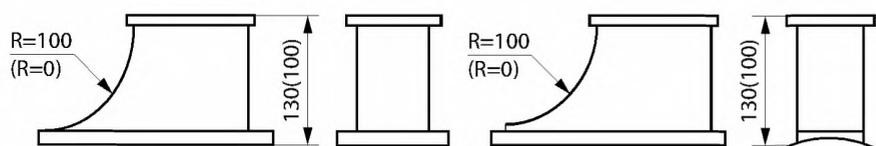
ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Вариант 1

Для установки на прямоугольный воздуховод

Вариант 2

Для установки на круглый воздуховод



ПРИМЕЧАНИЕ

Значение площади поверхности приведено для наиболее применяемых размеров.



ПРИМЕНЕНИЕ

Стандартный ряд круглых воздуховодов завода «Лиссант» позволяет быстро и экономично смонтировать прочную, хорошо герметизированную вентиляционную систему в промышленном и гражданском строительстве.

ИСПОЛНЕНИЕ

В состав системы воздуховодов «Лиссант» входят каналы круглого сечения со спиральными швами, фасонные части и вставные соединительные элементы каналов (ниппеля). Принцип соединения каналов между собой основан на том, что внутренний диаметр канала D равен наружному диаметру ниппеля $D1$. Величины отклонения диаметров D в зависимости от размеров указаны в таблице.

Для присоединения фасонной части к воздуховоду соединительный элемент не нужен, так как конструкция всех фасонных частей предусматривает сопрягаемые размеры в соответствии с прилагаемой таблицей. Все соединительные элементы имеют зиг, который облегчает сборку системы на объекте. Воздуховоды круглого сечения могут быть любой длины. Как правило, стандартными являются 3 и 6 м. Длина 3 м используется для монтажа систем вентиляции в административно-бытовых зданиях и торговых помещениях. Длина 6 м используется для монтажа систем вентиляции промышленных зданий и сооружений.

Допустимое отклонение по длине воздуховода — 5 мм.

Возможно изготовление спирально-навивного воздуховода 1400, 1600 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | Общеобменная вентиляция низкого и среднего давления. Класс герметичности Н по СНиП 41-01-2003 | | | | Дымоудаление. Класс герметичности П по СНиП 41-01-2003. | | | |
|--------|---|-------------|-----------|----------------|---|-----|-----|-----|
| | Воздуховоды | | | | | | | |
| | Общеобменная | | Аспирация | | Дымоудаление | | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| | ст. оцинк. алюминок | сталь нерж. | Al/AMг3 | сталь оцинк. | Сталь ГОСТ 19903-74 | | | |
| D=100 | 0,5 | 0,5 | 0,7 - 1,0 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 |
| 110 | | | | | | | | |
| D=125 | | | | | | | | |
| 140 | | | | | | | | |
| D=160 | | | | | | | | |
| 180 | | | | | | | | |
| D=200 | 0,55 | | | | | | | |
| 225 | | | | | | | | |
| D=250 | | | | | | | | |
| 280 | | | | | | | | |
| D=315 | | | | | | | | |
| 355 | | | | | | | | |
| D=400 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | не применяется | | | | |
| 450 | | | | | | | | |
| D=500 | | | | | | | | |
| 560 | | | | | | | | |
| D=630 | | | | | | | | |
| 710 | | | | | | | | |
| D=800 | 1,0 | 1,0 | | | | | | |
| 900 | | | | | | | | |
| D=1000 | | | | | | | | |
| 1120 | | | | | | | | |
| D=1250 | 1,2 | 1,0 | | | | | | |
| 1400 | | | | | | | | |
| D=1600 | | | | | | | | |

толщина стали, мм



ОПИСАНИЕ

Работа технологического оборудования при выполнении производственных операций в различных областях промышленности (деревообрабатывающей, пищевой, химической, текстильной и т.д.) сопровождается выделением пыли, стружки, волокнистых материалов и т.д. Локализация этих механических примесей, доведение их в воздухе рабочей зоны до допустимых концентраций и удаление их излишков из зоны работы технологического оборудования — задача общеобменной вентиляции, аспирации и пневмотранспорта.

ПРИМЕНЕНИЕ

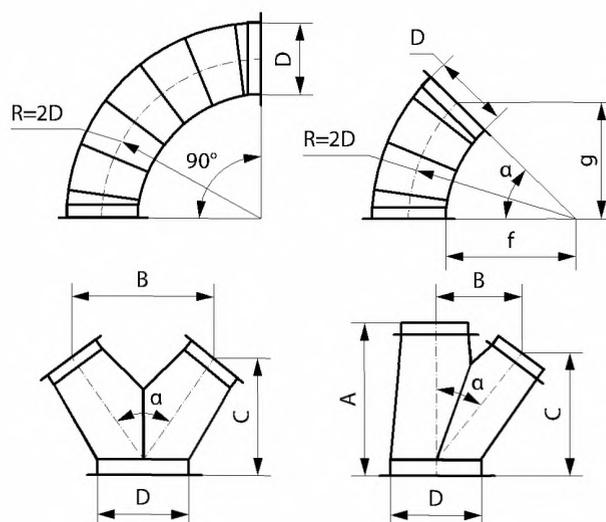
Системы аспирации (обеспыливающей вентиляции) предназначены для удаления запыленного воздуха из-под укрытий транспортно-технологического оборудования. Для устранения пылевывделений используются аспирационные системы с разветвленной сетью воздухопроводов, с вертикальными коллекторами (аспирационными стояками), с барабанными проходными коллекторами. Тип аспирационных систем выбирается в зависимости от принятой компоновки технологического оборудования, подлежащего аспирации.

Системы пневматического транспорта используются не только для сбора и удаления отходов производства, но и для подачи сыпучих материалов в зону их дальнейшей переработки (зерна, древесной стружки, опилок и т.д.). Требования, предъявляемые к воздухопроводам в системах аспирации и пневмотранспорта, несколько отличаются от требований к элементам систем общеобменной вентиляции.

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

- прямые участки воздухопроводов изготавливаются, как правило, прямошовными (за рубежом разрешено применять спирально — навивные воздухопроводы);
- способ соединения элементов воздухопроводов между собой — фланец из уголка;
- радиус закругления отводов равен двум и более диаметрам воздухопровода;
- ответвления воздухопроводов делаются с помощью тройников.

В местах изменения направления трассы воздухопроводов и их сечения ставятся смотровые лючки для осмотра и очистки. Воздуховоды должны быть проложены без провисания отдельных участков.



РАЗМЕРЫ, ММ

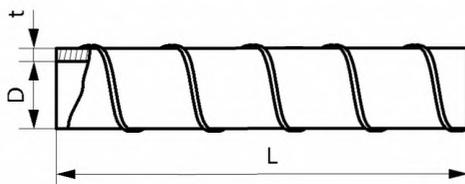
| D | f | | | | g | | | Угол | A мм | B мм | C мм |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|---------|---------|
| | 75° | 67,7° | 60° | 45° | 75° | 60° | 45° | | | | |
| 100 | 146 | 138 | 131 | 106 | 111 | 75 | 44 | 30 | 310 | 155 | 265 |
| 110 | | | | | | | | 30 | 320 | 160 | 275 |
| 125 | | | 150 | 125 | 90 | | | 30 | 360 | 180 | 310 |
| 140 | 204 | 193 | 183 | 149 | 156 | 105 | 61 | 30 | 380 | 190 | 330 |
| 160 | 218 | 207 | 196 | 160 | 167 | 113 | 65 | 30 | 420 | 210 | 360 |
| 180 | | | | | | | | 30 | 460 | 230 | 400 |
| 200 | 283 | 270 | 255 | 208 | 218 | 147 | 85 | 30 | 520 | 260 | 450 |
| 225 | | | 280 | 230 | | 161 | 94 | 30 | 560 | 280 | 485 |
| 235 | 340 | 323 | 305 | 250 | 262 | 176 | 102 | 30 | | | |
| 250 | | | 335 | 277 | | 190 | 113 | 30 | 610 | 305 | 530 |
| 280 | 414 | 393 | 370 | 304 | 318 | 214 | 124 | 30 | 660 | 330 | 570 |
| 315 | | | 430 | 350 | | 252 | 145 | 30 | 720 | 360 | 620 |
| 355 | 542 | 532 | 487 | 413 | 417 | 291 | 168 | 30 | 840 | 420 | 725 |
| 400 | | | 530 | 441 | | 310 | 180 | 30 | 930 | 465 | 805 |
| 450 | 638 | 606 | 573 | 469 | 491 | 330 | 191 | 30 | 1020 | 510 | 880 |
| 500 | | 686 | | 526 | | | 218 | 30 | 1120 | 560 | 970 |
| 545 | | 758 | | 578 | | | 239 | 30 | | | |
| 560 | | | | | | | | 30 | 1220 | 610 | 1055 |
| 595 | | 829 | | 633 | | | 262 | 30 | | | |
| 630 | | | | | | | | 30 | 1350 | 675 | 1170 |
| 660 | | 915 | | 700 | | | 290 | 30 | | | |
| 710 | | | | | | | | 45 | 990 | 700 | 700 |
| 775 | | 1070 | | 832 | | | 340 | 45 | | | |
| 800 | | | | | | | | 45 | 1100 | 770 | 770 |
| 885 | | 1230 | | 943 | | | 390 | 45 | | | |
| 900 | | | | | | | | 45/ | 1210 | 855 | 855 |

ПРЯМАЯ ЧАСТЬ (КРУГЛЫЙ ВОЗДУХОВОД)



На складе имеются воздуховоды L=3000 мм диаметром до 630 мм включительно. По отдельному запросу возможна поставка прямых частей произвольной длины.

По специальному заказу возможно изготовление воздуховодов Ø80, Ø1400 и Ø1600 мм.

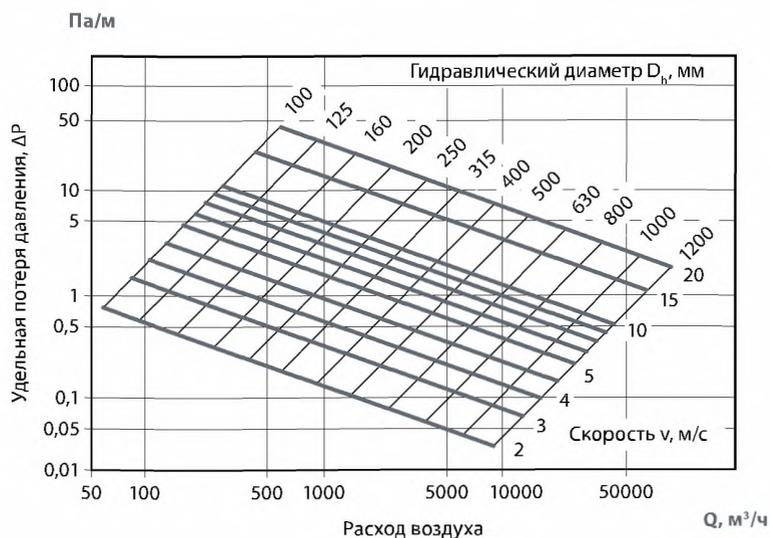


РАЗМЕРЫ, ММ

| D, мм | Толщина, мм | Площадь, м ² | Масс, кг |
|-------|-------------|-------------------------|----------|
| 100* | 0,4 | 0,314 | 1,38 |
| 125* | | 0,393 | 1,73 |
| 140 | | 0,440 | |
| 160* | | 0,502 | 2,21 |
| 180 | | 0,565 | |
| 200* | | 0,628 | 2,75 |
| 225 | | 0,706 | |
| 250* | | 0,785 | 3,8 |
| 280 | | 0,879 | |
| 315* | | 0,989 | 4,76 |
| 355 | 0,5 | 1,115 | |
| 400* | | 1,256 | 7,03 |
| 450 | | 1,413 | |
| 500* | | 1,570 | 8,8 |
| 560 | | 1,774 | |
| 630* | 0,6 | 1,978 | 11,1 |
| 710 | | 2,256 | |
| 800* | | 2,512 | 16,2 |
| 900 | | 2,826 | |
| 1000* | 0,9 | 3,14 | 25,2 |
| 1250* | | 3,925 | 31,4 |

ПРИМЕЧАНИЕ

* — предпочтительный стандартный ряд воздуховодов.

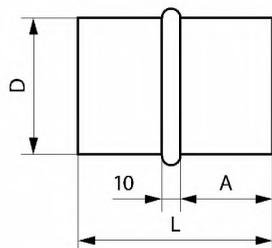




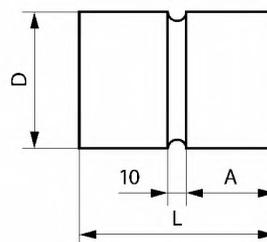
ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначен для соединения круглых воздуховодов

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ



Ниппель внутренний

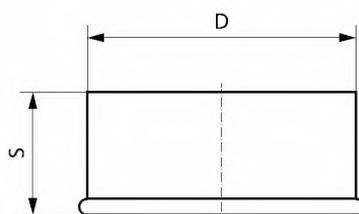


Ниппель наружный

РАЗМЕРЫ, ММ

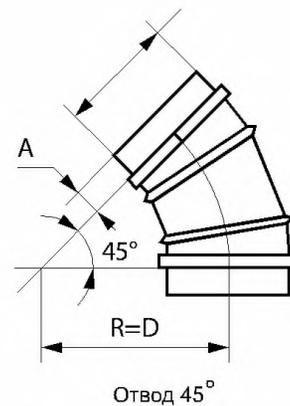
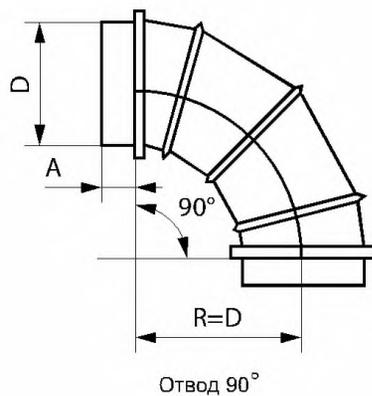
| D, мм | t, мм | L, мм | A, мм | Площадь, м ² | Масса, кг |
|-------|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| 100 | 0,45 | 80 | 35 | 0,030 | 0,208 |
| 125 | | 80 | 35 | 0,030 | 0,234 |
| 160 | | 80 | 35 | 0,040 | 0,300 |
| 200 | | 80 | 35 | 0,050 | 0,376 |
| 250 | | 80 | 35 | 0,060 | 0,500 |
| 315 | | 80 | 35 | 0,080 | 0,890 |
| 400 | 0,6 | 120 | 55 | 0,158 | 0,936 |
| 500 | | 120 | 55 | 0,200 | 1,180 |
| 630 | | 120 | 55 | 0,248 | 1,460 |
| 800 | | 120 | 55 | 0,315 | 2,100 |
| 1000 | 0,9 | 210 | 100 | 0,677 | 5,600 |
| 1250 | | 210 | 100 | 0,846 | 7,000 |

ЗАГЛУШКА (КРУГЛЫЕ ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)



РАЗМЕРЫ, ММ

| D, мм | t, мм | S, мм | Площадь, м ² |
|-------|-------|-------|-------------------------|
| 100 | 0,55 | 40 | 0,025 |
| 125 | 0,55 | 40 | 0,03 |
| 160 | 0,55 | 40 | 0,05 |
| 200 | 0,55 | 40 | 0,07 |
| 250 | 0,55 | 40 | 0,10 |
| 315 | 0,55 | 40 | 0,14 |
| 400 | 0,7 | 60 | 0,22 |
| 500 | 0,7 | 60 | 0,31 |
| 630 | 0,7 | 60 | 0,49 |
| 800 | 0,7 | 110 | 0,80 |
| 1000 | 0,9 | 110 | 1,16 |
| 1250 | 0,9 | 110 | 1,70 |

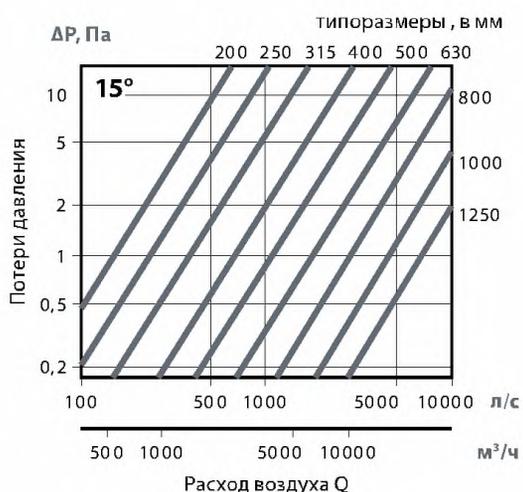
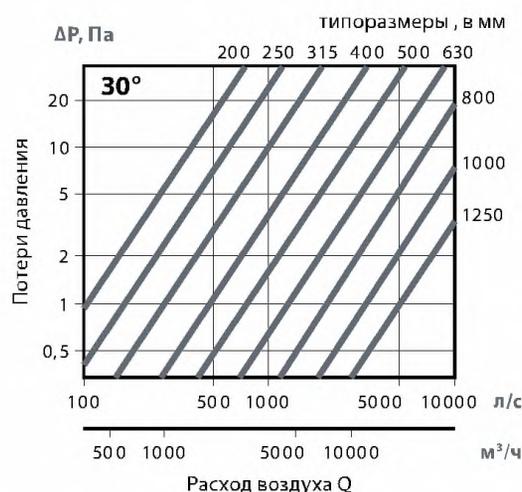
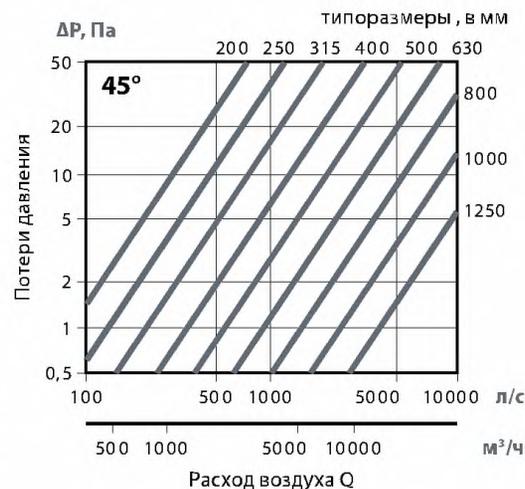
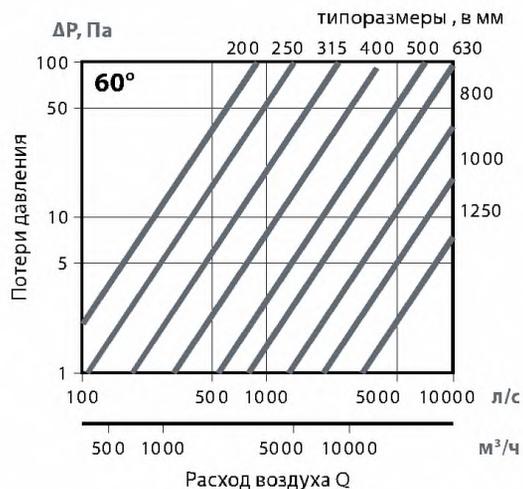
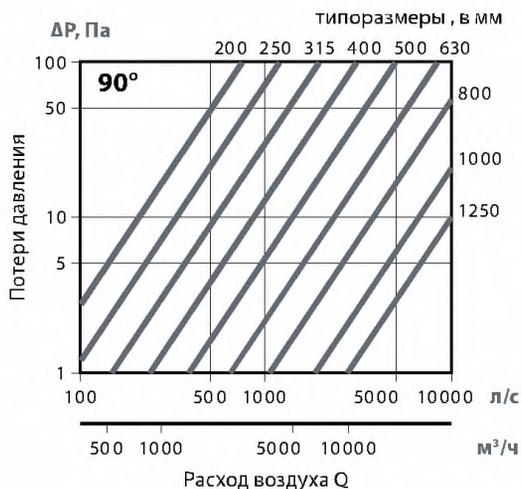


РАЗМЕРЫ, ММ

| D, мм | t, мм | A, мм | 90° | | 45° | |
|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | | | Площадь, м ² | Масса, кг | Площадь, м ² | Масса, кг |
| 100 | 0,55 | 55 | 0,113 | 0,465 | 0,070 | 0,33 |
| 125 | | 55 | 0,160 | 0,750 | 0,090 | 0,42 |
| 160 | | 55 | 0,250 | 1,130 | 0,140 | 0,66 |
| 200 | | 55 | 0,370 | 1,750 | 0,210 | 0,99 |
| 250 | | 55 | 0,560 | 2,860 | 0,310 | 1,59 |
| 315 | | 55 | 0,740 | 3,780 | 0,480 | 2,45 |
| 400 | 0,7 | 55 | 1,045 | 5,800 | 0,615 | 3,13 |
| 500 | | 55 | 1,560 | 8,440 | 0,895 | 4,65 |
| 630 | | 55 | 2,380 | 13,200 | 1,330 | 7,14 |
| 800 | | 55 | 3,710 | 22,040 | 2,040 | 11,09 |
| 1000 | 0,9 | 100 | 5,970 | 42,900 | 3,380 | 21,40 |
| 1250 | | 100 | 9,070 | 66,800 | 4,770 | 33,80 |

ПРИМЕЧАНИЕ

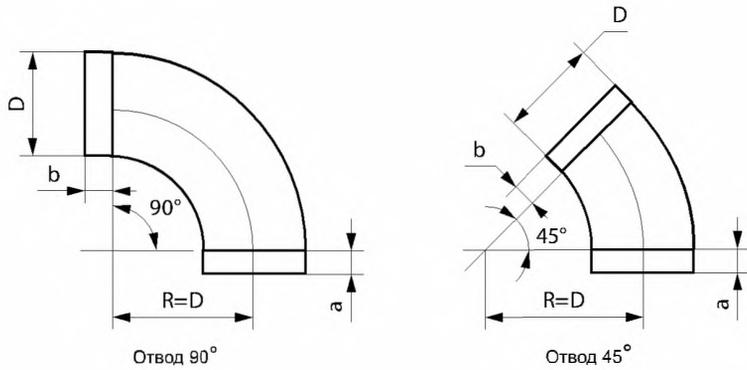
Значение площади поверхности приведено для наиболее применяемых размеров.





ОПИСАНИЕ

Отвод гофрированный предназначен для плавного направления системы воздуховодов под углом 45° или 90° по горизонтали или вертикали. Отвод гофрированный изготавливается из прямошовного оцинкованного воздуховода, который, при помощи специального станка, загибается под углом 45° или 90°. Загиб образуется в результате холодной деформации металла, соответствующее расстояние между загибами (гофрами) и их количество определяют угол загиба отвода. Отводы гофрированные изготавливаются круглого сечения с ниппельным типом соединения.



РАЗМЕРЫ, ММ (ОТВОДЫ 90°)

| D | a | b | R | $s, \text{ м}^2$ | Масса, кг |
|-----|----|----|-------|------------------|-----------|
| 100 | 60 | 50 | 115 | 0,115 | 0,32 |
| 125 | 60 | 50 | 142,5 | 0,17 | 0,47 |
| 160 | 60 | 50 | 150 | 0,235 | 0,64 |
| 200 | 60 | 50 | 190 | 0,356 | 0,98 |

РАЗМЕРЫ, ММ (ОТВОДЫ 45°)

| D | a | b | R | $s, \text{ м}^2$ | Масса, кг |
|-----|----|----|-------|------------------|-----------|
| 100 | 60 | 50 | 115 | 0,08 | 0,22 |
| 125 | 60 | 50 | 142,5 | 0,112 | 0,31 |
| 160 | 60 | 50 | 150 | 0,153 | 0,42 |
| 200 | 60 | 50 | 190 | 0,229 | 0,63 |

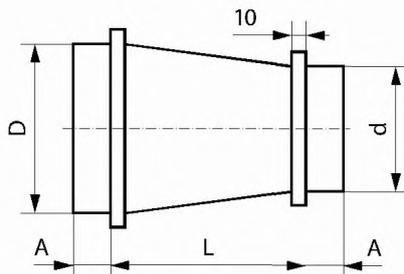
ВНИМАНИЕ!

В целях предотвращения аэродинамического шума, гофрированный отвод рекомендуется устанавливать изломами (гофрами) в направлении движения воздушного потока (указано стрелкой на корпусе).

ВАРИАНТ 1

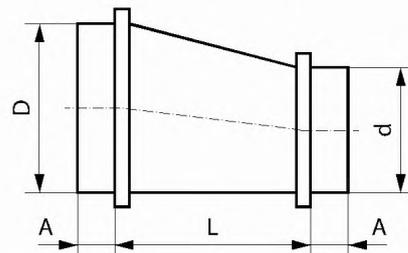


ВАРИАНТ 1



Переход симметричный

ВАРИАНТ 2



Переход несимметричный

ВАРИАНТ 2



РАЗМЕРЫ, ММ

| D/d | t, мм | L, мм | Площадь, м ² | Масса, кг | A, мм |
|-----------|-------|-------|-------------------------|-----------|-------|
| 125/100 | 0,45 | 64 | 0,080 | 0,38 | 35 |
| 160/100 | | 112 | 0,094 | 0,44 | |
| 160/125 | | 78 | 0,100 | 0,45 | |
| 200/100 | | 167 | 0,120 | 0,56 | |
| 200/125 | | 133 | 0,122 | 0,58 | |
| 200/160 | | 85 | 0,120 | 0,56 | |
| 250/100 | | 236 | 0,155 | 0,79 | |
| 250/125 | | 202 | 0,156 | 0,79 | |
| 250/160 | | 154 | 0,160 | 0,82 | |
| 250/200 | | 99 | 0,160 | 0,82 | |
| 315/160 | | 243 | 0,200 | 1,00 | |
| 315/200 | | 188 | 0,207 | 1,05 | |
| 315/250 | 119 | 0,208 | 1,02 | | |
| 400/200 | 0,6 | 310 | 0,420 | 2,14 | 55 |
| 400/250 | | 241 | 0,390 | 1,98 | |
| 400/315 | | 152 | 0,340 | 1,75 | |
| 500/250 | | 378 | 0,590 | 3,50 | |
| 500/315 | | 289 | 0,550 | 3,20 | |
| 500/400 | | 177 | 0,460 | 2,70 | |
| 630/315 | | 468 | 0,860 | 5,08 | |
| 630/400 | | 365 | 0,770 | 4,50 | |
| 630/500 | | 219 | 0,630 | 3,70 | |
| 800/400 | | 594 | 0,980 | 5,80 | |
| 800/500 | | 457 | 1,150 | 6,80 | |
| 800/630 | | 279 | 0,910 | 5,36 | |
| 1000/500 | 0,9 | 732 | 2,120 | 17,50 | 100 |
| 1000/630 | | 553 | 1,900 | 15,60 | |
| 1000/800 | | 325 | 1,530 | 12,60 | |
| 1250/630 | | 897 | 3,080 | 25,40 | |
| 1250/800 | | 668 | 2,050 | 16,90 | |
| 1250/1000 | 393 | 2,130 | 17,50 | | |

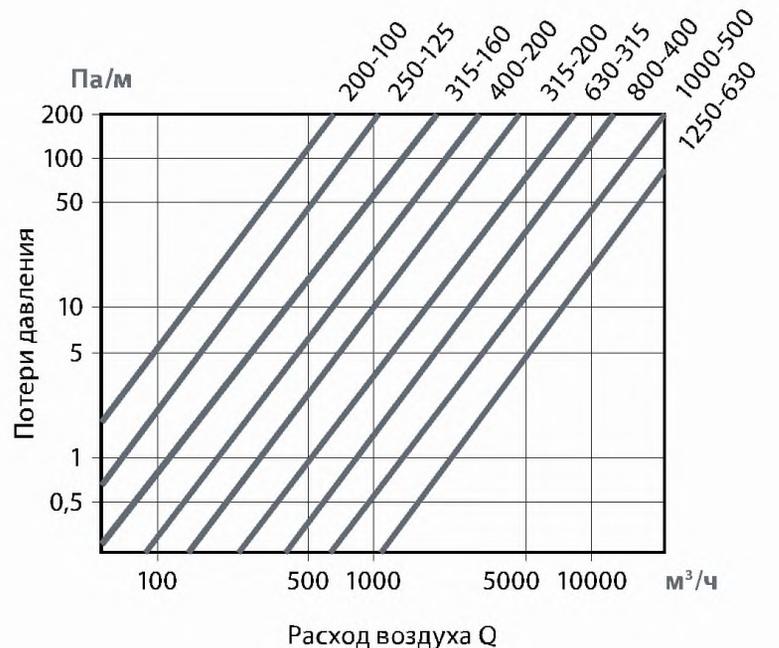
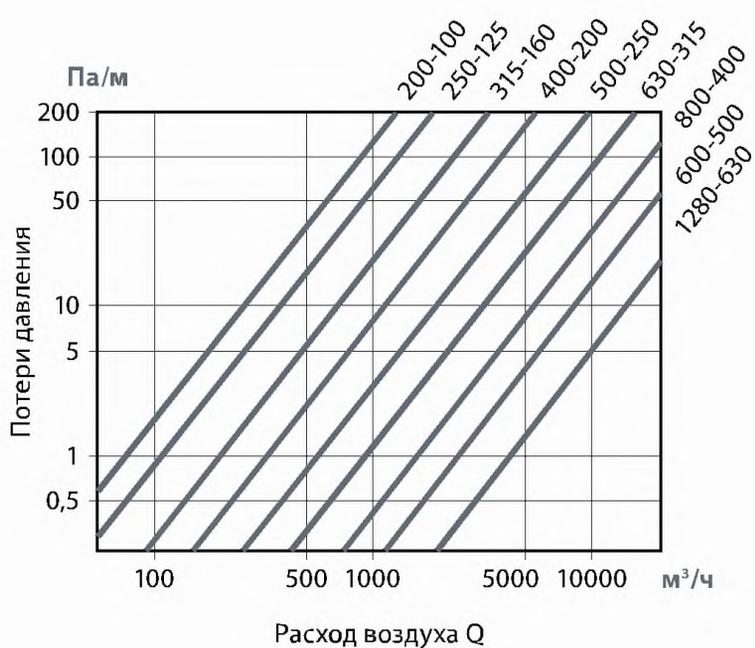
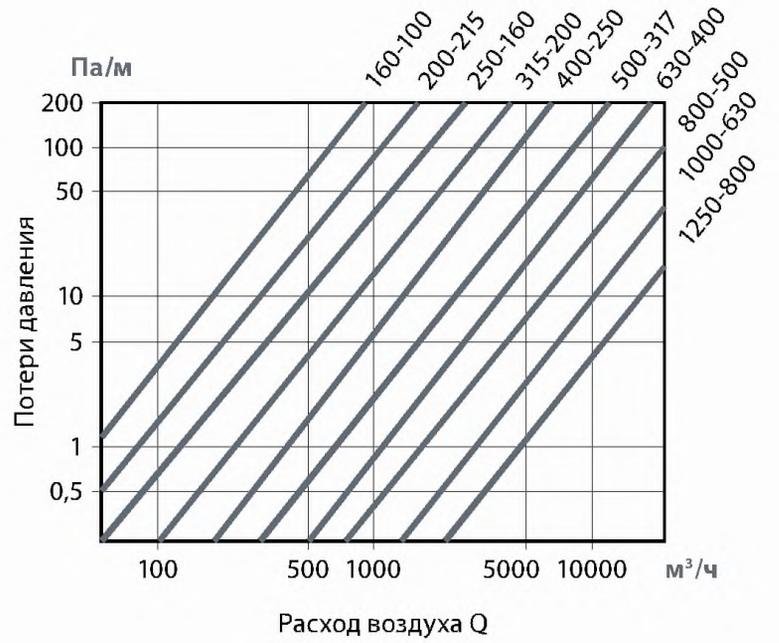
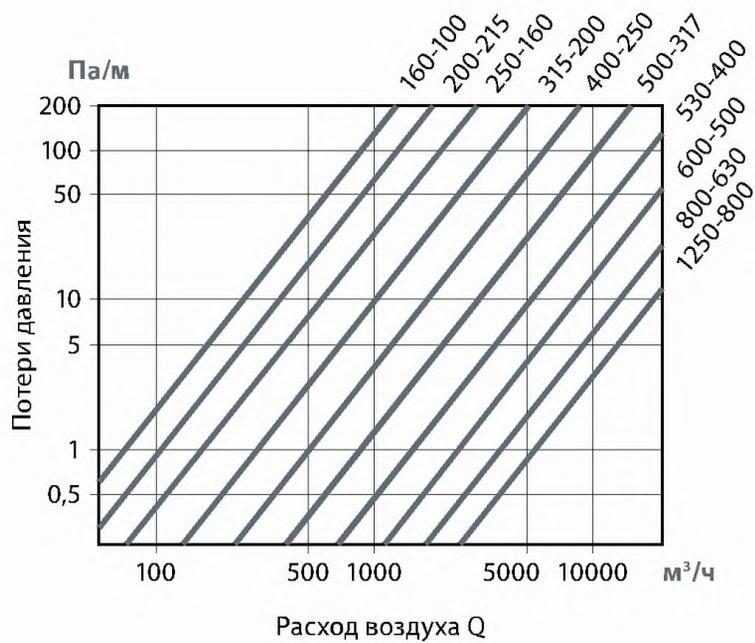
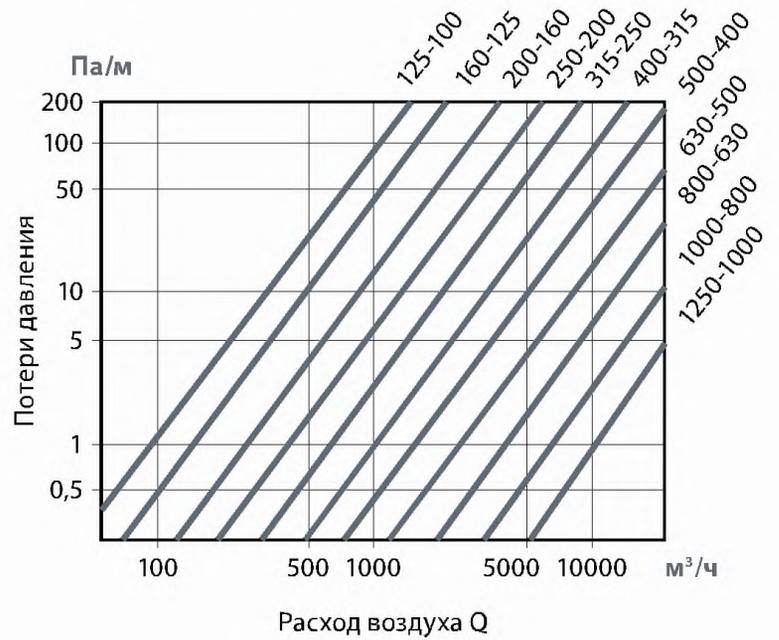
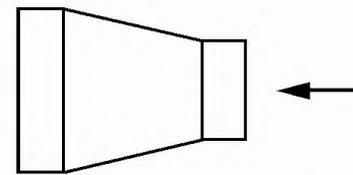
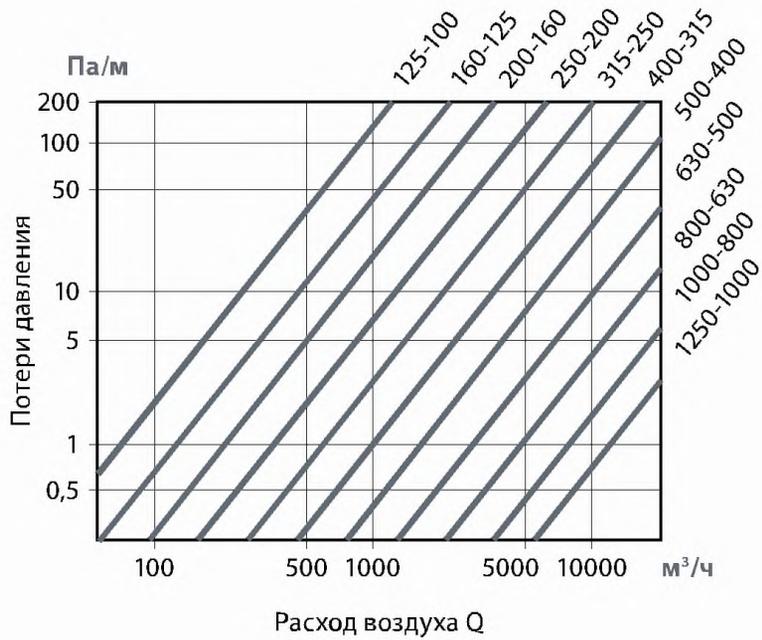
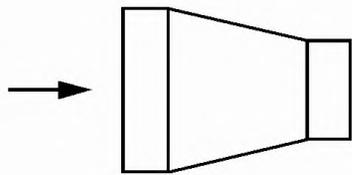
ВАЖНО!

Вариант 1 — до D=400 мм — переходы симметричные.

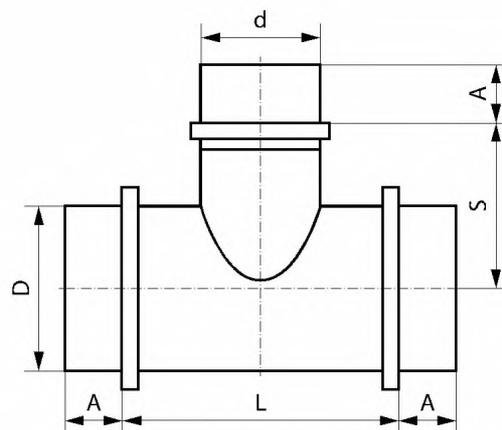
Вариант 2 — от D=400 мм — переходы несимметричные.

ПРИМЕЧАНИЕ

Возможно изготовление переходов по специальному заказу любого исполнения.



ТРОЙНИК (КРУГЛЫЕ ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)



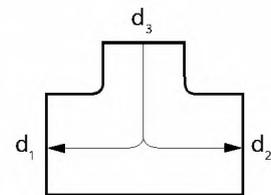
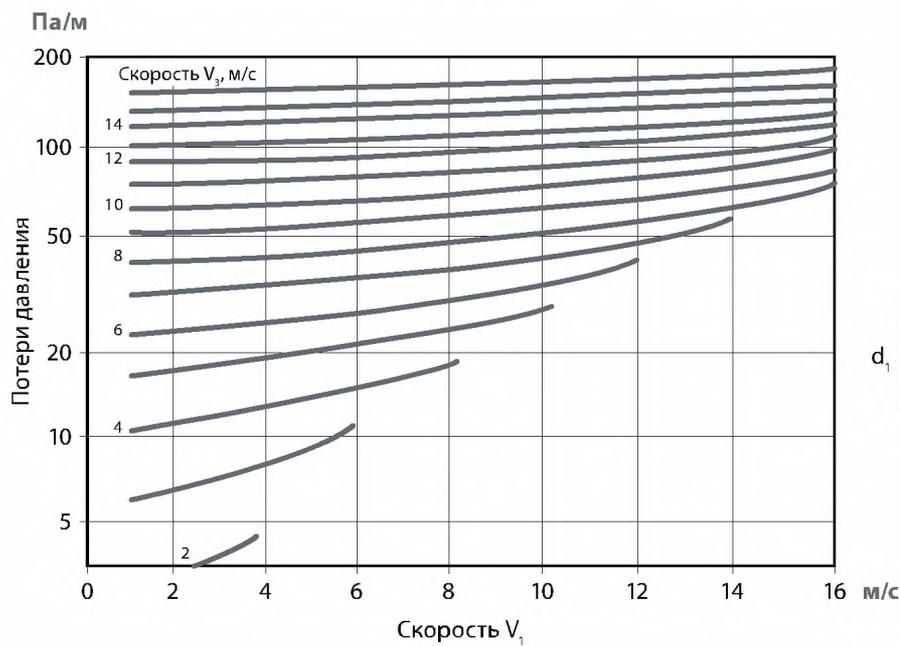
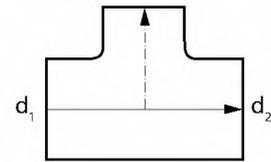
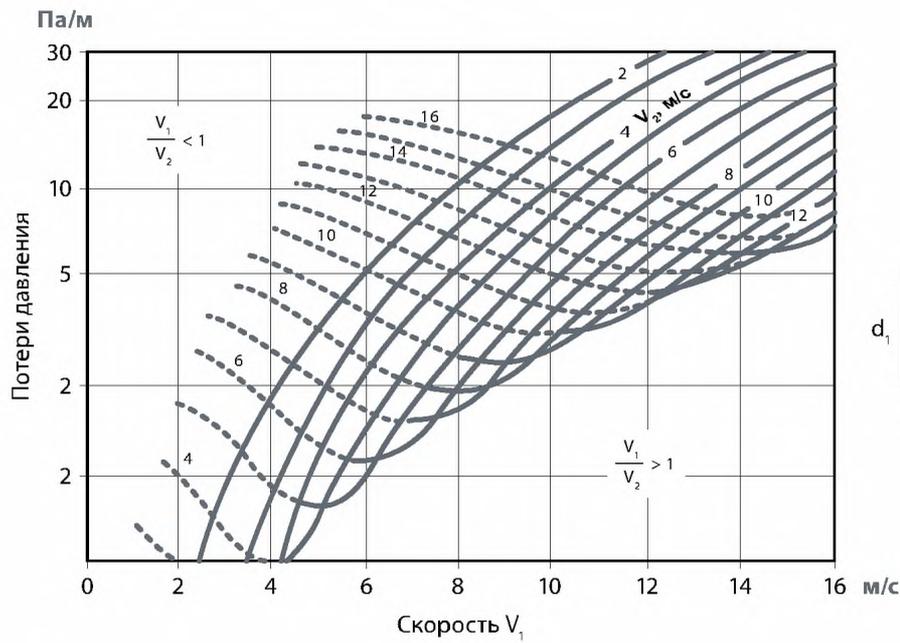
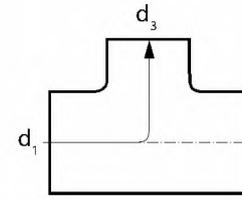
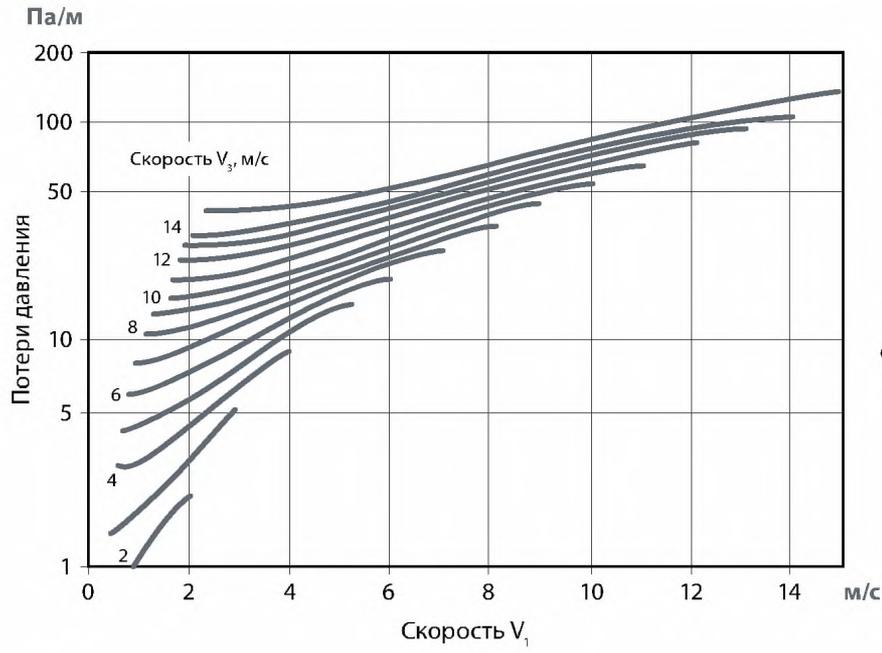
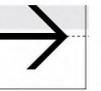
РАЗМЕРЫ, ММ

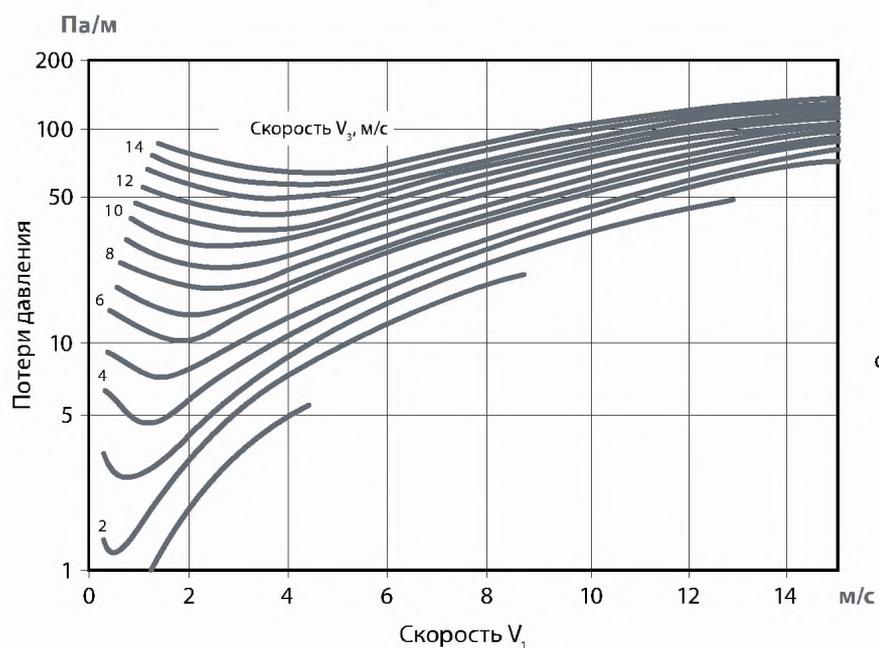
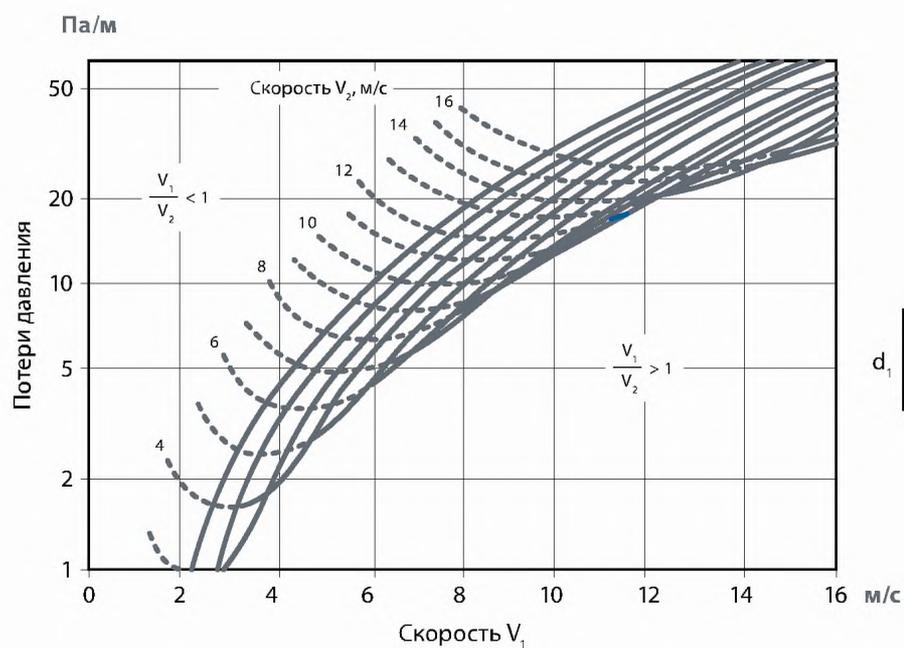
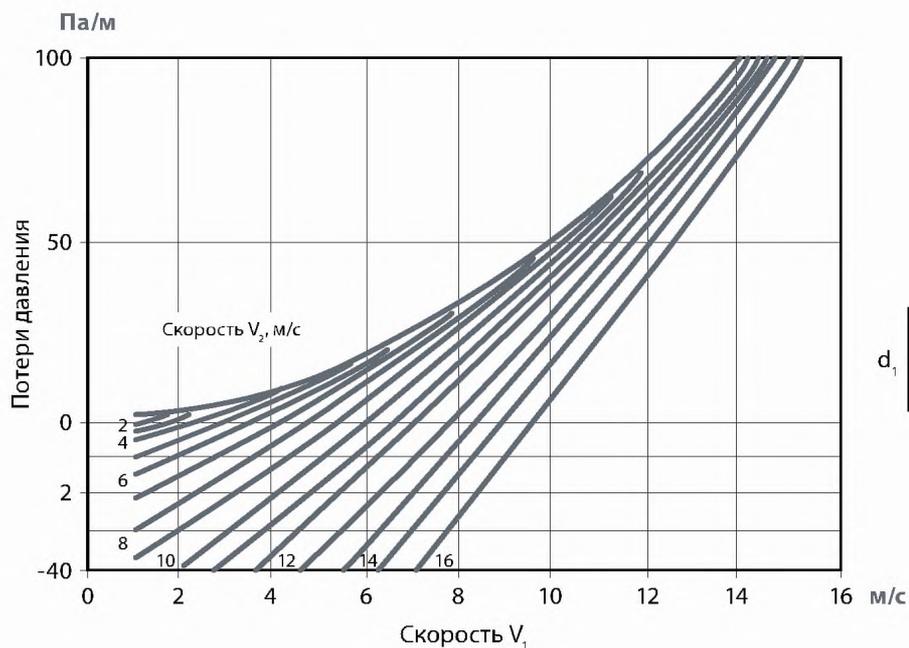
| D/d, мм | L, мм | S, мм | t, мм | A, мм | Пл., м ² | D/d, мм | L, мм | S, мм | t, мм | A, мм | Пл., м ² |
|---------|-------|-------|-------|---------|---------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 100/100 | 200 | 90 | 0,45 | 35 | 0,142 | 500/100 | 200 | 290 | 0,7 | 55 | |
| 125/100 | 200 | 103 | | | 0,170 | 500/125 | 225 | 290 | | | |
| 125/125 | 225 | 103 | | | 0,202 | 500/160 | 260 | 290 | | | |
| 160/100 | 200 | 120 | | | 0,217 | 500/200 | 300 | 290 | | | |
| 160/125 | 225 | 120 | | | 0,249 | 500/250 | 350 | 290 | | | 1,185 |
| 160/160 | 260 | 120 | | | 0,284 | 500/315 | 415 | 290 | | | 1,403 |
| 200/100 | 200 | 140 | | | 0,255 | 500/400 | 520 | 290 | | | 1,670 |
| 200/125 | 225 | 140 | | | 0,298 | 500/500 | 650 | 290 | | | 2,040 |
| 200/160 | 260 | 140 | | | 0,346 | 630/100 | 200 | 355 | | | |
| 200/200 | 300 | 140 | | | 0,410 | 630/125 | 225 | 355 | | | |
| 250/100 | 200 | 165 | | | 0,323 | 630/160 | 260 | 355 | | | |
| 250/125 | 225 | 165 | | | 0,382 | 630/200 | 300 | 355 | | | |
| 250/160 | 260 | 165 | | | 0,427 | 630/250 | 350 | 355 | | | |
| 250/200 | 300 | 165 | | | 0,500 | 630/315 | 415 | 355 | | | 1,695 |
| 250/250 | 350 | 165 | | | 0,645 | 630/400 | 500 | 355 | | | 2,066 |
| 315/100 | 200 | 165 | | | 0,416 | 630/500 | 600 | 355 | | | 2,450 |
| 315/125 | 225 | 198 | | | 0,446 | 630/630 | 730 | 355 | | | 2,976 |
| 315/160 | 260 | 198 | | | 0,522 | 800/400 | 500 | 440 | | | 2,587 |
| 315/200 | 300 | 198 | | | 0,604 | 800/500 | 600 | 440 | | | 3,064 |
| 315/250 | 350 | 198 | | | 0,783 | 800/630 | 730 | 440 | | | 3,760 |
| 315/315 | 415 | 240 | 0,946 | 800/800 | 900 | 440 | 4,590 | | | | |
| 400/100 | 200 | 240 | 0,6 | 55 | | 1000/500 | 600 | 540 | 0,9 | 55 | 4,02 |
| 400/125 | 225 | 240 | | | | 1000/630 | 730 | 540 | | | 4,944 |
| 400/160 | 260 | 240 | | | | 1000/800 | 900 | 540 | | | 5,74 |
| 400/200 | 300 | 240 | | | | 1000/1000 | 1100 | 540 | | | 7,14 |
| 400/250 | 350 | 240 | | | 0,943 | 1250/630 | 730 | 665 | | | 6,09 |
| 400/315 | 415 | 240 | | | 0,978 | 1250/800 | 900 | 665 | | | 6,37 |
| 400/400 | 500 | 240 | | | 1,432 | 1250/1000 | 1100 | 665 | | | 8,61 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Значение площади поверхности приведено для наиболее применяемых размеров.

По специальному заказу возможно изготовление «косых» и «штанообразных» тройников (см. раздел «Системы аспирации и пневмотранспорта»).

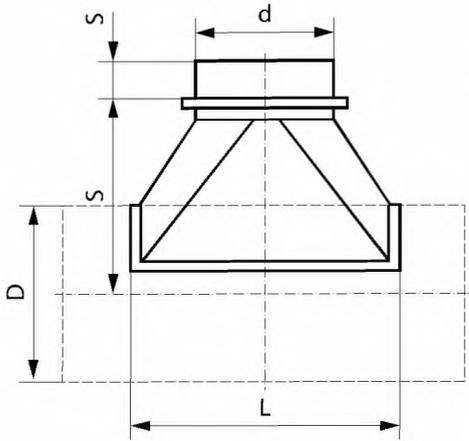






ВРЕЗКИ (КРУГЛЫЕ ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)

Врезка круглая



ПРИМЕНЕНИЕ

Круглая врезка предназначена для присоединения системы воздухопроводов одного диаметра к системе воздухопроводов другого диаметра. Для установки врезки в воздухопровод в нем необходимо сделать отверстие. Врезка крепится механически к воздухопроводу с помощью вытяжных заклепок. Перед установкой между врезкой и воздухопроводом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.

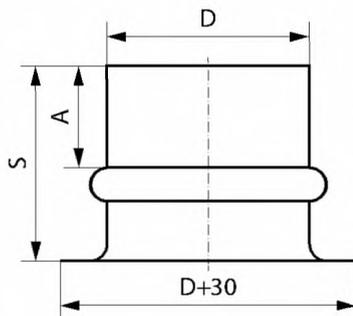
РАЗМЕРЫ, ММ

| D/d, мм | L, мм | S, мм | t, мм | A, мм | Пл., м ² | D/d, мм | L, мм | S, мм | t, мм | A, мм | Пл., м ² |
|---------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 100/100 | 200 | 75 | 0,55 | 35 | 0,0713 | 500/100 | 200 | 325 | 0,45 | 55 | 0,230 |
| 125/100 | 200 | 138 | 0,55 | 35 | 0,0736 | 500/125 | 225 | 325 | 0,45 | 55 | 0,220 |
| 125/125 | 225 | 138 | 0,55 | 35 | 0,077 | 500/160 | 260 | 325 | 0,45 | 55 | 0,240 |
| 160/100 | 200 | 155 | 0,55 | 35 | 0,069 | 500/200 | 300 | 325 | 0,45 | 55 | 0,350 |
| 160/125 | 225 | 155 | 0,55 | 35 | 0,083 | 500/250 | 350 | 325 | 0,45 | 55 | 0,360 |
| 160/160 | 260 | 175 | 0,55 | 35 | 0,116 | 500/315 | 415 | 325 | 0,45 | 55 | 0,470 |
| 200/100 | 200 | 175 | 0,55 | 35 | 0,078 | 500/400 | 520 | 325 | 0,6 | 55 | 0,700 |
| 200/125 | 225 | 175 | 0,55 | 35 | 0,100 | 500/500 | 650 | 390 | 0,6 | 55 | 0,706 |
| 200/160 | 260 | 175 | 0,55 | 35 | 0,127 | 630/100 | 200 | 390 | 0,6 | 55 | |
| 200/200 | 300 | 175 | 0,55 | 35 | 0,158 | 630/125 | 225 | 390 | 0,6 | 55 | |
| 250/100 | 200 | 200 | 0,55 | 35 | 0,087 | 630/160 | 260 | 390 | 0,6 | 55 | |
| 250/125 | 225 | 200 | 0,55 | 35 | 0,106 | 630/200 | 300 | 390 | 0,6 | 55 | 0,320 |
| 250/160 | 260 | 200 | 0,55 | 35 | 0,144 | 630/250 | 350 | 390 | 0,6 | 55 | 0,350 |
| 250/200 | 300 | 200 | 0,55 | 35 | 0,147 | 630/315 | 415 | 390 | 0,6 | 55 | 0,350 |
| 250/250 | 350 | 200 | 0,55 | 35 | 0,230 | 630/400 | 500 | 390 | 0,6 | 55 | 0,590 |
| 315/100 | 200 | 233 | 0,55 | 35 | 0,085 | 630/500 | 600 | 390 | 0,6 | 55 | 0,780 |
| 315/125 | 225 | 233 | 0,55 | 35 | 0,102 | 630/630 | 730 | 390 | 0,6 | 55 | 1,000 |
| 315/160 | 260 | 233 | 0,55 | 35 | 0,101 | 800/400 | 500 | 475 | 0,6 | 55 | 0,700 |
| 315/200 | 300 | 233 | 0,55 | 35 | 0,146 | 800/500 | 600 | 475 | 0,6 | 55 | 0,830 |
| 315/250 | 350 | 233 | 0,55 | 35 | 0,242 | 800/630 | 730 | 475 | 0,6 | 55 | 1,210 |
| 315/315 | 415 | 275 | 0,55 | 35 | 0,322 | 800/800 | 900 | 475 | 0,6 | 55 | 1,600 |
| 400/100 | 200 | 275 | 0,55 | 55 | 0,156 | 1000/500 | 600 | 475 | 0,6 | 55 | 0,98 |
| 400/125 | 225 | 275 | 0,55 | 55 | 0,160 | 1000/630 | 730 | 625 | 0,6 | 55 | 1,310 |
| 400/160 | 260 | 275 | 0,55 | 55 | 0,180 | 1000/800 | 900 | 625 | 0,6 | 55 | 1,680 |
| 400/200 | 300 | 275 | 0,55 | 55 | 0,220 | 1000/1000 | 1100 | 625 | 0,9 | 55 | 2,560 |
| 400/250 | 350 | 275 | 0,55 | 55 | 0,240 | 1250/630 | 730 | 750 | 0,9 | 55 | 1,460 |
| 400/315 | 415 | 275 | 0,55 | 55 | 0,357 | 1250/800 | 900 | 750 | 0,9 | 55 | 1,970 |
| 400/400 | 500 | 275 | 0,70 | 55 | 0,506 | 1250/1000 | 1100 | 750 | 0,9 | 55 | 2,510 |

ПРИМЕЧАНИЕ

Значение площади поверхности приведено для наиболее применяемых размеров.

Врезка прямая



ПРИМЕНЕНИЕ

Для установки врезки в воздухопровод в нем необходимо сделать отверстие. Сторона основного воздухопровода должна быть, как минимум, на 50 мм больше отверстия для врезки. Врезка крепится механически к воздухопроводу с помощью вытяжных заклепок. Перед установкой между врезкой и воздухопроводом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.

РАЗМЕРЫ, ММ

| D, мм | t, мм | S, мм | A, мм | Площадь, м ² |
|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| 100 | 0,55 | 70 | 35 | 0,041 |
| 125 | 0,55 | 70 | 35 | 0,050 |
| 160 | 0,55 | 70 | 35 | 0,060 |
| 200 | 0,55 | 70 | 35 | 0,080 |
| 250 | 0,55 | 70 | 35 | 0,100 |
| 315 | 0,55 | 70 | 35 | 0,125 |
| 400 | 0,7 | 120 | 55 | 0,160 |
| 500 | 0,7 | 120 | 55 | 0,200 |
| 630 | 0,7 | 120 | 55 | 0,250 |
| 800 | 0,7 | 120 | 55 | 0,320 |
| 1000 | 0,9 | 140 | 55 | 0,536 |
| 1250 | 0,9 | 140 | 55 | 0,669 |

ПРИМЕНЕНИЕ

Врезка предназначена для вмонтирования в стенку прямоугольного воздухопровода.



ЗАВОД HYUNDAI



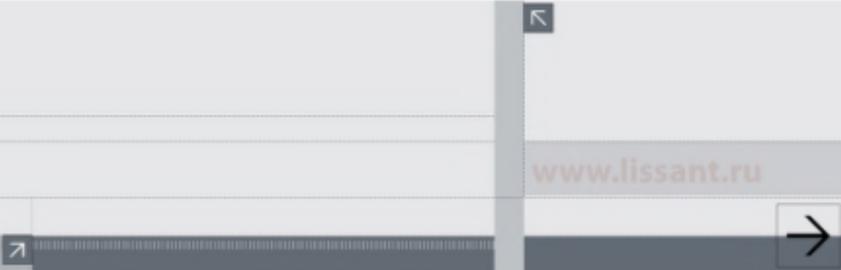
ТИП ОБЪЕКТА
Производственное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург,
Левашовское шоссе, уч. 1

ПЛОЩАДЬ
25 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка, монтаж и пусконаладка систем вентиляции, отопления, водопровода, канализации, кондиционирования, автоматизации комплекса зданий





www.lissant.ru

РАЗДЕЛ **7**

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

КП



КП - 160

1 2

- 1 КП - диффузор приточный, дисковый регулируемый
- 2 160 - типоразмер, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Клапан приточный КП предназначен для распределения воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления помещений любых типов: жилых квартир, офисов, магазинов, административных помещений.

РЕГУЛИРОВКА

Наличие свободно вращающегося диска (размер S) позволяет легко регулировать и фиксировать расход воздуха в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям. Расход воздуха измеряется на монтаже с помощью измерительных трубок по перепаду давления воздуха. Так как клапаны являются конечными элементами систем вентиляции в помещениях, к ним предъявляются повышенные требования к внешнему виду.

КОНСТРУКЦИЯ

Клапан изготавливается из стали и окрашен термоусадочным порошковым покрытием, как правило, в белый цвет. По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет. Конструктивно клапан состоит из двух частей: монтажного кольца и самого клапана. Монтажное кольцо изготовлено из оцинкованной стали. При необходимости клапан можно снять для его очистки и промывки. Монтажное кольцо крепится внутри воздуховода с помощью заклепок или саморезов. Клапан фиксируется вращением таким образом, чтобы его выступы попали в резьбовые канавки монтажного кольца.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | ØD | Ød | Ød1* | A | Масса, г | Прим |
|-------------|-----|-----|------|----|----------|---------------------------|
| КП 100 | 100 | 137 | 125 | 47 | 295 | Масса с монтажным кольцом |
| КП 125 | 125 | 164 | 155 | 49 | 385 | |
| КП 160 | 160 | 212 | 186 | 60 | 630 | |
| КП 200 | 200 | 248 | 230 | 75 | 965 | |

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ

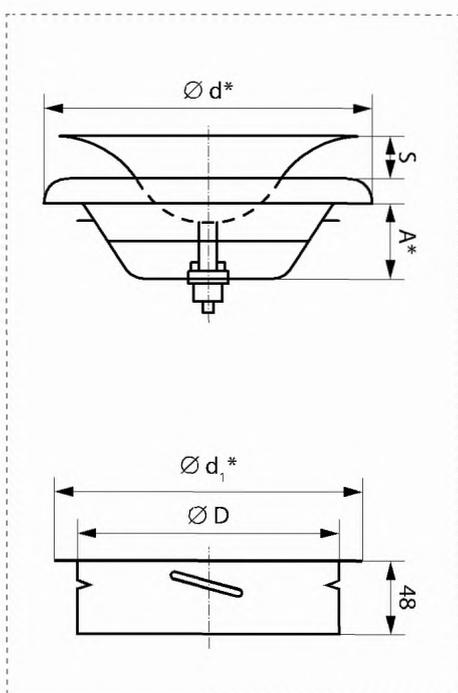
| Обозначение | Поправка K _{oct} (дБ) | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | Средняя частота по полосе октавы (Гц) | | | | | | |
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| КП 100 | 4 | 3 | 2 | 0 | -7 | -15 | -30 |
| КП 125 | 2 | 7 | 3 | -2 | -10 | -20 | -32 |
| КП 160 | 5 | 7 | 3 | -2 | -10 | -19 | -32 |
| КП 200 | 8 | 6 | 4 | -3 | -10 | -19 | -32 |
| Доп. | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

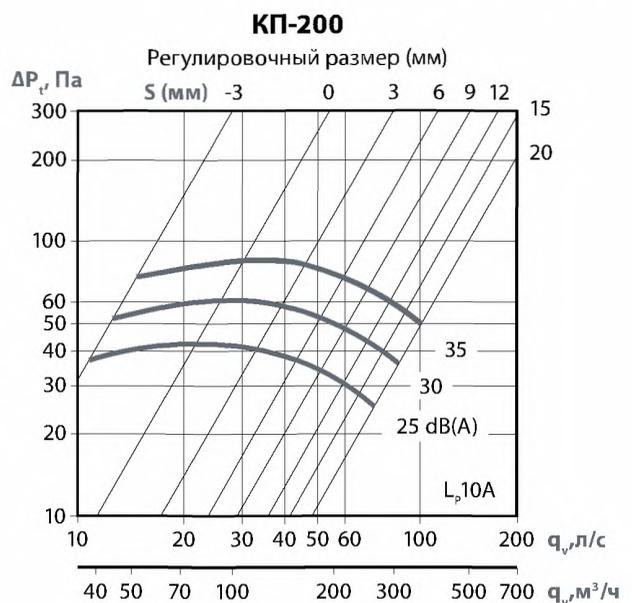
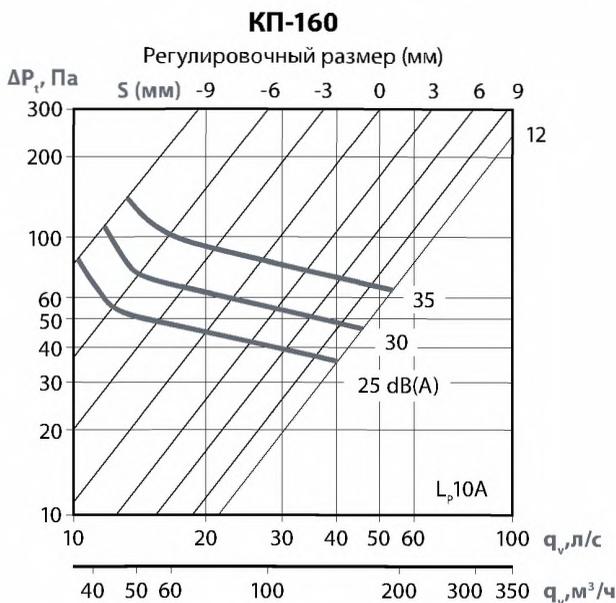
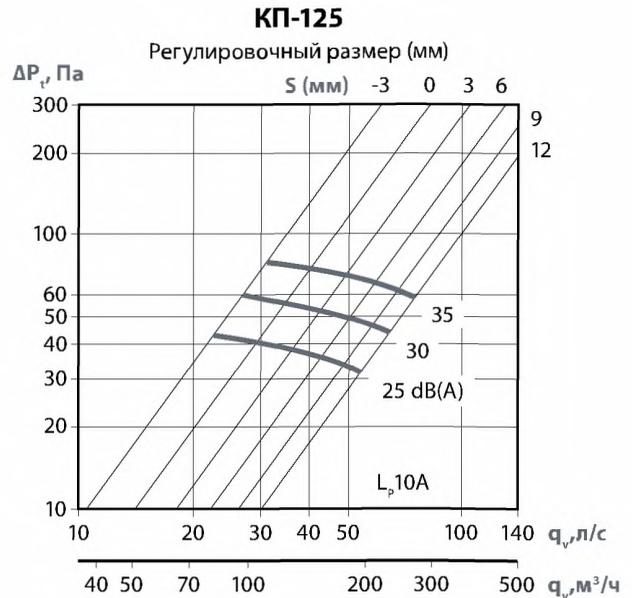
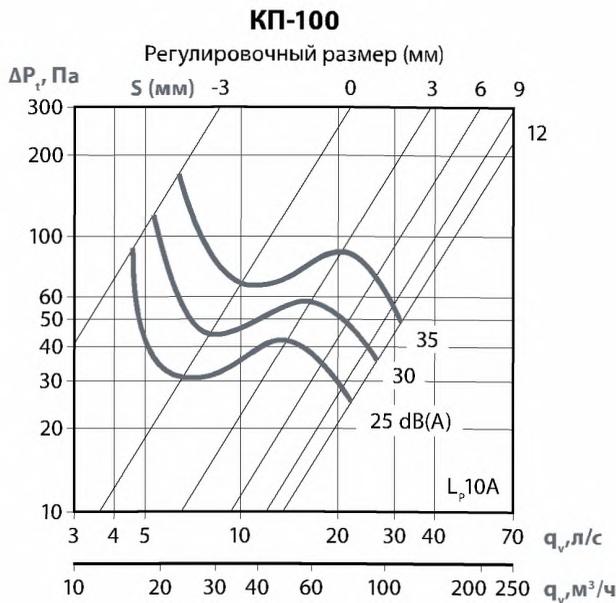
ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень звуковой мощности в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня шумового давления L_{p10A}, измеряемого в дБ(А), с поправкой K_{oct}, представленной в таблице, согласно следующей формуле:

$$L_{\text{wocт}} = L_{p10A} + K_{\text{ocт}}$$

Поправка K_{oct} — средняя величина в диапазоне применения устройства КП.





Средняя величина затухания звука L от трубы в помещении, включая концевое отражение соединительной трубы при потолочном монтаже, берется из таблицы, приведенной справа.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- q_v — объем воздуха (л/с), ($m^3/ч$);
- P_t — суммарное падение давления (Па);
- L_{p10A} — уровень звукового давления в помещении 4дБ [дБ (A)];
- L_{woct} — уровень звуковой мощности на полосу октавы (дБ);
- L — затухание звука (дБ);
- K_{oct} — поправка (дБ);
- S — ширина щели (мм).

ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА L

| Обозначение | S | Поправка K_{oct} (дБ) | | | | | | |
|-------------|-------|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | | Средняя частота по полосе октавы (Гц) | | | | | | |
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| КП 100 | -3 | 17 | 13 | 13 | 8 | 8 | 6 | 9 |
| | +3 | 16 | 11 | 11 | 6 | 7 | 4 | 7 |
| | +9 | 16 | 11 | 11 | 6 | 6 | 3 | 6 |
| КП 125 | -3 | 16 | 11 | 11 | 6 | 5 | 6 | 7 |
| | +3 | 15 | 10 | 10 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| | +9 | 15 | 9 | 9 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| КП 160 | -3 | 14 | 9 | 9 | 6 | 7 | 6 | 8 |
| | +3 | 13 | 8 | 8 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| | +9 | 13 | 8 | 8 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| КП 200 | -15 | 12 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |
| | +9 | 11 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | +15 | 11 | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 |
| Допуск | \pm | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |

КВ



КВ - 160

- 1 КВ - диффузор вытяжной, дисковый регулируемый
- 2 160 - типоразмер, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Клапаны вытяжные КВ предназначены для распределения воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления помещений любых типов жилых квартир, офисов, магазинов, административных помещений.

РЕГУЛИРОВКА

Наличие свободно вращающегося диска (размер S) позволяет легко регулировать и фиксировать расход воздуха в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям. Расход воздуха измеряется на монтаже с помощью измерительных трубок по перепаду давления воздуха. Так как клапаны являются конечными элементами систем вентиляции в помещениях, к ним предъявляются повышенные требования к внешнему виду.

КОНСТРУКЦИЯ

Клапан изготавливается из стали и окрашен термоусадочным порошковым покрытием, как правило, в белый цвет. По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет. Конструктивно клапан состоит из двух частей: монтажного кольца и самого клапана. Монтажное кольцо изготовлено из оцинкованной стали. При необходимости клапан можно снять для его очистки и промывки. Монтажное кольцо крепится внутри воздуховода с помощью заклепок или саморезов. Клапан фиксируется вращением таким образом, чтобы его выступы попали в резьбовые канавки монтажного кольца.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | ØD | Ød | Ød1* | A | Масса, г | Прим |
|-------------|-----|-----|------|----|----------|---------------------------|
| КВ 100 | 100 | 137 | 125 | 47 | 295 | Масса с монтажным кольцом |
| КВ 125 | 125 | 164 | 155 | 49 | 385 | |
| КВ 160 | 160 | 212 | 186 | 60 | 630 | |
| КВ 200 | 200 | 248 | 230 | 75 | 965 | |

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ

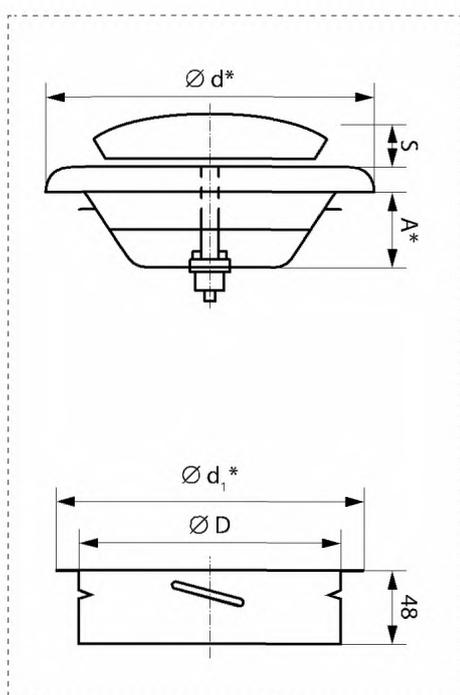
| Обозначение | Поправка K _{oct} (дБ) | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | Средняя частота по полосе октавы (Гц) | | | | | | |
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| КВ 100 | 4 | 3 | 2 | 0 | -7 | -15 | -30 |
| КВ 125 | 2 | 7 | 3 | -2 | -10 | -20 | -32 |
| КВ 160 | 5 | 7 | 3 | -2 | -10 | -19 | -32 |
| КВ 200 | 8 | 6 | 4 | -3 | -10 | -19 | -32 |
| Доп. | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

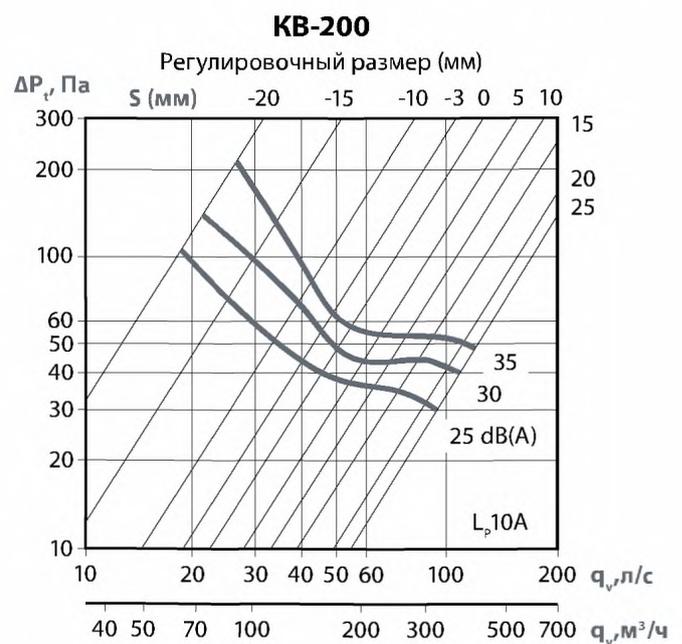
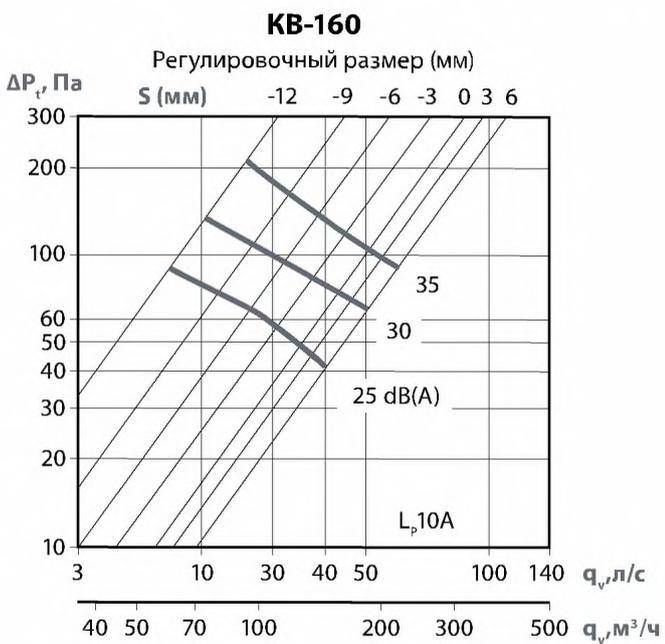
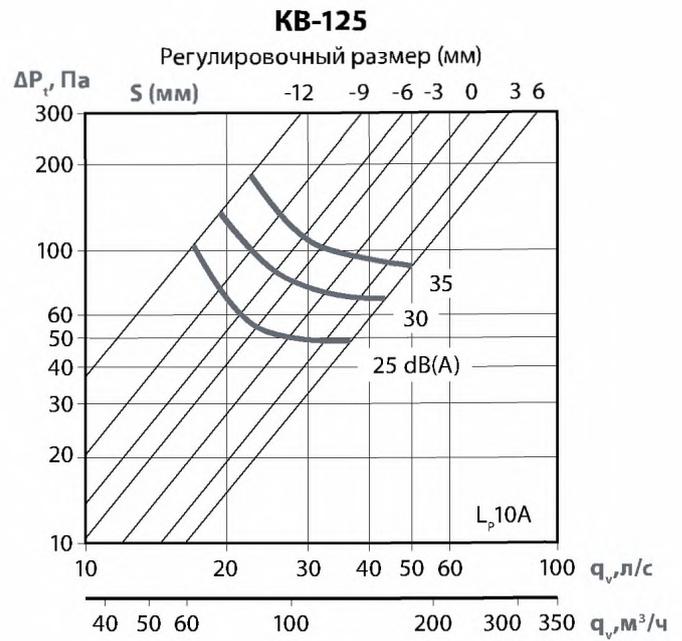
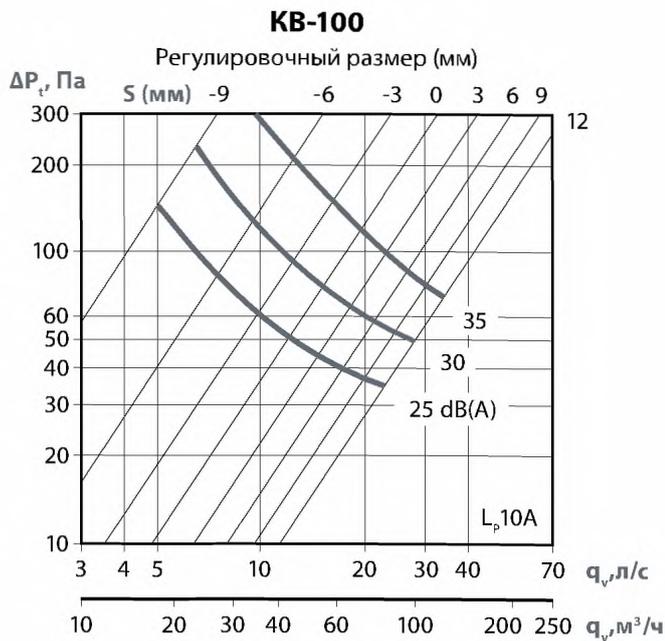
ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень звуковой мощности в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня шумового давления L_{p10A}, измеряемого в дБ(A), с поправкой K_{oct}, представленной в таблицах, согласно следующей формуле:

$$L_{\text{wocт}} = L_{p10A} + K_{\text{ocт}}$$

Поправка K_{oct} — средняя величина в диапазоне применения устройства КВ.





Средняя величина затухания звука L от трубы в помещении, включая концевое отражение соединительной трубы при потолочном монтаже, берется из таблицы, приведенной выше.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- q_v — объем воздуха (л/с), ($\text{м}^3/\text{ч}$);
- P_t — суммарное падение давления, (Па);
- $L_p 10A$ — уровень звукового давления в помещении 4дБ [дБ (A)];
- $L_{\text{вост}}$ — уровень звуковой мощности на полосу октавы (дБ);
- L — затухание звука (дБ);
- $K_{\text{окт}}$ — поправка (дБ);
- S — ширина щели (мм).

ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА L

| Обозначение | S | Поправка $K_{\text{окт}}$ (дБ) | | | | | | |
|-------------|-------|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | | Средняя частота по полосе октавы (Гц) | | | | | | |
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| KB 100 | -3 | 17 | 13 | 11 | 9 | 9 | 10 | 12 |
| | +3 | 17 | 12 | 9 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| | +9 | 16 | 11 | 7 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| KB 125 | -12 | 15 | 12 | 11 | 8 | 9 | 12 | 11 |
| | -3 | 15 | 10 | 8 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| | +6 | 14 | 9 | 7 | 4 | 4 | 6 | 8 |
| KB 160 | -15 | 14 | 12 | 10 | 9 | 9 | 13 | 15 |
| | -5 | 13 | 10 | 7 | 6 | 6 | 9 | 10 |
| | +5 | 13 | 8 | 5 | 4 | 4 | 7 | 7 |
| KB 200 | -20 | 13 | 11 | 9 | 8 | 10 | 13 | 11 |
| | 0 | 11 | 7 | 6 | 5 | 6 | 8 | 6 |
| | +20 | 10 | 6 | 4 | 3 | 4 | 8 | 4 |
| Допуск | \pm | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

ДП



ДП-1



ДП-2



ДП-3



ДП-4

ПРИМЕНЕНИЕ

Потолочные диффузоры ДП предназначены для распределения по направлению потока воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

КОНСТРУКЦИЯ

ДП используются в качестве конечных элементов систем распределения воздуха в потолках общественных зданий, офисов, магазинов, производственных помещений. ДП изготавливаются из алюминиевого профиля в соответствии с ТУ 4863-039-15185548-2009 и окрашиваются методом порошкового напыления. Стандартный цвет белый, RAL 9016. Возможна окраска под заказ в любой цвет RAL.

Потолочные диффузоры изготавливаются четырех типов:

- ДП 1 — одностороннее направление воздуха;
- ДП 2 — двухстороннее направление воздуха;
- ДП 3 — трехстороннее направление воздуха;
- ДП 4 — четырехстороннее направление воздуха.

| Обозначение | Размер АхВ, мм | Примечание |
|--------------------|----------------|------------|
| ДП1: ДП2; ДП3; ДП4 | 300x300 | стандарт |
| ДП1: ДП2; ДП3; ДП4 | 450x450 | стандарт |
| ДП1: ДП2; ДП3; ДП4 | 600x600 | стандарт |

ПРИМЕЧАНИЕ

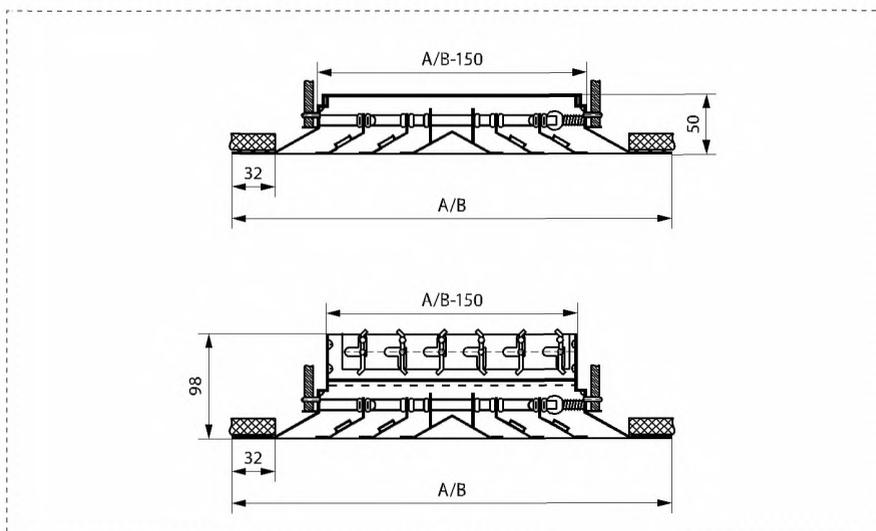
В таблице размеров указаны наружные габаритные размеры ДП. Присоединительный размер к воздуховодам рассчитывается следующим образом: наружный размер – (минус) 150 мм.
Пример. Присоединительный размер диффузора ДП 600х600 к воздуховоду: 450 х 450 мм.

Конструктивно диффузор состоит из двух частей:

- наружной рамки, которая крепится к воздуховоду;
- центральной съемной части, которая крепится с помощью пружинных фиксаторов к наружной рамке.

Для регулирования количества расхода воздуха на диффузоры ДП устанавливаются регуляторы расхода воздуха РРВ.

При заказе потолочный диффузор с установленным регулятором обозначается как ДПр-1, ДПр-2, ДПр-3 или ДПр-4.



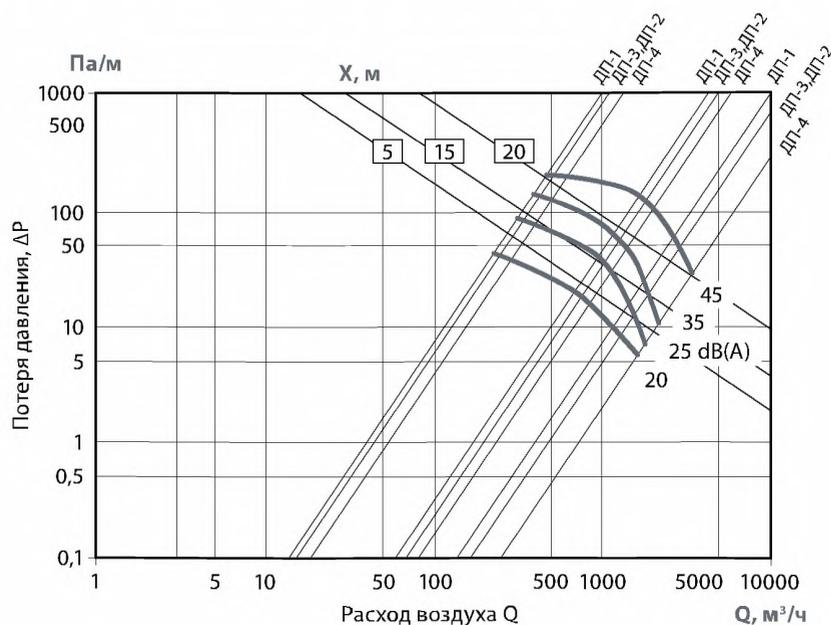
ДП р 1 - 300x300

- 1 ДП - диффузор потолочный
- 2 р - регулируемый
- 1 - однопоточный
- 2 - двухпоточный
- 3 - трехпоточный
- 4 - четырехпоточный
- 4 300x300 - типоразмер, мм



НОМОГРАММА ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДП1-4

(Значение дальности показано при скорости $V_x=0,2\text{ м/с}$)



ОБОЗНАЧЕНИЯ

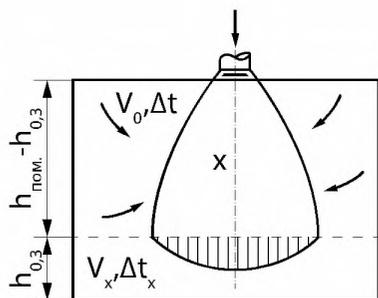
Типоразмеры показаны на номограмме
вверху;

X (м) — дальность;

дБ — шумовые характеристики.

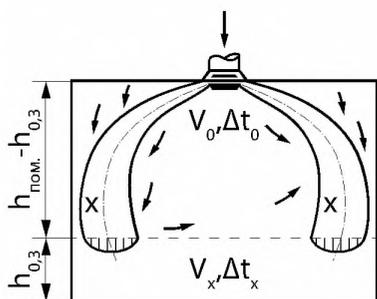
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| АхВ, мм | F_{ov} , м² | Q, м³/ч | ΔP , Па | La<20 дБ(А) | | La<25 дБ(А) | | | | La<35 дБ(А) | | | | La<45 дБ(А) | | | | | | |
|------------|------------------|------------|--------------------|---------------------------------|-----|-------------|--------------------|---------------------------------|-----|-------------|--------------------|---------------------------------|----|-------------|--------------------|---------------------------------|-----|----|----|-----|
| | | | | Дальность при V_x , м/с | | Q, м³/ч | ΔP , Па | Дальность при V_x , м/с | | Q, м³/ч | ΔP , Па | Дальность при V_x , м/с | | Q, м³/ч | ΔP , Па | Дальность при V_x , м/с | | | | |
| 300x300 | 0,017 | 50 | 1,8 | 3,2 | 1,3 | 250 | 45 | 16 | 6 | 4 | 350 | 90 | 22 | 9 | 6 | 500 | 182 | 32 | 13 | 9 |
| 450x450 | 0,078 | 150 | 0,8 | 4,5 | 1,8 | 750 | 20 | 22 | 9 | 6 | 1000 | 34 | 30 | 12 | 8 | 1500 | 77 | 45 | 18 | 12 |
| 600x600 | 0,185 | 350 | 0,8 | 6,8 | 2,7 | 1500 | 14 | 29 | 12 | 8 | 2500 | 39 | 50 | 20 | 13 | 3500 | 75 | 70 | 28 | 18 |
| 300x300 | 0,017 | 50 | 1,4 | 1,3 | 0,5 | 250 | 37 | 7 | 2,5 | 1,7 | 350 | 74 | 9 | 3 | 2,5 | 500 | 150 | 13 | 5 | 3,5 |
| 450x450 | 0,078 | 150 | 0,6 | 1,9 | 0,7 | 750 | 16 | 9 | 5,5 | 3,6 | 1000 | 29 | 13 | 5 | 3,4 | 1500 | 60 | 9 | 7 | 5 |
| 600x600 | 0,185 | 350 | 0,6 | 2,8 | 1,2 | 1500 | 12 | 12 | 5 | 3,3 | 2500 | 29 | 18 | 7 | 5 | 3500 | 60 | 28 | 11 | 48 |
| 300x300 | 0,017 | 50 | 0,9 | 1,6 | 0,6 | 250 | 25 | 8 | 3 | 2 | 350 | 49 | 11 | 4 | 3 | 500 | 98 | 8 | 4 | 7 |
| 450x450 | 0,078 | 150 | 0,4 | 2 | 0,9 | 750 | 11 | 11 | 4,5 | 3 | 1000 | 19 | 15 | 6 | 4 | 1500 | 41 | 22 | 9 | 6 |
| 600x600 | 0,185 | 350 | 0,4 | 5 | 2 | 1500 | 0,7 | 15 | 5,8 | 4 | 2500 | 20 | 24 | 10 | 7 | 3500 | 41 | 34 | 14 | 9 |



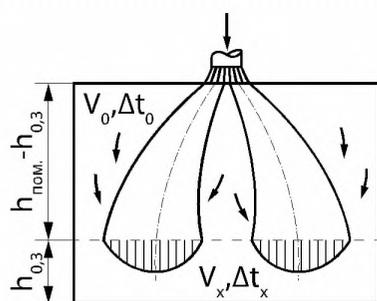
Воздухораспределители, образующие осесимметричные (компактные) струи

Осесимметричные струи образуются при выпуске воздуха через сопла, отверстия в торце цилиндрической (или квадратной) трубы, а также при истечении через круглые или квадратные отверстия, затененные решетками, перфорированными листами, сетками. Воздухораспределители, образующие осесимметричные струи, обеспечивают, как правило, наибольшую по сравнению с другими выпускными устройствами дальность струи. Такими воздухораспределителями являются приточные решетки РВ-1 и РВ-2 и диффузоры КП при установке диска внутри диффузоров.



Воздухораспределители, образующие веерные струи и неполные веерные струи

Веерные струи могут быть образованы при выпуске воздуха через цилиндрическую трубу диаметром подводящего патрубка D_0 путем установки поперек потока на расстоянии от торца трубы менее $0,2D_0$ диска диаметром $D > 1,3D_0$. Воздухораспределители, образующие веерные струи, обеспечивают наименьшую по сравнению с другими выпускными устройствами дальность струи. Для этих целей ЗАО «ВЗЛ» выпускает круглые диффузоры КП.



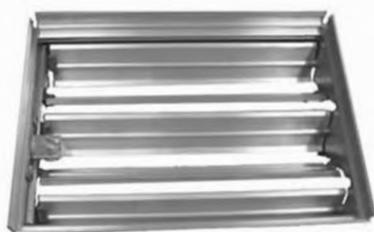
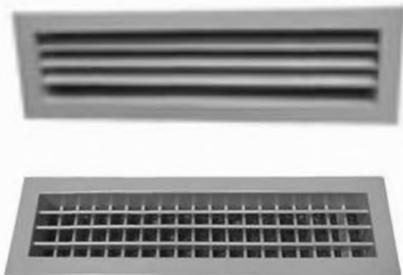
Воздухораспределители, образующие конические (смыкающиеся и несмыкающиеся) струи

Воздухораспределители, устанавливаемые в потолке помещения, имеют цилиндрический патрубок диаметром D_0 и высотой $\sim 0,05-0,1D_0$, которым заканчивается конусная часть воздухораспределителя. При расположении поперечного диска диаметром D_0 вне цилиндрического патрубка на расстоянии от него $0,05D_0$ образуется веерная струя, настилающаяся на поверхность потолка. Перемещая диск внутри цилиндрического патрубка на глубину $\sim 0,01D_0$ позволяет образовать коническую струю. Вместо диска могут быть установлены соответствующие многодиффузорные вставки. ЗАО «ВЗЛ» выпускает потолочные диффузоры (прямоугольные)

ДП-1, ДП-2, ДП-3, ДП-4, соответственно, с односторонним, двусторонним, трехсторонним и четырехсторонним выпусками воздуха, обеспечивающие ненастилающие струи.



РВ



ПРИМЕНЕНИЕ

Решетки вентиляционные регулируемые предназначены для распределения притока и вытяжки воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления помещений любых типов: жилых квартир, офисов, магазинов, производственных помещений.

Наличие подвижных жалюзи позволяет распределять потоки воздуха в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям. Так как воздухораспределительные решетки являются конечными элементами систем распределения воздуха в помещениях, к ним предъявляются повышенные требования к внешнему виду.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус решетки и жалюзи изготавливают из алюминиевого профиля в соответствии с ТУ 4863-003-049 80426-2002. Решетка окрашена термоусадочным порошковым покрытием, как правило, в белый цвет.

По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет по каталогу RAL. Конструктивно решетка состоит из двух частей: монтажной рамки и самой решетки, которая фиксируется в монтажной рамке пружинными фиксаторами. При необходимости решетку можно снять для ее очистки и промывки.

Минимальный размер решетки 100x100 мм. Вентиляционные решетки изготавливаются с шагом 25 мм до максимального размера 2000 мм по одной из сторон.

По заявке на решетке устанавливается регулятор расхода воздуха РРВ.

При заказе решетки с регулятором расхода воздуха обозначаются как РВр-1 и РВр-2.

ПРИМЕЧАНИЕ

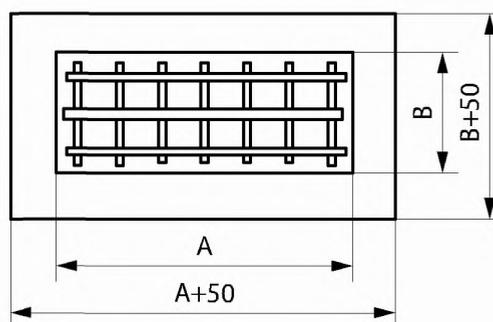
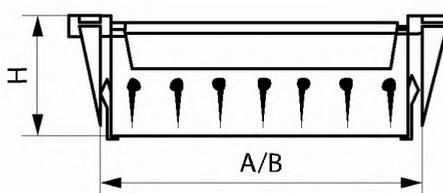
H=32 мм для РВ-1, H=45 мм для РВ-2.

По заявке на решетке устанавливается регулятор расхода воздуха.

РВ р 1 - 200x400

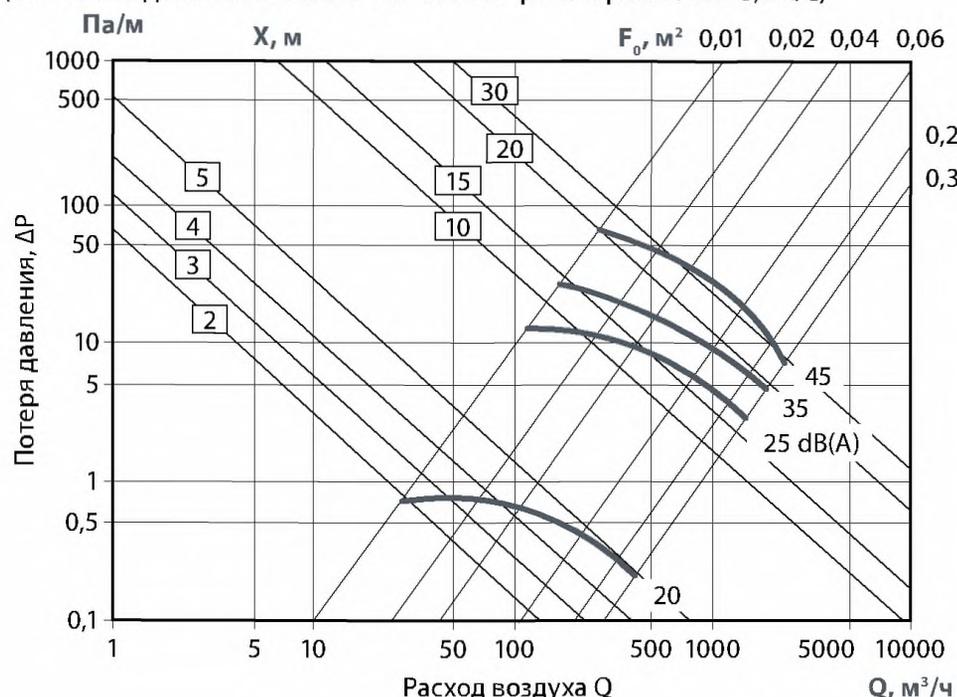
1 2 3 4

- 1 РВ - решетка вентиляционная
- 2 р - регулятор расхода воздуха
- 3 1 - однорядная
2 - двухрядная
- 4 200x400 - типоразмер (200 - высота, мм; 400 - ширина, мм)



РВ-1

НОМОГРАММА ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ РВ-1

(Значение дальности показано при скорости $V_x=0,2\text{ м/с}$)

ОБОЗНАЧЕНИЯ

 $F_0(\text{м}^2)$ — площадь расчетного сечения; $X(\text{м})$ — дальность;

дБ — шумовые характеристики.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

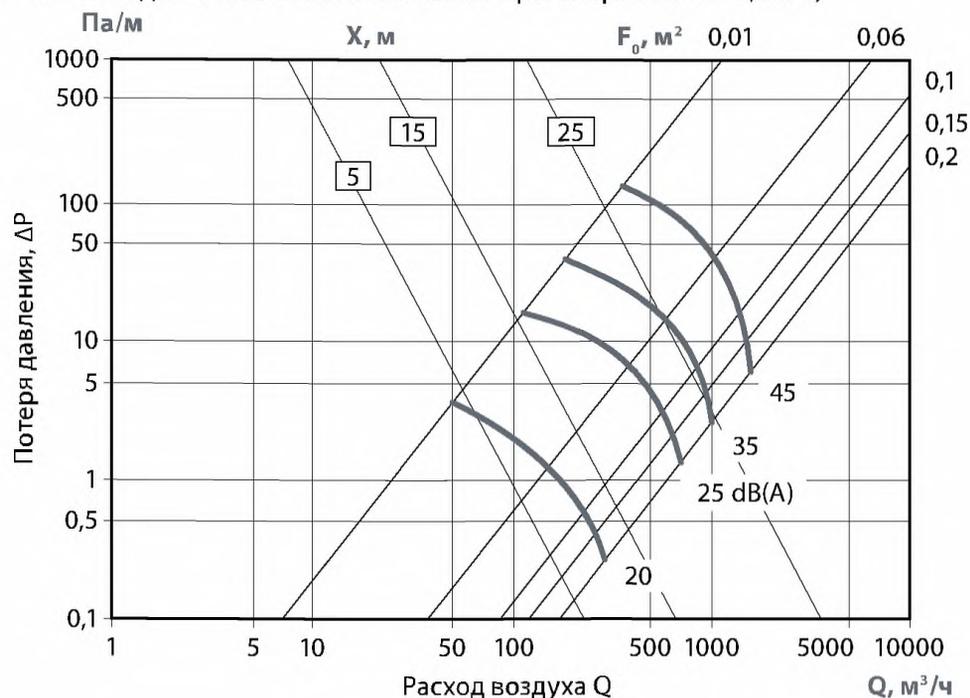
| АхВ | $F_0, \text{м}^2$ | $L_a < 20 \text{ дБ(А)}$ | | | | | $L_a < 25 \text{ дБ(А)}$ | | | | | $L_a < 35 \text{ дБ(А)}$ | | | | | $L_a < 45 \text{ дБ(А)}$ | | | | |
|---------|-------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----|------|--|
| | | Q, $\text{м}^3/\text{ч}$ | $\Delta P, \text{Па}$ | Дальность при $V_x, \text{м/с}$ | | Q, $\text{м}^3/\text{ч}$ | $\Delta P, \text{Па}$ | Дальность при $V_x, \text{м/с}$ | | | Q, $\text{м}^3/\text{ч}$ | $\Delta P, \text{Па}$ | Дальность при $V_x, \text{м/с}$ | | | Q, $\text{м}^3/\text{ч}$ | $\Delta P, \text{Па}$ | Дальность при $V_x, \text{м/с}$ | | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | |
| 100x150 | 0,01 | 30 | 0,85 | 2,1 | 0,8 | 120 | 13,6 | 8,4 | 3,2 | 2,2 | 250 | 58 | 17,4 | 7 | 4,6 | 300 | 85 | 21 | 8 | 6 | |
| 100x200 | 0,014 | 30 | 0,4 | 1,8 | 0,7 | 180 | 15,6 | 11 | 4,3 | 2,9 | 300 | 43 | 18 | 7 | 5 | 350 | 59 | 21 | 8 | 6 | |
| 100x250 | 0,018 | 40 | 0,5 | 2 | 0,8 | 200 | 13 | 10 | 4 | 2,7 | 320 | 29 | 16 | 6 | 4 | 400 | 50 | 20 | 8 | 5 | |
| 100x300 | 0,023 | 50 | 0,4 | 2 | 0,9 | 250 | 10 | 11 | 4,5 | 3 | 350 | 22 | 16 | 6 | 4 | 500 | 40 | 23 | 9 | 6 | |
| 100x400 | 0,03 | 65 | 0,4 | 3 | 1 | 300 | 10 | 12 | 5 | 3 | 400 | 17 | 16 | 6 | 4 | 580 | 40 | 23 | 9 | 6 | |
| 100x500 | 0,04 | 80 | 0,4 | 3 | 1 | 370 | 10 | 13 | 5 | 3 | 520 | 16 | 18 | 7 | 5 | 700 | 30 | 24 | 10 | 7 | |
| 150x150 | 0,017 | 35 | 0,4 | 2 | 0,7 | 200 | 13 | 11 | 4 | 3 | 300 | 29 | 16 | 6 | 4 | 350 | 40 | 9 | 7 | 5 | |
| 150x200 | 0,023 | 50 | 0,4 | 2 | 0,9 | 250 | 10 | 11 | 4,5 | 3 | 350 | 22 | 16 | 6 | 4 | 400 | 29 | 18 | 7 | 5 | |
| 150x250 | 0,03 | 70 | 0,5 | 3 | 1 | 300 | 9 | 12 | 5 | 3 | 400 | 17 | 16 | 6 | 4 | 600 | 37,8 | 24 | 9 | 6 | |
| 150x300 | 0,036 | 80 | 0,5 | 3 | 1 | 370 | 11 | 14 | 5 | 4 | 520 | 20 | 19 | 8 | 5 | 700 | 35,7 | 26 | 10 | 7 | |
| 150x400 | 0,05 | 100 | 0,4 | 3 | 1 | 450 | 8 | 14 | 6 | 4 | 600 | 13 | 18 | 7 | 5 | 750 | 21,4 | 23 | 9 | 6 | |
| 150x500 | 0,06 | 130 | 0,4 | 4 | 1,4 | 550 | 7 | 15 | 6 | 4 | 800 | 16 | 22 | 9 | 6 | 950 | 34 | 26 | 11 | 7 | |
| 200x200 | 0,03 | 70 | 0,5 | 3 | 1 | 300 | 9 | 12 | 5 | 3 | 400 | 16 | 16 | 6 | 4 | 600 | 38 | 24 | 9 | 6 | |
| 200x250 | 0,04 | 80 | 0,4 | 3 | 1 | 350 | 7 | 12 | 5 | 3 | 500 | 16 | 17 | 7 | 5 | 700 | 29 | 24 | 10 | 7 | |
| 200x300 | 0,05 | 100 | 0,4 | 3 | 1 | 450 | 8 | 14 | 6 | 4 | 600 | 14 | 18 | 7 | 5 | 800 | 24 | 24 | 10 | 7 | |
| 200x400 | 0,07 | 130 | 0,3 | 3 | 1,3 | 530 | 5 | 14 | 6 | 3,6 | 800 | 13 | 21 | 8 | 6 | 950 | 18 | 25 | 10 | 7 | |
| 200x500 | 0,09 | 160 | 0,3 | 4 | 1,5 | 650 | 5 | 15 | 6 | 4 | 1000 | 11 | 23 | 9 | 6 | 1250 | 19 | 29 | 12 | 8 | |
| 300x300 | 0,078 | 150 | 0,3 | 4,5 | 1,8 | 600 | 5 | 18 | 7 | 5 | 900 | 13 | 27 | 11 | 7 | 1100 | 19 | 38 | 15 | 10 | |
| 300x400 | 0,11 | 200 | 0,3 | 5 | 2 | 700 | 4 | 17 | 7 | 4,5 | 1200 | 13 | 29,5 | 12 | 8 | 1500 | 18 | 36 | 15 | 10 | |
| 300x500 | 0,13 | 250 | 0,3 | 6 | 2 | 850 | 4 | 19 | 8 | 5 | 1450 | 12 | 33 | 13 | 9 | 1600 | 14 | 36 | 15 | 10 | |
| 300x600 | 0,16 | 300 | 0,3 | 6 | 2,5 | 1000 | 3 | 21 | 8 | 6 | 1500 | 10 | 31 | 12 | 8 | 1800 | 12 | 37 | 15 | 10 | |
| 400x400 | 0,14 | 250 | 0,3 | 5,5 | 2,2 | 800 | 3 | 17 | 7 | 5 | 1450 | 10 | 31 | 13 | 8 | 1600 | 13 | 35 | 14 | 9 | |
| 400x500 | 0,18 | 300 | 0,3 | 5,7 | 2,3 | 1000 | 3 | 19 | 8 | 5 | 1500 | 8 | 29 | 12 | 8 | 1650 | 8 | 32 | 13 | 8 | |
| 500x500 | 0,23 | 400 | 0,2 | 6 | 2,5 | 1300 | 2 | 19 | 8 | 5 | 1900 | 6 | 28 | 11 | 7 | 2200 | 9 | 32 | 13 | 9 | |



РВ-2

НОМОГРАММА ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ РВ-2

(Значение дальности показано при скорости $V_x=0,2\text{ м/с}$)



ОБОЗНАЧЕНИЯ

$F_0(\text{м}^2)$ — площадь расчетного сечения;

$X(\text{м})$ — дальность;

дБ — шумовые характеристики.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| АхВ | F_{0r} , м² | La<20 дБ(А) | | | | La<25 дБ(А) | | | | | La<35 дБ(А) | | | | | La<45 дБ(А) | | | | |
|---------|---------------|-------------|--------|-----------------------|-----|-------------|--------|-----------------------|-----|------|-------------|--------|-----------------------|-----|------|-------------|--------|-----------------------|-----|------|
| | | Q, м³/ч | ΔP, Па | Дальность при Vx, м/с | | Q, м³/ч | ΔP, Па | Дальность при Vx, м/с | | | Q, м³/ч | ΔP, Па | Дальность при Vx, м/с | | | Q, м³/ч | ΔP, Па | Дальность при Vx, м/с | | |
| | | | | 0,2 | 0,5 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 | | | 0,2 | 0,5 | 0,75 |
| 100x150 | 0,01 | 60 | 4 | 5 | 2 | 120 | 16 | 10 | 4 | 2,6 | 300 | 104 | 25 | 10 | 7 | 400 | 183 | 33 | 13 | 9 |
| 100x200 | 0,014 | 70 | 3 | 5 | 2 | 150 | 13 | 9 | 4 | 2,3 | 350 | 70 | 25 | 10 | 7 | 450 | 120 | 32 | 13 | 8 |
| 100x250 | 0,018 | 80 | 2 | 5 | 2 | 200 | 13 | 12 | 5 | 3 | 400 | 57 | 24 | 9,5 | 6 | 500 | 89 | 30 | 12 | 8 |
| 100x300 | 0,023 | 90 | 2 | 5 | 2 | 250 | 13 | 13,4 | 5 | 4 | 450 | 43 | 24 | 9,5 | 6,5 | 550 | 66 | 29 | 12 | 8 |
| 100x400 | 0,03 | 100 | 1,24 | 5 | 2 | 300 | 11 | 14 | 6 | 4 | 500 | 31 | 23 | 9 | 6 | 700 | 63 | 32 | 13 | 9 |
| 150x150 | 0,017 | 35 | 0,5 | 2 | 0,9 | 200 | 16 | 12,5 | 5 | 3 | 300 | 35 | 19 | 8 | 5 | 350 | 49 | 21 | 9 | 6 |
| 150x200 | 0,023 | 50 | 0,5 | 3 | 1 | 250 | 13 | 13 | 5 | 3,5 | 350 | 26 | 19 | 7,5 | 5 | 400 | 35 | 21 | 9 | 6 |
| 150x250 | 0,03 | 70 | 0,5 | 3 | 1,3 | 300 | 12 | 14 | 6 | 4 | 400 | 20 | 19 | 7,5 | 5 | 600 | 47 | 28 | 11 | 7 |
| 150x300 | 0,036 | 80 | 0,5 | 3,5 | 1,4 | 370 | 11 | 16 | 6,5 | 4,5 | 520 | 23 | 23 | 9 | 6 | 700 | 44 | 30 | 12 | 8 |
| 150x400 | 0,05 | 100 | 0,4 | 3,5 | 1,4 | 450 | 9 | 16 | 6,5 | 4,5 | 600 | 16 | 22 | 9 | 6 | 750 | 26 | 27 | 11 | 7 |
| 150x500 | 0,05 | 130 | 0,4 | 4,5 | 1,7 | 550 | 9 | 18 | 7 | 4,8 | 800 | 20 | 26 | 11 | 7 | 950 | 42 | 31 | 12 | 8 |
| 200x200 | 0,032 | 70 | 0,5 | 3 | 1,3 | 300 | 7 | 14 | 5,5 | 3,4 | 400 | 18 | 18,4 | 7,4 | 5 | 600 | 41 | 28 | 11 | 7,3 |
| 200x250 | 0,04 | 80 | 0,5 | 3,3 | 1,3 | 350 | 8 | 14 | 5,7 | 3,8 | 500 | 18 | 20 | 8 | 6 | 700 | 35 | 29 | 12 | 8 |
| 200x300 | 0,05 | 100 | 0,5 | 3,6 | 1,4 | 450 | 9 | 16 | 6,5 | 4,5 | 600 | 18 | 22 | 9 | 6 | 800 | 30 | 28 | 12 | 8 |
| 200x400 | 0,07 | 130 | 0,4 | 4 | 1,6 | 530 | 7 | 16 | 6,5 | 4,5 | 800 | 15 | 24 | 10 | 6,5 | 950 | 21 | 29 | 12 | 8 |
| 200x500 | 0,09 | 160 | 0,4 | 4,5 | 1,8 | 650 | 6 | 18 | 7 | 4,7 | 1000 | 13 | 27 | 11 | 7 | 1250 | 22 | 34 | 14 | 9 |
| 300x300 | 0,078 | 150 | 0,4 | 4,5 | 1,8 | 600 | 7 | 17 | 7 | 4,7 | 900 | 15 | 26,5 | 11 | 7 | 1100 | 19 | 29 | 12 | 8 |
| 300x400 | 0,11 | 200 | 0,4 | 4,9 | 2 | 700 | 5 | 17 | 7 | 4,6 | 1200 | 13 | 29 | 12 | 8 | 1500 | 18 | 37 | 15 | 10 |
| 300x500 | 0,13 | 250 | 0,4 | 6 | 2 | 850 | 6 | 19 | 8 | 5 | 1450 | 14 | 33 | 9 | 9 | 1600 | 17 | 36 | 15 | 10 |
| 400x400 | 0,14 | 250 | 0,2 | 5,4 | 2,2 | 800 | 4 | 17 | 7 | 5 | 1450 | 12 | 31,4 | 13 | 8 | 1600 | 14 | 35 | 14 | 9 |
| 400x500 | 0,18 | 300 | 0,3 | 5,7 | 2,3 | 1000 | 4 | 19 | 8 | 5 | 1500 | 13 | 29 | 12 | 8 | 1650 | 9 | 32 | 13 | 8 |
| 500x500 | 0,23 | 400 | 0,3 | 7 | 3 | 1300 | 4 | 22 | 9 | 6 | 1900 | 7 | 33 | 13 | 9 | 2200 | 9 | 38 | 15 | 10 |

PH



PH - 500x300

1 2

- 1 PH - решетка наружная
- 2 500x300 - типоразмер, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Наружная решетка предназначена для подачи и удаления воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Конструктивно решетка наружная PH состоит из рамы и неподвижно закрепленных жалюзи S-образной аэродинамической формы.

КОНСТРУКЦИЯ

Решетки изготавливаются из легкого алюминиевого сплава и имеют прочную конструкцию. Решетка окрашена термоусадочным порошковым покрытием, как правило, в белый цвет, RAL 9016.

По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет по каталогу RAL.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- хорошими водоотталкивающими свойствами;
- малыми потерями давления;
- стойкостью к загрязнению.

Стандартный ряд размеров наружных решеток соответствует стандартному ряду прямоугольных воздуховодов с шагом 50 мм в любом сочетании.

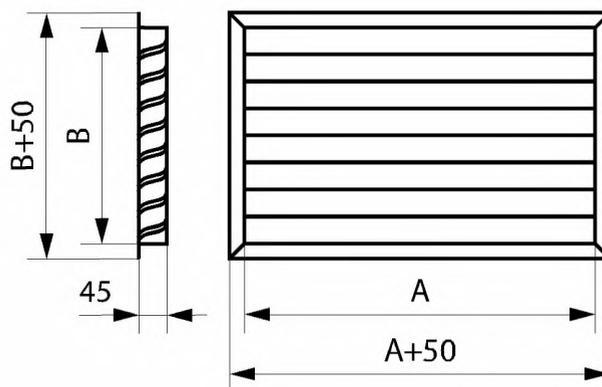
Минимальный размер решетки 150x150 мм. Если размер решетки превышает 2000x2500, то такая решетка выпускается в виде модулей.

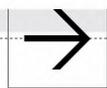
На решетку может быть установлена москитная сетка.

Решетка, габаритные размеры которой превышают габариты транспорта, может быть изготовлена в виде модуля и легко собрана на объекте.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

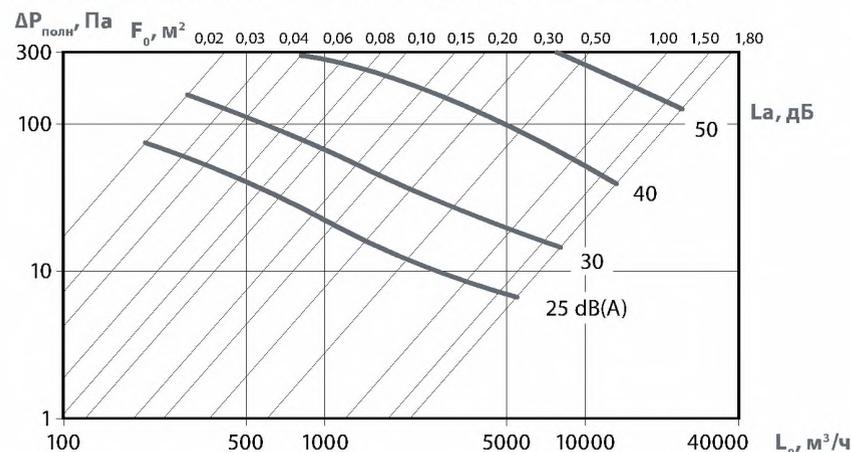
- Неразъемное соединение наружной решетки. Решетка крепится к воздуховоду или стене с помощью самореза. Стык герметизируется герметиком на нейтральной основе или с помощью уплотнителя из резиновых или синтетических материалов на клейкой основе с одной стороны.
- Разъемное соединение наружной решетки - предпочтительное. Наружная решетка поставляется с монтажной рамкой и защитной сеткой. Монтажная рамка крепится к воздуховоду с помощью самореза или обратных заклепок. Наружная решетка вщелкивается в монтажную рамку с помощью имеющихся на ней пружин.





НОМОГРАММА ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ РН

Значение дальности показаны при скорости $V_x=0,2\text{ м/с}$.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

- $F_0(\text{м}^2)$ — площадь расчетного сечения;
- $F_{ж.с.}(\text{м}^2)$ — площадь живого сечения;
- $X(\text{м})$ — дальность;
- дБ — шумовые характеристики.

ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ, м^2 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОРАЗМЕРА, мм

| Параметры, м^2 | A, мм B, мм | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 |
|-------------------------|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| F_0 | 150 | 0,018 | 0,025 | 0,032 | 0,039 | 0,046 | 0,052 | 0,059 | 0,066 | 0,073 | 0,08 | 0,086 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,114 | 0,120 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,03 | 0,032 | 0,035 | 0,037 |
| F_0 | 200 | 0,025 | 0,035 | 0,044 | 0,053 | 0,062 | 0,072 | 0,081 | 0,090 | 0,100 | 0,109 | 0,118 | 0,128 | 0,137 | 0,146 | 0,155 | 0,165 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,009 | 0,012 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,029 | 0,032 | 0,035 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,055 |
| F_0 | 250 | 0,032 | 0,044 | 0,056 | 0,067 | 0,079 | 0,091 | 0,103 | 0,115 | 0,126 | 0,138 | 0,15 | 0,162 | 0,174 | 0,185 | 0,197 | 0,209 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,012 | 0,016 | 0,021 | 0,025 | 0,030 | 0,034 | 0,038 | 0,043 | 0,047 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 |
| F_0 | 300 | 0,039 | 0,053 | 0,067 | 0,082 | 0,096 | 0,110 | 0,125 | 0,139 | 0,153 | 0,168 | 0,182 | 0,196 | 0,210 | 0,225 | 0,239 | 0,253 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,015 | 0,020 | 0,026 | 0,031 | 0,037 | 0,042 | 0,048 | 0,053 | 0,059 | 0,064 | 0,070 | 0,075 | 0,081 | 0,086 | 0,092 |
| F_0 | 350 | 0,046 | 0,062 | 0,079 | 0,096 | 0,113 | 0,130 | 0,146 | 0,163 | 0,180 | 0,197 | 0,214 | 0,230 | 0,247 | 0,264 | 0,281 | 0,298 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,018 | 0,025 | 0,031 | 0,038 | 0,044 | 0,051 | 0,058 | 0,064 | 0,071 | 0,077 | 0,084 | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 |
| F_0 | 400 | 0,052 | 0,072 | 0,091 | 0,110 | 0,130 | 0,149 | 0,168 | 0,188 | 0,207 | 0,226 | 0,245 | 0,265 | 0,284 | 0,303 | 0,323 | 0,342 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,021 | 0,029 | 0,036 | 0,044 | 0,052 | 0,059 | 0,067 | 0,075 | 0,083 | 0,090 | 0,098 | 0,106 | 0,113 | 0,121 | 0,129 |
| F_0 | 450 | 0,059 | 0,081 | 0,103 | 0,125 | 0,146 | 0,168 | 0,190 | 0,212 | 0,234 | 0,255 | 0,277 | 0,299 | 0,321 | 0,343 | 0,364 | 0,386 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,024 | 0,033 | 0,042 | 0,050 | 0,059 | 0,068 | 0,077 | 0,086 | 0,094 | 0,103 | 0,112 | 0,121 | 0,130 | 0,138 | 0,147 |
| F_0 | 500 | 0,066 | 0,090 | 0,115 | 0,139 | 0,163 | 0,188 | 0,212 | 0,236 | 0,260 | 0,285 | 0,309 | 0,333 | 0,358 | 0,382 | 0,406 | 0,431 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,027 | 0,037 | 0,047 | 0,057 | 0,067 | 0,076 | 0,086 | 0,096 | 0,106 | 0,116 | 0,126 | 0,136 | 0,146 | 0,156 | 0,166 |
| F_0 | 550 | 0,073 | 0,100 | 0,126 | 0,153 | 0,180 | 0,207 | 0,234 | 0,260 | 0,287 | 0,314 | 0,341 | 0,368 | 0,394 | 0,421 | 0,448 | 0,475 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,030 | 0,041 | 0,052 | 0,063 | 0,074 | 0,085 | 0,096 | 0,107 | 0,118 | 0,129 | 0,140 | 0,151 | 0,162 | 0,173 | 0,184 |
| F_0 | 600 | 0,080 | 0,109 | 0,138 | 0,168 | 0,197 | 0,226 | 0,255 | 0,285 | 0,314 | 0,343 | 0,373 | 0,402 | 0,431 | 0,461 | 0,490 | 0,519 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,033 | 0,045 | 0,057 | 0,069 | 0,081 | 0,093 | 0,106 | 0,118 | 0,130 | 0,142 | 0,154 | 0,166 | 0,178 | 0,190 | 0,202 |
| F_0 | 650 | 0,086 | 0,118 | 0,150 | 0,182 | 0,214 | 0,245 | 0,277 | 0,309 | 0,341 | 0,373 | 0,404 | 0,436 | 0,468 | 0,500 | 0,532 | 0,563 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,036 | 0,049 | 0,062 | 0,076 | 0,089 | 0,102 | 0,115 | 0,128 | 0,142 | 0,155 | 0,168 | 0,181 | 0,194 | 0,208 | 0,221 |
| F_0 | 700 | 0,093 | 0,128 | 0,162 | 0,196 | 0,230 | 0,265 | 0,299 | 0,333 | 0,368 | 0,402 | 0,436 | 0,471 | 0,505 | 0,539 | 0,573 | 0,608 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,039 | 0,053 | 0,067 | 0,082 | 0,096 | 0,110 | 0,125 | 0,139 | 0,153 | 0,168 | 0,182 | 0,196 | 0,210 | 0,225 | 0,239 |
| F_0 | 750 | 0,100 | 0,137 | 0,174 | 0,21 | 0,247 | 0,284 | 0,321 | 0,358 | 0,394 | 0,431 | 0,468 | 0,505 | 0,542 | 0,578 | 0,615 | 0,652 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,042 | 0,057 | 0,073 | 0,088 | 0,103 | 0,119 | 0,134 | 0,150 | 0,165 | 0,180 | 0,196 | 0,211 | 0,227 | 0,242 | 0,257 |
| F_0 | 800 | 0,107 | 0,146 | 0,185 | 0,225 | 0,264 | 0,303 | 0,343 | 0,382 | 0,421 | 0,461 | 0,500 | 0,539 | 0,578 | 0,618 | 0,657 | 0,696 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,045 | 0,061 | 0,078 | 0,094 | 0,111 | 0,127 | 0,144 | 0,160 | 0,177 | 0,193 | 0,210 | 0,226 | 0,243 | 0,259 | 0,276 |
| F_0 | 850 | 0,114 | 0,155 | 0,197 | 0,239 | 0,281 | 0,323 | 0,364 | 0,406 | 0,448 | 0,490 | 0,532 | 0,573 | 0,615 | 0,657 | 0,699 | 0,741 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,048 | 0,065 | 0,083 | 0,101 | 0,118 | 0,136 | 0,153 | 0,171 | 0,189 | 0,206 | 0,224 | 0,241 | 0,259 | 0,277 | 0,294 |
| F_0 | 900 | 0,120 | 0,165 | 0,209 | 0,253 | 0,298 | 0,342 | 0,386 | 0,431 | 0,475 | 0,519 | 0,563 | 0,608 | 0,652 | 0,696 | 0,741 | 0,785 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,051 | 0,070 | 0,088 | 0,107 | 0,126 | 0,144 | 0,163 | 0,182 | 0,200 | 0,219 | 0,238 | 0,257 | 0,275 | 0,294 | 0,313 |
| F_0 | 950 | 0,127 | 0,174 | 0,221 | 0,268 | 0,314 | 0,361 | 0,408 | 0,455 | 0,502 | 0,548 | 0,595 | 0,642 | 0,689 | 0,736 | 0,782 | 0,829 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,054 | 0,074 | 0,093 | 0,113 | 0,133 | 0,153 | 0,173 | 0,192 | 0,212 | 0,232 | 0,252 | 0,272 | 0,291 | 0,311 | 0,331 |
| F_0 | 1000 | 0,134 | 0,183 | 0,233 | 0,282 | 0,331 | 0,381 | 0,430 | 0,479 | 0,528 | 0,578 | 0,627 | 0,676 | 0,726 | 0,775 | 0,824 | 0,874 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,057 | 0,078 | 0,099 | 0,120 | 0,140 | 0,161 | 0,182 | 0,203 | 0,224 | 0,245 | 0,266 | 0,287 | 0,308 | 0,329 | 0,349 |
| F_0 | 1050 | 0,141 | 0,193 | 0,244 | 0,296 | 0,348 | 0,400 | 0,452 | 0,503 | 0,555 | 0,607 | 0,659 | 0,711 | 0,762 | 0,814 | 0,866 | 0,918 |
| | | $F_{ж.с.}$ | 0,060 | 0,082 | 0,104 | 0,126 | 0,148 | 0,170 | 0,192 | 0,214 | 0,236 | 0,258 | 0,280 | 0,302 | 0,324 | 0,346 | 0,368 |



УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС СПБГУТ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА



ТИП ОБЪЕКТА
Административно-общественное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург, пр. Большевиков

ПЛОЩАДЬ
35 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка, монтаж и пусконаладка систем вентиляции, кондиционирования, теплоснабжения, автоматизации комплекса зданий



www.lissant.ru

РАЗДЕЛ 8

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

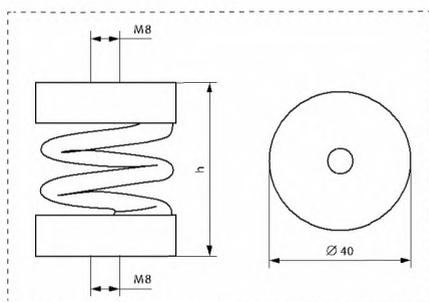


ПРЕИМУЩЕСТВА

Гарантированное качество.
 Простота и удобство монтажа.
 Пружины с высококачественным полимерным покрытием.
 Пружина с двух сторон имеет специальные резиновые наконечники.

ПРИМЕНЕНИЕ

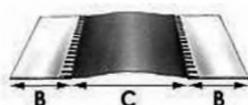
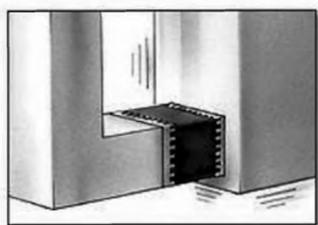
Рекомендуется для монтажа и снижения уровня вибрации радиальных вентиляторов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Аналог | К, кг/мм | Макс. стат. нагрузка, кг | Макс. сжатие, мм | h, мм |
|----------|--------|----------|--------------------------|------------------|-------|
| MNDDZb2 | ДО-38 | 1 | 19 | 19 | 56 |
| MNDDZb3 | ДО-39 | 1,7 | 33 | 19 | 56 |
| MNDDZr5 | ДО-41 | 3,0 | 71 | 23 | 71 |
| MNDDZ8 | ДО-42 | 4,65 | 116 | 25 | 86 |
| MNUDDZ20 | ДО-43 | 10,6 | 198 | 30 | 98 |

ЭЛАСТИЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Легкий и удобный монтаж.
 Многофункциональность.
 Хорошая устойчивость к механическим колебаниям.
 Хорошая эластичность, запас прочности на разрыв.
 Водостойкость.
 Устойчивость к высоким температурам до 70 °С.

ПРИМЕНЕНИЕ

Эластичное соединение (гибкие вставки) предназначены для устранения вибрации, вызванной работой приточных установок, вентиляторов или других устройств, присоединяемых к воздуховодам, обеспечивая надежное и герметичное соединение.

КОНСТРУКЦИЯ

Эластичное соединение (гибкие вставки) состоят из полоски специального эластичного материала (Поливинилхлорид / Ткань с виниловым покрытием), герметично соединенного с двумя стальными оцинкованными полосами (посадочными элементами).

РАЗМЕРЫ, ММ

| Типоразмер | Размеры (ВхСхВ), мм | Длина, мм | Температурный диапазон |
|------------|---------------------|-----------|------------------------|
| 70 | 45x70x45 | 25 | -40 °С / 70 °С |
| 100 | 70x100x70 | 25 | -40 °С / 70 °С |

ОБОЗНАЧЕНИЯ

В – ширина металла
 С - ширина материала



ВГ



ПРИМЕНЕНИЕ

Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентилятора к воздуховоду и применяются в вентиляционных системах, перемещающих воздух в интервале температуры от минус 50 °С до плюс 80 °С и влажности до 60 %.

КОНСТРУКТИВ

Материал, из которого изготавливаются вставки, комбинированный: сталь оцинкованная, ткань капроновая, пластифицированная, сталь оцинкованная.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Типоразмер вентилятора | Марка гибкой вставки | Вход вентилятора | | | |
|------------------------|----------------------|------------------|---------|----|----|
| | | D | D1 | d | n |
| BP-2,0 | ВГ 200 | 200 | 232 | 7 | 8 |
| | ВГ 140x140 | 140x140 | 170x170 | 7 | 8 |
| BP-2,5 | ВГ 250 | 250 | 280 | 7 | 8 |
| | ВГ 175x175 | 175x175 | 205x205 | 7 | 8 |
| BP-3,15 | ВГ 315 | 315 | 345 | 7 | 8 |
| | ВГ 221x221 | 221x221 | 255x255 | 7 | 12 |
| BP-4,0 | ВГ 400 | 400 | 430 | 7 | 8 |
| | ВГ 280x280 | 280x280 | 310x310 | 7 | 12 |
| BP-5,0 | ВГ 500 | 500 | 530 | 7 | 16 |
| | ВГ 350x350 | 350x350 | 380x380 | 7 | 16 |
| BP-6,3 | ВГ 630 | 630 | 660 | 7 | 16 |
| | ВГ 441x441 | 441x441 | 470x470 | 7 | 20 |
| BP-8,0 | ВГ 800 | 800 | 850 | 7 | 16 |
| | ВГ 488x671 | 488x671 | 600x600 | 11 | 16 |
| BP-10,0 | ВГ 1010 | 1010 | 1040 | 10 | 16 |
| | ВГ 826x621 | 826x621 | 750x750 | 12 | 20 |
| BP-12,5 | ВГ 1270 | 1270 | 1310 | 12 | 24 |
| | ВГ 1015x890 | 1015x890 | 930x930 | 12 | 24 |

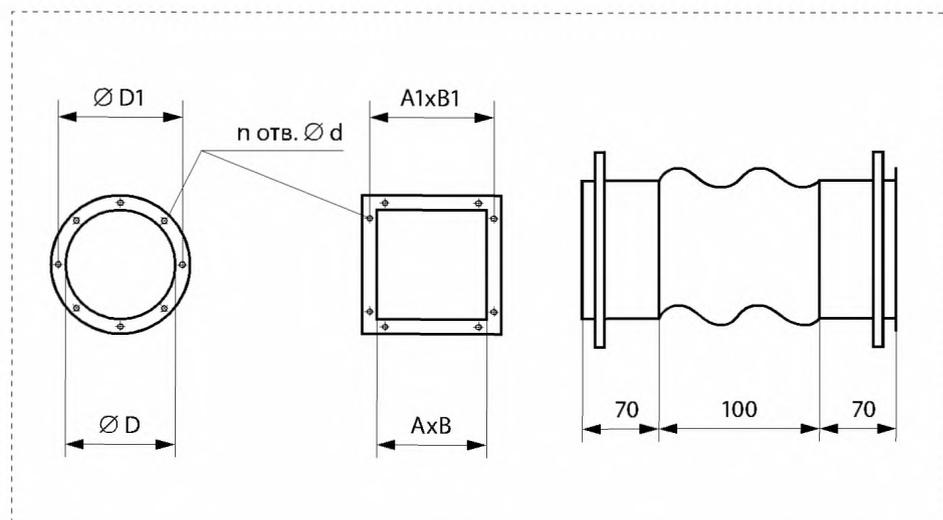
ВГ 315 - А
1 2 3

- 1 ВГ - гибкая вставка
- 2 315 - типоразмер, мм
- 3 А - исполнение вход/выход

| Обозначение | Вход вентилятора | Выход вентилятора |
|-------------|------------------|---------------------|
| А | Ниппель-фланец | |
| В | | Фланец-фланец |
| С | | Рейка-рейка |
| Д | | Рейка-фланец |
| Е | | Шинорейка-шинорейка |

ПРИМЕЧАНИЕ

Соединения (шинорейка-шинорейка) точно подходят и легко присоединяются к вентилятору и воздуховоду с помощью болтов.





ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначен для прочистки воздуховодов.

КОНСТРУКЦИЯ

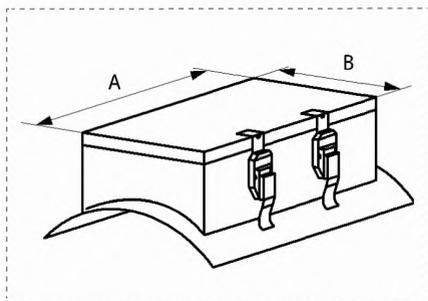
Лючок изготавливается из оцинкованной и черной стали, имеет съемную крышку.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Типоразмер воздуховода D, мм | A, мм | B, мм | Масса, кг |
|------------------------------|-------|-------|-----------|
| 100 | 200 | 100 | 0,565 |
| 125 | | | |
| 140 | | | |
| 160 | | | |
| 180 | | | |
| 200 | | | |
| 225 | | | |
| 250 | | | |
| 280 | | | |
| 315 | | | |
| 355 | 300 | 200 | 0,85 |
| 400 | | | |
| 450 | | | |
| 500 | | | |
| 560 | 400 | 300 | 1,2 |
| 630 | | | |
| 710 | | | |
| 800 | | | |
| 900 | | | |
| 1000 | 500 | 400 | 1,45 |
| 1120 | | | |
| 1250 | | | |

ВНИМАНИЕ!

Возможно изготовление лючка на плоскость.



ЛЮЧОК ДЛЯ ЗАМЕРА ПАРАМЕТРОВ ВОЗДУХА

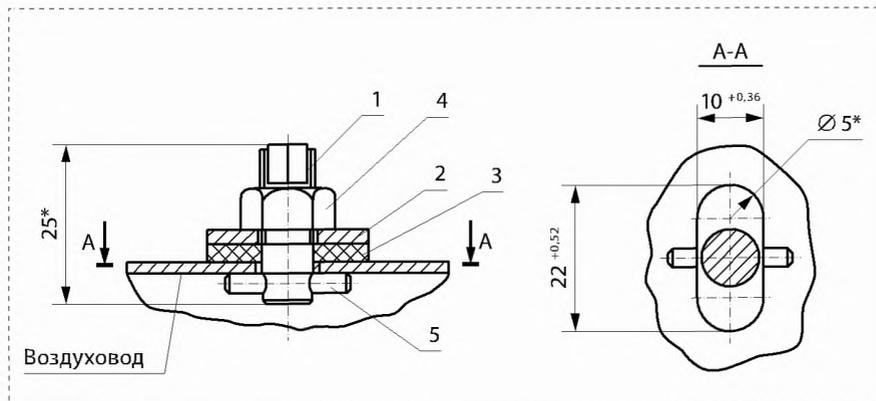


ПРИМЕНЕНИЕ

Лючок устанавливают на воздуховоде для замеров параметров потока воздуха.

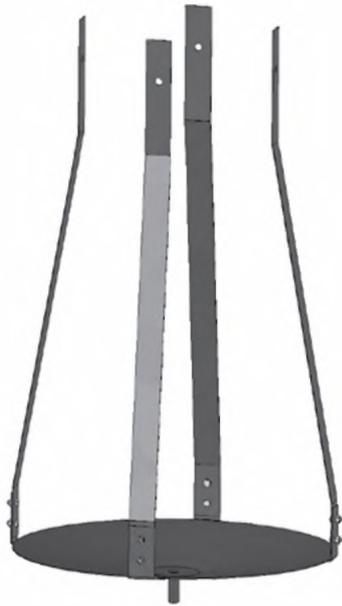
МОНТАЖ

Штифт 5 пальца 1, заводится в паз воздуховода и поворачивается на 90°. Затягивается гайка 4, поджимая шайбой 2 прокладку 3.





ПД

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

Удобство монтажа.
Легкая и удобная конструкция.

ПРИМЕНЕНИЕ

Поддон (ПД) предназначен для сбора и удаления конденсата, образуемого на границе влажного воздуха уходящего из помещения и холодных металлических частей вентилятора и монтажного стакана.

КОНСТРУКЦИЯ

Крепление поддона (ПД) осуществляется четырьмя болтами в нижней части стакана. В помещениях с высокой влажностью необходимо предусмотреть отвод конденсата из поддона, для чего в днище поддона предусмотрен штуцер.

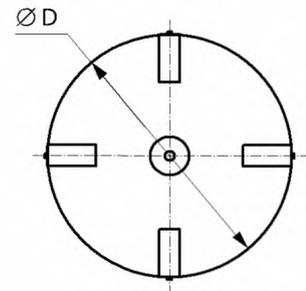
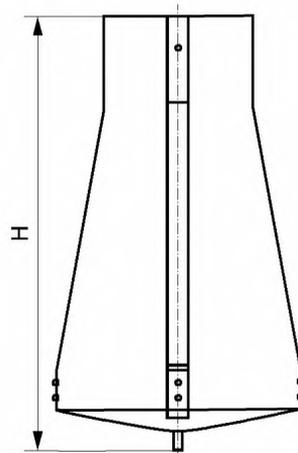
РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Применяемость для вентиляторов | D, мм | H, мм | Масса, кг |
|-------------|--------------------------------|-------|-------|-----------|
| ПД-01 | ВКР-4,0, ВКР-5,0, ВКР-6,3 | 940 | 1153 | 11,6 |
| ПД-02 | ВКР-8,0 | 1240 | 1180 | 17,8 |
| ПД-03 | ВКР-10,0 | 1440 | 1197 | 22,8 |
| ПД-04 | ВКР-12,5 | 1640 | 1215 | 28,5 |

ПД - 01

1 2

- 1 ПД - поддон для крышных вентиляторов ВКР
- 2 01 - типоразмер





ПРЕИМУЩЕСТВА

Безопасный способ соединения вентиляционных труб.

Виброгасящее резиновая прокладка EPDM обеспечивает снижение вибрации и аэродинамического шума до 15 дБ.

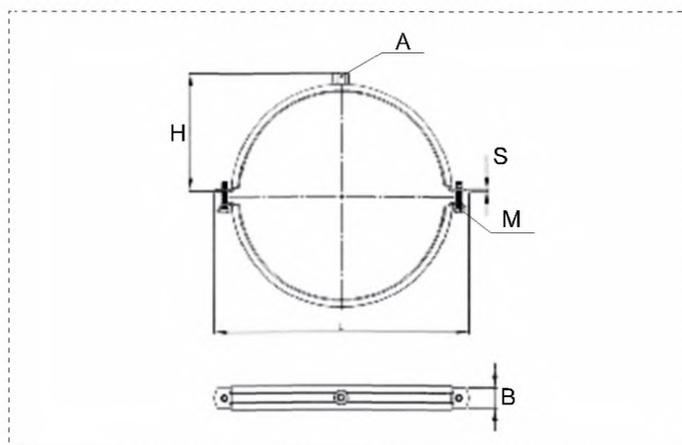
Винт с крестовым шлицем (устраняет вероятность потери винта).

Гальваническое покрытие для защиты от коррозии (8-10 мк).



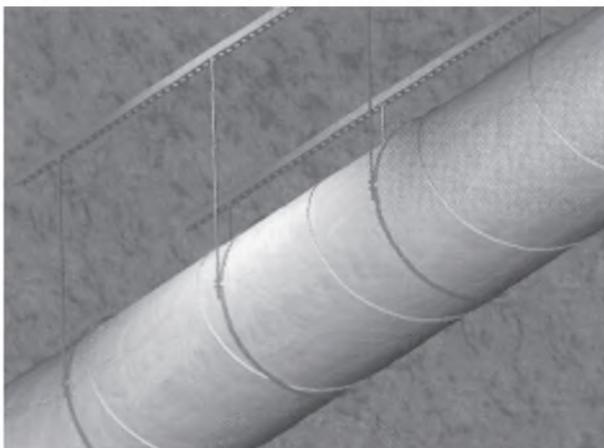
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Код | Размер, мм | Диапазон зажима | L, мм | H, мм | M | сxB, мм | A | Кол-во в упаковке | Вес упаковки, кг |
|-----------|------------|-----------------|--------|-------|-----|---------|----|-------------------|------------------|
| LKHV 100 | 100 | 103 | 149,5 | 65 | M6 | 1,5x20 | M8 | 50 | 8 |
| LKHV 112 | 112 | 115 | 162,5 | 71 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 4,5 |
| LKHV 125 | 125 | 128 | 177,5 | 77,5 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 5 |
| LKHV 140 | 140 | 143 | 187,5 | 83,5 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 5,2 |
| LKHV 150 | 150 | 153 | 201 | 89 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 5,6 |
| LKHV 160 | 160 | 163 | 213 | 95 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 5,7 |
| LKHV 180 | 180 | 183 | 235 | 105 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 6,4 |
| LKHV 200 | 200 | 203 | 280,5 | 110 | M6 | 1,5x20 | M8 | 25 | 6,8 |
| LKHV 224 | 224 | 227 | 279,5 | 126 | M6 | 2x25 | M8 | 25 | 11,25 |
| LKHV 250 | 250 | 253 | 304,5 | 138,5 | M6 | 2x25 | M8 | 20 | 10,8 |
| LKHV 280 | 280 | 283 | 344 | 153 | M6 | 2x25 | M8 | 15 | 9 |
| LKHV 315 | 315 | 319 | 372 | 172 | M6 | 2x25 | M8 | 25 | 17,5 |
| LKHV 355 | 355 | 359 | 413 | 192 | M6 | 2x25 | M8 | 25 | 18,75 |
| LKHV 400 | 400 | 404 | 458 | 214,5 | M6 | 2x25 | M8 | 15 | 13,2 |
| LKHV 450 | 450 | 454 | 508 | 239,5 | M6 | 2x25 | * | 15 | 14,55 |
| LKHV 500 | 500 | 504 | 558 | 264,5 | M6 | 2x25 | * | 20 | 21 |
| LKHV 560 | 560 | 564,8 | 625 | 290,5 | M10 | 2,5x25 | * | 20 | 25 |
| LKHV 630 | 630 | 636 | 696,5 | 326 | M10 | 2,5x25 | * | 20 | 27,5 |
| LKHV 710 | 710 | 716 | 776,5 | 353 | - | 2,5x25 | * | 10 | 15,6 |
| LKHV 800 | 800 | 806 | 866,5 | 398 | - | 2,5x25 | * | 10 | 17,4 |
| LKHV 900 | 900 | 906 | 966,5 | 448 | - | 2,5x25 | * | 10 | 19,2 |
| LKHV 1000 | 1000 | 1007,2 | 1068,5 | 498,5 | - | 2,5x25 | * | 10 | 21,2 |
| LKHV 1120 | 1120 | 1127,2 | 1188 | 558,5 | - | 2,5x25 | * | 10 | 22,4 |
| LKHV 1250 | 1250 | 1257,2 | 1318 | 623,5 | - | 2,5x25 | * | 10 | 29 |
| LKHV 1400 | 1400 | 1400 | 1468 | 698,5 | - | 2,5x25 | * | 10 | 30 |





ХОМУТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ (БЕЗ РЕЗИНОВОГО УПЛОТНЕНИЯ)



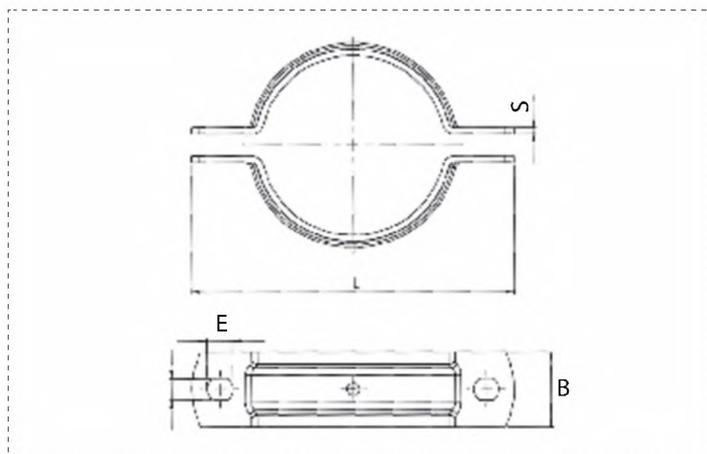
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Код | Размер, мм | Диапазон за- жима | L, мм | ExF | sxВ, мм | Кол-во в упа- ковке | Вес упаковки, кг |
|-----------|------------|----------------------|--------|---------|---------|------------------------|---------------------|
| LKHV 100 | 100 | 103 | 158,5 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 150 | 13,9 |
| LKHV 112 | 112 | 115 | 171 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 150 | 15,2 |
| LKHV 125 | 125 | 128 | 186 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 100 | 11,2 |
| LKHV 140 | 140 | 143 | 199 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 100 | 12,1 |
| LKHV 150 | 150 | 153 | 204,9 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 100 | 13,2 |
| LKHV 160 | 160 | 163 | 222 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 100 | 13,8 |
| LKHV 180 | 180 | 183 | 243,2 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 100 | 15,3 |
| LKHV 200 | 200 | 203 | 261 | Ø10x8,5 | 1,5x20 | 100 | 16,6 |
| LKHV 224 | 224 | 227 | 296,5 | Ø13x11 | 2x25 | 50 | 16,4 |
| LKHV 250 | 250 | 253 | 326 | Ø13x11 | 2x25 | 50 | 17,7 |
| LKHV 280 | 280 | 283 | 356 | Ø13x11 | 2x25 | 50 | 19,6 |
| LKHV 315 | 315 | 319 | 406 | Ø13x11 | 2x25 | 50 | 22,3 |
| LKHV 355 | 355 | 359 | 447 | Ø13x11 | 2x25 | 50 | 24,9 |
| LKHV 400 | 400 | 404 | 507 | Ø13x11 | 2x25 | 25 | 14,2 |
| LKHV 450 | 450 | 454 | 568 | Ø13x11 | 2x25 | 25 | 15,1 |
| LKHV 500 | 500 | 504 | 645 | Ø13x11 | 2x25 | 25 | 17,8 |
| LKHV 560 | 560 | 564,8 | 625 | Ø13x11 | 2,5x25 | 25 | 24 |
| LKHV 630 | 630 | 636 | 696,3 | Ø13x11 | 2,5x25 | 20 | 21,3 |
| LKHV 710 | 710 | 716 | 776,5 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 12,5 |
| LKHV 800 | 800 | 806 | 866,5 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 14,2 |
| LKHV 900 | 900 | 906 | 966,5 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 17,2 |
| LKHV 1000 | 1000 | 1007,2 | 1068,3 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 18,5 |
| LKHV 1120 | 1120 | 1127,2 | 1188 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 19,2 |
| LKHV 1250 | 1250 | 1257,2 | 1318 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 29 |
| LKHV 1400 | 1400 | 1400 | 1468 | Ø13x11 | 2,5x25 | 10 | 30 |

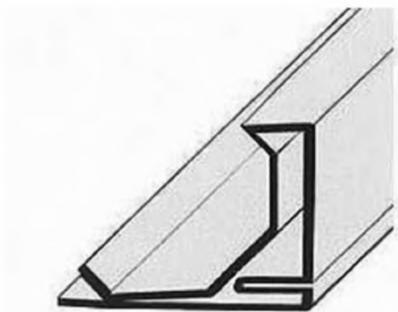
ПРЕИМУЩЕСТВА

Безопасный способ соединения вентиляционных труб.

Гальваническое покрытие для защиты от коррозии (8-10 мк).



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



СИСТЕМА 20. Для воздуховодов с полупериметром сторон менее или равным 1 000 мм используется профиль высотой 20 мм в комплекте с уголками. Перед сборкой системы вентиляции по периметру каждой рамки устанавливается уплотнительная лента с клейким слоем с одной стороны. Если система вентиляции не предусматривает в последующем ее разборку, возможно в место стыка рамок вместо уплотнительной ленты нанесение слоя герметика. Прилегающие стороны элементов системы вентиляции соединяются между собой с помощью болтового соединения М8.

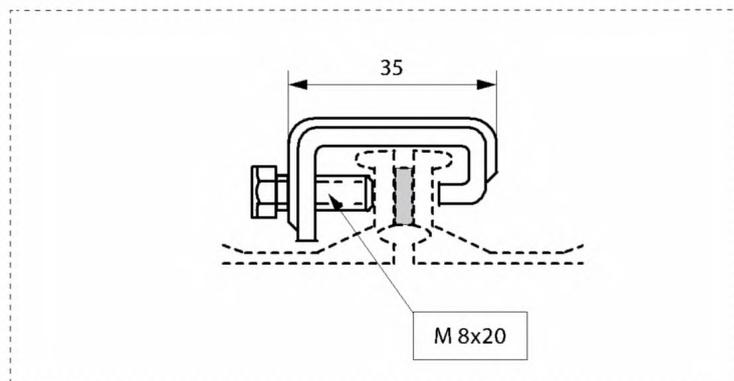
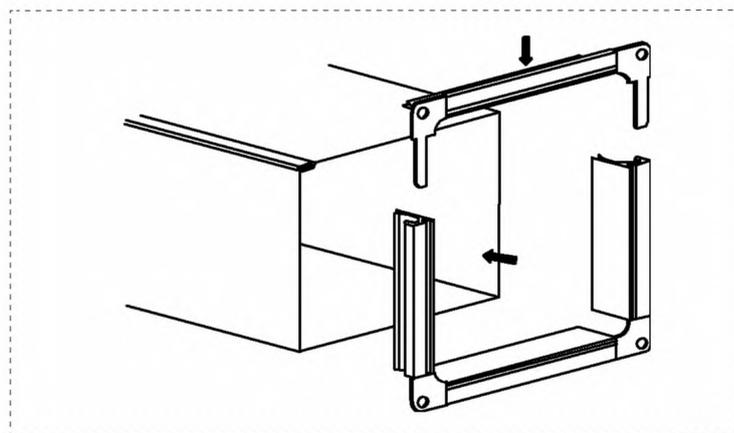
СИСТЕМА 30. Для воздуховодов с полупериметром сторон свыше 1000 мм используется рейка высотой 30 мм в комплекте с уголками размером 102 x 102 мм.

Перед сборкой системы вентиляции по периметру каждой рамки устанавливается уплотнительная лента с клейким слоем с одной стороны. Если система вентиляции не предусматривает в последующем ее разборку, возможно в место стыка рамок вместо уплотнительной ленты нанесение слоя герметика. Прилегающие стороны элементов системы вентиляции соединяются между собой с помощью болтового соединения М10.

Для создания дополнительной плотности прилегания рекомендуется устанавливать скобы с шагом 500 мм по каждой стороне стыка воздуховодов.

ВАЖНО!

Не рекомендуется применять герметики, имеющие в своем составе уксусную кислоту.





УГОЛОК (ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ)



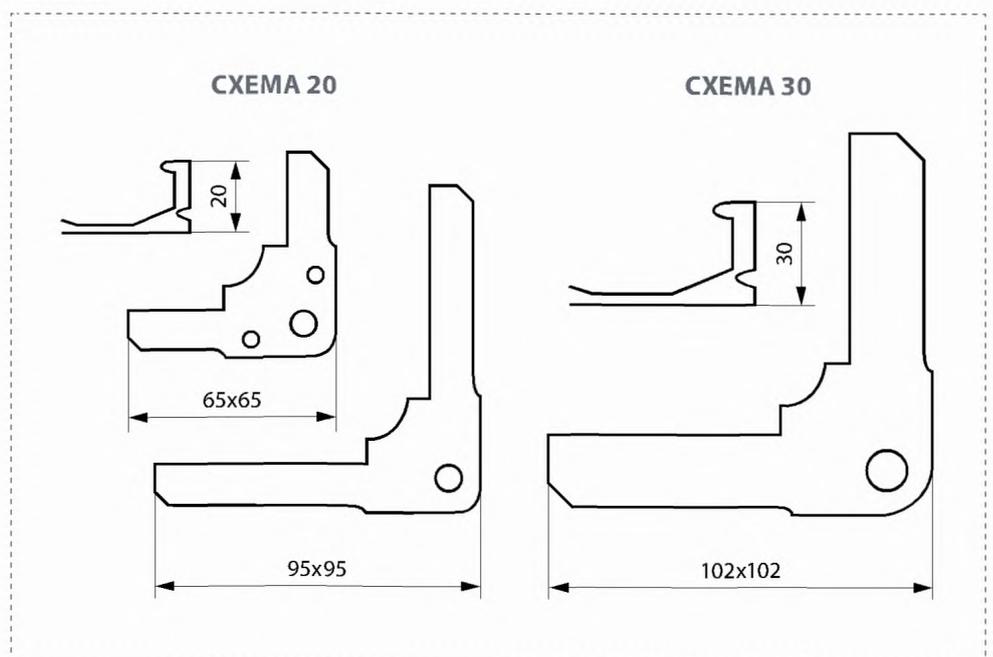
При изготовлении прямоугольной вентиляции завод поставляет воздуховоды с установленной соединительной рейкой.

ВАЖНО!

Уплотнительная лента, скобы поставляются по отдельной заявке. При самостоятельной установке соединительной рейки необходимо иметь комплект оборудования, отрезное устройство для резки рейки в размер и специальный инструмент для крепления профиля с уголками в сборе к воздуховоду.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование профиля | Материал | Толщина материала, мм | Масса, кг/шт. | Упаковка, шт. | Масса упаковки, кг | Стандартный размер, мм |
|----------------------|--------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------------|------------------------|
| Шина № 20 | Сталь оцинкованная | 0,6-0,7 | 0,49-0,53 | 1500 | 735-795 | 3000 |
| Шина № 30 | Сталь оцинкованная | 0,9 | 0,820 | 1200 | 1230 | 3000 |
| Уголок 65x65 | Сталь с покрытием | 2,0 | 0,025 | 450 | 11,3 | 65 x 65 |
| Уголок 95x95 | Сталь оцинкованная | 2,0 | 0,034 | 250 | 8,5 | 95 x 95 |
| Уголок 105x105 | Сталь оцинкованная | 2,0 | 0,062 | 150 | 9,3 | 102 x 102 |
| Скоба 30 с болтом | Сталь с покрытием | 2,0 М8 x 20 | 0,054 | 200 | 27 | 35 x 20 |



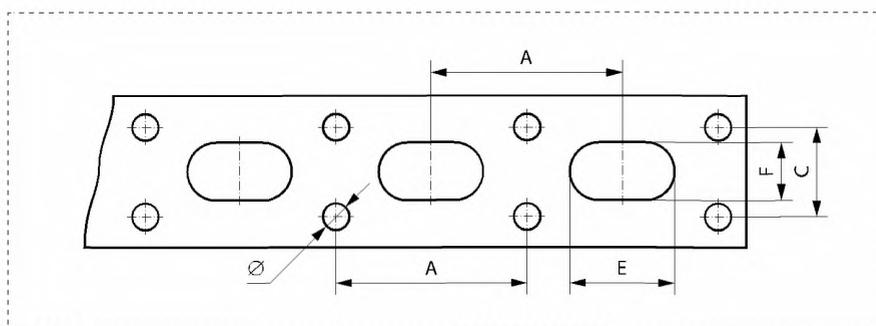


ОПИСАНИЕ

Используется для подвески труб и воздуховодов.
 Простая сборка с возможностью регулирования высоты.
 Поставляется в рулонах длиной 25 метров.
 Гальваническое покрытие - защита от коррозии.

РАЗМЕРЫ, ММ

| SxB | A | C | E | F | Ø, ММ |
|--------|----|----|----|-----|-------|
| 0,5×17 | 20 | 10 | 11 | 6,5 | 4 |
| 0,7×20 | 33 | 15 | 21 | 8,5 | 5 |



СКОТЧ МОНТАЖНЫЙ (МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЙ)



ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая прочность на разрыв.
 Большая износостойкость.

ОПИСАНИЕ

Скотч металлизированный – самоклеющаяся лента на полипропиленовой основе. Максимальная рабочая температура до 80 °С.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для вентиляционных систем: воздуховодов и деталей систем вентиляции, монтажа стальных, оцинкованных, чугунных, пластиковых, медных труб систем водоснабжения, канализации, отопления и холодоснабжения.

РАЗМЕРЫ

50мм x 60 м.п



ПРИМЕНЕНИЕ

Двери Дс 0,9х0,4 и ДУс 0,9х0,4 устанавливаются в вентиляционных камерах и центральных секционных кондиционерах.

Двери Дс 1,25х0,5 и ДУс 1,25х0,5 устанавливаются в вентиляционных камерах и кондиционерах, выполненных в строительных конструкциях.

Двери герметичные изготавливаются двух типов:

- ДУс - утепленные;
- Дс - неутепленные.

Утепленные двери, в отличие от неутепленных, имеют теплоизоляцию из минеральной ваты.

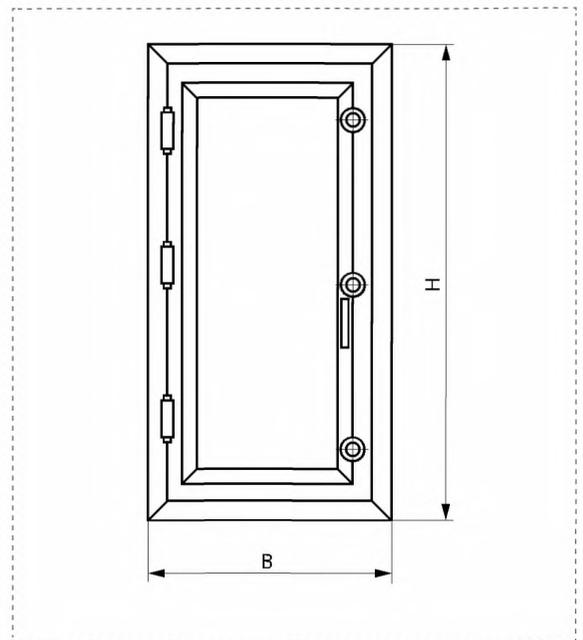
Тип покрытия — грунт ФЛ-ОЗк.

Крепление дверей в проемах осуществляется приваркой рамы двери к закладным деталям или к металлической окантовке проема.

Стандартное исполнение дверей — правое.

РАЗМЕРЫ, ММ

| Обозначение | Исполнение | Размеры проема, мм | | Размеры двери, мм | | Масса, кг |
|-----------------|--------------|--------------------|-----|-------------------|-----|-----------|
| | | H1 | B1 | H | B | |
| Дс 1,25х0,5 ЭТ | Неутепленное | 1255 | 505 | 1375 | 625 | 24,53 |
| Дс 0,9х0,4 ЭТ | | 905 | 405 | 1025 | 525 | 17,76 |
| Лс 0,6х0,5 ЭТ | | 505 | 605 | 625 | 725 | 15,34 |
| ДУс 1,25х0,5 ЭТ | Утепленное | 1255 | 505 | 1375 | 625 | 36,0 |
| ДУс 0,9х0,4 ЭТ | | 905 | 405 | 1025 | 525 | 23,56 |
| ЛУс 0,6х0,5 ЭТ | | 505 | 605 | 625 | 725 | 20,23 |





МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛЕТО»



ТИП ОБЪЕКТА
Общественное здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург, Пулковское шоссе

ПЛОЩАДЬ
140 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Поставка и монтаж систем вентиляции
здания



www.lissant.ru

РАЗДЕЛ 9

ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ

СРС, СРМ



Преимущества

Плавное регулирование скорости
Широкий диапазон регуляторов: от 1 до 7 А
Утопленный и поверхностный монтаж

Применение

Симисторные регуляторы предназначены для плавного изменения скорости вращения однофазных асинхронных двигателей. Работа регулятора основана на изменении выходного напряжения с помощью симистора. Регулирование ведется от минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор начинает стабильно вращаться) до значения 220 В. Допускается управлять несколькими двигателями, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины. Входная цепь регулятора защищена против перегрузки плавким предохранителем. С целью снижения шума от двигателя, при низких оборотах вращения, установлен дополнительный сглаживающий конденсатор. Регуляторы СРМ и СРС применяются в системах вентиляции для плавного регулирования скорости вращения двигателя вентилятора на 220 В.

Технические характеристики

Напряжение питания: 220 В ± 15%

Подаваемое напряжение на двигатель вентилятора: от 100 до 220 В

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С

Класс защиты: IP20

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²

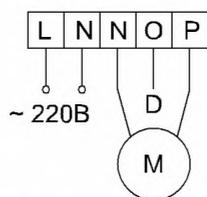
Усилие затяжки: 0,3 Н•м

| Наименование регулятора | Максимальный рабочий ток, А | Установленный предохранитель, А | Габаритные размеры, мм | Вес, кг | Вариант монтажа |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|---------|-----------------|
| СРС1 | 1 | 2 | 80x80x67 | 0,15 | утопленный |
| СРС2 | 2 | 3,2 | 80x80x67 | 0,15 | утопленный |
| СРМ1 | 1 | 2 | 80x80x53 | 0,2 | поверхностный |
| СРМ2 | 2 | 3,2 | 80x80x53 | 0,2 | поверхностный |
| СРМ3 | 3 | 5 | 80x80x63 | 0,3 | поверхностный |
| СРМ4 | 4 | 6 | 80x80x63 | 0,3 | поверхностный |
| СРМ5 | 5 | 7 | 153x80x63 | 0,4 | поверхностный |
| СРМ7 | 7 | 9 | 153x80x63 | 0,4 | поверхностный |

Описание работы

При нажатии кнопки PUSH на двигатель вентилятора подается напряжение и он начинает вращаться. Загорается зеленый светодиод СЕТЬ. Нужная скорость вращения задается поворотом ручки. Для выключения вентилятора необходимо повторно нажать кнопку PUSH.

Схема подключения

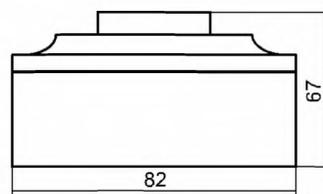


~ 220В — сеть

М — электродвигатель

Д — сигнал "регулятор включен", подается напряжение 220 В, ток не более 1 А. Может быть использован для открытия воздушной заслонки.

Габаритные размеры





СРМ 2,5



Преимущества

Минимальные размеры корпуса
Пленочная клавиатура, подсветка выбранной скорости
Три скорости вращения двигателя вентилятора

Применение

Простой в управлении с минимальными размерами регулятор скорости для вентиляторов с питанием на 220 В. Работа регулятора основана на изменении выходного напряжения с помощью симистора. Можно задавать три фиксированные скорости вращения двигателя вентилятора. Выбор скорости 1–2–3 производится путем нажатия на соответствующую кнопку пленочной клавиатуры. При повторном нажатии на эту кнопку вентилятор выключается. Регулятор имеет световую индикацию режима работы, что позволяет отслеживать скорость вращения вентилятора. Входная цепь регулятора защищается от перегрузки по току плавким предохранителем. Применяется в системах вентиляции для включения / выключения и регулирования скорости вращения канальных вентиляторов.

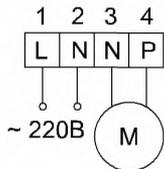
Технические характеристики

Напряжение питания: 220 В ± 15%
Максимальный рабочий ток: 2,5 А
Установленный предохранитель: 5 А
Подаваемое напряжение на двигатель вентилятора: 1 - 100 В, 2 - 160 В, 3 - 220 В
Рабочая температура: от 0 до + 40 °С
Монтаж: поверхностный
Класс защиты: IP20;
Габаритные размеры: 82x82x30 мм
Вес: 0,09 кг
Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 0,5 мм²
Усилие затяжки: 0,3 Н*м.

Описание работы

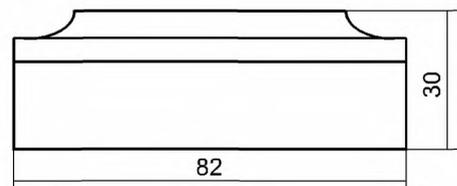
При нажатии кнопки 1, 2 или 3 на двигатель вентилятора подается напряжение и он начинает вращаться. Нажатие первой кнопки соответствует подаче напряжения 100 В, вторая - 160 В, а третья - 220 В. Срабатывание кнопки подтверждается включением голубого светодиода. Для выключения вентилятора необходимо повторно нажать на ту же кнопку.

Схема подключения



~ 220В — сеть
М — электродвигатель

Габаритные размеры



СРМ 2,5щ 5щ



Преимущества

Пластмассовый корпус на DIN-рейку
Плавное регулирование скоростью вращения
Управление внешним сигналом 0 ... 10 В

Применение

Симисторный регулятор скорости для установки в щиты управления. Плавное регулирование ведется от 100 до 220 В. Работа регулятора основана на изменении выходного напряжения с помощью симистора. Возможно управление от внешнего сигнала 0 ... 10 В. Применяется в системах вентиляции для регулирования скорости вращения канальных вентиляторов.

Технические характеристики

Напряжение питания: 220 В ± 15%

Подаваемое напряжение на двигатель вентилятора: от 100 до 220 В

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С

Класс защиты: IP20

Монтаж: на DIN-рейку

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²

Усилие затяжки: 0,3 Н*м

Регулирование напряжения: от 100 до 220 В

Для внешнего сигнала 0 ... 10 В: 0 В - 100 В питания, сигнал 10 В - питание 220 В

Входы СРМ2,5щ:

1, 2 — питание 220 В, контакт 2 нейтраль

5, 6, 7 и 8 — переменный резистор или сигнал 0 ... 10 В
контакт 7 земля

Входы СРМ5щ:

4, 5 — питание 220 В, контакт 5 нейтраль

14, 15, 16 и 17 — переменный резистор или сигнал 0 ... 10 В
контакт 16 земля

Выходы СРМ2,5щ:

3, 4 — выходное напряжение,
контакт 3 нейтраль

Выходы СРМ5щ:

6, 7 — выходное напряжение,
контакт 6 нейтраль

| Наименование регулятора | Максимальный рабочий ток, А | Габаритные размеры, мм | Вес, кг |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------|
| СРМ2,5щ | 2,5 | 35x90x58 | 0,16 |
| СРМ5щ | 5 | 71x80x67 | 0,2 |

Режимы работы

Возможны два режима управления вентилятором:

локальный — вентилятор управляется с лицевой панели регулятора, устанавливается при изготовлении

дистанционный — управление числом оборотов вентилятора подаваемым внешним напряжением 0 ... 10 В или переменным резистором 4,7 - 10 кОм.

Задание необходимого режима работы производится переключателем на лицевой панели регулятора:

локальный



переключатель
включен
верх

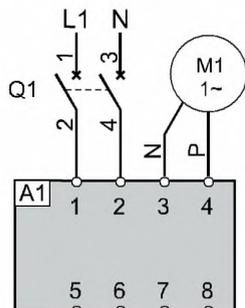
дистанционный



переключатель
включен
вниз

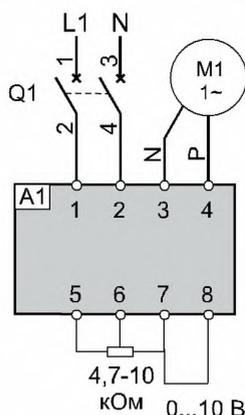


Схема подключения СРМ2,5щ, локальный режим работы



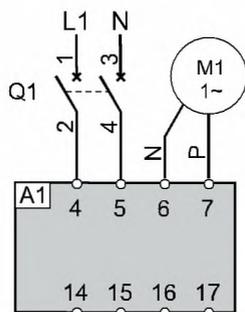
Q1 - автоматический выключатель iK60 2П 4А С
M1 - двигатель вентилятора на 220 В
A1 - регулятор скорости СРМ2,5щ
Режим работы локальный, переключатель в положении 1, управление от ручки на лицевой панели

Схема подключения СРМ2,5щ, дистанционный режим работы



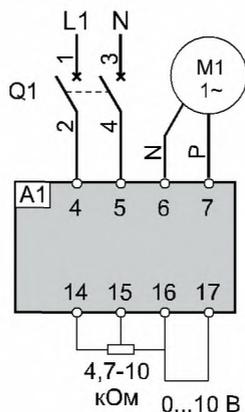
Q1 - автоматический выключатель iK60 2П 4А С
M1 - двигатель вентилятора на 220 В
A1 - регулятор скорости СРМ2,5щ
Режим работы дистанционный, переключатель в положении 2, управление от внешнего резистора 4,7 - 10 кОм или от сигнала 0 ...10 В.

Схема подключения СРМ5щ, локальный режим работы



Q1 - автоматический выключатель iK60 2П 6А С;
M1 - двигатель вентилятора на 220 В;
A1 - регулятор скорости СРМ5щ.
Режим работы локальный, переключатель в положении 1, управление от ручки СКОРОСТЬ.

Схема подключения СРМ5щ, дистанционный режим работы



Q1 - автоматический выключатель iK60 2П 6А С;
M1 - двигатель вентилятора на 220 В;
A1 - регулятор скорости СРМ5щ.
Режим работы дистанционный, переключатель в положении 2, управление от внешнего резистора 4,7 - 10 кОм или от сигнала 0 ... 10 В

STR-1



Преимущества

Пять ступеней скорости вращения
 Максимальный ток до 10 А
 Пониженный уровень шума двигателя при низких скоростях вращения

Применение

Трансформаторный регулятор скорости вращения двигателя STR-1 изменяет скорость с помощью изменения подаваемого напряжения. Напряжение формируется при помощи автотрансформатора.

Регулятор можно использовать только с теми двигателями, скорость которых может меняться изменением подаваемого напряжения.

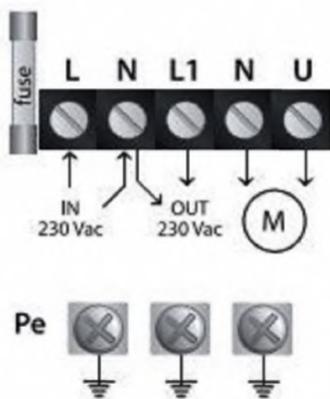
При выборе трансформатора важно знать максимальный ток, потребляемый двигателем. Максимальный ток можно получить с любой ступени трансформаторного регулятора.

Технические характеристики

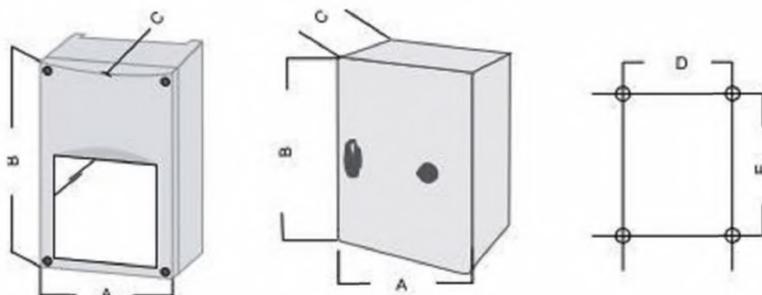
Питание 230 В AC, 50 Гц
 Степень защиты IP54
 Корпус STR-1-50 и STR-1-75 из ABC-пластик, RAL 7032
 Корпус STR-1-1100 из металла RAL 7032, порошковая краска
 Переключатель 5 ступеней с позицией отключения
 Выходное напряжение: 110, 140, 170, 190 и 230 В
 Индикаторная лампочка "работа"
 Предохранитель от перегрузки по току
 Нерегулируемый выход 230 В
 В комплект поставки входит уплотнительный вход
 Максимальная температура окружающей среды 35 °С

| Наименование регулятора | I max, А | Предохранитель, А | A | B | C | D | E | Нетто вес, кг | Корпус |
|-------------------------|----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|---------|
| STR1-50L22 | 5,0 | 8,0 (5x20 мм) | 170 | 255 | 140 | 155 | 194 | 5,0 | пластик |
| STR1-75L22 | 7,5 | 10,0 (5x20 мм) | 200 | 305 | 140 | 183 | 236 | 7,8 | пластик |
| STR1-1100L22 | 10,0 | 16,0 (6x32 мм) | 300 | 325 | 185 | 255 | 255 | 12,9 | металл |

Схема подключения



Габаритные размеры





ATV212



Преимущества

Управление трехфазными асинхронными двигателями мощностью от 0,75 до 75 кВт
 Предназначен для использования в современных системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC)
 Производство Schneider Electric

Применение

Частотный преобразователь ATV212 (далее частотный регулятор) предназначен для управления трехфазными асинхронными двигателями мощностью от 0,75 до 75 кВт. Был специально разработан для применения в вентиляции, кондиционировании и для управления насосными станциями. Преобразователь ATV212 легко интегрируется в систему обслуживания зданий за счет использования различных коммуникационных карт и имеет встроенный ПИД-регулятор. В конструкции ATV212 была использована новейшая технология уменьшение емкости конденсаторов цепи постоянного тока. Это позволило существенно уменьшить размеры регулятора, сделать его более устойчивым к внешним электромагнитным помехам. Частотный регулятор ATV212 применяется в системах вентиляции и кондиционирования для регулирования скорости вращения двигателя вентилятора.

Технические характеристики

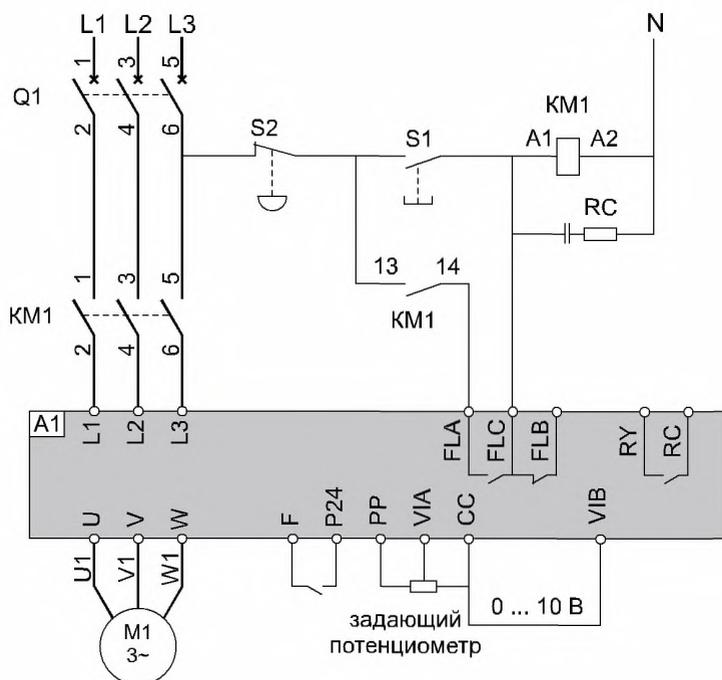
| Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Наименование частотного регулятора | Максимальный переходной ток в течении 60 сек, А | Габаритные размеры Ш/В/Г, мм | Масса, кг |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------|---|------------------------------|-----------|
| 0,75 | 1,7 | ATV212H075N4 | 2,4 | 105/143/150 | 2,0 |
| 1,5 | 3,2 | ATV212HU15N4 | 4 | 105/143/150 | 2,0 |
| 2,2 | 4,6 | ATV212HU22N4 | 5,6 | 105/143/150 | 2,0 |
| 3,0 | 6,2 | ATV212HU30N4 | 7,9 | 140/184/150 | 3,35 |
| 4,0 | 8,1 | ATV212HU40N4 | 10 | 140/184/150 | 3,35 |
| 5,5 | 10,9 | ATV212HU55N4 | 13,2 | 140/184/150 | 3,35 |
| 7,5 | 14,7 | ATV212HU75N4 | 17,6 | 180/232/170 | 6,45 |
| 11 | 21,1 | ATV212HD11N4 | 24,8 | 180/232/170 | 6,45 |
| 15 | 28,5 | ATV212HD15N4 | 33,6 | 245/330/190 | 11,65 |
| 18,5 | 34,8 | ATV212HD18N4 | 40,7 | 245/330/190 | 11,65 |
| 22 | 41,6 | ATV212HD22N4 | 47,9 | 240/420/210 | 26,4 |
| 30 | 56,7 | ATV212HD30N4 | 64,4 | 240/420/210 | 26,4 |

Частотный регулятор ATV212 обеспечивает выполнение следующих функций, необходимых для управления вентиляторами и насосными станциями:

- энергосбережение, квадратичный закон напряжение/частота;
- автоматический подхват вращающейся нагрузки с поиском скорости;
- адаптация токоограничения при наборе скорости вращения;
- подавление шумов и резонансных явлений за счет подбора во время работы оптимальной частоты ШИМ-модуляции до 16 кГц;
- возможности работы на 7-ми фиксированных скоростях;
- встроенный ПИД-регулятор;
- счетчик потребляемой электроэнергии и времени работы;
- автоматический переход резонансных зон двигателя;
- тепловая защита двигателя и частотного регулятора по сигналам терморезисторов РТС;
- защита от токовых перегрузок.

ATV212

Типовая схема подключения ATV212



A1 - частотный регулятор ATV212;
 Q1 - автоматический выключатель;
 M1 - двигатель вентилятора;
 KM1 - магнитный пускатель;
 S1 - кнопка ПИТАНИЕ;
 S2 - кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЕ.

FLA, FLC — релейный дискретный выход с одним НЗ и НР контактами с общей точкой. Могут быть использованы как реле неисправности для дистанционного контроля состояния частотного регулятора. Контакты реле меняют свое состояние только при возникновении аварии.

Максимальный рабочий ток:

при активной нагрузке — 5 А / 250 В переменного или 30 В постоянного тока

при индуктивной нагрузке — 2 А / 250 В переменного или 30 В постоянного тока

RY и RC — НР контакты реле. Замыкаются при работе вентилятора. Могут быть использованы для управления приводом воздушной заслонки.

Максимальный рабочий ток:

при активной нагрузке — 5 А / 250 В переменного или 30 В постоянного тока

при индуктивной нагрузке — 2 А / 250 В переменного или 30 В постоянного тока

VIB — управляющий сигнал 0 ... 10 В

при программировании диапазона регулирования от 25 до 50 Гц, сигналу 0 В

соответствует частота 25 Гц, а 10 В — частота 50 Гц

F и P24 — внешний запуск частотного регулятора. При замыкании вентилятор начинает вращаться с заданной скоростью. Если контакты размыкаются, то вентилятор останавливается.

Если эти контакты замкнуть, то двигатель вентилятора можно вкл/выкл подачей питания.

CC и VIA — управляющий сигнал от внешнего потенциометра (4,7 - 15 кОм).

при программировании диапазона регулирования от 25 до 50 Гц, сопротивлению ноль Ом соответствует частота 25 Гц, а 15 кОм частота 50 Гц

Рекомендуемая комплектация Schneider Electric. Для S1 возможно использовать кнопку XB7EA31, для S2 — XB7EA42, RC-цепочка — LA4-DA2N.



Для упрощения управления вентилятором, частотный регулятор ATV212 может быть подключен к пульту дистанционного управления ПУ ATV.

Все действия по включению/выключению вентилятора и плавному регулированию скорости вращения могут производиться с пульта. При этом вентилятор меняет свою производительность приблизительно в два раза, а создаваемое давление в четыре раза.

Пульт ПУ ATV может быть установлен на дверце щита управления или на стену недалеко от вентилятора.

Длина соединительных проводов от регулятора до пульта управления должна быть не более 10 метров.

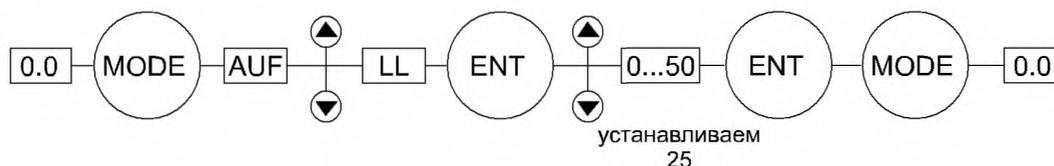
При необходимости вынести управление от частотного регулятора на расстояние до 13 метров можно использовать вход 0 ... 10 В.

Характеристики подключаемого вентилятора и наименование дополнительного пускозащитного оборудования, необходимого для работы частотного регулятора, даны в таблице.

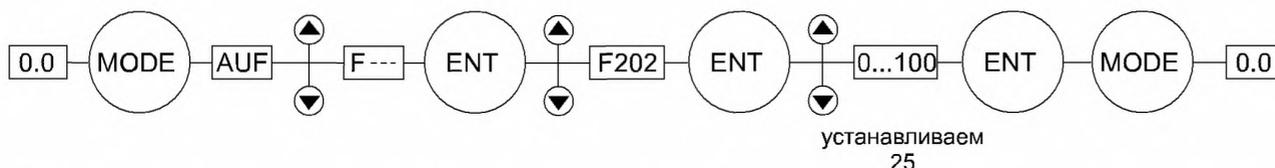
| Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 | Автоматический выключатель Q2 | Магнитный пускатель КМ1 | Частотный регулятор ATV21 |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 0,55 | 1,5 | ВАМУ2,5 | iK60 3П 2А С | ПМУ0910М | ATV212H075N4 |
| 0,75 | 2 | ВАМУ2,5 | iK60 3П 4А С | ПМУ0910М | ATV212H075N4 |
| 1,1 | 2,7 | ВАМУ4 | iK60 3П 4А С | ПМУ0910М | ATV212HU15N4 |
| 1,5 | 3,6 | ВАМУ4 | iK60 3П 4А С | ПМУ0910М | ATV212HU15N4 |
| 2,2 | 5,2 | ВАМУ6,3 | iK60 3П 6А С | ПМУ0910М | ATV212HU22N4 |
| 3,0 | 7,3 | ВАМУ10 | iK60 3П 10А С | ПМУ0910М | ATV212HU30N4 |
| 4,0 | 8,9 | ВАМУ14 | iK60 3П 10А С | ПМУ0910М | ATV212HU40N4 |
| 5,5 | 11,3 | ВАМУ14 | iK60 3П 16А С | ПМУ1210М | ATV212HU55N4 |
| 7,5 | 15,6 | ВАМУ18 | iK60 3П 16А С | ПМУ1810М | ATV212HU75N4 |
| 11 | 22 | ВАМУ25 | iK60 3П 25А С | ПМУ2510М | ATV212HD11N4 |
| 15 | 29 | ВАМУ32 | iK60 3П 32А С | ПМУ3210М | ATV212HD15N4 |
| 18,5 | 35 | GV3P40 | iK60 3П 40А С | ПМУ4011М | ATV212HD18N4 |
| 22 | 42 | GV3P65 | iK60 3П 50А С | ПМУ5011М | ATV212HD22N4 |
| 30 | 57 | GV3P65 | iK60 3П 63А С | ПМУ6511М | ATV212HD30N4 |

Для работы с пультом управления ПУ ATV частотный преобразователь ATV212 программируется следующим образом:

- установка нижнего предела регулировки 25 Гц



- установка нижнего предела регулирования 25 Гц от внешнего переменного резистора



Автоматический выключатель ВАМУ (GV3) защищает частотный регулятор и двигатель вентилятора как от короткого замыкания, так и от перегрузки по току. Не смотря на то, что частотный регулятор контролирует потребляемый ток, рекомендуется устанавливать независимую защиту по току. Номинальный ток двигателя выставляется на лицевой панели автоматического выключателя с помощью регулировочного диска.

Универсальное реле защиты TP220 отключит магнитный пускатель, подающий питание на вентилятор, при возникновении аварийной ситуации. Тип термоконтактов двигателя вентилятора (биметаллические или позисторные) выставляется переключателем на лицевой панели реле защиты.

ПУ ATV



Преимущества

Управления частотным преобразователем ATV212.
Дистанционный пуск/останов вентилятора.

Применение

Пульт управления ПУ ATV предназначен для работы с частотным преобразователем ATV212.
С помощью пульта управления возможно включать/выключать частотный преобразователь и изменять скорость вращения двигателя вентилятора.
Регулирование ведется от частоты 25 до 50 Гц.
Пульт ПУ ATV применяется для дистанционного управления частотным преобразователем ATV212.

Технические характеристики

Сопротивление переменного резистора: 15 кОм;
Диапазон регулирования частоты: 25 - 50 Гц;
Рабочая температура: от 0 до + 40 °С;
Класс защиты: IP20;
Габаритные размеры: 82x82x67 мм;
Вес: 0,15 кг;
Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²;
Усилие затяжки: 0,3 Н*м.

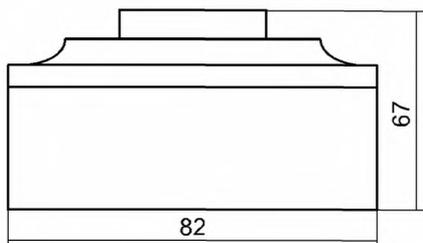
Описание работы

Включение ATV212 производится нажатием на кнопку PUSH. Выключение - при повторном нажатии на кнопку.

Для правильной работы с ПУ ATV частотный преобразователь ATV212 должен быть предварительно запрограммирован (предыдущая страница каталога).

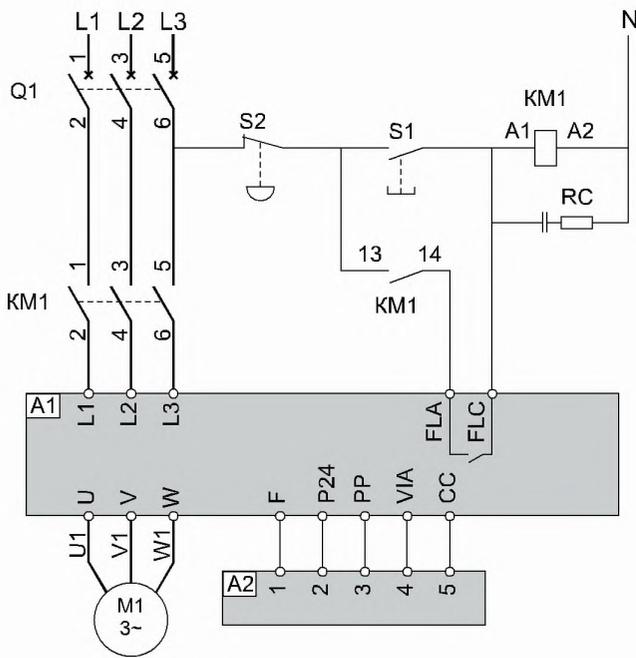
Частота вращения двигателя вентилятора (от 25 до 50 Гц) задается поворотом ручки пульта управления. Пульт ПУ ATV может быть установлен на дверце щита управления или на стену недалеко от вентилятора. Длина соединительных проводов от преобразователя до пульта управления должна быть не более 12 метров.

Габаритные размеры





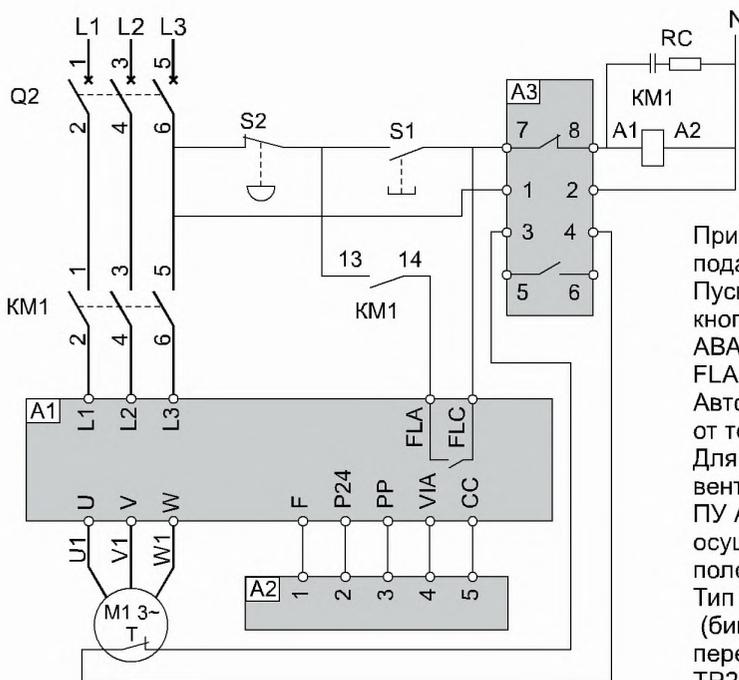
Управление с выносного пульта, двигатель вентилятора без термоконтактов



- A1 - частотный регулятор ATV212;
- A2 - пульт управления ПУ ATV;
- Q1 - автоматический выключатель;
- M1 - двигатель вентилятора;
- KM1 - магнитный пускатель;
- S1 - кнопка ПИТАНИЕ;
- S2 - кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЕ.

При нажатии кнопки S1 магнитный пускатель KM1 подает питание на частотный регулятор A1. Пускатель будет выключен при нажатии кнопки S2 или при срабатывании реле АВАРИЯ частотного регулятора - контакты FLA и FLC. Автоматический выключатель Q1 защищает от перегрузки по току и короткому замыканию. Для запуска регулятора и подключенного к нему вентилятора необходимо нажать выключатель на ПУ ATV. Изменение скорости вращения двигателя осуществляется путем выбора требуемого положения ручки на пульте управления. Желательно установить помехоподавляющие RC-цепочки на всех индуктивных цепях вблизи регулятора (реле, магнитные пускатели и электромагнитные клапаны).

Управление с выносного пульта, двигатель вентилятора с термоконтактами



- A1 - частотный регулятор ATV212;
- A2 - пульт управления ПУ ATV;
- A3 - реле защиты TR220;
- Q2 - автоматический выключатель;
- M1 - двигатель вентилятора;
- T - термоконтакты двигателя;
- KM1 - магнитный пускатель;
- S1 - кнопка ПИТАНИЕ;
- S2 - кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЕ;

При нажатии кнопки S1 магнитный пускатель KM1 подает питание на частотный регулятор A1. Пускатель будет выключен при нажатии кнопки S2 или при срабатывании реле АВАРИЯ частотного регулятора - контакты FLA и FLC. Автоматический выключатель Q2 защищает от токов короткого замыкания. Для запуска регулятора и подключенного к нему вентилятора необходимо нажать выключатель на ПУ ATV. Изменение скорости вращения двигателя осуществляется путем выбора требуемого положения ручки на пульте управления. Тип термоконтактов двигателя вентилятора (биметаллические/позисторные) выставляется переключателем на лицевой панели реле защиты TR220. Желательно установить помехоподавляющие RC-цепочки на всех индуктивных цепях вблизи регулятора (реле, магнитные пускатели и электромагнитные клапаны).

ТР220



Преимущества

Универсальная защита от перегрева обмоток двигателя.
Для двигателей с биметаллическими или позисторными термоконтактами
Пластмассовый корпус на DIN-рейку

Применение

Реле ТР220 защищает обмотки трехфазных асинхронных электродвигателей от перегрева.

Реле защиты используется для двигателей, имеющих как биметаллические, так и позисторные (термисторные) термоконтакты.

Если температура обмоток двигателя превышает допустимую величину, то термоконтакты двигателя дают сигнал на реле защиты, которое отключает питание катушки магнитного пускателя. При этом реле ТР220 может включить резервный вентилятор или подать сигнал о неисправности на пульт оператора.

Предназначено для защиты двигателей вентиляторов и насосов в системах вентиляции и кондиционирования.

Описание работы

Реле защиты имеет два режима функционирования: «Работа» – при этом горит только зеленый светодиод СЕТЬ и аварийный, когда загорается красный светодиод АВАРИЯ. Режиму «Работа» соответствует нормальная температура обмоток двигателя, а при «Аварии» она повышена.

В аварийном режиме реле защиты переходит в состояние «замок», выйти из которого, после устранения причин перегрева двигателя, можно нажатием кнопки СБРОС или при повторном включении питания.

При помощи переключателя устанавливается тип термоконтактов: **вм** - двигатель с биметаллическими термоконтактами, **рпс** - у двигателя позисторные (термисторные) термоконтакты.

Реле защиты также реагирует на обрыв термоконтактов двигателя и выходит в режим «Авария».

Технические характеристики:

Напряжение питания: 220 В ± 15%, 50 Гц.

Сопротивление позисторных термоконтактов в режиме «Работа»: от 36 до 3600 Ом.

Сопротивление позисторных термоконтактов в режиме «Авария»: менее 36 и более 3600 Ом.

Биметаллические термоконтакты в режиме «Работа» замкнуты, а в режиме «Авария» разомкнуты.

Время срабатывания защиты: менее 0,3 с.

Рабочая температура: от 0 до + 50 °С.

Монтаж: на 35 мм DIN-рейку.

Класс защиты: IP20.

Габаритные размеры: 35x90x58 мм.

Вес: 0,2 кг.

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²

Усилие затяжки 0,3 Н*м.

Характеристики выходного реле:

Две пары переключающих контактов.

Максимальный ток переключения: 8 А при ~220 В или 8 А при 28 В постоянного тока.

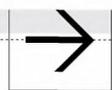
Электрическая износостойкость: не менее 100000 циклов.

Универсальная защита двигателя вентилятора

Реле гарантированно обеспечит защиту трехфазного двигателя вентилятора или насоса в следующих случаях:

- перегрузка по току двигателя вентилятора, при неправильном расчете параметров системы вентиляции (особенно важно для радиальных вентиляторов);
- обрыв, замыкание обмоток или перекос фаз питания двигателя;
- заклинивание вала двигателя при попадании внутрь вентилятора инородного тела;
- нарушение охлаждения двигателя;
- эксплуатация двигателя в помещениях с высокой температурой.

Установка реле ТР220 особенно рекомендуется в вентиляционных системах, где скорость вращения двигателя изменяется при помощи частотного регулятора.



Типовая схема подключения



- A1 - реле защиты TP220
- Q2 - автоматический выключатель
- M1 - двигатель вентилятора с позисторными или биметаллическими термоконтактами
- T - термоконтакты двигателя
- KM1 - магнитный пускатель
- S1 - кнопка ПИТАНИЕ;
- S2 - кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЕ

При нажатии кнопки S1 подается питание 220 В на катушку магнитного пускателя KM1. Магнитный пускатель включается, и если автоматический выключатель Q2 также включен, то на вентилятор подается питание 380 В. При нажатии кнопки S2 магнитный пускатель KM1 выключается. Автоматический выключатель Q2 защищает двигатель вентилятора от токов короткого замыкания. Тип термоконтактов двигателя вентилятора (биметаллические или позисторные) выставляется переключателем на лицевой панели реле защиты TP220.

При перегреве обмоток двигателя контакты 3 и 4 на реле защиты размыкаются и магнитный пускатель KM1 выключается. На реле защиты загорается светодиод АВАРИЯ.

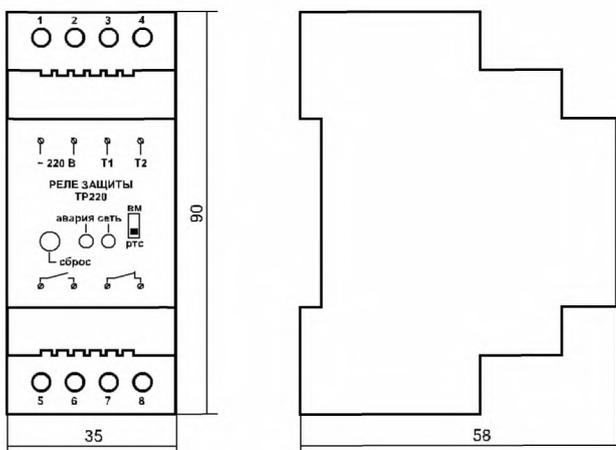
Данная схема подключения рекомендуется для надежной защиты приточных и вытяжных вентиляторов от перегрева обмоток двигателя.

После устранения причины аварии нажмите кнопку СБРОС или заново включите питание реле защиты.

Рекомендации по применению

Дополнительные контакты 5 и 6 реле защиты могут быть использованы для индикации сигнала аварии. Эти же контакты можно использовать для подключения катушки магнитного пускателя, который включит резервный вентилятор.

Габаритные размеры



ВАМУ



Преимущества

Защита двигателей не оборудованных термоконтактами
Комбинированный расцепитель: защита от короткого замыкания и перегрузки по току
Производство Schneider Electric

Применение

Защищают двигатели вентиляторов от перегрузки по току.
Номинальный ток двигателя выставляется на лицевой панели автоматического выключателя с помощью регулировочного диска.
Применяется в системах вентиляции и кондиционирования для защиты двигателя вентилятора.

Подбор ВАМУ по мощности двигателя

| Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Уставка теплового расцепителя, А | Автоматический выключатель ВАМУ |
|-------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 0,18 | 0,6 | 0,63 ... 1 | ВАМУ1 |
| 0,25 | 0,9 | 1 ... 1,6 | ВАМУ1,6 |
| 0,37 | 1,2 | 1 ... 1,6 | ВАМУ1,6 |
| 0,55 | 1,5 | 1,6 ... 2,5 | ВАМУ2,5 |
| 0,75 | 2 | 1,6 ... 2,5 | ВАМУ2,5 |
| 1,1 | 2,7 | 2,5 ... 4 | ВАМУ4 |
| 1,5 | 3,6 | 2,5 ... 4 | ВАМУ4 |
| 2,2 | 5,2 | 4 ... 6,3 | ВАМУ6,3 |
| 3,0 | 7,3 | 6 ... 10 | ВАМУ10 |
| 4,0 | 8,9 | 9 ... 14 | ВАМУ14 |
| 5,5 | 11,3 | 9 ... 14 | ВАМУ14 |
| 7,5 | 15,6 | 13 ... 18 | ВАМУ18 |
| 11 | 22 | 20 ... 25 | ВАМУ25 |
| 15 | 29 | 24 ... 32 | ВАМУ32 |

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 690 В, 50 Гц;

Рабочая температура: от - 20 до + 60 °С и от - 20 до + 40 °С при установке в шкафу управления;

Монтаж: на 35 мм DIN-рейку;

Степень защиты: IP20;

Вес: 0,26 кг;

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 6 мм²

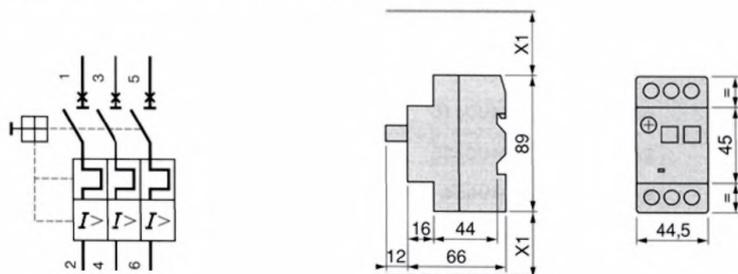
Усилие затяжки: 1,7 Н•м;

Коммутационная износостойкость: не менее 100 000 циклов;

Максимальная частота коммутации: 25 циклов/час;

Дополнительные контакты с боковым креплением GVAN11.

Схема подключения и габаритные размеры





ATS 01, 22



Преимущества

Безударный плавный пуск двигателя вентилятора
Крепление на DIN рейку, минимальные размеры корпуса
Производство Schneider Electric

Применение

Устройства ATS01 и ATS22 обеспечивают оптимальную работу питающей сети и двигателей за счет контролируемого безударного плавного пуска и торможения.

Устройство плавного пуска постепенно повышает напряжение, обеспечивая плавный равномерный разгон, без скачков тока или вращающего момента.

Рекомендуется для вентиляторов с двигателями от 3 кВт и выше и для вентиляторов с ременной передачей.

Применяется в системах вентиляции и кондиционирования для защиты двигателя вентилятора.

Описание работы

Устройства плавного пуска и торможения ATS01 и ATS22 обеспечивают ограничение пускового тока за счет управления величиной напряжения в двух фазах питания двигателя. На лицевой стороне ATS01 находятся потенциометры которые позволяют настроить следующие параметры работы:

- время пуска двигателя,
- время торможения,
- начальный уровень напряжения в зависимости от момента нагрузки двигателя.

Для ATS22 настройка производится с клавиатуры, возможно задание параметров работы через Modbus.

Простота и низкая стоимость ATS делают их конкурентоспособными по отношению к электромеханическим (переключение со звезды на треугольник) и автотрансформаторным устройствам плавного пуска.

Подбор ATS01 и ATS22 по мощности двигателя

| Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Устройство плавного пуска |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|
| 3/4 | 7,3/8,9 | ATS01N209QN |
| 5,5 | 11,3 | ATS01N212QN |
| 7,5/11 | 15,6/22 | ATS01N222QN |
| 15 | 35 | ATS01N232QN |
| 18,5/22 | 35/42 | ATS22D47Q |
| 30 | 57 | ATS22D62Q |

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 380 В, 50 Гц

Рабочая температура: от - 10 до + 50 °С

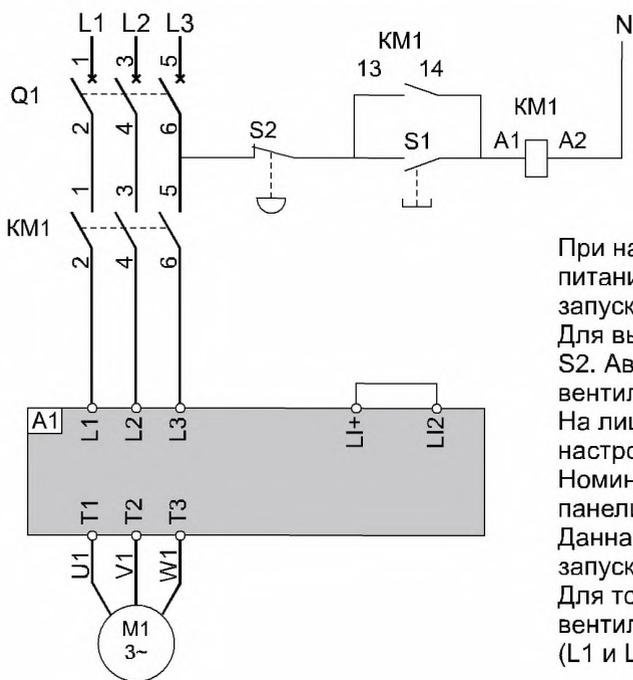
Монтаж: на 35 мм DIN-рейку для ATS01 и на основание для ATS22

Степень защиты: IP20

| Устройство плавного пуска | Регулирование времени пуска, с | Размеры (Ш/В/Г), мм | Вес, кг | Максимальное сечение гибких проводов, мм ² | Усилие затяжки, Н*м |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------|---------|---|---------------------|
| ATS01N209QN | 1 - 10 | 45 x 145 x 131 | 0,42 | 6 | 2,5 |
| ATS01N212QN | 1 - 10 | 45 x 145 x 131 | 0,42 | 6 | 2,5 |
| ATS01N222QN | 1 - 10 | 45 x 154 x 131 | 0,56 | 6 | 2,5 |
| ATS01N232QN | 1 - 10 | 45 x 154 x 131 | 0,56 | 10 | 2,5 |
| ATS22D47Q | 1 - 30 | 130 x 265 x 165 | 2,9 | 16 | 5 |
| ATS22D62Q | 1 - 30 | 145 x 295 x 205 | 3,9 | 25 | 5 |

ATS 01, 22

Схема подключения, двигатель без термоконтактов



- A1— устройство плавного пуска
- Q1— автоматический выключатель
- M1— двигатель вентилятора
- KM1— магнитный пускатель
- S1— кнопка ПУСК
- S2 — кнопка СТОП

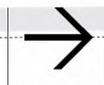
При нажатии кнопки S1 магнитный пускатель KM1 подает питание на устройство плавного пуска A1, который запускает вентилятор.
 Для выключения вентилятора необходимо нажать кнопку S2. Автоматический выключатель Q1 защищает двигатель вентилятора от короткого замыкания и токов перегрузки. На лицевой панели A1 находится потенциометр для настройки времени разгона двигателя вентилятора. Номинальный ток двигателя выставляется на лицевой панели Q1 с помощью регулировочного диска.
 Данная схема подключения рекомендуется для плавного запуска вентиляторов мощностью от 3 кВт.
 Для того чтобы устройство плавного пуска включало вентилятор сразу по подаче питания, контакты LI+ и LI2 (L1 и L2 для ATS22) необходимо соединить перемычкой.

Схема подключения, двигатель вентилятора оснащен термоконтактами



- A1 — устройство плавного пуска;
- A2 — реле защиты TP220;
- Q2 — автоматический выключатель;
- M1 — двигатель вентилятора с позисторными или биметаллическими термоконтактами;
- T — термоконтакты двигателя;
- KM1— магнитный пускатель;
- S1 — кнопка ПУСК;
- S2 — кнопка СТОП.

При нажатии кнопки S1 магнитный пускатель KM1 подает питание на устройство плавного пуска A1, который запускает вентилятор.
 Для выключения вентилятора необходимо нажать кнопку S2. Автоматический выключатель Q2 защищает двигатель вентилятора от короткого замыкания. На лицевой панели A1 находится потенциометр для настройки времени разгона двигателя вентилятора. Тип термоконтактов двигателя вентилятора (биметаллические/позисторные) выставляется переключателем на лицевой панели реле защиты TP220.
 Данная схема подключения рекомендуется для плавного запуска и надежной защиты вентиляторов мощностью от 3 кВт.
 Для того чтобы устройство плавного пуска включало вентилятор сразу по подаче питания, контакты LI+ и LI2 (L1 и L2 для ATS22) необходимо соединить перемычкой.



iK60, ПМУ



Преимущества

Коммутация и защита силовых цепей от перегрузок
 Защита силовых цепей от коротких замыканий
 Производство Schneider Electric

Применение

Автоматические выключатели iK60 защищают вентиляторы и электрические нагреватели от короткого замыкания и от токов перегрузок.
 Магнитные пускатели ПМУ используются для коммутации электрических нагрузок.

Подбор ВАМУ, С60 и ПМУ по мощности двигателя вентилятора

| Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 | Автоматический выключатель Q2 | Магнитный пускатель КМ1 |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 0,55 | 1,5 | ВАМУ2,5 | iK60 3П 2А С | ПМУ0910М |
| 0,75 | 2 | ВАМУ2,5 | iK60 3П 4А С | ПМУ0910М |
| 1,1 | 2,7 | ВАМУ4 | iK60 3П 4А С | ПМУ0910М |
| 1,5 | 3,6 | ВАМУ4 | iK60 3П 4А С | ПМУ0910М |
| 2,2 | 5,2 | ВАМУ6,3 | iK60 3П 6А С | ПМУ0910М |
| 3,0 | 7,3 | ВАМУ10 | iK60 3П 10А С | ПМУ0910М |
| 4,0 | 8,9 | ВАМУ14 | iK60 3П 10А С | ПМУ0910М |
| 5,5 | 11,3 | ВАМУ14 | iK60 3П 16А С | ПМУ1210М |
| 7,5 | 15,6 | ВАМУ18 | iK60 3П 20А С | ПМУ1810М |
| 11 | 22 | ВАМУ25 | iK60 3П 25А С | ПМУ2510М |
| 15 | 29 | ВАМУ32 | iK60 3П 32А С | ПМУ3210М |
| 18,5 | 35 | GV3P40 | iK60 3П 40А С | ПМУ4011М |
| 22 | 42 | GV3P65 | iK60 3П 50А С | ПМУ5011М |
| 30 | 57 | GV3P65 | iK60 3П 63А С | ПМУ6511М |

Подбор iK60 и ПМУ по мощности электрического нагревателя

| Мощность нагревателя, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q2 | Магнитный пускатель КМ1 |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|
| 4 | 6,9 | iK60 3П 10 С | ПМУ0910М |
| 6 | 9,0 | iK60 3П 10 С | ПМУ0910М |
| 9 | 13,6 | iK60 3П 16 С | ПМУ0910М |
| 10,5 | 15,9 | iK60 3П 20 С | ПМУ0910М |
| 12 | 18,1 | iK60 3П 20 С | ПМУ0910М |
| 15 | 22,8 | iK60 3П 25 С | ПМУ1210М |
| 18 | 27,2 | iK60 3П 32 С | ПМУ1810М |
| 24 | 36,3 | iK60 3П 40 С | ПМУ2510М |

КР 21



Преимущества

Управление основным и резервным вентилятором
Индикация состояния вентиляторов
Возможность удаленного управления

Применение

Микропроцессорный контроллер КР21 управляет работой основного и резервного вентиляторов, обеспечивая непрерывность работы вентиляционной системы. При останове одного из вентиляторов второй будет включен через 10 секунд. Предназначен для поддержания постоянного притока/вытяжки путем автоматического включения резервного вентилятора.

Технические характеристики

Входы:

15, 16 — питание 220 В, контакт 16 нейтраль;
5, 6 — датчик давления первого вентилятора;
7, 8 — датчик давления второго вентилятора;
9, 10 — дистанционный пуск первого вентилятора;
11, 12 — дистанционный пуск второго вентилятора;
13, 14 — дистанционный стоп вентилятора.

Выходы:

1, 2 — реле включения первого вентилятора;
3, 4 — реле включения второго вентилятора.

Напряжение питания: ~ 220 В, ± 15%, 50 Гц.
Максимальная потребляемая мощность: 3 ВА.
Рабочая температура: от 0 до + 50 °С.

Монтаж: на 35 мм DIN-рейку.
Класс защиты: IP20.
Габаритные размеры: 71x90x58 мм.
Вес: 0,16 кг.

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм.
Усилие затяжки: 0,3 Н·м.

Реле включения вентилятора: максимальный ток переключения 8 А при ~220 В или 8 А — при 28 В постоянного тока. Электрическая износостойкость: не менее 100000 циклов.

Описание работы

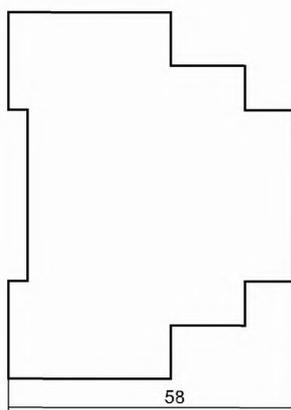
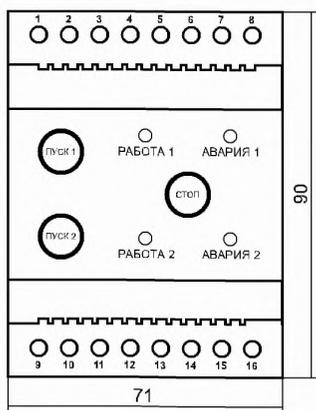
При нажатии кнопки ПУСК1/ПУСК2 подается питание на один из вентиляторов и загорается светодиод РАБОТА1/РАБОТА2. Но если в течение 30 секунд сигнала нет, то загорается светодиод АВАРИЯ1/АВАРИЯ2 и включается резервный вентилятор. Если сигнал с датчика давления пропадает уже при работающем вентиляторе, то через 6 секунд автоматически включается резервный вентилятор с высвечиванием сигнала АВАРИЯ.

Дифференциальный датчик давления PS500 (PS1500) или аналогичный.

Останов любого вентилятора производится нажатием кнопки СТОП.

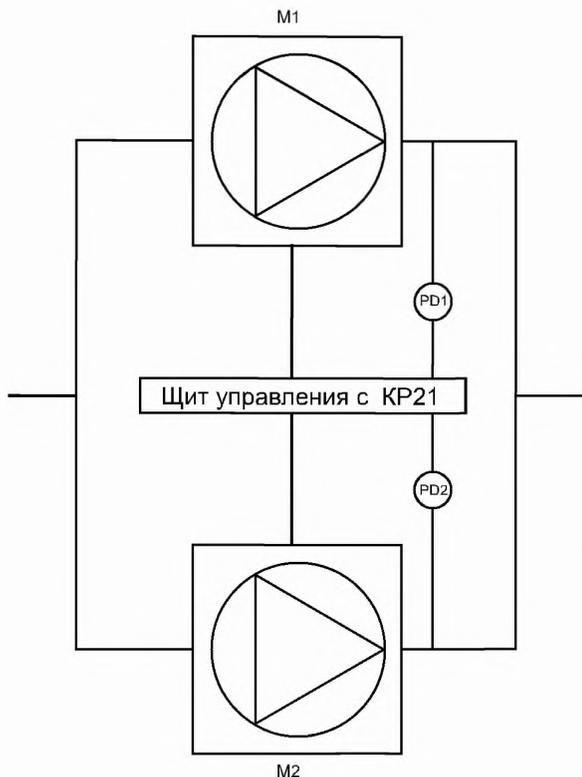
Пуск/останов вентилятора можно также производить дистанционно, через контакты контроллера.

Габаритные размеры





Типовая схема вентиляционной установки с резервным вентилятором



M1 — первый вентилятор;
 M2 — второй вентилятор;
 PD1 — дифференциальный датчик давления PS500 первого вентилятора;
 PD2 — дифференциальный датчик давления PS500 второго вентилятора.

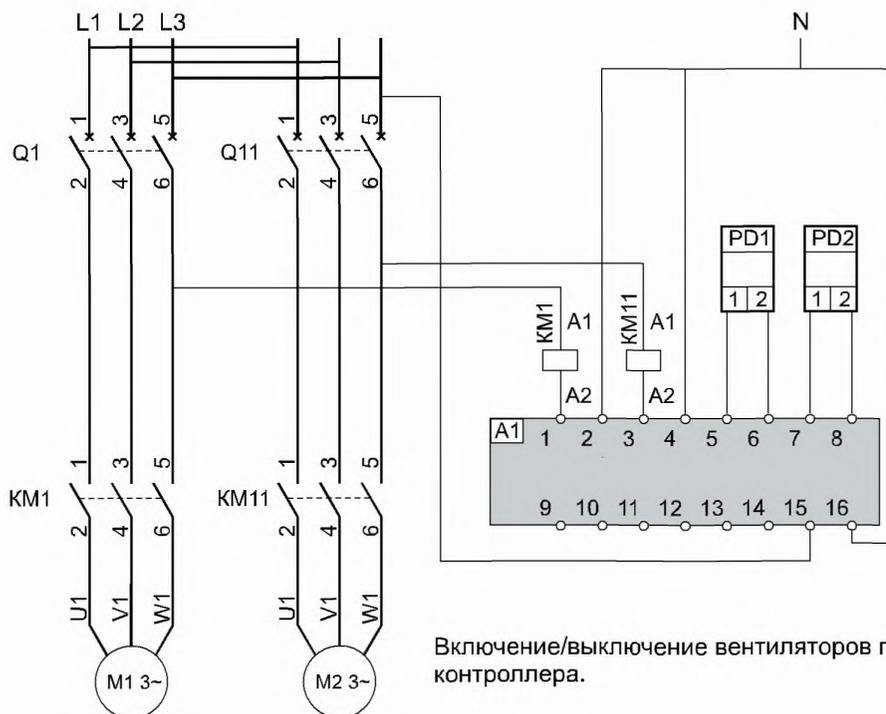
Если ни один из вентиляторов не включен: при нажатии кнопки ПУСК1/ПУСК2 подается питание на один из вентиляторов M1/M2 и загорается светодиод РАБОТА1/РАБОТА2.

Если в течение 30 секунд сигнала нет, то загорается светодиод АВАРИЯ1/АВАРИЯ2 и включается другой вентилятор. Если в течение 30 секунд нет и другого подтверждающего сигнала, то загорается второй светодиод АВАРИЯ.

Если один из вентиляторов уже работает: если сигнал, подтверждающий его работу, пропадает более чем на 10 секунд, то загорается светодиод АВАРИЯ и включается другой вентилятор. Если в течение 30 секунд нет подтверждающего сигнала и от этого вентилятора, то загорается второй светодиод АВАРИЯ.

Кнопка СТОП останавливает работающий вентилятор и сбрасывает светодиоды АВАРИЯ.

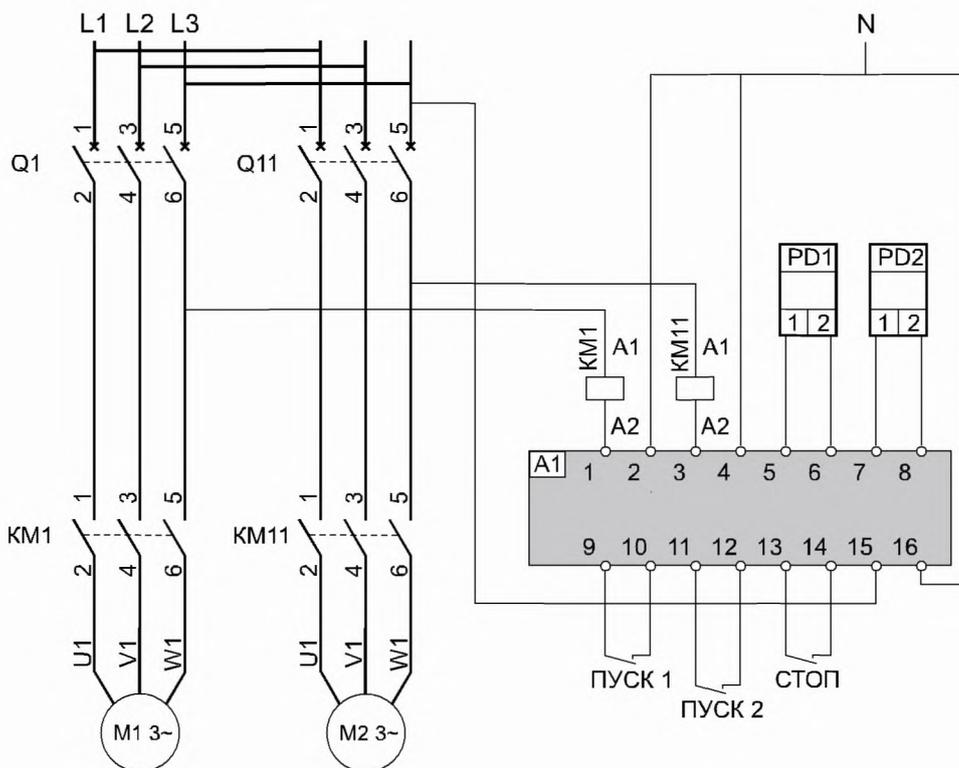
Типовые схемы подключения



Q1 и Q11 — автоматические выключатели;
 KM1 и KM11 — магнитные пускатели, катушка 220 В;
 A1 — контроллер КР21;
 M1 — первый вентилятор;
 M2 — второй вентилятор;
 PD1 — дифференциальный датчик давления PS500 первого вентилятора;
 PD2 — дифференциальный датчик давления PS500 второго вентилятора.

Включение/выключение вентиляторов производится с лицевой панели контроллера.

КР 21



- Q1 и Q11 — автоматические выключатели;
- KM1 и KM11 — магнитные пускатели;
- A1 — контроллер КР21;
- M1 — первый вентилятор;
- M2 — второй вентилятор;
- PD1 — дифференциальный датчик давления PS500 первого вентилятора;
- PD2 — дифференциальный датчик давления PS500 второго вентилятора;
- ПУСК1 и ПУСК2 — НР кнопки;
- СТОП — НР кнопка.

Включение вентиляторов внешними кнопками ПУСК 1 и ПУСК 2.
 Выключение работающего вентилятора внешней кнопкой СТОП.
 Мощности основного и резервного вентиляторов могут быть разными.

Характеристики двигателей вентиляторов, пускозащитная и регулирующая аппаратура

| Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 и Q11 | Магнитный пускатель KM1 и KM11 |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 0,18 | 0,6 | ВАМУ1 | ПМУ0910М |
| 0,25 | 0,9 | ВАМУ1,6 | ПМУ0910М |
| 0,37 | 1,2 | ВАМУ1,6 | ПМУ0910М |
| 0,55 | 1,5 | ВАМУ2,5 | ПМУ0910М |
| 0,75 | 2 | ВАМУ2,5 | ПМУ0910М |
| 1,1 | 2,7 | ВАМУ4 | ПМУ0910М |
| 1,5 | 3,6 | ВАМУ4 | ПМУ0910М |
| 2,2 | 5,2 | ВАМУ6,3 | ПМУ0910М |
| 3,0 | 7,3 | ВАМУ10 | ПМУ0910М |
| 4,0 | 8,9 | ВАМУ14 | ПМУ0910М |
| 5,5 | 11,3 | ВАМУ14 | ПМУ1210М |
| 7,5 | 15,6 | ВАМУ18 | ПМУ1810М |
| 11 | 22 | ВАМУ25 | ПМУ2510М |
| 15 | 29 | ВАМУ32 | ПМУ3210М |
| 18,5 | 35 | GV3P40 | ПМУ4011М |
| 22 | 42 | GV3P65 | ПМУ5011М |
| 30 | 57 | GV3P65 | ПМУ6511М |



MPT



MPT220 10-16



MPT220.12-16



MPT220.14-16

Преимущества

Симисторный регулятор температуры
 Мощность подключаемых нагревателей до 3 кВт
 Поддержание температуры от 5 до 35 °С
 Минимальные размеры

Применение

Симисторные регуляторы температуры MPT.220.10-16, MPT220.12-16 и MPT220.14-16 разработаны для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности электрических нагревателей, работающих от сети 220 В.

Переключение нагрузки производится симистором в тот момент, когда ток и напряжение на нагревателе равно нулю. Это исключает возникновение электромагнитных помех и увеличивает срок службы нагревателей.

Терморегуляторы управляют нагревателями мощностью до 3-х кВт (максимальный рабочий ток 16 А).

- MPT220.10-16 дополнительно имеет клавишу включения/выключения вентилятора.
- MPT220.12-16 только регулировка температуры, самый дешевый терморегулятор на 220В.
- MPT220.14-16 совмещает в одном корпусе терморегулятор и симисторный регулятор скорости вращения приточного вентилятора на 2А, подключенного на 220 В. Блокирует работу нагревателя без вентилятора.

Технические характеристики

Напряжение питания: ~ 220 В, ± 15%, 50 Гц

Максимальный рабочий ток: 16 А

Максимальная мощность нагревателя: 3 кВт

Диапазон температур: от 5 до 35 °С

Габаритные размеры: 153x80x63 мм

Класс защиты: IP20

Вес: 0,6 кг

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²

Усилие затяжки: 0,3 Н*м

Описание работы

В регуляторе MPT220.10-16 конструктивно в состав регулятора входят два блока: выключатель ВЕНТИЛЯЦИЯ и регулятор ТЕМПЕРАТУРА. На выключателе установлена лампочка, которая загорается при включении вентилятора. Этот выключатель не позволяет включить канальный нагреватель без вентилятора. Светодиод у ручки регулятора загорается при открывании симисторов и подаче напряжения на нагревательные элементы. Нужное значение температуры устанавливается путем выбора положения ручки на регуляторе ТЕМПЕРАТУРА.

В MPT220.12-16 нет выключателя питания. Это самый простой и дешевый терморегулятор на 220 В. Он только поддерживает выставленную температуру.

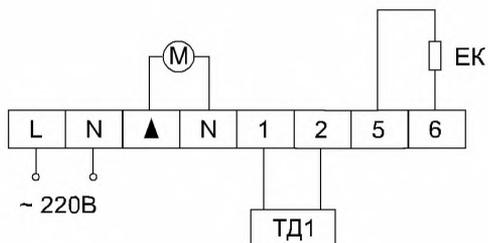
MPT220.14-16 совмещает в одном корпусе терморегулятор и симисторный регулятор скорости вращения приточного вентилятора, подключенного на 220 В, максимальный рабочий ток 2 А. Блокирует включение нагревателя без вентилятора.

Особенностью регуляторов MPT220.10-16 и MPT220.14-16 является то, что при их использовании получается законченная система управления для простейшей приточной установки.

Ко всем регуляторам подключаются канальный датчик температуры ТД1, который располагается в воздуховоде, или его комнатный аналог КТД1.

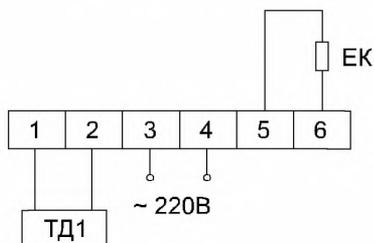
МРТ

Схема подключения вентилятора (максимальный рабочий ток 2 А) и нагревателя на 220 В мощностью до 3-х кВт к терморегулятору МРТ220.10-16



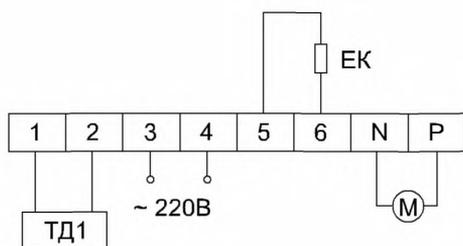
ЕК — нагревательный элемент
 М — вентилятор
 ТД1 — температурный датчик

Схема подключения нагревателя на 220 В к терморегулятору МРТ220.12-16



ЕК — нагревательный элемент
 ТД1 — температурный датчик

Схема подключения вентилятора (максимальный рабочий ток 2 А) и нагревателя на 220 В до 3-х кВт к терморегулятору МРТ220.14-16



ЕК — нагревательный элемент
 М — вентилятор
 ТД1 — температурный датчик



MPT

Блок симисторов



Блок управления с выключателем

Преимущества

Симисторный регулятор температуры
 Максимальная мощность подключаемых нагревателей
 26 кВт
 Поддержание температуры от 5 до 35 °С

Применение

Симисторный регулятор температуры MPT380.14 используется для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности трехфазных электрических нагревателей, работающих от сети 380 В. Поддержание температуры происходит за счет периодического включения/выключения нагревателей при непрерывном сравнении заданной температуры и температуры датчика. Переключение нагрузки производится симисторами в тот момент, когда ток и напряжение на нагревателе равно нулю. Это исключает возникновение электромагнитных помех и увеличивает срок службы нагревателей. Особенностью данного регулятора является то, что он разделен на две части: блок управления с выключателем и блок симисторов. Это дало возможность существенно снизить цену на все устройство и облегчить его монтаж. Между собой блок управления и блок симисторов соединены длинным 4-х метровым кабелем, что позволяет убирать большой блок управления под подшивной потолок, а пластмассовый блок управления устанавливать также как и обыкновенный комнатный выключатель. Кабель входит в комплект поставки. Симисторные регуляторы MPT380 предназначены для поддержания температуры приточного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования с электрическим калорифером.

Технические характеристики

Напряжение питания: ~ 380 В, ± 15%, 50 Гц
 Рабочая температура: от 0 до + 30 °С
 Степень защиты: IP20
 Установка: настенная или в щиты управления

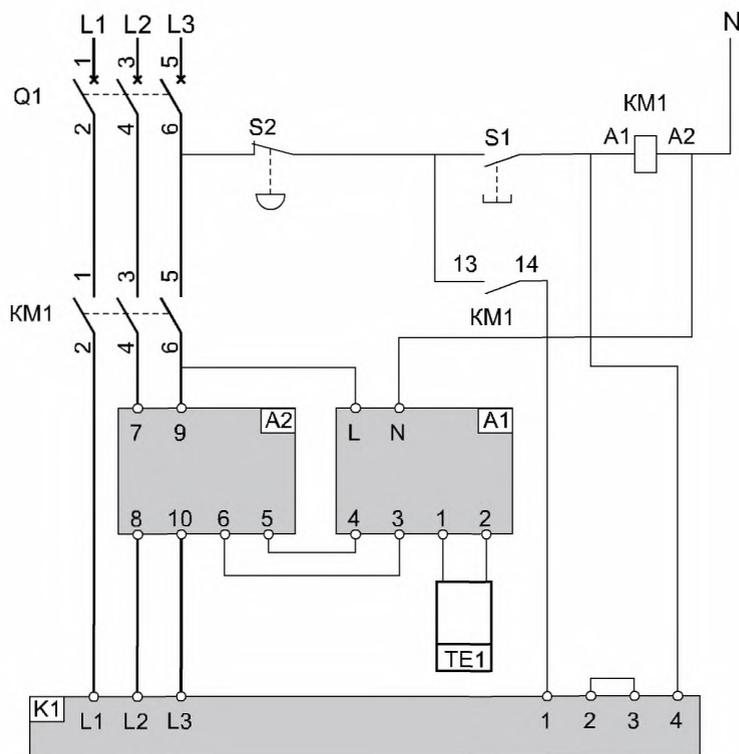
| Регулятор | Максимальный рабочий ток, А | Максимальная нагрузка, кВт | Выделяемая мощность, Вт | Размеры блока управления, мм | Размеры блока симисторов, мм | Вес, кг |
|--------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| MPT380.14-25 | 25 | 16 | 118 | 153x81x53 | 243x187x88 | 1,4 |
| MPT380.14-40 | 40 | 26 | 195 | 153x81x53 | 305x187x88 | 1,8 |

Описание работы

В состав блока управления входят две части: выключатель ВЕНТИЛЯЦИЯ и регулятор ТЕМПЕРАТУРА. Для подачи питания на симисторный регулятор необходимо нажать клавишу на блоке управления. При этом на клавише загорится красный светодиод "сеть". Светодиод у ручки регулятора загорается при открывании симисторов и подаче напряжения на нагревательные элементы. Нужно значение температуры устанавливается путем выбора положения ручки на регуляторе ТЕМПЕРАТУРА. К регулятору подключается каналный датчик температуры ТД1, который располагается в воздуховоде, или его комнатный аналог КТД1. Канальные нагреватели подключаются на клеммы блока симисторов. Там же установлены клеммы 11 и 12 для соединения с блоком расширения мощности БРМ25 или БРМ40. Это дает возможность увеличить общую мощность терморегулятора за счет подключения дополнительной ступени ТЭНов нагревателя. Температура воздуха поддерживается в пределах от 5 до 35 °С. При монтаже MPT380 совместно с блоком силовым БС получается законченная система управления для приточной установки с электрическим нагревателем.

МРТ

Типовая схема подключения



Q1 — автоматический выключатель;
 KM1 — магнитный пускатель;
 K1 — клеммная колодка канального нагревателя;
 S1 — кнопка ПУСК;
 S2 — кнопка СТОП;
 A1 — блок управления симисторного регулятора МРТ380;
 A2 — блок симисторов регулятора МРТ380;
 TE1 — датчик ТД1 или КТД1;
 L1, L2 и L3 — сеть, N — рабочая нейтраль.

Между собой блок управления и блок симисторов соединены 4х метровым кабелем, входящим в комплект поставки.

Для правильной работы, между клеммами 2 и 3 канального нагревателя должна быть установлена перемычка.

Для нагревателя 15 кВт сечение силового провода 6 мм².

Для нагревателя 24 кВт сечение силового провода 10 мм².

При нажатии кнопки S1 подается питание 220 В на катушку магнитного пускателя KM1. Магнитный пускатель включается и если автоматический выключатель Q1 также включен, то на симисторный регулятор подается питание 380 В.

Терморегулятор осуществляет регулирование температуры приточного воздуха, которая замеряется датчиком TE1.

Если ТЭНы электрического калорифера перегреваются и срабатывает защитный биметаллический термовыключатель нагревателя, то магнитный пускатель KM1 выключается.

Повторное включение возможно только при остывании электрического калорифера.

При нажатии кнопки S2 магнитный пускатель KM1 выключается.

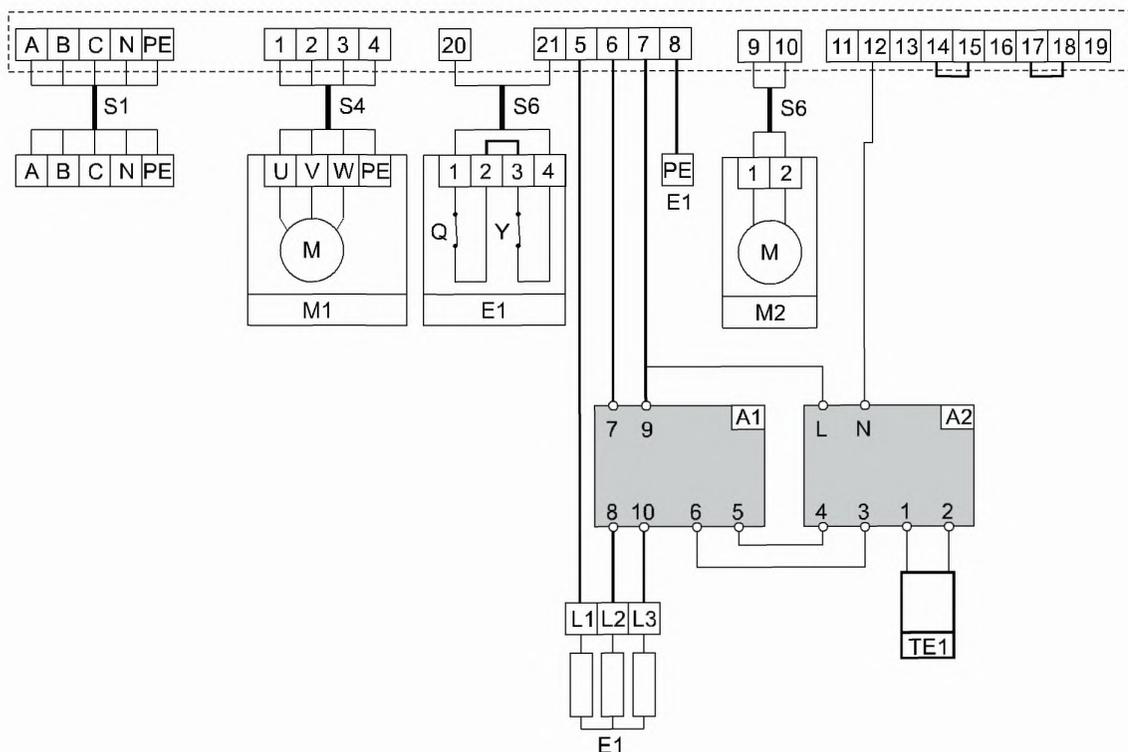
Автоматический выключатель Q1 защищает электрокалорифер от токов перегрузки и от короткого замыкания.

Подбор автоматического выключателя и магнитного пускателя в зависимости от мощности нагревателя:

| Мощность нагревателя, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель Q1 | Магнитный пускатель KM1 |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|
| 4 | 6,9 | iK60 3П 10А С | ПМУ0910М |
| 6 | 9,0 | iK60 3П 10А С | ПМУ0910М |
| 9 | 13,6 | iK60 3П 16А С | ПМУ0910М |
| 12 | 18,1 | iK60 3П 25А С | ПМУ0910М |
| 15 | 22,8 | iK60 3П 25А С | РМУ1210М |
| 18 | 27,2 | iK60 3П 32А С | РМУ1810М |
| 24 | 36,3 | iK60 3П 40А С | РМУ2510М |



Типовая схема подключения вентилятора, электрокалорифера и МРТ380 к БС25 (БС40)



M1 — приточный вентилятор мощностью до 7,5 кВт, питание 380 В;

M2 — электропривод воздушной заслонки с пружинным возвратом, питание 220 В (например LF230 производство Belimo);

E1 — электрический канальный нагреватель мощностью до 26 кВт, питание 380 В;

Q — термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70-80°C;

Y — термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120-130°C;

A1 — блок управления симисторного регулятора МРТ380;

A2 — блок симисторов регулятора МРТ380;

TE1 — датчик ТД1 или КТД1.

Между собой блок управления и блок симисторов соединены 4-х метровым кабелем, входящим в комплект поставки.

Для правильной работы между клеммами 2 и 3 канального нагревателя должна быть установлена перемычка.

A B C — сеть, N — рабочая нейтраль, PE — защитная земля.

Для нагревателя 15 кВт сечение силового провода 6 мм².

Для нагревателя 24 кВт сечение силового провода 10 мм².

Между контактами 14-15 и 17-18 блока силового установить перемычки.

| Блок силовой | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|--------------|--------------------|-------------|
| БС25 | S1 | ВВГ 5x10 |
| БС40 | S1 | ВВГ 5x16 |
| Для всех БС | S4 | ВВГ 4x1,5 |
| | S6 | МКЭШ 2x0,75 |

БРМ



Преимущества

Управление двумя группами мощности канального нагревателя
Максимальная мощность подключаемого нагревателя 52 кВт

Применение

Позволяет подключить к терморегулятору МРТ380 канальный нагреватель с двумя группами мощности. Между собой БРМ и регулятор температуры соединяются 4х метровым кабелем, входящим в комплект поставки. БРМ25 и БРМ40 предназначены для управления электрическими нагревателем общей мощностью до 52 кВт, который разделен на две ступени. БРМ может совместно работает с терморегулятором МРТ380 или контроллерами серии Klimat.

Технические характеристики:

Напряжение питания: ~ 380 В, ± 15%, 50 Гц

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С

Степень защиты: IP20

Монтаж на стену или в щиты управления

| Тип блока | Максимальный рабочий ток, А | Максимальная нагрузка, кВт | Выделяемая мощность, Вт | Габаритные размеры, мм | Вес, кг |
|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|---------|
| БРМ-25 | 25 | 16 | 118 | 245x187x88 | 1,1 |
| БРМ-40 | 40 | 26 | 195 | 305x187x88 | 1,4 |

Описание работы

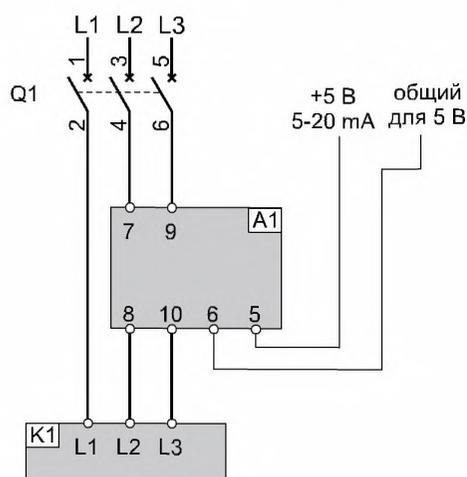
При подаче на клеммы 5 и 6 сигнала управления +5 В симисторы, входящие в состав БРМ, открываются и на канальный нагреватель подается напряжение.

Блок расширения мощности может управляться непосредственно с терморегулятора МРТ380. Для этого должны быть соединены клеммы 11, 12 МРТ380 и 5, 6 БРМ.

Это дает возможность увеличить общую мощность терморегулятора за счет подключения дополнительной ступени ТЭНов нагревателя.

Кабель, длиной 4 метра, входит в комплект поставки БРМ.

Типовая схема подключения



Q1 — автоматический выключатель:

iK60 ЗП 25 А для БРМ25,

iK60 ЗП 40 А для БРМ40;

K1 — клеммная колодка группы мощности канального нагревателя;

A1 — блок расширения мощности БРМ25 или БРМ40;

L1, L2 и L3 — сеть.

Для нагревателя 15 кВт сечение силового провода 6 мм².

Для нагревателя 24 кВт сечение силового провода 10 мм².

Управление от внешнего сигнала +5 В.

ТТ-S



Преимущества

Возможность подключения электрических калориферов до 168 кВт
Возможность работы с регуляторами ТТС25/ТТС40F фирмы Reglin

Применение

Регулятор мощности для последовательного подключения 2-х или 6-ти групп мощности электрокалориферов.
Предназначен для систем приточной вентиляции с мощными электрическими калориферами, подогревающими воздух.
Шаговый регулятор имеет 2 (6) выходных реле и один аналоговый выход для регулирования мощности электрокалорифера.
Шаговый регулятор управляется входным сигналом 0 ... 10 В, подаваемый терморегулятором МРТ220щ.
Возможна работа с регуляторами ТТС25/ТТС40F.
Предназначен для монтажа на DIN-рейке. имеет малые габаритные размеры.

Технические характеристики ТТ-S2

Напряжение питания: ~ 220 В, $\pm 15\%$ Гц
1,2 – питание 220 В
3 – нейтраль
4 – вход 0 -10 В
5 – выход 0 – 10 В
6 – вход реле
7 – выход реле 1
8 – выход реле 2

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм кв
Усилие затяжки: 0,3 Н*м
Класс защиты: IP20
Габаритные размеры: 35*90*58

Технические характеристики ТТ-S6

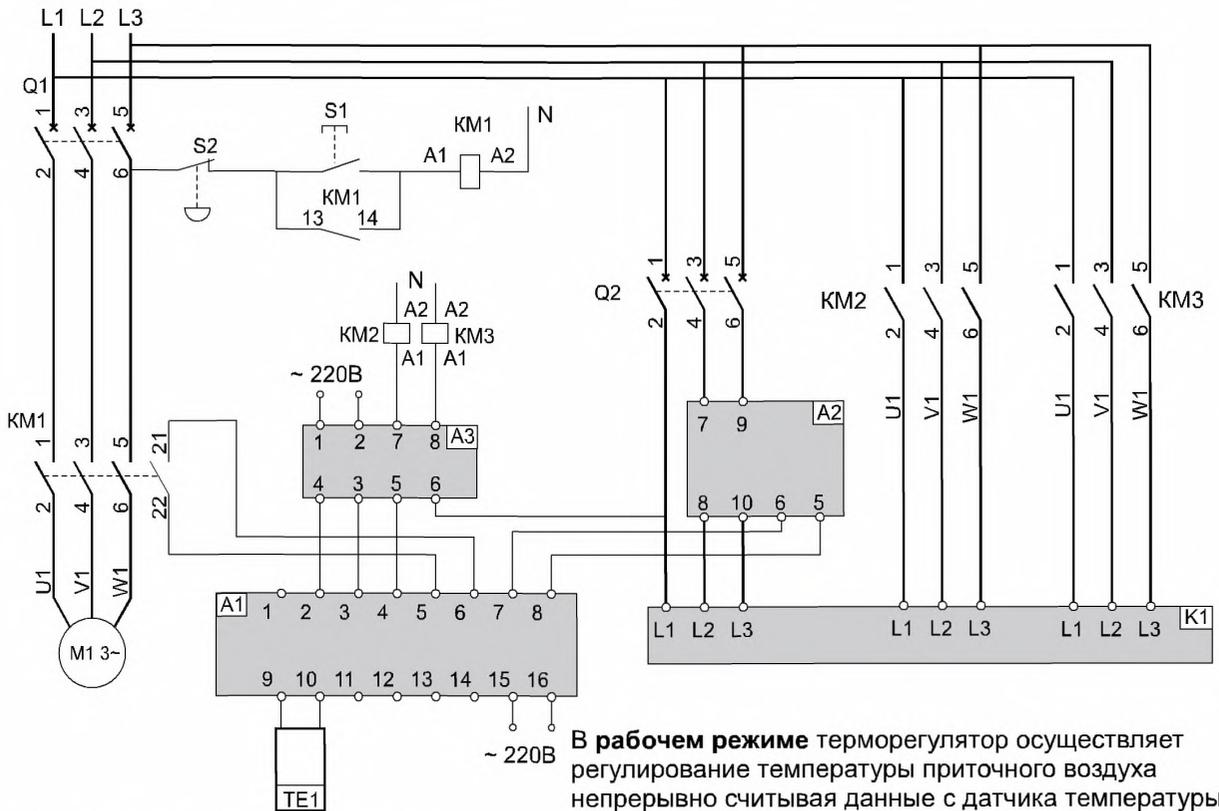
Напряжение питания: ~ 220 В, $\pm 15\%$ Гц
1,2 – питание 220 В
5-7 – нейтраль 0 -10 В
6 – вход 0 -10 В
8 – выход 0 – 10 В
9 – общий выход
10 ... 15 – выходы реле 1 ... 6

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм кв
Усилие затяжки: 0,3 Н*м
Класс защиты: IP20
Габаритные размеры: 71*90*58

Микропроцессорные шаговые регуляторы предназначены для управления мощностью обогрева в системах вентиляции. Входным сигналом служит напряжение 0-10 В, поступающее от главного регулятора МРТ220щ или его импортных аналогов имеющих управление 0-10 В. Регулирование мощности происходит за счёт последовательного подключения ступеней мощности нагревателя. Переключение нагрузки осуществляется с помощью релейных выходов. В регуляторах предусмотрен аналоговый выход для плавного управления нагрузкой.



Типовая схема подключения ТТ-S2



- Q1 - автоматический выключатель
- Q2 - автоматический выключатель
- M1 - двигатель вентилятора
- KM1 - магнитный пускатель
- 22 и 21 - дополнительные контакты магнитного пускателя
- S1 - кнопка ПУСК
- S2 - кнопка СТОП
- A1 - терморегулятор МРТ220щ
- A2 - БРМ25 или БРМ40
- A3 - шаговый регулятор ТТ-S2
- TE1 - датчик ТД1
- L1, L2 и L3 - сеть
- K1 - клеммная колодка на три группы мощности

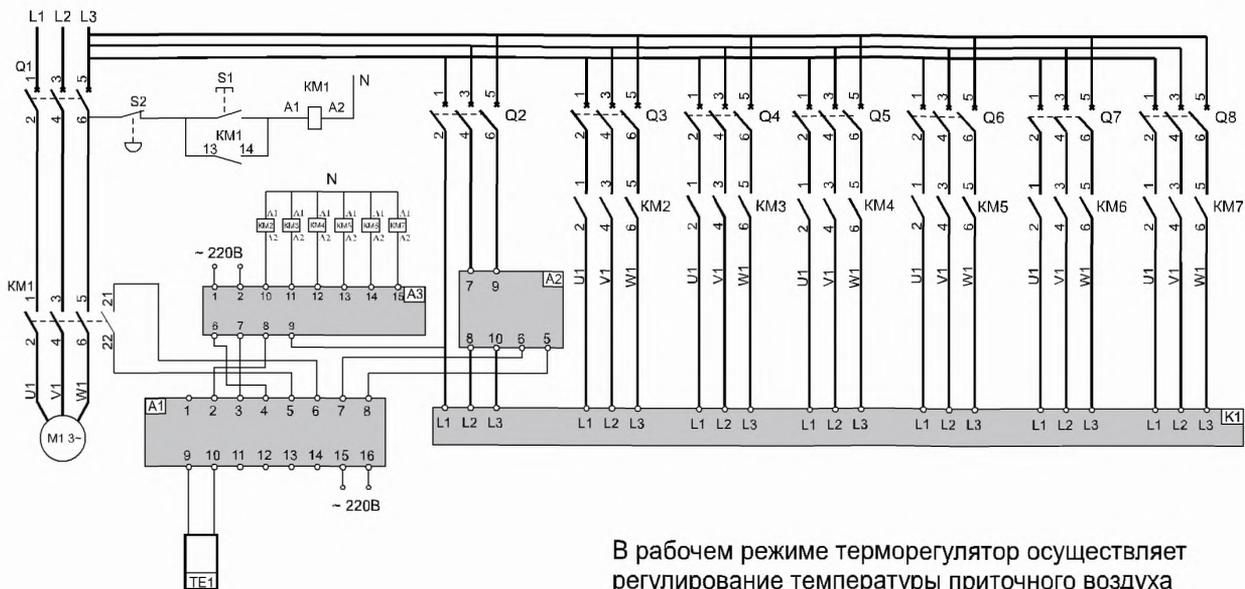
При нажатии кнопки S1 подается питание 220 В на катушку магнитного пускателя KM1. Магнитный пускатель включается и на вентилятор подается питание 380 В. Дополнительные контакты 21 и 22 магнитного пускателя замыкаются и на контакты 5 и 6 терморегулятора подается сигнал о включении вентилятора. По этому сигналу терморегулятор переходит в **рабочий режим**.

При включении автоматического выключателя Q2 подается питание на БРМ25 (БРМ40) 380 В и на вход реле шагового регулятора ТТ-S2.

В рабочем режиме терморегулятор осуществляет регулирование температуры приточного воздуха непрерывно считывая данные с датчика температуры TE1. Терморегулятор управляет временем включения ТЭНов электрического калорифера, поддерживая заданную температуру воздуха, управляя БРМ25 (БРМ40) при помощи выходного сигнала +5 В. Этот сигнал подается с 7 клеммы терморегулятора. При не достаточной мощности будут подключаться последовательно дополнительные группы мощности при помощи шагового регулятора ТТ-S2. Входным сигналом служит напряжение 0-10 В от терморегулятора МРТ220щ. Этот сигнал подается с 2 клеммы терморегулятора МРТ220щ. В регуляторе ТТ-S2 предусмотрен аналоговый выход для плавного управления нагрузкой (клемма 5). Регулятор ТТ-S2 через релейные выходы (клеммы 7 и 8) будет последовательно подавать напряжение 220 В на катушки магнитного пускателя KM2 и KM3. При замыкании магнитных пускателей KM2 и KM3 подается питание 380 В на 2 и 3 группу мощности нагревателя. При нажатии кнопки S2 магнитный пускатель KM1 выключается, двигатель вентилятора останавливается и терморегулятор переходит в режим останов. Автоматический выключатель Q1 защищает двигатель вентилятора от токов перегрузки и от короткого замыкания. Автоматический выключатель Q2 защищает электрический канальный нагреватель. Для правильной работы системы на регуляторе ТТ-S2 нужно выставить количество ступеней соответствующую количеству подключенных групп мощности.

TT-S

Типовая схема подключения TT-S6



- Q1 - автоматический выключатель
- Q2 - автоматический выключатель
- Q3-Q8 - автоматические выключатели перед каждой группой мощности
- M1 - двигатель вентилятора
- KM1 - магнитный пускатель
- 22 и 21 - дополнительные контакты магнитного пускателя
- KM2 - KM7 - магнитные пускатели
- S1 - кнопка ПУСК
- S2 - кнопка СТОП
- A1 - терморегулятор MPT220щ
- A2 - БРМ25 или БРМ40
- A3 - шаговый регулятор TT-S6
- TE1 - датчик ТД1
- L1, L2 и L3 - сеть
- K1 - нагреватель

При нажатии кнопки S1 подается питание 220 В на катушку магнитного пускателя KM1. Магнитный пускатель включается и на вентилятор подается питание 380 В. Дополнительные контакты 21 и 22 магнитного пускателя замыкаются и на контакты 5 и 6 терморегулятора подается сигнал о включении вентилятора. По этому сигналу терморегулятор переходит в рабочий режим. При включении автоматического выключателя Q2 подается питание на БРМ25 (БРМ40) 380 В и на вход реле шагового регулятора TT-S6 220 В.

В рабочем режиме терморегулятор осуществляет регулирование температуры приточного воздуха непрерывно считывая данные с датчика температуры TE1. Терморегулятор управляет временем включения ТЭНов электрического калорифера, поддерживая заданную температуру воздуха, управляя БРМ25 (БРМ40) при помощи выходного сигнала +5 В. Этот сигнал подается с 7 клеммы терморегулятора. При недостаточной мощности будут подключаться последовательно дополнительные группы мощности при помощи шагового регулятора TT-S6.

Входным сигналом служит напряжение 0-10 В от терморегулятора МРТ220щ. Этот сигнал подается с 2 клеммы терморегулятора МРТ220щ. В регуляторе TT-S6 предусмотрен аналоговый выход для плавного управления нагрузкой (клемма 8 TT-S6). Регулятор TT-S6 через релейные выходы (клеммы 10 - 16 TT-S6) будет последовательно подавать напряжение 220 В на катушки магнитного пускателя KM2 - KM7. При замыкании магнитных пускателей KM2 - KM7 подается последовательно питание 380 В с 2 по 7 группу мощности нагревателя. При нажатии кнопки S2 магнитный пускатель KM1 выключается, двигатель вентилятора останавливается и терморегулятор переходит в режим останова. Автоматический выключатель Q1 защищает двигатель вентилятора от токов перегрузки и от короткого замыкания. Автоматический выключатель Q2 защищает электрический каналный нагреватель. Для правильной работы системы на регуляторе TT-S6 нужно выставить количество ступеней соответствующую количеству подключенных групп мощности.



ТД, КТД, ТГ-А



ТД1

Применения

Датчики температуры используются в системах приточной вентиляции с электрическими или водяными калориферами для измерения температуры. Измерительный элемент терморезистор с отрицательным ТКС. Возможно измерение температуры в канале вентиляции, в помещении и температуры обратной воды из водяного калорифера.



КТД1



ТГ-А130

Канальный датчик температуры

Устанавливается за электрическим или водяным калорифером по потоку воздуха в канале вентиляции. Датчик ТД1 должен монтироваться на расстояние не менее 1,5 метров от канального нагревателя. При этом не будет инфракрасного воздействия от нагретых ТЭНов на датчик. К тому же, на таком расстоянии воздух после канального нагревателя лучше перемешается, и его температура станет более равномерной. Датчик должен быть установлен как можно ближе к центру воздуховода на прямом участке, перпендикулярно стенке воздуховода.

Канальный датчик ТД1 устанавливают в воздуховод через отверстие диаметром 8,5 мм. Гибкая пластмассовая втулка, входящая в комплект поставки, позволяет крепить датчики как на прямоугольные, так и на круглые воздуховоды. Глубина установки датчика от 40 до 130 мм. Корпус датчика выполнен из прочной алюминиевой трубки.

Комнатный датчик температуры

Используются для измерения температуры в помещении. Комнатный датчик КТД1 монтируется на стену в местах, защищенных от воздействия обогревательных приборов и прямых солнечных лучей. Высота установки датчика не менее 1,5 метра от пола.

Накладной и погружной датчики температуры

Применяются для защиты водяного калорифера от замерзания теплоносителя. Измеряют температуру обратной воды из водяного калорифера.

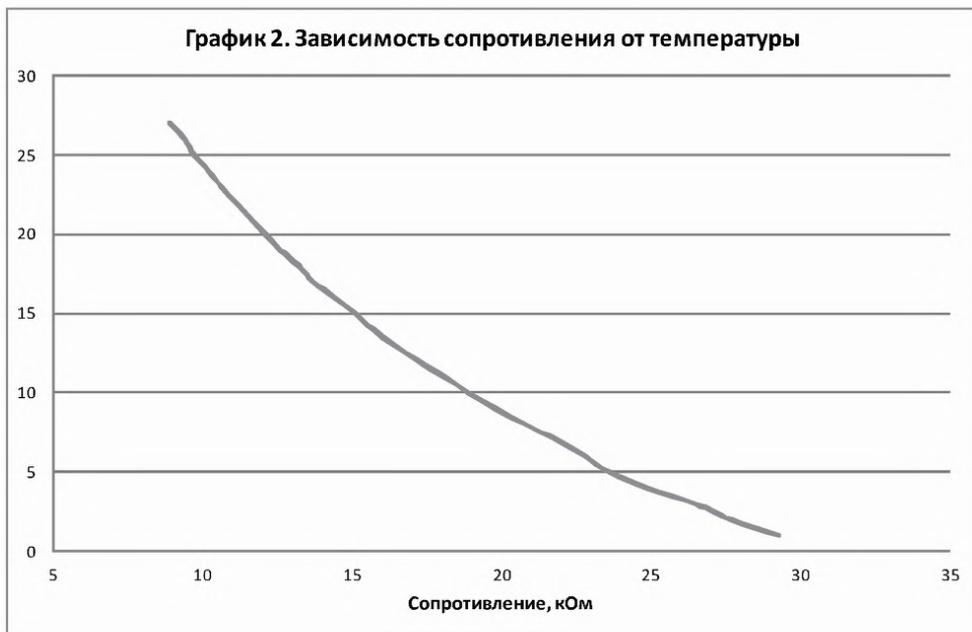
Накладной датчик температуры ТГ-А130 устанавливается в непосредственной близости от выходного патрубка обратной воды водяного калорифера и крепится с помощью монтажного кольца, который входит в комплект поставки.

Погружной датчик ТГ-Д130 монтируется таким образом, чтобы сам датчик температуры находился в потоке обратной воды из калорифера. Имеет меньшую инерцию, чем ТГ-А130.

Технические характеристики

| Датчик | Для чего применяется | Длина кабеля, м | Класс защиты | График зависимости сопротивления от температуры |
|---------|---|-----------------|--------------|---|
| ТД1 | Измерение температуры в канале вентиляции | 4, 10 и 20 | IP44 | График 2 |
| КТД1 | Измерение температуры в помещении | 4, 10 и 20 | IP44 | График 2 |
| ТГ-К330 | Измерение температуры в канале вентиляции | 1,8 | IP44 | График 1 |
| ТГ-А130 | Измерение температуры обратной воды из водяного калорифера, накладной | 4, 10 и 20 | IP65 | График 1 |
| ТГ-Д130 | Измерение температуры обратной воды из водяного калорифера, погружной | 4, 10, 20 | IP65 | График 1 |
| ТГ-Р530 | Измерение температуры в помещении | 1,8 | IP44 | График 1 |
| ТГ-Р630 | Измерение температуры на улице | 1,8 | IP44 | График 1 |

ТД, КТД, ТG-A





KL



KL V1000



KL-A1000



KL-K1000

Преимущества

Малогабаритные пластмассовые и металлические корпуса
 Высокая точность, измерительный элемент Pt1000
 Расширенный диапазон температур
 Быстрый монтаж

Широкий диапазон датчиков: канальный, комнатный, уличный, накладной и погружной. Соединительный кабель 4 м. Точность 1%, температурный диапазон минус 50 ... 100 °C

Канальный датчик KL-K1000

Для использования в вентиляционных установках и установках кондиционирования в качестве датчиков температуры приточного или вытяжного воздуха. Устанавливается в вентиляционный канал. В комплекте поставки резиновое монтажное кольцо. Датчик KL-K1000-AI собран в алюминиевом корпусе.

Комнатный датчик KL-V1000

Используется для измерения температуры в помещении. Монтируется на стену в местах, защищенных от воздействия обогревательных приборов и прямых солнечных лучей. Высота установки датчика не менее 1,5 метра от пола вне зоны прямого воздействия обогревательных приборов.

Уличный датчик KL-U1000

Для измерения температуры воздуха вне помещений. Устанавливается в местах, защищенных от попадания капель дождя.

Накладной датчики KL-A1000

Применяется для защиты водяного калорифера от замерзания теплоносителя. Накладной датчик, измеряющий температуру обратной воды из водяного калорифера. Устанавливается в непосредственной близости от выходного патрубка обратной воды водяного калорифера и крепится с помощью монтажного хомута, который входит в комплект поставки. Датчик KL-A1000-Br собран в корпусе из латуни.

Погружной датчик KL-D1000-Br

Также может быть использован для защиты водяного калорифера от замерзания. Монтируется таким образом, чтобы сам датчик температуры находился в потоке воды. Трубная резьба 1/2 дюйма. Латунный корпус.

Технические характеристики

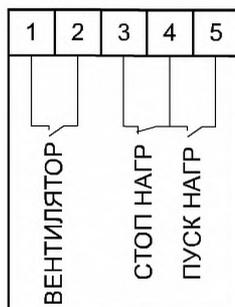
| Датчик | Применяется для измерения | Класс защиты | Материал корпуса датчика |
|-------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------|
| KL-K1000 | Температура в канале вентиляции | IP44 | Пластик |
| KL-K1000-AI | Температура в канале вентиляции | IP44 | Алюминий |
| KL-V1000 | Температура в помещении | IP42 | Пластик |
| KL-U1000 | Температура на улице | IP42 | Пластик |
| KL-A1000 | Температура обратной воды (накладной) | IP42 | Пластик |
| KL-A1000-Br | Температура обратной воды (накладной) | IP66 | Латунь |
| KL-D1000-Br | Температура обратной воды (погружной) | IP68 | Латунь |

ПУ



Для дистанционного включения/выключения блоков силовых БС25, БС40 и щитов управления.

Пульт управления ПУ1

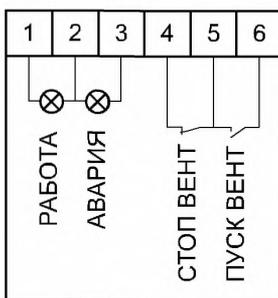


Габаритные размеры, мм:
150x70x65.
Класс защиты: IP55.
Сечение подводимых проводов:
не менее 0.5 мм.
Рабочая температура: от 0 до + 50 °С
Установка: настенная.

ВЕНТИЛЯТОР — переключатель.
СТОП НАГР — НЗ-кнопка.
ПУСК НАГР — НР-кнопка.



Пульт управления ПУ2

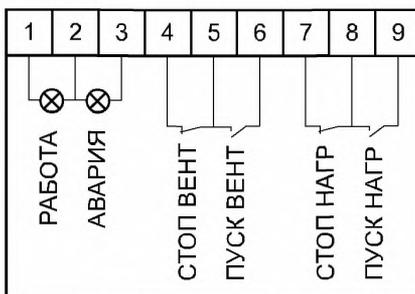


Габаритные размеры, мм:
190x70x65.
Класс защиты: IP55.
Пульт применяется для
удаленного управления щитов ЩУВ

РАБОТА — лампочка 220 В, зеленая;
АВАРИЯ — лампочка 220 В, красная;
СТОП ВЕНТ — НЗ-кнопка;
ПУСК ВЕНТ — НР-кнопка.



Пульт управления ПУ3

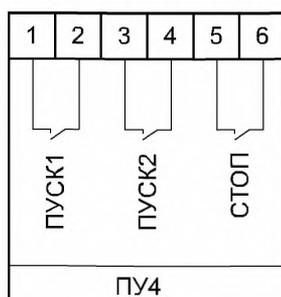


Габаритные размеры, мм:
250x70x65.
Класс защиты: IP55.

Используется для
дистанционного
управления блоков БС.

РАБОТА - лампочка 220 В,
зеленая;
АВАРИЯ - лампочка 220 В,
красная;
СТОП ВЕНТ — НЗ-кнопка;
ПУСК ВЕНТ — НР-кнопка;
СТОП НАГР — НЗ-кнопка;
ПУСК НАГР — НР-кнопка.

Пульт управления ПУ4



Габаритные размеры, мм:
150x70x65.
Класс защиты: IP55.
Пульт применяется для
выносного управления щита ЩУВ7

ПУСК1 — лампочка 220 В, зеленая;
ПУСК2 — лампочка 220 В, зеленая;
СТОП — НР-кнопка.



PS



Преимущества

Индикация загрязнения воздушного фильтра
 Подтверждение работы вентилятора
 Контроль обмерзания рекуператора

Применение

Простой и исключительно надежный электроконтактный датчик дифференциального давления для воздуха и неагрессивных газов.

Принцип работы датчика давления основан на измерении давления «до» и «после» элементов вентиляционной системы: вентилятора, фильтра или рекуператора.

Если перепад давления превысил установленное значение, то контакт датчика переключается и может быть выдан сигнал на управляющий модуль системы вентиляции.

Применяется в системах вентиляции и кондиционирования для контроля изменения давления.

| Тип датчика | Диапазон измеряемого давления, Па | Точность датчика в нижнем диапазоне, Па | Точность датчика в верхнем диапазоне, Па | Максимальный ток резистивной нагрузки 220 В, А | Максимальный ток индуктивной нагрузки 220 В, А |
|-------------|-----------------------------------|---|--|--|--|
| PS500 | 30 ... 500 | 30 ± 5 | 500 ± 30 | 3 | 2 |
| PS1500 | 100 ... 1500 | 100 ± 10 | 1500 ± 50 | 3 | 2 |

Описание работы

Индикация загрязнения фильтра: трубка "+" устанавливается до фильтра (по ходу воздушного потока), трубка "-" устанавливается после фильтра.

Подтверждения работы вентилятора: трубка "-" устанавливается до вентилятора (по ходу воздушного потока), трубка "+" устанавливается после вентилятора.

Контроль обмерзания рекуператора: трубка "+" устанавливается до рекуператора (по ходу воздушного потока), трубка "-" устанавливается после рекуператора.

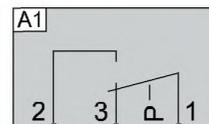
Схема подключения

A1 - реле давления

P - давление

Если давление меньше выставленного, то 2-3 разомкнут, а 1-3 замкнут.

Если давление больше выставленного, то 2-3 замкнут, а 1-3 разомкнут.



Технические характеристики

Габаритные размеры: 73x105x63 мм

Вес: 0,15 кг

Рабочая температура: от - 20 до + 60 °С

Температура хранения: от - 40 до + 85 °С

Максимальное давление в системе: 50 кПа

Механическая износостойкость: не менее 1 000 000 операций

Класс защиты: IP54

Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²

Усилие затяжки: 0,3 Н*м

В комплект поставки входят крепежные винты, пластиковые переходы и трубки

Монтаж

Устанавливать вертикально, или измерительными трубками, или электрическим кабелем вниз.



ПН1, ПС1



Преимущества

Плавное управление электроприводом воздушной заслонки при помощи сигнала 0 ... 10 В
Навесной или скрытый вариант установки

Применение

Управляет электроприводом, имеющими входной сигнал 0 ... 10 В. Например, привод LF24SR фирмы Belimo. Позиционеры применяются в системах вентиляции и кондиционирования для пропорционального регулирования угла открытия воздушной заслонки.

Технические характеристики

Напряжение питания: 24 В ± 10%, постоянное или переменное

Выходной сигнал: 0 ... 10 В

Габаритные размеры ПС1: 80x80x53, мм

Габаритные размеры ПН1: 80x80x67, мм

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С

Класс защиты: IP20

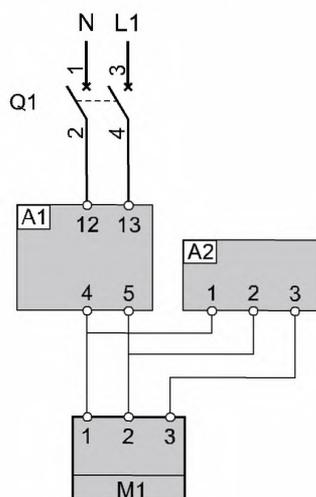
Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²

Усилие затяжки: 0,3 Н·м

Описание работы

При подаче напряжения питания позиционер выдает выходной сигнал 0 ... 10 В. Величина сигнала задается поворотом ручки. В крайнем левом положении 0 В, в правом — 10 В.

Типовая схема подключения



Q1 — автоматический выключатель iK60 2П 2А С;

A1 — трансформатор ТП20;

A2 — позиционер ПН1;

M1 — электропривод воздушной заслонки (LF24SR).



ТП



Преимущества

Защита от перегрузки и короткого замыкания
 Напряжение 24 В, максимальная мощность 12 или 20 ВА
 Пластмассовый корпус на DIN-рейку

Применение

Трансформатор ТП12 и ТП20 понижает напряжение с 220 В до 24 В.
 В конструкции присутствует система защиты против перегрузки и короткого замыкания нагрузки.
 Используются в щитах управления для питания электроприводов воздушных заслонок и клапанов смесительных узлов на 24 В. Также предназначен для обеспечения питания управляющих систем вентиляции и кондиционирования.

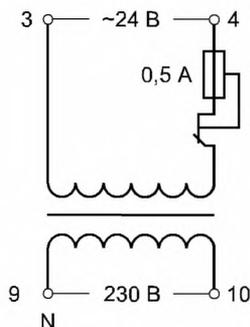
Технические характеристики:

Первичное напряжение: 220 В ± 10%
 Вторичное напряжение: 24 В ± 15%
 Мощность: 12 или 20 ВА
 Рабочая температура: от 0 до + 50 °С
 Монтаж: на 35 мм DIN рейку
 Класс защиты: IP20
 Габаритные размеры: ТП12 - 53x90x58 мм, ТП20 - 71x90x58 мм.
 Вес: ТП12 - 0,45 кг, ТП20 - 0,63 кг
 Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм
 Усилие затяжки: 0,3 Н*м²

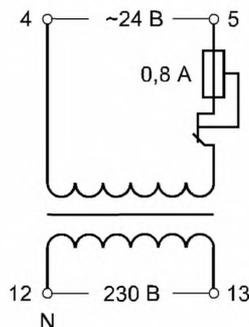
Описание работы ТП12/ТП20

При подаче первичного напряжения на входные клеммы трансформатор выдает напряжение 24 В на выходные клеммы, при этом загорается светодиод СЕТЬ. Величина вторичного тока не более 0,5/0,8 А. При возникновении токов короткого замыкания по вторичной цепи или при ее перегрузке, трансформатор отключает вторичное напряжение, переходя в режим "замок". В этом режиме загорается светодиод ПЕРЕГРУЗКА. Выйти из "замка", после устранения причин короткого замыкания, возможно только по снятию первичного питания с трансформатора. Самовосстанавливающийся предохранитель по току гарантировано выдерживает 100 коротких замыканий. Трансформатор обладает повышенной устойчивостью к температуре окружающей среды (до + 50 °С).

Электрическая схема ТП12



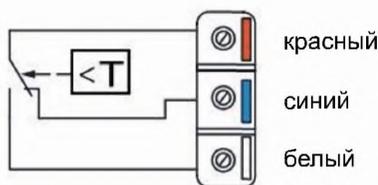
Электрическая схема ТП20



TF

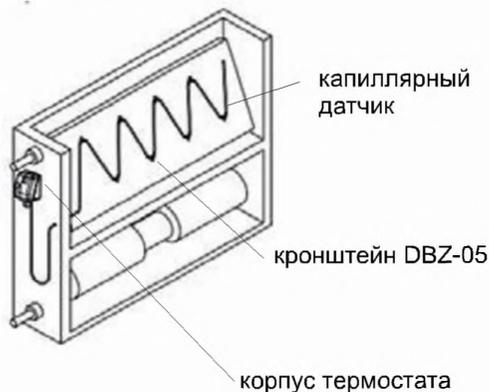


Схема подключения



Красный и синий контакты замкнуты, если температура на датчике больше установленной. Красный и белый контакты замкнуты, если температура на датчике меньше установленной.

Рекомендации по установке капиллярного датчика на водяной калорифер



Применение

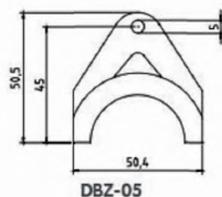
Новые электромеханические термостаты серии TF – это защитные устройства, которые предотвращают возможность замерзания нагревающих или охлаждающих теплообменников в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Термостаты могут также использоваться в системах, где необходимо избегать образования изморози. Переключаемый контакт на 15(8) А позволяет управлять:
 - вентилятором
 - воздушной заслонкой
 - электронагревателем
 - насосом для нагрева, либо охлаждения контура

Технические характеристики

Диапазон задаваемых температур: -10 ... 10°C
 Тип контакта: микропереключатель
 Переключаемая нагрузка: 12..250 В АС 15 А – резистивная нагрузка или 8 А – индуктивная нагрузка
 Гистерезис: 2°C
 Точность поддержания: ±1°C
 Защита корпуса: IP 65
 Температура размещения: max 55°C
 Хранение: -30 ... 60°C
 Корпус: АБС пластик с прозрачной крышкой
 Размеры: 140x62x65 мм (включая кабельное уплотнение)
 Вес: 0,32 кг

| Тип | Гистерезис (°C) | Сброс | Защита | Длина капилляра, м |
|-------|-----------------|-------|--------|--------------------|
| TF-30 | 2 | авто | IP 65 | 3 |
| TF-60 | 2 | авто | IP 65 | 6 |

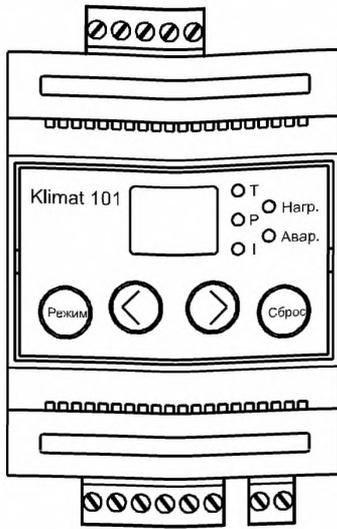
Набор для монтажа DBZ-05 из 6 кронштейнов для закрепления капилляра



Капиллярный датчик должен быть установлен за водяным калорифером по всему его периметру, приблизительно на расстоянии 5 см от алюминиевого оребрения. Чтобы предотвратить повреждение датчика, он должен быть изолирован резиновыми вставками в местах прохода через металлические стенки теплообменника. Датчик можно изгибать с минимальным радиусом 20 мм. Для установки капилляра можно использовать набор для монтажа DBZ-05.



Klimat 101

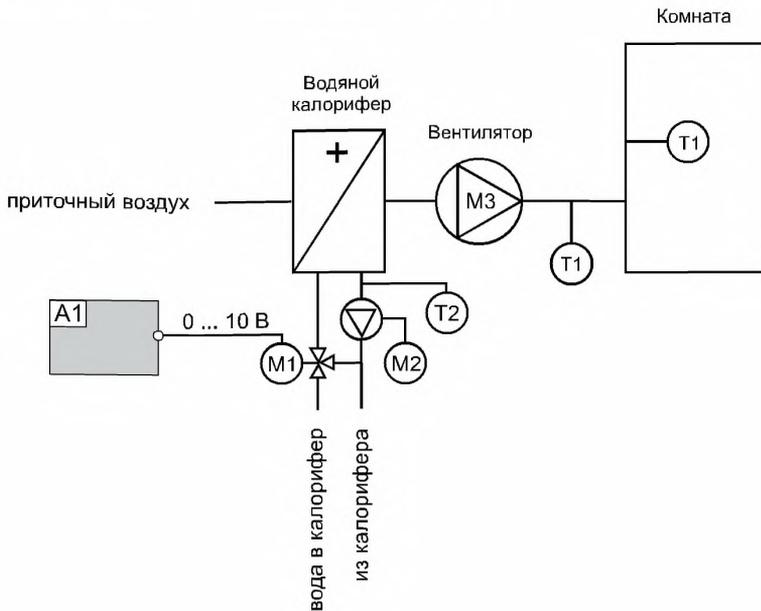


- Регулятор температуры для приточных систем вентиляции с водяным калорифером
- Индикация текущей температуры воздуха
- Активная защита водяного калорифера от замерзания

Описание

Микропроцессорный контроллер Klimat 101 представляет собой терморегулятор, используемый для поддержания заданной температуры в приточных вентиляционных системах с водяным калорифером. Поддержание заданной температуры происходит посредством управления приводом смесительного клапана. Контроллер постоянно отслеживает температуру приточного (или в помещении) воздуха и температуру обратной воды из водяного калорифера при помощи подключенных к нему датчиков. В контроллере Klimat 101 используется пропорционально интегральный (PI) закон регулирования. Данный вид регулирования является оптимальным для управления приточно-вытяжными вентиляционными системами, т. к. позволяет с большой точностью поддерживать заданную температуру, уменьшая температурные колебания и не давая системе управления войти в резонанс.

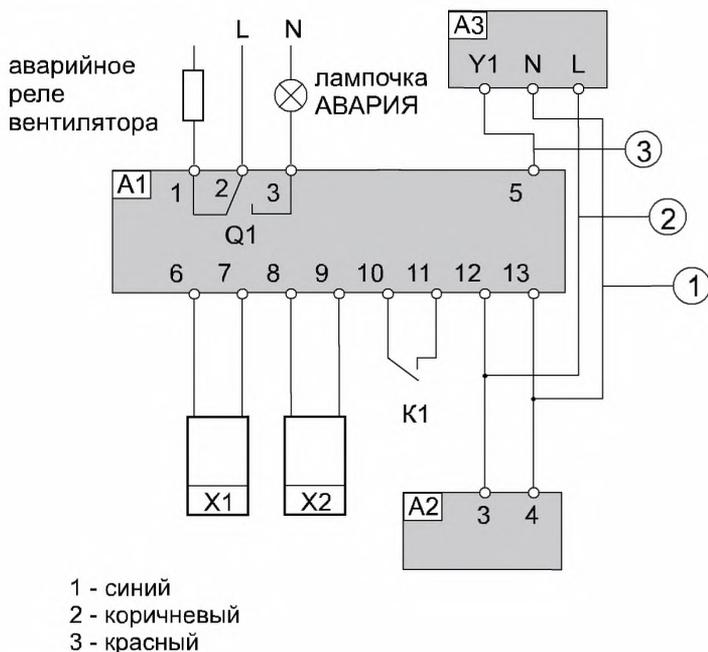
Схема системы с водяным калорифером



Простейшая приточная система с водяным калорифером состоит из смесительного клапана с приводом **M1**, циркуляционного насоса **M2**, приточного вентилятора **M3**, канального (комнатного) датчика **T1** и накладного (погружного) датчика **T2**. Для регулирования данной схемы применяется контроллер **A1** Klimat 101. В состав смесительного узла входят циркуляционный насос, обеспечивающий непрерывную циркуляцию теплоносителя, двух или трех ходовой регулирующий клапан, предназначенный для изменения температуры теплоносителя и электропривод клапана, управляемый сигналом 0 ... 10 В от контроллера.

Klimat 101

Схема подключения



- A1** – контроллер Klimat 101
- A2** – трансформатор 24 В. Возможно использование трансформатора ТП12
- T1** – каналный (комнатный) датчик KL-K1000 (KL-V1000) с измерительным элементом Pt1000
- T2** – накладной (погружной) датчик KL-A1000 (KL-D1000) с измерительным элементом Pt1000
- A3** – электропривод регулирующего водяного клапана, дана схема подключения к приводу АКМ115SF132 фирмы Sauter.
- Q1** – аварийное реле выключения вентилятора (данное реле может управлять работой приточного вентилятора).

Описание работы

Никогда не отключайте питание управляющего контроллера, даже при срабатывании пожарной сигнализации. Контроллер управляет расходом горячей воды через calorifer, поддерживая данную температуру воздуха, управляя электроприводом А3 водяного клапана при помощи выходного сигнала 0 ... 10 В - клемма 5 контроллера. Трансформатор А2 подает питание 24 В на контроллер А1 постоянно не зависимо от того, работает ли вентилятор. Когда вентилятор выключается, контакты 10 и 11 размыкаются, и терморегулятор переходит в **дежурный режим**, при этом контакты 1 и 2 замкнуты.

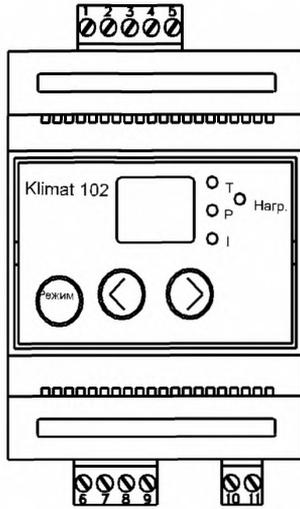
В этом режиме контроллер поддерживает температуру обратной воды + 40 °С. Температура обратной воды замеряется датчиком Т2. В **дежурном режиме** calorifer поддерживается в прогретом состоянии, что необходимо для включения приточной системы в зимнее время. При включении вентилятора контакты 10 и 11 контроллера должны быть замкнуты. Для этого чаще всего используют дифференциальный датчик давления, устанавливаемый на приточный вентилятор.

При замыкании этих контактов контроллер переходит в **рабочий режим**. В этом режиме контроллер осуществляет регулирование температуры приточного воздуха и контроль температуры обратной воды, непрерывно считывая данные с датчиков температуры Т1 и Т2. Температура воздуха замеряется датчиком Т1. Контроллер отслеживает температуру на датчике воздуха и в зависимости от разницы между текущей и установленной температурой, а также анализируя значения Р и поддерживает температуру приточного воздуха по РI - закону, если I установлен в ноль, то только по Р - закону для температуры воздуха в помещении. В любом из режимов работы контроллер активно борется с угрозой замерзания теплоносителя, дополнительно открывая смесительный вентиль горячей воды при низкой температуре обратной воды из водяного calorifера. В случае понижения температуры воды меньше 12 °С, контроллер начинает приоткрывать клапан по Р - закону с фиксированным коэффициентом, если рассчитанное им значение открытия больше существующего на данный момент.

Если температура обратной воды достигла + 5 °С, контроллер переходит в **режим аварии**, контакты реле аварии 1 и 2 контроллера размыкаются, что должно приводить к выключению вентилятора и закрытию воздушной заслонки для приточного воздуха. Контакты 2 и 3 в этот момент замыкаются, и это можно использовать для индикации аварии. Регулирующий клапан открывается полностью и на лицевой панели контроллера загорается красный светодиод «Авария». Для дальнейшей работы терморегулятора необходимо нажать кнопку «Сброс» на клавиатуре терморегулятора. После нажатия кнопки терморегулятор переходит в **дежурный режим** работы. Индикатор и реле аварии выключаются только с помощью кнопки сброса аварии на лицевой панели контроллера или при снятии питания.



Klimat 102

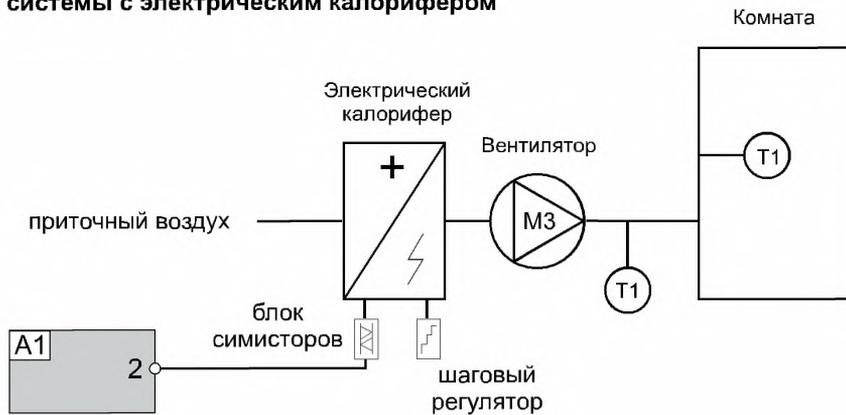


- Регулятор температуры для приточных систем вентиляции с электрическим калорифером
- Индикация текущей температуры воздуха
- Управление калорифером при помощи блока расширения мощности БРМ25 (БРМ40) и шаговым регулятором ТТ-S2 (ТТ-S6).

Описание

Микропроцессорный контроллер Klimat 102 представляет собой терморегулятор, используемый для регулировки температуры приточного воздуха в системах вентиляции с электрическим нагревателем. Регулирование происходит посредством управления электрическим калорифером при постоянном отслеживании температуры приточного воздуха, либо воздуха в помещении. Поддержание заданной температуры контроллер осуществляет с помощью встроенного PI (пропорционально интегрального) регулятора за счет периодического включения/выключения нагревателей при непрерывном сравнении заданной температуры и температуры датчика. Данный вид регулирования является наиболее подходящим для вентиляционных систем, так как позволяет с высокой точностью поддерживать заданную температуру в канале, сглаживая температурные колебания, и не давая системе войти в резонанс. Для регулировки температуры приточного воздуха рекомендуется использовать пропорционально-интегральное регулирование, а для температуры воздуха в помещении - пропорциональное регулирование.

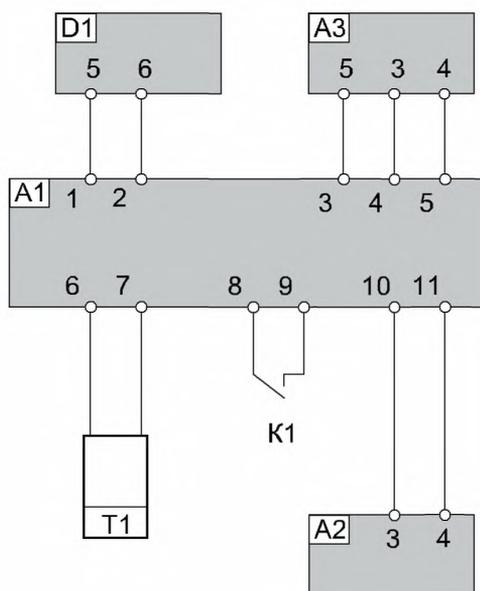
Схема системы с электрическим калорифером



Простейшая система с электрическим калорифером состоит из нагревателя и приточного вентилятора М3. Для регулировки данной схемы применяется контроллер А1 Klimat 102. Он получает данные о температуре воздуха с канального (комнатного) датчика Т1 и периодически включает электро калорифер с помощью блока симисторов БРМ25 (БРМ40). Если электрокалорифер имеет несколько ступеней ТЭНов, то возможно подключение шагового регулятора ТТ-S2 (ТТ-S6).

Klimat 102

Схема подключения



A1 – контроллер Klimat 102

A2 – трансформатор 24 В. Возможно использование трансформатора ТП12

T1 – каналный (комнатный) датчик KL-K1000 (KL-V1000) с измерительным элементом Pt1000

D1 – блок симисторов БРМ25 (БРМ40)

K1 – контакты подтверждения работы вентилятора (может включаться от дифференциального датчика давления PS500 или Ps1500)

A3 – шаговый регулятор ТТ-S2 (для ТТ-S6 использовать клеммы (8 - 7 - 5), либо перемычка между клеммами 3 и 5 на контроллере.

Описание работы

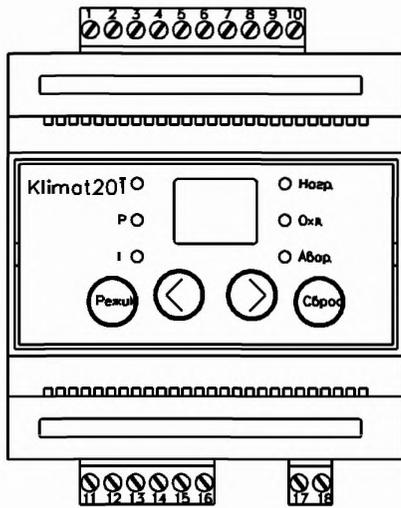
Контроллер управляет электрическим калорифером, поддерживая заданную температуру воздуха, управляя блоком симисторов посредством подачи сигнала на клеммы 1 и 2 контроллера.

Трансформатор A2 подает питание 24 В на контроллер A1 постоянно, не зависимо от того, работает ли вентилятор. Когда вентилятор выключается, контакты 8 и 9 размыкаются и контроллер переходит в режим индикации температуры на датчике. В этом режиме можно менять значения T, P и I, управляющий сигнал на блок симисторов не подается. При включении вентилятора контакты 8 и 9 контроллера должны быть замкнуты.

Для этого чаще всего используют дифференциальное реле давления, устанавливаемое на приточный вентилятор. При замыкании данных контактов контроллер переходит в рабочий режим. В этом режиме он осуществляет регулирование температуры приточного воздуха, непрерывно считывая данные с датчика температуры воздуха T1. Контроллер отслеживает температуру на датчике воздуха и в зависимости от разницы между текущей и установленной температурой, а также в зависимости от значений P и I поддерживает температуру воздуха в канале по PI - закону, если I установлен в ноль, то только по P - закону.



Klimat 201



- Регулятор температуры для приточных систем вентиляции с водяным калорифером и водяным или фреоновым охладителем
- Индикация текущей температуры воздуха
- Активная защита водяного калорифера от замерзания

Описание

Микропроцессорный контроллер Klimat 201 представляет собой терморегулятор, используемый для поддержания заданной температуры в вентиляционных системах с водяным калорифером и водяным или фреоновым охладителем. Поддержание заданной температуры происходит посредством управления смесительным узлом водяного калорифера и смесительным узлом водяного охладителя, либо двумя ступенями фреонового охладителя. Это происходит при постоянном отслеживании температуры приточного (комнатного) воздуха и температуры обратной воды при помощи соответствующих датчиков, подключенных к контроллеру. В контроллере Klimat 201 используется пропорционально-интегральный (PI) закон регулирования. Данный вид регулирования является наиболее оптимальным для вентиляционных систем, так как позволяет с высокой точностью поддерживать заданную температуру, при этом сглаживая температурные колебания, не давая системе войти в резонанс.

Схема системы с водяным охладителем

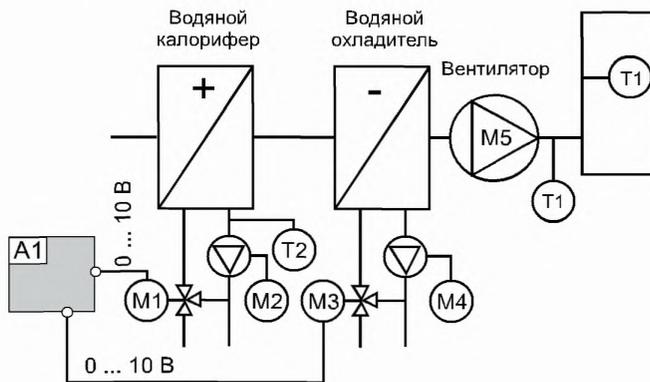
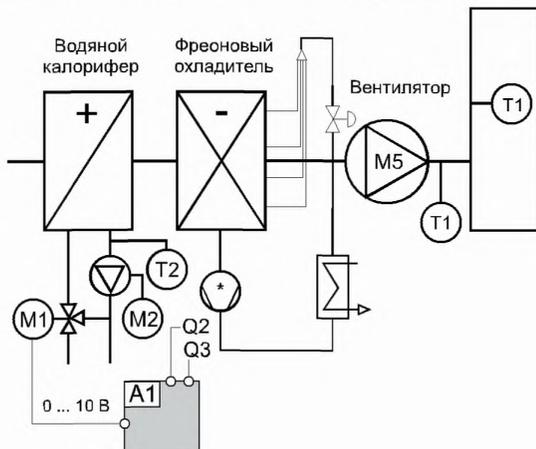
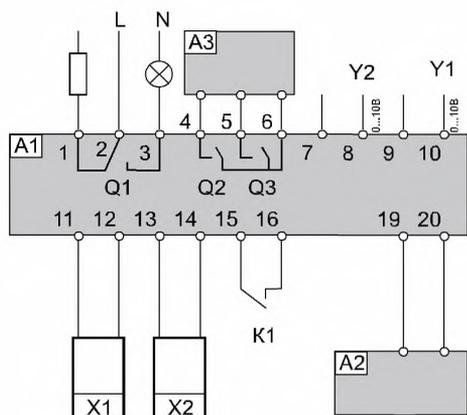


Схема системы с фреоновым охладителем



Klimat 201

Схема подключения



- A1** - контроллер Klimat 201
- A2** - трансформатор 24 В. Возможно использование трансформатора ТП12
- A3** - блок управления фреоновым охладителем
- X1** - каналный (комнатный) датчик KL-K1000 (KL-V1000) с измерительным элементом Pt1000
- X2** - накладной (погружной) датчик KL-A1000 (KL-D1000) с измерительным элементом Pt1000
- Y1** - электропривод регулирующего клапана, для водяного калорифера
- Y2** - электропривод регулирующего клапана, для водяного охладителя
- Q1** - аварийное реле выключения вентилятора (данное реле может управлять работой приточного вентилятора)
- K1** - контакты подтверждения работы вентилятора (может включаться от дифференциального датчика давления PS500 или PS1500)

Описание работы

Контроллер управляет расходом горячей воды через калорифер, поддерживая заданную температуру воздуха, управляя электроприводом Y1 смесительного клапана при помощи выходного сигнала 0 ... 10 В. Этот сигнал подается с 10 клеммы контроллера.

Контроллер управляет расходом теплоносителя через водяной охладитель, поддерживая заданную температуру воздуха, управляя электроприводом Y2 смесительного клапана при помощи выходного сигнала 0 ... 10 В. Этот сигнал подается с 8 клеммы контроллера.

Трансформатор A2 подает питание 24 В на контроллер A1 независимо от того, работает ли вентилятор. Когда вентилятор выключен, контакты 13 и 14 разомкнуты, а контакты 1 и 2 замкнуты, терморегулятор переходит в **дежурный режим**. В дежурном режиме контроллер поддерживает температуру обратной воды + 40 °С. Температура обратной воды замеряется датчиком X2. В дежурном режиме калорифер поддерживается в прогретом состоянии, что необходимо для включения приточной системы в зимнее время.

При включении вентилятора на контакты 13 и 14 контроллера должен подаваться сигнал о включении вентилятора, для этого чаще всего используют дифференциальное реле давления, устанавливаемое на приточный вентилятор.

При замыкании данных контактов контроллер переходит в **рабочий режим**. В этом режиме контроллер осуществляет регулирование температуры приточного воздуха и контроль температуры обратной воды, непрерывно считывая данные с датчиков температуры X1 и X2. Температура воздуха замеряется датчиком X1. Контроллер отслеживает температуру на датчике воздуха и в зависимости от разницы между текущей и установленной температурой, а также в зависимости от заданных значений P и I поддерживает температуру воздуха в канале по P-I-закону, а если I установлен в ноль, то только по P-закону.

В любом из режимов работы контроллер активно борется с угрозой замерзания теплоносителя, дополнительно открывая смесительный вентиль горячей воды при низкой температуре обратной воды из водяного калорифера. В случае понижения температуры воды меньше + 12 °С, контроллер начинает приоткрывать клапан по P-закону с фиксированным коэффициентом, если рассчитанное им значение открытия больше существующего на данный момент. Если температура обратной воды достигла + 5 °С, контакты реле аварии 1 и 2 контроллера размыкаются, что приводит к полному выключению вентилятора. Рекомендуется вместе с вентилятором закрывать и воздушную заслонку для приточного воздуха.

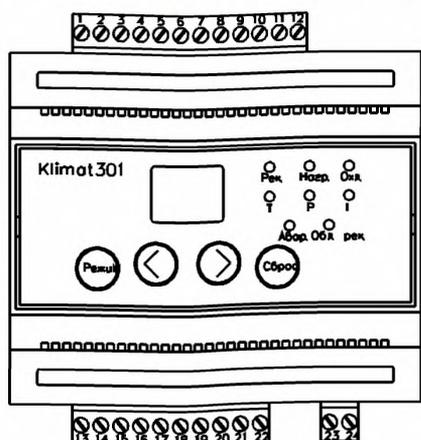
Контакты 2 и 3 в этот момент замыкаются, что можно использовать для индикации аварии. Индикатор и реле аварии выключаются только с помощью кнопки сброса аварии на лицевой панели контроллера или снятием питания.

При этом контроллер переходит в **режим аварии**. Регулирующий клапан открывается полностью и на лицевой панели контроллера загорается красный светодиод "Авария". Для дальнейшей работы терморегулятора необходимо нажать кнопку "Сброс" на клавиатуре терморегулятора. После нажатия кнопки терморегулятор переходит в дежурный режим работы.

Каналы нагрева и охлаждения имеют различные коэффициенты P и I, и общее значение заданной температуры T. Переход из режима в режим осуществляется при разнице температуры в два градуса.



Klimat 202, 203, 204, 301, 302



Серия контроллеров Klimat представляет собой набор простых и недорогих средств управления приточно-вытяжными вентиляционными системами.

Контроллеры подбираются по типу вентсистемы, не требуют программирования и очень просты в обслуживании.

Питание контроллеров от трансформатора на 24 В, например ТП12.

Используемые датчики температуры должны иметь тип Pt1000, например можно использовать датчики Klimat.

Подробные инструкции по работе контроллеров Klimat расположены на сайте www.lissant.ru

Таблица подбора

| Тип калорифера | Тип охладителя | Наличие рекуператора | Наименование контроллера | Датчики температуры |
|----------------|----------------|----------------------|--------------------------|---------------------|
| Вода | Нет | Нет | Klimat 101 | KL-K1000, KL-A1000 |
| Электричество | Нет | Нет | Klimat 102 | KL-K1000 |
| Вода | Вода или Фреон | Нет | Klimat 201 | KL-K1000, KL-A1000 |
| Электричество | Вода или Фреон | Нет | Klimat 202 | KL-K1000 |
| Вода | Нет | Да | Klimat 203 | KL-K1000, KL-A1000 |
| Электричество | Нет | Да | Klimat 204 | KL-K1000 |
| Вода | Вода или Фреон | Да | Klimat 301 | KL-K1000, KL-A1000 |
| Электричество | Вода или Фреон | Да | Klimat 302 | KL-K1000 |

БС 25, 40



- Простейшее управление приточной системой с электрическим калорифером

- Совместная работа с терморегулятором МРТ380

Блокировка включения нагревателя без включения вентилятора.
Автоматические выключатели защищают вентилятор и калорифер от перегрузки по току и короткому замыканию. Отключение питания нагревателя при срабатывании биметаллических термовыключателей калорифера. Возможность дистанционного запуска вентилятора и нагревателя через выносной пульт управления ПУЗ. Включение/выключение привода воздушной заслонки при запуске вентилятора

Блоки силовые предназначены для управления работой вентилятора и калорифера в системах вентиляции с электрическим калорифером.

Описание работы

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА подается питание на вентилятор и электропривод воздушной заслонки. После включения вентилятора возможно нажатие на кнопку ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ. Включить нагреватель без включения вентилятора невозможно.

При выключении вентилятора нагреватель автоматически выключается. Для правильной работы воздушной заслонки необходимо использовать электропривод с возвратной пружиной и питанием 220 В, например LF230 Belimo.

Пульт управления ПУЗ позволяет включать/выключать нагреватель и вентилятор дистанционно. Перед подключением пульта управления необходимо удалить перемычки между контактами 14-15 и 17-18.

При размыкании биметаллических термоконтатов канального нагревателя магнитный пускатель, подающий питание на нагреватель, отключается. Для правильной работы блока силового необходимо установить перемычку между контактами 2-3 электрического калорифера.

Автоматические выключатели защищают вентилятор и калорифер от перегрузки по току и короткому замыканию.

БС25 и БС40 применяются совместно с терморегуляторами МРТ380 для поддержания температуры воздуха в приточных вентиляционных установках с электрическим калорифером мощностью до 26 кВт.

Технические характеристики

Напряжение питания: ~ 380 В, ± 15%, 50 Гц

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С

Монтаж: навесной пластиковый щит

| Наименование | Вентилятор, максимальная мощность, кВт | Электрический нагреватель, максимальная мощность, кВт | Максимальный рабочий ток блока силового, А | Габаритные размеры, мм | Класс защиты |
|--------------|--|---|--|------------------------|--------------|
| БС25 | 5,5 | 16 | 38 | 364x221x100 | IP40 |
| БС40 | 7,5 | 26 | 58 | 448x280x148 | IP65 |

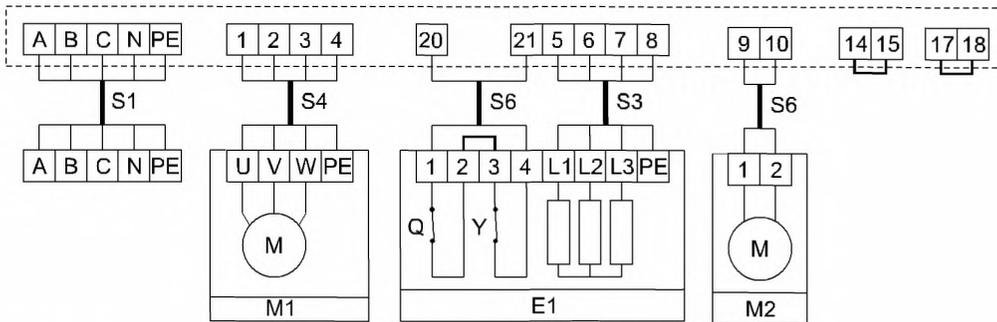


Типовая схема подключения приточной вентиляционной установкой с электрическим калорифером



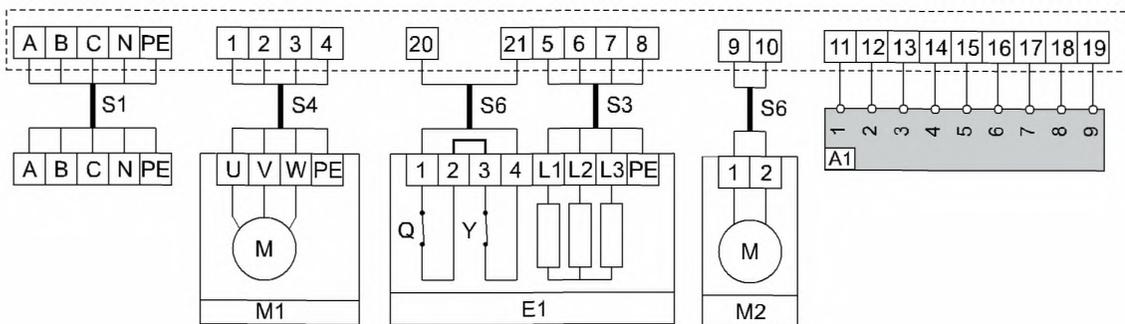
- M1 — приточный вентилятор мощностью до 7,5 кВт, питание 380 В;
- M2 — электропривод воздушной заслонки с пружинным возвратом, питание 220 В (например LF230 производство Belimo);
- E1 — электрический каналный нагреватель мощностью до 26 кВт;
- Q — термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70-80°C;
- Y — термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120-130°C;
- A1 — пульт управления ПУЗ;
- A B C — сеть, N — рабочая нейтраль, PE — защитная земля

Схема подключения блока силового



Между контактами 14-15 и 17-18 блока силового установить перемычки.
Между контактами 2-3 электрического калорифера установить перемычку.

Схема подключения с пультом управления ПУЗ



Подводимые провода

| Блок силовой | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|--------------|--------------------|-------------|
| БС25 | S1 | ВВГ 5x10 |
| БС40 | S1 | ВВГ 5x16 |
| БС25 | S3 | ВВГ 4x6 |
| БС40 | S3 | ВВГ 4x10 |
| для всех БС | S4 | ВВГ 4x1,5 |
| | S6 | МКЭШ 2x0,75 |

ЩУВ-1



- Универсальный щит управления и защиты двигателей вентиляторов
- Совмещает в себе функции ЩУВ2 и ЩУВ3
- Возможность подключения частотного регулятора

Щит управления используется с любым типом асинхронного двигателя на 220/380 В, независимо от наличия или отсутствия термоконтактов.

Есть возможность управления с выносного пульта ПУ2, индикация режимов работы и аварии. К щиту управления можно подключить частотный регулятор ATV212.

Особенно удобен ЩУВ1 для управления вытяжными вентиляторами и, в том числе, вентиляторами дымоудаления. Щиты управления ЩУВ1 могут использоваться совместно с щитами ЩУ и ЩУТ1 для управления приточными и вытяжными вентиляционными системами.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц, возможно подключение вентилятора на 220 В;

Температура окружающей среды: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматический выключатель с комбинированным расцепителем, реле защиты TR220, магнитный пускатель, кнопки ПУСК и СТОП, лампочки РАБОТА и АВАРИЯ.

Для питания 220 В тип щита управления подбирается по величине рабочего тока двигателя вентилятора.

| Наименование щита управления | Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Выключатель для защиты двигателя | Частотный регулятор ATV212 | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ1-0,18 | 0,18 | 0,6 | NS 2-25 0,63-1 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-0,25 | 0,25 | 0,8 | NS 2-25 0,63-1 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-0,37 | 0,37 | 1,2 | NS 2-25 1-1,6 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-0,55 | 0,55 | 1,4 | NS 2-25 1-1,6 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-0,75 | 0,75 | 2,0 | NS 2-25 1,6-2,5 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-1,1 | 1,1 | 2,7 | NS 2-25 2,5-4 А | ATV212HU15N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-1,5 | 1,5 | 3,6 | NS 2-25 4-6,3 А | ATV212HU15N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-2,2 | 2,2 | 5,2 | NS 2-25 4-6,3 А | ATV212HU22N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-3 | 3,0 | 7,3 | NS 2-25 6-10 А | ATV212HU30N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-4 | 4,0 | 8,9 | NS 2-25 6-10 А | ATV212HU40N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-5,5 | 5,5 | 11,3 | NS 2-25 9-14 А | ATV212HU55N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ1-7,5 | 7,5 | 15,6 | ВАМУ18 | ATV212HU75N4 | 364x200x100 | IP65 |
| ЩУВ1-11 | 11 | 22 | ВАМУ25 | ATV212HD11N4 | 364x200x100 | IP65 |
| ЩУВ1-15 | 15 | 29 | ВАМУ32 | ATV212HD15N4 | 364x200x100 | IP65 |

Щиты управления ЩУВ1 обеспечивают пуск, останов вентилятора, защиты двигателя вентилятора от перегрузки по току и защиту от перегрева обмоток двигателя (при наличии термоконтактов):

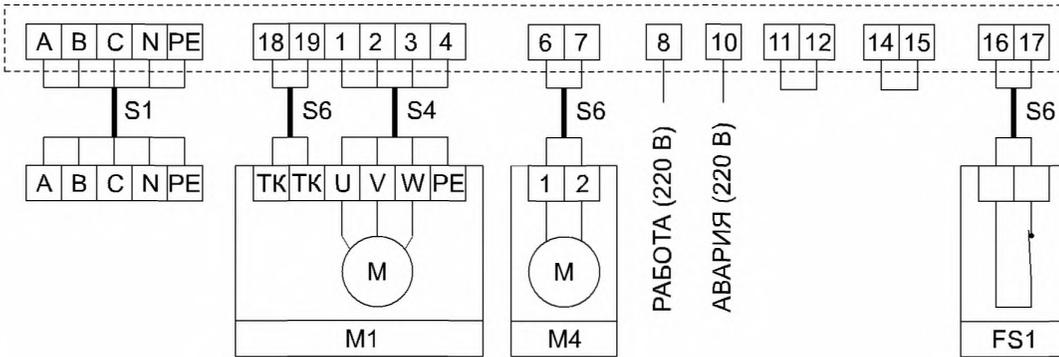
- пуск и останов вентилятора от кнопок в щите управления;
- защита двигателя вентилятора с термоконтактами;
- защита двигателя вентилятора от перегрузки по току;
- пуск и останов вентилятора замыканием/размыканием внешних безпотенциальных контактов;
- включение/выключение вентилятора с выносного пульта ПУ2. Индикация состояний РАБОТА и АВАРИЯ на пульте управления;
- управление приводом воздушной заслонки (питание привода 220 В, возвратная пружина);
- возможность регулирования скорости вентилятора при подключении частотного преобразователя;
- отключение вентилятора НЗ контактом пожарной сигнализации.

Щиты управления защищают двигатель вентилятора от следующих основных причин аварии:

- перегрев обмоток двигателя вентилятора или перегрузка по току;
- обрыв, замыкание обмоток или перекос фаз питания;
- заклинивание ротора при попадании внутрь вентилятора инородного тела;
- нарушение системы охлаждения двигателя или повышенная температура окружающей среды.



Схема подключения ЩУВ1, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления



M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термодатчики двигателя (биметаллические или позисторные), могут отсутствовать. Если их нет, то реле защиты TP220 переводится в режим BM, а между контактами 18 и 19 устанавливается перемычка.

M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например, LF230 Belimo; 16 и 17 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

В щите должны быть установлены перемычки между контактами 11 и 12, 14 и 15.

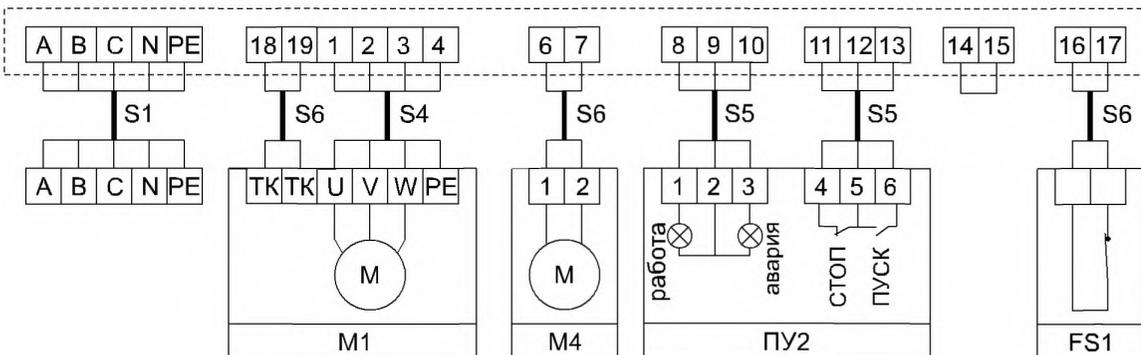
При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор M1 подается питание 380 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) или автоматического выключателя NS 2-25 (перегрузка по току) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Тип термодатчиков (биметаллические/позисторные) выставляется переключателем на лицевой панели реле защиты TP220.

Схема подключения ЩУВ1, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термодатчики двигателя (биметаллические или позисторные), могут отсутствовать;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 14 и 15.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

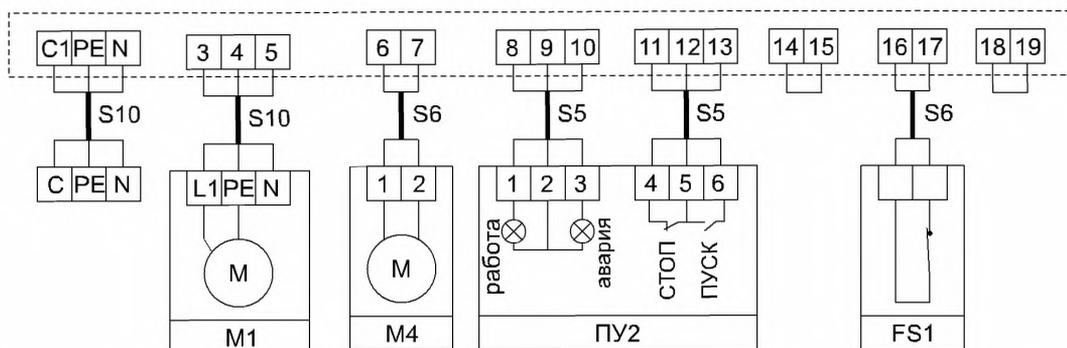
При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) или автоматического выключателя NS 2-25 (перегрузка по току) вентилятор отключается, на ПУ2 загорается лампочка АВАРИЯ.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Останов вентилятора при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для управления вентиляторами дымоудаления.

ЩУВ-1

ЩУВ1, пуск/стоп вентилятора на 220 В без термоконтактов с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 220 В, щит управления подбирается по рабочему току двигателя вентилятора, реле защиты TR220 переводится в режим VM, а между контактами 18 и 19 устанавливается перемычка.

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - выносной пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

С и N - питание 220 В, РЕ - защитная земля.

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 14 и 15.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 220 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании автоматического выключателя (перегрузка по току двигателя) вентилятор отключается, на пульте ПУ2 загорается лампочка АВАРИЯ.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Останов вентилятора при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

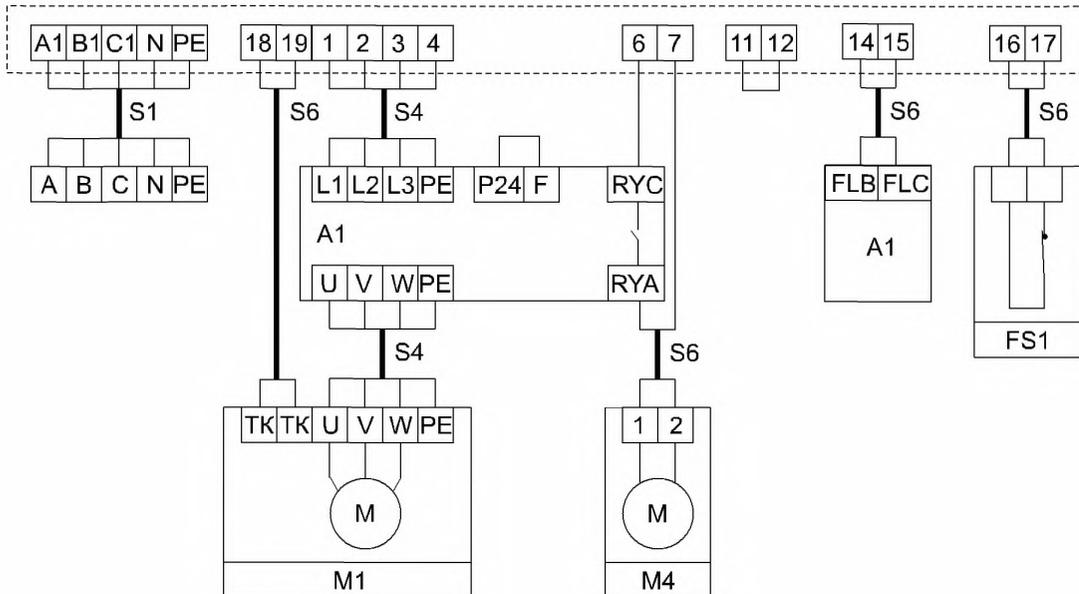
При отсутствии пульта управления ПУ2 нужно установить перемычку между клеммами 11 и 12, управление вентилятором производить кнопками с щита управления.

Подводимые провода

| Наименование | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|--|
| Вентилятор - 5,5 кВт и менее Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S1 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16 |
| Вентилятор - 5,5 кВт и менее Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S4 | ВВГ 4x1,5 ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16 |
| Для всех вентиляторов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| Для всех вентиляторов | S6 | МКЭШ 2x0,75 |
| Вентилятор 220 В | S10 | ВВГ 3x1,5 |



ЩУВ1, управление вентилятором и задание скорости с частотного регулятора ATV212



M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термодатчики двигателя (биметаллические или позисторные), могут отсутствовать;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

A1 - частотный регулятор ATV212,

Для правильной работы к комплекту с щитом ЩУВ1 необходимо установить перемычку между клеммами регулятора P24 и F. Это дает возможность включить вентилятор сразу по подаче питания на регулятор (нажатие кнопки ПУСК в щите управления).

Контакты RYC и RYA - подтверждение работы частотного регулятора. При подаче питания на регулятор, эти контакты замыкаются, открывая воздушную заслонку

Контакты FLB и FLC - ошибка в работе ATV212. При возникновении ошибки частотного регулятора вентилятор останавливается, на щите горят лампочки как РАБОТА так и АВАРИЯ. Питание с частотного регулятора не снимается, что дает возможность увидеть код ошибки на индикаторе регулятора.

Контакты FLB и FLC сбрасываются только после выключения питания частотного регулятора;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый), при размыкании этого контакта вентилятор отключается

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 11 и 12.

При дистанционном пуске вентилятора замыканием внешних контактов возможно сразу включить вентилятор на нужную скорость вращения.

При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) или автоматического выключателя NS 2-25 (перегрузка по току) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

Длина кабеля S4 между частотным регулятором и вентилятором не более 20 метров.

ЩУВ-2



- Защита двигателя вентилятора с термоконтактами
- Дистанционное управление работой вентилятора
- Возможность подключения к щиту частотного регулятора

Щит управления ЩУВ2 предназначен для пуска вентилятора и защиты от перегрева обмоток двигателя, питание 220/380 В. Двигатель должен быть оснащен позисторными (термисторными) или биметаллическими термоконтактами. Есть возможность управления с выносного пульта, индикация режимов работы и аварии. Дистанционное включение и выключение вентилятора. К щиту управления можно подключить частотный регулятор ATV212.

Щиты управления ЩУВ2 может использоваться совместно с щитами ЩУ и ЩУТ1 для управления приточными и вытяжными вентиляционными системами. Один или несколько вытяжных вентиляторов будут включаться совместно с приточным вентилятором.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц, возможно подключение на 220 В.

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматический выключатель, реле защиты TP220, магнитный пускатель, кнопки ПУСК и СТОП.

Для питания 220 В тип щита управления подбирается по величине рабочего тока двигателя вентилятора.

| Наименование щита управления | Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Реле защиты | Частотный регулятор ATV212 | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ2-0,18 | 0,18 | 0,6 | TP220 | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-0,25 | 0,25 | 0,8 | TP220 | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-0,37 | 0,37 | 1,2 | TP220 | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-0,55 | 0,55 | 1,4 | TP220 | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-0,75 | 0,75 | 2,0 | TP220 | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-1,1 | 1,1 | 2,7 | TP220 | ATV212HU15N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-1,5 | 1,5 | 3,6 | TP220 | ATV212HU15N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-2,2 | 2,2 | 5,2 | TP220 | ATV212HU22N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-3,0 | 3,0 | 7,3 | TP220 | ATV212HU30N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-4,0 | 4,0 | 8,9 | TP220 | ATV212HU40N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-5,5 | 5,5 | 11,3 | TP220 | ATV212HU55N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ2-7,5 | 7,5 | 15,6 | TP220 | ATV212HU75N4 | 364x200x100 | IP66 |
| ЩУВ2-11 | 11 | 22 | TP220 | ATV212HD11N4 | 364x200x100 | IP66 |
| ЩУВ2-15 | 15 | 29 | TP220 | ATV212HD15N4 | 364x200x100 | IP66 |
| ЩУВ2-18,5 | 18,5 | 35 | TP220 | ATV212HD18N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ2-22 | 22 | 42 | TP220 | ATV212HD22N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ2-30 | 30 | 57 | TP220 | ATV212HD30N4 | 400x500x200 | IP66 |

Щиты управления ЩУВ2 обеспечивают пуск, останов вентилятора и защиту от перегрева обмоток двигателя, а также индикацию его состояния:

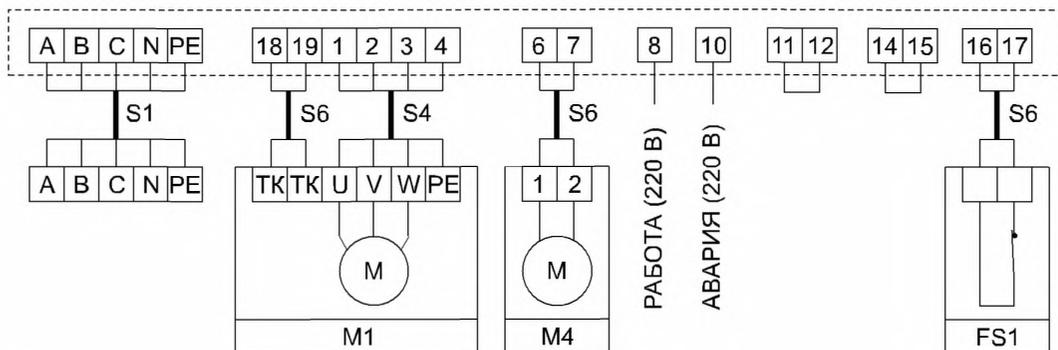
- пуск и останов вентилятора от кнопок в щите управления;
- внешний пуск от выносного пульта управления. Индикация состояний РАБОТА и АВАРИЯ;
- пуск от внешнего контакта, может быть использован для управления вентиляторами дымоудаления;
- управление приводом воздушной заслонки (питание привода 220 В, возвратная пружина);
- защита двигателя вентилятора оснащенного термоконтактами;
- возможность регулирования скорости вентилятора при подключении частотного преобразователя;
- отключение вентилятора при размыкании контакта пожарной сигнализации.

Щиты управления защищают двигатель вентилятора от следующих основных причин аварии:

- перегрузка двигателя если вентиляционная система рассчитана неправильно;
- обрыв, замыкание обмоток или перекос фаз питания;
- заклинивание ротора при попадании внутрь вентилятора инородного тела;
- нарушение системы охлаждения двигателя и повышенная температура окружающей среды.



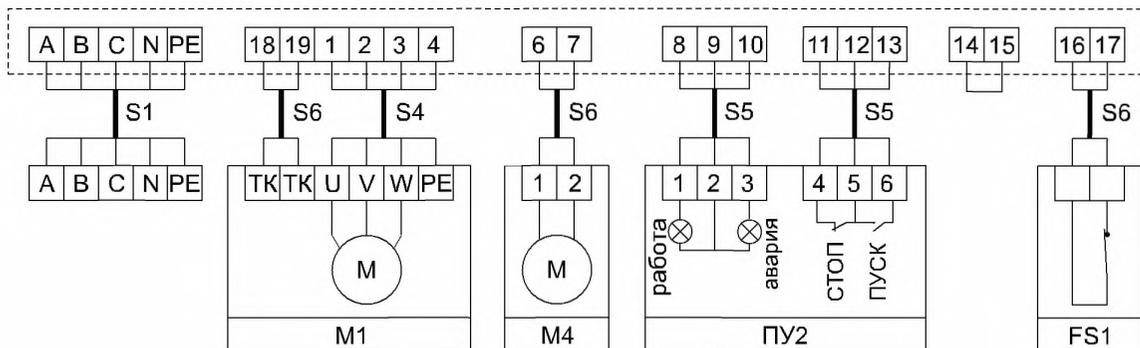
Схема подключения ЩУВ2, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления



M1 - вентилятор, питание 380 В;
 ТК - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);
 M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например LF230 Belimo;
 16 и 17 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);
 А В С - сеть, N - рабочая нейтраль, РЕ - защитная земля;
 В щите должны быть установлены перемычки между контактами 11 и 12, 14 и 15.

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор M1 подается питание 380 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора. При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10. При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается. Тип термоконтактов (биметаллические/позисторные) выставляется переключателем на лицевой панели реле защиты TP220.

Схема подключения ЩУВ2, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



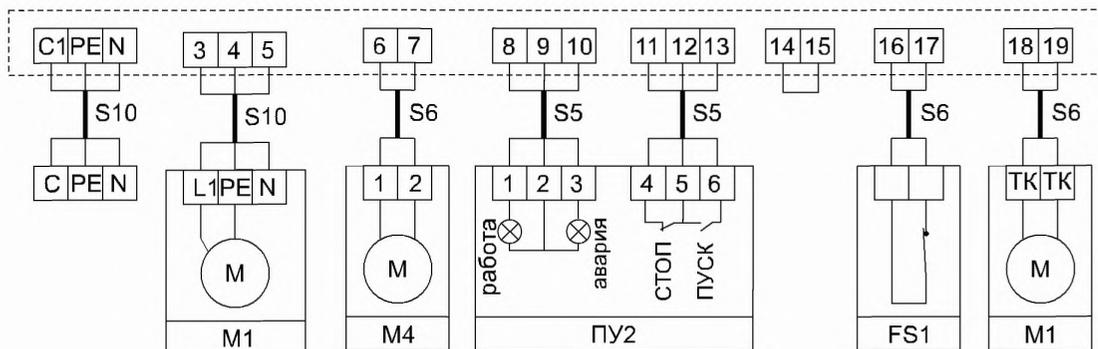
M1 - вентилятор, питание 380 В;
 ТК - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);
 M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;
 ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;
 FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);
 А В С - сеть, N - рабочая нейтраль, РЕ - защитная земля.
 В щите должна быть установлена перемычка между контактами 14 и 15.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 380 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА. При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и загорается лампочка АВАРИЯ на пульте управления. При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. При их размыкании вентилятор останавливается. Эта схема подключения может быть использована для управления вентиляторами дымоудаления.

ЩУВ-2

ЩУВ2, пуск/стоп вентилятора на 220 В с пульта управления ПУ2



М1 - вентилятор, питание 220 В, щит управления подбирается по рабочему току двигателя вентилятора;

ТК - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);

М4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

С и N - питание 220 В, РЕ - защитная земля.

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 14 и 15.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор М1 подается питание 220 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки М4. На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании реле защиты ТР220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Выключение вентилятора при размыкании контактов. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

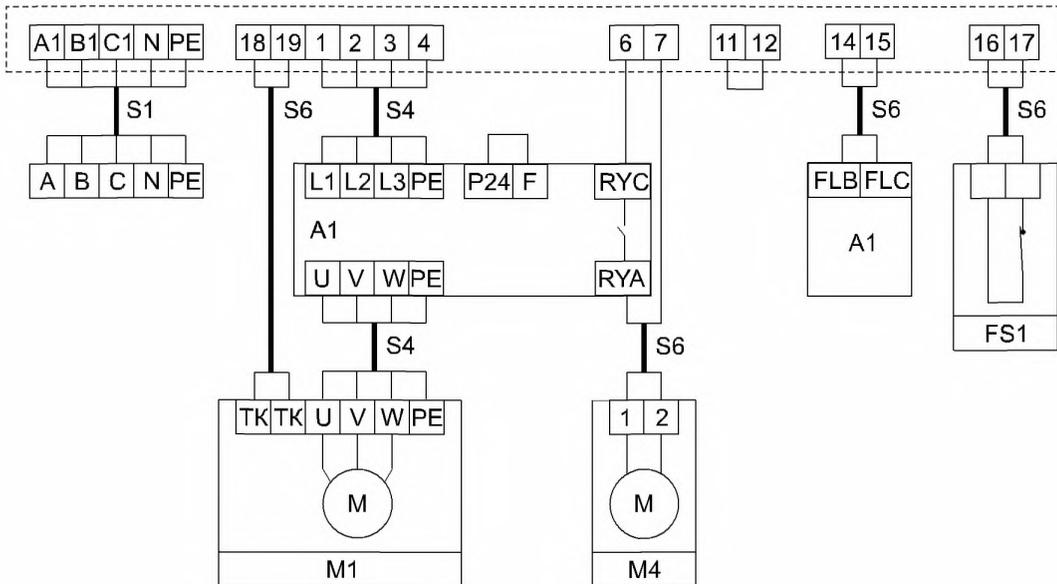
При отсутствии пульта управления ПУ2 нужно установить перемычку между клеммами 11 и 12, управление вентилятором производить кнопками с щита управления.

Подводимые провода

| Наименование | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|--|
| Вентилятор - 5,5 кВт и менее Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S1 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16 |
| Вентилятор - 5,5 кВт и менее Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S4 | ВВГ 4x1,5 ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16 |
| Для всех вентиляторов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| Для всех вентиляторов | S6 | МКЭШ 2x0,75 |
| Вентилятор 220 В | S10 | ВВГ 3x1,5 |



ЩУВ2, управление вентилятором и задание скорости с частотного регулятора ATV212



M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

A1 - частотный регулятор ATV212,

Для правильной работы к комплекту с щитом ЩУВ2 необходимо установить перемычку между клеммами регулятора P24 и F. Это дает возможность включить вентилятор сразу по подаче питания на регулятор (нажатие кнопки ПУСК в щите управления).

Контакты RYC и RYA - подтверждение работы частотного регулятора. При подаче питания на регулятор, эти контакты замыкаются, открывая воздушную заслонку

Контакты FLB и FLC - ошибка в работе ATV212. При возникновении ошибки частотного регулятора вентилятор останавливается, на щите горят лампочки как РАБОТА так и АВАРИЯ. Питание с частотного регулятора не снимается, что дает возможность увидеть код ошибки на индикаторе регулятора.

Контакты FLB и FLC сбрасываются только после выключения питания частотного регулятора;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый), при размыкании этого контакта вентилятор отключается

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 11 и 12.

При дистанционном пуске вентилятора замыканием внешних контактов возможно сразу включить вентилятор на нужную скорость вращения.

При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

Длина кабеля S4 между частотным регулятором и вентилятором не более 20 метров.

Частотный преобразователь ATV212 обладает рядом дополнительных возможностей:

- повышенная устойчивость к сетевым помехам, встроенный фильтр класса А;
- устойчивая работа при повышенной температуре окружающей среды;
- возможность подключения к основным коммутационным сетям, используемых в системах управления зданиями (Modbus и ВАСnet);
- определение момента обрыва ремня вентилятора;
- автоматический перезапуск, подхват на ходу;
- пропуск резонансных частот;
- встроенный ПИД-регулятор.

Для дистанционного управления частотным регулятором могут быть использован простой выносной пульт управления ПУ ATV.

ЩУВ-3



- Защита двигателя вентилятора от перегрузки по току
- Дистанционное управление работой вентилятора
- Возможность подключения к щиту частотного регулятора

Щит управления ЩУВ3 предназначен для пуска и защиты от перегрузки по току трехфазных вентиляторов (питание 220/380 В), не оснащенных термоконтактами.

Есть возможность управления с выносного пульта, индикация режимов работы и аварии. Дистанционное включение и выключение вентилятора. К щиту управления можно подключить частотный регулятор ATV212.

Щит ЩУВ3 можно подключить к щитам управления приточными вентиляционными системами ЩУ и ЩУТ. Один или несколько вытяжных вентиляторов будут включаться совместно с приточным вентилятором.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц, возможно подключение на 220 В;

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматический выключатель, магнитный пускатель, кнопки ПУСК и СТОП. Для питания 220 В щит управления подбирается по величине рабочего тока двигателя вентилятора.

| Наименование щита управления | Мощность двигателя, кВт | Лин. ток, А | Автоматич. выключатель в ЩУВ3 | Частотный регулятор ATV212 | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|-------------------------|-------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ3-0,18 | 0,18 | 0,6 | NS 2-25 0,63-1 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-0,25 | 0,25 | 0,8 | NS 2-25 0,63-1 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-0,37 | 0,37 | 1,2 | NS 2-25 1-1,6 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-0,55 | 0,55 | 1,4 | NS 2-25 1-1,6 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-0,75 | 0,75 | 2,0 | NS 2-25 1,6-2,5 А | ATV212H075N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-1,1 | 1,1 | 2,7 | NS 2-25 2,5-4 А | ATV212HU15N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-1,5 | 1,5 | 3,6 | NS 2-25 4-6,3 А | ATV212HU15N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-2,2 | 2,2 | 5,2 | NS 2-25 4-6,3 А | ATV212HU22N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-3,0 | 3,0 | 7,3 | NS 2-25 6-10 А | ATV212HU30N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-4,0 | 4,0 | 8,9 | NS 2-25 6-10 А | ATV212HU40N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-5,5 | 5,5 | 11,3 | NS 2-25 9-14 А | ATV212HU55N4 | 256x200x94 | IP40 |
| ЩУВ3-7,5 | 7,5 | 15,6 | ВAМУ18 | ATV212HU75N4 | 364x200x100 | IP66 |
| ЩУВ3-11 | 11 | 22 | ВAМУ25 | ATV212HD11N4 | 364x200x100 | IP66 |
| ЩУВ3-15 | 15 | 29 | ВAМУ32 | ATV212HD15N4 | 364x200x100 | IP66 |
| ЩУВ3-18,5 | 18,5 | 35 | GV3P40 | ATV212HD18N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ3-22 | 22 | 42 | GV3P65 | ATV212HD22N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ3-30 | 30 | 57 | GV3P65 | ATV212HD30N4 | 400x500x200 | IP66 |

Щиты управления ЩУВ3 обеспечивают пуск, останов, защиту вентилятора от перегрузки по току и индикацию его состояния:

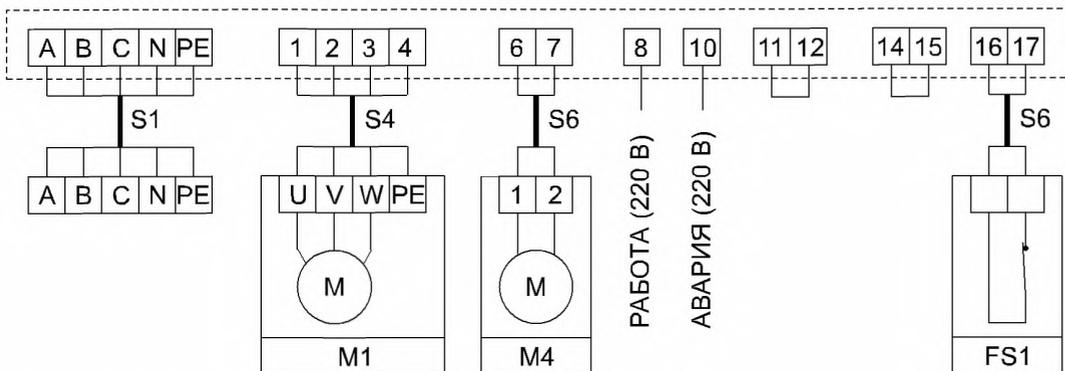
- пуск и останов вентилятора от кнопок в щите управления;
- внешний пуск от выносного пульта управления. Индикация состояний РАБОТА и АВАРИЯ;
- пуск от внешнего контакта, может быть использован для управления вентиляторами дымоудаления;
- управление приводом воздушной заслонки (питание привода 220 В, возвратная пружина);
- защита двигателя вентилятора от перегрузки и от короткого замыкания;
- возможность регулирования скорости вентилятора при подключении частотного преобразователя;
- отключение вентилятора НЗ контактом пожарной сигнализации.

Основная причина “сгорания” двигателя — это перегрузка вентилятора при подключении неправильно рассчитанной вентиляционной системы. Двигатель начинает потреблять больший ток, что приводит к перегреву обмоток вентилятора.

Автоматические выключатели, входящие в состав щита управления, защищают двигатель вентилятора как от короткого замыкания, так и от перегрузки по току.



Схема подключения ЩУВЗ, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления



M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например LF230 Belimo;

16 и 17 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

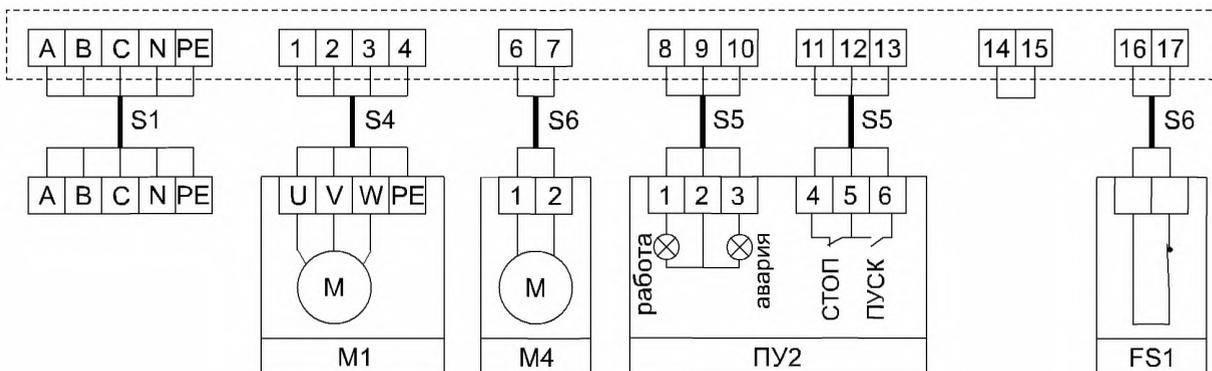
В щите должны быть установлены перемычки между контактами 11 и 12, 14 и 15.

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор M1 подается питание 380 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании автоматического выключателя (короткое замыкание или перегрузка по току) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Схема подключения ЩУВЗ, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 14 и 15.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

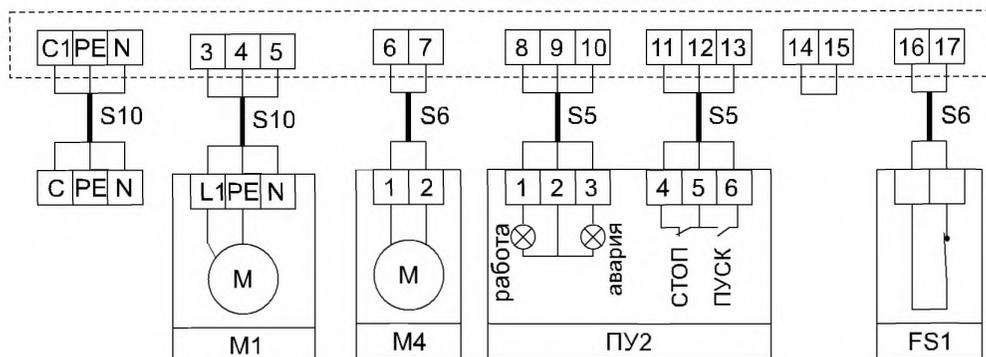
При срабатывании автоматического выключателя (короткое замыкание или перегрузка по току) вентилятор отключается и загорается лампочка АВАРИЯ на пульте управления.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Останов вентилятора при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для управления вентиляторами дымоудаления.

ЩУВ-3

ЩУВ3, пуск/стоп вентилятора на 220 В с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 220 В, щит управления подбирается по рабочему току двигателя вентилятора;
 M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;
 ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;
 FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);
 С и N - питание 220 В, РЕ - защитная земля.
 В щите должна быть установлена перемычка между контактами 14 и 15.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 220 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании автоматического выключателя (перегрузка по току двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Останов вентилятора при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

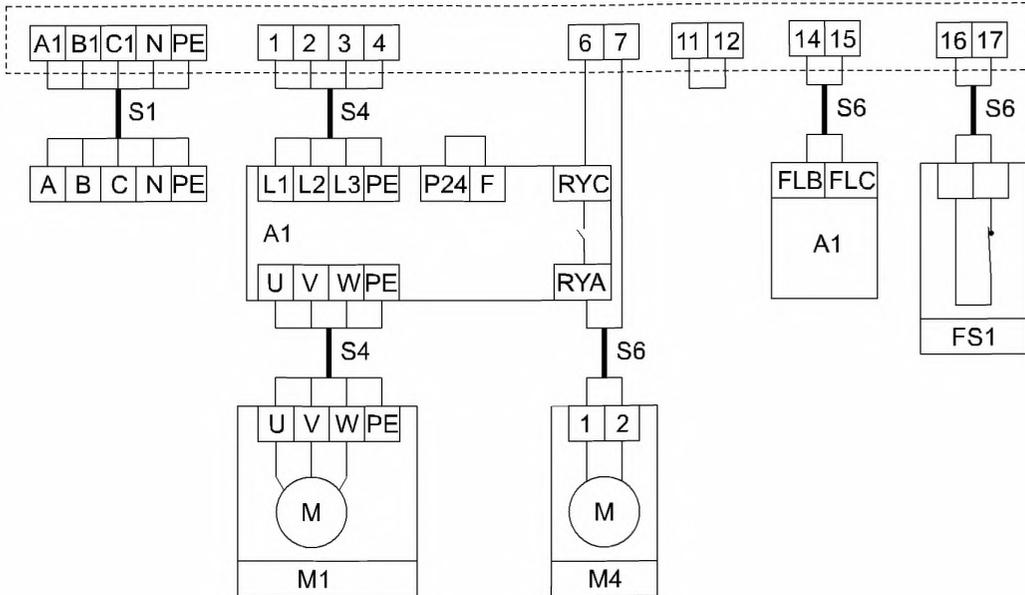
При отсутствии пульта управления ПУ2 нужно установить перемычку между клеммами 11 и 12, управление вентилятором производить кнопками с щита управления.

Подводимые провода

| Наименование | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|--|
| Вентилятор - 5,5 кВт и менее Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S1 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16 |
| Вентилятор - 5,5 кВт и менее Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S4 | ВВГ 4x1,5 ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16 |
| Для всех вентиляторов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| Для всех вентиляторов | S6 | МКЭШ 2x0,75 |
| Вентилятор 220 В | S10 | ВВГ 3x1,5 |



ЩУВЗ, управление вентилятором и задание скорости с частотного регулятора ATV212



M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

A1 - частотный регулятор ATV212,

Для правильной работы к комплекту с щитом ЩУВЗ необходимо установить перемычку между клеммами регулятора P24 и F. Это дает возможность включить вентилятор сразу по подаче питания на регулятор (нажатие кнопки ПУСК в щите управления).

Контакты RYC и RYA - подтверждение работы частотного регулятора. При подаче питания на регулятор, эти контакты замыкаются, открывая воздушную заслонку

Контакты FLB и FLC - ошибка в работе ATV212. При возникновении ошибки частотного регулятора вентилятор останавливается, на щите горят лампочки как РАБОТА так и АВАРИЯ. Питание с частотного регулятора не снимается, что дает возможность увидеть код ошибки на индикаторе регулятора.

Контакты FLB и FLC сбрасываются только после выключения питания частотного регулятора;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый); возможность

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 11 и 12.

При дистанционном пуске вентилятора замыканием внешних контактов возможно сразу включать вентилятор на нужную скорость вращения.

Длина кабеля S4 между частотным регулятором и вентилятором не более 20 метров.

Для дистанционного управления частотным регулятором могут быть использован простой выносной пульт управления ПУ ATV.

ЩУВ-4



– Плавный пуск двигателя вентилятора

– Защита двигателя с термоконтактами

Щит управления ЩУВ4 предназначен для плавного пуска и защиты от перегрева обмоток двигателей трехфазных вентиляторов (питание 380 В).

Двигатели должны иметь иметь позисторные (термисторные) или биметаллические термоконтакты.

Есть возможность управления с выносного пульта, индикация режимов работы и аварии. Дистанционное включение вентилятора замыканием внешних контактов.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц.

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

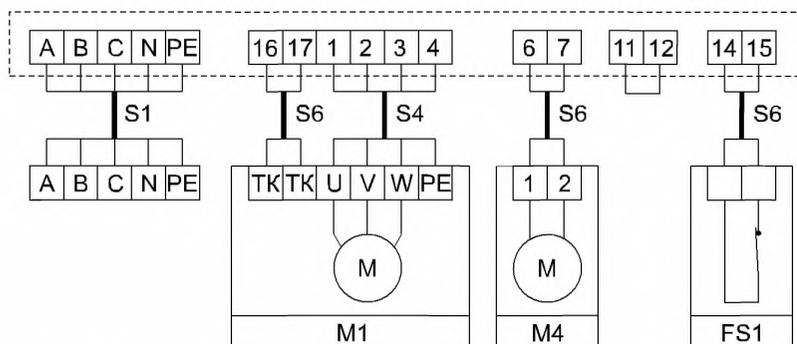
В состав щита управления входят автоматический выключатель, реле защиты TP220, магнитный пускатель, кнопки ПУСК, СТОП и устройство плавного пуска.

| Наименование щита управления | Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Реле защиты в ЩУВ4 | Устройство плавного пуска | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ4-7,5 | 7,5 | 15,6 | TP220 | ATS01N222QN | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ4-11 | 11 | 22 | TP220 | ATS01N222QN | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ4-15 | 15 | 29 | TP220 | ATS01N232QN | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ4-18,5 | 18,5 | 35 | TP220 | ATS22D47Q | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ4-22 | 22 | 42 | TP220 | ATS22D47Q | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ4-30 | 30 | 57 | TP220 | ATS22D62Q | 400x500x200 | IP66 |

Устройства ATS01 и ATS22 предназначены для ограничения пускового момента, плавного пуска и торможения асинхронных двигателей. Использование устройств плавного пуска обеспечивает контролируемый, безударный и плавный пуск. На устройстве плавного пуска можно задать время пуска вентилятора. Устройство постепенно повышает напряжение, обеспечивая плавный равномерный разгон, без скачков тока или вращающего момента.

Защиту двигателя от перегрева производит реле TP220, которое подключается к позисторным или биметаллическим термоконтактам вентилятора.

Схема подключения ЩУВ4, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления



M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);

M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например LF230 Belimo;

16 и 17 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

В щите должны быть установлены перемычки между контактами 11 и 12.

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

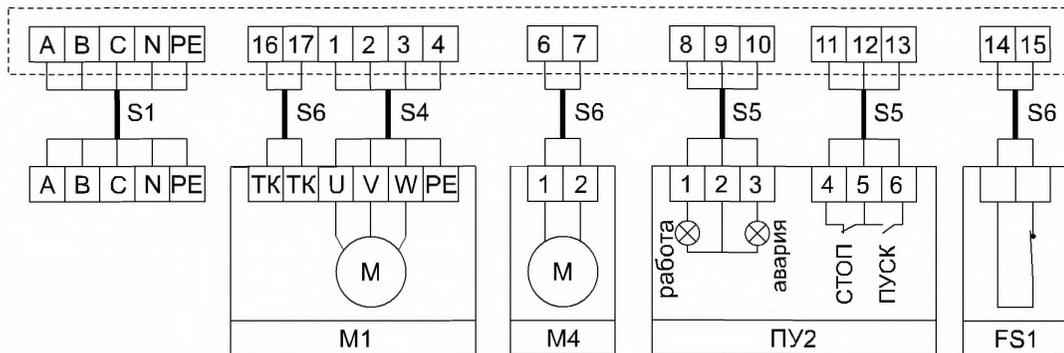
Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.



Схема подключения ЩУВ4, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Тип термоконтактов (биметаллические/позисторные) выставляется переключателем реле защиты TP220.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Вентилятор выключается при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

Внимание! Вентилятор, подключенный к щиту ЩУВ4 не может управляться частотным преобразователем.

Подводимые провода

| Щит управления ЩУВ4 | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|---|
| Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S1 | ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16 |
| Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S4 | ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16 |
| Для всех вентиляторов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| Для всех вентиляторов | S6 | МКЭШ 2x0,75 |

ЩУВ-5



– Плавный пуск двигателя вентилятора

– Защита двигателя вентилятора от перегрузки по току

Щит управления ЩУВ5 предназначен для плавного пуска и защиты от перегрузки по току трехфазных вентиляторов (питание 380 В) с двигателями от 7,5 кВт, не оснащенных термодатчиками.

Есть возможность управления с выносного пульта, индикация режимов работы и аварии. Дистанционное включение вентилятора замыканием внешних контактов.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц.

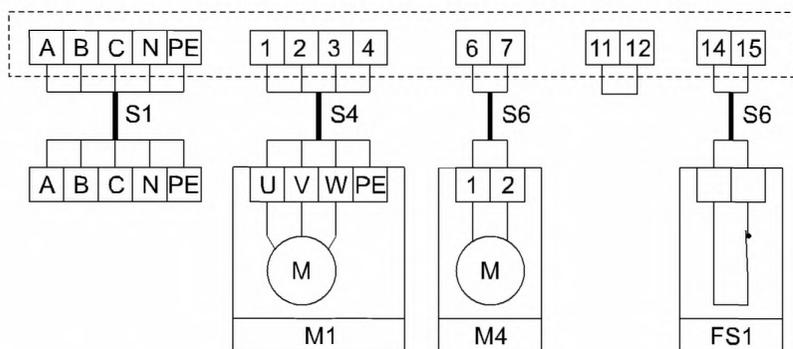
Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматический выключатель, магнитный пускатель, кнопки ПУСК, СТОП и устройство плавного пуска.

| Наименование щита управления | Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Автоматический выключатель в ЩУВ5 | Устройство плавного пуска | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ5-7,5 | 7,5 | 15,6 | ВАМУ18 | ATS01N222QN | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ5-11 | 11 | 22 | ВАМУ25 | ATS01N222QN | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ5-15 | 15 | 29 | ВАМУ32 | ATS01N232QN | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ5-18,5 | 18,5 | 35 | GV3P40 | ATS22D47Q | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ5-22 | 22 | 42 | GV3P65 | ATS22D47Q | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ5-30 | 30 | 57 | GV3P65 | ATS22D62Q | 400x500x200 | IP66 |

Устройства ATS01N2 и ATS22 предназначены для ограничения пускового момента, плавного пуска и торможения асинхронных двигателей. Использование устройств плавного пуска обеспечивает контролируемый, безударный и плавный пуск. На устройстве плавного пуска возможно задание времени пуска вентилятора. Устройство плавного пуска постепенно повышает напряжение, обеспечивая плавный равномерный разгон, без скачков тока или вращающего момента.

Автоматические выключатели ВАМУ и GV3 защищают двигатель вентилятора как от короткого замыкания, так и от перегрузки по току.

Схема подключения ЩУВ5, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления

M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например LF230 Belimo;

14 и 15 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

В щите должны быть установлены перемычки между контактами 11 и 12.

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

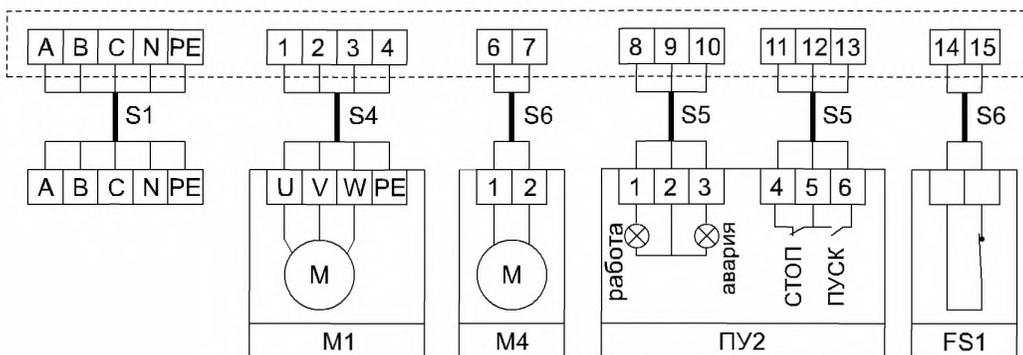
Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании автоматического выключателя (короткое замыкание или перегрузка по току) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.



Схема подключения ЩУВ5, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании автоматического выключателя (короткое замыкание или перегрузка по току) вентилятор отключается и загорается лампочка АВАРИЯ на пульте управления.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Выключение вентилятора возможно при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

Внимание! Вентилятор, подключенный к щиту ЩУВ5 не может управляться частотным преобразователем.

Подводимые провода

| Щит управления ЩУВ5 | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|---|
| Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S1 | ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16 |
| Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S4 | ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16 |
| Для всех вентиляторов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| Для всех вентиляторов | S6 | МКЭШ 2x0,75 |

ЩУВ-6



- Плавная регулировка скорости вращения канального вентилятора на 220 В
- Возможность внешнего управления сигналом 0 ... 10 В
- Возможность внешнего управления резистором 15 кОм

Включение/выключение и регулировка скорости вращения канального вентилятора.

Возможность внешнего задания значения скорости сигналом 0 ... 10 В или переменным резистором.

Щит используется для управления скоростью вращения канальных вентиляторов на 220 В.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 220 В ± 15%, 50 Гц.

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

Класс защиты: IP40.

| Наименование щита управления | Максимальный рабочий ток вентилятора, А | Симисторный регулятор скорости | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ6-2,5 | 2,5 | СРМ2,5щ | 184x200x94 | IP40 |
| ЩУВ6-5 | 5 | СРМ5щ | 184x200x94 | IP40 |

Описание работы

В состав щита ЩУВ6 входят автоматический выключатель и симисторный регулятор скорости вращения двигателя канального вентилятора.

При включении автоматического выключателя:

- подается питание на симисторный регулятор оборотов и вентилятор начинает вращаться с заданной скоростью;
- открывается воздушная заслонка. Питание электропривода должно быть 220 В, возвратная пружина. Например, LF230 Belimo.

Скорость вращения вентилятора определяется углом поворота ручки на лицевой панели регулятора.

Крайнее левое положение соответствует подаче на вентилятор питания 100 В. Крайнее правое – включение вентилятора на полную мощность.

При выключении автоматического выключателя заслонка будет закрыта и вентилятор остановится.

При замыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Для задания скорости вращения внешним сигналом 0 ... 10 В необходимо установить переключатели на симисторном регуляторе в положение 2.

Можно задавать скорость вращения вентилятора переменным резистором 15 кОм.

Возможно задание внешнего сигнала управления 0 ... 10 В при помощи позиционера ПН1.

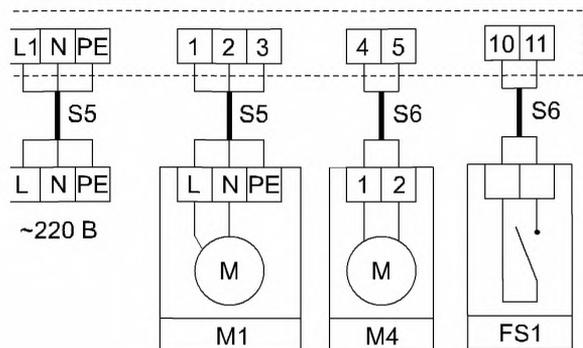
Внимание! Контакт пожарной сигнализации Fs1 является нормально открытым.

Подводимые провода

| Щит управления ЩУВ6 | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|-----------------------|--------------------|----------------------------|
| Для всех вентиляторов | S5 S6 | МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 |



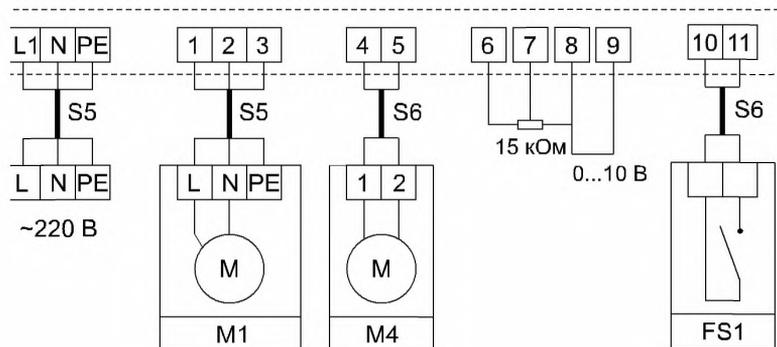
схема подключения ЩУВ6, задание скорости вращения с щита управления



- 1 - каналный вентилятор, питание 220 В;
- 4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина. Например, LF230 Belimo.
- 10 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально открытый);
- 1 N - сеть 220 В, PE - защитная земля.

Включение/выключение вентилятора при помощи автоматического выключателя.
 При замыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.
 Для задания нужной скорости вращения вентилятора необходимо повернуть ручку на симисторном регуляторе СРМ2,5щ (СРМ5щ).

схема подключения ЩУВ6, внешнее задание скорости вращения вентилятора



- 1 - каналный вентилятор, питание 220 В;
- 4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина. Например, LF230 Belimo.
- 10 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально открытый);
- 1 N - сеть 220 В, PE - защитная земля.

Включение/выключение вентилятора при помощи автоматического выключателя.
 При замыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

15 кОм - переменный резистор для управления скоростью вращения вентилятора.
 Крайнее левое положение резистора соответствует 100 В, крайнее правое – 220 В.
 Длина соединительных проводов не более 2-х метров.
 Для задания скорости вращения от внешнего резистора необходимо переключатель на лицевой панели симисторного регулятора СРМ2,5щ (СРМ5щ) установить в положение 2.

0...10 В - внешний сигнал управления. Сигнал 0 В соответствует подаче на двигатель вентилятора питания 100 В, сигнал 10 В соответствует 220 В.
 Длина соединительных проводов не более 13-ти метров.
 Для задания скорости вращения от сигнала 0 ... 10 В необходимо переключатель на лицевой панели симисторного регулятора СРМ2,5щ (СРМ5щ) установить в положение 2.

ЩУВ-7



– Управление основным и резервным вентилятором

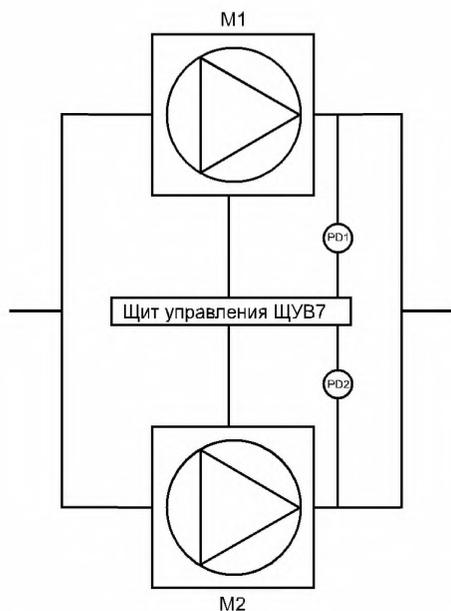
– Защита двигателя вентилятора от перегрузки по току

Щит ЩУВ7 предназначен для автоматического управления основным и резервным вентиляторами для обеспечения непрерывности работы вентиляционной системы при выходе из строя одного из вентиляторов.

При останове одного из вентиляторов второй будет включен не менее чем через 15 секунд.

Щит используется для поддержания постоянного притока/вытяжки путем включения резервного вентилятора.

Типовая схема вентиляционной установки с резервным вентилятором



M1 - первый вентилятор;

M2 - второй вентилятор;

PD1 - дифференциальный датчик давления PS500 или PS1500 для первого вентилятора;

PD2 - дифференциальный датчик давления PS500 или PS1500 второго вентилятора.

Описание работы

Ни один из вентиляторов не включен:

При нажатии кнопки ПУСК1/ПУСК2 на контроллере KP21 подается питание на один из вентиляторов M1/M2. Если датчик давления PD1/PD2 выдает подтверждающий сигнал менее чем за 15 секунд, то загорается светодиод РАБОТА1/РАБОТА2.

Если в течение 15 секунд сигнала нет, то загорается светодиод АВАРИЯ1/АВАРИЯ2 и включается другой вентилятор. Если в течение 15 секунд нет и другого подтверждающего сигнала, то загорается второй светодиод АВАРИЯ.

Один из вентиляторов уже работает:

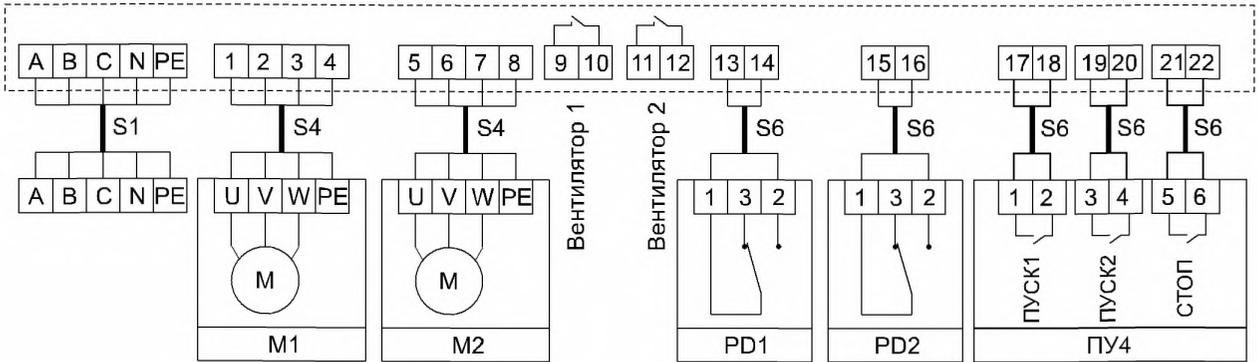
Если сигнал, подтверждающий его работу, пропадает более чем на 10 секунд, то загорается светодиод АВАРИЯ и включается другой вентилятор. Если в течение 15 секунд нет подтверждающего сигнала и от него, то загорается второй светодиод АВАРИЯ.

Подводимые провода

| Щит управления ЩУВ7 | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|--|
| Вентилятор - 5,5 кВт Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S1 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16 |
| Вентилятор - 5,5 кВт Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт | S4 | ВВГ 4x1,5 ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16 |
| Для всех вентиляторов | S6 | МКЭШ 2x0,75 |



Схема подключения ЩУВ7



M1 - первый вентилятор

M2 - второй вентилятор

PD1 - дифференциальный датчик давления PS500 (PS1500) первого вентилятора

PD2 - дифференциальный датчик давления PS500 (PS1500) второго вентилятора

9, 10 - контакты подтверждение работы первого вентилятора

11, 12 - контакты подтверждение работы второго вентилятора

ПУ4 - выносной пульт управления

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля

Возможность включать/выключать вентиляторы не только с лицевой панели контроллера КР21, но и с внешнего пульта ПУ4 или дистанционно, через контакты 17–22 щита управления.

Защита основного и резервного вентилятора от перегрузки по току. При срабатывании автоматического выключателя также подключается резервный вентилятор.

Кнопка СТОП, на контроллере КР21, останавливает работающий вентилятор и сбрасывает светодиоды АВАРИЯ.

Внимание! Ввиду возможного высокого уровня помех использовать при подключении ПУ4 только экранированный кабель.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц.

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматические выключатели, контроллер КР21 и магнитные пускатели.

| Наименование щита управления | Мощность двигателя, кВт | Линейный ток, А | Защита по току для 1-го вентилятора | Защита по току для 2-го вентилятора | Размер щита управления (Ш/В/Г), мм | Степень защиты |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| ЩУВ7-0,18 | 0,18 | 0,6 | NS 2-25 0,63-1 А | NS 2-25 0,63-1 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-0,25 | 0,25 | 0,8 | NS 2-25 0,63-1 А | NS 2-25 0,63-1 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-0,37 | 0,37 | 1,2 | NS 2-25 1-1,6 А | NS 2-25 1-1,6 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-0,55 | 0,55 | 1,4 | NS 2-25 1-1,6 А | NS 2-25 1-1,6 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-0,75 | 0,75 | 2,0 | NS 2-25 1,6-2,5 А | NS 2-25 1,6-2,5 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-1,1 | 1,1 | 2,7 | NS 2-25 2,5-4 А | NS 2-25 2,5-4 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-1,5 | 1,5 | 3,6 | NS 2-25 4-6,3 А | NS 2-25 4-6,3 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-2,2 | 2,2 | 5,2 | NS 2-25 4-6,3 А | NS 2-25 4-6,3 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-3,0 | 3,0 | 7,3 | NS 2-25 6-10 А | NS 2-25 6-10 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-4,0 | 4,0 | 8,9 | NS 2-25 6-10 А | NS 2-25 6-10 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-5,5 | 5,5 | 11,3 | NS 2-25 9-14 А | NS 2-25 9-14 А | 364x200x100 | IP40 |
| ЩУВ7-7,5 | 7,5 | 15,6 | BAMY18 | BAMY18 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ7-11 | 11 | 22 | BAMY25 | BAMY25 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ7-15 | 15 | 29 | BAMY32 | BAMY32 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ7-18,5 | 18,5 | 35 | GV3P40 | GV3P40 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ7-22 | 22 | 42 | GV3P65 | GV3P65 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУВ7-30 | 30 | 57 | GV3P65 | GV3P65 | 400x500x200 | IP66 |

ЩУ-1



- Включение/выключение приточного вентилятора
- Включение/выключение электрического калорифера
- Защита ТЭНов калорифера от перегрева

Щит управления предназначен для простейшей приточной системы с ручным включением/выключением электрического калорифера.

Температура приточного воздуха не регулируется.

Мощность электрического нагревателя – от 6 до 24 кВт.

Питание вентилятора 380 В.

Возможно подключение частотного регулятора для приточного вентилятора.

Можно вместе с приточным включать несколько вытяжных вентиляторов.

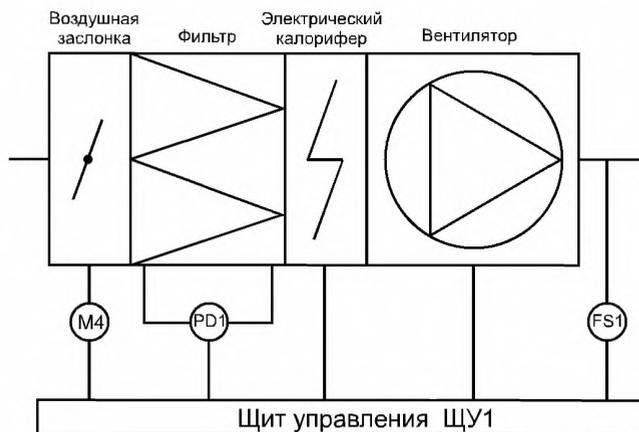
Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц.

Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматические выключатели, магнитные пускатели, кнопки и лампочки.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор ATV212 | Размеры щита, мм | Степень защиты |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|----------------|
| ЩУ1-0,75-6 | 0,75 | 6 | 13 | ATV212H075N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ1-0,75-9 | 0,75 | 9 | 18 | ATV212H075N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ1-0,75-12 | 0,75 | 12 | 22 | ATV212H075N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ1-0,75-15 | 0,75 | 15 | 27 | ATV212H075N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ1-0,75-18 | 0,75 | 18 | 32 | ATV212H075N4 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ1-1,5-24 | 1,5 | 24 | 42 | ATV212HU15N4 | 400x500x200 | IP66 |



Функции:

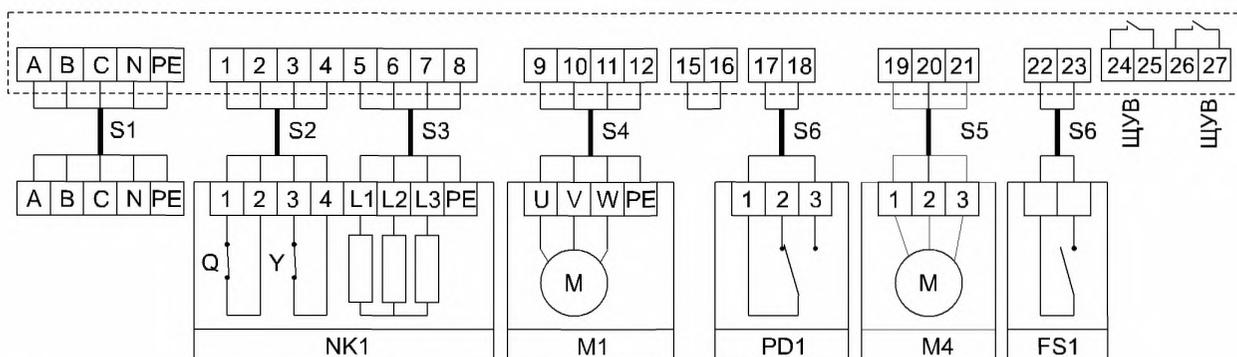
- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- вкл/выкл. электрокалорифера кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)

К щиту управления возможно подключить вентилятор и нагреватель на 220 В. Также есть возможность подключения частотного регулятора скорости вращения вентилятора для вентилятора на 380 В.

К щиту управления ЩУ1 можно подключать вытяжные вентиляторы через щиты ЩУВ.



Схема подключения ЩУ1



NK1 - каналный нагреватель;

M1 - приточный трехфазный вентилятор, питание 380 В;

M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;

PD1 - дифференциальный датчик давления PS500 (индикация загрязнения фильтра);

FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 15 и 16;

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;

Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Описание работы

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА происходит запуск вентилятора M1, на передней панели щита управления загорится индикаторная лампа РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА и открывается вентиляционная заслонка M4. После запуска вентилятора возможно включение нагревателя. Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ включается каналный нагреватель NK1 и, кроме того, загорается индикаторная лампа РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ. Кнопками СТОП можно выключить вентилятор и нагреватель. Нагреватель невозможно отключить отдельно от вентилятора. При срабатывании термостата защиты, каналный нагреватель отключается, а вентилятор продолжает работать.

При замыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор и нагреватель также отключается.

К щиту управления возможно подключение частотного регулятора ATV212.

Возможно совместное включение с приточным вентилятором вытяжного вентилятора при помощи щита управления ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---------------------------|----------------------|--|
| ЩУ1-0,75-6 | S1 S3 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 4x1,5 |
| ЩУ1-0,75-9 ЩУ1-0,75-12 | S1 S3 | ВВГ 5x2,5 ВВГ 4x2,5 |
| ЩУ1-0,75-15 | S1 S3 | ВВГ 5x4 ВВГ 4x4 |
| ЩУ1-0,75-18 | S1 S3 | ВВГ 5x6 ВВГ 4x6 |
| ЩУ1-1,5-24 | S1 S3 | ВВГ 5x10 ВВГ 4x10 |
| Для всех ЩУ1 | S2 S4 S5 S6 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 3x0,75 |

ЩУ-2



- Регулирование скорости приточного вентилятора
- Включение/выключение электрического калорифера
- Защита ТЭНов калорифера от перегрева

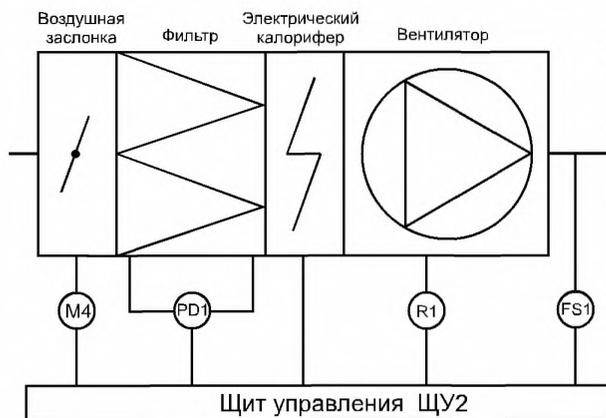
Щит управления для приточной системы с электрическим калорифером без регулировки температуры. Регулирование скорости вращения вентилятора на 220 В при помощи симисторного регулятора. Изменение величины подаваемого на вентилятор напряжения от 100 до 220 В. Для вентиляторов на 380 В регулировка скорости частотным регулятором путем изменения частоты подаваемого напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц. Мощность электрического нагревателя — от 6 до 24 кВт. Возможность подключения совместно с приточным нескольких вытяжных вентиляторов.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 220 В | Нагреватель, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток, А | Размеры щита, мм | Степень защиты |
|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|
| ЩУ2-0,4-6 | 0,4 | 6 | 13 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ2-0,4-9 | 0,4 | 9 | 18 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ2-0,4-12 | 0,4 | 12 | 22 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ2-0,4-15 | 0,4 | 15 | 27 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ2-0,8-18 | 0,8 | 18 | 32 | 400x500x200 | IP66 |
| ЩУ2-0,8-24 | 0,8 | 24 | 42 | 400x500x200 | IP66 |

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 380 В | Нагреватель, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| ЩУ2-0,75-18/Р | 0,75 | 18 | 32 | ATV212H075N4 | 600x800x250 |
| ЩУ2-1,5-24/Р | 1,5 | 24 | 42 | ATV212HU15N4 | 600x800x250 |

Функции:

- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- изменение скорости вращения вентиляторов на 220 В при помощи симисторных регуляторов СРМ2 или СРМ4
- изменение скорости вращения вентиляторов на 380 В при помощи частотных регуляторов ATV212 - для щитов с обозначением /Р
- защита двигателя от перегрузки по току - для щитов с обозначением /Р
- вкл/выкл. электрокалорифера кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)



При срабатывании термостатов защиты против перегрева каналный нагреватель отключается, вентилятор продолжает работать.

Регулятор R1, установленный внутри щита ЩУ2, позволяет менять скорость вращения приблизительно в 2,5 раза.

Щит управления позволяет подключать электрические нагреватели на 220 В.

К щиту управления ЩУ2 можно подключать вытяжные вентиляторы через щиты ЩУВ.

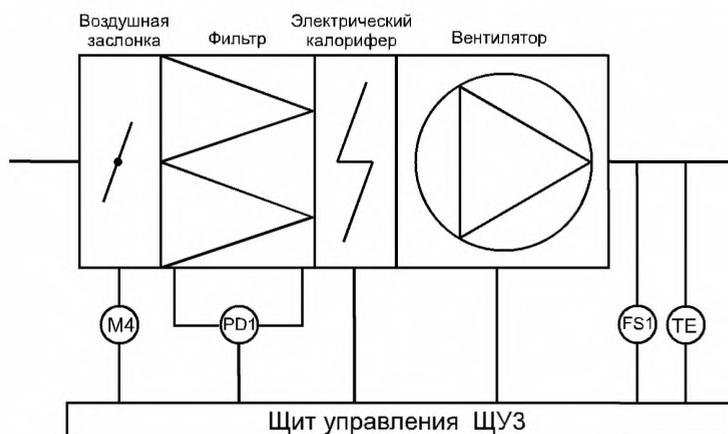
ЩУ-3



- Регулирование температуры приточного воздуха
- Защита ТЭНов калорифера от перегрева
- Возможность подключения частотного регулятора

Щит управления для приточной системы с электрическим калорифером. Поддержание температуры приточного воздуха при помощи симисторного регулятора, установленного в щите управления. Канальный датчик температуры. Управление вентиляционной заслонкой, индикация загрязнения фильтра. Отключение питания щита от контакта пожарной сигнализации. Мощность электрического нагревателя — от 6 до 24 кВт. Питание вентилятора 380 В. Возможность подключения совместно с приточным нескольких вытяжных вентиляторов.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор ATV212 | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| ЩУ3-0,75-6 | 0,75 | 6 | 13 | ATV212H075N4 | 400x500x200 |
| ЩУ3-0,75-9 | 0,75 | 9 | 18 | ATV212H075N4 | 400x500x200 |
| ЩУ3-0,75-12 | 0,75 | 12 | 22 | ATV212H075N4 | 400x500x200 |
| ЩУ3-0,75-15 | 0,75 | 15 | 27 | ATV212H075N4 | 400x500x200 |
| ЩУ3-0,75-18 | 0,75 | 18 | 32 | ATV212H075N4 | 400x500x200 |
| ЩУ3-1,5-24 | 1,5 | 24 | 42 | ATV212HU15N4 | 400x500x200 |



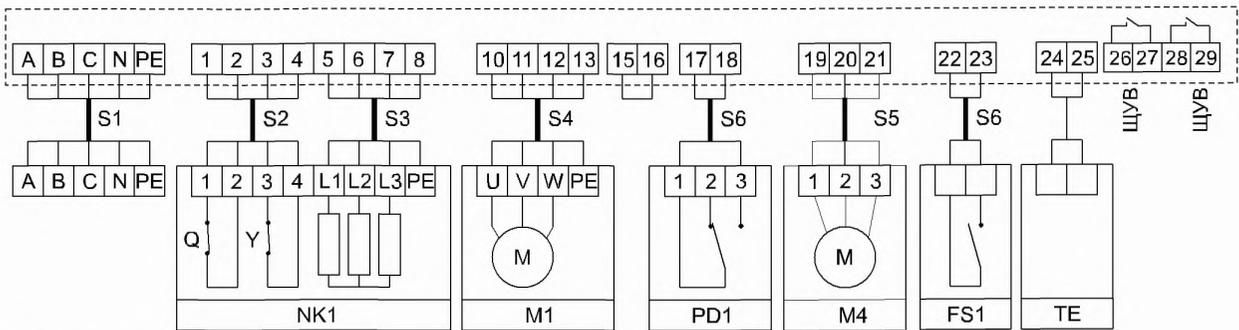
Функции:

- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- вкл/выкл. электрокалорифера кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- поддержание заданной температуры в канале вентиляции
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В, трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)

Возможно подключение к щиту управления вентилятора и нагревателя на 220 В. Если вентилятор на 380 В, то можно подключения частотный регулятор скорости вращения вентилятора. К щиту управления возможно также подключать вытяжные вентиляторы через щиты ЩУВ.



Схема подключения ЩУЗ-0,75-6, ЩУЗ-0,75-9, ЩУЗ-0,75-12, ЩУЗ-0,75-15, ЩУЗ-0,75-18 и ЩУЗ-1,5-24



NK1 - каналный нагреватель;

M1 - приточный трехфазный вентилятор;

M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;

PD1 - дифференциальный датчик давления (индикация загрязнения фильтра);

FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;

TE - каналный датчик, входит в комплект поставки;

В щите должна быть установлена перемычка между контактами 15 и 16;

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;

Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Описание работы

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА происходит запуск вентилятора М1, при этом на передней панели щита управления загорится лампа РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА. После запуска вентилятора возможно включение нагревателя. Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ включается каналный нагреватель NK1 и на дверце щита управления загорится индикаторная лампа РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ. Симисторный регулятор, путем постоянного включения/выключения нагревателя поддерживает заданную температуру приточного воздуха. Датчик температуры ТЕ устанавливается в канале приточной вентиляции или в помещении. Кнопками СТОП можно выключить вентилятор и нагреватель. Нагреватель блокируется, если не включить вентилятор. При срабатывании термостатов защиты против перегрева каналный нагреватель отключается, вентилятор продолжает работать. При замыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор и нагреватель также отключается. К щиту управления возможно подключение частотного регулятора ATV212. Щит управления позволяет подключать вентиляторы и электрические нагреватели на 220 В. Возможно совместное включение с приточным вентилятором вытяжного вентилятора при помощи щита управления ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---------------------------|----------------------|--|
| ЩУЗ-0,75-6 | S1 S3 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 4x1,5 |
| ЩУЗ-0,75-9 ЩУЗ-0,75-12 | S1 S3 | ВВГ 5x2,5 ВВГ 4x2,5 |
| ЩУЗ-0,75-15 | S1 S3 | ВВГ 5x4 ВВГ 4x4 |
| ЩУЗ-0,75-18 | S1 S3 | ВВГ 5x6 ВВГ 4x6 |
| ЩУЗ-1,5-24 | S1 S3 | ВВГ 5x10 ВВГ 4x10 |
| Для всех ЩУЗ | S2 S4 S5 S6 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 |

ЩУЗп

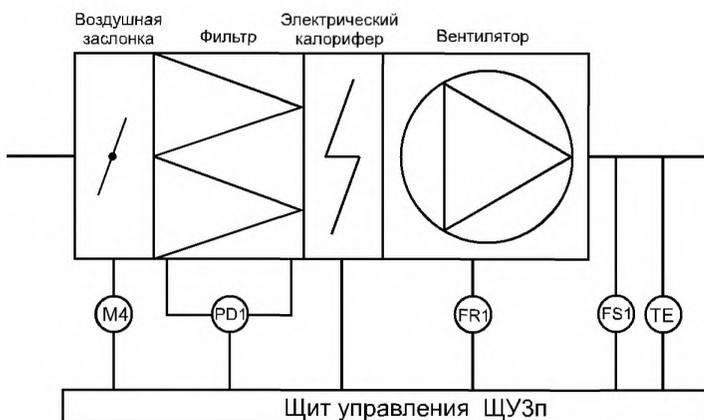


- Пластмассовый корпус, минимальные размеры
- Регулирование температуры приточного воздуха
- Возможность подключение частотного регулятора

Щит управления приточной вентиляционной системой с электрическим калорифером. Индикация текущей температуры в канале вентиляции. Вентилятор мощностью 4 или 5,5 кВт, питание 380 В. Двигатель вентилятора должен быть оснащен термоконтактами.

Электрический калорифер мощностью 16 или 24 кВт. Возможно регулирование скорости вращения вентилятора частотным преобразователем ATV212

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Электрический калорифер, кВт | Максимальный рабочий ток щита управления, А | Размеры щита, мм | Степень защиты |
|-------------------|-----------------|------------------------------|---|------------------|----------------|
| ЩУЗп-4,0-16 | 4,0 | 16 | 39 | 455x255x100 | IP40 |
| ЩУЗп-5,5-24 | 5,5 | 24 | 48 | 448x460x148 | IP65 |



Функции:

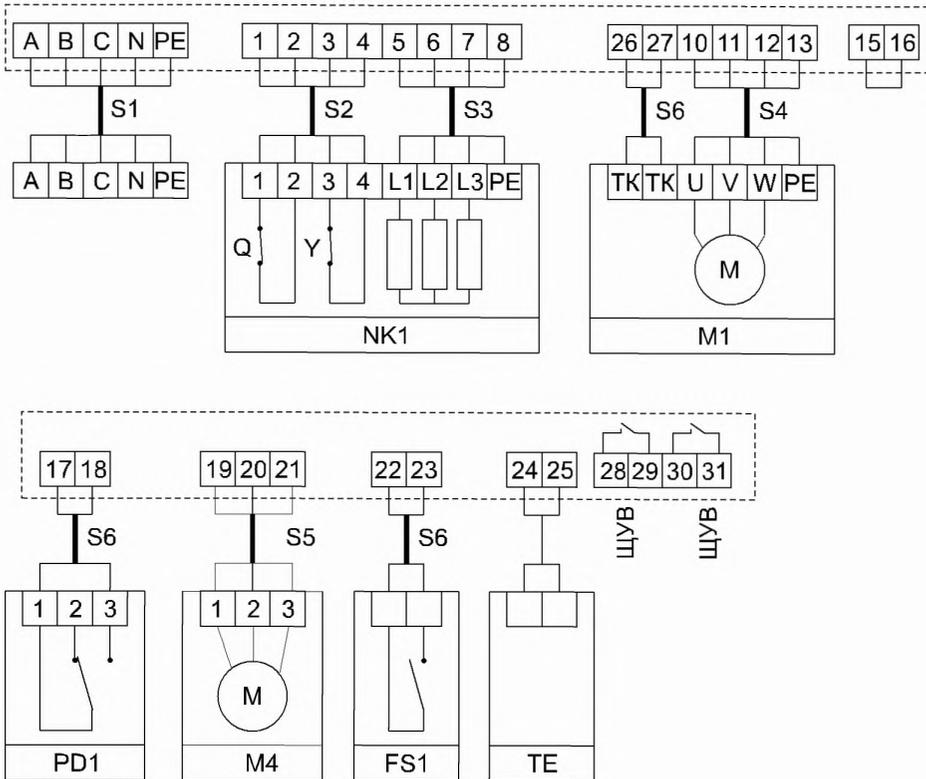
- вкл/выкл. вентилятора кнопками на щите управления
- вкл/выкл. электрокалорифера кнопками на щите управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- поддержание заданной температуры в канале вентиляции, в щите управления установлен контроллер Klimat 102
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В, трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)
- защита двигателя вентилятора оснащенного термоконтактами, в щите управления установлено реле TR220
- к щиту ЩУЗп-4,0-16 возможно подключение нагревателя и вентилятора на 220 В

Возможность подключения частотного регулятора скорости вращения вентилятора. Тип регулятора необходимо подбирать по мощности подключаемого вентилятора.

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы через щиты ЩУВ.



Схема подключения ЩУЗп-4,0-16 и ЩУЗп-5,5-24



- NK1 - каналный нагреватель;
 M1 - приточный трехфазный вентилятор;
 ТК - биметаллические или позисторные термоконттакты;
 M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;
 PD1 - дифференциальный датчик давления (индикация загрязнения фильтра);
 FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;
 TE - каналный датчик, входит в комплект поставки;
 A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;
 Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;
 Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|----------------|----------------------|--|
| ЩУЗп-4,0-16 | S1 S3 | ВВГ 5x6 ВВГ 4x6 |
| ЩУЗп-5,5-24 | S1 S3 | ВВГ 5x10 ВВГ 4x10 |
| Для всех ЩУЗп | S2 S4 S5 S6 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 |

ЩУ-4

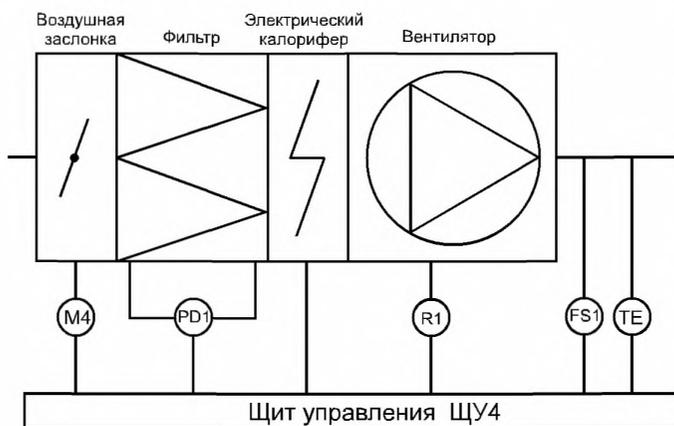


- Регулирование скорости вращения вентилятора
- Регулирование температуры приточного воздуха
- Защита электрокалорифера против перегрева

Регулировка температуры приточного воздуха при помощи симисторного регулятора, установленного в щите управления. Регулировка скорости вращения вентилятора на 220 В при помощи симисторного регулятора. Изменение величины подаваемого на вентилятор напряжения от 100 до 220 В. Для вентиляторов на 380 В регулировка скорости частотным регулятором путем изменения частоты подаваемого напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц. Канальный датчик температуры. Управление вентиляционной заслонкой, индикация загрязнения фильтра. Отключение питания щита от контакта пожарной сигнализации. Мощность электрического нагревателя — от 6 до 24 кВт.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 220 В | Нагреватель, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток, А | Симисторный регулятор | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|
| ЩУ4-0,4-6 | 0,4 | 6 | 13 | СРМ2 | 400x500x200 |
| ЩУ4-0,4-9 | 0,4 | 9 | 18 | СРМ2 | 400x500x200 |
| ЩУ4-0,4-12 | 0,4 | 12 | 22 | СРМ2 | 400x500x200 |
| ЩУ4-0,4-15 | 0,4 | 15 | 27 | СРМ2 | 400x500x200 |
| ЩУ4-0,8-18 | 0,8 | 18 | 32 | СРМ4 | 400x500x200 |
| ЩУ4-0,8-24 | 0,8 | 24 | 42 | СРМ4 | 400x500x200 |

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 380 В | Нагреватель, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| ЩУ4-0,75-18/Р | 0,75 | 18 | 34 | АТV212Н075N4 | 600x800x250 |
| ЩУ4-1,5-24/Р | 1,5 | 24 | 44 | АТV212НU15N4 | 600x800x250 |



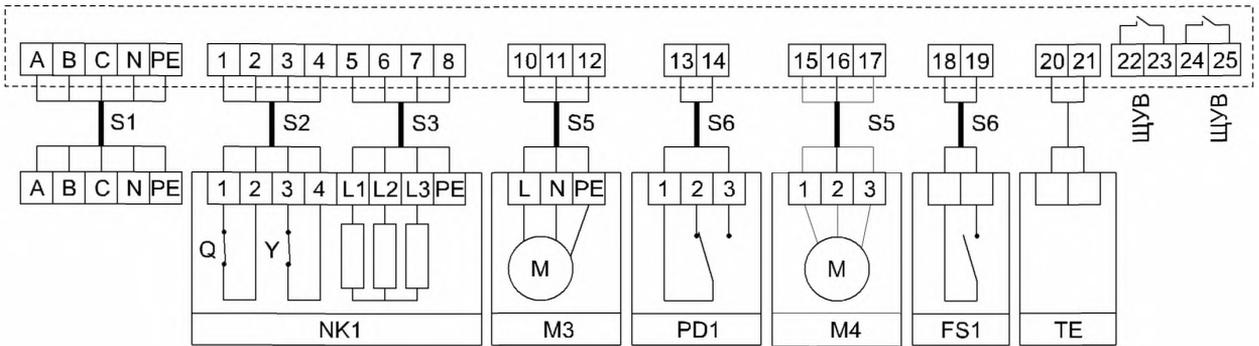
К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы, для совместного включения приточного и вытяжного вентиляторов. Вытяжные вентиляторы подключаются к ЩУ4 при помощи щитов ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

Функции:

- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- изменение скорости вращения вентиляторов на 220 В при помощи симисторных регуляторов СРМ2 или СРМ4
- изменение скорости вращения вентиляторов на 380 В при помощи частотного регулятора АТV212 - для щитов с обозначением /Р
- защита двигателя от перегрузки по току - для щитов с обозначением /Р
- вкл/выкл. электрокалорифера кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- поддержание заданной температуры
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В, трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)
- возможно подключение нагревателя на 220 В



Схема подключения ЩУ4-0,4-6, ЩУ4-0,4-9, ЩУ4-0,4-12, ЩУ4-0,4-15, ЩУ4-0,8-18 и ЩУ4-0,8-24



NK1 - каналный нагреватель;

M3 - приточный вентилятор, питание 220 В;

M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;

PD1 - дифференциальный датчик давления (индикация загрязнения фильтра);

FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;

TE - каналный датчик, входит в комплект поставки;

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;

Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Описание работы

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА происходит запуск вентилятора M1 или M3, при этом на передней панели щита управления загорится лампа РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА.

После запуска вентилятора возможно включение нагревателя. Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ включается каналный нагреватель NK1 и загорается индикаторная лампа РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ.

Датчик температуры TE устанавливается в канале приточной вентиляции или в помещении.

Кнопками СТОП можно выключить вентилятор и нагреватель. Нагреватель не включить, если не включен вентилятор. При срабатывании термостатов защиты против перегрева или воспламенения каналный нагреватель отключается, вентилятор продолжает работать.

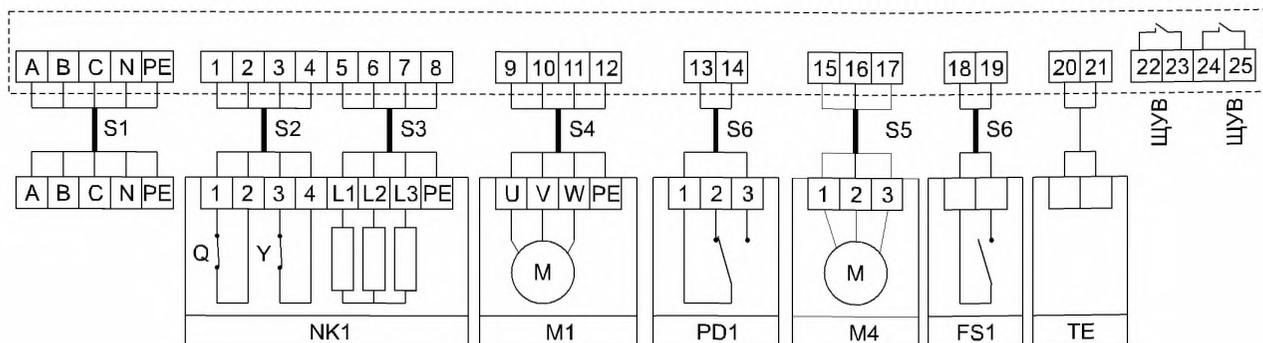
Регулятор R1, установленный внутри щита ЩУ4, позволяет менять скорость вращения вентилятора приблизительно в 2,5 раза.

Щит управления позволяет подключать электрические нагреватели на 220 В.

Возможно совместное включение с приточным вентилятором вытяжного вентилятора при помощи щита управления ЩУВ.

ЩУ-4

Схема подключения ЩУ4-0,75-18/Р и ЩУ4-1,5-24/Р



NK1 - каналный нагреватель;

M1 - приточный вентилятор, питание 380 В;

M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;

PD1 - дифференциальный датчик давления (индикация загрязнения фильтра);

FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;

TE - каналный датчик, входит в комплект поставки;

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;

Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|-----------------------------|----------------------|--|
| ЩУ4-0,4-6 | S1 S3 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 4x1,5 |
| ЩУ4-0,4-9 ЩУ4-0,4-12 | S1 S3 | ВВГ 5x2,5 ВВГ 4x2,5 |
| ЩУ4-0,4-15 | S1 S3 | ВВГ 5x4 ВВГ 4x4 |
| ЩУ4-0,8-18 ЩУ4-0,75-18/Р | S1 S3 | ВВГ 5x6 ВВГ 4x6 |
| ЩУ4-0,8-24 ЩУ4-1,5-24/Р | S1 S3 | ВВГ 5x10 ВВГ 4x10 |
| Для всех ЩУ4 | S2 S4 S5 S6 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 |



ЩУ4п

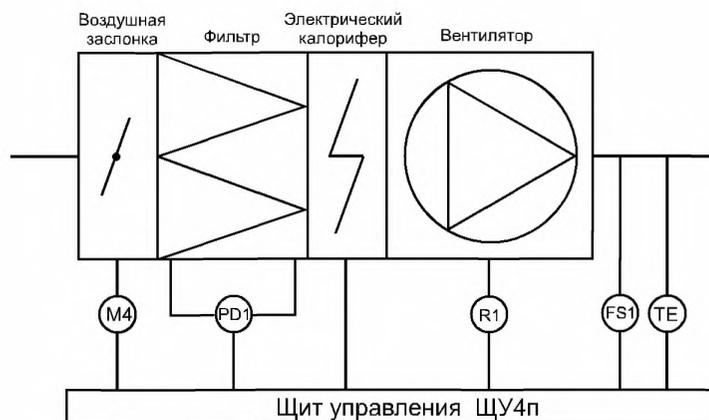


- Пластмассовый корпус, минимальные размеры
- Регулирование температуры приточного воздуха
- Регулирование скорости вентилятора

Щит управления приточной вентиляционной системой с электрическим калорифером. Индикация текущей температуры в канале вентиляции. Вентилятор с напряжением питания 220 В, мощностью 0,4 или 0,8 кВт.

Электрический калорифер мощностью 16 или 24 кВт. Канальный датчик температуры. Управление вентиляционной заслонкой, индикация загрязнения фильтра. Отключение питания щита от контакта пожарной сигнализации.

| Наименование щита | Вентилятор, 220В, кВт | Электрический калорифер, кВт | Максимальный рабочий ток щита управления, А | Размеры щита, мм | Степень защиты |
|-------------------|-----------------------|------------------------------|---|------------------|----------------|
| ЩУ4п-0,4-16 | 0,4 | 16 | 27 | 455x255x100 | IP40 |
| ЩУ4п-0,8-24 | 0,8 | 24 | 42 | 448x460x148 | IP65 |

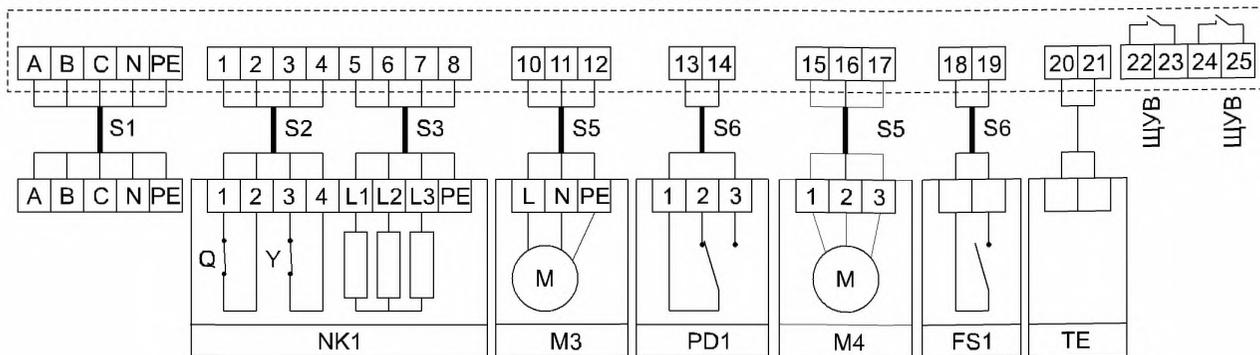
**Функции:**

- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- регулировка скорости вращения вентилятора
- вкл/выкл. электрокалорифера кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- поддержание заданной температуры приточного воздуха, в щите управления установлен контроллер Klimat 102
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В, трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)
- к щиту ЩУ4п-4,0-16 возможно подключение нагревателя на 220 В

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы через щиты ЩУВ.

ЩУ4п

Схема подключения ЩУ4п-0,4-16 и ЩУ4п-0,8-24



NK1 - каналный нагреватель;

M3 - приточный вентилятор, питание 220 В;

M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;

PD1 - дифференциальный датчик давления (индикация загрязнения фильтра);

FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;

TE - каналный датчик, входит в комплект поставки;

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;

Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|----------------|--------------------|---|
| ЩУ4п-0,4-16 | S1 S3 | ВВГ 5х6 ВВГ 4х6 |
| ЩУ4п-0,8-24 | S1 S3 | ВВГ 5х10 ВВГ 4х10 |
| Для всех ЩУ4п | S2 S5 S6 | МКЭШ 4х0,75 МКЭШ 3х0,75 МКЭШ 2х0,75 |



ЩУ5



- Включение/выключение приточного вентилятора
- Включение/выключение электрокалорифера до 48 кВт
- Управление двумя группами мощности нагревателя

Щит управления предназначен для приточной системы с ручным включением/выключением вентилятора и электрических калориферов.

Температура приточного воздуха не регулируется.

Защита ТЭНов электрического калорифера от перегрева.

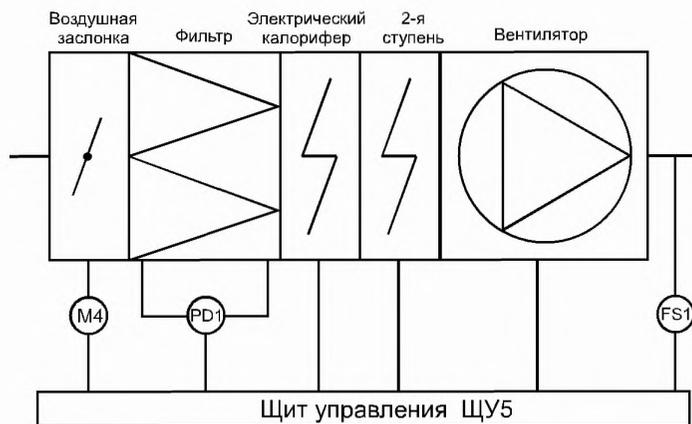
Мощность электрического нагревателя — от 30 до 48 кВт.

Питание вентилятора 380 В.

Управление вентиляционной заслонкой, индикация загрязнения фильтра. Отключение питания щита от контакта пожарной сигнализации.

Возможно подключение частотного регулятора для изменения скорости вращения вентилятора.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор ATV212 | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| ЩУ5-1,5-30 | 1,5 | 30 | 57 | ATV212HU15N4 | 500x600x200 |
| ЩУ5-1,5-36 | 1,5 | 36 | 67 | ATV212HU15N4 | 500x600x200 |
| ЩУ5-2,2-42 | 2,2 | 42 | 78 | ATV212HU22N4 | 500x600x200 |
| ЩУ5-2,2-48 | 2,2 | 48 | 88 | ATV212HU22N4 | 500x600x200 |

**Функции:**

- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- вкл/выкл. первой группы ТЭНов кнопками на дверце щита управления
- вкл/выкл. второй группы ТЭНов кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В, трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение вентилятора по сигналу пожарной сигнализации (NO)

Описание работы

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА происходит запуск вентилятора М1, при этом на передней панели щита управления загорится лампа РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА.

После запуска вентилятора возможно включение нагревателя. Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ1 включается канальный нагреватель НК1, загорится индикаторная лампа РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ1.

Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ2 включается вторая ступень канального нагревателя.

Кнопками СТОП можно выключить вентилятор и оба нагревателя.

Без включенного вентилятора нагреватель не работает.

При срабатывании термостатов защиты против перегрева канальный нагреватель отключается, а вентилятор продолжает работать.

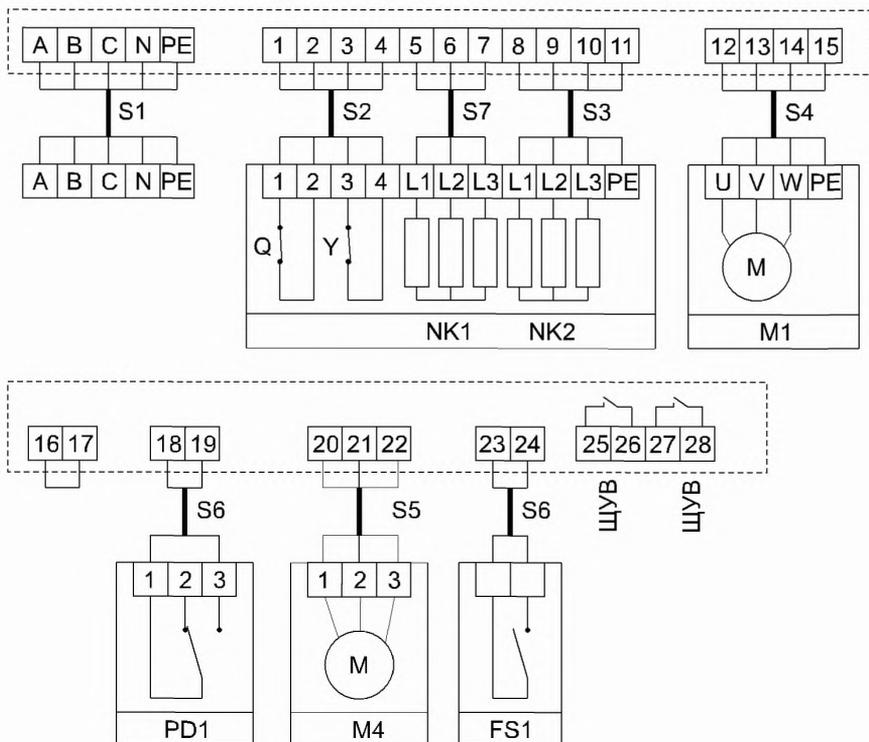
При замыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор и нагреватель также отключаются.

К щиту управления возможно подключение частотного регулятора ATV212.

Возможно совместное включение с приточным вентилятором вытяжного вентилятора при помощи щита управления ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

ЩУ5

Схема подключения ЩУ5-1,5-30, ЩУ5-1,5-36, ЩУ5-2,2-42 и ЩУ5-2,2-48



- NK1 - канальный нагреватель;
- NK2 - вторая ступень канального нагревателя;
- M1 - приточный трехфазный вентилятор;
- M4 - привод вентиляционной заслонки, питание 220 В, трехпроводное управление;
- PD1 - дифференциальный датчик давления (индикация загрязнения фильтра);
- FS1 - контакт пожарной сигнализации NO;
- В щите должны быть установлена перемычка между контактами 16 и 17;
- A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;
- Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;
- Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C;

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|--------------------------|----------------------------|---|
| ЩУ5-1,5-30 ЩУ5-1,5-36 | S1 | ВВГ 5x16 |
| ЩУ5-2,2-42 ЩУ5-2,2-48 | S1 | ВВГ 5x25 |
| Для всех ЩУ5 | S2 S3 S4 S6 S7 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x10 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 2x0,75 ВВГ 3x10 |



ЩУ6

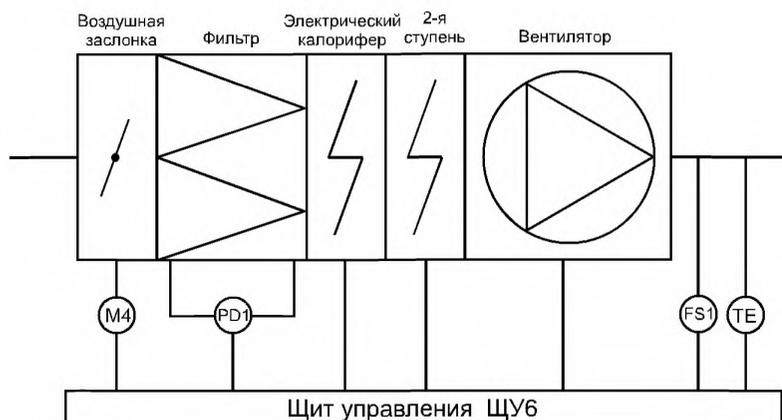


- Регулирование температуры приточного воздуха
- Электрический калорифер мощностью до 48 кВт
- Возможность подключение частотного регулятора

Регулировка температуры приточного воздуха при помощи симисторного регулятора и блока расширения мощности. Мощность электрического нагревателя — от 30 до 48 кВт, Питание вентилятора 380 В.

Регулировка скорости вращения вентилятора при помощи частотного регулятора путем изменения частоты подаваемого на вентилятор напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц. Защита ТЭНов электрического калорифера от перегрева. Управление вентиляционной заслонкой, индикация загрязнения фильтра. Отключение питания щита от контакта пожарной сигнализации.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Максимальный рабочий ток, А | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|------------------------|
| ЩУ6-1,5-30 | 1,5 | 30 | 57 | 500x600x200 |
| ЩУ6-1,5-36 | 1,5 | 36 | 67 | 500x600x200 |
| ЩУ6-2,2-42 | 2,2 | 42 | 78 | 500x600x200 |
| ЩУ6-2,2-48 | 2,2 | 48 | 88 | 500x600x200 |



Функции:

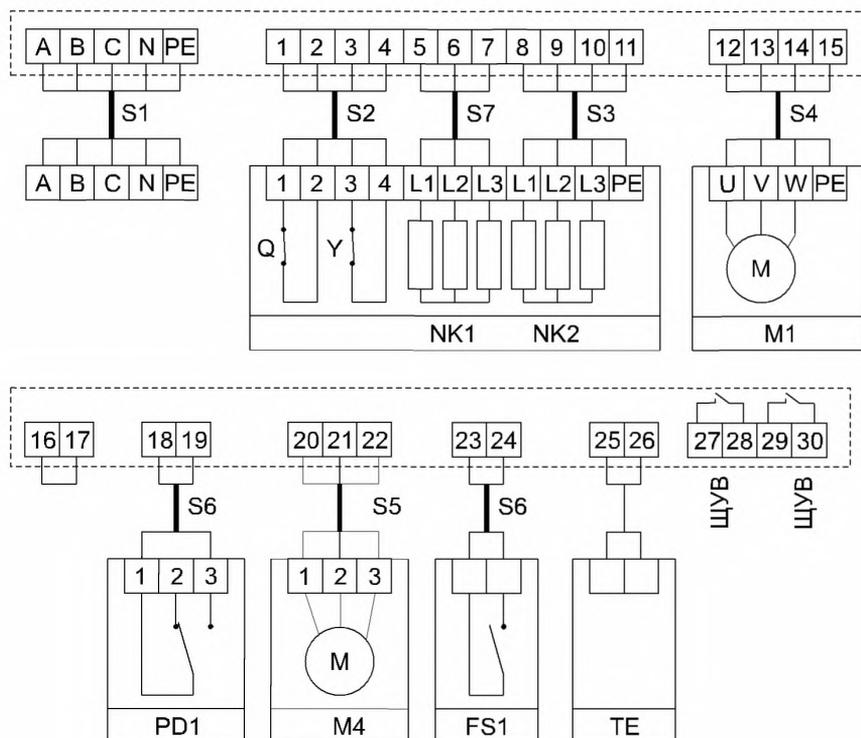
- вкл/выкл. вентилятора кнопками на дверце щита управления
- вкл/выкл. первой группы ТЭНов кнопками на дверце щита управления
- вкл/выкл. второй группы ТЭНов кнопками на дверце щита управления
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- поддержание заданной температуры в канале вентиляции
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение питания по сигналу пожарной сигнализации (NO)
- регулировка скорости вращения вентилятора с помощью подключаемого частотного регулятора
- регулировка скорости вращения вентилятора (для щитов с обозначением /P) частотный регулятор внутри щита

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы, для совместного включения приточного и вытяжного вентиляторов.

Вытяжные вентиляторы подключаются к ЩУ6 при помощи щитов ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

ЩУ6

Схема подключения ЩУ6-1,5-30, ЩУ6-1,5-36, ЩУ6-2,2-42 и ЩУ6-2,2-48



- NK1 - каналный нагреватель;
- NK2 - вторая ступень каналного нагревателя;
- M1 - приточный трехфазный вентилятор;
- M4 - электропривод воздушной заслонки 220 В, трехпроводное управление;
- PD1 - дифференциальный датчик давления для индикации загрязнения фильтра;
- TE - температурный каналный датчик;
- FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально разомкнутый);
- В щите должна быть установлена перемычка между контактами 16 и 17;
- A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;
- Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;
- Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Описание работы

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА происходит запуск вентилятора M1, при этом на передней панели щита управления загорится лампа РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА. После запуска вентилятора возможно включение нагревателя.

Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ1 включается каналный нагреватель NK1 и загорится индикаторная лампа РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ1. Кнопкой ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ2 включается вторая ступень NK2 каналного нагревателя.

Симисторный регулятор температуры, путем периодического включения/выключения нагревателя поддерживает заданную температуру приточного воздуха. Датчик температуры TE устанавливается в канале приточной вентиляции или в помещении.

Кнопками СТОП можно выключить вентилятор и оба нагревателя. Нагреватель не работает, если не включить вентилятор. При срабатывании термостатов защиты каналный нагреватель отключается, а вентилятор продолжает работать.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор и нагреватель также отключается.

К щиту управления возможно подключение частотного регулятора ATV212. Подбор частотного регулятора производится по мощности приточного вентилятора.

Возможно совместное включение с приточным вентилятором вытяжного вентилятора при помощи щита управления ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).



В щитах управления ЩУ6-1,5-30/Р, ЩУ6-1,5-36/Р, ЩУ6-2,2-42/Р и ЩУ6-2,2-48/Р частотный регулятор ATV212HU15N4 (ATV212HU22N4) установлен внутри щита управления. На дверце щита смонтирован выносной пульт управления частотным регулятором.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| ЩУ6-1,5-30/Р | 1,5 | 30 | 57 | ATV212HU15N4 | 600x800x250 |
| ЩУ6-1,5-36/Р | 1,5 | 36 | 67 | ATV212HU15N4 | 600x800x250 |
| ЩУ6-2,2-42/Р | 2,2 | 42 | 78 | ATV212HU22N4 | 600x800x250 |
| ЩУ6-2,2-48/Р | 2,2 | 48 | 88 | ATV212HU22N4 | 600x800x250 |

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|--|----------------------------------|--|
| ЩУ6-1,5-30 ЩУ6-1,5-30/Р ЩУ6-1,5-36 ЩУ6-1,5-36/Р | S1 | ВВГ 5x16 |
| ЩУ6-2,2-42 ЩУ6-2,2-42/Р ЩУ6-2,2-48 ЩУ6-2,2-48/Р | S1 | ВВГ 5x25 |
| Для всех ЩУ6 | S2 S3 S4 S5 S6 S7 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x10 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 ВВГ 3x10 |

ЩУ6п

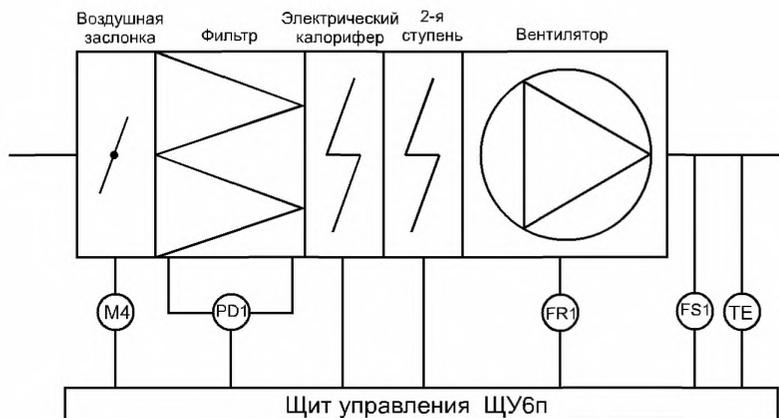


- Пластмассовый корпус, минимальные размеры
- Регулирование температуры приточного воздуха
- Возможность подключение частотного регулятора

Регулировка температуры приточного воздуха при помощи симисторного регулятора и блока расширения мощности. Мощность электрического нагревателя — от 30 до 48 кВт, Вентилятор мощностью до 5,5 кВт, питание 380 В. Двигатель вентилятора должен быть оснащен термодатчиками.

При подключении частотного регулятора возможно изменение скорости вращения вентилятора путем изменения частоты подаваемого на вентилятор напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Электрический калорифер, кВт | Максимальный рабочий ток щита управления, А | Размеры щита, мм | Степень защиты |
|-------------------|-----------------|------------------------------|---|------------------|----------------|
| ЩУ6п-5,5-48 | 5,5 | 48 | 88 | 448x460x148 | IP65 |



Функции:

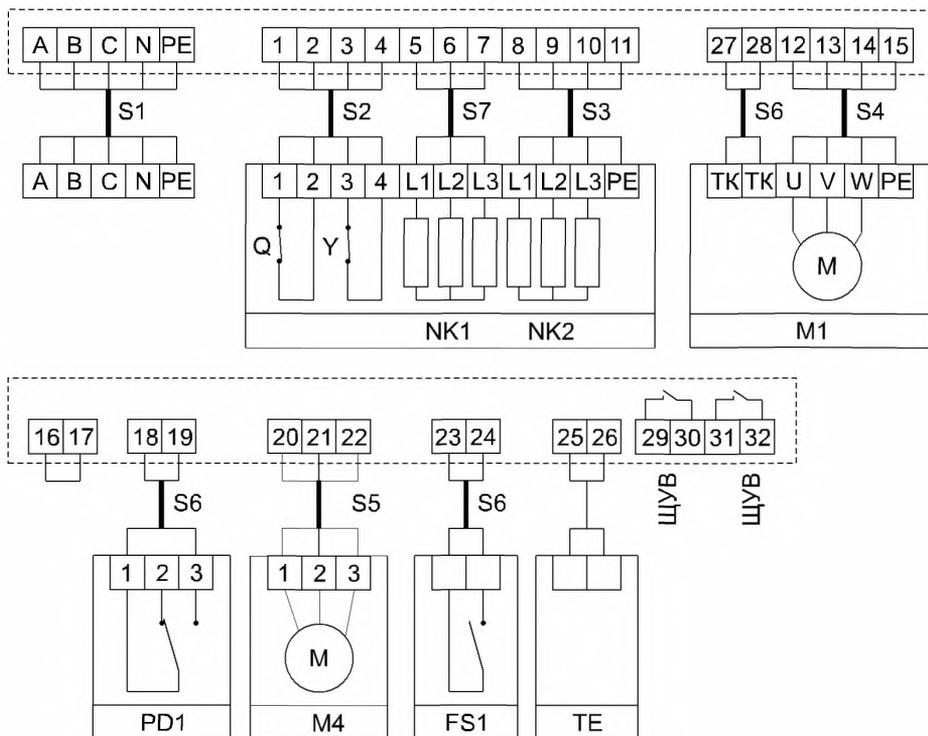
- вкл/выкл. вентилятора кнопками на щите управления
- вкл/выкл. первой группы ТЭНов кнопками на щите управления
- вкл/выкл. второй группы ТЭНов кнопками на щите управления
- защита вентилятора по термодатчикам (TR220)
- защита от перегрева ТЭНов калорифера
- блокирование включения нагревателя без включения вентилятора
- поддержание заданной температуры в канале вентиляции, установлен контроллер Klimat 102
- откр/закр вентиляционной заслонки (привод 220 В, трехпроводное управление)
- индикация загрязнения фильтра
- отключение питания по сигналу пожарной сигнализации (NO)
- возможно подключение частотного регулятора ATV212

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы, для совместного включения приточного и вытяжного вентиляторов.

Вытяжные вентиляторы подключаются к ЩУ6 при помощи щитов ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).



Схема подключения ЩУ6п-5,5-48



- NK1 - канальный нагреватель;
- NK2 - вторая ступень канального нагревателя;
- M1 - приточный трехфазный вентилятор;
- TK - термодатчики, биметаллические или позисторные;
- M4 - электропривод воздушной заслонки 220 В, трехпроводное управление;
- PD1- дифференциальный датчик давления;
- TE - температурный канальный датчик;
- FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально разомкнутый);
- A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;
- Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;
- Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|----------------|--------------------|-------------|
| ЩУ6п-5,5-48 | S1 | ВВГ 5x25 |
| | S3 | ВВГ 4x10 |
| | S4 | ВВГ 4x1,5 |
| | S2 | МКЭШ 4x0,75 |
| | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| | S6 | МКЭШ 2x0,75 |
| | S7 | ВВГ 3x10 |

ЩУ7



- Регулирование температуры приточного воздуха
- Электрический калорифер мощностью до 132 кВт
- Возможность подключения частотного регулятора

Регулировка температуры приточного воздуха при помощи симисторного и шагового регулятора температуры. Симисторный регулятор поддерживает заданную температуру приточного воздуха путем периодического включения/выключения одной из ступеней канального нагревателя.

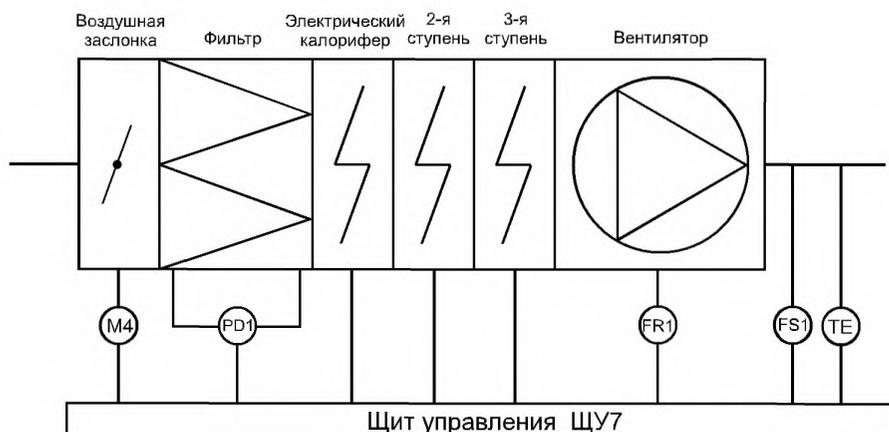
При необходимости, шаговый регулятор включает/выключает дополнительные ступени нагревателя.

Для правильной работы щита управления нагреватель должен быть разбит на ступени, каждая из которых не должна превосходить 24 кВт.

Общее количество ступеней должно быть не более 6 шт. Мощность электрического нагревателя — от 60 до 132 кВт, вентилятора — от 4,0 до 7,5 кВт.

Включение/выключение электропривода воздушной заслонки, защита двигателя вентилятора, индикация загрязнения фильтра, задержка на отключение вентилятора для продувки ТЭНов и отключение щита управления по сигналу пожарной сигнализации.

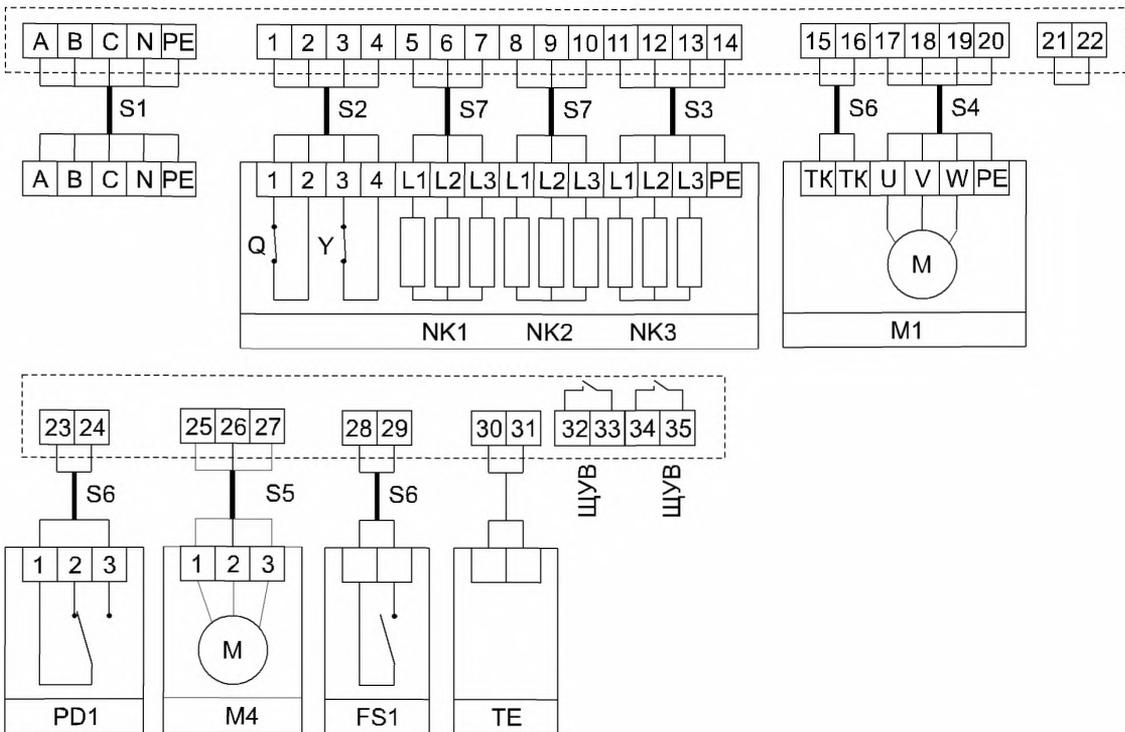
| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Количество ступеней нагревателя | Максимальный рабочий ток, А | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| ЩУ7-4,0-60 | 4,0 | 60 | 3 | 113 | 600x800x250 |
| ЩУ7-4,0-72 | 4,0 | 72 | 3 | 132 | 600x800x250 |
| ЩУ7-5,5-84 | 5,5 | 84 | 4 | 155 | 800x1000x300 |
| ЩУ7-5,5-96 | 5,5 | 96 | 4 | 174 | 800x1000x300 |
| ЩУ7-7,5-108 | 7,5 | 108 | 5 | 199 | 800x1000x300 |
| ЩУ7-7,5-120 | 7,5 | 120 | 5 | 218 | 800x1000x300 |
| ЩУ7-7,5-132 | 7,5 | 132 | 6 | 238 | 800x1000x300 |



Для вентиляторов 4 и 5,5 кВт в щитах управления установлены реле защиты TP220. Для вентилятора 7,5 кВт защита двигателя вентилятора от перегрузки по току.



Схема подключения ЩУ7-4,0-60



- NK1 - каналный нагреватель;
- NK2 - вторая ступень каналного нагревателя;
- NK3 - третья ступень каналного нагревателя;
- M1 - приточный трехфазный вентилятор;
- TK - биметаллические или позисторные термодатчики;
- M4 - электропривод воздушной заслонки 220 В, трехпроводное управление;
- PD1 - дифференциальный датчик давления, докупается отдельно;
- TE - температурный каналный датчик;
- FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально разомкнутый);
- В щите должна быть установлена перемычка между контактами 21 и 22;
- A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;
- Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;
- Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C;

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|----------------------------------|--|
| ЩУ7-4,0-60 ЩУ7-4,0-72 ЩУ7-5,5-84 ЩУ7-5,5-96 ЩУ7-7,5-108 ЩУ7-7,5-120 ЩУ7-7,5-132 | S1 | ВВГ 5x35 ВВГ 5x50 ВВГ 5x50 ВВГ 5x70 ВВГ 5x70 ВВГ 5x95 ВВГ 5x95 |
| Для всех ЩУ7 | S2 S3 S4 S5 S6 S7 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x10 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 ВВГ 3x10 |

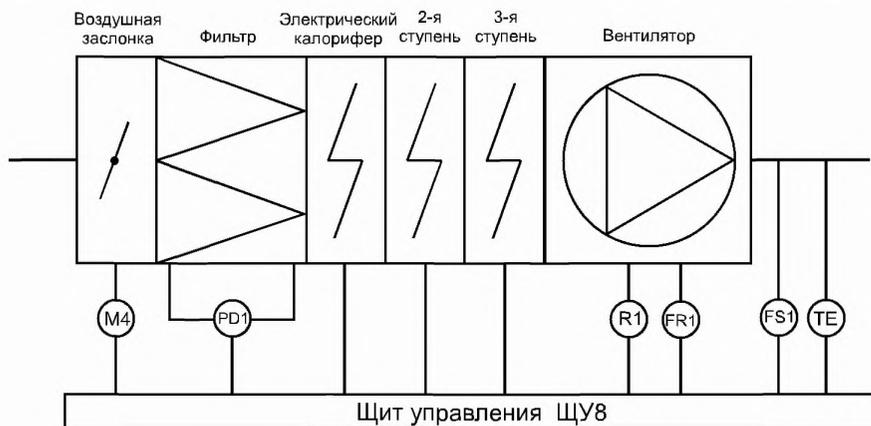
ЩУ8



- Регулирование скорости вращения вентилятора
- Регулирование температуры приточного воздуха
- Электрический калорифер мощностью до 132 кВт

Регулировка скорости вращения вентилятора при помощи частотного регулятора путем изменения частоты подаваемого на вентилятор напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц. Частотный регулятор ATV212 фирмы Schneider Electric. Регулировка температуры приточного воздуха при помощи симисторного и шагового регулятора температуры. Симисторный регулятор поддерживает заданную температуру приточного воздуха путем периодического включения/выключения одной из ступеней канального нагревателя. При необходимости, шаговый регулятор включает/выключает дополнительные ступени нагревателя. Для правильной работы щита управления нагреватель должен быть разбит на ступени, каждая из которых не должна превосходить 24 кВт. Общее количество ступеней должно быть не более 6 шт. Мощность электрического нагревателя — от 60 до 132 кВт, вентилятора — от 4,0 до 7,5 кВт. Включение/выключение электропривода воздушной заслонки, защита двигателя вентилятора, индикация загрязнения фильтра, задержка на отключение вентилятора для продувки ТЭНов и отключение щита управления по контакту пожарной сигнализации.

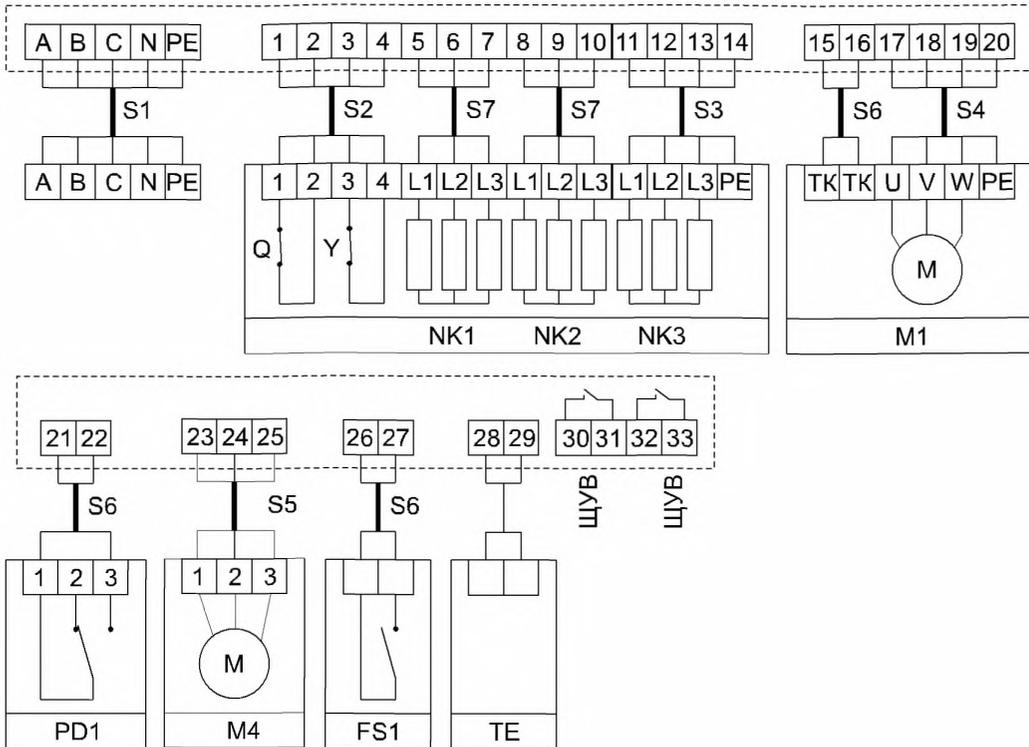
| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Нагреватель, кВт | Количество ступеней нагревателя | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| ЩУ8-4,0-60 | 4,0 | 60 | 3 | 113 | ATV212HU40N4 | 800x1000x300 |
| ЩУ8-4,0-72 | 4,0 | 72 | 3 | 132 | ATV212HU40N4 | 800x1000x300 |
| ЩУ8-5,5-84 | 5,5 | 84 | 4 | 155 | ATV212HU55N4 | 800x1000x300 |
| ЩУ8-5,5-96 | 5,5 | 96 | 4 | 174 | ATV212HU55N4 | 800x1000x300 |
| ЩУ8-7,5-108 | 7,5 | 108 | 5 | 199 | ATV212HU75N4 | 800x1000x300 |
| ЩУ8-7,5-120 | 7,5 | 120 | 5 | 218 | ATV212HU75N4 | 800x1000x300 |
| ЩУ8-7,5-132 | 7,5 | 132 | 6 | 238 | ATV212HU75N4 | 800x1000x300 |



Для вентиляторов 4 и 5,5 кВт в щитах управления установлены реле защиты TR220. Для вентилятора 7,5 кВт защита двигателя вентилятора от перегрузки по току.



Схема подключения ЩУ8-4,0-60



- NK1 - каналный нагреватель;
- NK2 - вторая ступень каналного нагревателя;
- NK3 - третья ступень каналного нагревателя;
- M1 - приточный трехфазный вентилятор;
- R1 - частотный регулятор скорости
- M4 - электропривод воздушной заслонки 220 В, трехпроводное управление;
- PD1- дифференциальный датчик давления, индикация загрязнения фильтра;
- TE - температурный каналный датчик;
- FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально разомкнутый);
- A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;
- Q - термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 70–80°C;
- Y - термостат защиты от воспламенения, температура срабатывания 120–130°C;

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|----------------------------------|--|
| ЩУ8-4,0-60 ЩУ8-4,0-72 ЩУ8-5,5-84 ЩУ8-5,5-96 ЩУ8-7,5-108 ЩУ8-7,5-120 ЩУ8-7,5-132 | S1 | ВВГ 5x35 ВВГ 5x50 ВВГ 5x50 ВВГ 5x70 ВВГ 5x70 ВВГ 5x95 ВВГ 5x95 |
| Для всех ЩУ8 | S2 S3 S4 S5 S6 S7 | МКЭШ 4x0,75 ВВГ 4x10 ВВГ 4x1,5 МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 ВВГ 3x10 |

ЩУТ1-2,0



- Пластмассовый корпус, минимальные размеры
- Активная защита от замерзания теплоносителя
- Возможность подключения симисторного регулятора скорости

Стандартный щит управления приточной вентиляционной системы с водяным калорифером. Канальный вентилятор на 220 В. Возможно дистанционное управление вентилятором симисторным регулятором оборотов. Включение/выключение вентилятора в щите управления или с выносного пульта управления ПУ2.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 220 В | Максимальный рабочий ток вентилятора, А | Максимальный рабочий ток щита управления, А | Размеры щита, мм, IP40 |
|-------------------|------------------------|---|---|------------------------|
| ЩУТ1-2,0 (220) | 2 | 13 | 14 | 455x255x100 |

Стандартные функции:

- ручной пуск и останов вентилятора (питание 220 В);
- регулирование температуры приточного воздуха;
- управление электроприводом воздушной заслонки (питание 220 В, возвратная пружина);
- подключение датчика загрязнения фильтра;
- управление работой циркуляционного насоса;
- подключение капиллярного термостата защиты от замерзания;
- отключение вентилятора при замыкании контакта пожарной сигнализации;
- при выключении вентилятора переход терморегулятора в экономичный дежурный режим с поддержанием температуры обратной воды;
- подключение симисторного регулятора скорости вращения вентилятора. Управление вентиляционной установкой непосредственно с регулятора оборотов;
- для удаленного управления возможно подключить пульт управления ПУ2.

Минимально возможный состав приточной вентиляционной системы с водяным калорифером:

- приточный вентилятор на 220 В, максимальный рабочий ток 13 А. Возможно подключение вытяжного вентилятора;
- смесительный узел СУ2 или СУ3. Тип смесительного узла подбирается под параметры водяного калорифера;
- воздушный клапан с электроприводом (рекомендуется). Привод с возвратной пружиной, питание 220 В. Например, LF230 Belimo;
- воздушный фильтр (рекомендуется). Загрязнение фильтра определяется при помощи реле давления. Например, PS500;
- щит управления ЩУТ1-2,0;
- термостат защиты от замерзания (рекомендуется). Например, TF30;
- симисторный регулятор скорости вентилятора СРМ. Тип регулятора зависит от мощности вентилятора. (При необходимости).

Комплектность щита управления:

- щит управления в пластиковом корпусе 455x255x100 мм;
- канальный датчик температуры;
- накладной датчик температуры обратной воды.

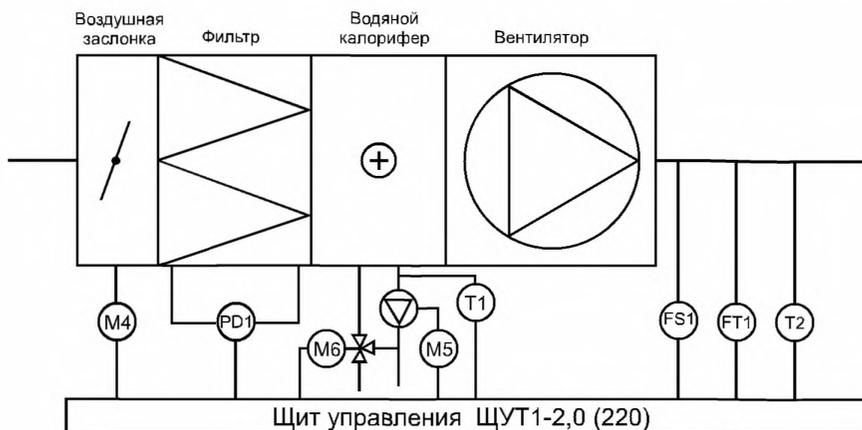
В щите управления установлен температурный контроллер Klimat 101.

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы, для совместного включения приточного и вытяжного вентиляторов.

Вытяжные вентиляторы подключаются при помощи щитов ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).



Типовая схема вентиляционной установки с водяным калорифером



Щит управления ЩУТ1-2,0 (220) осуществляет регулирование температуры приточного воздуха и защиту теплоносителя водяного калорифера NW1 от замерзания.

В щите управления установлен переключатель ЗИМА-ЛЕТО. В режиме ЛЕТО прекращается работа циркуляционного насоса M5.

В режиме ЗИМА терморегулятор управляет работой электропривода M6 для двух или трехходового вентиля. Заданная температура приточного воздуха поддерживается путем изменения количества горячей воды, протекающей через водяной калорифер.

Если температура обратной воды падает ниже + 12° С, то терморегулятор дополнительно открывает смесительный вентиль, увеличивая поступление горячей воды.

При температуре + 5° С вентилятор отключается и закрывается заслонка приточного воздуха.

Отключение вентилятора и закрытие заслонки может произвести и термостат защиты FT1. Для надежности работы водяного калорифера рекомендуется устанавливать эту дополнительную защиту.

Дифференциальное реле давления PD1 срабатывает, когда падение давления на фильтре становится больше выставленного значения. При этом на дверце щита загорается красная лампочка.

Отключение щита управления при получении сигнала от пожарной сигнализации происходит при помощи независимого расцепителя, который выключает вводной автоматический выключатель щита управления.

Контакт пожарной сигнализации FS1 должен быть нормально разомкнутым и выдерживать ток 1 А напряжением 220 В в течение 1 секунды.

NW1 - водяной калорифер;

M1 - каналный вентилятор на 220 В, встроенные термодатчики;

M4 - электропривод воздушной заслонки на 220 В с возвратной пружиной;

M5 - циркуляционный насос на 220 В / 6 А;

M6 - электропривод для двух- или трехходового вентиля, питание 24 В, управление сигналом 0 ... 10 В;

FS1 - контакт пожарной сигнализации;

PD1 - дифференциальный датчик давления PS500;

FT1 - термостат защиты от замерзания TF;

T2 - каналный датчик температуры;

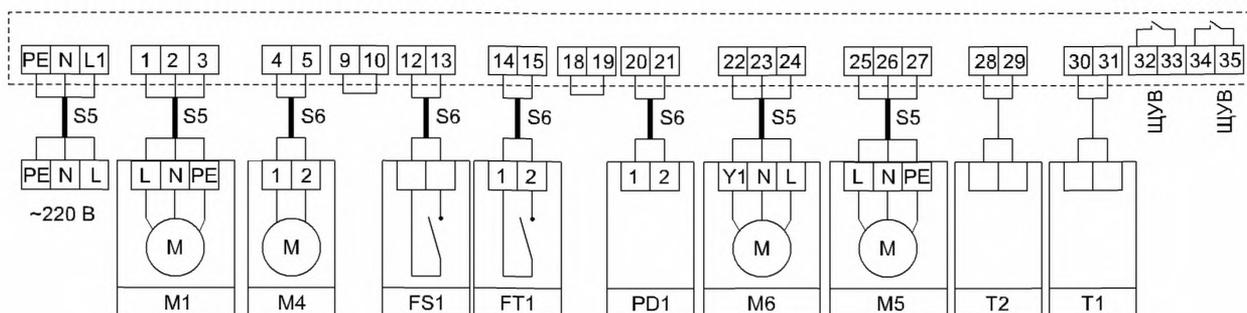
T1 - накладной датчик температуры обратной воды;

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|-----------------|--------------------|----------------------------|
| Вентилятор 5А | S6 S5 | МКЭШ 2x0,75 МКЭШ 3x0,75 |
| Вентилятор 7 А | S6 S5 | МКЭШ 2x0,75 ВВГ 3x1,5 |
| Вентилятор 13 А | S6 S5 | ВВГ 2x1,5 ВВГ 3x2,5 |

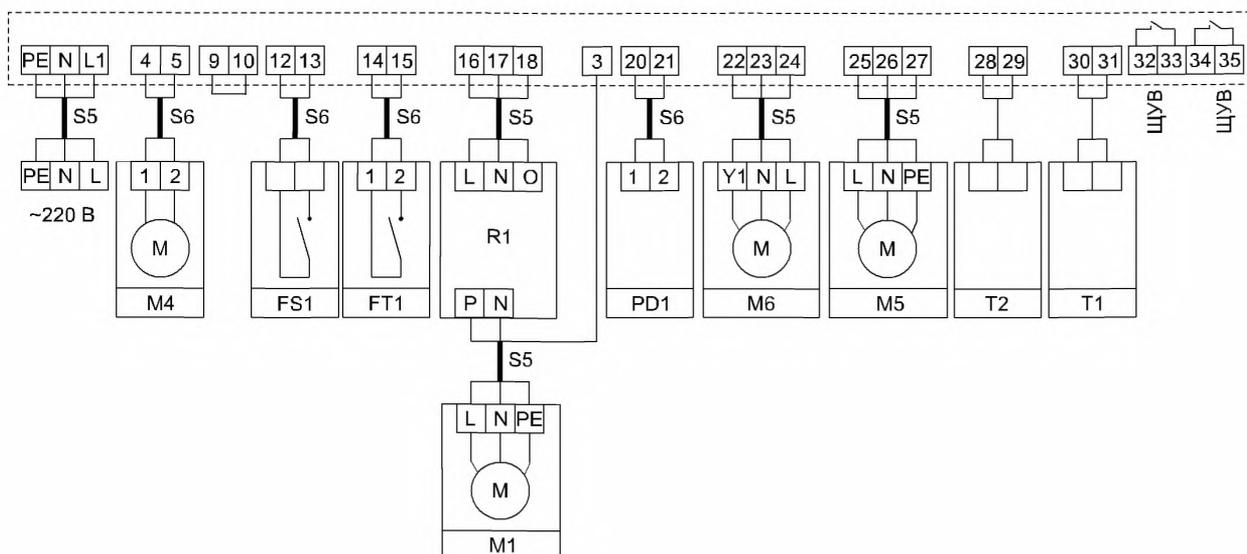
ЩУТ1-2,0

Схема подключения ЩУТ1-2,0 (220), вкл/выкл вентилятора кнопками с щита управления



Управление работой вентилятора при помощи кнопок ПУСК / СТОП на щите управления.
 Выставление нужной температуры на терморегуляторе Klimat101.
 Зеленая лампочка подтверждает работу вентилятора, красная — засорение фильтра.
 Другая красная лампочка сигнализирует о переходе в режим АВАРИЯ, при угрозе замерзания теплоносителя в калорифере или при замыкании контакта пожарной сигнализации.
 Для работы щита управления необходимо установить перемычку между контактами 9 и 10, 18 и 19.

Схема подключения ЩУТ1-2,0 (220), управление вентилятором симисторным регулятором СРМ



R1 - симисторный регулятор скорости СРМ.

Управление работой вентилятора при помощи кнопки PUSH на симисторном регуляторе оборотов СРМ.
 Тип регулятора подбирается по максимальному рабочему току вентилятора от 1 до 7 А.



ЩУТ1-4,0/5,5



- Пластмассовый корпус, минимальные размеры
- Активная защита от замерзания теплоносителя
- Возможность подключения частотного регулятора скорости

Стандартный щит управления приточной вентиляционной системы с водяным калорифером. Индикация текущей температуры в канале вентиляции. Канальный вентилятор на 380 В, мощностью до 5,5 кВт. Двигатель должен быть оснащен термоконтактами. Возможно дистанционное управление щитом частотным регулятором оборотов ATV21.

Стандартные функции:

- ручной пуск и останов вентилятора (питание 380 В);
- универсальная защита двигателя вентилятора от перегрева при помощи реле TP220;
- регулирование температуры приточного воздуха;
- управление электроприводом воздушной заслонки (питание 220 В, возвратная пружина);
- подключение датчика загрязнения фильтра;
- управление работой циркуляционного насоса;
- подключение капиллярного термостата защиты от замерзания;
- отключение вентилятора при замыкании контакта пожарной сигнализации;
- при выключении вентилятора переход терморегулятора в экономичный дежурный режим с поддержанием температуры обратной воды;
- подключение частотного регулятора скорости вращения вентилятора соответствующей мощности;
- для удаленного управления возможно подключить пульт управления ПУ2.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток вентилятора, А | Частотный регулятор ATV212 | Размеры щита, мм, IP40 |
|-------------------|------------------------|---|----------------------------|------------------------|
| ЩУТ1-4,0 (380) | 4 | 9 | ATV212HU40N4 | 455x255x100 |
| ЩУТ1-5,5 (380) | 5,5 | 12 | ATV212HU55N4 | 455x255x100 |

Минимально возможный состав приточной вентиляционной системы с водяным калорифером:

- приточный вентилятор на 380 В, мощность не более 4 или 5,5 кВт. Возможно подключение вытяжного вентилятора;
- смесительный узел СУ2 или СУ3. Тип смесительного узла подбирается под параметры водяного калорифера;
- воздушный клапан с электроприводом (рекомендуется). Привод с возвратной пружиной, питание 220 В. Например LF230 Belimo;
- воздушный фильтр (рекомендуется). Загрязнение фильтра определяется при помощи реле давления. Например PS500;
- щит управления ЩУТ1-4,0 или ЩУТ1-5,5;
- термостат защиты от замерзания (рекомендуется). Например TF30;
- частотный регулятор ATV212. (При необходимости).

Комплектность щитов управления:

- щит управления в пластиковом корпусе 455x255x100 мм;
- канальный датчик температуры;
- накладной датчик температуры обратной воды.

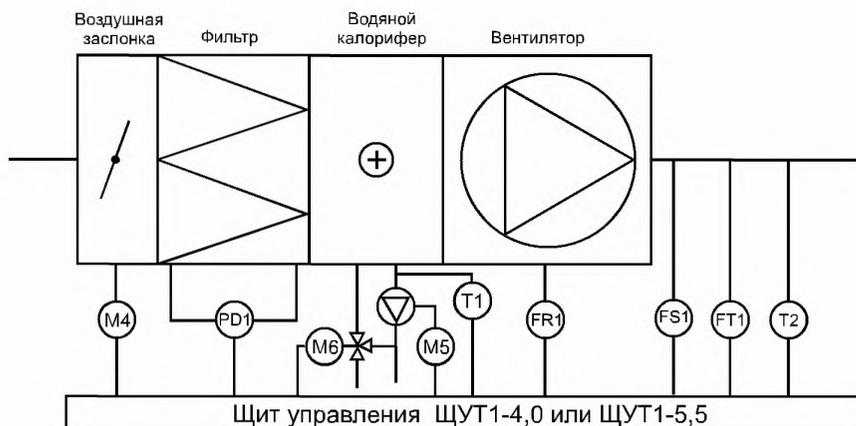
В щите управления установлен температурный контроллер Klimat 101.

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы, для совместного включения приточного и вытяжного вентиляторов.

Вытяжные вентиляторы подключаются при помощи щитов ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

ЩУТ1-4,0/5,5

Типовая схема вентиляционной установки с водяным калорифером



Щит управления осуществляет регулирование температуры приточного воздуха и защиту теплоносителя водяного калорифера NW1 от замерзания.

В щите управления установлен переключатель ЗИМА-ЛЕТО. В режиме ЛЕТО прекращается работа циркуляционного насоса M5.

В режиме ЗИМА терморегулятор управляет работой электропривода M6 для двух или трехходового вентиля. Заданная температура приточного воздуха поддерживается путем изменения количества горячей воды, протекающей через водяной калорифер.

Если температура обратной воды падает ниже + 12° С, то терморегулятор дополнительно открывает смесительный вентиль, увеличивая поступление горячей воды.

При температуре + 5° С вентилятор отключается и закрывается заслонка приточного воздуха.

Отключение вентилятора и закрытие заслонки может произвести и термостат защиты FT1. Для надежности работы водяного калорифера рекомендуется устанавливать эту дополнительную защиту.

Дифференциальное реле давления PD1 срабатывает, когда падение давления на фильтре становится больше выставленного значения. При этом на дверце щита загорается красная лампочка.

Отключение щита управления при получении сигнала от пожарной сигнализации происходит при помощи независимого расцепителя, который выключает вводной автоматический выключатель щита управления.

Контакт пожарной сигнализации FS1 должен быть нормально разомкнутым и выдерживать ток 1 А напряжением 220 В в течение 1 секунды.

Отключение вентилятора по сигналу реле защиты TP220 при угрозе перегрева двигателя.

NW1 - водяной калорифер;

M2 - вентилятор на 380 В, двигатель вентилятора должен быть оснащен термодатчиками;

M4 - электропривод воздушной заслонки на 220 В с возвратной пружиной;

M5 - циркуляционный насос на 220 В / 6 А;

M6 - электропривод для двух- или трехходового вентиля, питание 24 В, управление сигналом 0 ... 10 В;

FS1 - контакт пожарной сигнализации;

PD1 - дифференциальный датчик давления PS500;

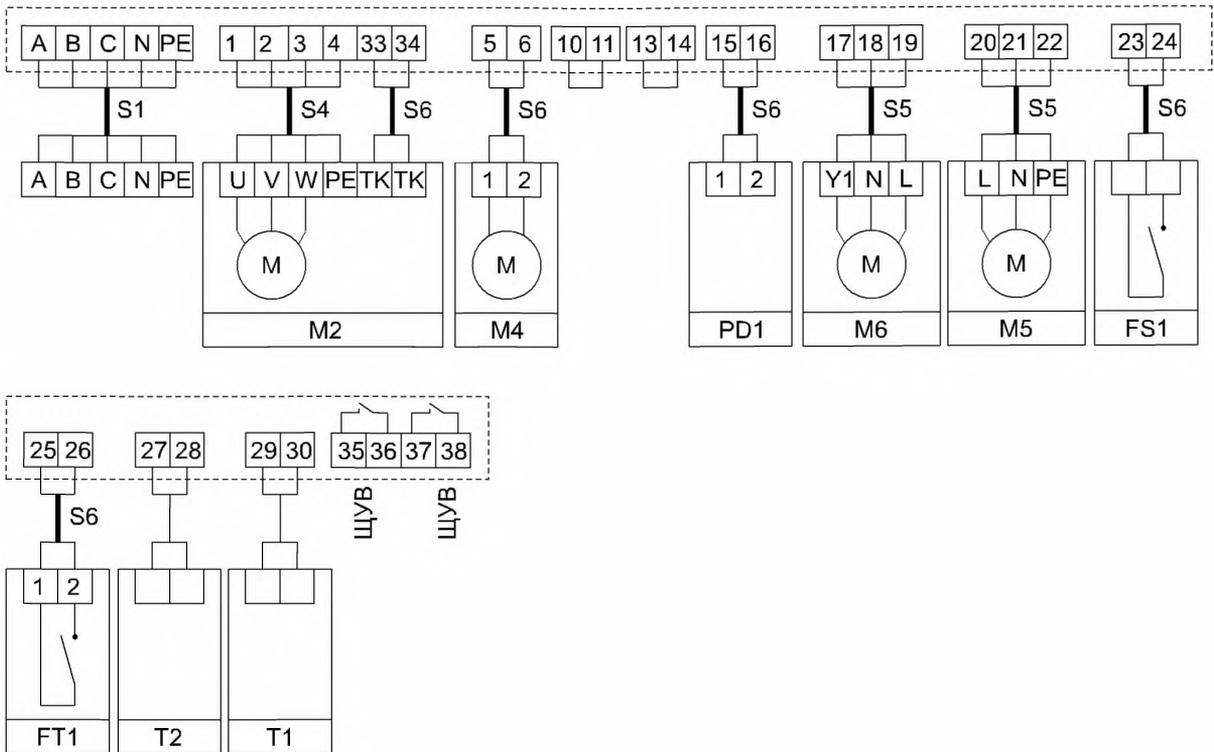
FT1 - термостат защиты от замерзания TF;

T2 - каналный датчик температуры;

T1 - накладной датчик температуры обратной воды;



Схема подключения ЩУТ1-4,0 и ЩУТ1-5,5 (380)



Управление работой вентилятора при помощи кнопок ПУСК / СТОП на щите управления.
 Выставление нужной температуры на терморегуляторе Klimat 101.
 Зеленая лампочка подтверждает работу вентилятора, красная — засорение фильтра.
 Другая красная лампочка сигнализирует о переходе в режим АВАРИЯ, при угрозе замерзания теплоносителя в калорифере или при замыкании контакта пожарной сигнализации.
 Для работы щита управления необходимо установить перемычку между контактами 10 и 11, 13 и 14.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|----------------|--------------------|-------------|
| ЩУТ1-4,0 (380) | S1 | ВВГ 5x1,5 |
| | S4 | МКЭШ 4x0,75 |
| ЩУТ1-5,5 (380) | S1 | ВВГ 5x2,5 |
| | S4 | ВВГ 4x1,5 |
| Для всех щитов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| | S6 | МКЭШ 2x0,75 |

ЩУТ1-7,5/11,0/15,0



- Пластмассовый корпус IP65, минимальные размеры
- Активная защита от замерзания теплоносителя
- Возможность подключения частотного регулятора

Стандартные щиты управления приточной вентиляционной системы с водяным калорифером. Индикация текущей температуры в канале вентиляции. Вентилятор на 380 В, мощностью 7,5, 11 или 15 кВт. Защита двигателя от перегрузки по току. Возможно изменение скорости вращения вентилятора частотным регулятором оборотов ATV212.

Стандартные функции:

- ручной пуск и останов вентилятора (питание 380 В);
- защита двигателя вентилятора от перегрузки по потребляемому току;
- регулирование температуры приточного воздуха;
- управление электроприводом воздушной заслонки (питание 220 В, возвратная пружина);
- подключение датчика загрязнения фильтра - докупается отдельно;
- управление работой циркуляционного насоса;
- подключение капиллярного термостата защиты от замерзания - докупается отдельно;
- отключение вентилятора при замыкании контакта пожарной сигнализации;
- при выключении вентилятора переход терморегулятора в экономичный дежурный режим с поддержанием температуры обратной воды;
- подключение частотного регулятора скорости вращения вентилятора;
- для удаленного управления возможно подключить пульт управления ПУ2.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт | Максимальный рабочий ток вентилятора, А | Частотный регулятор скорости | Размеры щита, мм, IP65 |
|-------------------|-----------------|---|------------------------------|------------------------|
| ЩУТ1-7,5 (220) | 7,5 | 15,6 | ATV212HU75N4 | 610x340x148 |
| ЩУТ1-11 (380) | 11 | 22 | ATV212HD11N4 | 610x340x148 |
| ЩУТ1-15 (380) | 15 | 29 | ATV212HD15N4 | 610x340x148 |

Комплектность щита управления:

- щит управления;
- канальный датчик температуры;
- накладной датчик температуры обратной воды.

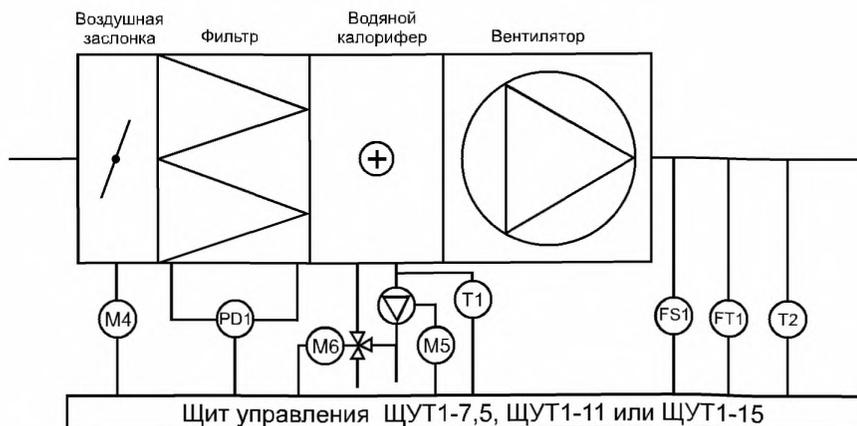
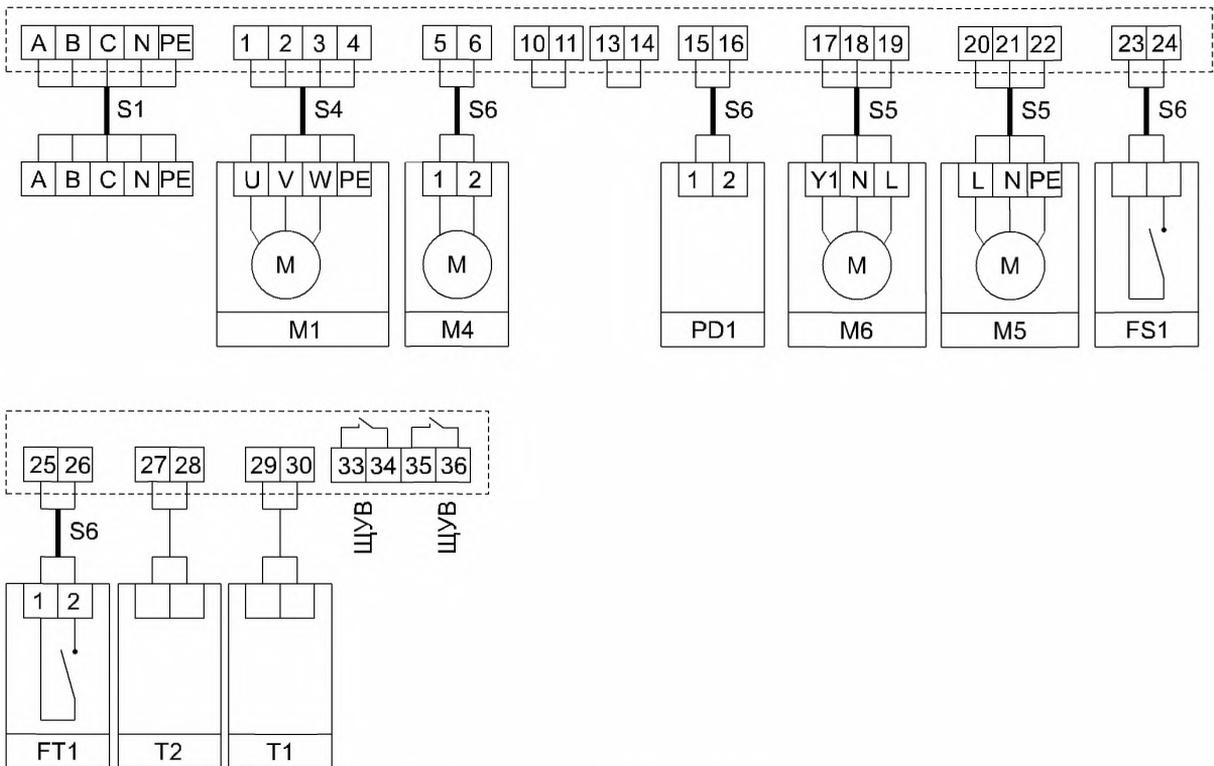




Схема подключения ЩУТ1-7,5, ЩУТ1-11 и ЩУТ1-15



Управление работой вентилятора при помощи кнопок ПУСК / СТОП на щите управления.
 Выставление нужной температуры на терморегуляторе Klimat 101.
 Зеленая лампочка подтверждает работу вентилятора, красная — засорение фильтра.
 Другая красная лампочка сигнализирует о переходе в режим АВАРИЯ, при угрозе замерзания теплоносителя в калорифере или при замыкании контакта пожарной сигнализации.
 Для работы щита управления необходимо установить перемычку между контактами 10 и 11, 13 и 14

- NW1 - водяной калорифер;
- M1 - вентилятор на 380 В;
- M4 - электропривод воздушной заслонки на 220 В с возвратной пружиной;
- M5 - циркуляционный насос на 220 В / 6 А;
- M6 - электропривод для двух- или трехходового вентиля, питание 24 В, управление сигналом 0 ... 10 В;
- FS1 - контакт пожарной сигнализации;
- PD1 - дифференциальный датчик давления PS500;
- FT1 - термостат защиты от замерзания TF;
- T2 - канальный датчик температуры;
- T1 - накладной датчик температуры обратной воды;

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|----------------|--------------------|-------------|
| ЩУТ1-7,5 | S1 | ВВГ 5x2,5 |
| | S4 | ВВГ 4x2,5 |
| ЩУТ1-11 | S1 | ВВГ 5x4 |
| | S4 | ВВГ 4x2,5 |
| ЩУТ1-15 | S1 | ВВГ 5x6 |
| | S4 | ВВГ 4x6 |
| Для всех щитов | S5 | МКЭШ 3x0,75 |
| | S6 | МКЭШ 2x0,75 |

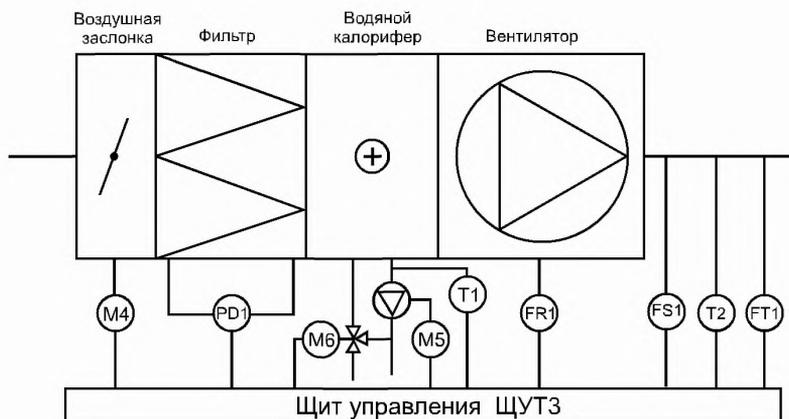
ЩУТЗ



- Регулирование температуры приточного воздуха
- Активная защита от замерзания теплоносителя
- Металлический корпус

Регулировка температуры приточного воздуха при помощи терморегулятора Klimat 101. Терморегулятор управляет работой электропривода двух- или трехходового регулирующего вентиля, который меняет подачу горячей воды в водяной калорифер. Защиту от замерзания водяного калорифера осуществляет как сам терморегулятор, так и термостат защиты по воздуху TF. Циркуляционный насос повышает давление в системе и уменьшает риск замерзания воды. Щит управления включает/выключает электропривод воздушной заслонки на 220 В с самовозвратом, например LF230 Belimo. Мощность водяного нагревателя не ограничена, мощность вентилятора от 4,0 до 15 кВт.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток, А | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| ЩУТЗ-4 | 4 | 16 | 400x500x200 |
| ЩУТЗ-5,5 | 5,5 | 21 | 400x500x200 |
| ЩУТЗ-7,5 | 7,5 | 24 | 400x500x200 |
| ЩУТЗ-11 | 11 | 30 | 400x500x200 |
| ЩУТЗ-15 | 15 | 37 | 400x500x200 |



Для вентиляторов 4 и 5, 5 кВт в щите установлены реле защиты по термоконтактам TP220. Остальные двигатели защищаются от перегрузки по току.

- NW1 - водяной калорифер;
- FR1 - реле защиты вентилятора с термоконтактами, для двигателей 4 и 5,5 кВт;
- M1 - вентилятор без термоконтактов;
- M2 - вентилятор с биметаллическими или позисторными термоконтактами;
- M4 - электропривод воздушной заслонки на 220 В с возвратной пружиной;
- M5 - циркуляционный насос на 220 В / 6А;
- M6 - электропривод для двух или трехходового вентиля;
- FS1 - контакт пожарной сигнализации;
- PD1 - дифференциальный датчик давления PS500;
- FT1 - термостат защиты от замерзания TF;
- T2 - каналный датчик температуры;
- T1 - накладной датчик температуры обратной воды.



Щит управления ЩУТЗ осуществляет регулирование температуры приточного воздуха и защиту теплоносителя водяного калорифера NW1 от замерзания.

На дверце щита управления установлен переключатель ЗИМА-ЛЕТО. В режиме ЛЕТО выключается терморегулятор Klimat 101 и прекращается работа циркуляционного насоса М5.

В режиме ЗИМА терморегулятор управляет работой электропривода М6 для двух- или трехходового вентиля. Заданная температура приточного воздуха поддерживается путем изменения количества горячей воды, протекающей через водяной калорифер. При угрозе замерзания (температура обратной воды меньше 5° С) термостат защиты FT1 выключит электропривод М4 воздушной заслонки и прекратит работу приточного вентилятора М1.

Реле защиты двигателя вентилятора FR1 отключает питание вентилятора при перегреве обмоток двигателя или при значительном превышении максимального рабочего тока. Для вентиляторов М1, не имеющих термоконтатов, в щит управления устанавливается тепловое реле защиты РТЛ по максимальному рабочему току вентилятора. Для вентиляторов М2, с биметаллическими или позисторными термоконтатами, защита против перегрева обмоток двигателя осуществляется при помощи реле защиты TP220.

Дифференциальное реле давления PD1, которое не входит в комплект поставки, срабатывает, когда падение давления на фильтре становится больше выставленного значения. При этом на дверце щита загорается красная лампочка.

Отключение щита управления при получении сигнала от пожарной сигнализации происходит при помощи независимого расцепителя, который выключает вводной автоматический выключатель щита управления.

Контакт пожарной сигнализации FS1 должен быть нормально разомкнутым и выдерживать ток 1 А напряжением 220 В в течение 1 секунды.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| ЩУТЗ-4,0 ЩУТЗ-7,5 ЩУТЗ-15,0 | S1 | ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x10 |
| ЩУТЗ-4,0 ЩУТЗ-7,5 ЩУТЗ-15,0 | S4 | ВВГ 4x1,5 ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x6 |
| Для всех ЩУТЗ | S5 S6 | МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 |

ЩУТЗ

Схема подключения ЩУТЗ-4 и ЩУТЗ-5,5

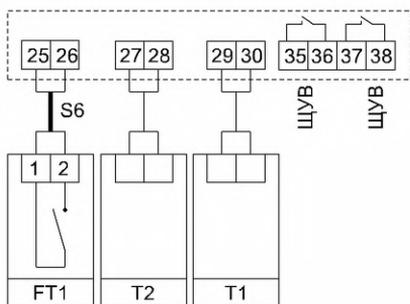
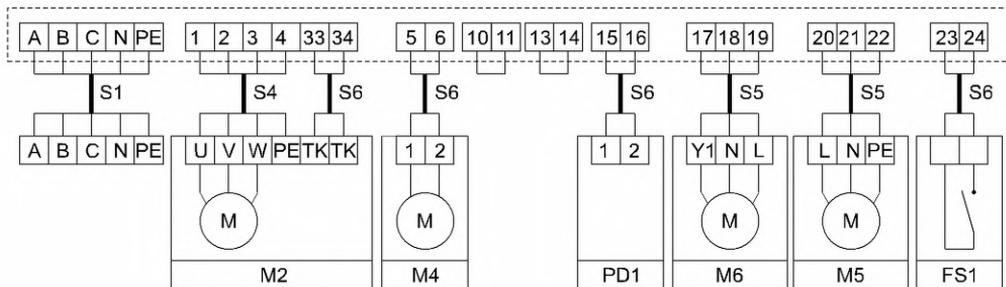
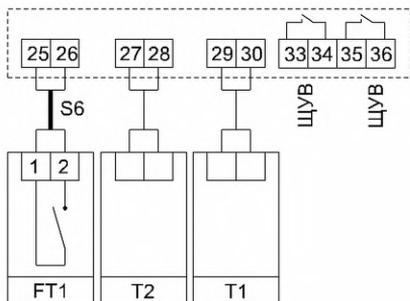
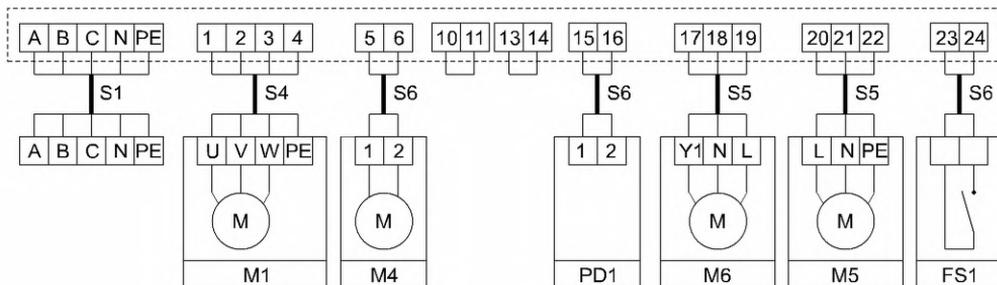


Схема подключения ЩУТЗ-7,5, ЩУТЗ-11 и ЩУТЗ-15





ЩУТ4



- Регулирование скорости приточного вентилятора
- Регулирование температуры приточного воздуха
- Активная защита от замерзания теплоносителя

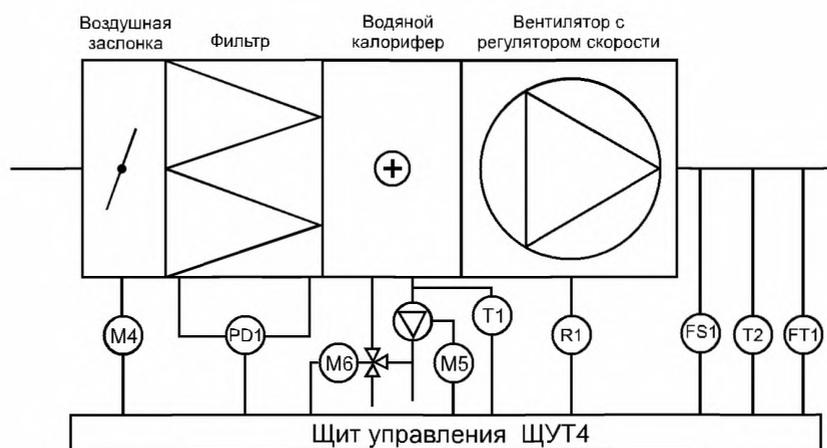
Регулировка температуры приточного воздуха при помощи терморегулятора Klimat 101. Защита от замерзания водяного калорифера осуществляет как сам терморегулятор, так и термостат защиты по воздуху TF.

Щит управления включает/выключает электропривод воздушной заслонки на 220 В с самовозвратом, например LF230 Belimo.

Для вентиляторов регулировка скорости осуществляется частотным регулятором путем изменения частоты подаваемого напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц, что дает изменение скорости вращения в два раза.

Мощность водяного нагревателя не ограничена, мощность вентилятора от 4,0 до 15 кВт.

| Наименование щита | Вентилятор, кВт, 380 В | Максимальный рабочий ток, А | Частотный регулятор | Размеры щита, мм, IP66 |
|-------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| ЩУТ4-0,75 | 0,75 | 10 | ATV212H075N4 | 500x600x200 |
| ЩУТ4-1,5 | 1,5 | 12 | ATV212HU15N4 | 500x600x200 |
| ЩУТ4-2,2 | 2,2 | 14 | ATV212HU22N4 | 500x600x200 |
| ЩУТ4-3 | 3 | 16 | ATV212HU30N4 | 500x600x200 |
| ЩУТ4-4 | 4,0 | 18 | ATV212HU40N4 | 600x800x250 |
| ЩУТ4-5,5 | 5,5 | 22 | ATV212HU55N4 | 600x800x250 |
| ЩУТ4-7,5 | 7,5 | 24 | ATV212HU75N4 | 600x800x250 |
| ЩУТ4-11 | 11,0 | 31 | ATV212HD11N4 | 800x1000x300 |
| ЩУТ4-15 | 15,0 | 38 | ATV212HD15N4 | 800x1000x300 |



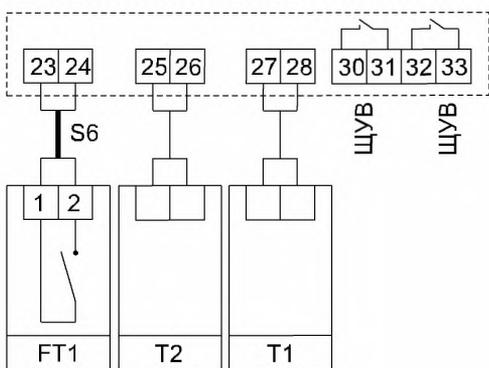
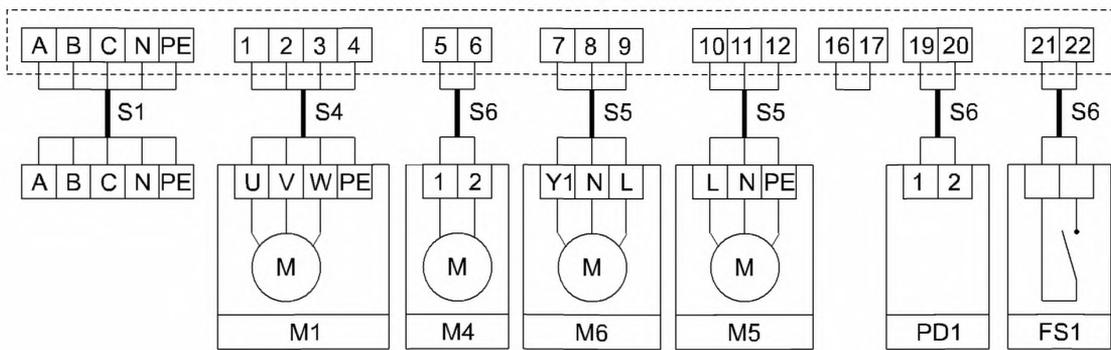
Для вентиляторов 4 и 5, 5 кВт в щите установлены реле защиты по термодатчикам TP220. Остальные двигатели защищаются от перегрузки по току.

К щиту управления возможно подключать вытяжные вентиляторы, для совместного включения приточного и вытяжного вентиляторов.

Вытяжные вентиляторы подключаются при помощи щитов ЩУВ1 (ЩУВ2 или ЩУВ3).

ЩУТ4

Схема подключения ЩУТ4, двигатель 7,5 кВт (без термоконтактов)



- NW1 - водяной калорифер;
- R1 - частотный регулятор скорости вращения вентилятора ATV212;
- M1 - вентилятор, питание 380 В;
- M4 - электропривод воздушной заслонки на 220 В с возвратной пружиной, например, LF230 Belimo;
- M5 - циркуляционный насос на 220 В;
- M6 - электропривод для двух или трехходового вентиля, управление сигналом 0 ... 10 В;
- FS1 - контакт пожарной сигнализации;
- PD1 - дифференциальный датчик давления;
- FT1 - термостат защиты от замерзания;
- T2 - каналный датчик температуры;
- T1 - накладной датчик температуры обратной воды.

Подводимые провода

| Щит управления | Обозначение кабеля | Тип кабеля |
|---|--------------------|--|
| ЩУТ4-0,75 ЩУТ4-1,5 ЩУТ4-2,2 ЩУТ4-3 ЩУТ4-4 ЩУТ4-5,5 ЩУТ4-7,5 ЩУТ4-11,0 ЩУТ4-15,0 | S1 | ВВГ 5x1,5 ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 |
| ЩУТ4-0,75 ЩУТ4-1,5 ЩУТ4-2,2 ЩУТ4-3 ЩУТ4-4 ЩУТ4-5,5 ЩУТ4-7,5 ЩУТ4-11,0 ЩУТ4-15,0 | S4 | ВВГ 4x1,5 ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 |
| Для всех ЩУТ4 | S5 S6 | МКЭШ 3x0,75 МКЭШ 2x0,75 |



| | |
|-------------------------|--|
| Дата | |
| Данные Заказчика | |
| Организация | |
| Адрес организации | |
| Контактное лицо | |
| Тел / факс | |
| E-mail | |

| Вентиляторы | | | | | |
|---|-----|-----|---------------------------------------|-----|-----|
| Приточный вентилятор | | | Вытяжной вентилятор | | |
| Марка вентилятора | | | Марка вентилятора | | |
| Напряжение питания, В | 220 | 380 | Напряжение питания, В | 220 | 380 |
| Мощность, кВт | | | Мощность, кВт | | |
| Функции для вентиляторов | | | | | |
| Регулировка скорости | | | Регулировка скорости | | |
| Защита двигателя вентилятора | | | Защита двигателя вентилятора | | |
| Вентилятор оборудован термоконтактами | | | Вентилятор оборудован термоконтактами | | |
| Нагреватели | | | | | |
| Электрический нагреватель | | | Водяной нагреватель | | |
| Марка нагревателя | | | Марка нагревателя | | |
| Напряжение питания, В | | | Мощность, кВт | | |
| Мощность, кВт | | | Расход воды, л/с | | |
| Разделение мощностей по ступеням, кВт | | | Температура теплоносителя | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | Прямая вода | | |
| | | | Обратная вода | | |
| Дополнительные аксессуары | | | | | |
| Датчик давления | | | Термостат защиты от замерзания | | |
| Охладители | | | | | |
| Водяной охладитель | | | Фреоновый охладитель | | |
| Марка охладителя | | | Марка охладителя | | |
| Мощность, кВт | | | Напряжение питания, В | | |
| Расход воды, л/с | | | Мощность, кВт | | |
| Рекуперация и увлажнение | | | | | |
| Рекуператор | | | Увлажнитель | | |
| Пластинчатый | | | Управление 2-х позиционное | | |
| Роторный | | | Управление аналоговое (0-10В) | | |
| Напряжение питания, В | | | Насос мощность, кВт | | |
| Мощность двигателя, кВт | | | Тепловой насос мощность, кВт | | |
| Дополнительные функции | | | | | |
| Отключение питания щита от пожарной сигнализации | | | | | |
| Индикация загрязнения фильтра с помощью датчика перепада давления | | | | | |
| Подтверждение работы приточного вентилятора с помощью датчика перепада давления | | | | | |
| Подтверждение работы вытяжного вентилятора с помощью датчика перепада давления | | | | | |
| Задержка работы вентилятора для продувки нагревателя | | | | | |
| Удаленный пульт управления с возможностью включения и выключения вентиляционной системы | | | | | |
| Щит управления в пластиковом корпусе | | | | | |
| Щит управления для помещений с повышенной влажностью или пылью IP-54, пластик IP-65 | | | | | |

Информация для контактов:

195279, г. Санкт-Петербург, шоссе Революции д.102, ЗАО Завод «Лиссант»,

Центр разработки и производства электронного оборудования

Консультации по приборам автоматики. смесительным узлам и расчет щитов управления

8:30 - 17:00 Ефремов Константин, Хщенович Донат

Тел/факс: (812) 335-02-84, 335-02-85

E-mail: lissant99@yandex.ru



ЭЛИТНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ «ФИНАНСИСТ»



ТИП ОБЪЕКТА
Жилое здание

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ
Санкт-Петербург, 27-я линия ВО

ПЛОЩАДЬ
20 000 м²

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ
Проектирование и монтаж внутренних инженерных систем



www.lissant.ru

РАЗДЕЛ 10

СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ

Смесительный узел (СУ) подбирается для уже выбранного водяного калорифера. Для правильного подбора СУ необходимо рассчитать две величины:

kvs - условный объемный расход воды через полностью открытый клапан, м³/час при перепаде давлений 100 кПа. Указанная величина является основной характеристикой клапана. В смесительных узлах, производства Лиссант, используются клапана с kvs 2,5, 4,0, 6,3, 10 и 16.

$\Delta P_{общ}$ - сумма падений в кПа давления на калорифере и СУ.

Обычно, значение kvs задается проектировщиком вентиляционной системы, но также может быть приблизительно рассчитано по исходные данные калорифера:

W - мощность калорифера, кВт или V - расход воды калорифера, м³/ч

ΔT - разница входной и выходной температуры воды, обычно принимают $\Delta T=20$, °C

$\Delta P_{кал}$ - падение давления воды на калорифере, кПа

$$kvs=10V/\sqrt{\Delta P_{кал}}, \text{ где } V=0.86W / \Delta T$$

Для простоты расчета принимаем, что общее падение давление на калорифере и элементах СУ равно.
 $\Delta P_{общ} = 2 \Delta P_{кал}$

Далее, по полученному значению давления проверяем правильность выбора циркуляционного насоса, т. е. возможность преодолеть $\Delta P_{общ}$ при рассчитанном расходе воды в калорифере.

При невозможности провести расчет можно воспользоваться упрощенной таблицей подбора СУ.

Упрощенная таблица подбора смесительных узлов

| нагреватель | воздух м ³ /час | мощн. кВт | гидравлич. сопр., кПа | 2-х ходовой СУ | 3-х ходовой СУ | 2-х ходовой кран Sauter | 3-х ходовой кран Sauter | насос IMP |
|-------------|----------------------------|-----------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| 400-200-2 | 1000 | 11,5 | 8,5 | СУ2-40-2,5 | СУ3-40-2,5 | VKR015F330 | BKR015F330 | GHN 20/40-130 |
| 400-200-3 | 1000 | 15,4 | 7 | СУ2-40-4,0 | СУ3-40-4,0 | VKR020F320 | BKR015F320 | GHN 20/40-130 |
| 400-200-4 | 1000 | 18,5 | 5,8 | СУ2-40-4,0 | СУ3-40-4,0 | VKR020F320 | BKR015F320 | GHN 20/40-130 |
| 500-250-2 | 1200 | 14,4 | 1,6 | СУ2-40-2,5 | СУ3-40-2,5 | VKR015F330 | BKR015F330 | GHN 20/40-130 |
| 500-250-3 | 1200 | 18,8 | 0,8 | СУ2-40-4,0 | СУ3-40-4,0 | VKR020F320 | BKR015F320 | GHN 20/40-130 |
| 500-250-4 | 1200 | 22,7 | 1 | СУ2-40-4,0 | СУ3-40-4,0 | VKR020F320 | BKR015F320 | GHN 20/40-130 |
| 500-300-2 | 2000 | 22,3 | 7,5 | СУ2-40-4,0 | СУ3-40-4,0 | VKR020F320 | BKR015F320 | GHN 20/40-130 |
| 500-300-3 | 2000 | 36 | 6,2 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 500-300-4 | 2000 | 40 | 5,2 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 600-300-2 | 2500 | 28 | 13,4 | СУ2-40-4,0 | СУ3-40-4,0 | VKR020F320 | BKR015F320 | GHN 20/40-130 |
| 600-300-3 | 2500 | 37,2 | 11,1 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 600-300-4 | 2500 | 44,8 | 8,8 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 600-350-2 | 3000 | 33 | 10,1 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 600-350-3 | 3000 | 44,7 | 11,5 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 600-350-4 | 3000 | 54 | 10,3 | СУ2-70-10 | СУ3-70-10 | VKR025F310 | BKR025F310 | GHN 25/70-180 |
| 700-400-2 | 4000 | 45,2 | 24,6 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 700-400-3 | 4000 | 60,4 | 18 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 700-400-4 | 4000 | 73,1 | 17 | СУ2-70-10 | СУ3-70-10 | VKR025F310 | BKR025F310 | GHN 25/70-180 |
| 800-500-2 | 5000 | 59,6 | 21,1 | СУ2-60-6,3 | СУ3-60-6,3 | VKR025F320 | BKR020F310 | GHN 25/60-130 |
| 800-500-3 | 5000 | 79,9 | 22,7 | СУ2-70-10 | СУ3-70-10 | VKR025F310 | BKR025F310 | GHN 25/70-180 |
| 800-500-4 | 5000 | 95,8 | 19,7 | СУ2-70-10 | СУ3-70-10 | VKR025F310 | BKR025F310 | GHN 25/70-180 |
| 900-500-2 | 5500 | 64,5 | 16 | СУ2-70-10 | СУ3-70-10 | VKR025F310 | BKR025F310 | GHN 25/60-130 |
| 900-500-3 | 5500 | 91,5 | 14,3 | СУ2-80-16 | СУ3-80-16 | VKR032F310 | BKR032F310 | GHN 32/80-180 |
| 900-500-4 | 5500 | 109 | 11,8 | СУ2-80-16 | СУ3-80-16 | VKR032F310 | BKR032F310 | GHN 32/80-180 |
| 1000-500-2 | 6000 | 71,8 | 15,7 | СУ2-70-10 | СУ3-70-10 | VKR025F310 | BKR025F310 | GHN 25/70-180 |
| 1000-500-3 | 6000 | 95,9 | 12,7 | СУ2-80-16 | СУ3-80-16 | VKR032F310 | BKR032F310 | GHN 32/80-180 |
| 1000-500-4 | 6000 | 115 | 10,5 | СУ2-80-16 | СУ3-80-16 | VKR032F310 | BKR032F310 | GHN 32/80-180 |



Двух- и трехходовые смесительные узлы СУ предназначены для регулирования мощности водяных калориферов и их защите от угрозы замерзания теплоносителя. Узлы СУ могут быть использованы для 2-х, 3-х и 4-рядных водяных калориферов размером от 400x200 до 1000x500 мм.

В состав узла входят двух- или трехходовые регулирующие шаровые клапаны (вентили) новейшей конструкции фирмы Sauter. Циркуляционный насос фирмы служит для преодоления потерь давления в водяном калорифере и элементах самого смесительного узла.

Максимальная температура теплоносителя 110 °С. Питание управляющего привода 24 В.

В СУ установлен интеллектуальный привод АКМ115S фирмы Sauter:

- три варианта характеристик управления - линейная, квадратичная или равнопроцентная
- можно выставить три времени полного хода - 35, 60 или 120 сек.
- для контроллеров с аналоговым (0 ... 10 В) или переключаемыми выводами (2-3 позиционное регулирование
- коробка передач может быть выключена для ручного позиционирования
- установка на шаровый кран без инструмента - защелкиванием



Двухходовой смесительный узел



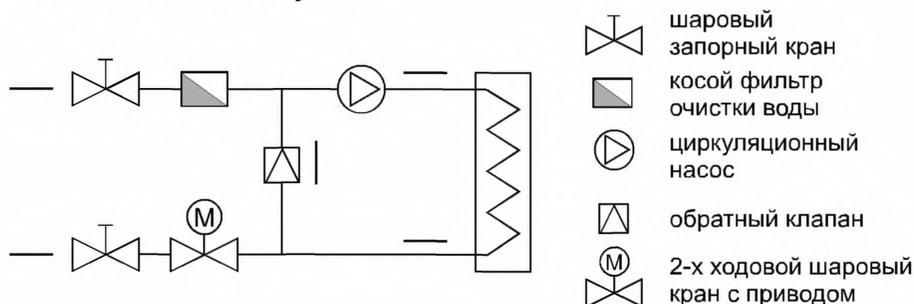
Трехходовой смесительный узел

СУ2



Схема с 2-х ходовым регулирующим краном рекомендуется в системах с большим перепадом давления.
 Например, при централизованном теплоснабжении.
 Максимальная температура теплоносителя 110 °С.
 При установке циркуляционного насоса на обратной воде температура теплоносителя можно увеличивать до 130 °С.
 При использовании гибких подводов температура воды не более 110 °С, кратковременно (до 30 мин.) 130 °С.

Схема смесительного узла



Технические характеристики

| Смесительный узел | Регулирующий шаровой клапан Sauter | Электропривод Sauter | Циркуляционный насос | Kvs, (м ³ /час) | Давление насоса, кПа | Резьбовая подводка |
|-------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| СУ2-40-2,5 | VKR015F330 | AKM115SF132 | GHN 20/40-130 | 2,5 | 40 | 3/4" |
| СУ2-40-4,0 | VKR020F320 | AKM115SF132 | GHN 20/40-130 | 4,0 | 40 | 3/4" |
| СУ2-60-6,3 | VKR025F320 | AKM115SF132 | GHN 25/60-130 | 6,3 | 60 | 1" |
| СУ2-70-10,0 | VKR025F310 | AKM115SF132 | GHN 25/70-180 | 10 | 70 | 1" |
| СУ2-80-16,0 | VKR032F310 | AKM115SF132 | GHN 32/80-180 | 16 | 80 | 1.1/4" |
| СУ2-110-25,0 | VKR040F310 | AKM115SF132 | A110/180 XM | 25 | 110 | 1.1/2" |



СУЗ



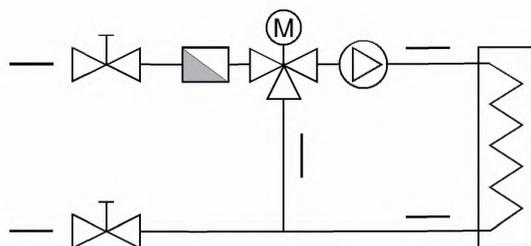
Схема с 3-х ходовым регулирующим краном используется в системах с малым перепадом давления. Например, при собственном тепловом пункте. Изменение температуры получается путем плавного подмешивания к горячей воде холодной воды из калорифера. Схема обеспечивает постоянный объем протекаемой воды в калорифере. Это позволяет более точно поддерживать заданную температуру воздуха и, кроме того, система более устойчива к замерзанию теплоносителя.

Смесительный кран обеспечивает точную равнопроцентную характеристику в компактном шаровом кране. Имеет высокую управляемость - до 500 : 1.

Максимальная температура теплоносителя 110 °С.

При установке циркуляционного насоса на обратной воде из калорифера температура теплоносителя может быть увеличена до 130 °С.

Схема смесительного узла



- шаровый запорный кран
- косой фильтр очистки
- циркуляционный насос
- 3-х ходовой шаровый кран с приводом

Технические характеристики

| Смесительный узел | Регулирующий шаровый клапан Sauter | Электропривод Sauter | Циркуляционный насос | Kvs, клапана (м³/час) | Давление насоса, кПа | Резьбовая подводка |
|-------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| СУЗ-40-2,5 | BKR015F330 | AKM115SF132 | GHN 20/40-130 | 2,5 | 40 | 3/4" |
| СУЗ-40-4,0 | BKR015F320 | AKM115SF132 | GHN 20/40-130 | 4,0 | 40 | 3/4" |
| СУЗ-60-6,3 | BKR020F310 | AKM115SF132 | GHN 25/60-130 | 6,3 | 60 | 1" |
| СУЗ-70-10,0 | BKR025F310 | AKM115SF132 | GHN 25/70-180 | 10 | 70 | 1" |
| СУЗ-80-16,0 | BKR032F310 | AKM115SF132 | GHN 32/80-180 | 16 | 80 | 1.1/4" |
| СУЗ-110-25,0 | BKR040F310 | AKM115SF132 | A110/180 XM | 25 | 110 | 1.1/2" |

Рекомендации по монтажу

Основное требование к расположению СУ это его жесткое крепление к опоре до и после насоса, а так же крепление на входе СУ.

СУ должен быть установлен таким образом, чтобы после затяжки всех соединений, не оставалось напряженности в его конструкции, т.е. он не должен быть в растянутом состоянии.

Вал насоса должен устанавливаться СТРОГО в горизонтальном положении, как это показано в инструкции насоса.

Включение насоса без теплоносителя категорически запрещено.

Рекомендуется устанавливать СУ как можно ближе к калориферу. Это обеспечит наибольшую точность регулирования температуры приточного воздуха.

В качестве контроля и защиты от сухого хода можно дополнительно устанавливать реле протока или реле давления воды после насоса.

Так же можно установить байпас с регулирующим клапаном, манометры и термоманометры для контроля давления и температуры прямой и обратной воды.

VKR, BKR



2-х ходовой клапан



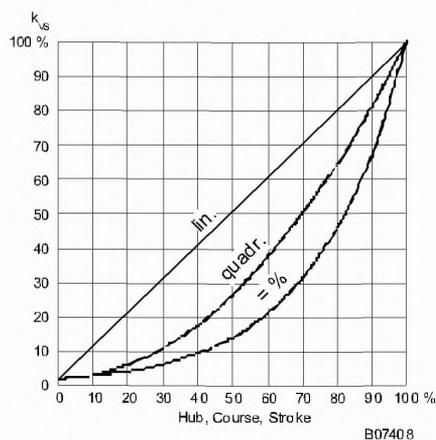
3-х ходовой клапан



привод АКМ115SF132

Характеристическая кривая для привода с позиционером

Для привода АКМ 115S, равнопроцентная/линейная/квадратичная



- Для регулирования объема подаваемого теплоносителя водяной калорифер
- Точная равнопроцентная характеристика в компактном шаровом кране
- Высокая управляемость - до 500 : 1
- Температура теплоносителя от - 10 °С до + 130 °С
- В составе теплоносителя возможно до 50% гликоля

Особенности:

- Корпус выполнен из литой латуни, Пу 40 бар, Ду 15 до
- Номинальное давление до 40 бар, рекомендуемый перепад давления без кавитации не более 3,5 бар
- Низкий момент вращения благодаря расположенной на О-образном кольце манжете
- Сфера из оцинкованной латуни, с хромированной и полированной поверхностью
- Работает как регулирующий узел с переменными характеристиками (линейная, равнопроцентная или квадратическая)
- Рекомендуемый перепад давления без кавитации не более 3,5 бар
- Высокая (до 130 °С) температура теплоносителя
- Простой монтаж, малые габариты
- Высокая (до 130 °С) температура теплоносителя

2-х ходовой клапан

| наименование | kvs, м ³ /час | соединение | ма |
|--------------|--------------------------|------------|----|
| VKR015F330 | 2,5 | 1/2" | 0 |
| VKR020F320 | 4 | 3/4" | 0 |
| VKR025F320 | 6,3 | 1" | 0 |
| VKR025F310 | 10 | 1" | 0 |
| VKR032F310 | 16 | 1 1/4" | 0 |
| VKR040F310 | 25 | 1 1/2" | 1 |
| VKR050F310 | 40 | 2" | 1 |
| VKR050F300 | 63 | 2" | 1 |

3-х ходовой клапан

| наименование | kvs, м ³ /час | соединение | ма |
|--------------|--------------------------|------------|----|
| BKR015F330 | 2,5 | 1/2" | 0 |
| BKR015F320 | 4 | 1/2" | 0 |
| BKR020F310 | 6,3 | 3/4" | 0 |
| BKR025F310 | 10 | 1" | 0 |
| BKR032F310 | 16 | 1 1/4" | 0 |
| BKR040F310 | 25 | 1 1/2" | 1 |
| BKR050F310 | 40 | 2" | 1 |



VUE, BUE



привод AVM234SF132

- Для непрерывного регулирования горячей/холодной воды и пара низкого давления до 115°C
- Нет необходимости в применении силиконовой смазки
- Характеристика клапана может быть равнопроцентной, линейной или квадратичной с приводом AVM234SF132
- Температура теплоносителя от - 10 °C до + 115 °C
- В составе теплоносителя возможен гликоль от 22 до 55 %

Особенности:

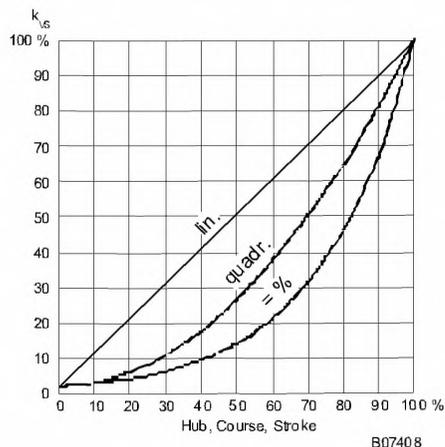
С электроприводом клапан может быть установлен в любую промежуточную позицию. Когда шток выдвигается, регулирующий проход закрывается. Эти клапаны могут использоваться как в качестве смесительных, так и в качестве распределительных. Нет необходимости в обслуживании клапана и его смазки

Описание привода

Для контроллеров с аналоговым (0...10 V и/или 4...20 mA) или переключаемым выходом (2- или 3-поз. управлением). Для управления проходными или трехходовыми клапанами серии VUE / BUE. Характеристика клапана (линейная /равнопроцентная / квадратичная) устанавливается на позиционере. Корпус из самозатухающего, желтого пластика, шаговый двигатель, электроника управления, визуализация с помощью LED, передаточный механизм из закаленной стали, не требует ухода, стержни монтажа из нержавеющей стали, и монтажная консоль из чугуна легкого металла для установки на клапан. Другие свойства: электронное отключение по нагрузке с помощью упора на приводе или клапане, автоматическая калибровка к ходу клапана, кодирующие переключатели для установки характеристики и времени хода, рукоятка для ручного управления на корпусе (с выключением двигателя и для вызова повторной инициализации).

Характеристическая кривая для привода с позиционером

Для привода AVM234SF132, равнопроцентная/линейная/квадратичная



2-х ходовой клапан

| наименование | kvs, м³/час | диаметр, мм | масса, кг |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
| VUE065F200 | 63 | 65 | 17,3 |
| VUE080F300 | 78 | 80 | 22,9 |
| VUE080F200 | 100 | 80 | 22,9 |
| VUE100F300 | 124 | 100 | 33,0 |
| VUE100F200 | 160 | 100 | 33,0 |

3-х ходовой клапан

| наименование | kvs, м³/час | диаметр, мм | масса, кг |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
| BUE065F200 | 63 | 65 | 17,3 |
| BUE080F300 | 78 | 80 | 22,9 |
| BUE080F200 | 100 | 80 | 22,9 |
| BUE100F300 | 124 | 100 | 33,0 |
| BUE100F200 | 160 | 100 | 33,0 |

GHN



- Применяются для преодоления гидравлического сопротивления водяного калорифера
- Максимальная температура теплоносителя 110 °С
- Три скорости вращения

Особенности:

Циркуляционные насосы GHN предназначены для обеспечения циркуляции теплой/холодной воды в системах отопления/кондиционирования воздуха.

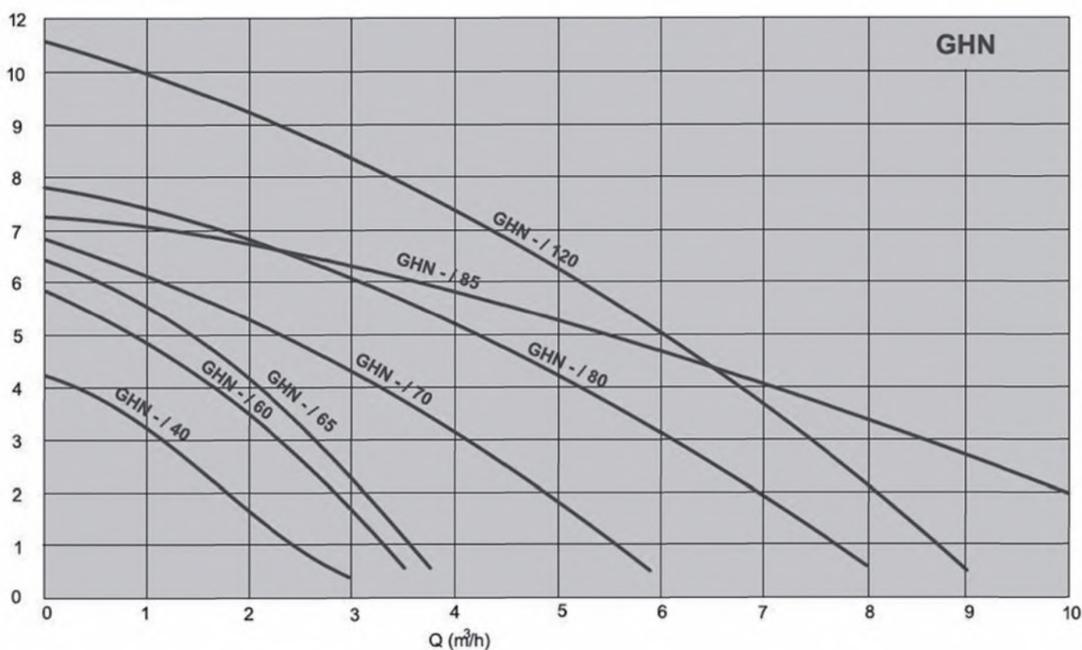
Благодаря очень тихой работе эти насосы рекомендуют устанавливать в жилых домах и других объектах, где предъявляются специальные требования к обеспечению соответствующего уровня комфорта.

Статор ротора и вал изготовлены из нержавеющей стали AISI 316. У насоса 3 скорости вращения - переключение осуществляется вручную.

Питание - 220 В

Технические характеристики

| наименование | максимальный поток, м ³ /час | высота подъема, м | соединители | масса, кг |
|---------------|---|-------------------|-------------|-----------|
| GHN 20/40-130 | 3,5 | 4 | 3/4" | 2,4 |
| GHN 25/60-130 | 3,5 | 6 | 1" | 2,4 |
| GHN 25/70-180 | 6 | 7 | 1" | 3,2 |
| GHN 32/80-180 | 8,4 | 8 | 1 1/4" | 4,8 |





GHN, CL



- Применяются для преодоления гидравлического сопротивления водяного калорифера
- Максимальная температура теплоносителя 110 °С
- Три скорости вращения
- Фланцевое соединение

Особенности:

Циркуляционные насосы GHN Basic предназначены для обеспечения циркуляции теплой/холодной воды в систем отопления и кондиционирования воздуха.

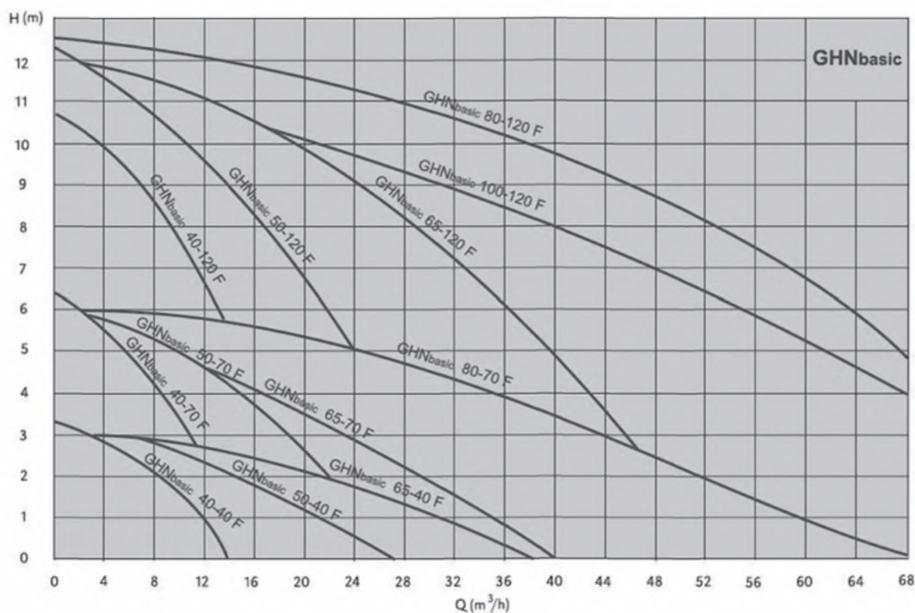
Благодаря очень тихой работе эти насосы рекомендуют устанавливать в жилых домах и других объектах, где предъявляются специальные требования к обеспечению соответствующего уровня комфорта.

У насоса 3 скорости вращения - переключение осуществляется вручную.

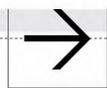
Питание - 380 В

Технические характеристики

| наименование | максимальный поток, м ³ /час | высота подъема, м | мощность, кВт |
|--------------------|---|-------------------|---------------|
| GHN Basic 65-70 F | 40 | 6 | 0,52 |
| GHN Basic 80-120 F | 70 | 12 | 2,2 |
| CL 803-2-7,5kW | 135 | 22 | 7,5 |



ДЛЯ ЗАМЕТОК



ДЛЯ ЗАМЕТОК

КОНТАКТЫ

Санкт-Петербург
Москва
Армавир

www.lissant.ru



«Клиент не может быть просто удовлетворен. Клиент должен быть доволен!»
(Майкл Делл)



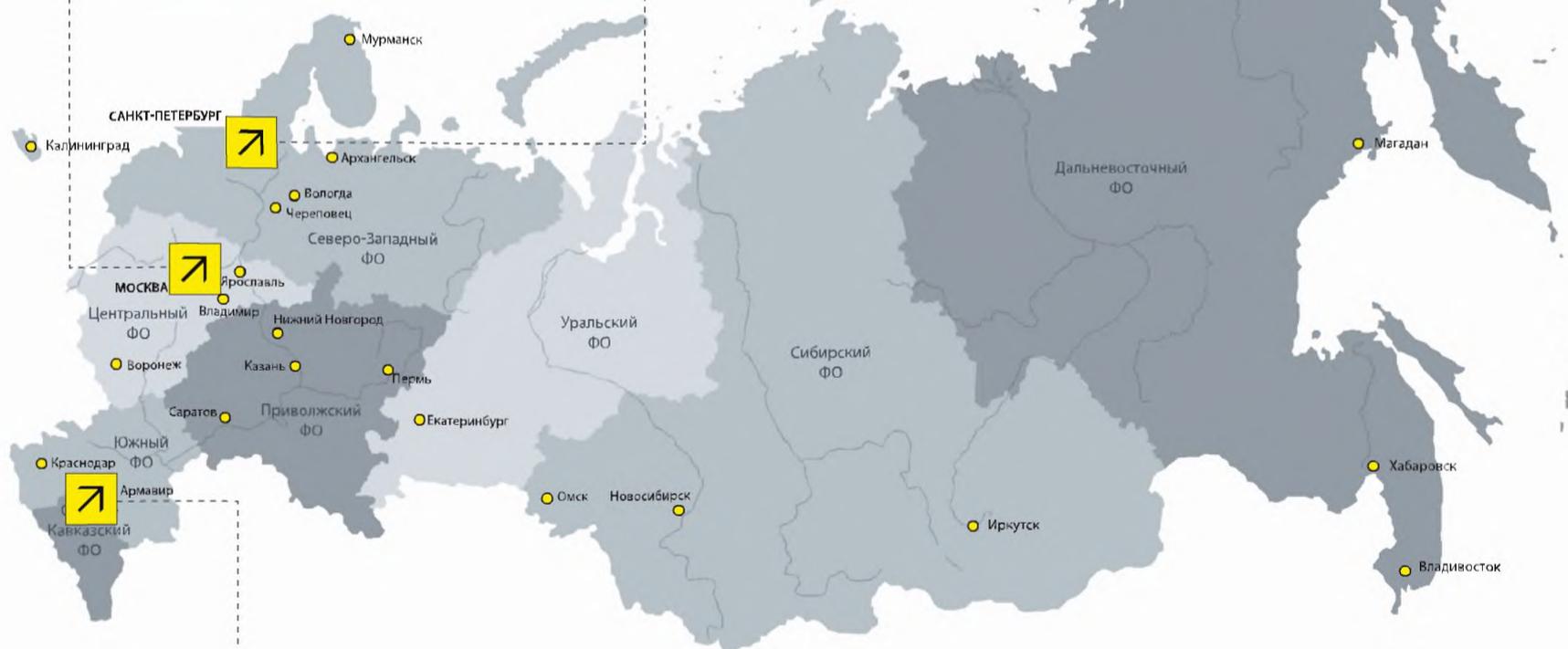
Головной офис в Санкт-Петербурге

Тел: (812) 380-14-90
E-mail: info@lissant.ru



Филиал в Москве

Тел: (495) 780-03-99
E-mail: info_mcw@lissant.ru



Филиал в Армавире

Тел: (86137) 5-74-59
E-mail: armavir@lissantug.ru



РАЗВИТАЯ ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ
ПО РОССИИ И СНГ



СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ
ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ КРУПНОГО ЗАКАЗА*



МЫ ЛЮБИМ УЧАСТВОВАТЬ В ТЕНДЕРАХ
И ВЫИГРЫВАТЬ ИХ

*обращайтесь в головной офис



www.lissant.ru