

КАТАЛОГ



ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

КУРГАНСКИЙ ЗАВОД ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://vozdux.nt-rt.ru> || vx@nt-rt.ru

СОДЕРЖАНИЕ

4	О компании
12	Приточные установки
13	Air Стандарт
17	Air Премьер
21	Air Премьер мини
24	Air мини
27	Air Стандарт П
28	Air Премьер П
30	Air Стандарт Б
35	Канальные вентиляторы
36	Круглые канальные вентиляторы
57	Прямоугольные канальные вентиляторы
87	Канальные нагреватели
88	Водяные канальные нагреватели
109	Электрические канальные нагреватели
114	Канальные охладители
115	Водяные охладители
127	Фреоновый охладители
140	Радиальные вентиляторы
152	Крышные вентиляторы
157	Воздушные завесы

СОДЕРЖАНИЕ

160	Зонты вытяжные и приточно-вытяжные
165	Клапаны дымоудаления и противопожарный
177	Автоматика
186	Водяные клапаны
187	Приводы
191	Датчики
192	Регуляторы скорости
194	Циркуляционные насосы
198	Смесительные узлы
200	Вентиляционное оборудование
201	Воздушный клапан
203	Заслонки воздушные
205	Клапаны обратные
206	Шумоглушители
209	Решетки
211	Дефлекторы вентиляционных систем
212	Узлы прохода
216	Гибкие вставки
218	Воздушные фильтры

НАША КОМПАНИЯ

Вентиляционный завод «ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ» создан в июне 2013 года молодыми специалистами различных направлений климатического рынка. Основным направлением деятельности компании является постоянный поиск качественно новых решений для обеспечения подачи свежего и утилизации внутреннего, нередко сильно загрязненного воздуха в помещения различного назначения - от бытовых до промышленных. Производственные мощности ВЗ «Чистый воздух» расположены в Уральском Федеральном Округе - городе Курган, на собственной территории. Штат сотрудников составляет более 100 человек, включая высококлассных специалистов, квалификация которых дает возможность компании вести непрерывные разработки новых видов продукции с применением современных технологий производства. Опыт, накопленный сотрудниками фирмы, позволяет осуществлять широкий спектр работ по производству, поставке, гарантийному и сервисному обслуживанию систем вентиляции, очистке воздуха, увлажнению-осушению воздуха, кондиционированию и отоплению различных типов помещений. Сегодня компания является одним из крупнейших производителей систем вентиляции и вентиляционного оборудования в Уральском Федеральном Округе, обладая парком современного высокотехнологичного оборудования ведущих мировых производителей, таких как:



Нашими партнерами в области поставок комплектующих являются такие известные компании, как:



Постоянное наличие широкого ассортимента вентиляционного оборудования и вентиляционных изделий позволяет оперативно спланировать отгрузку, существенно снижая время доставки продукции от производителя к заказчику.

Вентиляционный завод Чистый воздух за короткий срок заработал отличную репутацию на климатическом рынке, еще раз доказав, что российский производитель может быть весьма конкурентным даже в сравнении с ведущими мировыми производителями.

Мы выстраиваем партнерские отношения на принципах обоюдной выгоды, доверительности, надежности и обязательности, вкладывая эти принципы в каждый день нашей работы.

Производство вентиляционного оборудования «ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ»

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С НАМИ

Индивидуальный подход

для каждого клиента мы готовы предложить индивидуальную партнёрскую программу.

Удобно

заказать всё оборудование в одном месте.

Гарантия качества

гарантия на продукцию до 3х лет.

ОТК

на предприятии применяется система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015(ISO 9001-2015)

Автоматика

компактная, приятный интерфейс, с запрограммированными стандартными настройками.

Приточные установки

оснащены немецкими энергосберегающими двигателями ZIENL-ABEGG, вся автоматика установлена на корпусе установки. В линейке продукции есть установки специального исполнения-медицинское исполнение, исполнение для бассейнов. Оптимальный менеджмент и грамотно настроенные производственные мощности, дают нам возможность не поднимать цены и держать их на уровне цен аналогов на Китайских и Российских комплектующих.

Радиальные и осевые вентиляторы

представлена вся линейка общепромышленных и вентиляторов специального исполнения.

Канальные вентиляторы

представлена вся линейка. Работаем в двух категориях: Эконом и Премиум. Обширная складская программа позволяет отгружать продукцию сразу после оплаты.

Нестандартная продукция

мы готовы выпускать крайне нестандартную продукцию, от специальных марок стали, повышенного класса защиты, до индивидуальных размеров и уникальных проектов.

Сертификаты МЧС

на гибкие вставки специального исполнения, термо и кислотостойкие.

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛЕНО



17-этажное здание по адресу:
г.Курган, ул.Климова, 78

ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



Торговый центр «РИО», г.Курган
4000 кв.м.

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ И
АВТОМАТИКА**

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛЕНО



Средняя общеобразовательная школа, г.Нефтеюганск

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ,
АВТОМАТИКА И ДЫМОУДАЛЕНИЕ**



«Ростелеком» г.Курган

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ,
ОХЛАЖДЕНИЕ СЕРВЕРНЫХ И
АВТОМАТИКА**

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛЕНО



Ресторан «Сокол», г.Курган

ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ



Тюменский Государственный
нефтегазовый университет

**ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ
ВЕНТИЛЯЦИЯ И АВТОМАТИКА**

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛЕНО



Физкультурно-оздоровительный комплекс «Молодежный», г.Курган

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ,
АВТОМАТИКА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ**



Шинный завод «Йокогама», г.Липецк

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ И
АВТОМАТИКА**

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛЕНО



Завод «Пораблок»,
В.А., г.Курган

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ
И АВТОМАТИКА**



Хлебокомбинат №1,
г.Курган

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ
И АВТОМАТИКА**

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛЕНО



Курганская областная больница

**ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ
И АВТОМАТИКА**



Останкинская башня,
г.Москва

ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

предназначены для обработки воздуха и утилизации теплоты в системах вентиляции.



ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт

Описание

Air Стандарт - серия оборудования для вентиляции и кондиционирования воздуха производительностью до 100 000 м³/ч.

Установки Air Стандарт выполняют все виды обработки воздуха и утилизации теплоты в системах вентиляции. Использование специальных элементов крепежа гарантируют легкость и прочность соединения секций. Оборудование имеет повышенную тепло-, звукоизоляцию, и обладает высокой коррозионной стойкостью.



В установках используются только высококачественные компоненты от ведущих производителей.

Рекуператор

В установках используются только высококачественные компоненты от ведущих производителей.

С ростом цен на энергоносители все больше внимания уделяется проблеме эффективного использования энергии. Оборудование может изготавливаться с применением:

- роторного регенератора с КПД до 85%
- пластинчатого рекуператора с КПД до 70%

- гликолевых контуров с КПД до 50%

Применение рекуператоров позволяет снизить общее потребление энергоресурсов на объекте до 30%.

Прямой привод вентилятора имеет существенные преимущества перед клиноременной передачей:

- Легкий выход на рабочую точку при помощи частотного преобразователя.
- Энергоэффективность за счет более высокого КПД.
- Низкий уровень шума и вибрации.
- Простота в обслуживании.

Установки Air Стандарт отличаются своей универсальностью и широкими функциональными возможностями. Это позволяет применять их для вентиляции и кондиционирования всех типов зданий от небольшого магазина до супермаркетов, кинотеатров и аэропортов.

Модельный ряд представлен пятнадцатью типоразмерами производительностью от 3 000 до 100 000 м³/час. Корпус стандартно изготовлен из панелей толщиной 50 мм, что позволяет эксплуатировать оборудование внутри и снаружи зданий.

При наружном исполнении установки оборудованы воздухозаборным кожухом и защитными козырьками, воздушные клапаны и элементы автоматики монтируются внутри. Для удобства транспортировки и монтажа оборудование поставляется отдельными секциями.

Нагреватель

Нагрев приточного воздуха может осуществляться электрокалориферами, газовыми или водяными теплообменниками в зависимости от пожеланий заказчика и требований объекта.

Охладитель

Секция охлаждения позволяет быстро и эффективно создать в помещении комфортный микроклимат.

Вентилятор

Безкорпусный вентилятор с прямым приводом и динамически сбалансированным колесом.

Панель толщиной 50 мм с внутренним слоем минеральной ваты высокой плотности (80кг/м³) надежно звуко- и тепло изолирует установку. Благодаря раме из оцинкованной стали установка легко транспортируется и монтируется.

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт

Корпус

Мы производим корпус оборудования из оцинкованной стали европейского производителя. Металл этого металлургического завода соответствует европейским стандартам EN, японским JS и американским ASTM, что позволяет говорить о высоком качестве продукта. Также, по ряду характеристик, она превосходит продукцию отечественных предприятий. В частности, европейский металл обеспечивает лучшую защиту от коррозии благодаря более высокому содержанию цинка 275 мг/м^2 , в то время как традиционное содержание цинка не более 140 мг/м^2 .

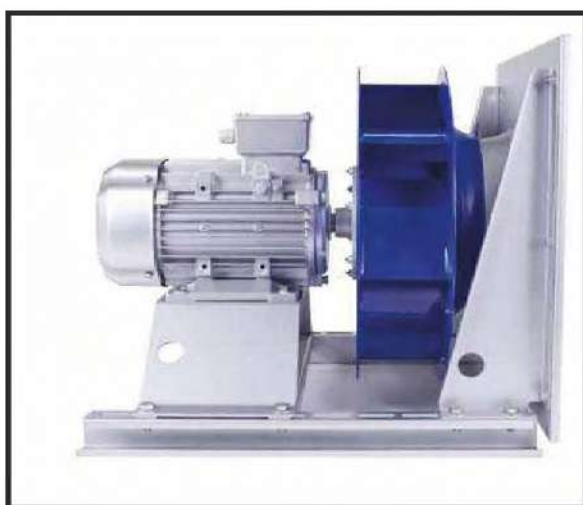
Система профилей Stopper итальянского производства предназначена для установок производительностью более $25\,000 \text{ м}^3/\text{час}$. Эта система позволяет значительно усилить конструкцию установки и упростить сборку. Использование угловых элементов гарантирует легкость и точность соединения секций. Дополнительным преимуществом является возможность сборки непосредственно на объекте.



Вентиляторы с прямым приводом

На удобство эксплуатации и легкость обслуживания существенно влияет применяемый тип вентилятора. В оборудовании серии Air Стандарт применяются исключительно вентиляторы с прямым приводом. Вал электродвигателя непосредственно соединен с рабочим колесом. Прямоприводный вентилятор имеет существенные преимущества относительно клиноременной передачи:

- Легкий выход на рабочую точку при помощи частотного преобразователя;
- Точная "подстройка" под аэродинамику вентиляционной сети, возможность регулирования;
- Энергоэффективность за счет более высокого КПД. Исключены потери мощности на ремне и шкивах;
- Низкий уровень шума и вибрации;



Система Dual fan

Система двойных вентиляторов Dual fan позволяет снизить стоимость вентиляционного агрегата - применения двух электродвигателей зачастую дешевле до 10-15%, чем одного более мощного. Вместе с этим данная система частично может решать вопрос резервирования воздуха на объекте. Учитывая большие габариты более мощного вентиляционного оборудования, установки с системой Dual fan легко транспортировать и монтировать на объекте.



ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт

Энергосберегающие технологии

Вентиляторы с прямым приводом
Вентиляторы с лопатками, загнутыми назад.
Вентиляторы с ЕС-моторами

Использование теплоты вытяжного воздуха в роторных регенераторах, перекрестноточных теплообменниках, системах с промежуточным теплоносителем позволяют экономить энергоресурсы до 80%.

Инспекционные двери

Применение дверей в конструкции обеспечивает простоту и удобство обслуживания оборудования. Применяемые в конструкции элементы итальянского производства, такие как ручки, навесы, замки, смотровые окна - гарантия высокого качества и долговечности.

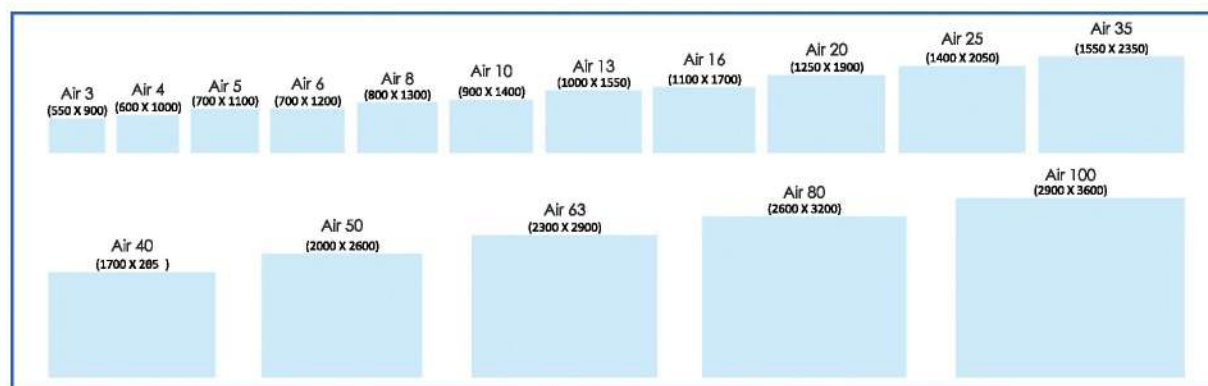
Рама

По желанию заказчика установки комплектуются рамами высотой 85мм и 235 мм (при использовании сифона для дренажа). Толщина применяемого металла - 2 мм. Благодаря раме установка легко транспортируется и монтируется на объекте. Также возможно изготовление без рамы.



Блочная конструкция

Типоразмер установки и габаритный размер поперечного сечения, мм.

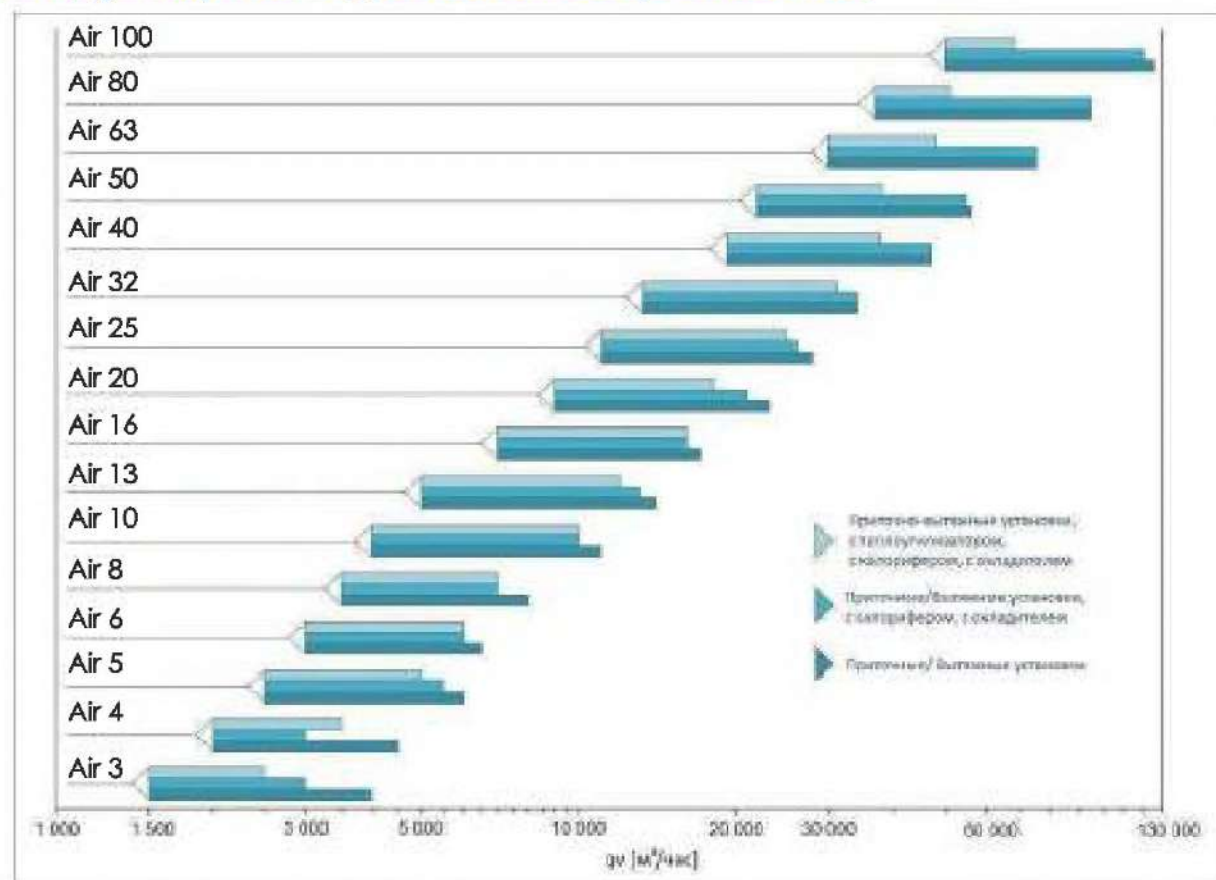


Монтаж оборудования на объекте зачастую связан с необходимостью разборки и последующей сборки изготовленных в заводских условиях вентиляционных агрегатов. Мы решили эту проблему путем производства из функциональных модулей. Габаритные размеры модулей спроектированы с учетом требований размеров строительных и монтажных проемов.

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт

Воздухопроизводительность установок



Надежная упаковка

По окончании сборки, тестирования и проверки агрегатов и узлов отдельные секции направляются на упаковку. Используются специально разработанные для нашего производства пенополистирольные защитные элементы, а также термоусадочная пленка. Блоки устанавливаются на палеты для удобства погрузочно-разгрузочных работ. Стоит отметить, что эта услуга входит в стоимость заказанного оборудования.



Теплошумоизоляция

Толщина панелей составляет 50 мм. В качестве теплоизоляционного материала используется минеральная плита с коэффициентом теплопроводности 90 кг/м³. Минеральная плита в сравнении с минеральной ватой имеет ряд преимуществ, таких как:

- высокая прочность при сжатии;
- низкое водопоглощение;
- стабильность размеров при воздействии температур и вибрации.



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ Air Премьер

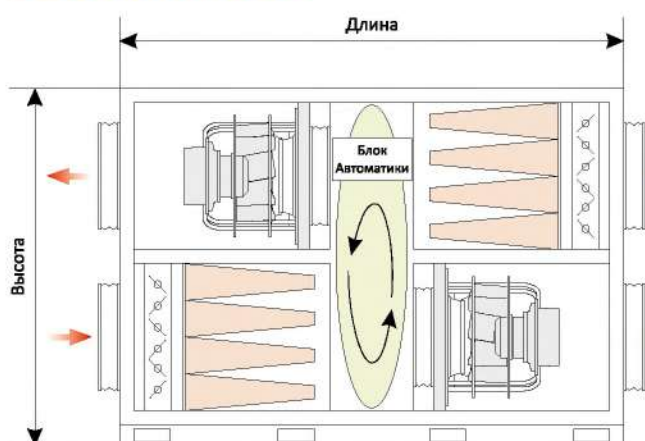
Описание

Приточно-вытяжная установка с роторным рекуператором Air Премьер является высокоинтеллектуальным энергосберегающим продуктом нового поколения вентиляционного оборудования. Идеально подходит для комфортной вентиляции мелких и средних объектов, а также для объектов с повышенными требованиями по электропотреблению. Установка Air Премьер не требует пусконаладочных работ. Перед началом эксплуатации достаточно подключить ее к электросети и монтировать систему воздуховодов. Выпускается серийно в четырех типоразмерах.

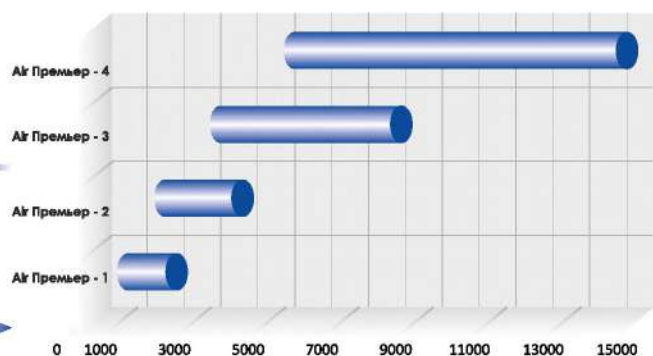
Холодный приточный воздух поступает в установку, где после очистки в секции фильтрации поступает в роторный рекуператор. Теплый вытяжной воздух поступает в установку из помещения и предварительно очищенный в фильтре, поступает в роторный рекуператор. В рекуператоре происходит теплообмен: вытяжной воздух передает тепло чистому приточному воздуху. Экономия энергоресурсов при этом достигает 85%.



Особенность



Диапазон работы

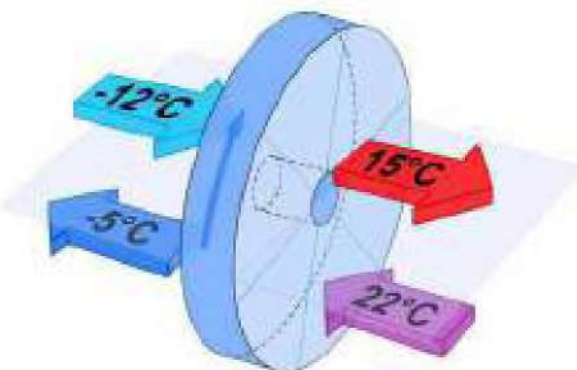


Типоразмер	Расход воздуха м³/ч	Габаритные размеры установки		Конечная панель, присоединительные размеры	
		Выс. x Шир. x Дл., мм	Рама	Выс., мм	Выс. x Шир., мм
Air Премьер - 1	600-1800	1050x1000x1600, мм	150	250x500	315
Air Премьер - 2	1500-3600	1300x1150x1800, мм	150	300x600	400
Air Премьер - 3	3000-7900	1650x1500x2200, мм	150	500x1000	560
Air Премьер - 4	5000-14000	2050x1900x2700, мм	150	700x1100	*

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ Air Премьер

Работа без нагревателя при t нагр. до $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Установка не требует дополнительного нагрева воздуха в диапазоне до $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ наружного воздуха при температуре удаляемого воздуха около $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Работа при более низких температурах. Расширение диапазона работы

Установка Air Премьер - 4 в стандартной комплектации обеспечивает свежим воздухом с допустимыми параметрами практически круглый год. При "пиковых" летних нагрузках режим кондиционирования может быть реализован дополнением фреонового или водяного охладителя из канальной серии оборудования Air.



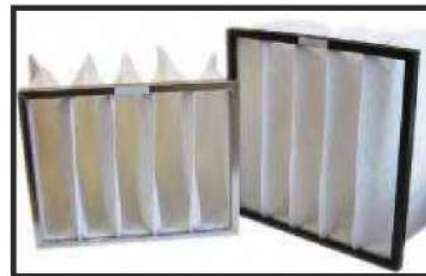
При низких температурах комфортные условия в помещении достигаются путем комплектации установки водяным или электрическим нагревателем. Встроенная автоматика позволяет обрабатывать дополнительные режимы без дополнительных затрат.

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ Air Премьер

Фильтр

Повышенные требования по защите окружающей среды и здоровья человека подчеркивают высокую важность фильтров в вентиляционных, климатических установках для химической, фармацевтических, автомобильной промышленности, электростанций, медицинских и административных учреждений и т.д.

Установка Air Премьер комплектуются высокоэффективными карманными фильтрами с классом очистки G4, изготовленных из материала Sinfil и соответствуют европейским стандартам качества.



Автоматика

Благодаря встроенному комплекту автоматики, обеспечивается сбалансированное, энергоэффективное управление вентиляторами и рекуператором, соответственно расходом воздуха, температурой, временем работы системы.

Установка Air Премьер имеет специально разработанные энергосберегающие алгоритмы программы, которые позволяют реализовать работу системы вентиляции по приоритетным для пользователя параметрам. А также реализовать управление установкой с любой точки земного шара.



Интеллектуальное управление

В случае снижения наружной температуры, система энергоэффективного управления работой Air Премьер реагирует по заданным пользователем алгоритмам:

- Снижение числа оборотов ЕС-двигателя, тем самым поддерживается постоянную температуру на выходе;
- Включение дополнительного нагревателя. Как результат - поддержание постоянной температуры при неизменном расходе воздуха;
- Изменение расхода воздуха при засорении фильтров. Результатом является работа при постоянном расходе;
- Низкий уровень высокочастотного шума при снижении оборотов двигателя;
- Высокое КПД, практически не меняющееся при изменении оборотов, что позволяет сэкономить как минимум 30% эксплуатационных расходов по сравнению с АС-двигателями;
- Встроенная защита от перегрева мотора и электроники, а также защита при блокировке ротора;



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Премьер

Вентилятор

Применение ЕС-вентиляторов в приточно-вытяжных установках Air Премьер обеспечивает снижение эксплуатационных затрат электродвигателя благодаря использованию электронно-коммутируемого двигателя с КПД более 90%.

Кроме того:

- заданные температурные параметры поддерживаются с точностью $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, за счет плавной регулировки оборотов рабочего колеса в диапазоне от 0 до 100%;
- отсутствие пусковых токов дает экономию затрат на электропроводке и пусковом оборудовании;
- система защиты препятствует блокировке ротора электродвигателя, электрическим и температурным перегрузкам;
- электронная коммутация двигателя не требует частотного преобразователя и синусного фильтра, что позволяет минимизировать уровень шума;
- вентилятор динамически сбалансирован, а общий вес равномерно распределен на оба подшипника, что позволяет исключить вибрацию, снизить уровень шума.



Роторный рекуператор

Технология регенерации тепла вытяжного воздуха является эффективным способом снижения потребления энергоресурсов при эксплуатации системы вентиляции. Основными преимуществами регенератора являются:

- высокий КПД регенерации до 85%;
- возможность управления процессом переноса тепла при изменении числа оборотов;
- эффект самоочищения;
- устойчивость к воздействию внешней среды.



ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Премьер мини

Описание

Энергосбережение - это основополагающий принцип, заложенный в основу создания Air Премьер. Реализованные нами новейшие энергоэффективные технологии являются идеальным решением вентиляции и кондиционирования воздуха на объектах коммерческого и частного назначения.



Функции автоматки

- Включение/выключение установки с пульта управления.
- Три скорости вентилятора.
- Регулировка мощности электрического преднагрева при низких температурах наружного воздуха.
- Автоматическое понижение скорости вентиляторов при недостаточной мощности преднагрева.
- Канальный электронагреватель, поддерживающий комфортную температуру воздуха, поступающего в помещения.
- Температура догрева настраивается при наладке в диапазоне от +16 до +26 °С.
- Возможность подключения воздушных заслонок.
- Вход для сигнала аварии от системы пожарной сигнализации.
- Релейный вход для подключения датчика CO₂/влажности/IAQ или любого другого сенсора, по сигналу которого установка переключается на максимальную скорость.
- Контроль засорения фильтров по наработке часов.
- Настройка работы установки по недельному таймеру.



Преднагрев

Если агрегат будет применяться в условиях, где на протяжении длительного периода времени температура наружного воздуха держится ниже 20 °С, то используется функция преднагрева воздуха электрокалорифером.

Нагрев (функция)

Если с помощью утилизации тепла удаляемого воздуха не удастся достигнуть заданного значения температуры приточного воздуха, то есть возможность доставить дополнительно воздушнонагреватель как опцию.

Вентиляторы

Агрегаты серии CS оборудованы вентиляторами с загнутыми назад лопатками рабочего колеса с внешним ротором и встроенной тепловой защитой. Вентиляторы легко извлекаются для проведения чистки, технического обслуживания и замены.

Фильтр

Сигнал аварии на встроенном пульте или пульте дистанционного управления оповещают о необходимости замены фильтра.

Рекуператор

Ротационные рекуператоры - это лучший способ достижения высокой эффективности в небольших помещениях. Благодаря сотовой конструкции ротора происходит постоянное вращение горячего отработанного и холодного свежего воздуха. Отработанный воздух нагревает аккумуляционную емкость, холодный воздух забирает тепло. Это позволяет рекуперировать до 80% тепла и влажности отработанного воздуха.

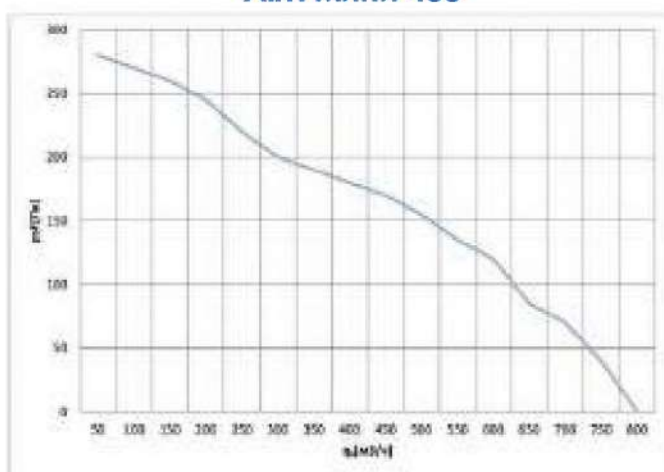
ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Премьер мини

Установка предназначена для внутреннего монтажа на застекленных балконах, в подсобных помещениях, на чердаках при температуре окружающей среды не ниже -15 °С. При монтаже установки необходимо обеспечить доступ для проведения сервисного обслуживания со стороны передней панели.

Технические данные	AirП мини 400	AirП мини 700	AirП мини 1000
Напряжение/Частота	230	230	230
Фазность	1	1	1
Мощность двигателя	2x160	2x290	2x448
Ток	0.71	1.25	2.8
КПД рекуператора	60	60	60
Фильтр, приток	G3	G3	G3
Фильтр, вытяжка	G3	G3	G3
Мощность преднагрева	0,85	1,25	3,4
Мощность нагрева макс.опция	3	3	3

AirП мини 400



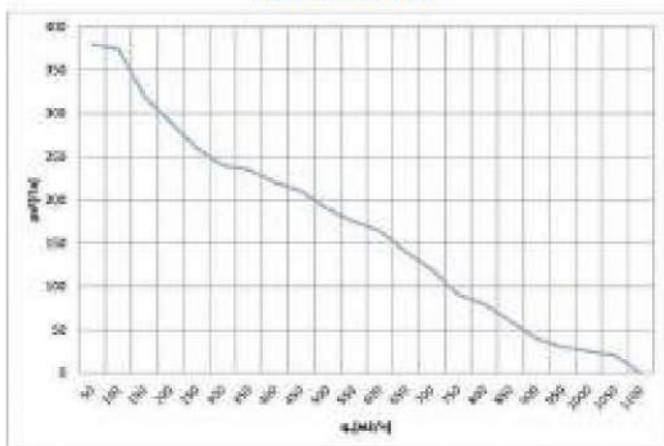
LwA к выходу, дБ (A)

общ	LwA5	LwA6	LwA1
3 макс.	62	77	77
2 норм. выс.	57	71	71
1 норм. низк.	47	57	57

Октавные полосы частот LwA5, Гц

общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3 макс.	43	49	59	57	52	47	41	32
2 норм. выс.	42	47	58	53	49	45	38	31
1 норм. низк.	38	44	42	40	36	32	26	22

AirП мини 700



LwA к выходу, дБ (A)

общ	LwA5	LwA6	LwA1
3 макс.	65	78	78
2 норм. выс.	59	73	73
1 норм. низк.	44	59	59

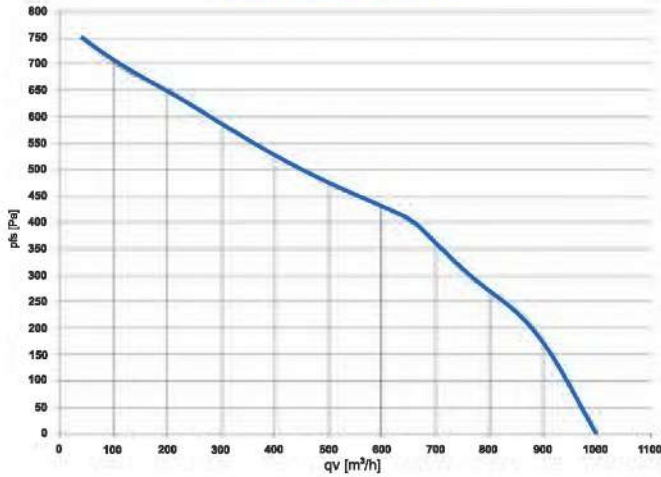
Октавные полосы частот LwA5, Гц

общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3 макс.	45	51	61	59	54	49	43	34
2 норм. выс.	45	50	61	56	52	48	41	34
1 норм. низк.	39	45	43	41	37	33	27	23

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Премьер мини

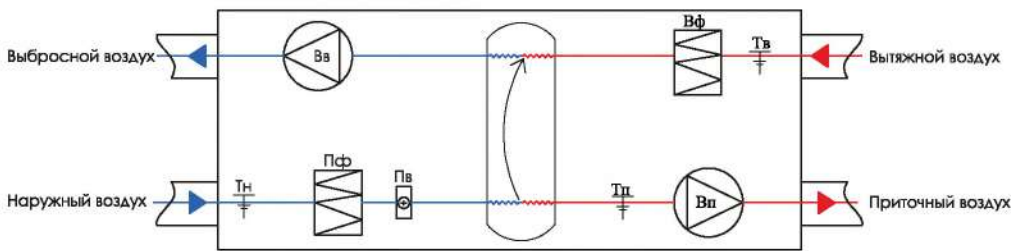
AirП мини 1000



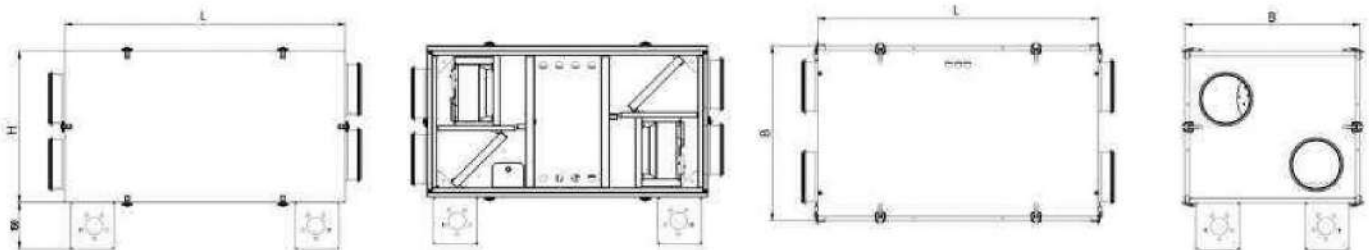
LwA к выходу, дБ (А)			
общ	LwA5	LwA6	LwA1
3 макс.	66	79	79
2 норм. выс.	61	75	75
1 норм. низк.	49	61	61

Октавные полосы частот LwA5, Гц								
общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3 макс.	47	53	63	61	56	51	45	36
2 норм. выс.	48	53	64	59	56	51	44	37
1 норм. низк.	40	46	44	42	36	34	28	24

AirП мини 400 - AirП мини 1000



- Вп - Вентилятор приточный
- Вв - Вентилятор вытяжной
- Пф - Фильтр приточного воздуха
- Вф - Фильтр вытяжного воздуха
- Пр - Перекрестно-точный рекуператор
- Тн - Датчик температуры наружного воздуха
- Тв - Датчик температуры вытяжного воздуха
- Тп - Датчик температуры приточного воздуха
- Пв - Преднагрев воздуха



AirП мини 1000

Технические данные	Высота (H, мм)	Ширина (B, мм)	Длина (L, мм)	Ножки, мм	Размер подключения воздуховодов d, мм
AirП мини 400	485	562	900	150	160
AirП мини 700	550	562	950	150	250
AirП мини 1000	550	1062	1100	150	315

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Мини

Описание

Установка Air Мини – полностью готовый вентиляционный продукт, который отличается компактностью корпуса и самым эффективным ЕС-двигателем. Он направлен на обеспечение фильтрации и подачи свежего воздуха в помещение и удаление загрязненного. В установках используется принцип утилизации тепла/холода. Это позволяет минимизировать расходы на нагрев свежего воздуха и снизить установочную электрическую мощность системы вентиляции. Установки укомплектованы системой управления и готовы к эксплуатации.



Вентиляторы

Агрегаты серии Air Мини оборудованы вентиляторами с загнутыми назад лопатками рабочего колеса с внешним ротором и встроенной тепловой защитой. Вентиляторы легко извлекаются для проведения чистки, технического обслуживания или замены.

Фильтр

Сигнал аварии на пульте дистанционного управления оповещает о необходимости замены фильтра. Периодичность замены фильтра задается с пульта управления. Установка стандартно оснащена фильтрами G3. Фильтра с классом фильтрации F7 и F5 доступны как аксессуары.

Рекуператор

В установках применяются рекуператоры противоточного типа с высокой эффективностью возврата тепла (до 93%), изготовленные из полистирола, с использованием исключительно эластичных клеев, не содержащих растворителя. Это значит, что рекуператор можно легко и полностью подвергнуть вторичной переработке. Под блоком рекуператора расположен поддон для сбора и отвода конденсата. Защита рекуператора от замерзания осуществляется при помощи электрического преднагрева уличного воздуха. При необходимости, рекуператор легко вынимается для чистки.

Преднагрев

Если агрегат будет применяться в условиях, где на протяжении длительного периода времени температура наружного воздуха держатся ниже -20°C , то используется функция преднагрева воздуха электрокалорифером.

Нагрев (функция)

Если с помощью утилизации тепла удаляемого воздуха не удастся достигнуть заданного значения температуры приточного воздуха, то есть возможность доставить дополнительно воздушонагреватель как опцию.

Функции автоматики

Вкл./выкл. установки с пульта управления.

- Три скорости вентиляторов.
- Регулировка мощности электрического преднагрева при низких температурах наружного воздуха.
- Автоматическое понижение скорости вентиляторов при недостаточной скорости преднагрева.
- Канальный электронагреватель, поддерживающий комфортную температуру воздуха, поступающего в помещения. Температура преднагрева настраивается при наладке в диапазоне от $+16$ до $+26^{\circ}\text{C}$.
- Возможность подключения автоматических воздушных заслонок.
- Вход для сигнала аварии от системы пожарной сигнализации.
- Релейный вход для подключения датчика CO_2 /влажности/IAQ или любого другого сенсора, по сигналу которого установка переключается на максимальную скорость.
- Контроль засорения фильтров по счетчику моточасов.
- Настройка работы установки по суточному таймеру.

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Мини

Технические данные		AirM400X	AirM400XV	AirM700X	AirM700XV	AirM1000XV
Напряжение/Частота	В/50Гц	230	230	230	230	230
Фазность	~	1	1	1	1	1
Мощность двигателя	Вт	2x160	2x160	2x290	2x290	2x448
Ток	А	0.71	0.71	1.25	1.25	2.8
КПД рекуператора	%	90	90	90	90	90
Фильтр, приток	-	G3	G3	G3	G3	G3
Фильтр, вытяжка	-	G3	G3	G3	G3	G3
Мощность преднагрева	кВт	0.85	0.85	1,2	1,2	3,4
Мощность нагрева макс.опция	кВт	3	3	3	3	3

AirM400X - AirM400XV



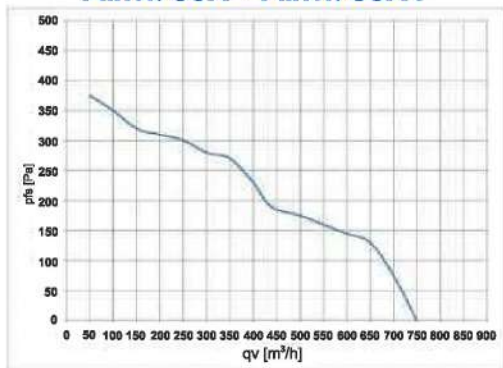
LwA к выходу, дБ (A)

общ.	LwA5	LwA6	LwA1
3 макс.	62	77	77
2 норм. выс	75	71	71
1 норм. низк.	47	57	57

Октавные полосы частот LwA5, Гц

общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3 макс.	43	49	59	57	52	47	41	32
2 норм. выс	42	47	58	53	49	45	88	31
1 норм. низк.	38	44	42	40	36	32	36	22

AirM700X - AirM700XV



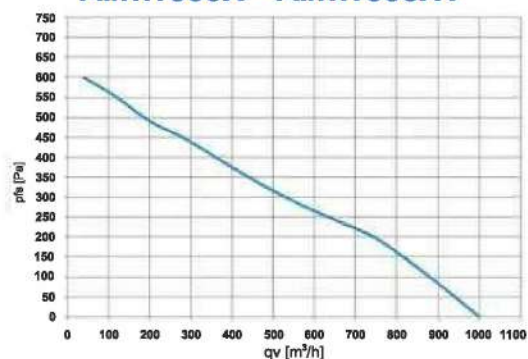
LwA к выходу, дБ (A)

общ.	LwA5	LwA6	LwA1
3 макс.	65	78	78
2 норм. выс	59	73	73
1 норм. низк.	44	59	59

Октавные полосы частот LwA5, Гц

общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3 макс.	45	51	61	59	54	49	43	34
2 норм. выс	45	50	61	56	52	48	41	34
1 норм. низк.	39	45	43	41	37	33	27	23

AirM1000X - AirM1000XV



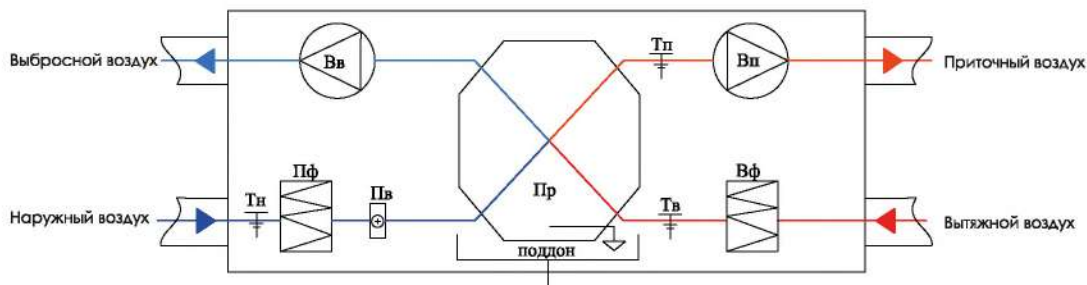
LwA к выходу, дБ (A)

общ.	LwA5	LwA6	LwA1
3 макс.	65	78	78
2 норм. выс	59	73	73
1 норм. низк.	44	59	59

Октавные полосы частот LwA5, Гц

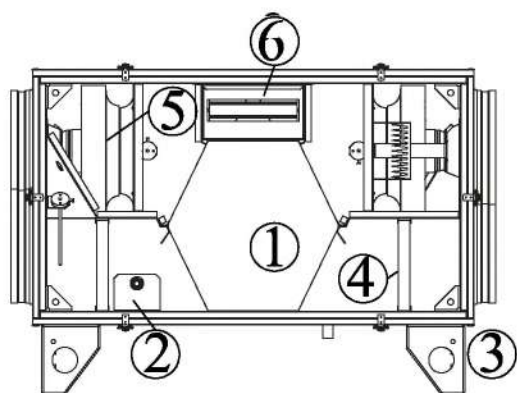
общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3 макс.	45	51	61	59	54	49	43	34
2 норм. выс	45	50	61	56	52	48	41	34
1 норм. низк.	39	45	43	41	37	33	27	23

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ Air Мини



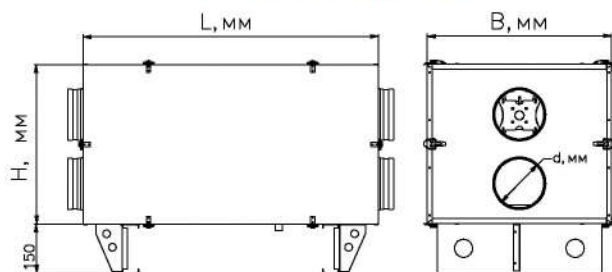
Вп - Вентилятор приточный
Вв - Вентилятор вытяжной
Пф - Фильтр приточного воздуха
Вф - Фильтр вытяжного воздуха

Пр - Перекрестно-точный рекуператор
Тн - Датчик температуры наружного воздуха
Тв - Датчик температуры вытяжного воздуха
Тп - Датчик температуры приточного воздуха
Пв - Преднагрев воздуха

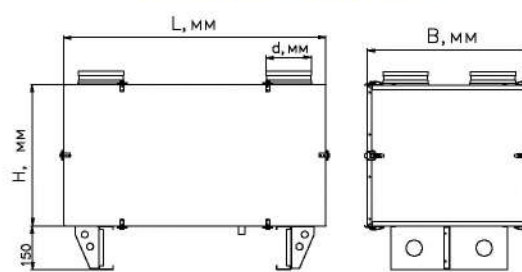


1. Перекрестно-точный рекуператор
2. Электрический преднагрев
3. Ножки
4. Фильтр
5. Вентилятор
6. Блок автоматики

AirM400X - AirM1000X



AirM400X - AirM1000XV



Технические данные	Высота (H, мм)	Ширина (B, мм)	Длина (L, мм)	Ножки, мм	Размер подключения воздуховодов d, мм
AirM400X, AirM400XV	485	562	900	150	160
AirM700X, AirM700XV	550	662	950	150	250
AirM1000X, AirM1000XV	550	1062	1100	150	315

Принадлежности	AirM400X(V)	AirM700X(V)	AirM1000X(V)
Электрические нагреватели	REH 160/3,0, 220В	REH 250/3,0, 220В	RE 315/3,0, 220В
Шумоглушитель	RMN 160/5	RMN 250/5	RMN 315/5
Фильтр F7 (приток)	RCFI60	RCF250	RCF315

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт П

Описание

Подвесные вентиляционные установки Air Стандарт П-2 и Air Стандарт П-4 являются идеальными для вентиляции и кондиционирования административных и торговых объектов, ресторанов и других помещений. За счет своего компактного размера и простого крепления, идеальны для размещения в фальшпотолках. Также их можно размещать как горизонтально, так и вертикально. При установке в фальшпотолки, пользователь оценит их компактный размер и низкую конструкционную высоту. К бесспорным преимуществам также относится простота монтажа установок и их весьма выгодная цена. В установках Air Стандарт П корпус состоит из комбинации панелей с негорючей изоляцией и соединительных перегородок.



Рекуператор

Пластинчатый рекуператор обеспечивает эффективное использование тепла удаляемого воздуха с последующей экономией затрат на нагрев приточного воздуха.

Нагреватель

Высокоэффективные нагреватели позволяют с легкостью достичь в помещении желаемой температуры. Электротены с оребрением имеют повышенную площадь теплообмена. Низкая температура поверхности нагревающего элемента увеличивает КПД обогрева на 30%, а также повышает пожаробезопасность изделия.

Шумоглушитель

Шумоглушители обеспечивают минимальные потери давления и выравнивают поток воздуха. Перед шумопоглощающими пластинами устанавливают обтекатели воздуха, выравнивающие скорость потока в поперечном сечении канала.

Автоматика

Установленные на производстве элементы автоматике значительно ускоряют процесс монтажа и пусконаладочных работ на объекте.

Воздушная заслонка

Воздушные заслонки состоят из вращающихся в противоположные стороны алюминиевых ламелей с высокими аэродинамическими характеристиками. Между створками и корпусом клапана предусмотрено резиновое уплотнение, предотвращающее подсос воздуха и примерзание пластин. Плавная регулировка потока воздуха обеспечивается шестеренчатым приводом, выполненным из высокопрочного термостойкого пластика.

Панель толщиной 50 и 30мм надежно звуко и теплоизолирует установку. Компактные размеры и универсальная конструкция позволяет удобно и быстро смонтировать установку.



Вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем обеспечивают надежную работу и минимальные шумовые характеристики при оптимальном энергопотреблении.

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Премьер П

Описание

Компактные приточные установки Air Премьер П - это идеальное решение для вентиляции в помещениях с ограниченным пространством и высокими требованиями по шуму, с производительностью от 500 м³/час до 4000 м³/час.

Установки Air Премьер П выпускаются в двух модификациях Air Премьер-HE, Air Премьер-WH с электрическим и водяным нагревателями соответственно.

Нагреватели рассчитаны на нагрев воздуха от - 35°С до + 18°С при максимальной производительности вентилятора, что идеально подходит для создания комфортной вентиляции в климатической полосе России.

К длине каждого комплекта следует прибавить размеры: воздушного клапана - 190 мм, гибких вставок - 2*150 мм. Толщина боковых панелей - 50 мм, инспекционных - 20 мм.

Электродвигатель

Вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем обеспечивают надежную работу и минимальные шумовые характеристики при оптимальном энергопотреблении.

Электродвигатель			
	Air Премьер П-1	Air Премьер П-2-EC	Air Премьер П-4-EC
Напряжение	230	230	380
Мощ. двигателя	0,29	0,44	2,2
Обороты	2250	2020	3550
Ток номинальный	1,25	2,3	3,6
Ток пусковой	2,1	-	-



Фильтр

Все предлагаемые установки Air Премьер П имеют карманный фильтр, смонтированный на легко выдвигаемых направляющих. Начальное сопротивление чистого фильтра 50 Па. Фильтры используются для очистки воздуха при кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от - 40° до +70°С.



Водяной нагреватель

Корпус изготовлен из оцинкованного листа. Трубные коллекторы сварены из стальных трубок с поверхностной обработкой синтетической краской. Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,1 мм., натянутых на медные трубки. Стандартное исполнение двух или трех рядное с чередующейся геометрией. Используемые материалы обеспечивают длительный срок службы и надежность работы. Нагреватели испытаны на герметичность воздухом при давлении 2 МПа в течении 5 минут под водой. Максимальная температура воды 100 С, максимальное давление воды 1,6 МПа.



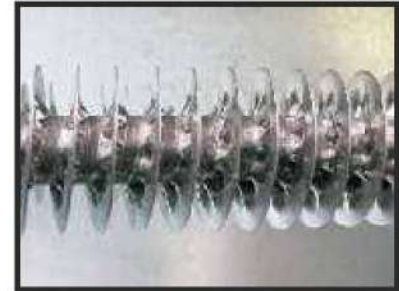
Максимальная температура воды	100 °С
Максимальное давление воды	1,6 МПа

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Премьер П

Электрический нагреватель

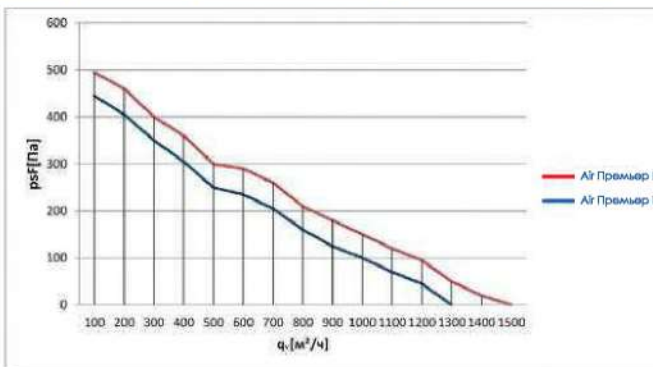
Электрические калориферы предназначены для нагрева потока воздуха в системах приточной вентиляции. В установках с электрическим нагревателем стандартно смонтирован термостат против перегрева нагревателя.



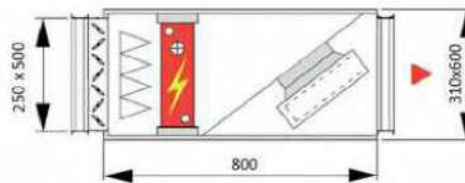
Электродвигатель

	Air Премьер П -1	Air Премьер П -2-ЕС	Air Премьер П -4-ЕС
Напряжение	3x400 В	3x400 В	3x400 В
Мощность греющего элемента	2 кВт	3 кВт	3 кВт
Число элементов	6	9	18
Установленная мощность	12кВт	27кВт	54кВт

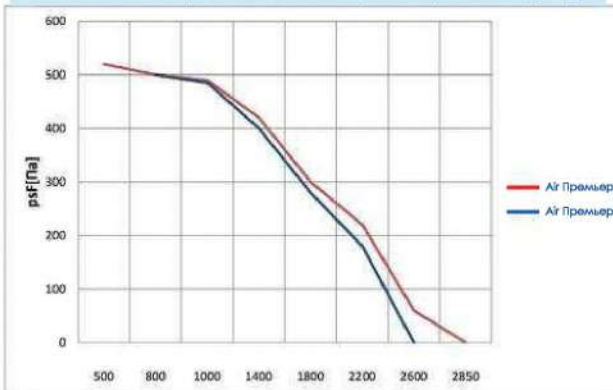
Характеристики установок



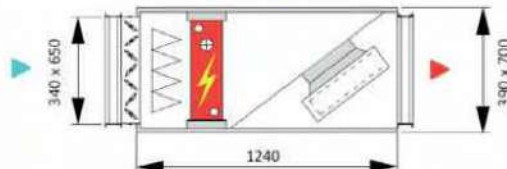
Компактные установки Air Премьер П-1-HE (HW)



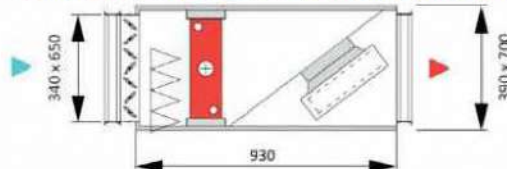
Компактные установки Air Премьер П-2-HE (HW)



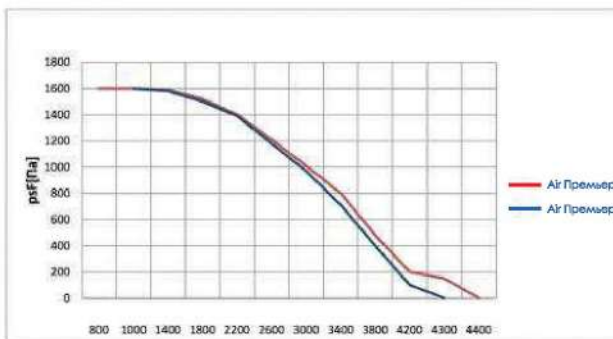
Компактные установки Air Премьер П-2-HE



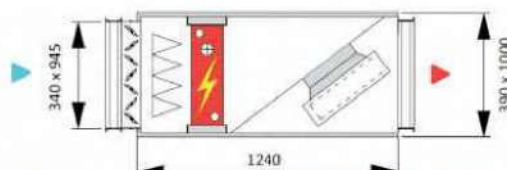
Компактные установки Air Премьер П-2-HE



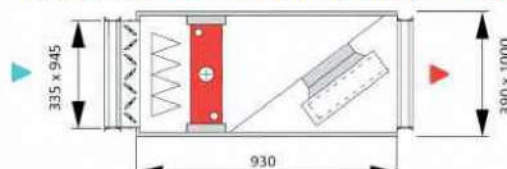
Компактные установки Air Премьер П-4-HE (HW)



Компактные установки Air Премьер П-4-HE



Компактные установки Air Премьер П-4-HE



ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт Б

Описание

Приточно-вытяжная установка Air Стандарт Б российского производства предназначена для осушения и вентиляции воздуха в помещениях с интенсивным влаговыделением - Air Стандарт Б идеально подходит для применения в бассейнах и аквапарках любых размеров и сложности.

Благодаря совместной работе пластинчатого рекуператора и теплового насоса в установке Air Стандарт Б достигается двухступенчатая утилизация тепла, что позволяет значительно экономить средства на энергоресурсы и максимально повысить энергоэффективность объекта. В стандартном исполнении установки для бассейнов Air Стандарт Б оснащены комплектом автоматики, который специально спроектирован и настроен на создание комфортного микроклимата в бассейне. Система автоматики с легкостью может быть интегрирована в единую систему управления и диспетчеризации объекта.

Рекуператор

Пластинчатый рекуператор с высоким КПД предварительно охлаждает влажный воздух, тем самым значительно экономит затраты на осушение воздуха.

Фильтры

Фильтры приточного и вытяжного воздуха класса очистки не менее G4.

Вентилятор

Высокоэффективные вентиляторы с прямым приводом.

Нагреватель

Секция нагрева позволяет быстро и с высокой точностью создавать в помещении заданную температуру воздуха.

Тепловой насос

Встроенный тепловой насос.

Автоматика

Комплект автоматики специально разработан для создания оптимального микроклимата и предотвращения конденсации влаги в помещении крытого бассейна. Все внутренние детали коррозионно устойчивые и выполнены из нержавеющей стали.

Дополнительным достоинством применения теплового насоса в установках Air Стандарт Б является возможность отбора тепла из вытяжного воздуха и передача его для нагрева воды в бассейне или дополнительного подогрева приточного воздуха в зимнее время. Этим достигается 100% использование тепловой энергии, которую вырабатывает компрессор. В зависимости от теплотехнических условий автоматика выбирает оптимальный режим эксплуатации оборудования для обеспечения вентиляции и влагоудаления.



Модельный ряд

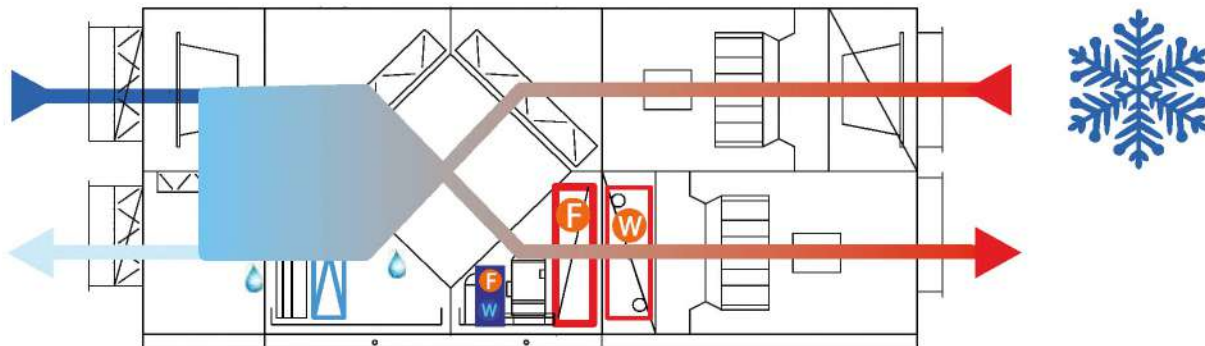
типоразмер	расход воздуха (м³/ч)	зеркало воды (м²)
PS-32	32 000	640
PS-25	25 000	625
PS-20	20 000	500
PS-16	16 000	400
PS-13	13 000	325
PS-10	10 000	250
PS-8	8 000	200
PS-6	6 000	150
PS-5	5 000	125
PS-4	4 000	100
PS-3	3 000	75



ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

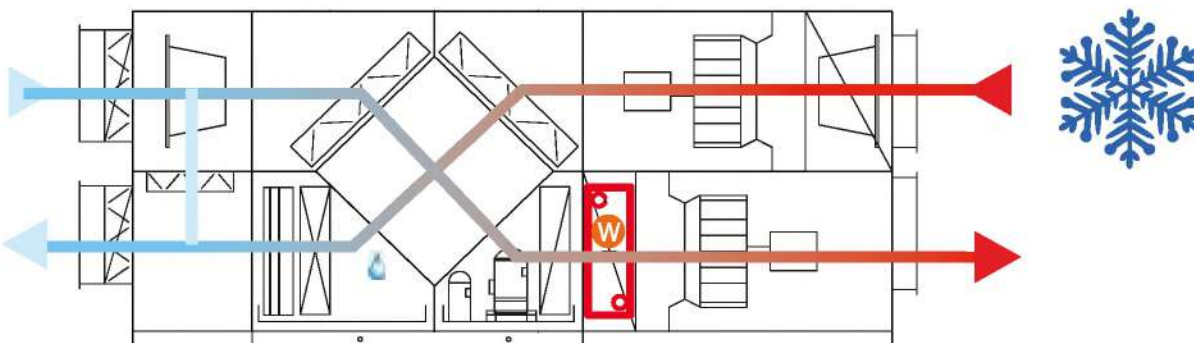
Air Стандарт Б

Режимы работы



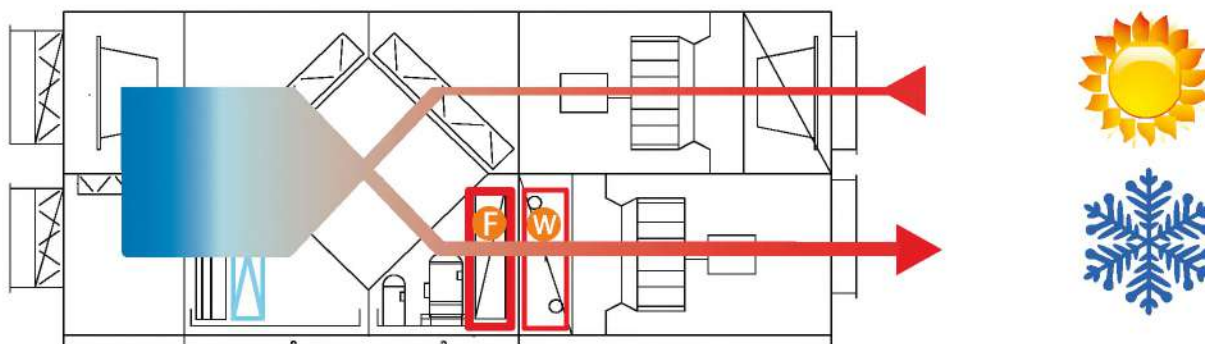
Зима (основной режим)

Основной режим для зимнего времени. Осуществляется влагуудаление и подача в бассейн свежего воздуха. Вентиляторы работают на 100%. Подмес свежего воздуха 30%. Работает тепловой насос.



Зима (дежурный режим)

Применяется, когда бассейн не используется. Зеркало воды накрыто пленкой или воды в бассейне нет. В помещение подается свежий воздух для минимального количества людей (обслуживающего персонала). Рециркуляция 40%. Подмес свежего воздуха 20%.

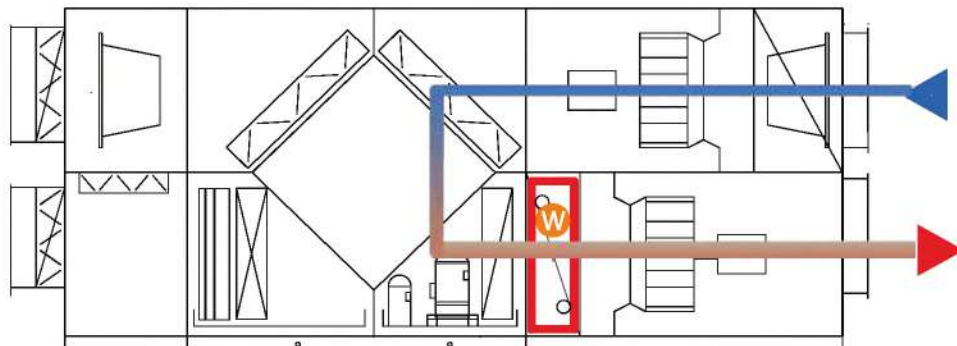


Активное осушение

Используется, когда в бассейне нет людей, но происходит активное влаговыведение. Установка работает в дежурном режиме, поддерживая определенную влажность за счет работы теплового насоса. Рециркуляция 100%. Работает тепловой насос. Подмес свежего воздуха 0%.

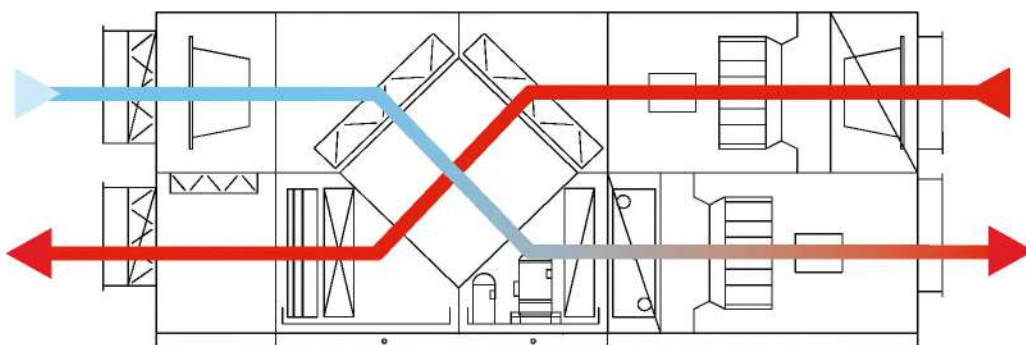
ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ Air Стандарт Б

Режимы работы



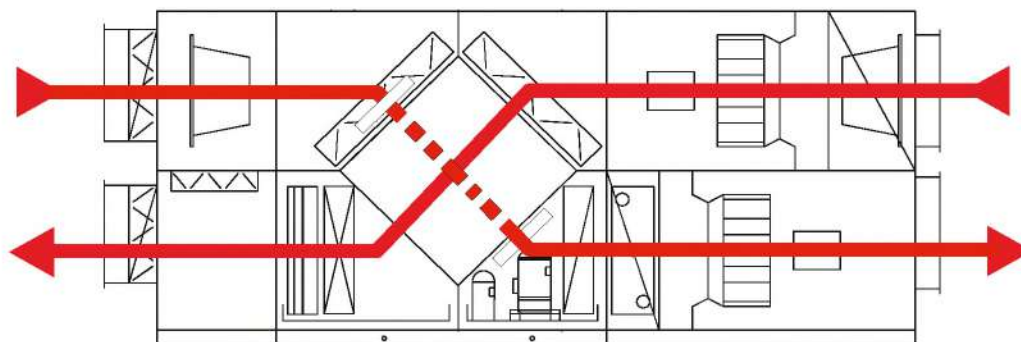
Быстрый нагрев

Предназначен для условий, когда в помещении бассейна нет людей и нет выделения влаги, зеркало воды накрыто колпаком или пленкой. Рециркуляция воздуха 15% мощности вентиляторов. Водяной нагреватель работает в дежурном режиме.



Лето

Режим, в котором осуществляется вентиляция помещения бассейна свежим теплым воздухом. Поддержание заданного уровня влаги достигается за счет удаления влажного воздуха и подачи теплого сухого. Тепловой насос не работает. Вентиляторы работают на 100%, вентиляция воздуха 100%



Лето+

Режим, аналогичный режиму «Лето», за исключением того, что приточный воздух не нагревается на рекуператоре, а проходит через байпас.

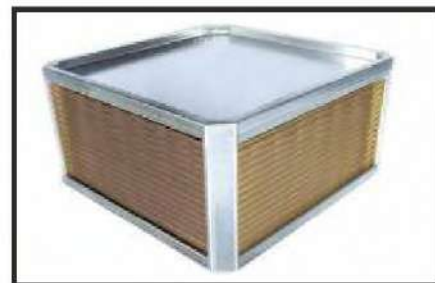
ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт Б

Рекуператор с эпоксидированным покрытием

В установках Air Стандарт Б применяется прогрессивный перекрестноточный рекуператор с эпоксидированным покрытием. При температуре не превышающей 150 °С, а также при содержании в отработанном воздухе слишком много агрессивных компонентов, рекомендуется использовать специальный материал с эпоксидным покрытием. Благодаря перфорированному герметику, теплообменники могут использоваться даже при большой разнице давления. Эпоксидные материалы отличаются высокой устойчивостью к воздействию коррозии. Используются в установках с большой нагрузкой отработанного воздуха, например:

- в плавательных бассейнах;
- в промышленных вытяжных установках;
- при адиабатном процессе увлажнения воздуха;
- в лакировочных камерах.



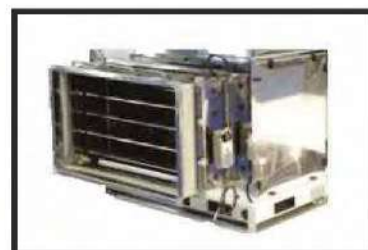
Воздушный фильтр

Высокие требования к температуре и влажности воздуха в помещении бассейнов и аквапарков предполагают и наличие высокой степени очистки поступающего в оборудование воздуха. Чем чище воздух, тем выше коэффициент теплообмена и, как следствие, КПД всего агрегата. В устройстве применяются карманные воздушные фильтры с классом очистки EU5. Воздушный фильтр является частично регенерируемым путем механической очистки и требует замены с периодичностью 3-4 раза в год.



Нержавеющее покрытие

Среда, в которой работает Air Стандарт Б, является агрессивной, так как в процессе эксплуатации бассейнов используется хлор. Помимо этого происходит контакт поверхностей с влажным воздухом. Это требует дополнительных мер по защите от коррозии. Все внутренние панели изготовлены из нержавеющей стали. Возможно изготовление из нержавеющей стали и наружных панелей установки.



Высокоэффективный рекуператор

Высокий КПД (до 85%) обеспечивается применением рекуператора с высокой поверхностью теплообмена. Расстояние между пластинами составляет 6,5 мм, что выгодно отражается на эффективности осушения. Прочное соединение пластин благодаря двойной фальцовке. В теплообменниках из нержавеющей стали, благодаря гофрированному слою между гладкими пластинами, повышается устойчивость к воздействию давления. Использование такого рода конструкции позволяет избежать потерь давления без значительного снижения производительности.



ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Air Стандарт Б

Высокоэффективный теплообменник типа «фреон-вода»

Предназначен для частичного прогрева воды в бассейне. Нагрев осуществляется за счет полной утилизации тепла. Теплообменник имеет два контура: в одном контуре циркулирует вода из бассейна, через другой контур проходит горячий газ и конденсируясь передает тепло водяному потоку. Может быть интегрирован в систему ГВС для предварительного нагрева воды.

Основные преимущества:

- компактность;
- минимальные внутренние объемы;
- высокое рабочее давление;
- высокая прочность;
- самоочистка рабочих поверхностей.

Параметры

Поток: до 640 м²/час
Рабочее давление: до 40 бар
Температура: -195°С - +350°С



Автоматический режим работы

В зависимости от влажности в помещении, сезона работы установки и желаемых параметров система выбирает самый эффективный способ осушения. Таким образом, независимо от времени дня, загрузки плавательного бассейна, климатических параметров наружного воздуха управление климатом внутри помещения становится простым и не требует дополнительных трудозатрат обслуживающего персонала, что в свою очередь экономит ресурсы потребителя.



Тепловой насос

Секция теплового насоса с пластинчатым рекуператором специально разработана для осушения воздуха и позволяет с максимальной эффективностью (в соотношении 1:3...1:4) использовать электрическую и тепловую энергию для осуществления процессов осушения и нагрева. Не требует выносного компрессорно-конденсаторного блока и дополнительных затрат на монтажные работы, заполнена фреоном и протестирована на заводе-производителе. Данная секция решает две основные задачи осушение и поддержание температуры воздуха в заданном диапазоне.

Преимущества:

- Модульная готовая конструкция;
- Хладоноситель R4007C;
- Высокий КПД;
- Замкнутый фреоновый цикл;
- Индивидуальная автоматика.



Нагреватель

Установки Air Стандарт Б способны не только обеспечивать необходимую влажность в помещении, но и служить вентиляционными агрегатами для обеспечения санитарной нормы свежего воздуха в помещении. При эксплуатации в зимний период включается в работу водяной алюминиево-медный теплообменник. В режиме полной рециркуляции обеспечивается быстрый прогрев помещения бассейна после дежурного или ночного режима. Возможен заказ с электрическим калорифером



КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Канальные вентиляторы

Отличительное конструктивное решение канальных вентиляторов заключается в том, что они оснащаются кондиционером этого типа. Именно при его функционировании осуществляется качественная обработка воздуха.



КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Описание

Прочный лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.

Поставляется с немецким электродвигателем EBM-papst или китайским электродвигателем.

Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.

Конструкция рабочего колеса с обратнзагнутыми лопатками значительно сокращает оседание пыли на лопатках, работа вентилятора характеризуется низким уровнем шума.

Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термодатчиков с автоматическим перезапуском.

Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.

Рабочий диапазон температуры воздуха: от -25 до $+70$ °С.

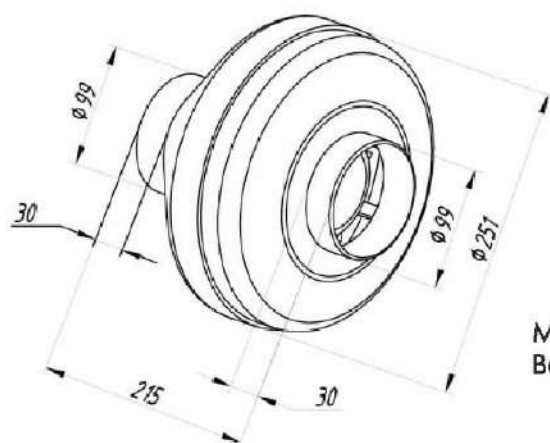
Монтаж в любом положении с помощью быстроразъемных хомутов и кронштейнов для потолочного.



Марка вентилятора	n, об/мин	N, Вт	Q max, м ³ /ч	Потребляемый ток, А	P max, Па	Вес, кг
WKK 100 EC	3200	83	735	0,75	825	2,3
WKK 125 EC	3200	83	735	0,75	825	2,2
WKK 160 EC	2580	85	1015	0,7	650	2,7
WKK 200 EC	2200	82	1030	0,7	470	3,5
WKK 250 EC	1955	80	1210	0,7	480	3,9
WKK 315 EC	1910	168	2335	1,4	480	5,2

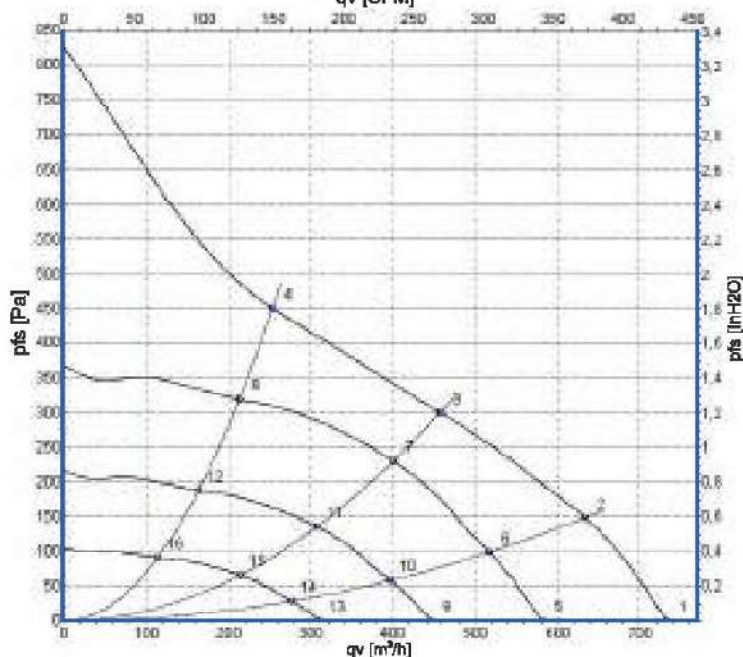
КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 100 EC



Масса: 2,3 кг
Все размеры даны в мм

pts @ rho=1,2 kg/m³
qv [CFM]



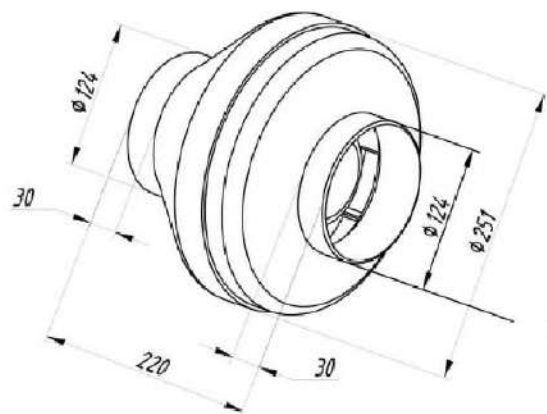
	U	f	n	P _{ед}	I	qv	P _h
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	m³/h	Pa
1	230	50	3530	83	0.75	735	0
2	230	50	3430	83	0.75	835	150
3	230	50	3200	83	0.75	455	300
4	230	50	3325	83	0.75	255	450
5	230	50	2800	49	0.45	580	0
6	230	50	2800	52	0.47	545	100
7	230	50	2800	57	0.52	430	230
8	230	50	2800	53	0.49	215	310
9	230	50	2150	24	0.25	445	0
10	230	50	2150	25	0.25	355	50
11	230	50	2150	20	0.20	310	130
12	230	50	2150	25	0.27	165	180
13	230	50	1500	10.0	0.10	310	0
14	230	50	1500	11	0.11	275	20
15	230	50	1500	12	0.12	215	65
16	230	50	1500	11	0.12	115	80

U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{ед} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
P_h - увелич. давления

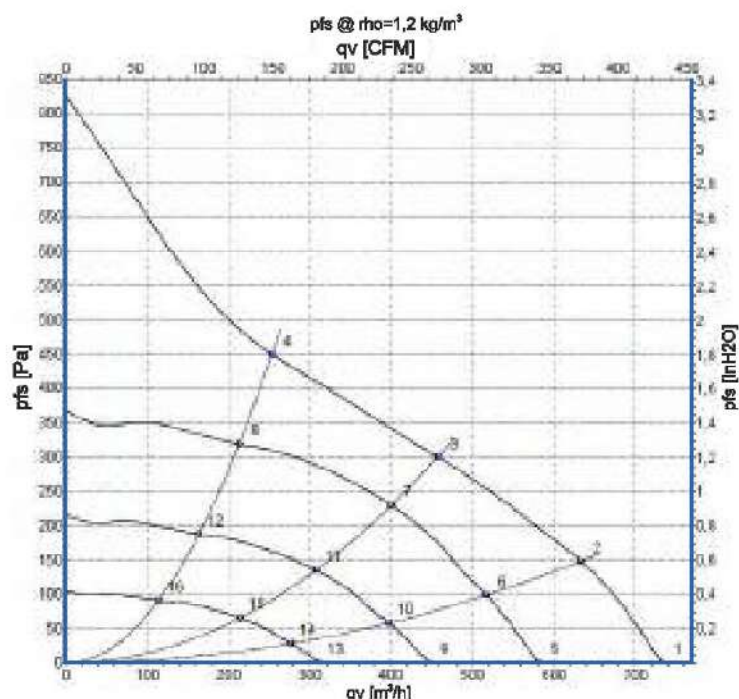
Основные технические данные:
- число оборотов двигателя: 3200 мин⁻¹.
- напряжение: 230 В.
- максимальная мощность: 83 Вт.
- максимальный ток: 0,75 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 125 EC



Масса: 2,2 кг
Все размеры даны в мм



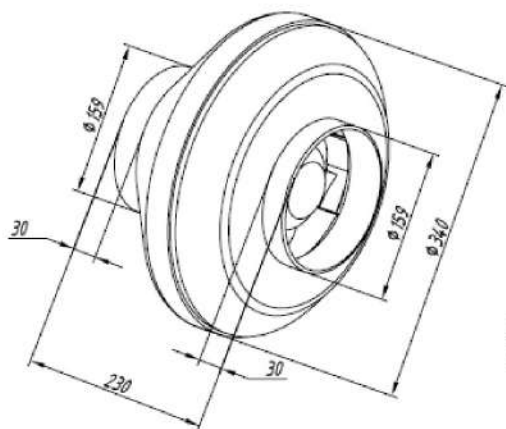
	U	f	n	P _{ед}	I	qv	P _н
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	m³/h	Pa
1	230	50	3200	83	0,75	735	0
2	230	50	3400	83	0,75	835	150
3	230	50	3200	83	0,75	455	300
4	230	50	3325	83	0,75	255	450
5	230	50	2800	49	0,45	590	0
6	230	50	2800	52	0,47	545	100
7	230	50	2800	57	0,52	400	200
8	230	50	2800	53	0,49	215	310
9	230	50	2150	34	0,29	445	0
10	230	50	2150	26	0,25	395	50
11	230	50	2150	30	0,28	310	130
12	230	50	2150	26	0,27	165	180
13	230	50	1500	10,0	0,90	310	0
14	230	50	1500	11	0,11	275	20
15	230	50	1500	12	0,12	215	60
16	230	50	1500	11	0,12	115	90

U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{ед} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pts - увелич. давления

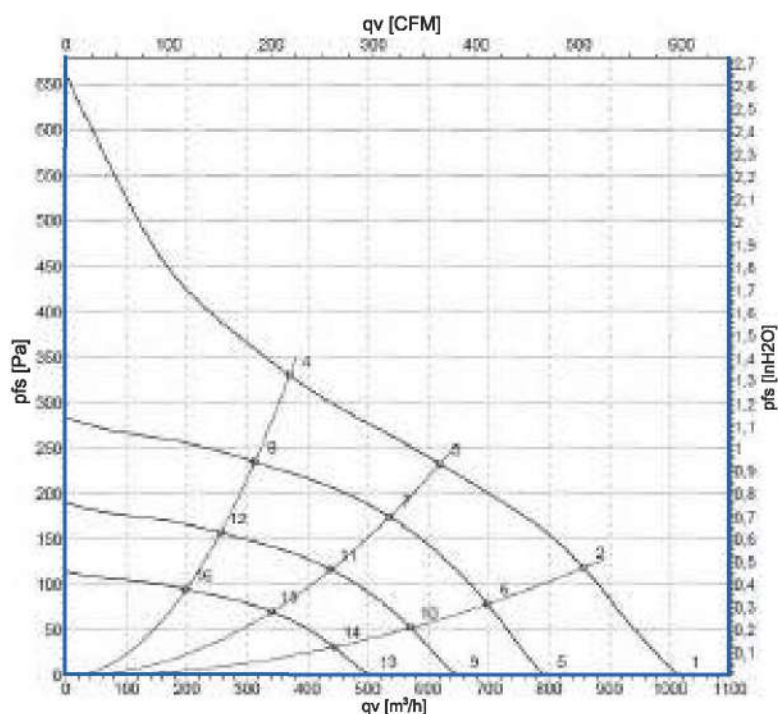
Основные технические данные:
- число оборотов двигателя: 3200 мин⁻¹.
- напряжение: 230 В.
- максимальная мощность: 83 Вт.
- максимальный ток: 0,75 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 160 EC



Масса: 2,7 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _{вх}	I	qv	P _{ст}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	m ³ /h	Pa
1	230	50	2815	84	0,78	1045	0
2	230	50	2700	84	0,79	855	120
3	230	50	2580	85	0,70	620	290
4	230	50	2605	84	0,78	570	335
5	230	50	2200	40	0,37	795	0
6	230	50	2200	46	0,43	700	80
7	230	50	2200	54	0,51	535	178
8	230	50	2200	50	0,47	315	238
9	230	50	1800	22	0,26	650	0
10	230	50	1800	25	0,23	570	53
11	230	50	1800	30	0,28	440	118
12	230	50	1800	28	0,26	255	158
13	230	50	1400	10,0	0,10	505	0
14	230	50	1400	12	0,11	445	32
15	230	50	1400	14	0,13	340	71
16	230	50	1400	13	0,12	200	85

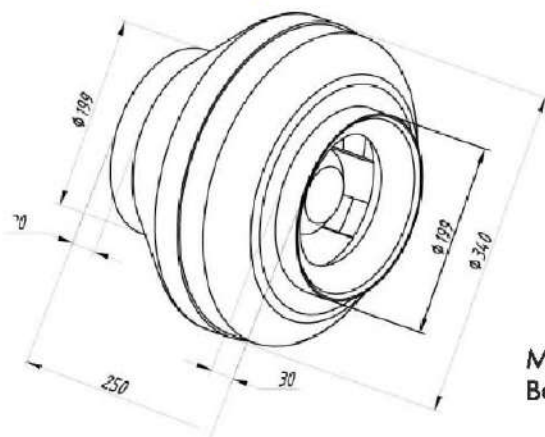
U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич.давления

Основные технические данные:

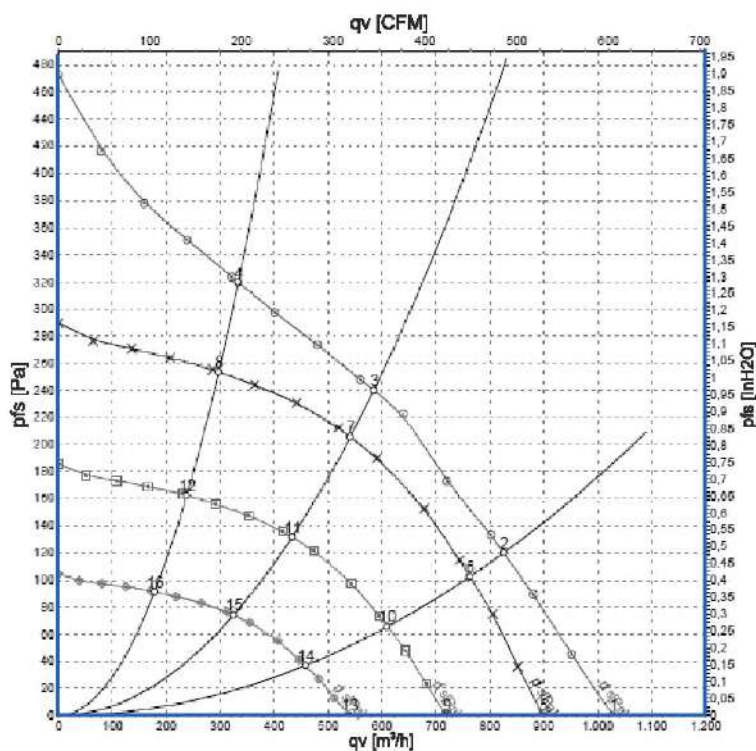
- число оборотов двигателя: 2580 мин⁻¹.
- напряжение: 230 В.
- максимальная мощность: 83 Вт.
- максимальный ток: 0,7 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 200 EC



Масса: 4,40 кг
Все размеры даны в мм



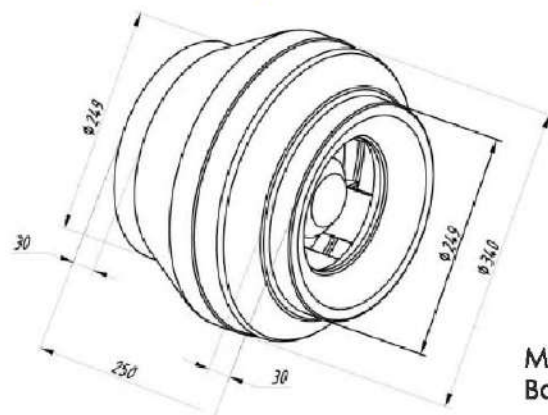
	U	f	n	P _{ед}	I	LpA _{1a}	LwA _{1a}	qv	P ₀
	V	Hz	rev· ⁻¹	W	A	(dB(A))	(dB(A))	m³/h	Pa
1	230	50	2085	78	0,83	62	89	1058	0
2	230	50	2105	77	0,88	67	94	825	120
3	230	50	2200	82	0,79	52	80	585	240
4	230	50	2245	72	0,81	58	87	335	320
5	230	50	2000	47	0,41	58	88	800	0
6	230	50	2000	62	0,52	58	83	765	162
7	230	50	2000	62	0,62	61	88	540	288
8	230	50	2000	51	0,44	58	83	285	254
9	230	50	1800	24	0,21	54	82	720	0
10	230	50	1600	32	0,27	58	88	610	88
11	230	50	1800	30	0,27	48	54	435	132
12	230	50	1600	28	0,33	51	80	240	162
13	230	50	1200	18	0,08	48	55	510	0
14	230	50	1200	13	0,11	44	52	480	37
15	230	50	1200	13	0,11	38	47	325	74
16	230	50	1200	11	0,09	45	52	180	91

U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{ед} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич. давления

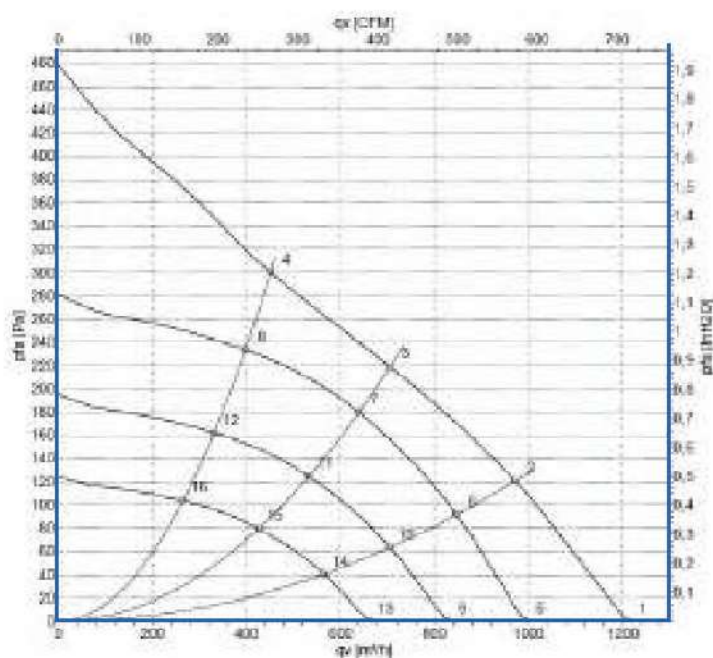
Основные технические данные:
- число оборотов двигателя: 2200 мин⁻¹.
- напряжение: 230 В.
- максимальная мощность: 82 Вт.
- максимальный ток: 0,7 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 250 EC



Масса: 4,50 кг
Все размеры даны в мм



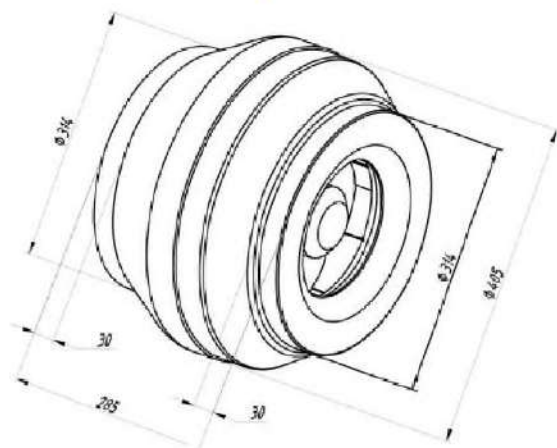
	U	f	n	$P_{ед}$	I	$qV_{0,1}$	$LWA_{0,1}$	qv	P_h
	V	Hz	rpm	W	A	m ³ /h	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	2165	80	0.70	63	71	1210	0
2	230	50	2055	80	0.70	68	68	970	100
3	230	50	1955	80	0.70	53	61	705	320
4	230	50	2040	80	0.70	60	67	450	300
5	230	50	1800	45	0.42	59	66	660	0
6	230	50	1800	55	0.52	65	63	845	50
7	230	50	1800	63	0.58	51	58	540	180
8	230	50	1800	58	0.54	66	64	400	294
9	230	50	1500	29	0.24	54	61	625	0
10	230	50	1500	32	0.30	50	56	705	64
11	230	50	1500	39	0.34	46	54	535	125
12	230	50	1500	32	0.31	52	60	330	162
13	230	50	1200	13	0.12	48	56	600	0
14	230	50	1200	16	0.15	44	52	565	41
15	230	50	1200	19	0.17	41	48	425	80
16	230	50	1200	17	0.16	48	54	265	104

U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
 $P_{ед}$ - входная мощность
I - потребляемый ток
 qV - расход воздуха
pfs - увелич. давления

Основные технические данные:
- число оборотов двигателя: 1955 мин⁻¹.
- напряжение: 230 В.
- максимальная мощность: 80 Вт.
- максимальный ток: 0,7 А.

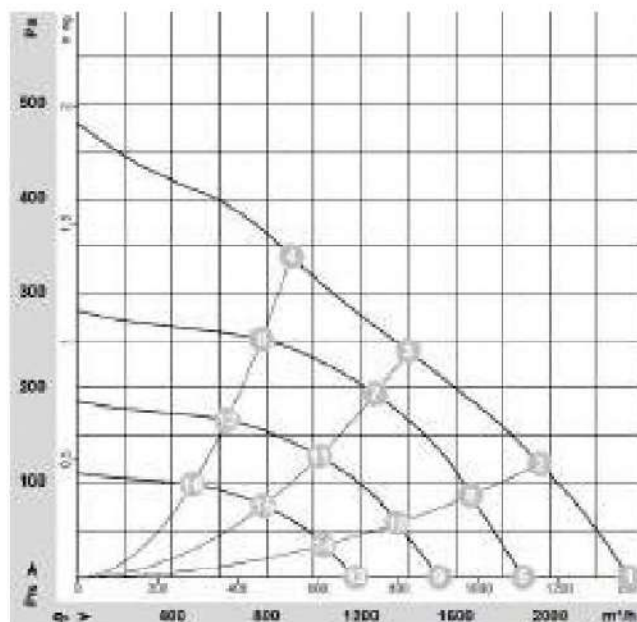
КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 315 EC



Масса: 5,0 кг
Все размеры даны в мм

	U	f	n	P _{вх}	I	LpA _{св}	LwA _{св}	qV	p _с
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	1980	152	1,05	87	75	2335	0
2	230	50	1910	168	1,40	82	69	1960	120
3	230	50	1775	185	1,80	86	63	1600	240
4	230	50	1660	198	2,00	87	64	1405	340
5	230	50	1600	201	2,50	82	69	1245	0
6	230	50	1600	201	2,71	86	65	1095	87
7	230	50	1600	221	2,94	84	61	1260	195
8	230	50	1600	266	3,83	83	61	780	251
9	230	60	1300	42	2,20	87	64	1530	0
10	230	50	1300	54	2,38	83	60	1355	57
11	230	50	1300	85	2,50	88	66	1025	120
12	230	50	1300	57	2,44	88	65	835	188
13	230	50	1000	18	2,13	80	58	1180	0
14	230	50	1000	25	2,17	85	60	1040	34
15	230	50	1000	38	2,23	82	45	785	75
16	230	50	1000	78	2,23	81	49	485	98



U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qV - расход воздуха
p_с - увелич. давления

Основные технические данные:
- число оборотов двигателя: 1910 мин⁻¹.
- напряжение: 230 В.
- максимальная мощность: 168 Вт.
- максимальный ток: 1,4 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Описание

Прочный лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.

Немецкие электродвигатели EBM-papst.

Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.

Конструкция рабочего колеса с обратнзагнутыми лопатками значительно сокращает оседание пыли на лопатках, работа вентилятора характеризуется низким уровнем шума.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термодатчиков с автоматическим перезапуском.

Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.

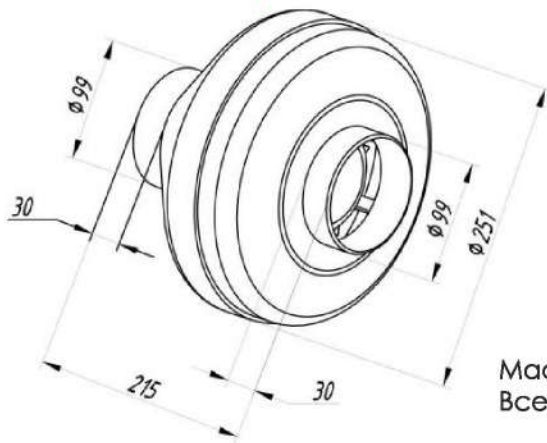
Рабочий диапазон температуры воздуха: от -25 до $+70$ °С.

Монтаж в любом положении с помощью быстроразъемных хомутов и кронштейнов для потолочного или стенового крепления.

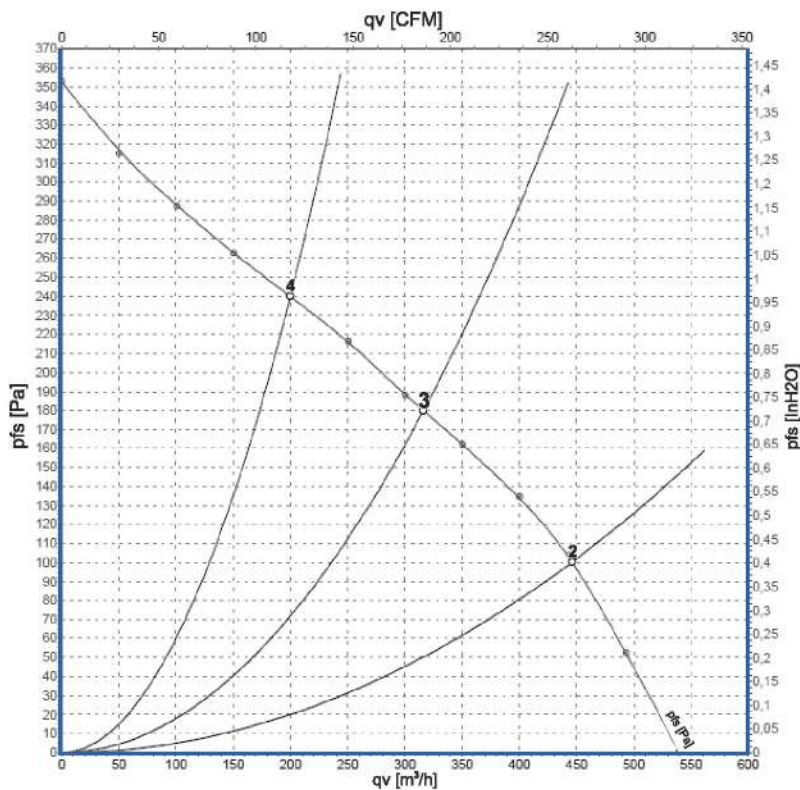
Марка вентилятора	n, об/мин	N, кВт	Q max, м ³ /ч	Потребляемый ток, А	P max, Па
WKK 100/1	2350	0,052	540	0,23	240
WKK 125/1	2350	0,052	540	0,23	240
WKK 160/1	2600	0,102	945	0,45	340
WKK 200/1	2500	0,155	1195	0,68	425
WKK 250/1	2500	0,210	1425	0,93	500
WKK 315/1	2700	0,225	2110	1,0	550

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 100/1



Масса: 2,5 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _{вх}	I	L _{pA} 2m	L _{wA} 2m	qv	P _{ст}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	2460	48	0,22	58	65	540	0
2	230	50	2440	49	0,22	55	63	445	100
3	230	50	2350	52	0,23	52	60	315	180
4	230	50	2435	50	0,22	54	62	200	240

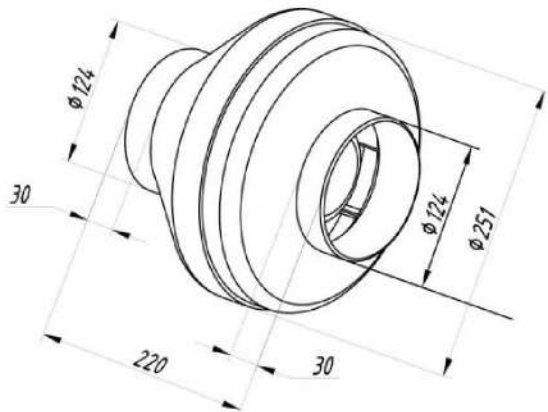
U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич.давления

Основные технические данные:

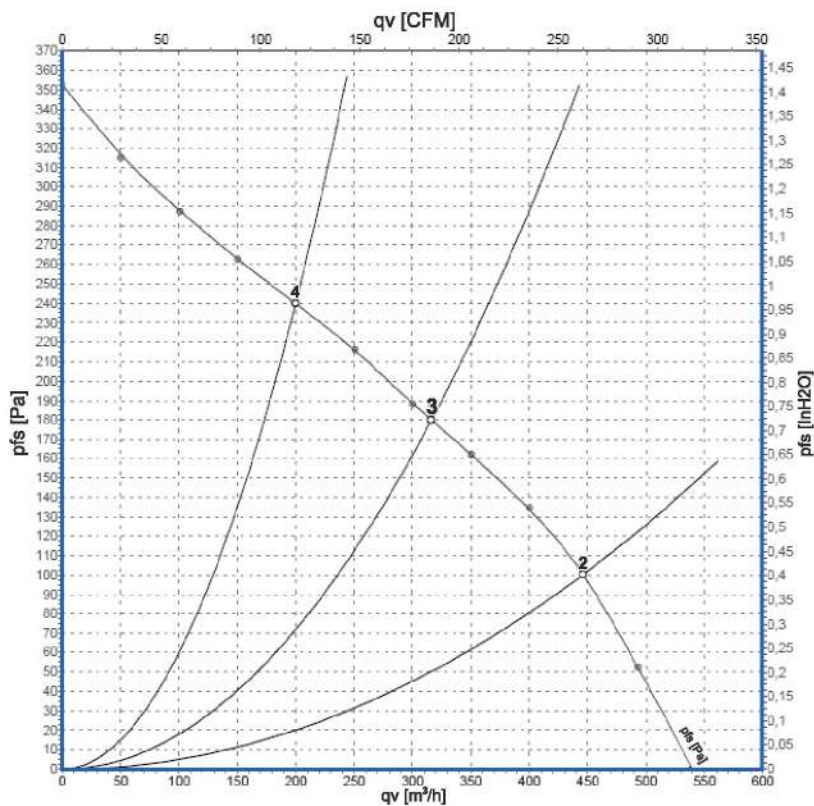
- число оборотов двигателя: 2450 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 52 Вт.
- максимальный ток: 0,37 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор ВКК 125/1



Масса: 2,4 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _{вх}	I	LpA _{1m}	LwA _{1m}	qv	P _{ст}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa
1	230	50	2480	48	0,22	58	66	540	0
2	230	50	2440	49	0,22	55	63	445	100
3	230	50	2390	52	0,23	52	60	315	180
4	230	50	2430	50	0,22	54	61	200	240

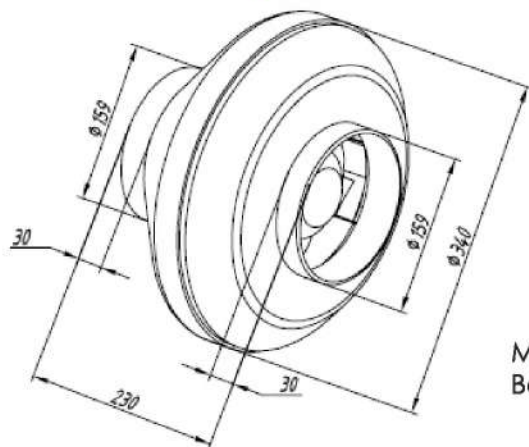
U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич. давления

Основные технические данные:

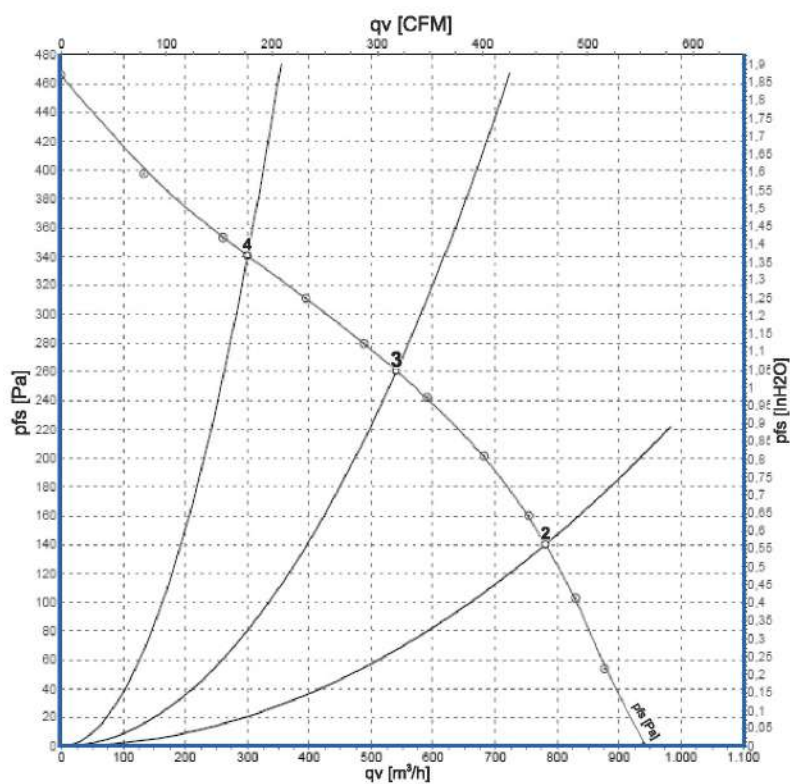
- число оборотов двигателя: 2450 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 52 Вт.
- максимальный ток: 0,37 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор ВКК 160/1



Масса: 3,4 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _{вх}	I	L _{pA}	L _{wA}	qv	P _{из}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	2500	90	0,40	63	70	945	0
2	230	50	2575	95	0,43	68	66	780	140
3	230	50	2590	102	0,45	66	64	540	260
4	230	50	2590	95	0,42	58	67	300	340

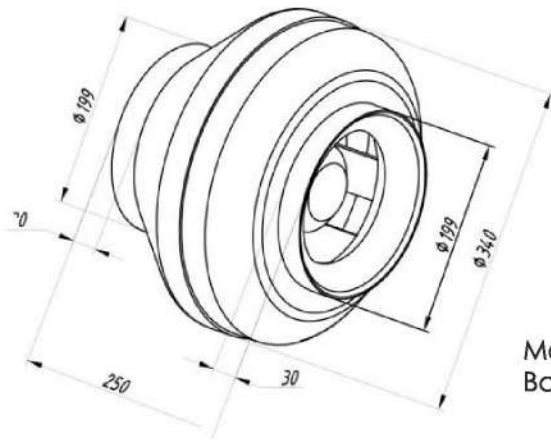
U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич. давления

Основные технические данные:

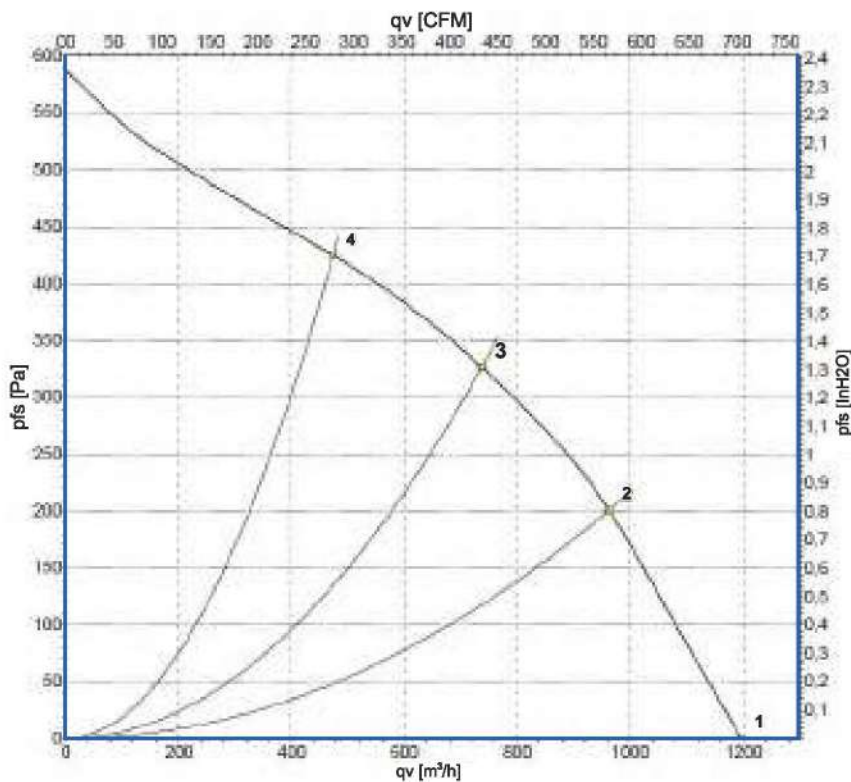
- число оборотов двигателя: 2500 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 102 Вт.
- максимальный ток: 0,85 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 200/1



Масса: 4,4 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _в	I	LpA _в	LwA _в	qv	P _в
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	(dB(A))	(dB(A))	(m³/h)	(Pa)
1	230	50	2600	130	0,57	66	73	1195	0
2	230	50	2600	155	0,68	63	70	965	200
3	230	50	2600	150	0,65	58	66	735	325
4	230	50	2615	130	0,61	63	70	425	425

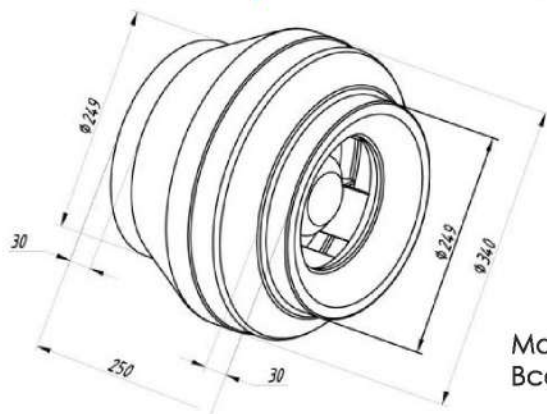
U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_в - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич. давления

Основные технические данные:

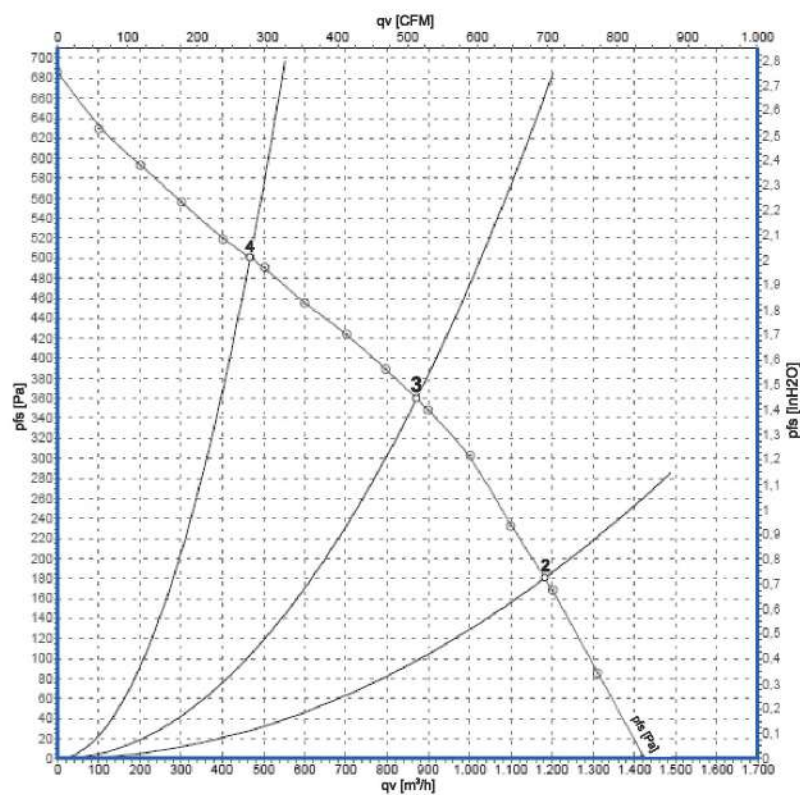
- число оборотов двигателя: 2600 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 155 Вт.
- максимальный ток: 1,25 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 250/1



Масса: 4,5 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _{вх}	I	LpA _{вх}	LwA _{вх}	qv	P _{вх}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa
1	230	50	5630	179	0,78	67	75	1425	0
2	230	50	2535	206	0,81	62	70	1180	180
3	230	50	2590	210	0,83	58	67	870	360
4	230	50	2085	188	0,83	64	72	605	600

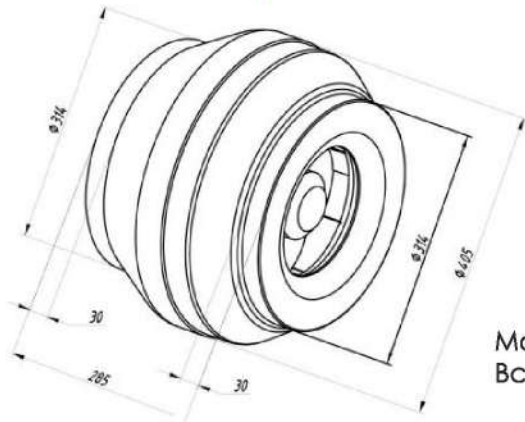
U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич. давления

Основные технические данные:

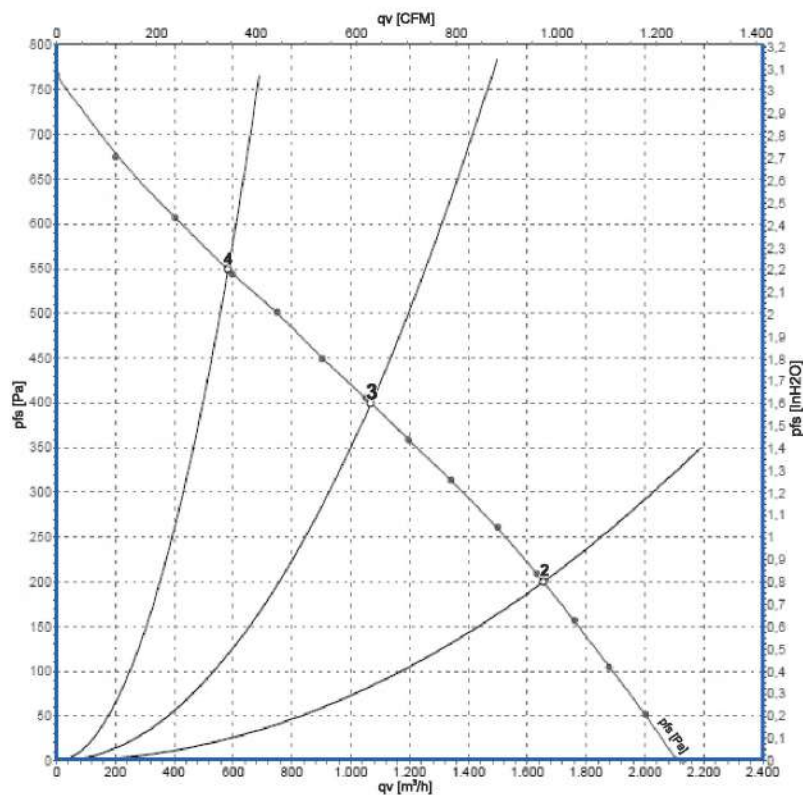
- число оборотов двигателя: 2500 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 230 Вт.
- максимальный ток: 1,5 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 315/1



Масса: 6,0 кг
Все размеры даны в мм



	U	f	n	P _{вх}	I	qv	P _{тв}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	m ³ /h	Pa
1	230	50	2700	225	1,00	2110	0
2	230	50	2510	289	1,26	1655	200
3	230	50	2365	324	1,42	1070	400
4	230	50	2460	291	1,27	585	550

U - напряжение питания
f - частота
n - скорость вращения
P_{вх} - входная мощность
I - потребляемый ток
qv - расход воздуха
pfs - увелич. давления

Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2700 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 225 Вт.
- максимальный ток: 2,5 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Описание

Прочный лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.

Электродвигатели Vilmann (Китай).

Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.

Конструкция рабочего колеса с обратнзагнутыми лопатками значительно сокращает оседание пыли на лопатках, работа вентилятора характеризуется низким уровнем шума.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термоконтрактов с автоматическим перезапуском.

Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.

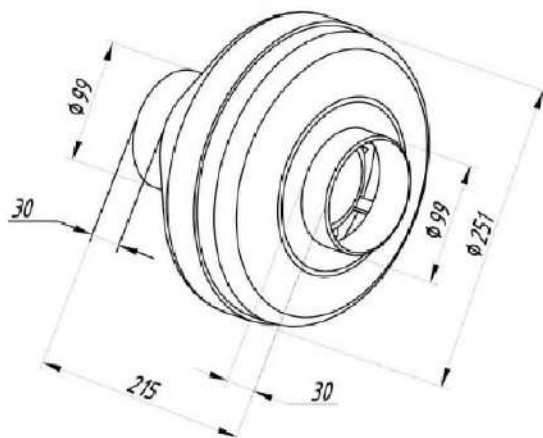
Рабочий диапазон температуры воздуха: от -40 до $+40$ °С.

Монтаж в любом положении с помощью быстроразъемных хомутов и кронштейнов для потолочного или стенового крепления.

Марка вентилятора	n, об/мин	N, кВт	Q max, м ³ /ч	Потребляемый ток, А	P max, Па
WKK 100/2	2400	0,070	360	0,3	280
WKK 125/2	2400	0,070	360	0,3	280
WKK 160/2	2550	0,115	700	0,5	430
WKK 200/2	2600	0,150	910	0,7	520
WKK 250/2	2500	0,220	1120	1,0	600
WKK 315/2	2500	0,270	1700	1,2	710

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 100/2

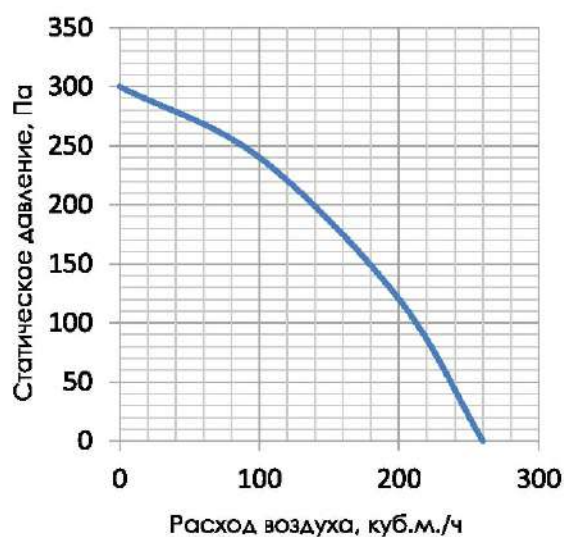


Масса: 1,95 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [LpA, дБА]	Уровень звуковой мощности [LpA, дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	67	50,0	54,0	61,0	62,0	62,0	56,0	50,0	35,0
Шум через корпус	47	28,0	32,0	36,0	36,0	42,0	40,0	41,0	34,0

Условия испытаний: Pp = 200 Па

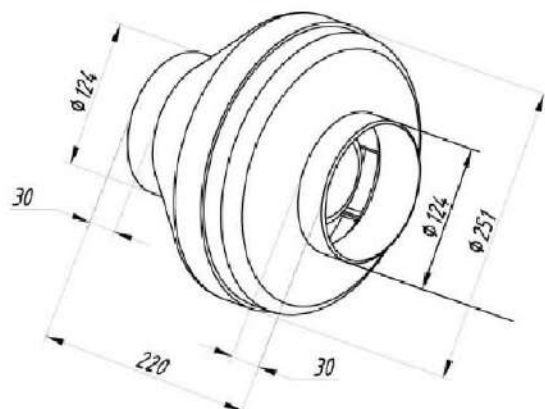


Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2400 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 70 Вт.
- максимальный ток: 0,3 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 125/2

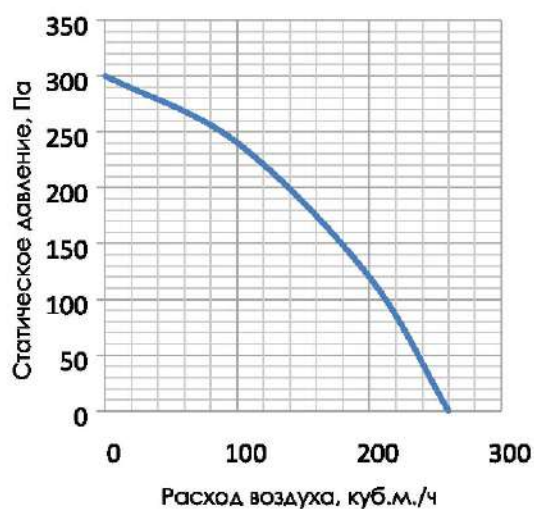


Масса: 2,35 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [дБА]	Уровень звуковой мощности [дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	67	50,0	54,0	61,0	62,0	62,0	56,0	50,0	35,0
Шум через корпус	47	28,0	32,0	36,0	36,0	42,0	40,0	41,0	34,0

Условия испытаний: $P_p = 200 \text{ Па}$

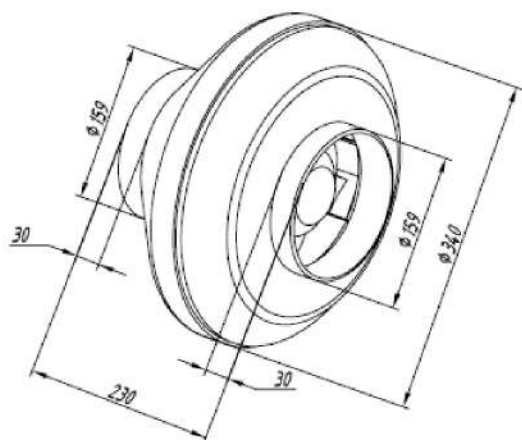


Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2400 мин^{-1} .
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 70 Вт.
- максимальный ток: 0,3 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 160/2

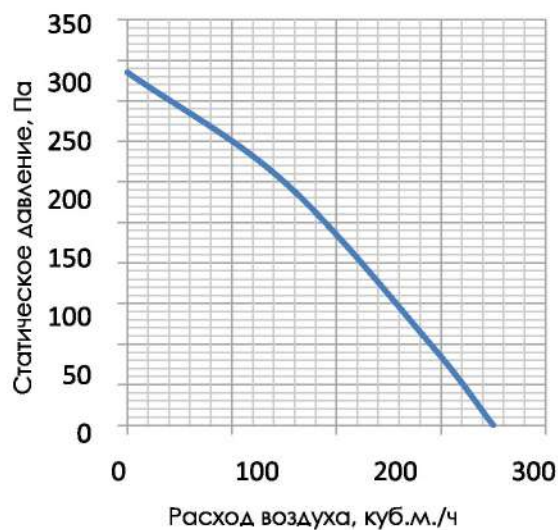


Масса: 3,70 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [L _{ра} , дБа]	Уровень звуковой мощности [L _{ра} , дБа] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	70	44,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	42,0
Шум через корпус	54	32,0	35,5	39,5	43,5	49,5	46,5	47,5	34,5

Условия испытаний: P_п = 310 Па

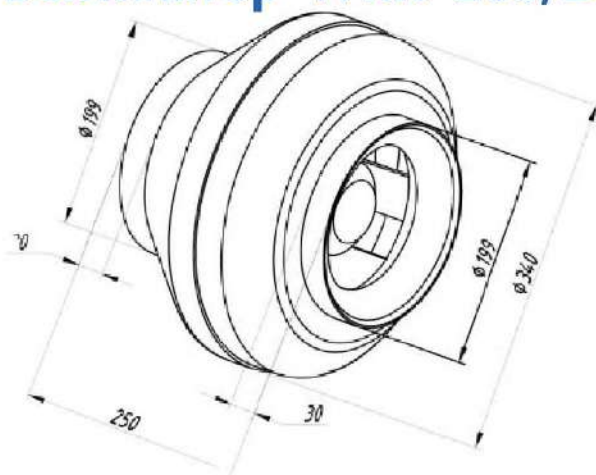


Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2550 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 115 Вт.
- максимальный ток: 0,5 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 200/2

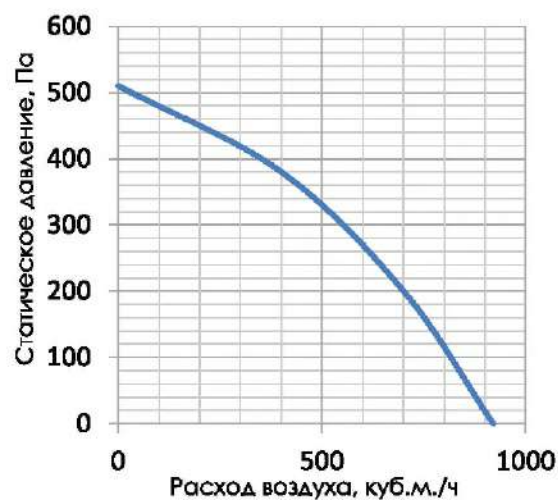


Масса: 4,90 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [рр, дБа]	Уровень звуковой мощности [рр, дБа] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	69	48,0	57,0	62,0	65,0	61,0	57,0	55,0	47,0
Шум через корпус	53	39,0	40,2	39,2	41,2	47,2	46,5	46,2	38,2

Условия испытаний: Рп = 355 Па

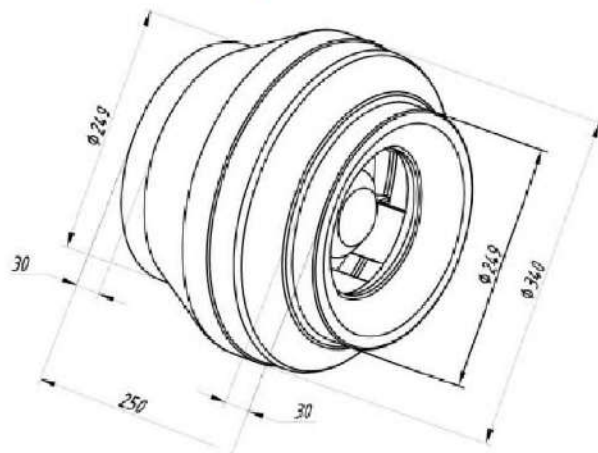


Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2600 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 150 Вт.
- максимальный ток: 0,7 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 250/2

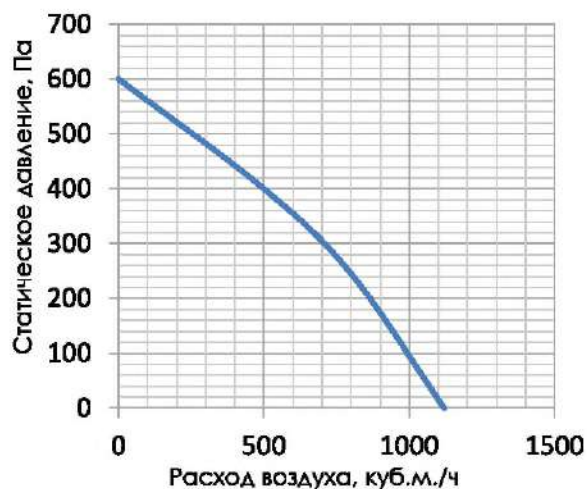


Масса: 5,30 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [LpA, дБА]	Уровень звуковой мощности [LpA, дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	70	48,0	56,0	61,0	65,0	64,0	63,0	60,0	53,0
Шум через корпус	53	33,0	36,0	40,0	43,0	48,0	47,0	46,0	38,0

Условия испытаний: P_г = 380 Па

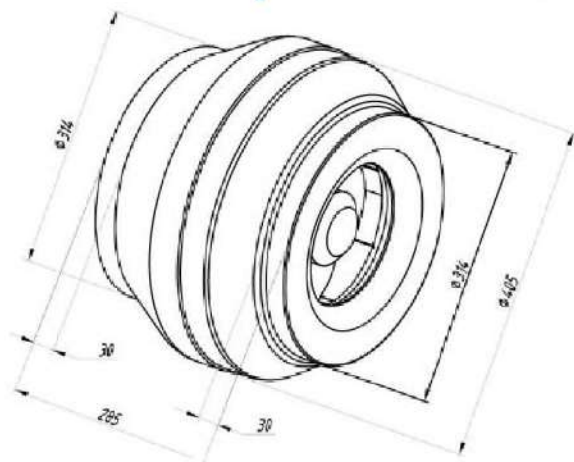


Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2500 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 220 Вт.
- максимальный ток: 1,0 А.

КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентилятор WKK 315/2

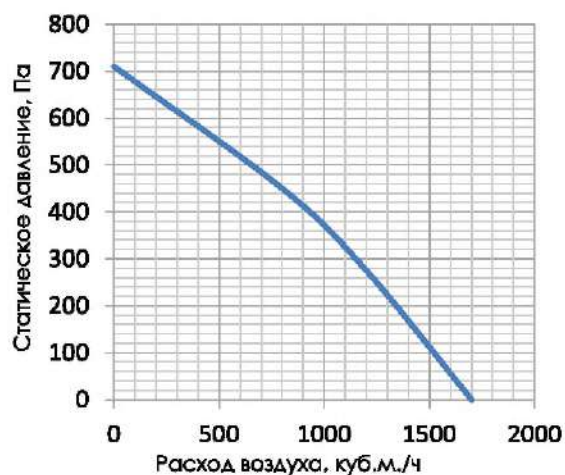


Масса: 5,70 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [Pa, дБА]	Уровень звуковой мощности [Pa, дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	70	46,0	54,0	58,0	63,0	63,0	67,0	59,0	57,0
Шум через корпус	55	36,0	38,0	40,0	46,0	49,0	50,0	46,0	38,0

Условия испытаний: Pп = 355 Па



Основные технические данные:

- число оборотов двигателя: 2500 мин⁻¹.
- напряжение: 220 В.
- максимальная мощность: 270 Вт.
- максимальный ток: 1,2 А.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW (Ebm papst)

Описание

Вентиляторы применяются для установки непосредственно в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий.

Электромотор E - однофазный (220 В), D - трехфазное подключение (380 В).



WKW 40-20/20-4 E (D)



Преимущества и конструкция

- Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо с вперед загнутыми лопатками, изготовлено из оцинкованной стали, что повышает коррозионную стойкость вентилятора.
- Рабочие колеса вентилятора статически и динамически сбалансированы.
- Вентиляторы оснащены двигателями со встроенными термоконтактами с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.
- Монтаж в любом положении.
- Возможность регулирования скорости.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Условия эксплуатации

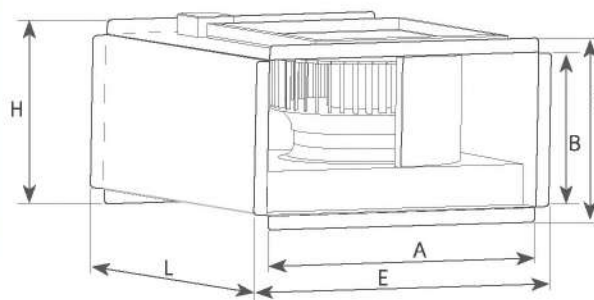
Все вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых относительно стали не выше агрессивности воздуха, температуру от -25°C до +50°C (в зависимости от модели), не содержащих липких, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м³ в условиях умеренного климата 3-ей категории размещения по ГОСТ 15150-69. Вентиляторы не требуют периодического технического обслуживания и надежны в эксплуатации. Вентиляторы WKW изготавливаются в соответствии с ТУ 4861 – 001 – 58769768 – 2014. Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 40-20/20 - 4E, WKW 40-20/20 - 4D

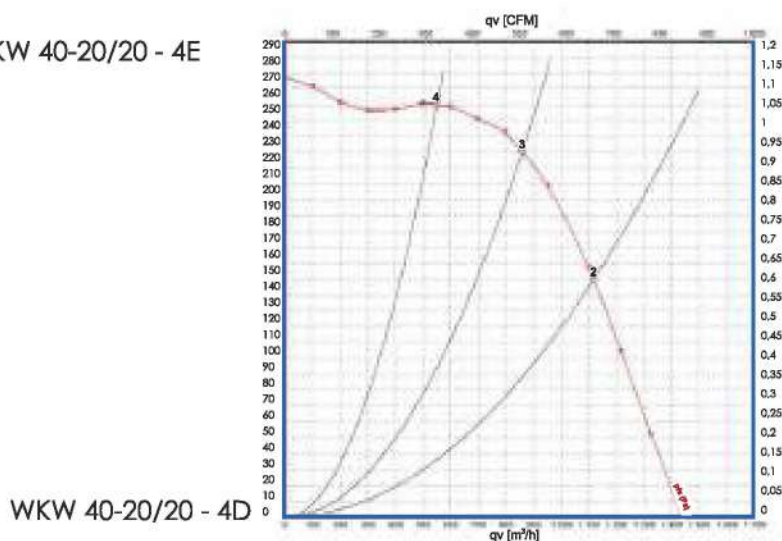
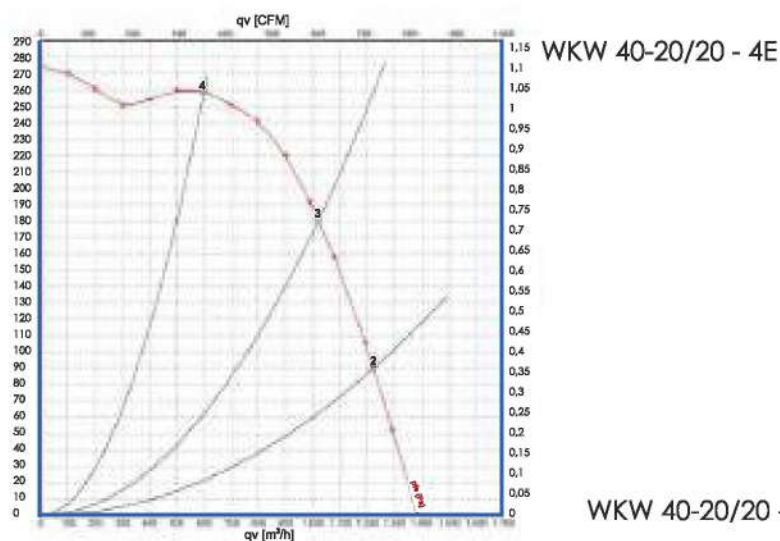
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 40-20/20-4E	WKW 40-20/20-4D
A, мм	400	400
A1, мм	440	440
B, мм	200	200
B1, мм	240	240
d, мм	9	9
L, мм	500	500



Технические характеристики	WKW 40-20/20-4E	WKW 40-20/20-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	1,25	0,58
Потребляемая мощность, кВт	0,28	0,285
Число оборотов двигателя, об/мин	1300	1350
Макс.расход воздуха, м³/час	1385	1440
Давление Па, при max КПД	275	276
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	54	52
Вес, кг	17	17

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



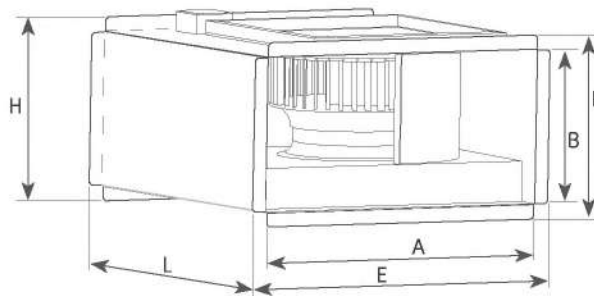
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 40-20/20 - 4E	Вход дБ(А)	70	54	66	64	62	56	56	55	49
	Выход дБ(А)	72	55	63	67	65	65	63	61	54
	Корпус дБ(А)	62	38	45	59	55	56	49	46	41
WKW 40-20/20 - 4D	Вход дБ(А)	70	54	66	64	62	56	56	55	49
	Выход дБ(А)	72	55	63	67	65	65	63	61	54
	Корпус дБ(А)	62	38	45	59	55	56	49	46	41

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 50-25/22 - 4E, WKW 50-25/22 - 4D

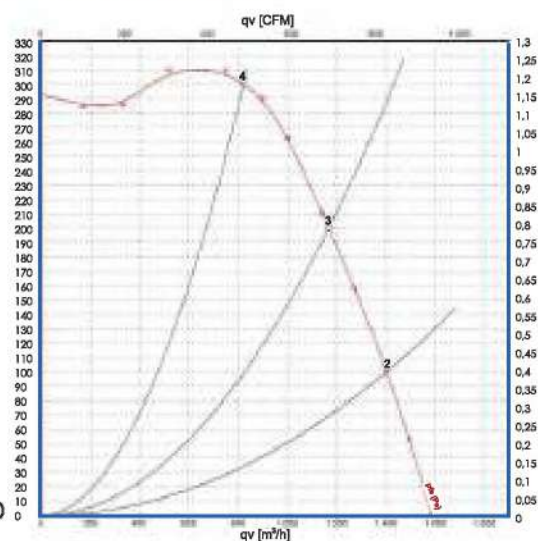
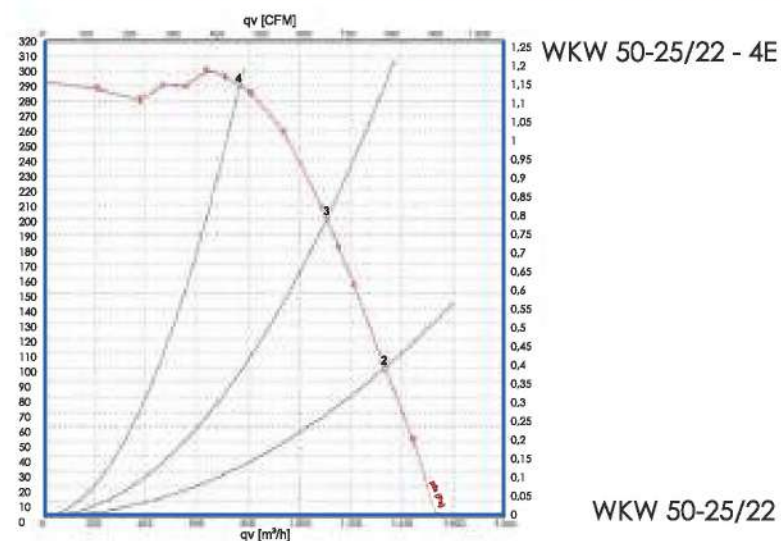
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 50-25/22-4E	WKW 50-25/22-4D
A, мм	500	500
A1, мм	540	540
B, мм	250	250
B1, мм	290	290
d, мм	9	9
L, мм	530	530



Технические характеристики	WKW 50-25/22-4E	WKW 50-25/22-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	1,98	0,75
Потребляемая мощность, кВт	0,395	0,38
Число оборотов двигателя, об/мин	1300	1350
Макс.расход воздуха, м³/час	1535	1590
Давление Па, при max КПД	300	310
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	56	55
Вес, кг	17,5	17,5

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



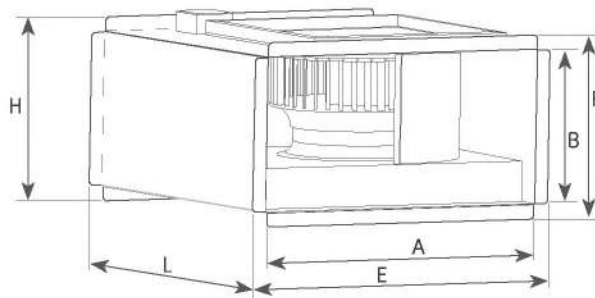
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
WKW 50-25/22-4E	Вход дБ(А)	74	62	70	67	59	63	64	62	59
	Выход дБ(А)	78	60	67	68	69	72	70	67	64
	Корпус дБ(А)	63	39	50	58	58	55	52	47	50
WKW 50-25/22-4D	Вход дБ(А)	63	51	60	56	52	53	53	50	44
	Выход дБ(А)	66	50	55	56	61	59	57	55	47
	Корпус дБ(А)	51	34	47	47	46	43	37	33	29

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 50-30/25 - 4E, WKW 50-30/25 - 4D

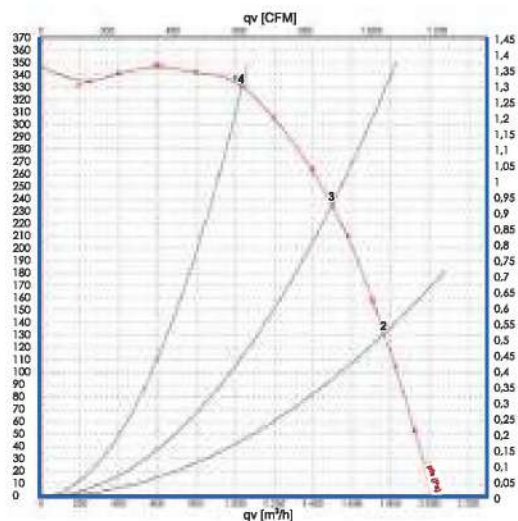
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 50-30/25-4E	WKW 50-30/25-4D
A, мм	500	500
A1, мм	540	540
B, мм	300	300
B1, мм	340	340
d, мм	9	9
L, мм	560	560

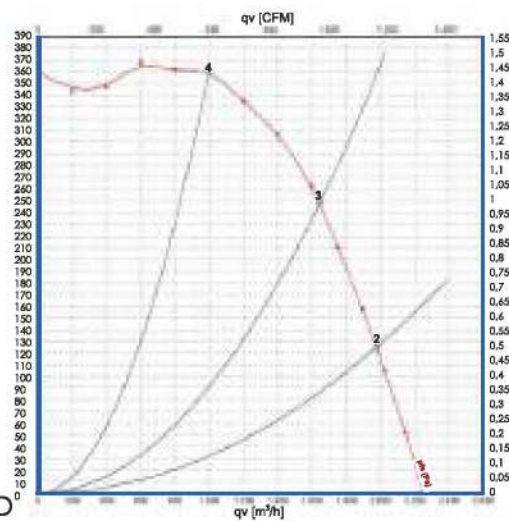


Технические характеристики	WKW 50-30/25-4E	WKW 50-30/25-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	2,8	1,6
Потребляемая мощность, кВт	0,64	0,75
Число оборотов двигателя, об/мин	1275	1400
Макс.расход воздуха, м³/час	2015	2250
Давление Па, при max КПД	348	368
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	59	57
Вес, кг	23	23

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



WKW 50-30/25 - 4E



WKW 50-30/25 - 4D

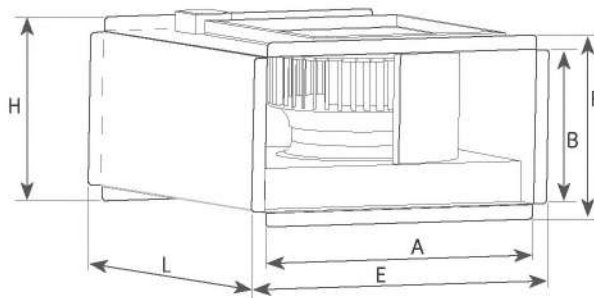
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 50-30/25-4E	Вход дБ(А)	77	65	73	68	64	67	68	66	62
	Выход дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
	Корпус дБ(А)	66	38	54	62	58	61	55	51	47
WKW 50-30/25-4D	Вход дБ(А)	76	65	71	65	63	66	67	66	62
	Выход дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
	Корпус дБ(А)	64	63	52	59	55	58	54	50	48

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 60-30/28 - 4E, WKW 60-30/28 - 4D

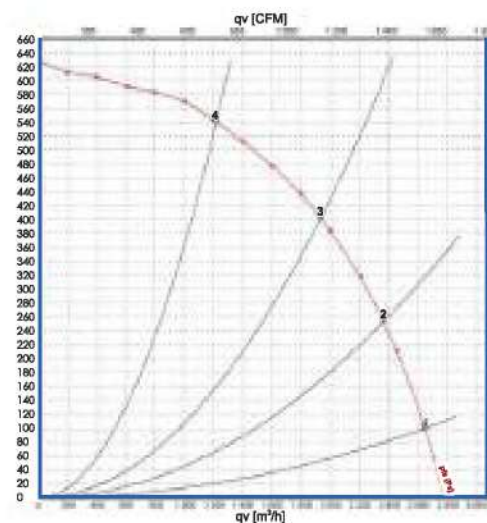
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 60-30/28-4E	WKW 60-30/28-4D
A, мм	600	600
A1, мм	640	640
B, мм	300	300
B1, мм	340	340
d, мм	9	9
L, мм	640	640

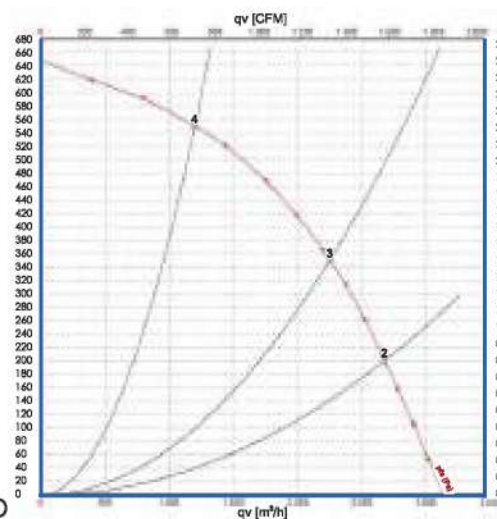


Технические характеристики	WKW 60-30/28-4E	WKW 60-30/28-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	4,75	2,75
Потребляемая мощность, кВт	1,05	1,32
Число оборотов двигателя, об/мин	1230	1330
Макс.расход воздуха, м³/час	2800	3160
Давление Па, при max КПД	630	650
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	62	58
Вес, кг	30	30

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



WKW 60-30/28 - 4E



WKW 60-30/28 - 4D

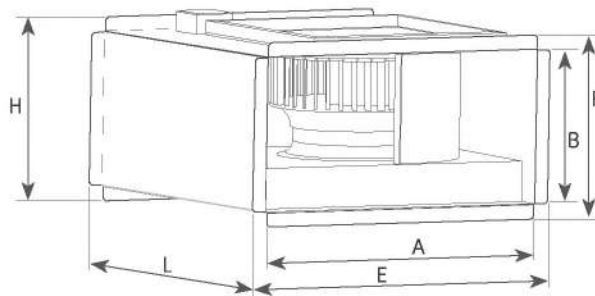
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 60-30/28-4E	Вход дБ(А)	83	68	79	71	66	70	71	68	69
	Выход дБ(А)	85	63	79	71	73	79	76	74	67
	Корпус дБ(А)	68	40	62	66	60	63	57	51	48
WKW 60-30/28-4D	Вход дБ(А)	78	70	72	68	66	70	71	67	63
	Выход дБ(А)	81	59	70	68	73	76	73	73	68
	Корпус дБ(А)	65	40	55	60	60	57	54	52	47

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 60-35/31 - 4D, WKW 70-40/35 - 4D

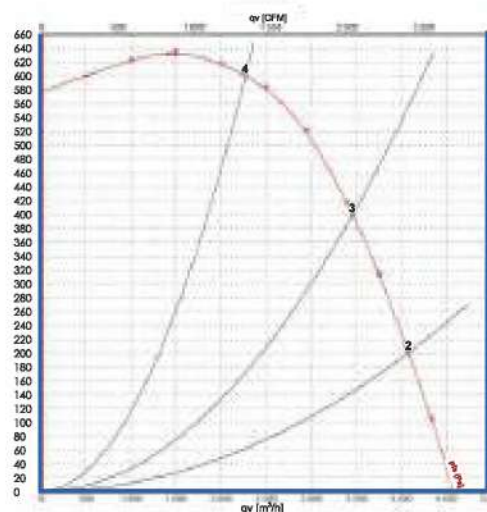
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 60-35/31-4D	WKW 70-40/35-4D
A, мм	600	700
A1, мм	640	760
B, мм	350	400
B1, мм	390	460
d, мм	9	9
L, мм	730	780

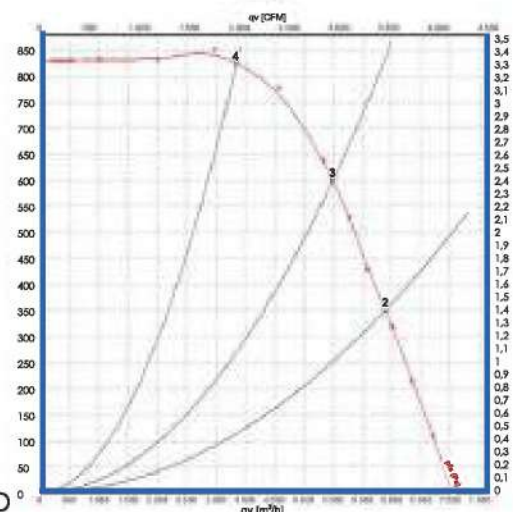


Технические характеристики	WKW 60-35/31-4D	WKW 70-40/35-4D
Напряжение / частота, В/Гц	380/50	380/50
Ток, А	1,45	7,95
Потребляемая мощность, кВт	0,76	4,37
Число оборотов двигателя, об/мин	840	1300
Макс.расход воздуха, м³/час	4500	7045
Давление Па, при max КПД	580	840
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	53	56
Вес, кг	30,7	48,6

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



WKW 60-35/31 - 4D



WKW 70-40/35 - 4D

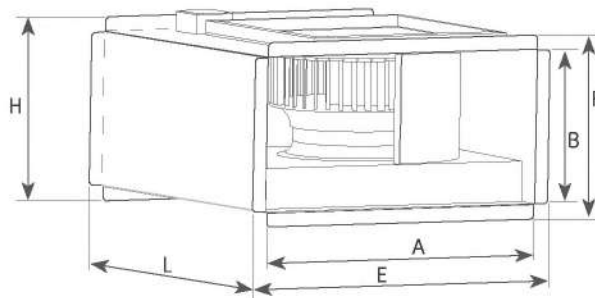
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 60-35/31-4D	Вход дБ(А)	81	72	77	68	69	73	72	69	65
	Выход дБ(А)	84	67	74	73	76	79	77	75	70
	Корпус дБ(А)	68	49	62	62	60	60	55	52	48
WKW 70-40/35-4D	Вход дБ(А)	84	79	78	70	70	75	74	71	68
	Выход дБ(А)	86	73	76	75	79	81	79	77	72
	Корпус дБ(А)	73	56	65	67	65	68	63	63	59

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 80-50/40 - 4D, WKW 90-50/45 - 6D

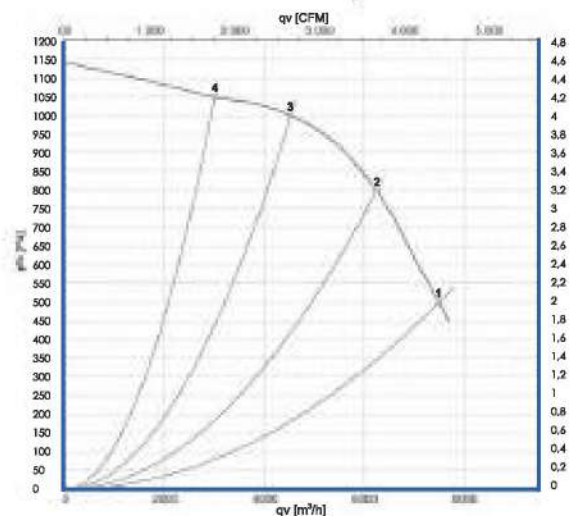
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 80-50/40-4D	WKW 90-50/45-6D
A, мм	800	900
A1, мм	860	960
B, мм	500	500
B1, мм	560	560
d, мм	11	11
L, мм	880	950

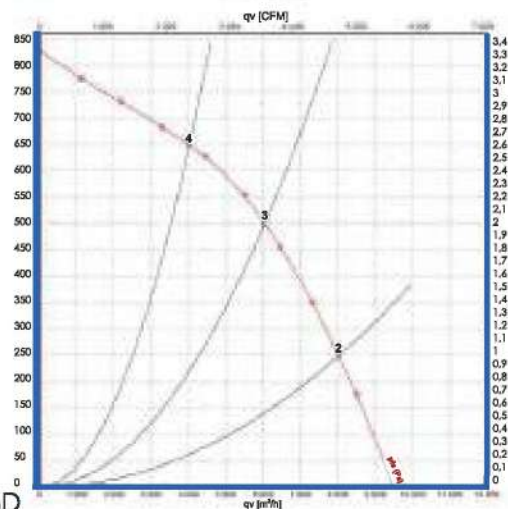


Технические характеристики	WKW 80-50/40-4D	WKW 90-50/45-6D
Напряжение / частота, В/Гц	380/50	380/50
Ток, А	8,5	2,91
Потребляемая мощность, кВт	4,92	1,52
Число оборотов двигателя, об/мин	1210	1375
Макс.расход воздуха, м³/час	7700	9500
Давление Па, при max КПД	1140	825
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	60	60
Вес, кг	61,8	56,5

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



WKW 80-50/40-4D



WKW 90-50/45-6D

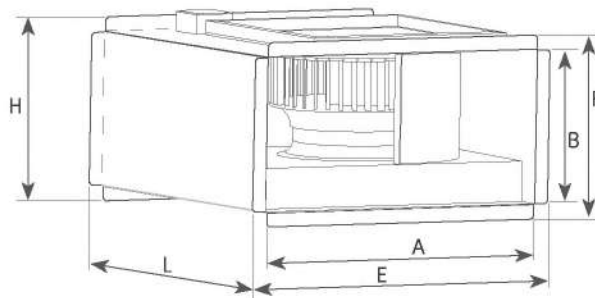
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 80-50/40-4D	Вход дБ(А)	83	82	75	75	71	76	75	71	67
	Выход дБ(А)	90	71	78	77	82	86	84	81	75
	Корпус дБ(А)	75	57	68	69	67	69	64	50	58
WKW 90-50/45-6D	Вход дБ(А)	79	72	69	68	71	72	72	69	65
	Выход дБ(А)	84	69	72	72	78	79	77	74	69
	Корпус дБ(А)	60	54	65	61	63	61	58	53	53

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 100-50/50 - 6D,

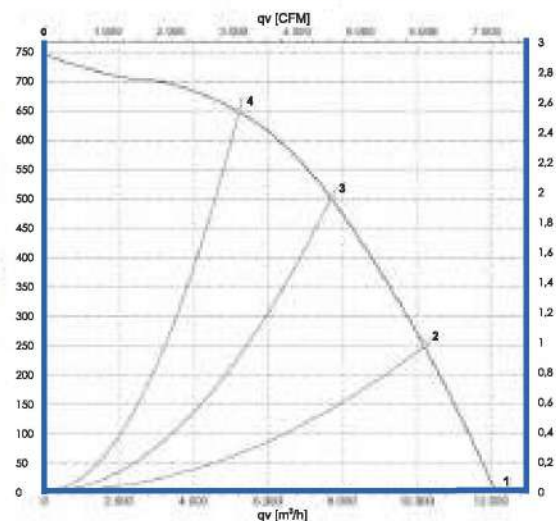
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 100-50/50-6D
A, мм	1000
A1, мм	1060
B, мм	500
B1, мм	560
d, мм	11
L, мм	1000



Технические характеристики	WKW 100-50/50-6D
Напряжение / частота, В/Гц	380/50
Ток, А	3,98
Потребляемая мощность, кВт	4,92
Число оборотов двигателя, об/мин	1390
Макс.расход воздуха, м ³ /час	12000
Давление Па, при max КПД	750
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	62
Вес, кг	64,5

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



WKW 100-50/50-6D

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 100-50/50-6D	Вход дБ(А)	79	72	69	68	71	72	72	69	65
	Выход дБ(А)	84	69	72	72	78	79	77	74	69
	Корпус дБ(А)	60	54	65	61	63	61	58	53	53

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW (Vilmann)

Описание

Вентиляторы применяются для установки непосредственно в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий.

Электромотор Е - однофазный (220 В), D - трехфазное подключение (380 В).

WKW 40-20/20-4 E (D)



Преимущества и конструкция

- Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо с вперед загнутыми лопатками, изготовлено из оцинкованной стали, что повышает коррозионную стойкость вентилятора.
- Рабочие колеса вентилятора статически и динамически сбалансированы.
- Вентиляторы оснащены двигателями со встроенными термоконтактами с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.
- Монтаж в любом положении.
- Возможность регулирования скорости.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Условия эксплуатации

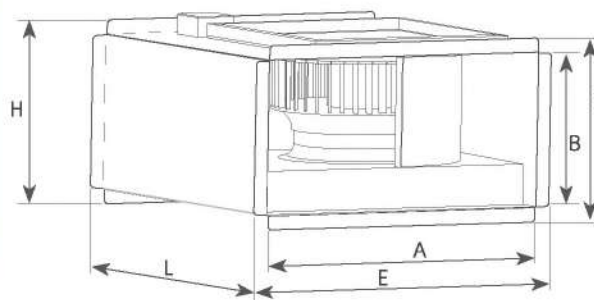
Все вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых относительно стали не выше агрессивности воздуха, температуру от -25°C до +50°C (в зависимости от модели), не содержащих липких, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м³ в условиях умеренного климата 3-ей категории размещения по ГОСТ 15150-69. Вентиляторы не требуют периодического технического обслуживания и надежны в эксплуатации. Вентиляторы WKW изготавливаются в соответствии с ТУ 4861 – 001 – 58769768 – 2014. Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 40-20/20 - 4E, WKW 40-20/20 - 4D

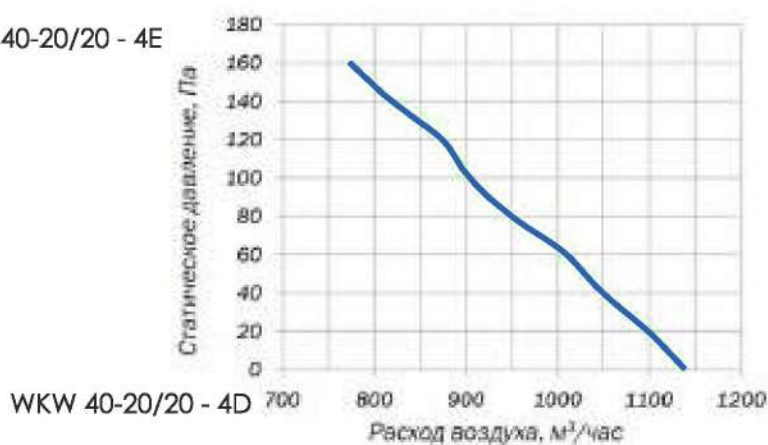
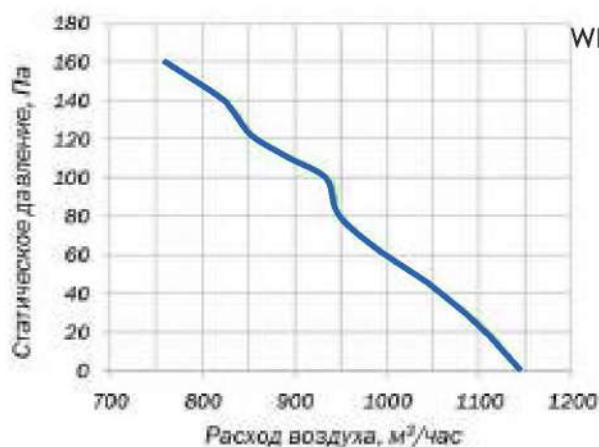
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 40-20/20-4E	WKW 40-20/20-4D
A, мм	400	400
A1, мм	440	440
B, мм	200	200
B1, мм	240	240
d, мм	9	9
L, мм	500	500



Технические характеристики	WKW 40-20/20-4E	WKW 40-20/20-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	1,52	0,63
Потребляемая мощность, кВт	0,33	0,33
Число оборотов двигателя, об/мин	1280	1270
Макс.расход воздуха, м³/час	1150	1150
Давление Па, при max КПД	160	160
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	54	52
Вес, кг	18	18

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



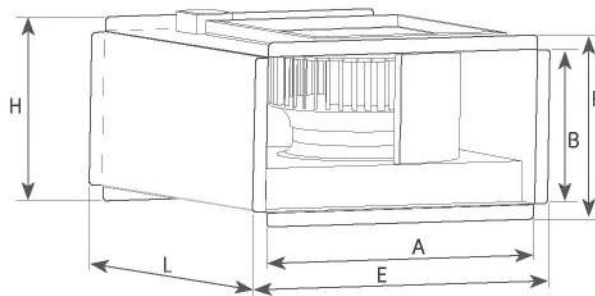
	Октавные полосы частот, Гц									
	Общ	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
WKW 40-20/20 - 4E	Вход дБ(А)	70	54	66	64	62	56	56	55	49
	Выход дБ(А)	72	55	63	67	65	65	63	61	54
	Корпус дБ(А)	62	38	45	59	55	56	49	46	41
WKW 40-20/20 - 4D	Вход дБ(А)	70	54	66	64	62	56	56	55	49
	Выход дБ(А)	72	55	63	67	65	65	63	61	54
	Корпус дБ(А)	62	38	45	59	55	56	49	46	41

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 50-25/22 - 4E, WKW 50-25/22 - 4D

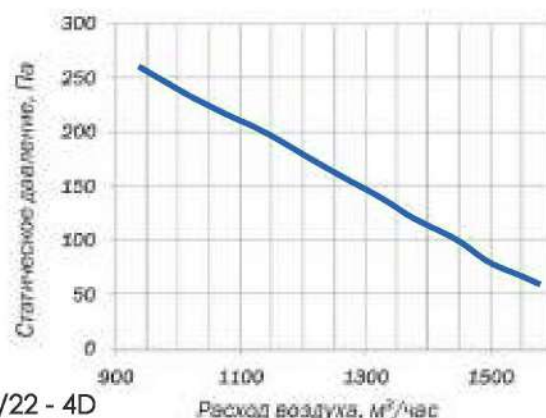
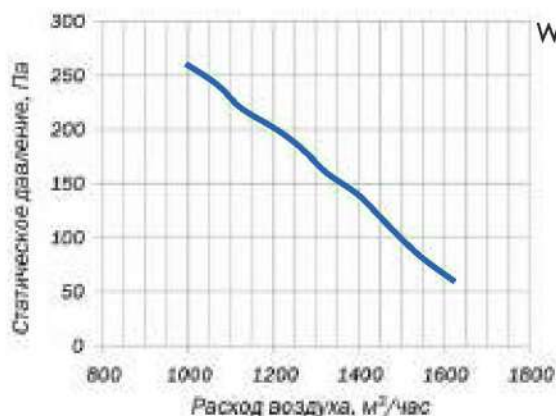
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 50-25/22-4E	WKW 50-25/22-4D
A, мм	500	500
A1, мм	540	540
B, мм	250	250
B1, мм	290	290
d, мм	9	9
L, мм	530	530



Технические характеристики	WKW 50-25/22-4E	WKW 50-25/22-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	2,3	0,82
Потребляемая мощность, кВт	0,51	0,49
Число оборотов двигателя, об/мин	1300	1280
Макс.расход воздуха, м³/час	1625	1575
Давление Па, при max КПД	270	250
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	56	55
Вес, кг	20	20

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



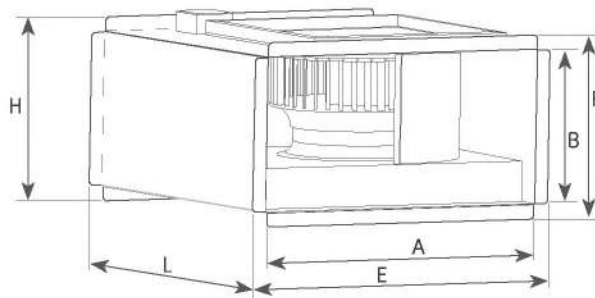
	Октавные полосы частот, Гц									
	Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К	
WKW 50-25/22-4E	Вход дБ(А)	74	62	70	67	59	63	64	62	59
	Выход дБ(А)	78	60	67	68	69	72	70	67	64
	Корпус дБ(А)	63	39	50	58	58	55	52	47	50
WKW 50-25/22-4D	Вход дБ(А)	63	51	60	56	52	53	53	50	44
	Выход дБ(А)	66	50	55	56	61	59	57	55	47
	Корпус дБ(А)	51	34	47	47	46	43	37	33	29

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 50-30/25 - 4E, WKW 50-30/25 - 4D

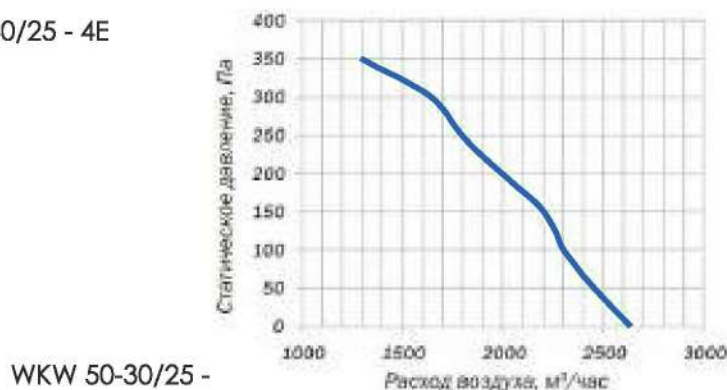
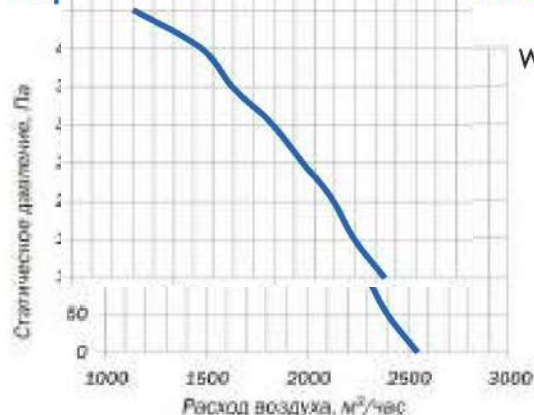
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 50-30/25-4E	WKW 50-30/25-4D
A, мм	500	500
A1, мм	540	540
B, мм	300	300
B1, мм	340	340
d, мм	9	9
L, мм	560	560



Технические характеристики	WKW 50-30/25-4E	WKW 50-30/25-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	4,7	1,8
Потребляемая мощность, кВт	1	0,87
Число оборотов двигателя, об/мин	1340	1380
Макс.расход воздуха, м³/час	2550	2650
Давление Па, при max КПД	350	350
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	59	57
Вес, кг	24	24

Аэродинамические характеристики вентиляторов



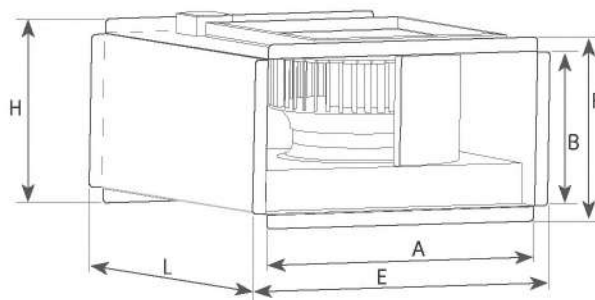
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 50-30/25-4E	Вход дБ(А)	77	65	73	68	64	67	68	66	62
	Выход дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
	Корпус дБ(А)	66	38	54	62	58	61	55	51	47
WKW 50-30/25-4D	Вход дБ(А)	76	65	71	65	63	66	67	66	62
	Выход дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
	Корпус дБ(А)	64	63	52	59	55	58	54	50	48

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 60-30/28 - 4E, WKW 60-30/28 - 4D

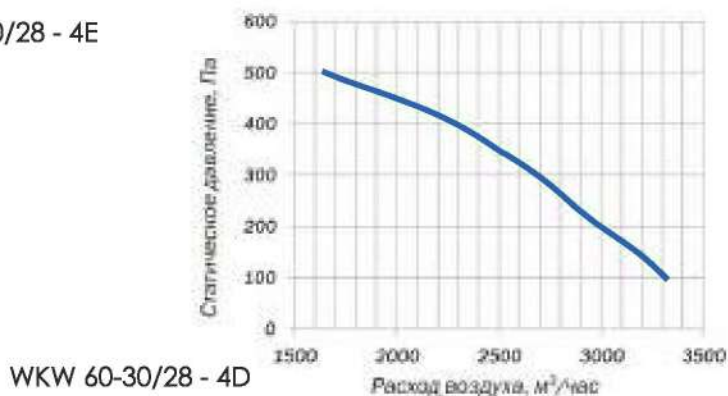
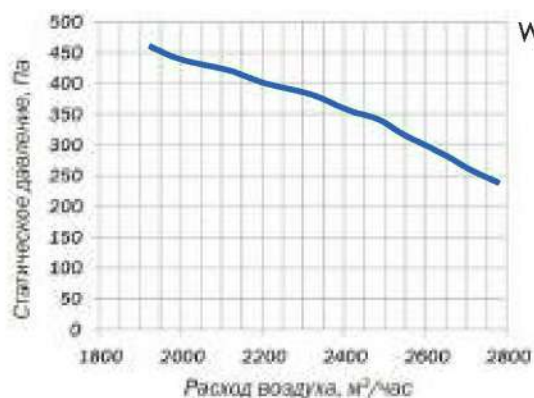
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 60-30/28-4E	WKW 60-30/28-4D
A, мм	600	600
A1, мм	640	640
B, мм	300	300
B1, мм	340	340
d, мм	9	9
L, мм	640	640



Технические характеристики	WKW 60-30/28-4E	WKW 60-30/28-4D
Напряжение / частота, В/Гц	220/50	380/50
Ток, А	6	3,2
Потребляемая мощность, кВт	1,25	1,7
Число оборотов двигателя, об/мин	1400	1360
Макс.расход воздуха, м³/час	2775	3300
Давление Па, при max КПД	460	500
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	62	58
Вес, кг	32	32

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



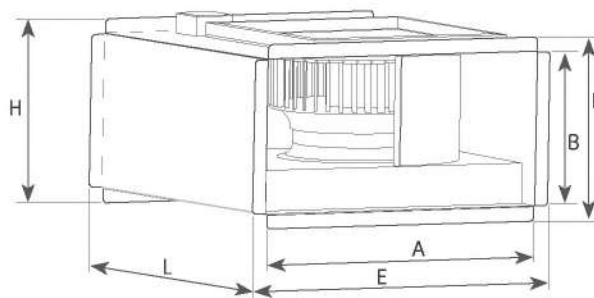
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
WKW 60-30/28-4E	Вход дБ(А)	83	68	79	71	66	70	71	68	69
	Выход дБ(А)	85	63	79	71	73	79	76	74	67
	Корпус дБ(А)	68	40	62	66	60	63	57	51	48
WKW 60-30/28-4D	Вход дБ(А)	78	70	72	68	66	70	71	67	63
	Выход дБ(А)	81	59	70	68	73	76	73	73	68
	Корпус дБ(А)	65	40	55	60	60	57	54	52	47

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 60-35/31 - 4D, WKW 70-40/35 - 4D

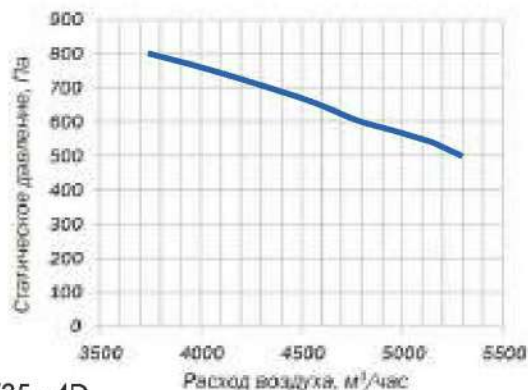
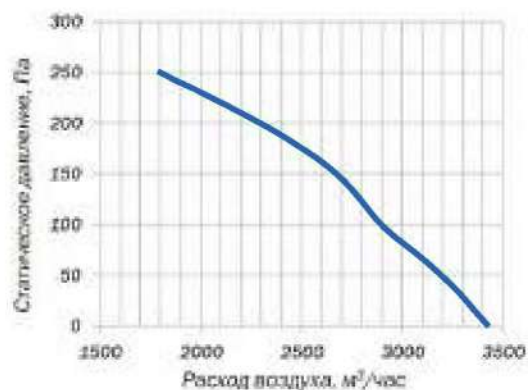
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 60-35/31-4D	WKW 70-40/35-4D
A, мм	600	700
A1, мм	640	760
B, мм	350	400
B1, мм	390	460
d, мм	9	9
L, мм	720	780



Технические характеристики	WKW 60-35/31-4D	WKW 70-40/35-4D
Напряжение / частота, В/Гц	380/50	380/50
Ток, А	1	5,9
Потребляемая мощность, кВт	2,2	3,5
Число оборотов двигателя, об/мин	1360	1370
Макс.расход воздуха, м³/час	3450	5300
Давление Па, при max КПД	250	800
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	61	65
Вес, кг	40	51

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



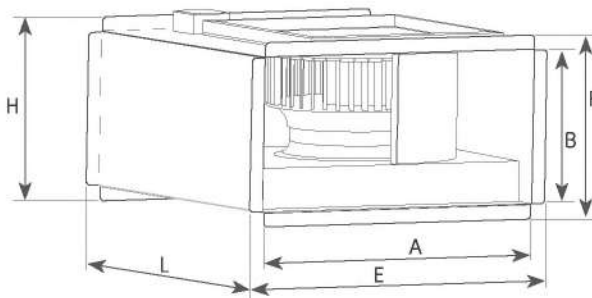
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 60-35/31-4D	Вход дБ(А)	81	72	77	68	69	73	72	69	65
	Выход дБ(А)	84	67	74	73	76	79	77	75	70
	Корпус дБ(А)	68	49	62	62	60	60	55	52	48
WKW 70-40/35-4D	Вход дБ(А)	84	79	78	70	70	75	74	71	68
	Выход дБ(А)	86	73	76	75	79	81	79	77	72
	Корпус дБ(А)	73	56	65	67	65	68	63	63	59

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ с вперед загнутыми лопатками WKW

WKW 80-50/40 - 4D, WKW 100-50/50 - 6D

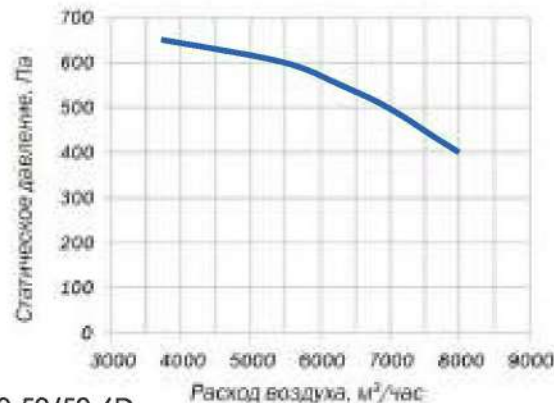
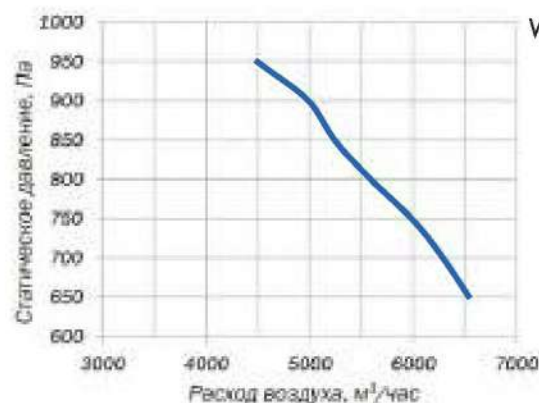
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	WKW 80-50/40-4D	WKW 100-50/50-6D
A, мм	800	1000
A1, мм	860	1060
B, мм	500	500
B1, мм	560	560
d, мм	11	11
L, мм	880	1000



Технические характеристики	WKW 80-50/40-4D	WKW 100-50/50-6D
Напряжение / частота, В/Гц	380/50	380/50
Ток, А	7,6	6,1
Потребляемая мощность, кВт	4,7	3,5
Число оборотов двигателя, об/мин	1370	900
Макс.расход воздуха, м³/час	6500	8000
Давление Па, при max КПД	950	650
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м*, дБ(А)	68	62
Вес, кг	72	80

Аэродинамические и акустические характеристики вентиляторов



		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
WKW 80-50/40-4D	Вход дБ(А)	83	82	75	75	71	76	75	71	67
	Выход дБ(А)	90	71	78	77	82	86	84	81	75
	Корпус дБ(А)	75	57	68	69	67	69	64	50	58
WKW 100-50/50-6D	Вход дБ(А)	79	72	69	68	71	72	72	69	65
	Выход дБ(А)	84	69	72	72	78	79	77	74	69
	Корпус дБ(А)	60	54	65	61	63	61	58	53	53

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы WKP 40-20 и WKP 50-25

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

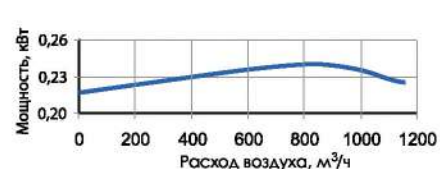
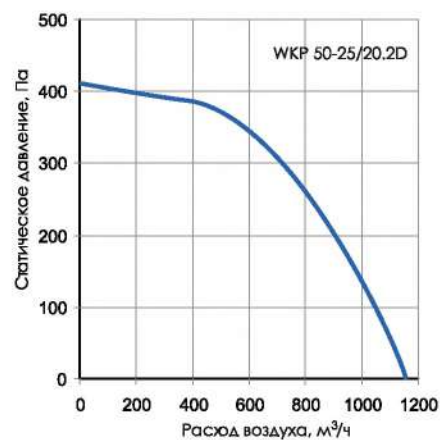
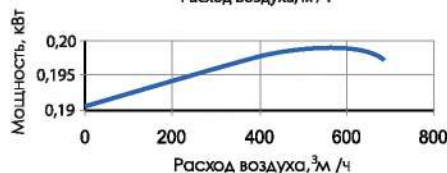
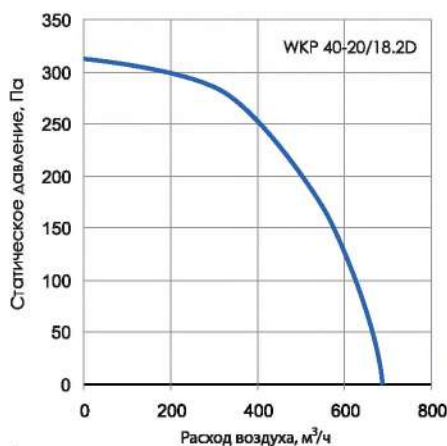
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до +40 °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
40-20	WKP 40-20/18.2D	710	315	2710	3x230/3x400	0,25	0,71
50-25	WKP 50-25/20.2D	1150	411	2710	3x230/3x400	0,25	0,71
	WKP 50-25/22.2D	1620	527	2760	3x230/3x400	0,55	1,42



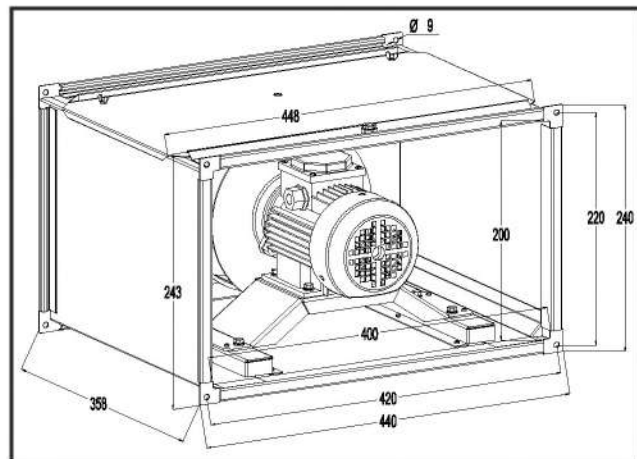
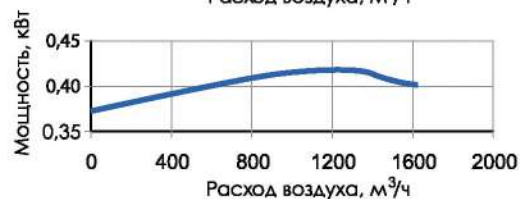
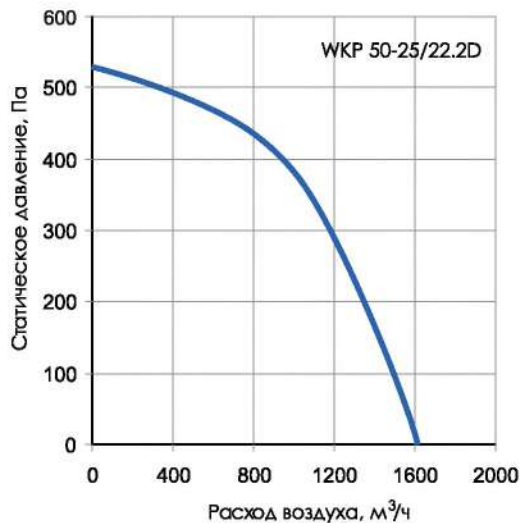
Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	66,0	38,7	50,6	54,9	62,4	59,8	57,8	52,8	46,7
Шум на нагнетании	69,0	41,8	53,4	57,9	65,3	62,9	61	55,7	49,6
Шум через корпус	60,3	32,3	44,9	52,4	55,3	54,9	51	48,7	41,6

Условия испытаний: Pст=260 Па.

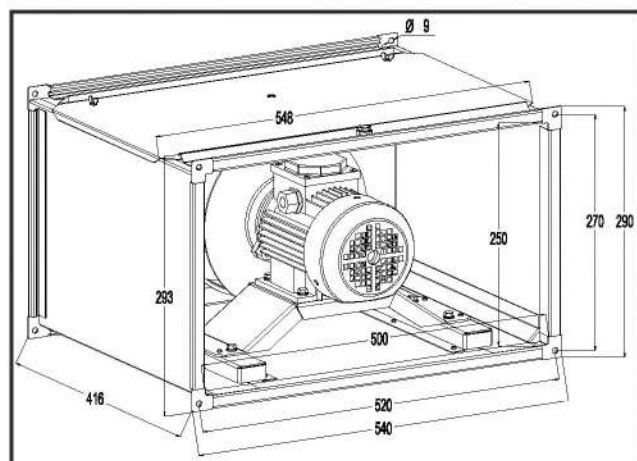
Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	68,1	40,6	52,8	57,3	64,6	61,8	59,9	54,9	48,8
Шум на нагнетании	71,0	43,6	55,7	60,1	67,6	64,6	62,7	57,9	51,7
Шум через корпус	62,3	34,1	47,2	54,6	57,6	56,6	52,7	50,9	43,7

Условия испытаний: Pст=310 Па.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ



Масса: WKP 40-20/18-2D – 14,5 кг.



Масса: WKP 50-25/20-2D – 18 кг.
WKP 50-25/22-2D – 19,5 кг.

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	72,8	44,2	56,1	59,5	66,9	65,2	67,3	65,2	60,2
Шум на нагнетании	76,0	47,5	59	62,9	70,2	68,2	70,4	68,2	63,2
Шум через корпус	67,4	38	50,5	57,4	60,2	60,2	60,4	61,2	55,2

Условия испытаний: Pст=400 Па.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы WKP 50-30

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

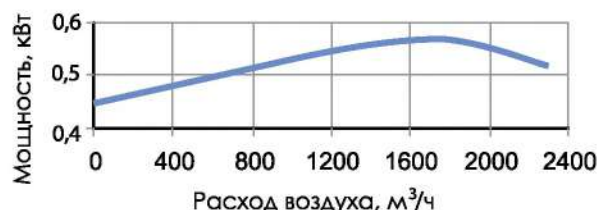
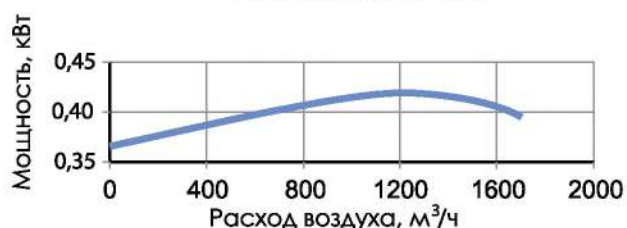
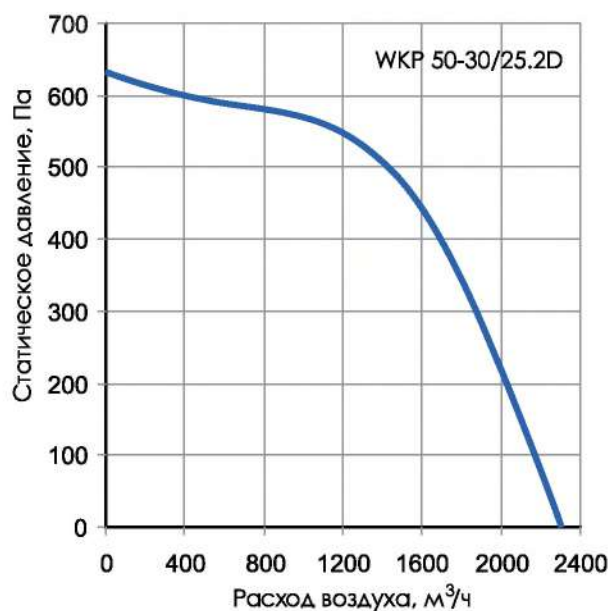
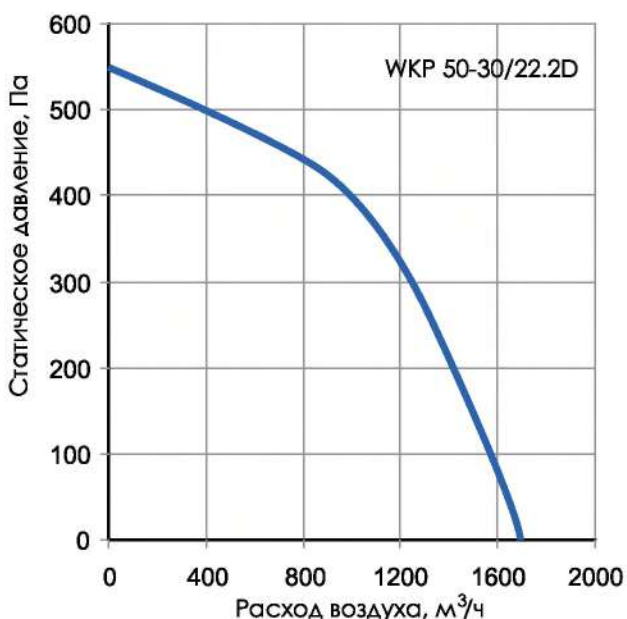
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
50-30	WKP 50-30/22.2D	1620	550	2760	3x230/3x400	0,55	1,42
	WKP 50-30/25.2D	2295	633	2730	3x230/3x400	0,75	1,83



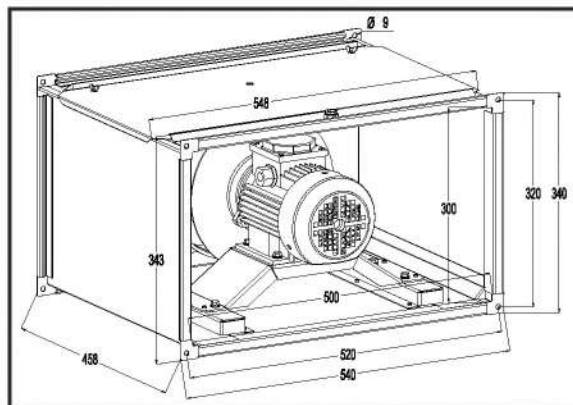
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	72,0	43,4	55,3	58,7	66,3	64,4	66,3	64,1	59,1
Шум на нагнетании	75,0	46,3	58,3	61,6	69,2	67,2	69,4	67,2	62,3
Шум через корпус	66,4	36,8	49,8	56,1	59,2	59,2	59,4	60,2	54,3

Условия испытаний: Pст=400 Па.

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	78,0	44,1	56,1	64,6	68,8	73,2	73,3	69,1	63
Шум на нагнетании	80,9	46,9	58,8	67,6	71,8	76,1	76,1	72	66,2
Шум через корпус	71,5	37,4	49,3	61,1	60,8	67,1	65,1	64	57,2

Условия испытаний: Pст=550 Па.



Масса: WKP 50-30/22-2D – 25,5 кг.

WKP 50-30/25-2D – 27,7 кг.

Вентиляторы WKP 60-30

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

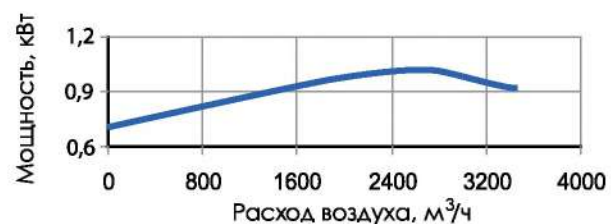
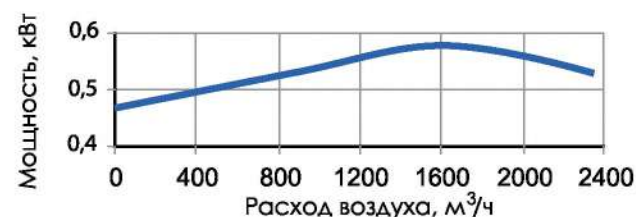
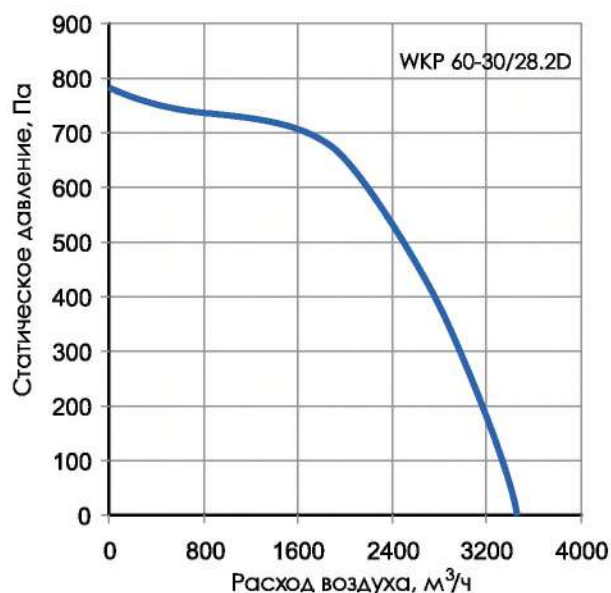
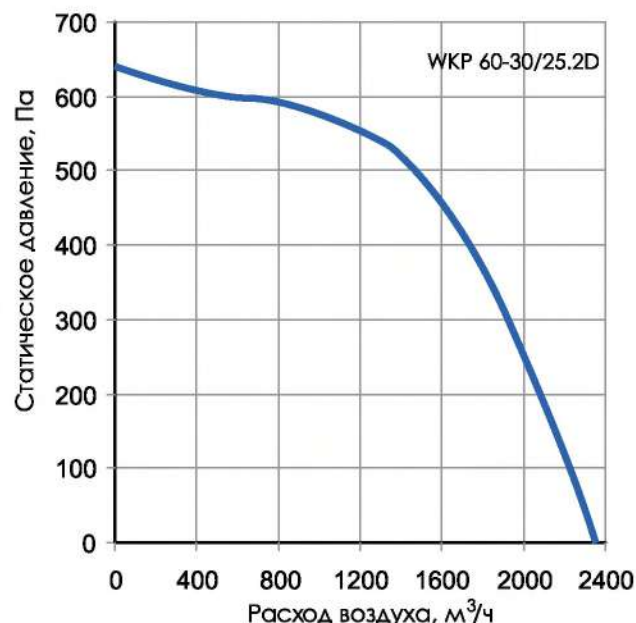
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
60-30	WKP 60-30/25.2D	2295	633	2730	3x230/3x400	0,75	1,83
	WKP 60-30/28.2D	3425	783	2770	3x230/3x400	1,1	2,51



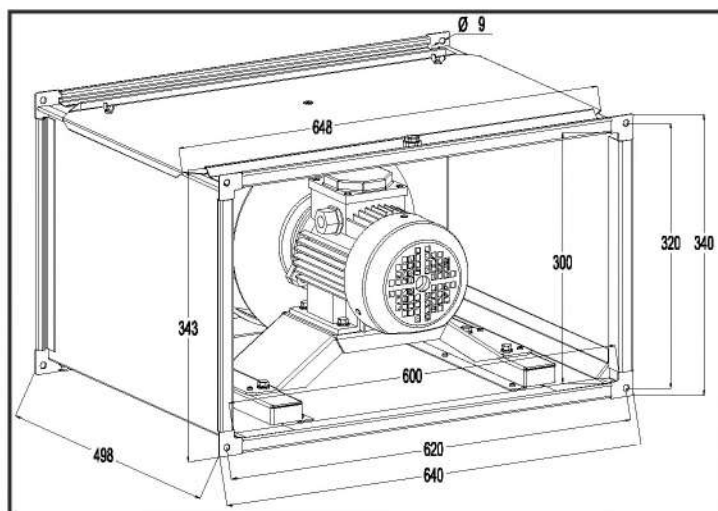
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	77,0	43,2	54,8	63,4	68	72,3	72,1	68,3	62,2
Шум на нагнетании	80,0	46	58,1	66,5	71	75,2	75,2	71,1	64,9
Шум через корпус	70,5	36,5	48,6	60	60	66,2	64,2	63,1	55,9

Условия испытаний: Pст=550 Па.

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	79,9	49,1	60,8	69,6	71,9	73,9	75,2	70,2	66,1
Шум на нагнетании	83,1	52,2	64,1	72,5	75,1	77,1	78,5	73	69,1
Шум через корпус	72,6	42,7	53,6	65	63,1	67,1	66,5	64	59,1

Условия испытаний: Pст=640 Па.



Масса: WKP 60-30/25-2D – 31 кг.
WKP 60-30/28-2D – 37 кг.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы WKP 60-35

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

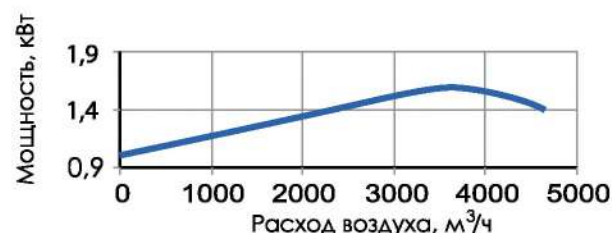
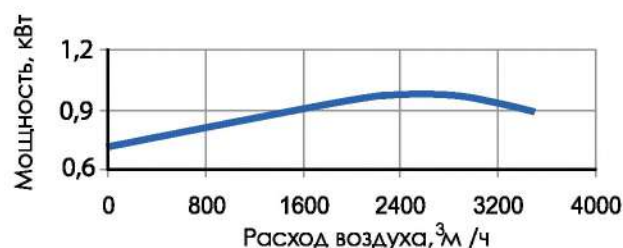
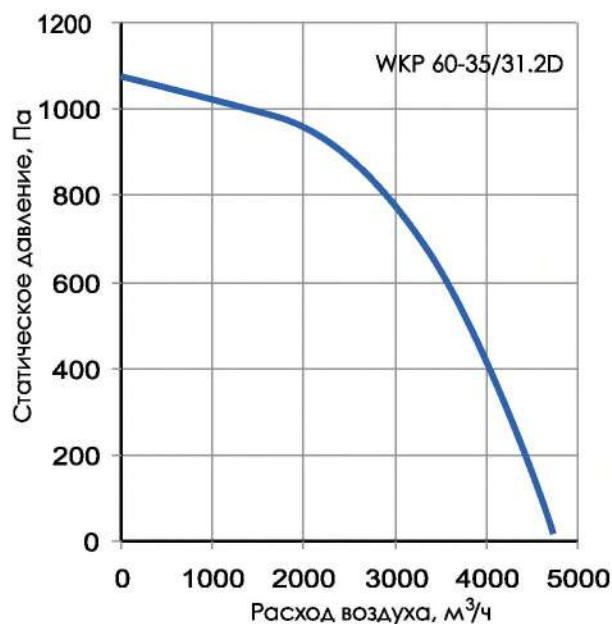
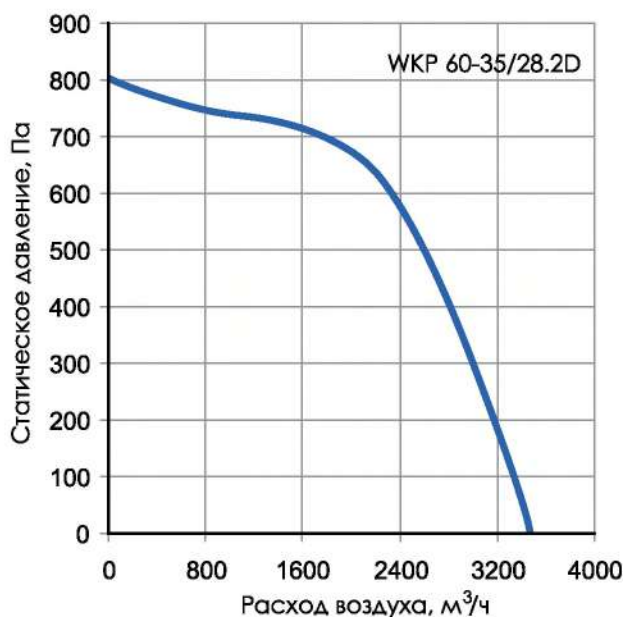
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
60-35	WKP 60-35/28.2D	3450	803	2770	3x230/3x400	1,1	2,51
	WKP 60-35/31.2D	4750	1075	2800	3x230/3x400	1,5	3,32



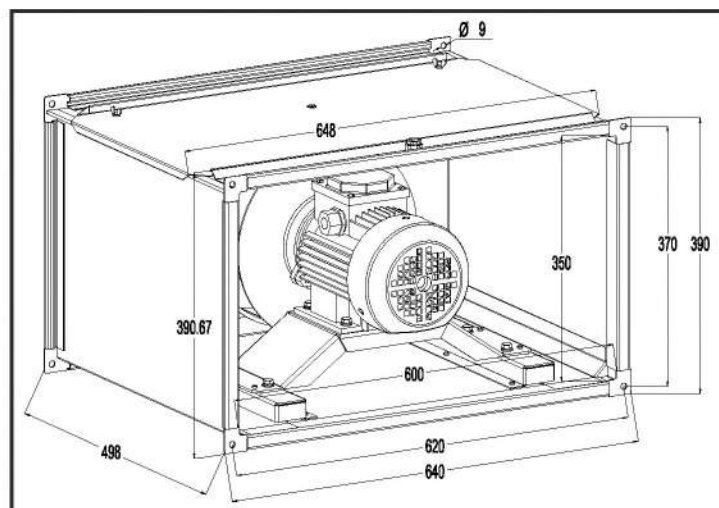
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	78,9	48,2	60,1	68,6	70,8	73	74,2	69,1	64,9
Шум на нагнетании	82,0	51,1	62,9	71,6	74,1	76,3	77,2	72,2	68
Шум через корпус	71,7	41,6	52,4	64,1	62,1	66,3	65,2	63,2	58

Условия испытаний: Pст=640 Па.

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	83,5	54	65	70,6	76	77,1	79,6	73,2	68,9
Шум на нагнетании	86,5	57,3	68,1	73,5	79	80,1	82,5	76,1	72,3
Шум через корпус	75,8	47,8	57,6	66	67	70,1	70,5	67,1	62,3

Условия испытаний: Pст=840 Па.



Масса: WKP 60-35/28-2D – 39 кг.
WKP 60-35/31-2D – 39,5 кг.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы WKP 70-40

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

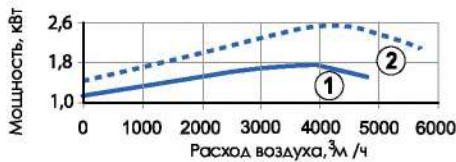
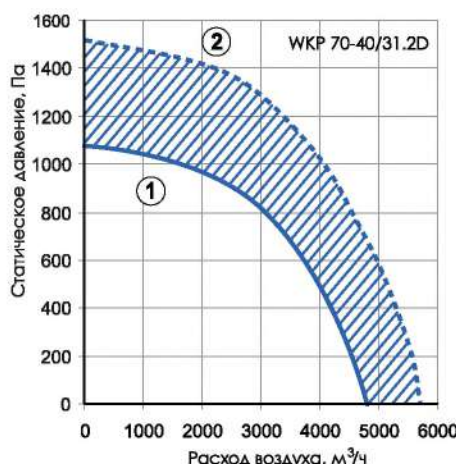
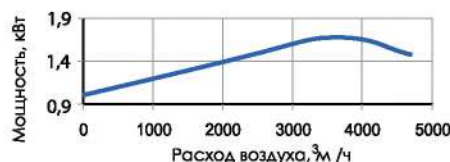
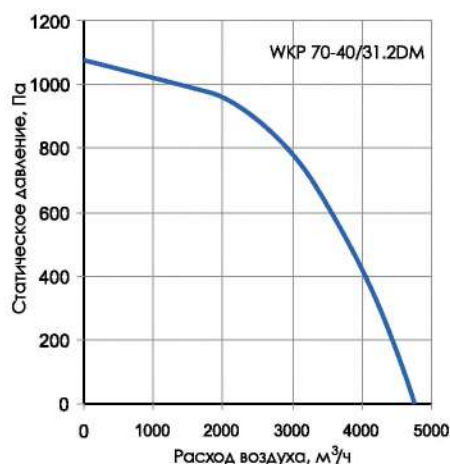
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
70-40	WKP 70-40/31.2DM	4750	1075	2800	3x230/3x400	1,5	3,32
	WKP 70-40/31.2D	5710	1515	2840	3x230/3x400	2,2	4,61
	WKP 70-40/35.2D	6900	1350	2840	3x230/3x400	3,0	6,1



1 - характеристика на номинальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{nom}=2840$ мин⁻¹)

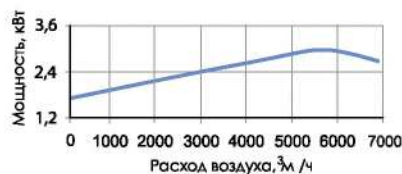
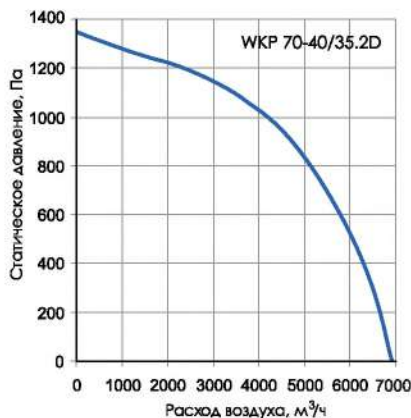
2 - характеристика на максимальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{max}=3420$ мин⁻¹)

заштрихованная область - область характеристик при использовании частотного регулятора ($n_{nom} < n < n_{max}$)

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

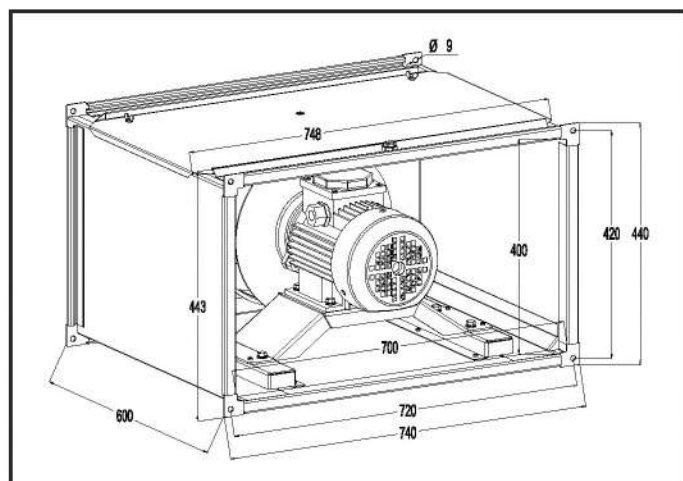
Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	82,4	53,1	63,9	69,7	74,9	76	78,3	72,1	68,2
Шум на нагнетании	85,4	56,2	67,1	72,4	77,8	79,1	81,4	75,1	71,2
Шум через корпус	74,7	46,7	56,6	64,9	65,8	69,1	69,4	66,1	61,2

Условия испытаний: Pст=840 Па.



Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	87,0	56,6	64,3	72	78,4	79,5	83,8	78,6	72,2
Шум на нагнетании	89,9	59,3	67,4	74,7	81,4	82,4	86,7	81,3	75,6
Шум через корпус	78,1	49,8	55,9	66,2	68,4	71,4	73,7	71,3	64,6

Условия испытаний: Pст=1145 Па.



Масса: WKP 70-40/31.2DM – 47 кг.
WKP 70-40/31.2D – 51 кг.
WKP 70-40/35.2D – 52,5 кг.

Для характеристики 1

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	82,5	53,3	64,1	69,8	74,8	76,3	78,3	72,3	68,1
Шум на нагнетании	85,5	56,1	67,3	72,5	77,9	79,2	81,5	75,1	70,9
Шум через корпус	74,8	46,6	56,8	65	65,9	69,2	69,5	66,1	60,9

Условия испытаний: Pст=840 Па.

Для характеристики 2

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	87,2	57,9	69	74,4	79,6	80,8	83,1	76,8	72,9
Шум на нагнетании	90,5	61,4	72	77,6	83,3	84,2	86,3	80,4	76,3
Шум через корпус	79,8	51,9	61,5	70,1	71,3	74,2	74,3	71,4	66,3

Условия испытаний: Pст=1300 Па.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы WKP 80-50

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

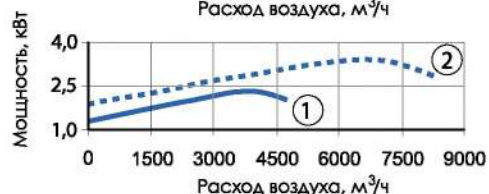
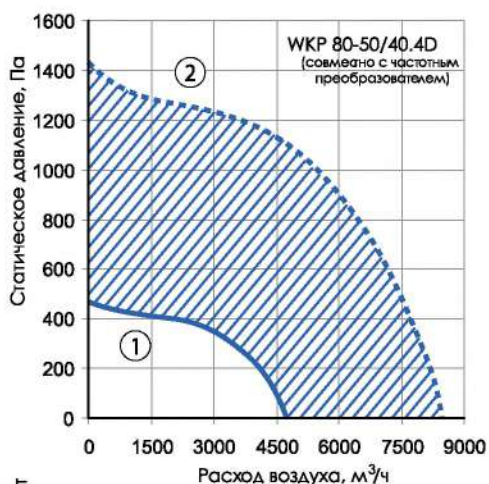
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

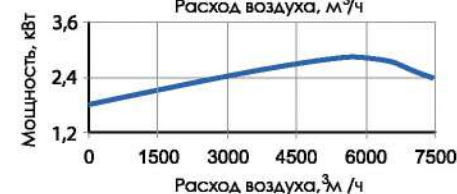
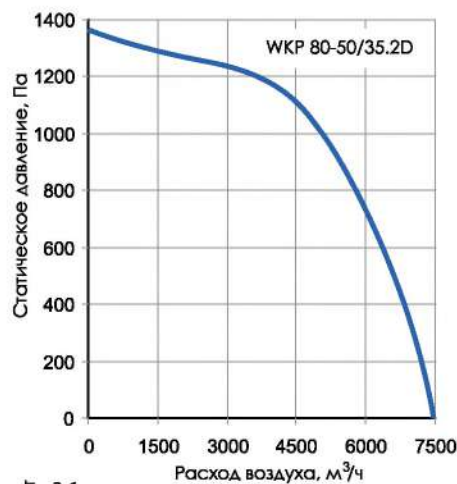
Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
80-50	WKP 80-50/35.2D	7480	1365	2840	3x230/3x400	3,0	6,1
	WKP 80-50/40.4D	8450	1420	1420	3x230/3x400	3,0	6,47



1 - характеристика на номинальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{nom}=1410$ мин⁻¹)

2 - характеристика на максимальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{max}=2489$ мин⁻¹)

заштрихованная область - область характеристик при использовании частотного регулятора ($n_{nom} < n < n_{max}$)



ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	86,1	55,4	63,3	71,1	77,2	78,7	82,9	77,3	71,3
Шум на нагнетании	88,9	58,7	66,5	73,8	80,3	81,6	85,5	80,4	74,3
Шум через корпус	77,1	49,2	55	65,3	67,3	70,6	72,5	70,4	63,3

Условия испытаний: Pст=1145 Па.

Для характеристики 1

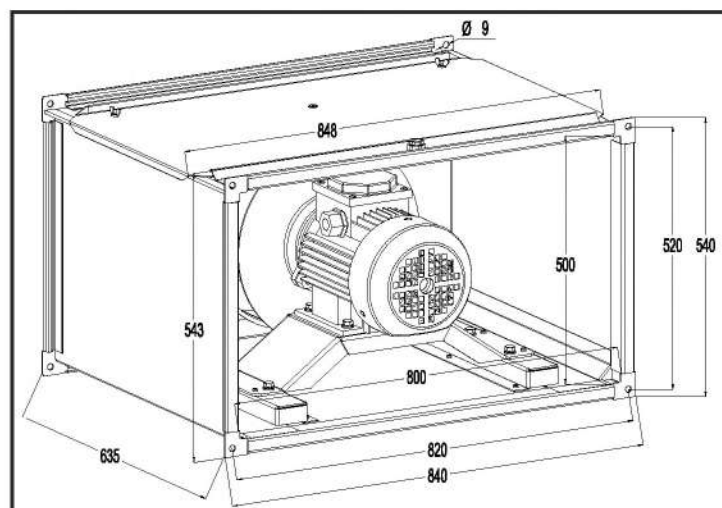
Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	73,0	49	51,1	60,5	63,9	69,1	66,5	64,4	58,2
Шум на нагнетании	76,0	52	53,9	63,5	67,2	72,1	69,4	67,4	61,1
Шум через корпус	65,3	42,5	42,9	55,5	54,7	61,6	56,9	57,9	50,6

Условия испытаний: Pст=350 Па.

Для характеристики 2

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	86,1	60,5	62,3	72,9	76	81,5	81,7	76,2	71,4
Шум на нагнетании	88,9	63,3	65,2	75,5	79,1	84,1	84,5	79,1	74,3
Шум через корпус	76,9	53,8	53,2	66,5	65,6	72,6	71	68,6	62,8

Условия испытаний: Pст=1100 Па.



Масса: WKP 80-50/40.4D – 70 кг.
WKP 80-50/35.2D – 60,5 кг.

Вентиляторы WKP 90-50

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

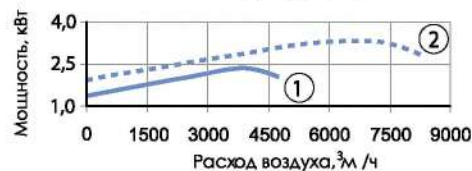
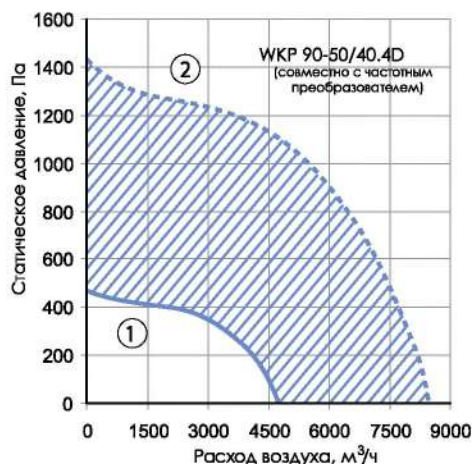
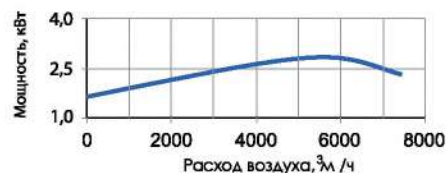
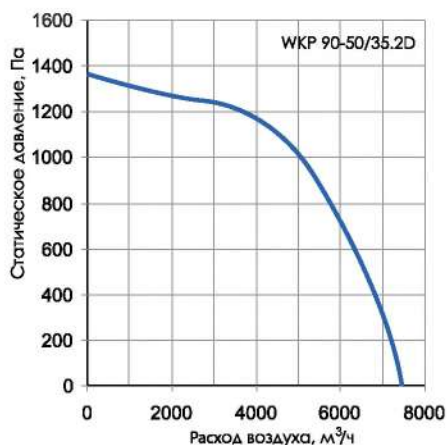
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
90-50	WKP 90-50/35.2D	7480	1365	2840	3x230/3x400	3,0	6,1
	WKP 90-50/40.2D	9800	1690	2880	3x400/3x690	5,5	10,53
	WKP 90-50/40.4D	8450	1420	1420	3x230/3x400	3,0	6,47

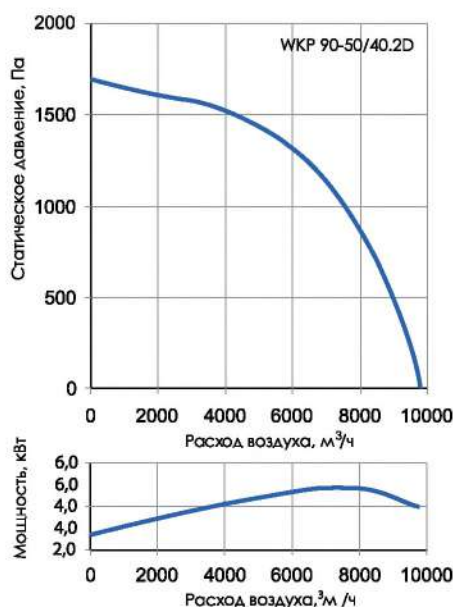


1 - характеристика на номинальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{nom}=1410$ мин⁻¹)
 2 - характеристика на максимальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{max}=2489$ мин⁻¹)
 заштрихованная область - область характеристик при использовании частотного регулятора ($n_{nom} < n < n_{max}$)

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	86,0	60,3	62,1	72,9	76,3	81,1	81,6	76,5	71,3
Шум на нагнетании	89,1	63,5	65,4	75,8	79,1	84,5	84,7	79,2	74,4
Шум через корпус	76,6	54	52,9	66,3	65,1	72,5	70,7	68,2	62,4

Условия испытаний: Pст=1145 Па.



Для характеристики 1

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	73,1	49	51	60,6	64,1	69,3	66,6	64,1	58,1
Шум на нагнетании	76,0	52,1	53,9	63,5	66,9	72,3	69,3	67,3	60,9
Шум через корпус	65,3	42,6	42,9	55,5	54,4	61,8	56,8	57,8	50,4

Условия испытаний: Pст=350 Па.

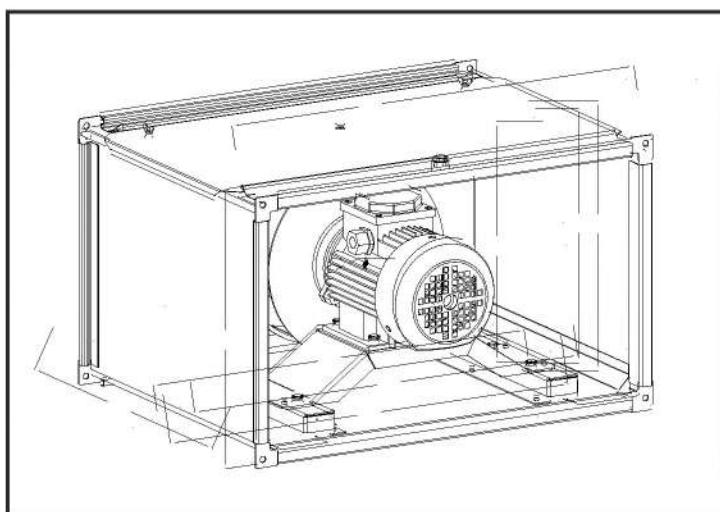
Для характеристики 2

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	86,0	60,3	62,1	72,9	76,3	81,1	81,6	76,5	71,3
Шум на нагнетании	89,1	63,5	65,4	75,8	79,1	84,5	84,7	79,2	74,4
Шум через корпус	76,6	54	52,9	66,3	65,1	72,5	70,7	68,2	62,4

Условия испытаний: Pст=1130 Па.

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	90,9	67,1	69,2	78,7	81,9	87	84,5	82,3	76
Шум на нагнетании	94,0	70	71,9	81,5	85,1	90,4	87,4	85	79,2
Шум через корпус	80,8	60,5	58,4	71	70,1	77,4	72,4	73	66,2

Условия испытаний: Pст=1145 Па.



Масса: WKP 90-40/35.2D – 65,5 кг.
 WKP 90-50/40.2D – 78 кг.
 WKP 90-50/40.4D – 75 кг.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы WKP 100-50

Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

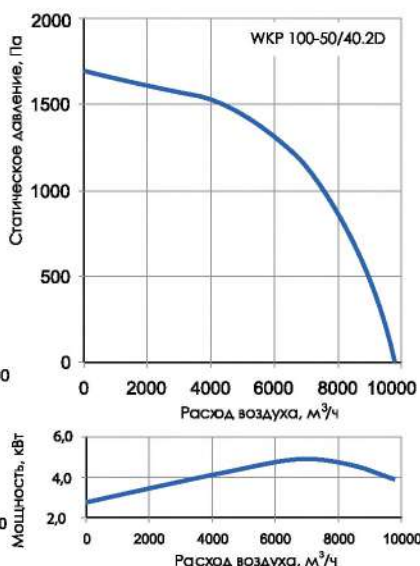
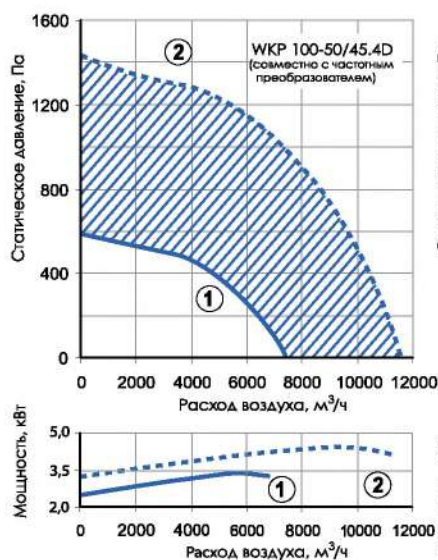
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.



Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термодатчиками.

- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до $+40$ °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
100-50	WKP 100-50/40.2D	9800	1690	2880	3x400/3x690	5,5	10,53
	WKP 100-50/45.4D	11550	1425	1430	3x400/3x690	4,0	8,26



1 — характеристика на номинальных оборотах без использования частотного регулятора ($n_{nom} = 1435$ мин⁻¹)
 2 — характеристика на максимальных оборотах при использовании частотного регулятора ($n_{max} = 2229$ мин⁻¹)
 заштрихованная область — область характеристик при использовании частотного регулятора ($n_{nom} < n < n_{max}$)

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	90,9	67,2	68,9	78,4	82	87,2	84,2	82	75,9
Шум на нагнетании	94,0	70,1	72,3	81,6	85	90,3	87,5	85,2	79
Шум через корпус	80,8	60,6	58,8	71,1	70	77,3	72,5	73,2	66

Условия испытаний: Pст=1450 Па.

Для характеристики 1

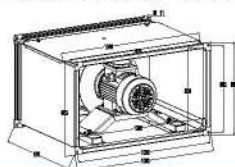
Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	78,5	47,7	55,6	67,2	69,7	73,8	73,1	69	64,6
Шум на нагнетании	81,5	51	58,9	70,3	72,6	77	75,9	72	67,6
Шум через корпус	69,7	41,5	46,9	61,3	59,1	65,5	62,4	61,5	56,1

Условия испытаний: Pст=480 Па.

Для характеристики 2

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	88,6	57,3	63	76,8	79,1	83,4	84,6	78	73,9
Шум на нагнетании	91,5	60,1	66,3	79,8	81,8	86,1	87,4	81,3	77,2
Шум через корпус	79,5	50,6	54,3	70,8	68,3	74,6	73,9	70,8	65,7

Условия испытаний: Pст=1160 Па.



Масса: WKP 100-50/45.4D – 87 кг.
 WKP 100-50/40.2D – 85,5 кг.

КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Канальные нагреватели

предназначены для нагревания воздуха в помещении, состоящий из труб, по которым циркулирует горячая вода, пар или горячий воздух



ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Описание

Водяные нагреватели SWH предназначены для обогрева воздуха в системах кондиционирования и вентиляции прямоугольного сечения.

Конструкция

Корпус нагревателя изготовлен из оцинкованного листа. Трубные коллекторы сварены из стальных трубок с поверхностной обработкой синтетической краской. Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,1 мм, натянутых на медные трубки. Стандартное исполнение двухрядное с чередующейся геометрией. Все нагреватели испытаны на герметичность воздухом при давлении 2 МПа в течении 5 минут под водой.



SWH 50-30/3R



Условия эксплуатации

Максимально допустимая температура воды 100°C. Максимально допустимое давление 1,6 МПа. В номограммах приведены эксплуатационные параметры нагревателей для обычного температурного перепада воды, различных расходов и температуры воздуха на входе.

Место установки

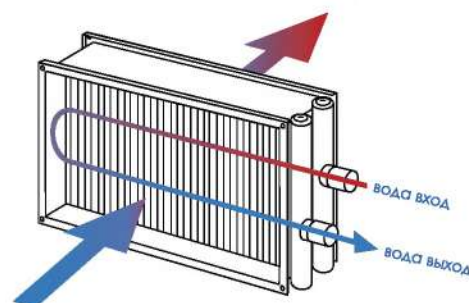
Правила при выборе места установки нагревателя в вентиляционном оборудовании следующие:

- Если теплоносителем является вода, нагреватели предназначены только для внутреннего применения в помещениях, где температура не должна быть ниже точки замерзания воды.
- Наружное применение возможно только в случае, если теплоносителем является незамерзающая смесь (например, раствор этиленгликоля). Водяные нагреватели могут работать в любом положении, позволяющем их обезвоздушивание.
- К нагревателю необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ. Перед нагревателем необходимо установить воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- Для достижения максимальной мощности необходимо нагреватель подключить, как противоточный.*
- Если нагреватель находится перед вентилятором, необходимо регулировать его мощность так, чтобы не превысить максимально допустимую температуру воздуха, перемещаемого вентилятором.
- Если нагреватель размещен за вентилятором, рекомендуем между вентилятором и нагревателем запроектировать элемент, стабилизирующий поток воздуха (например, воздуховод длиной 1 - 1,5 м).

Конструкция нагревателя



Пример противоточного подключения теплообменника



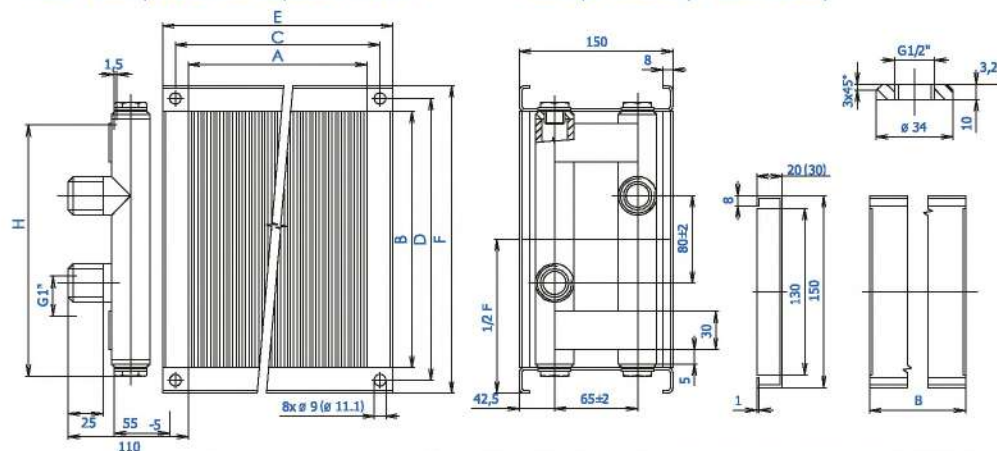
* Воздушный поток должен двигаться в противоположном направлении по отношению к направлению движения теплоносителя.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Технические параметры

Рис.5 Размеры водяных нагревателей SWH

Размеры 40-20 ... (90-50 ... 100-50)



Обозначение	Размеры и вес, мм							Вес(2R) ±10%, кг
	A	B	C	D	E	F	H	
SWH 40-20/2R	400	200	420	220	440	240	180	5,0
SWH 40-20/3R	400	200	420	220	440	240	180	5,0
SWH 50-25/2R	500	250	520	270	540	290	230	6,0
SWH 50-25/3R	500	250	520	270	540	290	230	6,0
SWH 50-30/2R	500	300	520	320	540	340	280	7,0
SWH 50-30/3R	500	300	520	320	540	340	280	7,0
SWH 60-30/2R	600	300	620	320	640	340	280	8,0
SWH 60-30/3R	600	300	620	320	640	340	280	8,0
SWH 60-35/2R	600	350	620	370	640	390	330	11,0
SWH 60-35/3R	600	350	620	370	640	390	330	11,0
SWH 70-40/2R	700	400	720	420	740	440	380	15,0
SWH 70-40/3R	700	400	720	420	740	440	380	15,0
SWH 80-50/2R	800	500	830	530	840	560	480	16,0
SWH 80-50/3R	800	500	830	530	840	560	480	16,0
SWH 90-50/2R	900	500	930	530	960	560	480	16,0
SWH 90-50/3R	900	500	930	530	960	560	480	16,0
SWH 100-50/2R	1000	500	1030	530	1060	560	480	21,0
SWH 100-50/3R	1000	500	1030	530	1060	560	480	21,0

Расчет водяного нагревателя

Исходные заданные величины:

- температура воздуха на выходе
- мощность обогревателя
- необходимый расход воды
- падение давления воды и воздуха

Полученные величины:

- выбранный размер нагревателя
- расход воздуха (скорость в сечении)
- расчетная температура воздуха на выходе
- расчетный температурный перепад воды

Последовательность расчета нагревателя

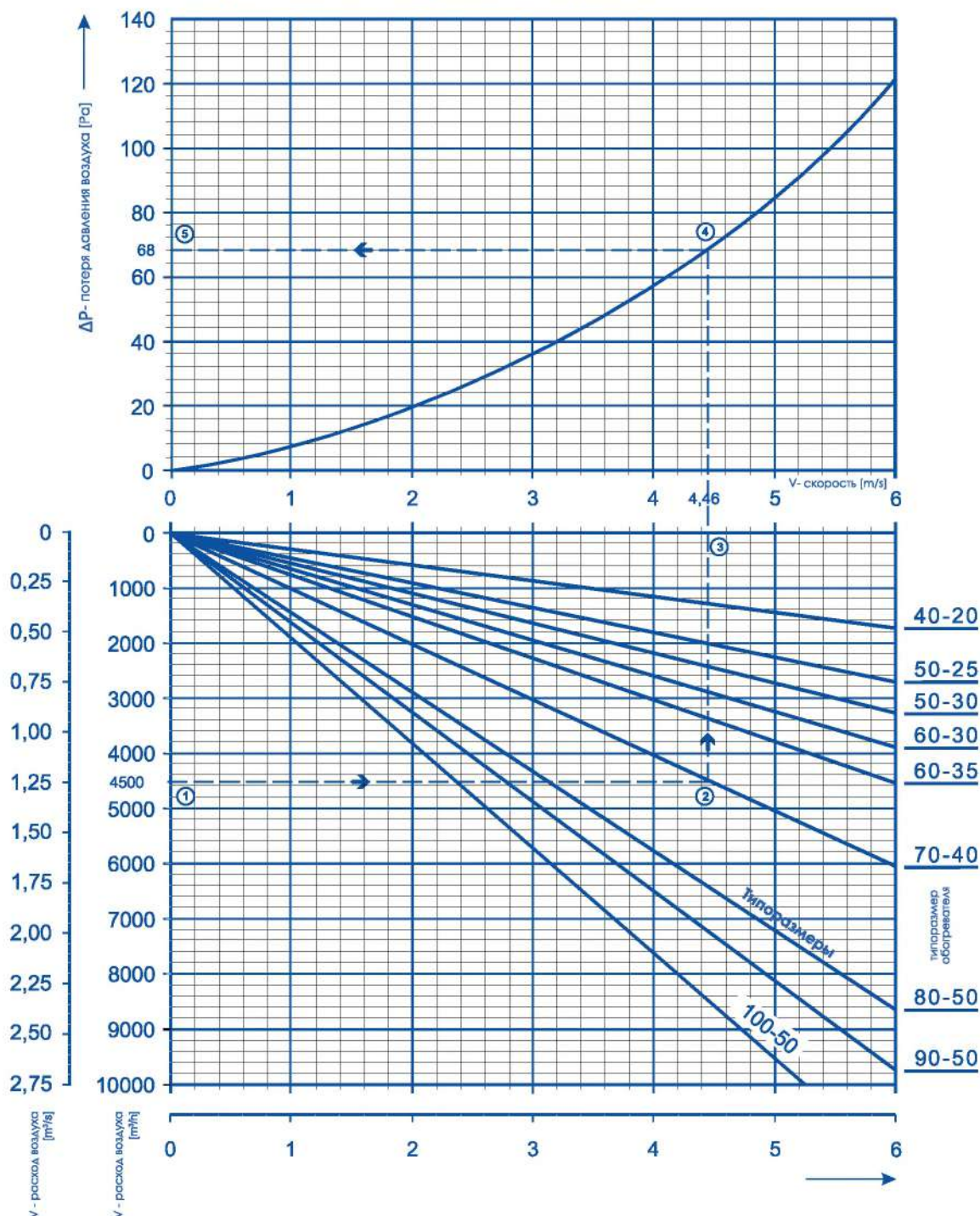
- Для известных исходных величин 1,2,3 определяется из номограммы выходная температура воздуха за нагревателем 4.
- Если выходная температура 4 равна или выше требуемой температуры, нагреватель удовлетворяет заданным условиям.
- Для исходных величин 1,5,6 определяется из номограммы максимальная мощность нагревателя 7, максимальный расход воды 9, и падение давления воды 10 при максимальном расходе воды.
- Для расхода воды 9 и падения давления 10, выбирается смесительный узел.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Потери давления нагревателей SWH



Номограмма давления воздуха водяных нагревателей SWH



Номограмма падения давления воздуха действительна для всех водяных нагревателей SWH. Для выбранного расхода воздуха (1) можно по нижней диаграмме рассчитать скорость течения (3) в свободном сечении нагревателя (2), а затем для известной скорости воздуха можно на верхней диаграмме (4) установить соответствующее падение давления воздуха (5).

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

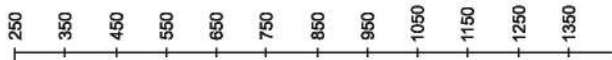
SWH 40-20/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

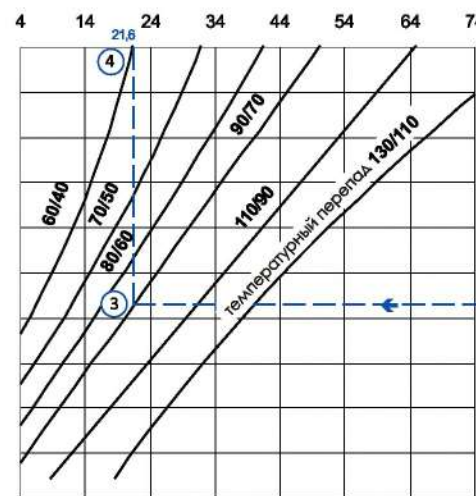
Cu/Al водяной нагреватель 400x200 mm



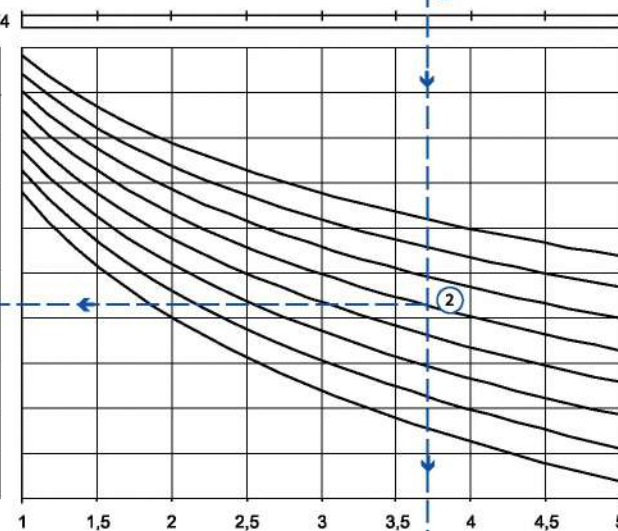
V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



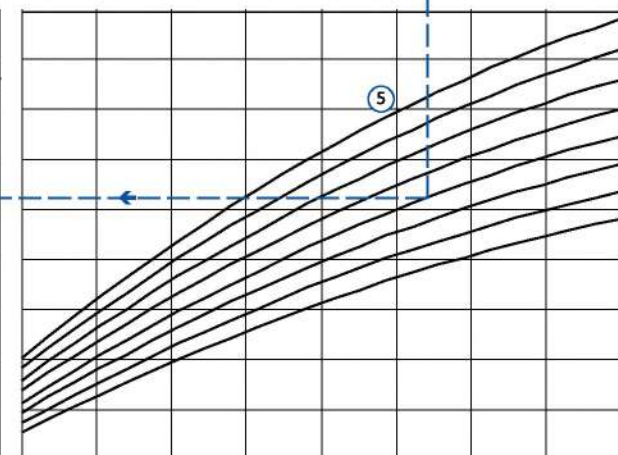
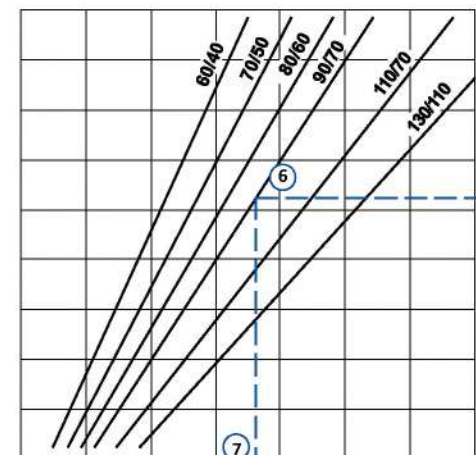
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)



v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)

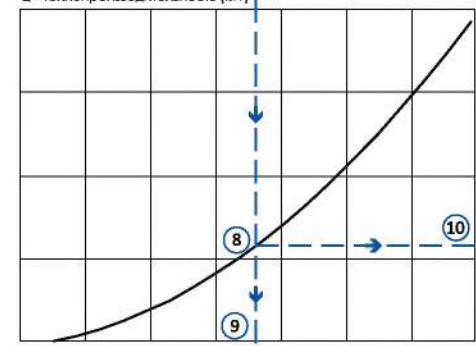


t₁ - входная температура воздуха (°C)



t₁ - входная температура воздуха (°C)

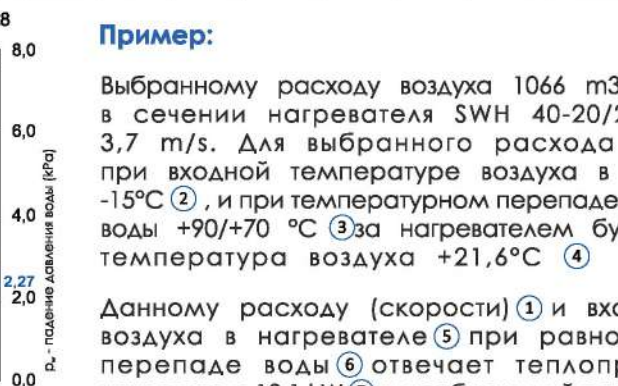
Q - теплопроизводительность (kW)



q_в - расход воды через нагреватель (m³/h)

Р_в - падение давления воды (kPa)

0,00 0,18 0,36 0,54 0,72 0,90 1,08



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1066 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 40-20/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +21,6°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 13,1 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 0,65 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 2,27 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

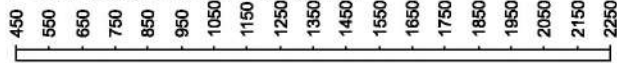
SWH 50-25/2R

Нограмма термодинамических зависимостей

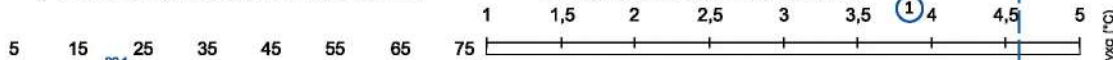
Cu/Al водяной нагреватель 500x250 mm



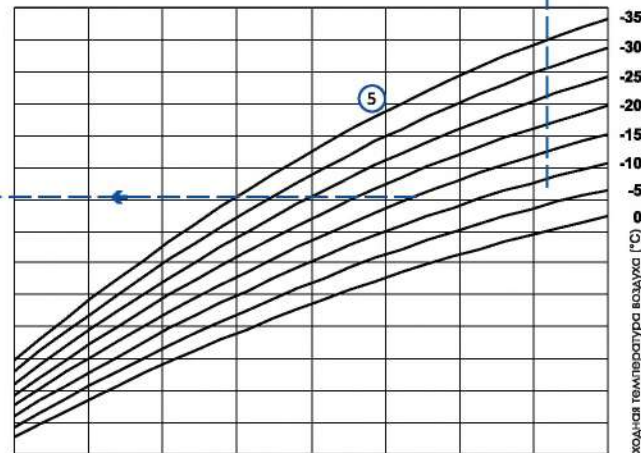
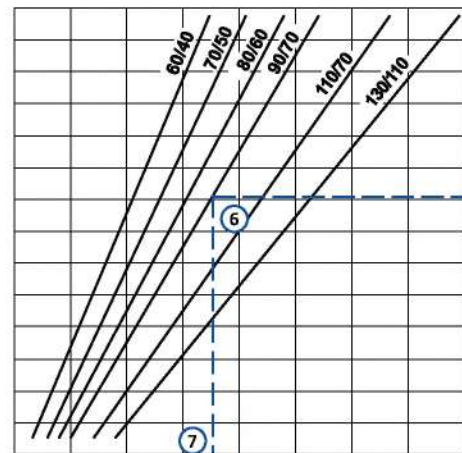
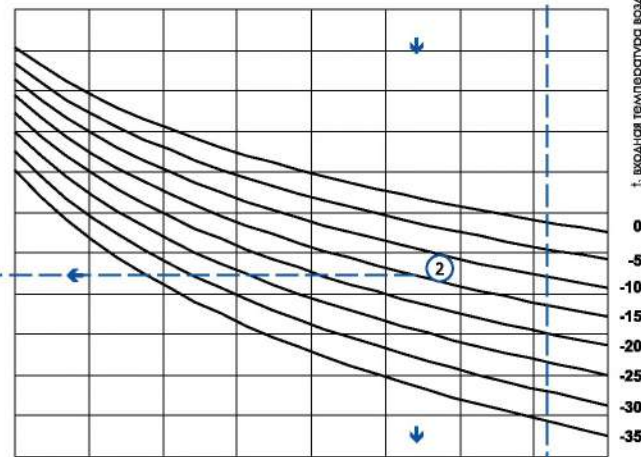
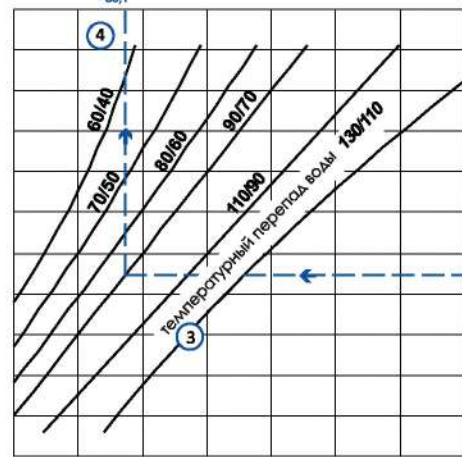
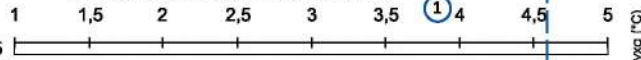
V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



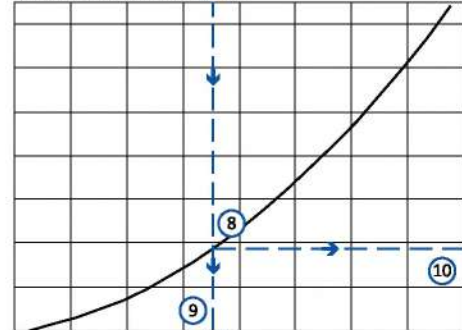
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)



v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)



Q - теплопроизводительность (kW)



q_в - расход воды через нагреватель (m³/h)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 1650 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 50-25/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +22,3°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 23,2 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 1,03 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 3,76 kPa.

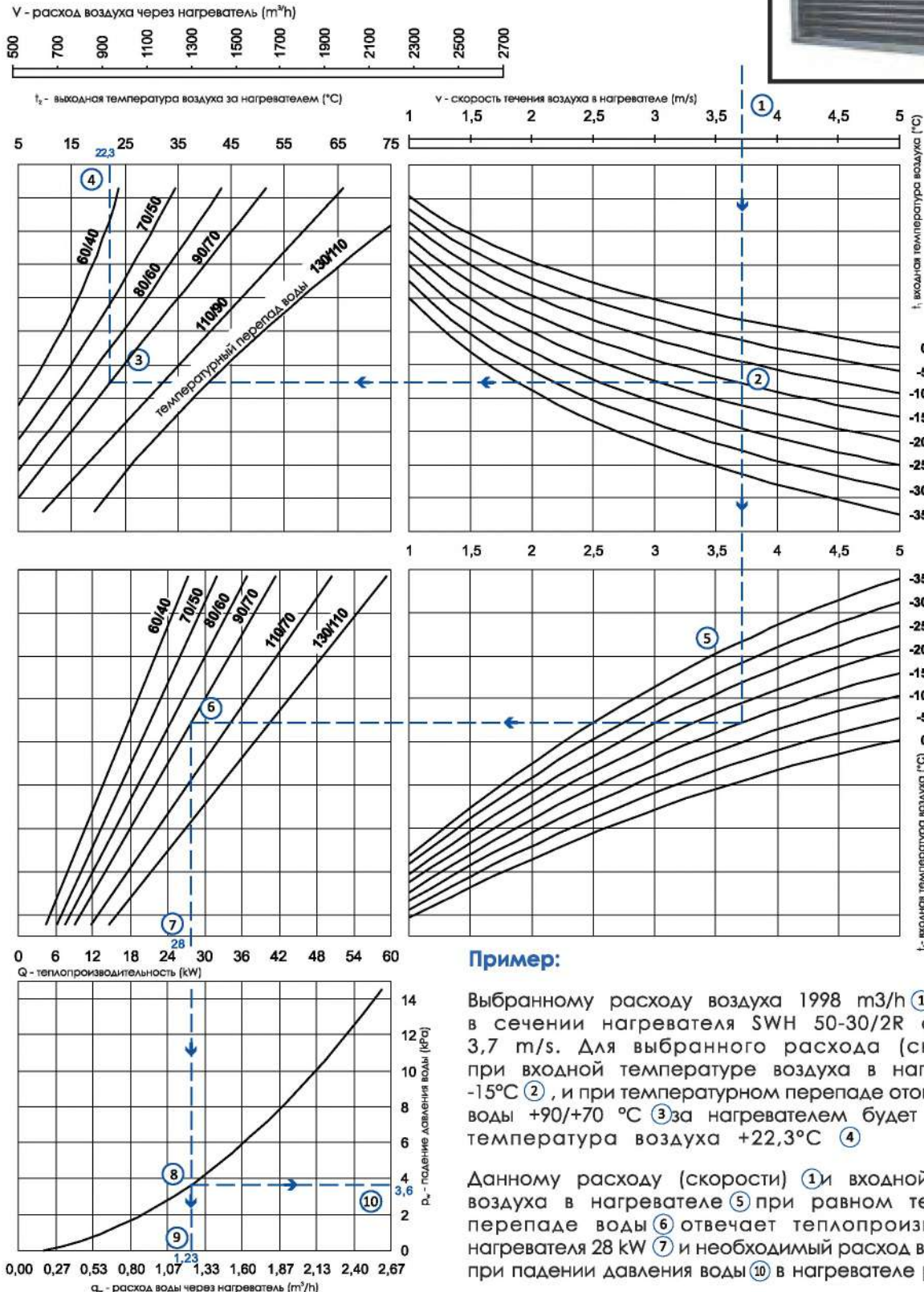
Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 50-30/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 500x300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1998 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 50-30/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +22,3°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 28 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,23 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 3,6 kPa.

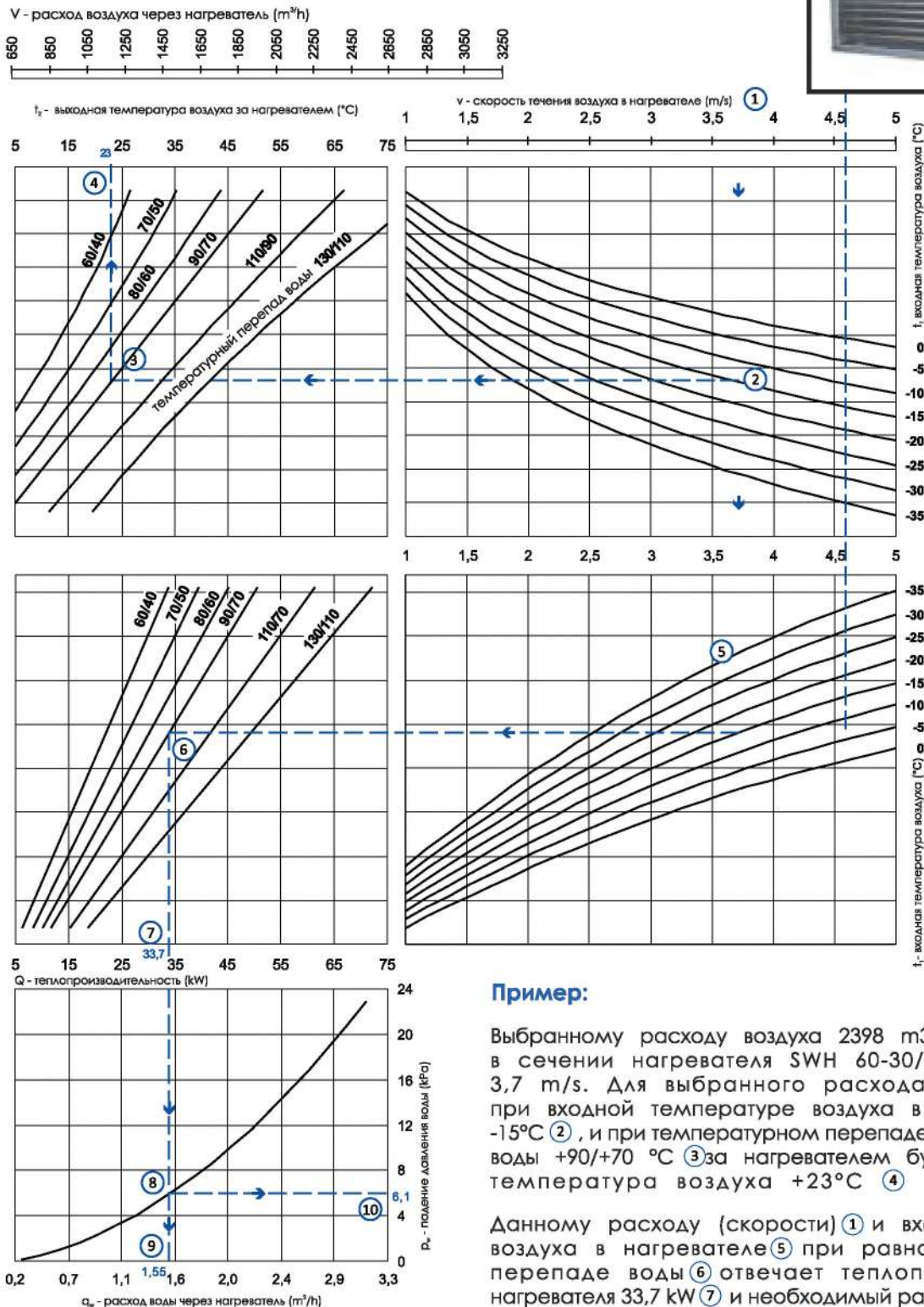
Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 60-30/2R

Нограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 600x300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2398 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 60-30/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +23°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 33,7 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 1,55 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 6,1 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

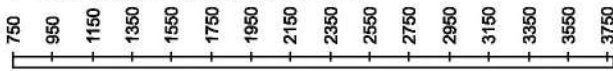
SWH 60-35/2R

Нограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 600x350 mm



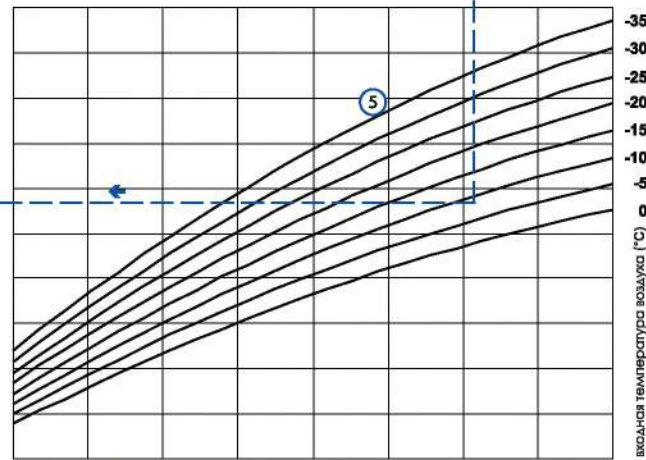
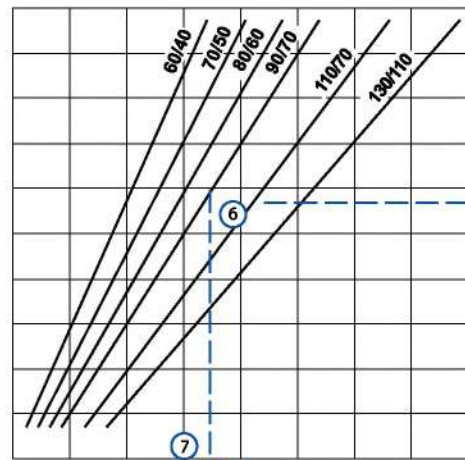
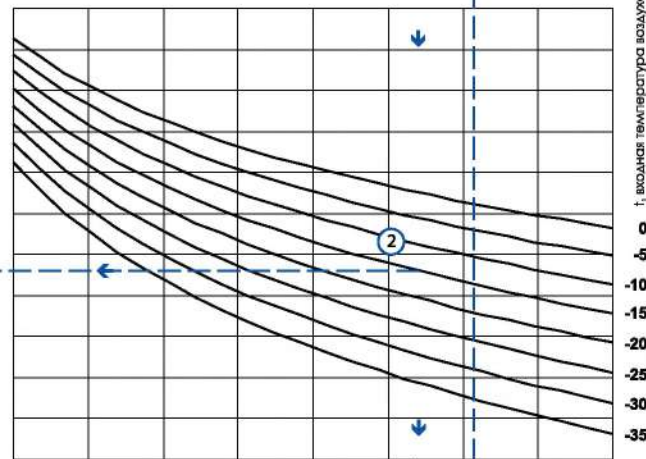
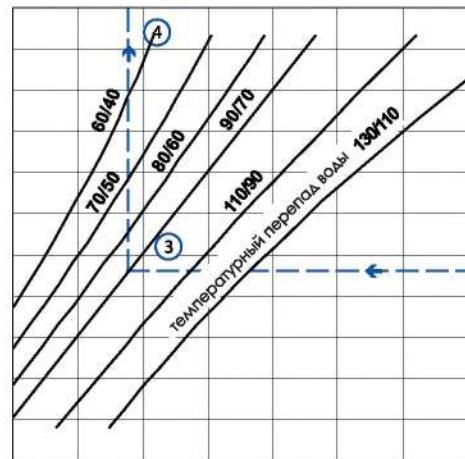
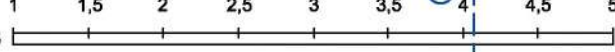
V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



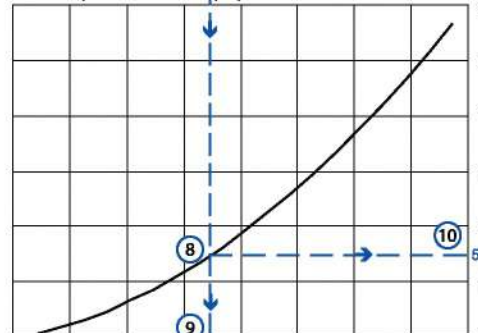
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)



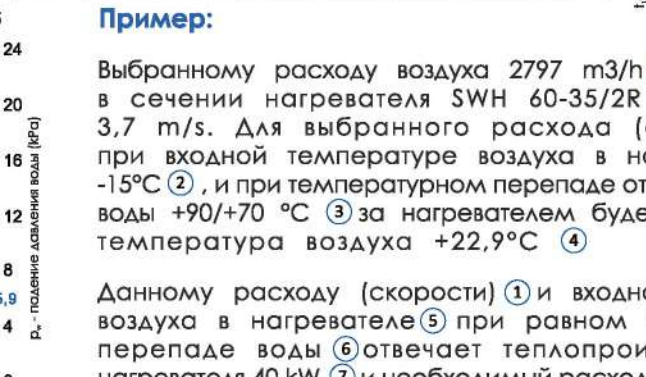
v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)



Q - теплопроизводительность (kW)



q_н - расход воды через нагреватель (m³/h)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2797 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 60-35/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +22,9°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 40 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑧ 1,80 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 5,9 kPa.

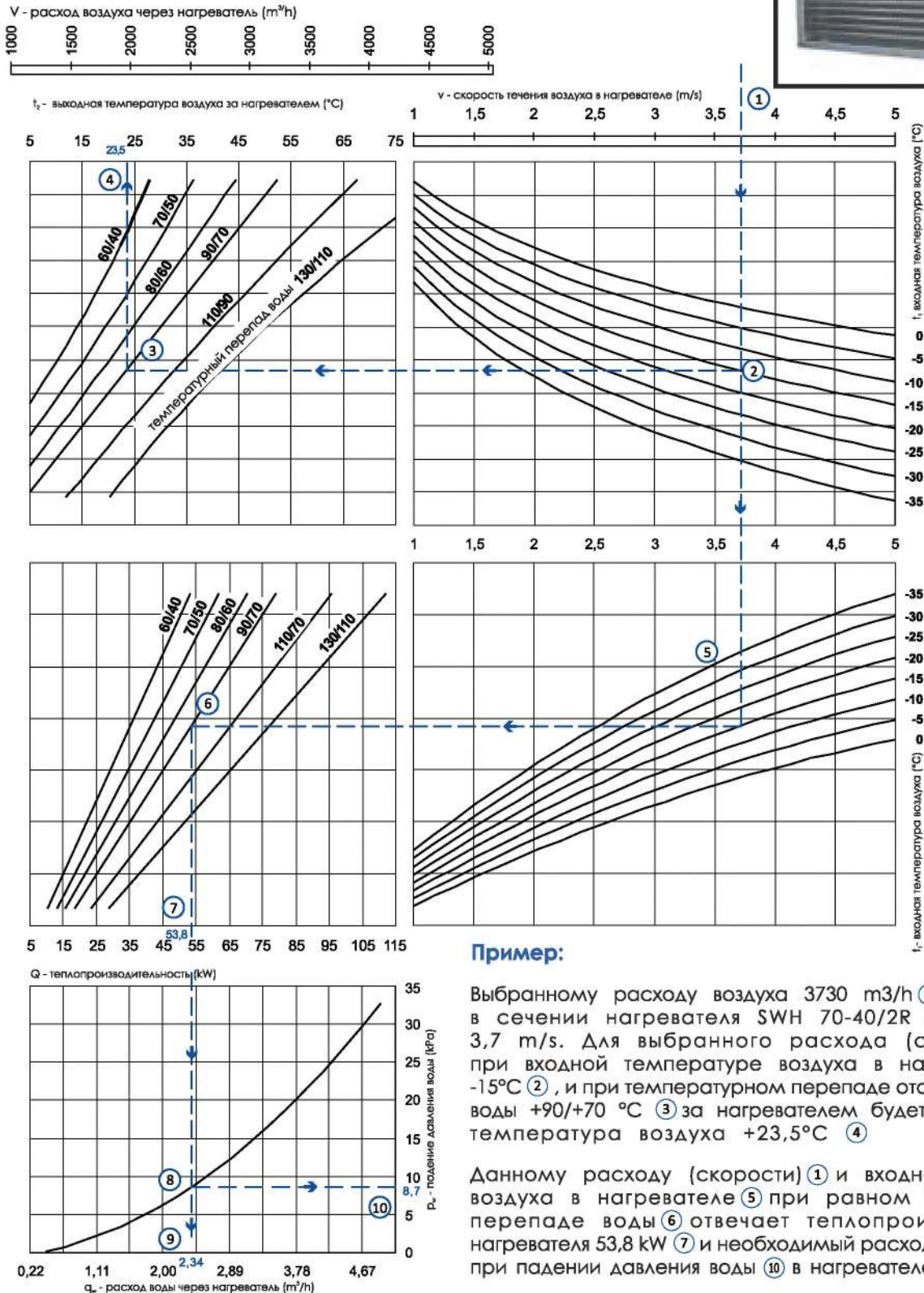
Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 70-40/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 700x400 mm



Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

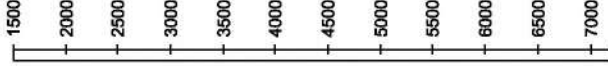
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 80-50/2R

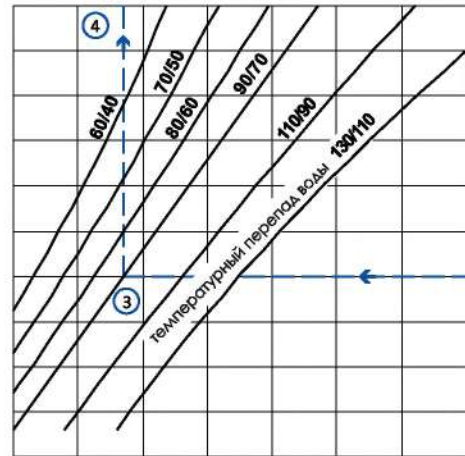
Нограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 800x500 mm



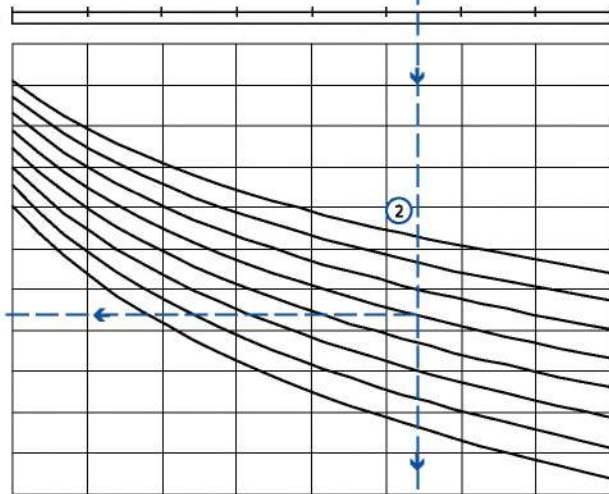
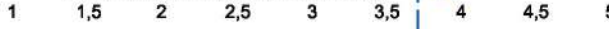
V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



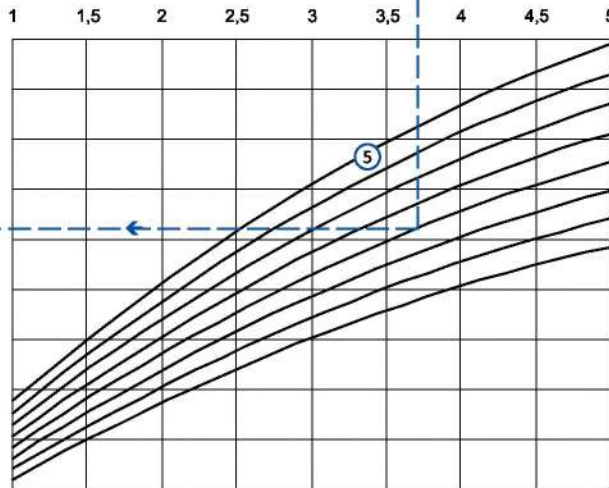
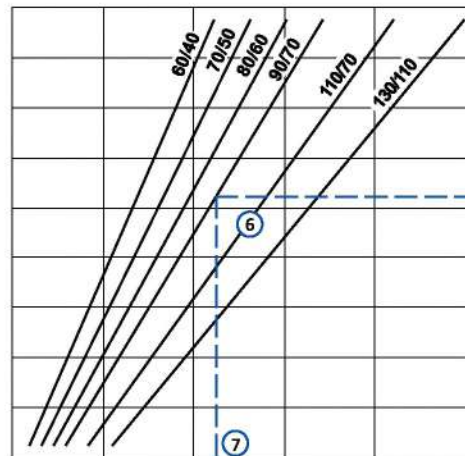
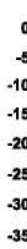
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)



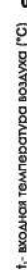
v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)



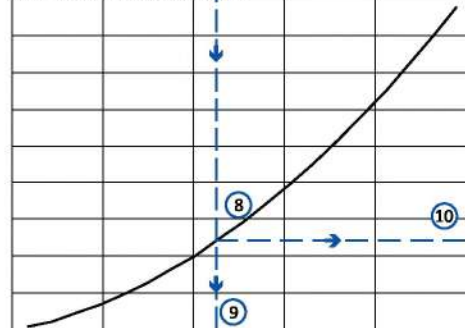
t₁ - входная температура воздуха (°C)



t₁ - входная температура воздуха (°C)



Q - теплопроизводительность (kW)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5328 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 80-50/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +21,9°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 78,3 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 3,44 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 12,2 kPa.

q_v - расход воды через нагреватель (m³/h)



P_к - падение давления воды (kPa)

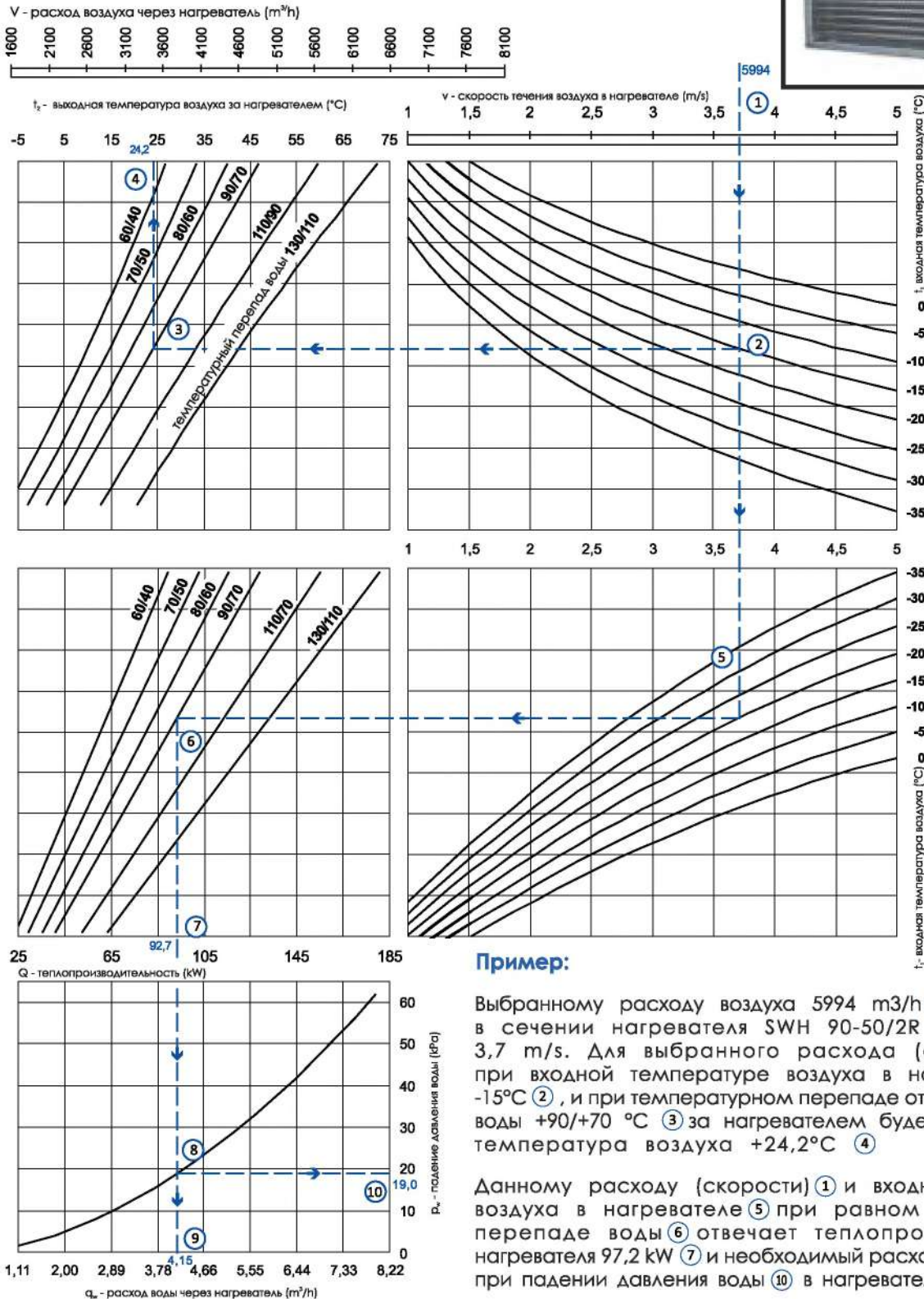


Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 90-50/2R

Нограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 900x500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5994 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 90-50/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +24,2°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 97,2 kW (7) и необходимый расход воды (9) 4,19 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 19 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

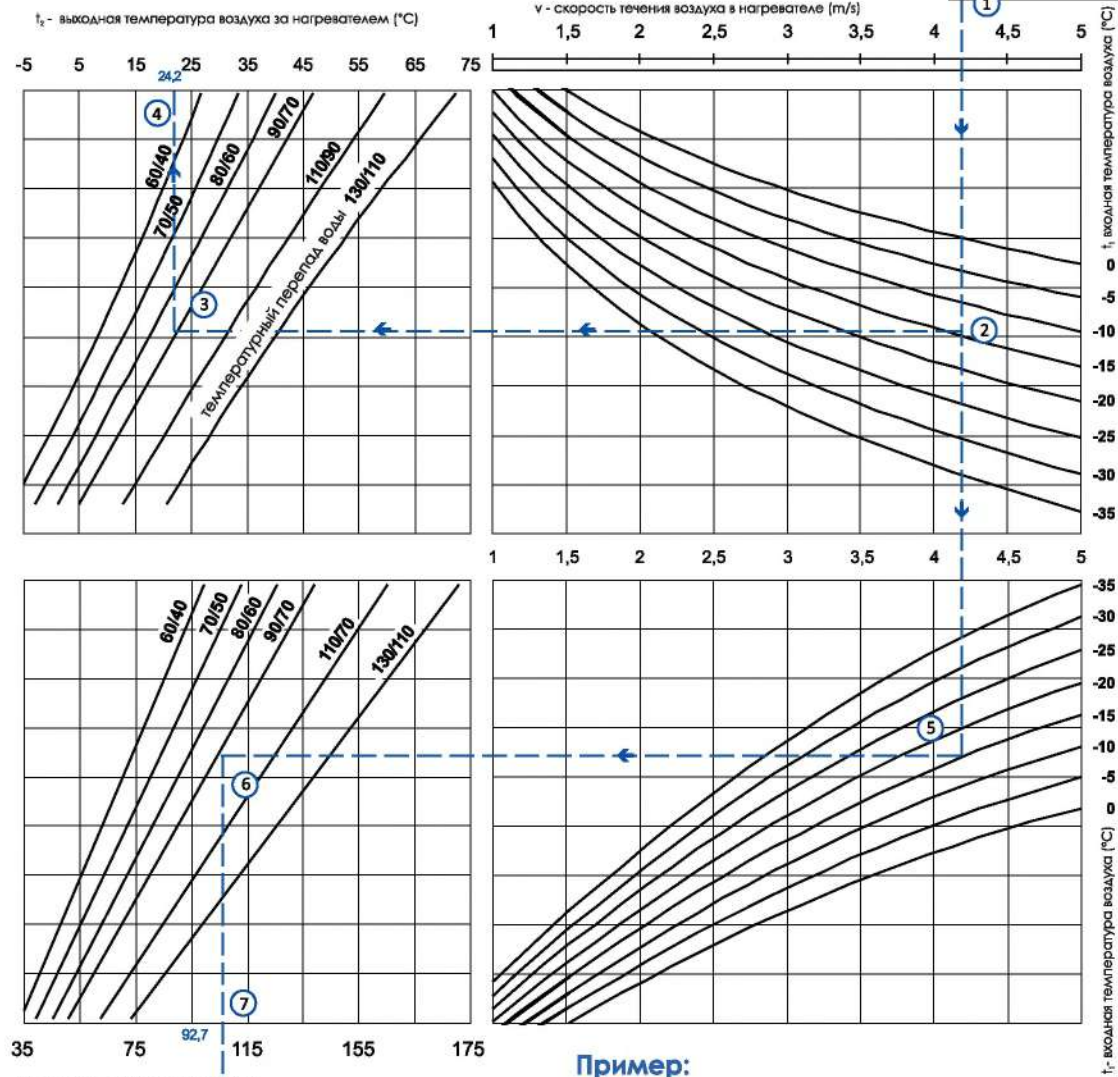
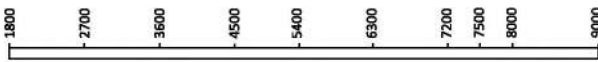
SWH 100-50/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 1000x500 mm



V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 7500 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 100-50/2R скорость 4,17 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +18,1°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 94,88 kW (7) и необходимый расход воды (9) 4,2 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 27,2 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

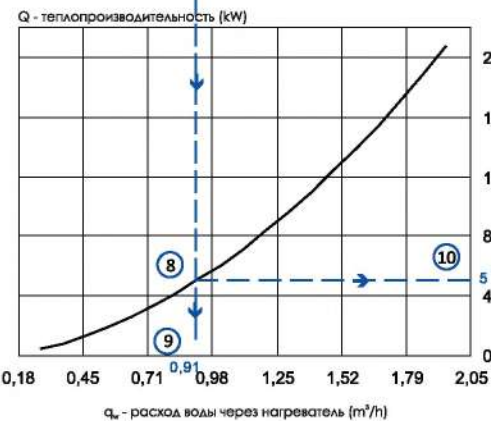
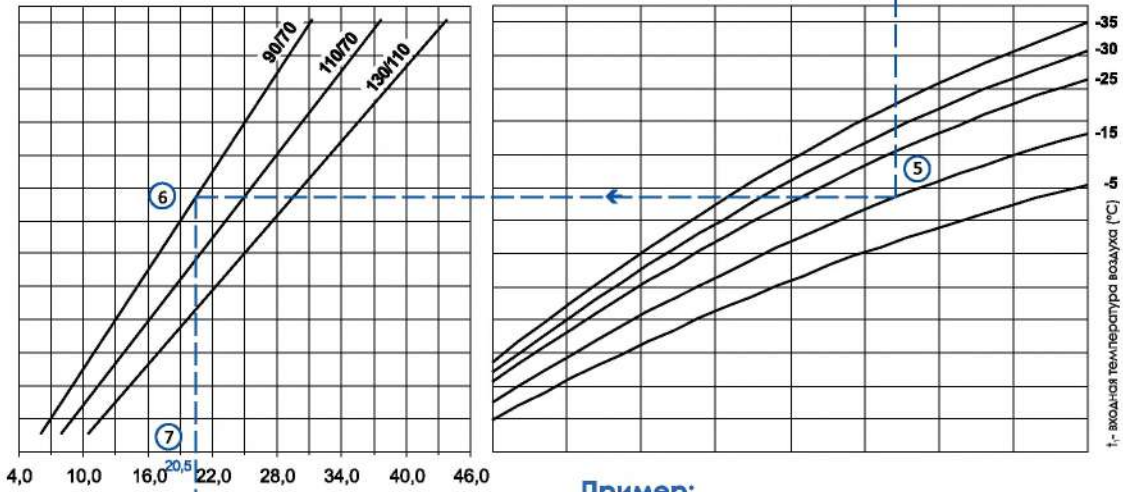
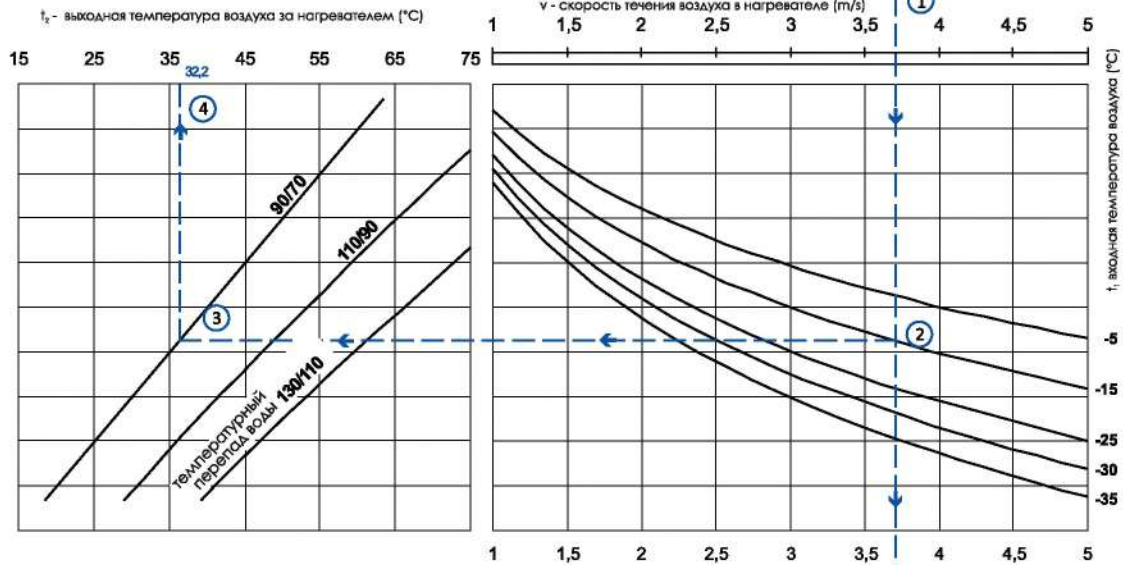
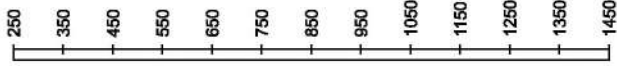
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 40-20/3R

Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 400x200 mm



V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1065 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 40-20/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +36,4°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 20,5 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑧ 0,91 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 5 kPa.

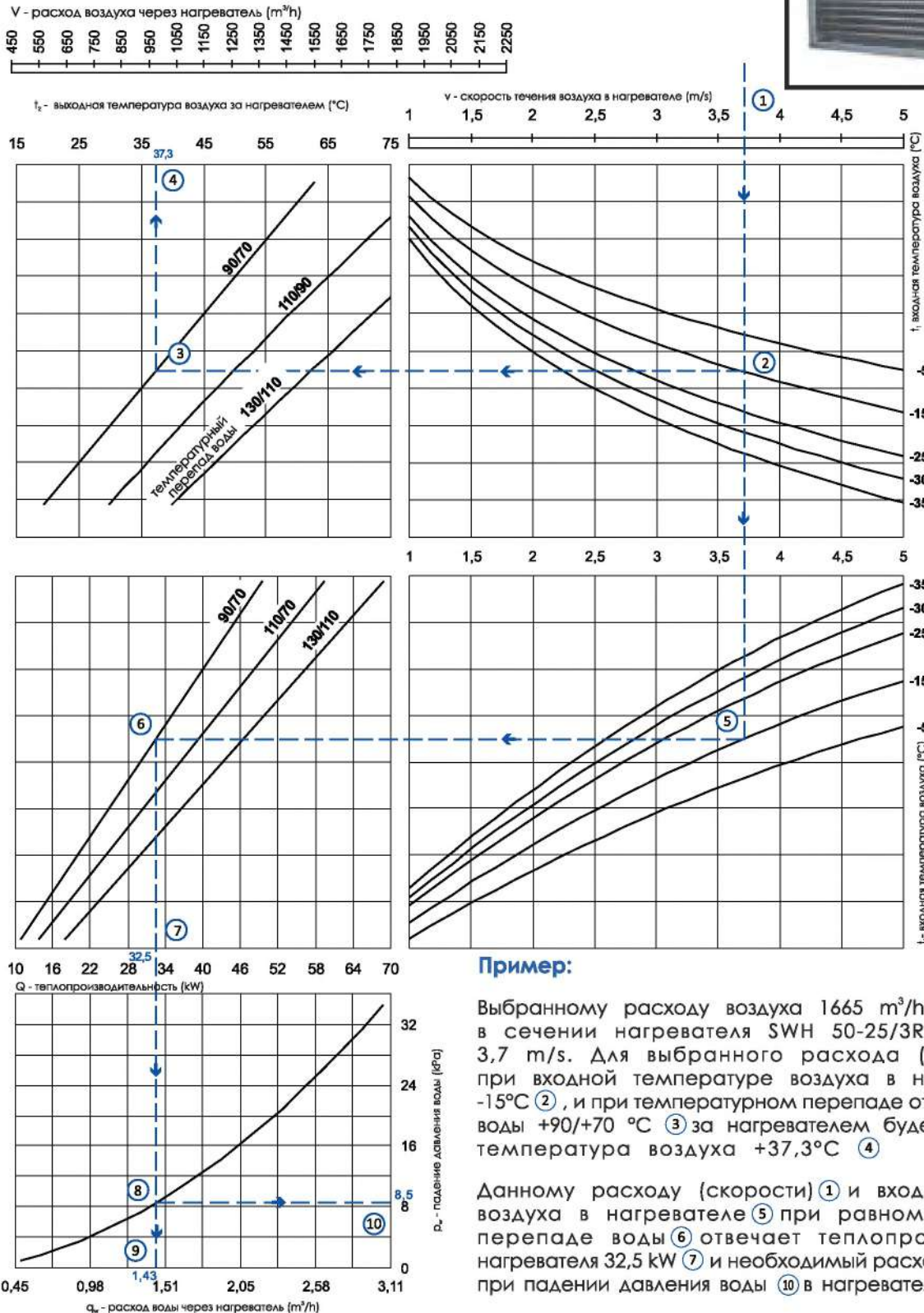
Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 50-25/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 500x250 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1665 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 50-25/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +37,3°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 32,5 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑧ 1,43 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 8,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

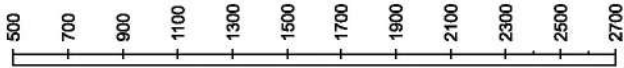
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 50-30/3R

Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 500x300 mm



V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)

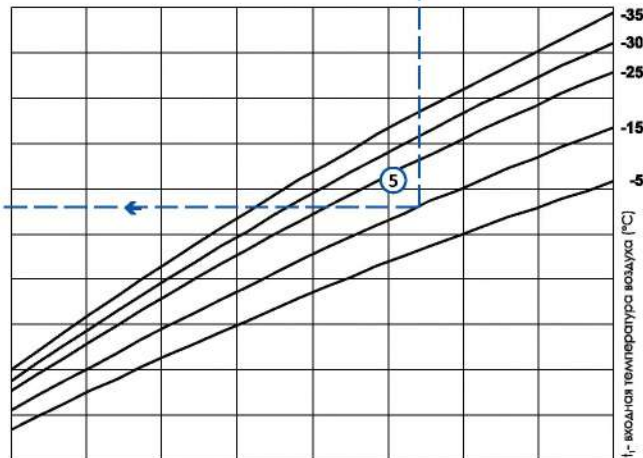
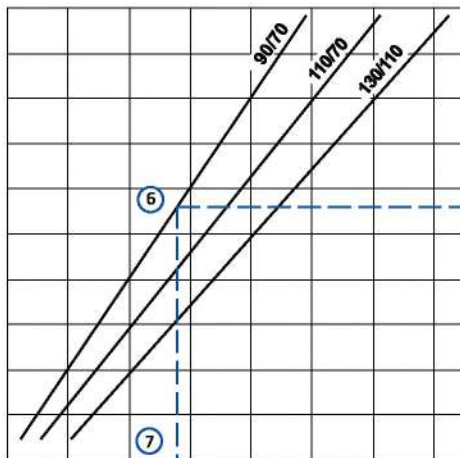
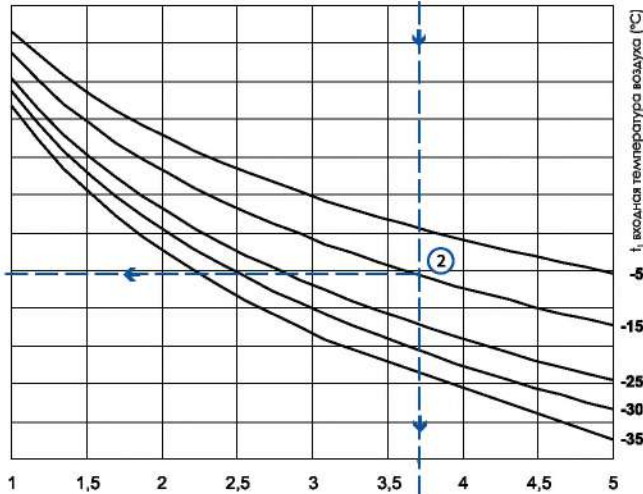
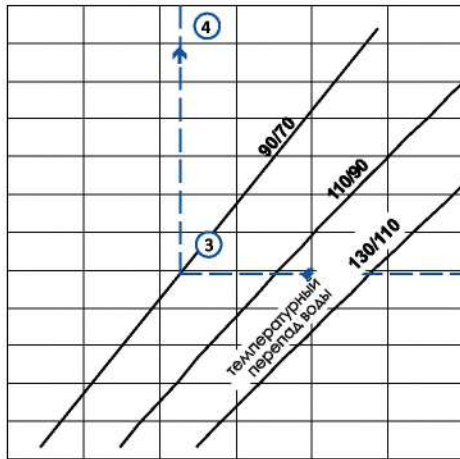


t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)

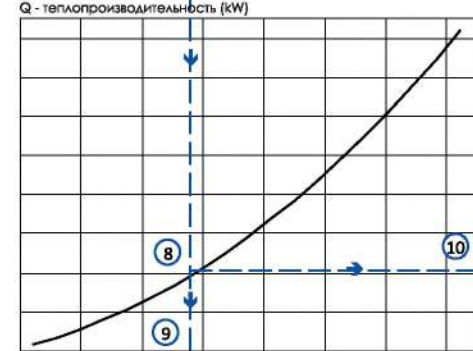
15 25 35 45 55 65 75

v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)

1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



Q - теплопроизводительность (kW)



Р_в - падение давления воды (кPa)



q_v - расход воды через нагреватель (m³/h)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 1998 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 50-30/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +37,8°C (4).

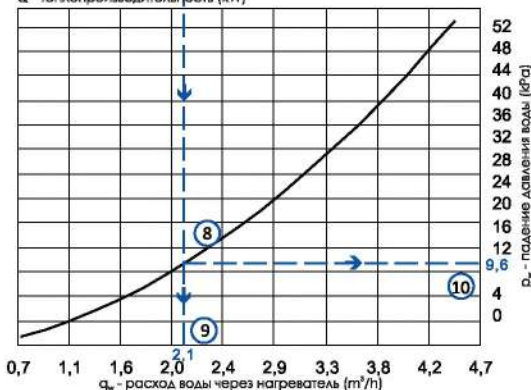
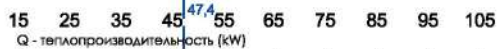
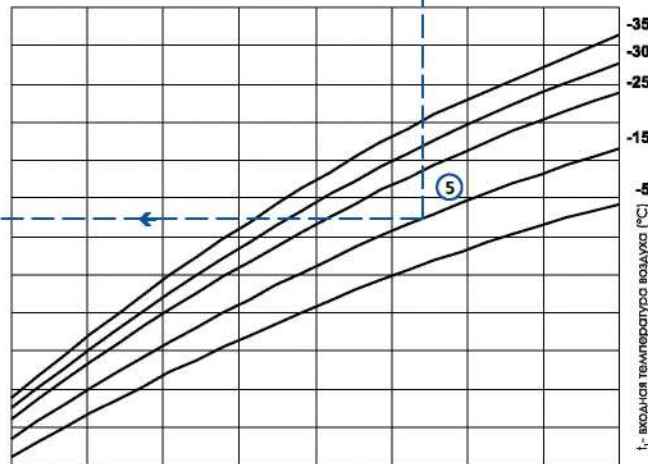
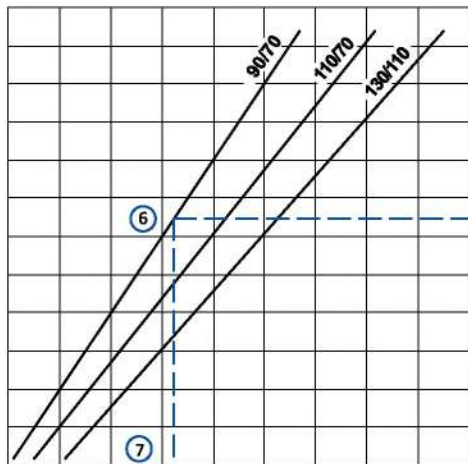
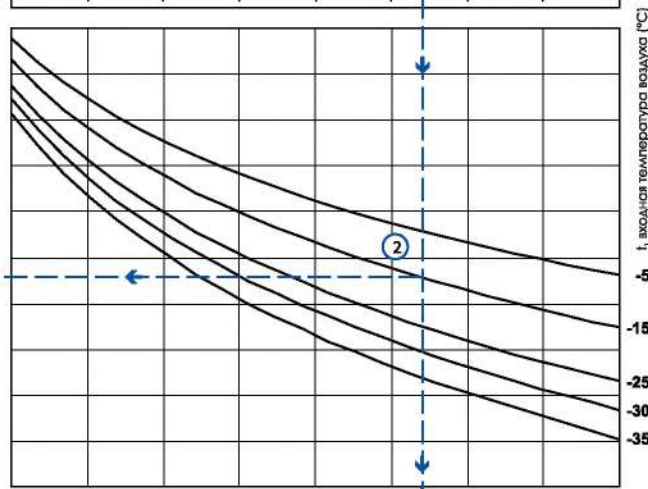
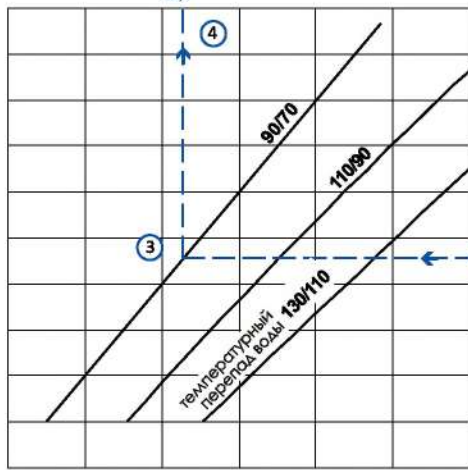
Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (2) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 37 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,7 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 8,1 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 60-30/3R

Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 600x300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2398 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 60-30/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +39,9°C ④

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 47,4 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 2,1 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 9,6 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

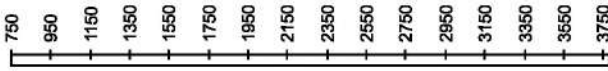
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 60-35/3R

Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 600x350 mm

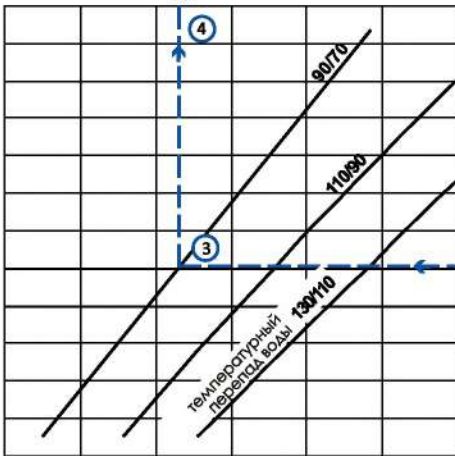


V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



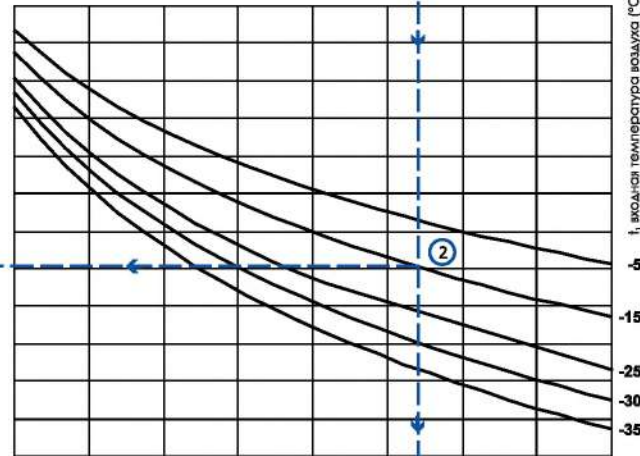
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)

15 25 35 45 55 65 75



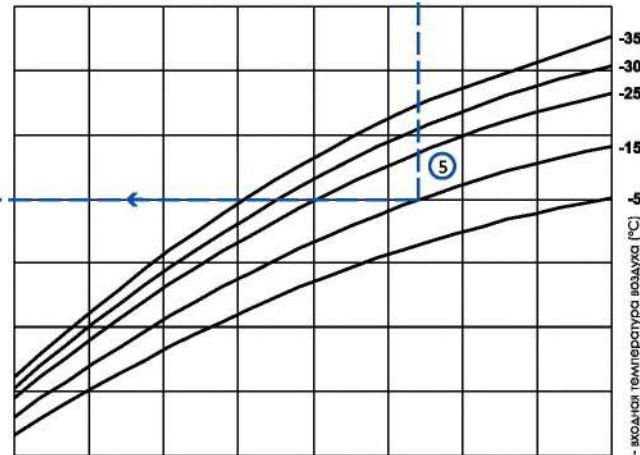
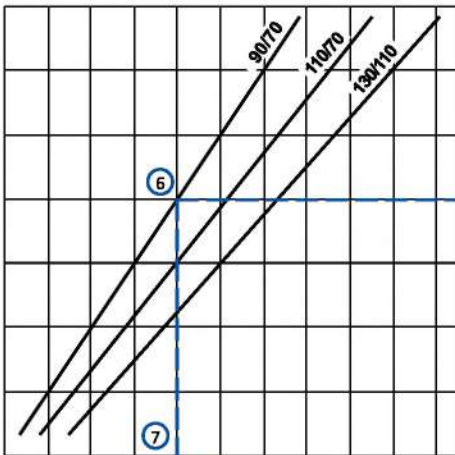
v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)

1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



t₁ - входная температура воздуха (°C)

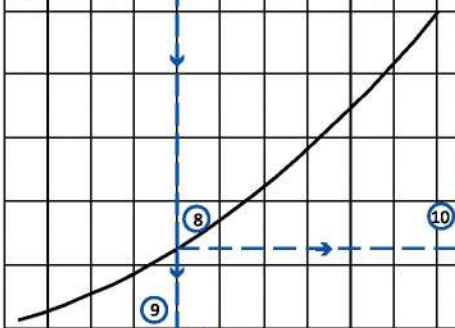
1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



t₂ - выходная температура воздуха (°C)

15 25 35 45 55 65 75 85 95 105 115

Q - теплопроизводительность (kW)



0,67 1,12 1,56 2,01 2,45 2,90 3,35 3,79 4,24 4,69 5,13

q_в - расход воды через нагреватель (m³/h)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 2797 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 60-35/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +38,2°C (4).

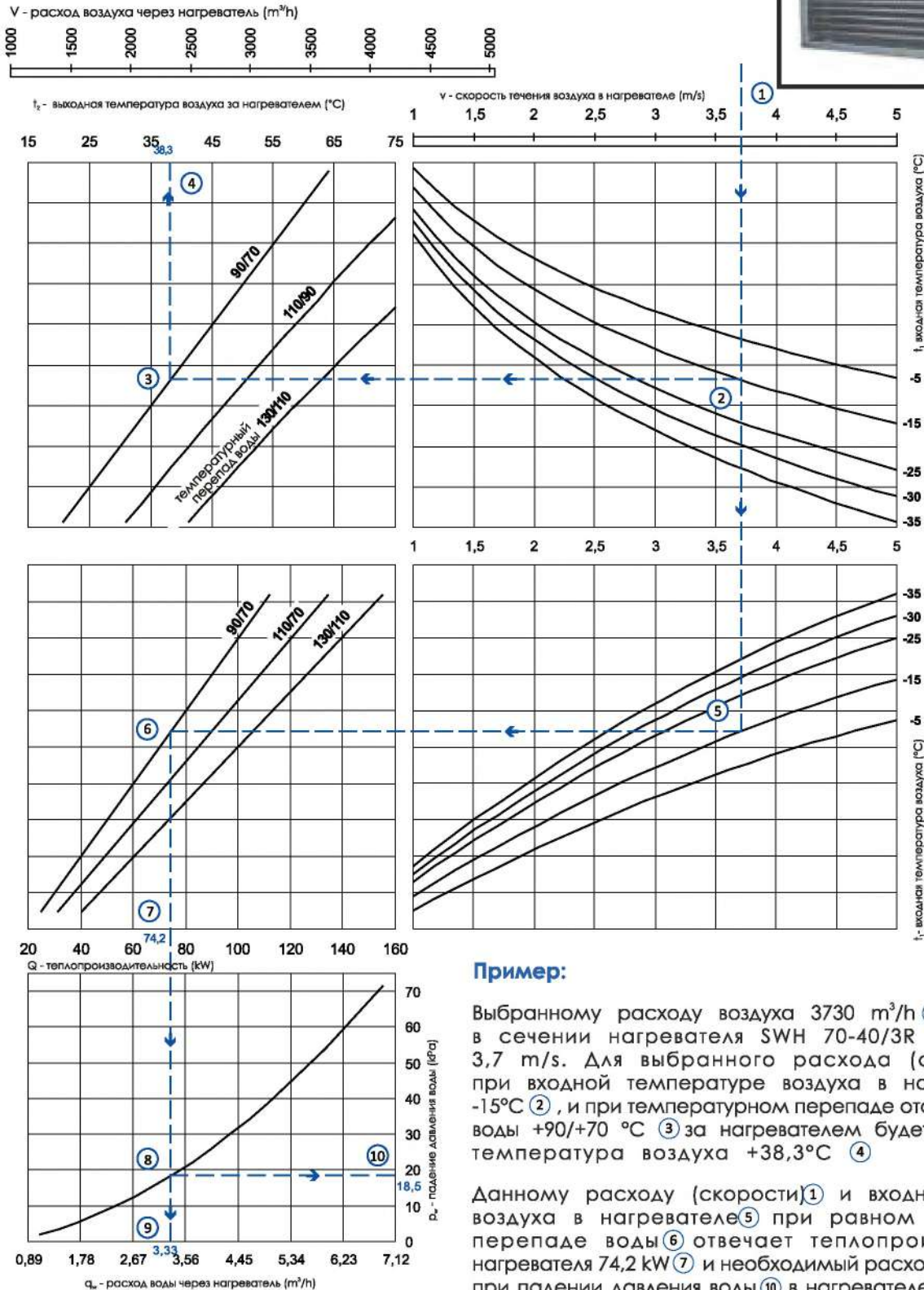
Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 55,5 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,7 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 8,1 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 70-40/3R

Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 700x400 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 3730 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 70-40/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +38,3°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 74,2 kW (7) и необходимый расход воды (9) 3,33 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 18,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

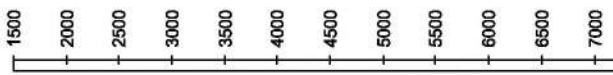
SWH 80-50/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 800x500 mm

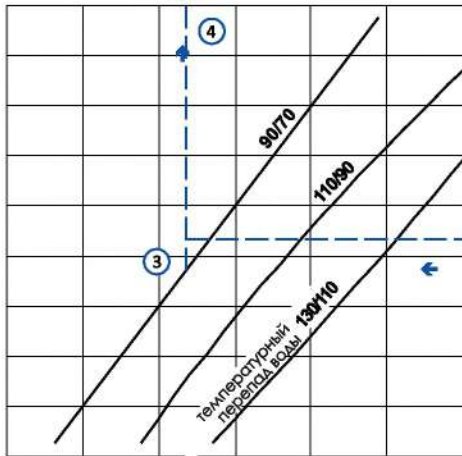


V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



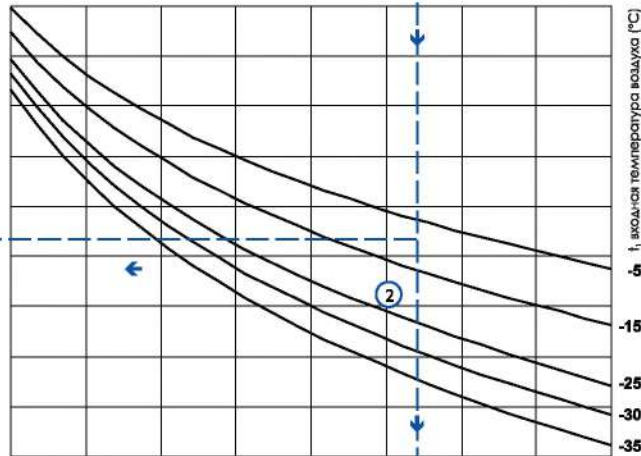
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)

15 25 35 45 55 65 75



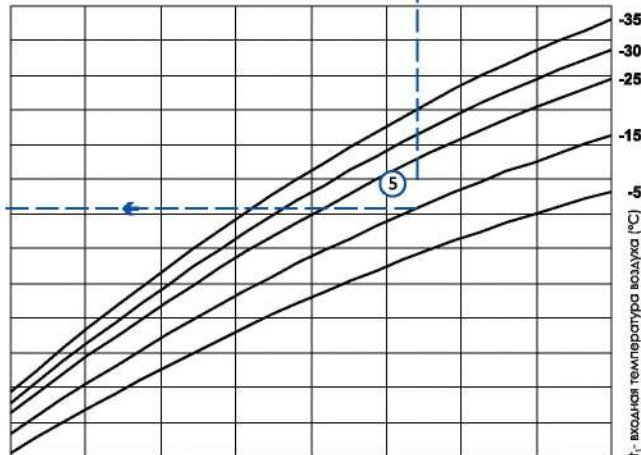
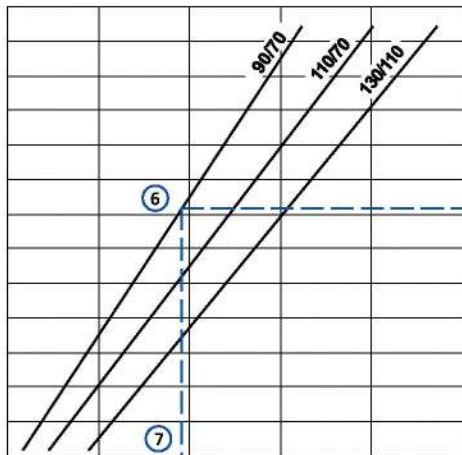
v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)

1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



t₁ - входная температура воздуха (°C)

-5 -15 -25 -30 -35

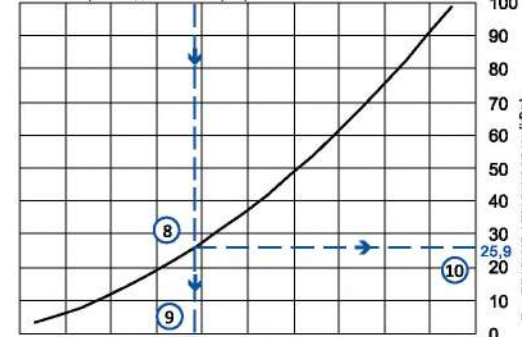


t₁ - входная температура воздуха (°C)

-5 -15 -25 -30 -35

30 50 70 90 110 130 150 170 190 210 230

Q - теплопроизводительность (kW)



1,34 2,23 3,12 4,01 4,91 5,80 6,69 7,58 8,47 9,37 10,2

q_v - расход воды через нагреватель (m³/h)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 5328 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 80-50/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +38,7°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 107 kW и необходимый расход воды (9) 4,77 m³/h при падении давлении (7)я воды (10) в нагревателе равном 25,9 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

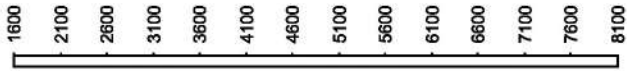
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 90-50/3R

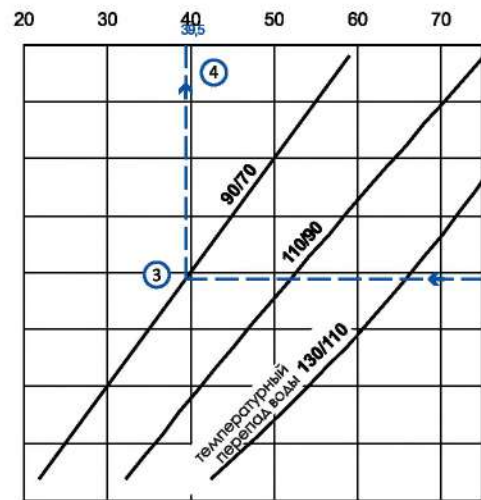
Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 900x500 mm



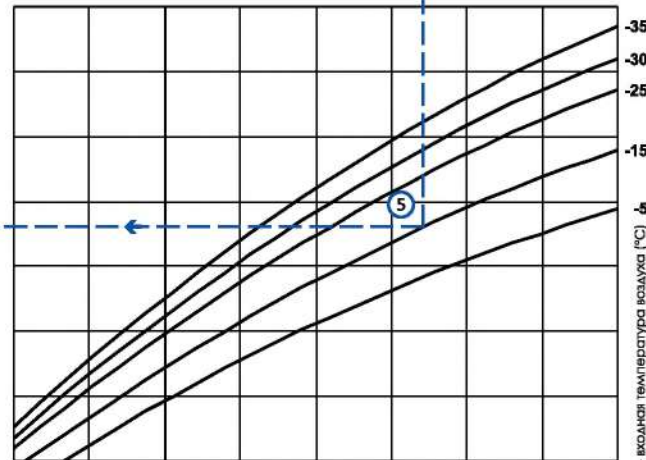
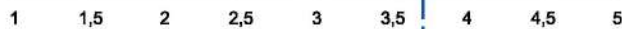
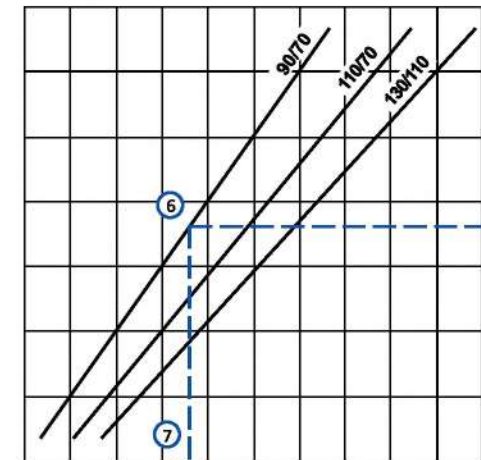
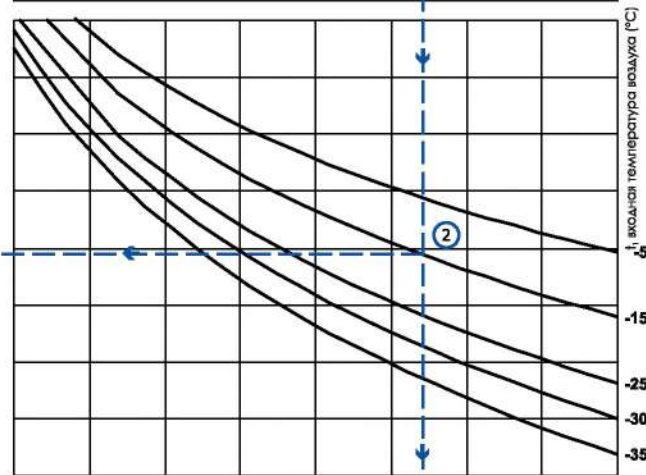
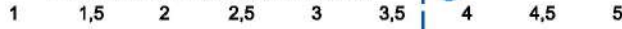
V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



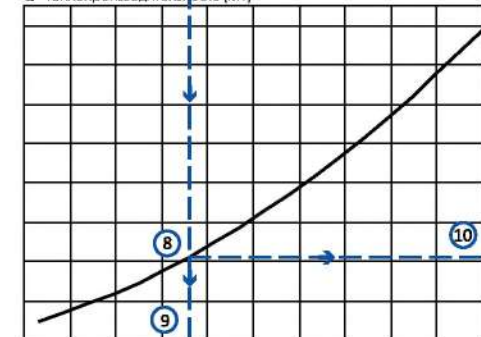
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)



v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)



Q - теплопроизводительность (kW)



ρ_в - падение давления воды (kPa)

q_в - расход воды через нагреватель (m³/h)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5994 m³/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH 90-50/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха +39,5°C ④

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность обогревателя 122 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 5,43 m³/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 41,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

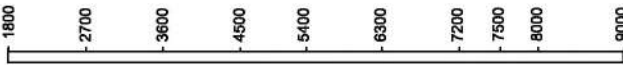
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

SWH 100-50/3R

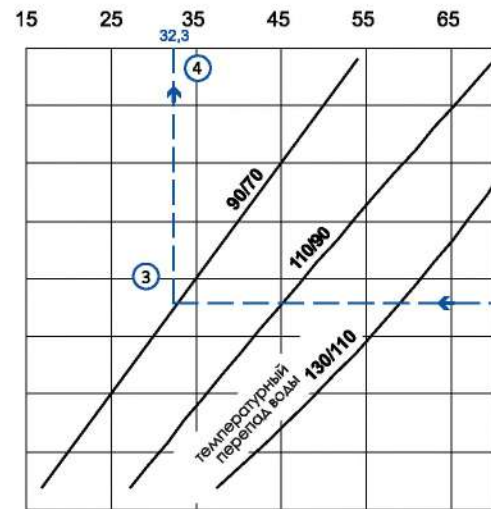
Номограмма термодинамических зависимостей
Cu/Al водяной нагреватель 1000x500 mm



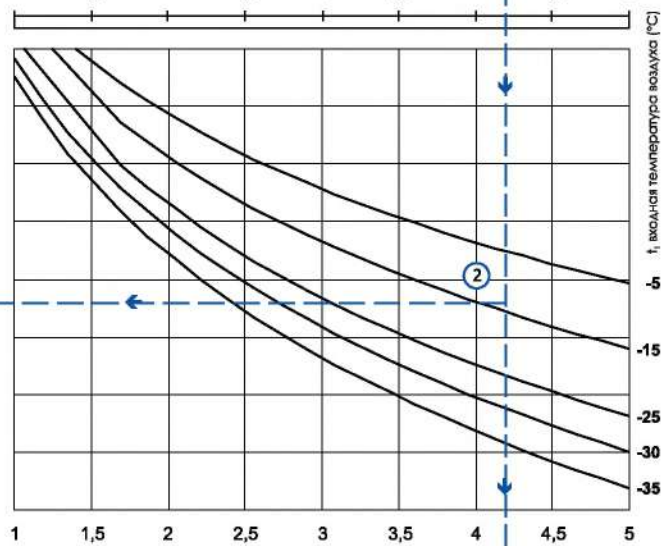
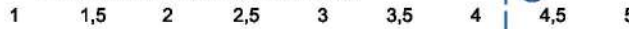
V - расход воздуха через нагреватель (m³/h)



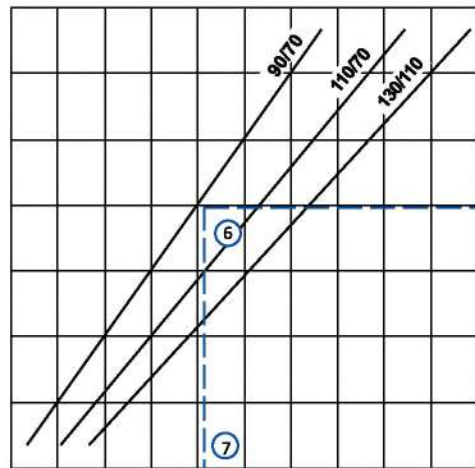
t₂ - выходная температура воздуха за нагревателем (°C)



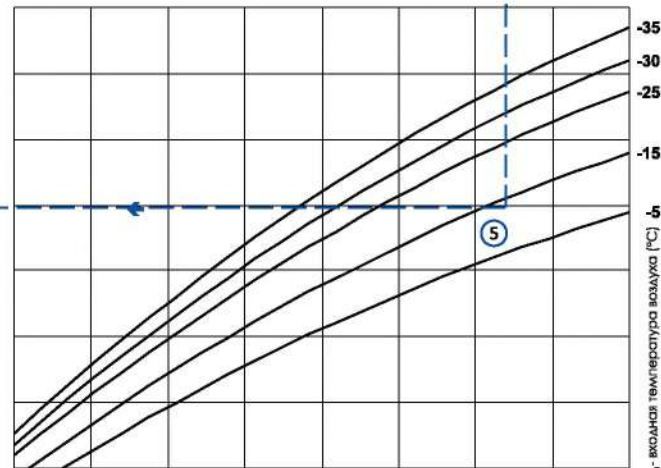
v - скорость течения воздуха в нагревателе (m/s)



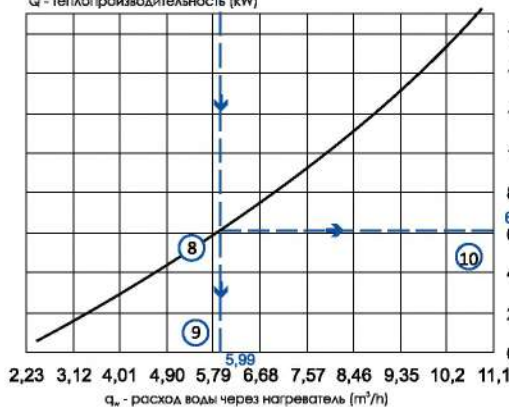
t₁ - входная температура воздуха (°C)



Q - теплопроизводительность (kW)



t₁ - входная температура воздуха (°C)



qₐ - расход воды через нагреватель (m³/h)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 7500 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH 100-50/3R скорость 4,17 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70 °C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +32,3°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в нагревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 135,6 kW (7) и необходимый расход воды (9) 5,99 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 62,1 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Электрические нагреватели

предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных установках канального типа с воздуховодами прямоугольного сечения. Совместимы с остальными элементами нашего производства.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Описание

Электрические нагреватели предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных установках канального типа с воздуховодами прямоугольного сечения. Совместимы с остальными элементами нашего производства.

Конструкция

Корпус нагревателя изготовлен из оцинкованной стали. Отопительные стержни изготовлены из нержавеющей стали с оребренной поверхностью.



Характеристики

Класс защиты: IP 20.

Рабочая температура: -30°C до +40°C

Рекомендации по применению

- Монтируются внутри помещений или на улице под навесом. Соблюдать направление движения воздуха, указанное на корпусе нагревателя (Рис.)
- Нагреватели могут устанавливаться в любом положении, кроме положения с клеммной коробкой внизу по причине возможности затекания в нее конденсата.
- Перед нагревателем должен быть установлен фильтр класса G4 или выше.
- Расстояние от фильтра до стержней нагревателя должно быть не менее 0,7м.
- Корпус нагревателя не должен соприкасаться с горючими и легковоспламеняющимися материалами.
- При монтаже предусмотреть легкий доступ для сервисного обслуживания нагревателя.
- Мощность нагревателя должна автоматически регулироваться, причем температура за нагревателем не должна превышать значение +40°C.
- Включение нагревателя должно быть заблокировано, если не обеспечен достаточный проток воздуха через него.
- Автоматикой должна быть предусмотрена задержка на отключение вентилятора. (Необходима для снятия остаточного тепла с нагревательных стержней.)
- Скорость потока воздуха V через нагреватель не должна быть ниже 1,5 м/с.
- Перед монтажом на поверхность фланца необходимо наклеить уплотнение с теплостойкостью 100°C.



SEN 60-35/45

└─ номинальная мощность нагрева в кВт;
типоразмер, указывающий на размеры сечения
нагревателя в сантиметрах (первая цифра -
ширина, вторая - высота);

└─ обозначение электрических нагревателей

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Основные технические характеристики

Обозначение	Мощность калорифера, кВт	Кол-во стержней	Мощность стержня, кВт	Кол-во ступеней, шт	Мощность ступени, кВт				Длина стержня, мм
SEH 40-20/6	6	3	2	1	6				39
SEH 40-20/12	12	6		2	6	6			
SEH 50-25/7,5	7,5	3	2,5	1	7,5				49
SEH 50-25/15	15	6		2	7,5	7,5			
SEH 50-25/22,5	22,5	9		3	7,5	7,5	7,5		
SEH 50-30/7,5	7,5	3		1	7,5				
SEH 50-30/15	15	6		2	7,5	7,5			
SEH 50-30/22,5	22,5	9	3	7,5	7,5	7,5			
SEH 60-30/18	18	6	3	2	9	9			59
SEH 60-30/27	27	9		3	9	9	9		
SEH 60-30/36	36	12		4	9	9	9	9	
SEH 60-35/18	18	6		2	9	9			
SEH 60-35/27	27	9		3	9	9	9		
SEH 60-35/36	36	12	4	9	9	9	9		
SEH 60-35/45	45	15	5	9	9	9	9	9	
SEH 70-40/22,2	22,2	6	3,7	2	11,1	11,1			69
SEH 70-40/33,3	33,3	9		3	11,1	11,1	11,1		
SEH 70-40/44,4	44,4	12		4	11,1	11,1	11,1	11,1	
SEH 70-40/66,6	66,6	18		6	11,1	11,1	11,1	11,1	
SEH 80-50/25,8	25,8	6	4,3	2	12,9	12,9			79
SEH 80-50/38,7	38,7	9		3	12,9	12,9	12,9		
SEH 80-50/51,6	51,6	12		4	12,9	12,9	12,9	12,9	
SEH 80-50/77,4	77,4	18		6	12,9	12,9	12,9	12,9	
SEH 90-50/38,7	38,7	9	5	3	12,9	12,9	12,9		89
SEH 90-50/64,5	64,5	15		5	12,9	12,9	12,9	12,9	
SEH 90-50/45	45	9		3	15	15	15		
SEH 90-50/75	75	15	5	5	15	15	15	15	89
SEH 90-50/90	90	18		6	15	15	15	15	
SEH 100-50/45	45	9		3	15	15	15		
SEH 100-50/60	60	12	5	4	15	15	15	15	89
SEH 100-50/90	90	18		6	15	15	15	15	

По умолчанию расключение нагревательных элементов во всех электрокалориферах осуществляется в группы по три ТЕНа треугольником с напряжением 380 В.

Защитный термостат



Функция и применение:

Защита электрического нагревателя от повышения температуры выше допустимой. Происходит автоматическое отключение нагревателя. После этого необходимо вручную сбросить аварию перегрева электрокалорифера. Термостат является стандартным элементом электрического нагревателя.

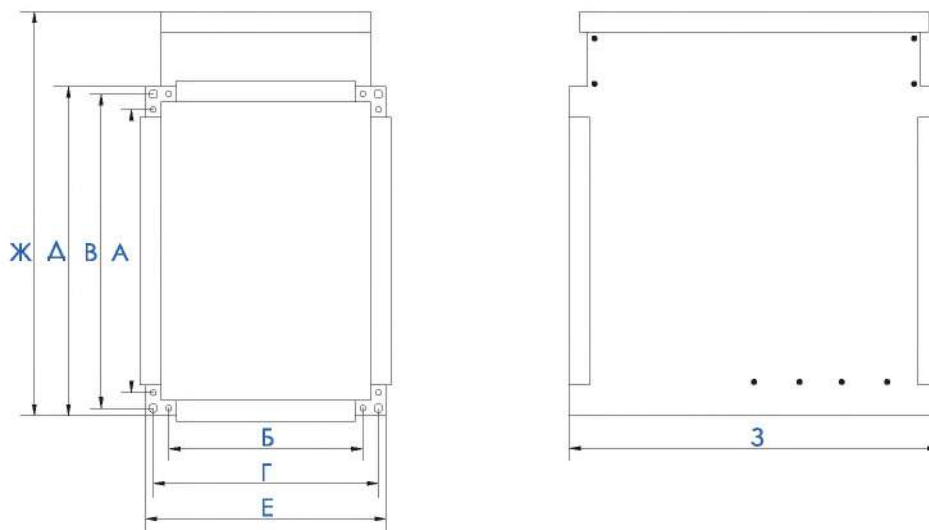
Устройство

Биметаллический элемент, смонтированный внутри металлического корпуса

Рабочие параметры

Значение максимальной температуры: 65°C. Выходной сигнал: «сухой контакт», без напряжения (переключаемый контакт). Номинальное рабочее напряжение: 20В DC, 230В AC.

Габаритные, присоединительные размеры и вес



Обозначение	Размеры, мм								Вес, кг	
	А	Б	В	Г	Д	З	Ж	Е		
SEH 40-20/6	400	200	420	220	440	335	480	240	6	
SEH 40-20/12						445			6	
SEH 50-25/7,5	500	250	520	270	540	335	580	290	8	
SEH 50-25/15						445			12	
SEH 50-25/22,5						555			15	
SEH 50-30/7,5		300	320	320	320	335		340	9	
SEH 50-30/15						445			13	
SEH 50-30/22,5	555					16				
SEH 60-30/18	600					350	620		370	640
SEH 60-30/27		555	18							
SEH 60-30/36		665	23							
SEH 60-35/18		350	370	370	370	640	445	390	26	
SEH 60-35/27							555		26	
SEH 60-35/36	665						26			
SEH 60-35/45	775						26			
SEH 70-40/22,2	700	400	720	420	740	445	780	440	18	
SEH 70-40/33,3						445			28	
SEH 70-40/44,4						665			26	
SEH 70-40/66,6						885			38	
SEH 80-50/25,8	800	500	830	530	860	445	880	560	25	
SEH 80-50/38,7						555			38	
SEH 80-50/51,6						665			41	
SEH 80-50/77,4						885			56	
SEH 90-50/38,7	900	500	930	530	960	555	980	560	32	
SEH 90-50/64,5						775			36	
SEH 90-50/45						555			40	
SEH 90-50/75						775			45	
SEH 90-50/90						885			50	
SEH 100-50/45	1000	1030	1030	1060	1060	555	1080	1080	38	
SEH 100-50/60						665			42	
SEH 100-50/90						885			58	

Технические параметры

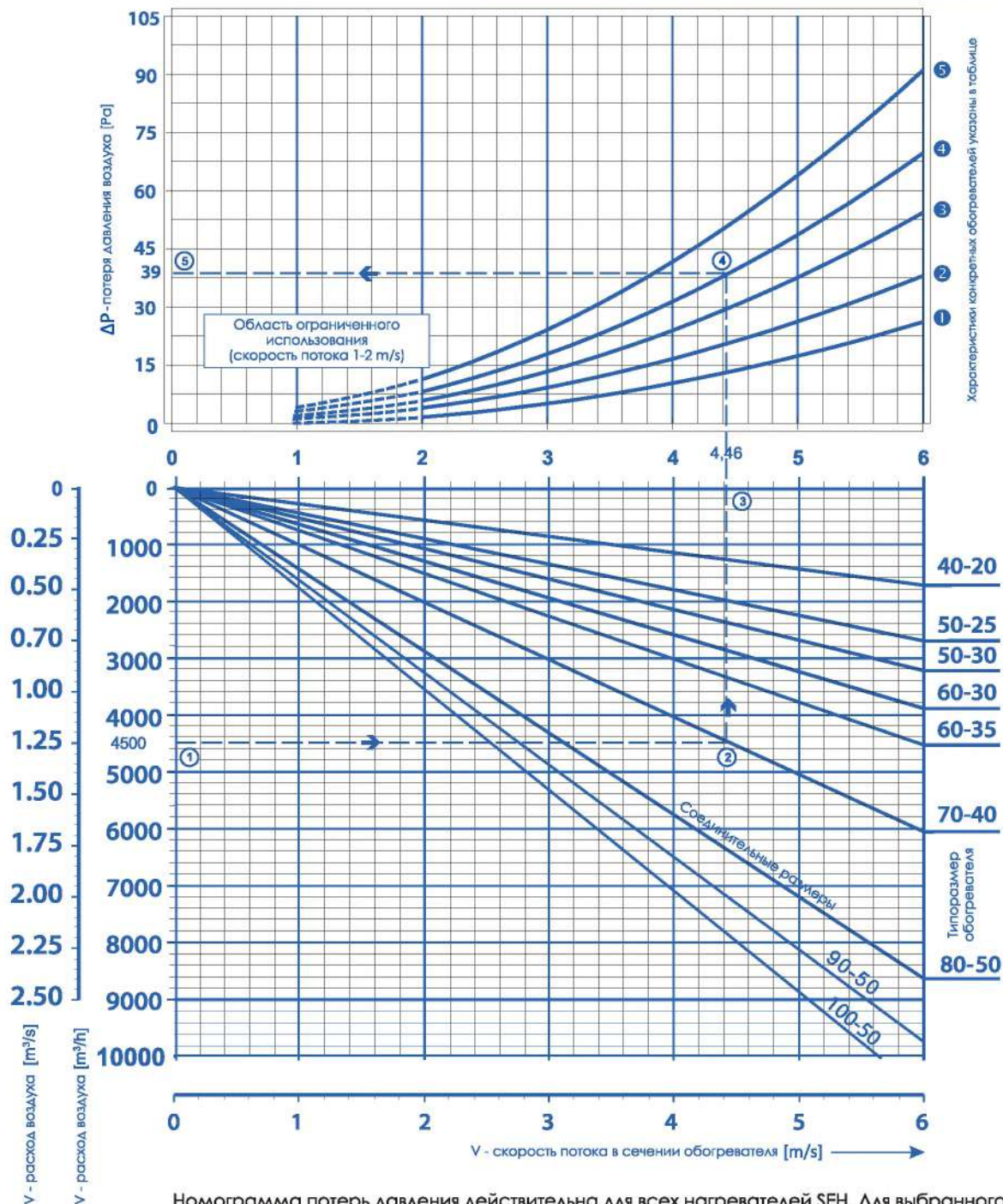
Потери давления нагревателей SEH

Нагреватель SEH в зависимости от мощности и соединительного размера, обозначен в таблице номером:

① ② ③ ④ ⑤

Каждому номеру отвечает одна характеристика зависимости потери давления от расхода.

Мощность	До 9	12..18	22..27	33..39	45..51	60..67	75..78	90
Типоразмер								
40-20	3	5						
50-25	2	4	5					
50-30	2	4	5					
60-30		3	4	5				
60-35		2	4	5	5			
70-40			4	4	3	5		
80-50			3	2	2		3	
90-50				2	2	3	3	4
100-50					1	2		4



Номограмма потерь давления действительна для всех нагревателей SEH. Для выбранного расхода ① можно по нижнему графику определить скорость потока ③ в сечении нагревателя ②, а в последствии для известной скорости можно в верхней части ④ установить соответствующую потерю давления воздуха ⑤.

КАНАЛЬНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ

Канальные охладители

предназначены для конденсирования воздуха, обеспечения воздухообмена в помещениях.



ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

Описание

Водяные охладители SWC предназначены для охлаждения воздуха в системах кондиционирования и вентиляции.

Конструкция

Корпус охладителя изготавливается из оцинкованного листа. Коллекторы свариваются из стальных трубок с поверхностной обработкой синтетической краской. Поверхность теплообмена создают алюминиевые пластины толщиной 0,1 мм, натянутые на медные трубки. Поддон для сбора конденсата изготовлен из нержавеющей стали. Охладители испытываются на герметичность воздухом под давлением 2 МПа в течение 5 минут под водой. Охладители стандартно поставляются в левом исполнении при виде в направлении потока воздуха, а также оборудуются каплеуловителем и изолированной ванной для отвода конденсата.



При двухступенчатом охлаждении у первого охладителя целесообразно каплеуловитель исключить (заказать охладитель без каплеуловителя). Водяные охладители в самом высоком месте коллекторов оснащены автоматическим продувочным вентилем. Он обеспечивает постоянное обезвоздушивание охладителя.

Условия эксплуатации

Макс. допустимое давление 1,5 МПа

В номограммах указаны параметры охладителей для стандартных значений температурного перепада воды, различных расходов воздуха и различных температур воздуха для воды, используемой в качестве хладагента

Место установки

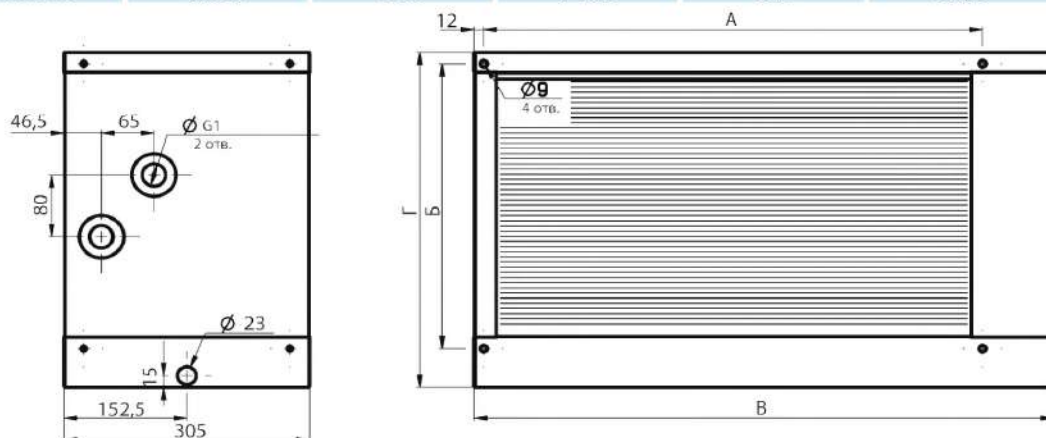
При выборе расположения в вентиляционном оборудовании рекомендуется придерживаться следующих правил: Если хладагентом является вода, охладители могут устанавливаться внутри отапливаемых помещений, в которых температура не опускается ниже нуля (основным условием является соблюдение температуры перемещаемого воздуха). Наружная установка допускается, если хладагентом является незамерзающая смесь (раствор этиленгликоля). При этом надо учитывать температурное ограничение для сервопривода смесительного узла, а для определения параметров охладителя нельзя использовать указанные диаграммы.

Охладители могут эксплуатироваться только в горизонтальном положении, которое позволяет отводить конденсат и обезвоздушивать охладитель. Необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ к охладителю. Перед охладителем должен устанавливаться воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения (если он отсутствует перед нагревателем). Для достижения максимальной холодопроизводительности необходимо подключить охладитель противоточно. Охладитель можно устанавливать перед и за вентилятором. Если охладитель устанавливается за вентилятором, рекомендуется предусмотреть между ними участок для стабилизации потока воздуха (например, воздуховод длиной 1 - 1,5 м).



Габаритные, присоединительные размеры и вес

Типоразмер	Размеры, мм				Вес $\pm 10\%$, кг
	А	Б	В	Г	
SWC 40-20	420	220	521	285	16,0
SWC 50-25	520	270	621	335	18,0
SWC 50-30	520	320	621	385	19,0
SWC 60-30	620	320	721	385	20,0
SWC 60-35	620	370	721	430	23,0
SWC 70-40	720	420	821	485	31,0
SWC 80-60	830	530	926	600	40,0
SWC 90-50	930	530	1036	600	45,0
SWC 100-50	1030	530	1136	600	50,0



Наружное применение возможно только в случае, если теплоносителем является незамерзающая жидкость (например раствор этиленгликоля).

Порядок подбора охладителей

Для исходных величин 1, 2, 3 по номограмме устанавливается температура воздуха за охладителем. Если температура на выходе 4 равна или выше требуемой, охладитель отвечает условиям. Для исходных параметров 1, 5, 6 по номограмме выбираются максимальную холодопроизводительность 7, расход 9 и потеря давления воды 10 при максимальном расходе. Для расхода воды 9 и потери давления 10 при данном расходе, подбирается соответствующий смесительный узел. На номограммах охладителей указаны номинальные условия, т. е. расход воздуха, отвечающий скорости потока 2,7 м/с, выходная температура воздуха $+30^{\circ}\text{C}$, относительная влажность приточного воздуха 40%, температурный перепад воды $+60^{\circ}\text{C}/+120^{\circ}\text{C}$ (т.е. охлаждение воды на 60°C) и максимальная мощность при данных условиях с соответствующим расходом и потерей давления по воде. При таких условиях можно выбрать для охладителя смесительный узел. Потеря давления по воздуху устанавливается для всех охладителей по номограмме.

Принадлежности охладителя

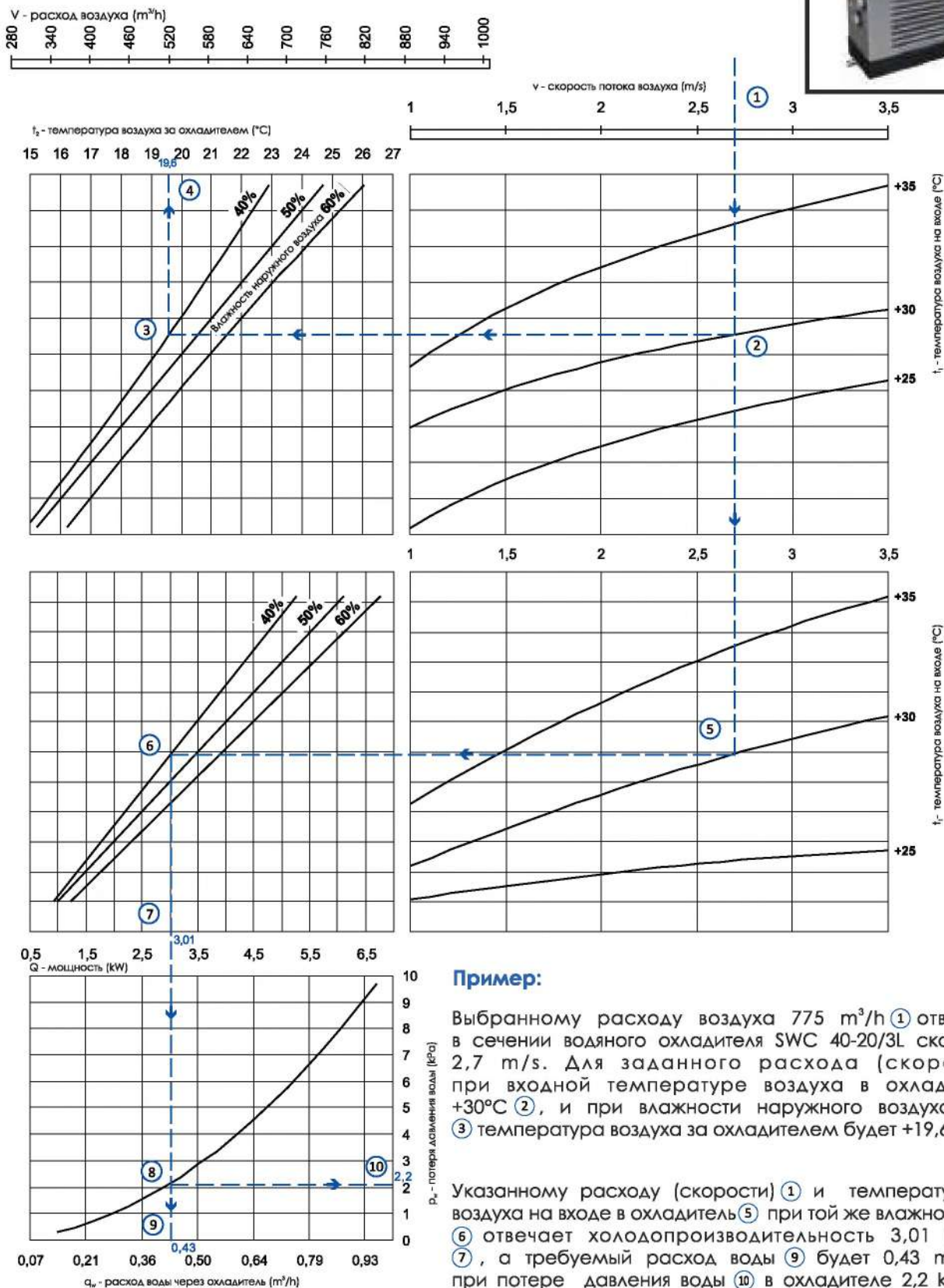
Как составная часть охладителя поставляются автоматический продувочный вентиль и смесительный узел. Принадлежности не входят в охладитель, они должны заказываться самостоятельно. Охладители могут оборудоваться принадлежностями, обеспечивающими следующие функции.

- Регулирование холодопроизводительности. Охладители регулируются при помощи смесительных узлов.
- Отвод конденсата (сифон). Охладитель всегда оборудуется сифоном для отвода конденсата. Без сифона невозможно обеспечить отвод сконденсированной воды из сборной ванны. Сифон можно заменить насосом.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 40-20/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $775 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 40-20/3L скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+19,6^{\circ}C$ (4).

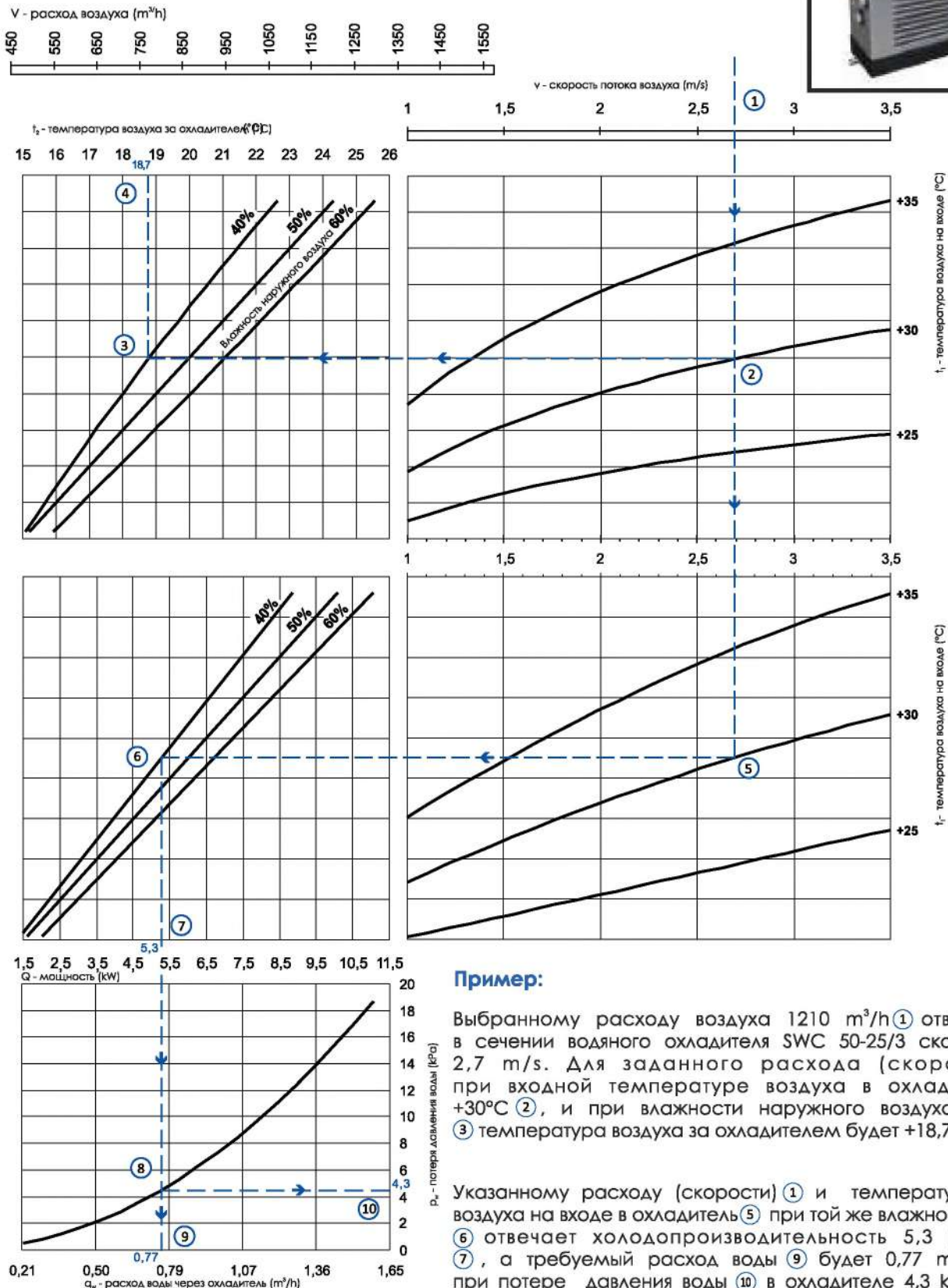
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $3,01 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $0,43 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $2,2 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 50-25/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $1210 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 50-25/3 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+18,7^{\circ}C$ (4).

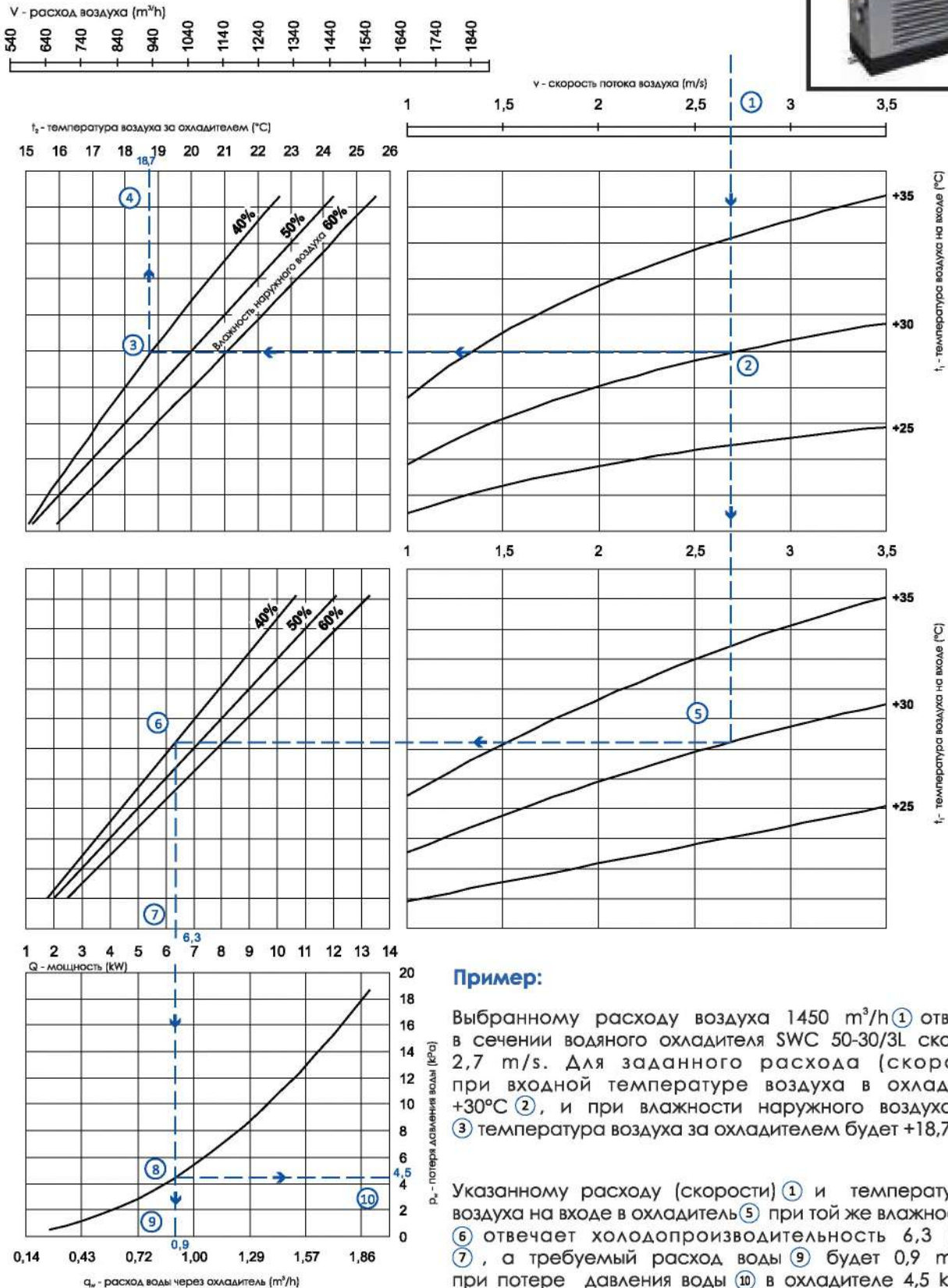
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $5,3 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $0,77 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $4,3 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 50-30/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $1450 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 50-30/3L скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+18,7^{\circ}C$ (4).

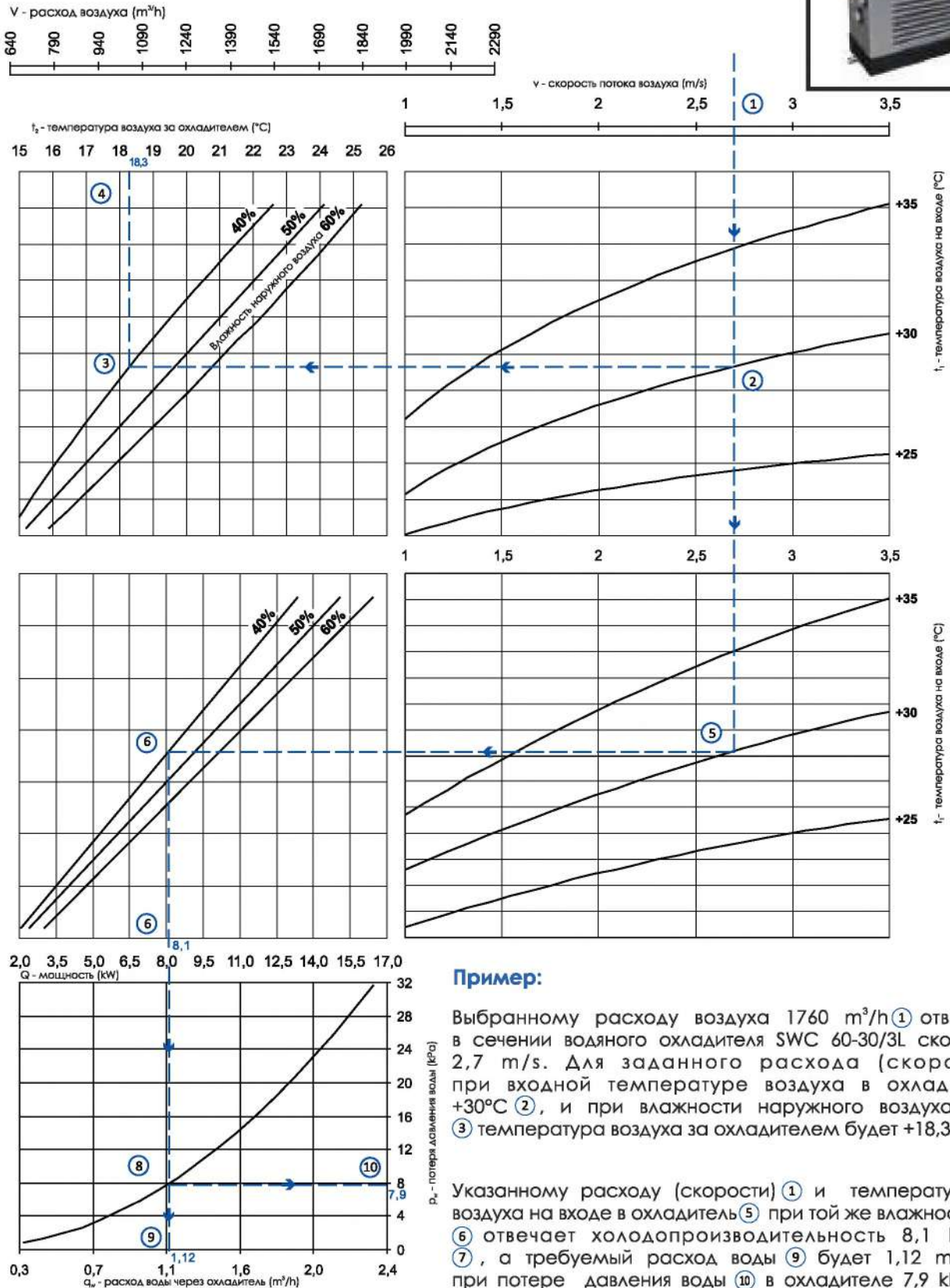
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $6,3 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $0,9 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $4,5 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 60-30/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $1760 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 60-30/3L скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+18,3^{\circ}C$ (4).

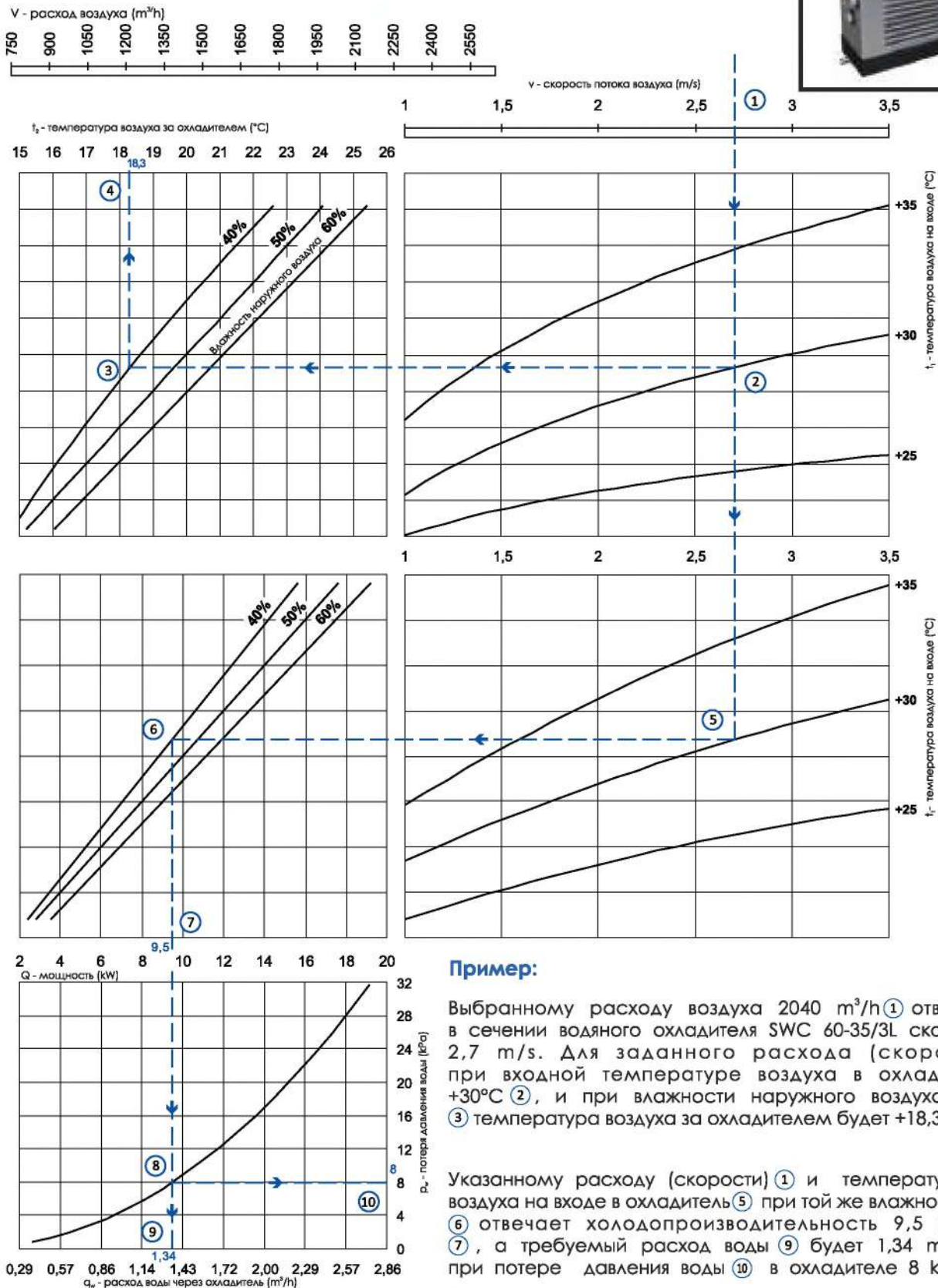
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $8,1 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $1,12 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $7,9 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 60-35/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $2040 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 60-35/3L скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+18,3^{\circ}C$ (4).

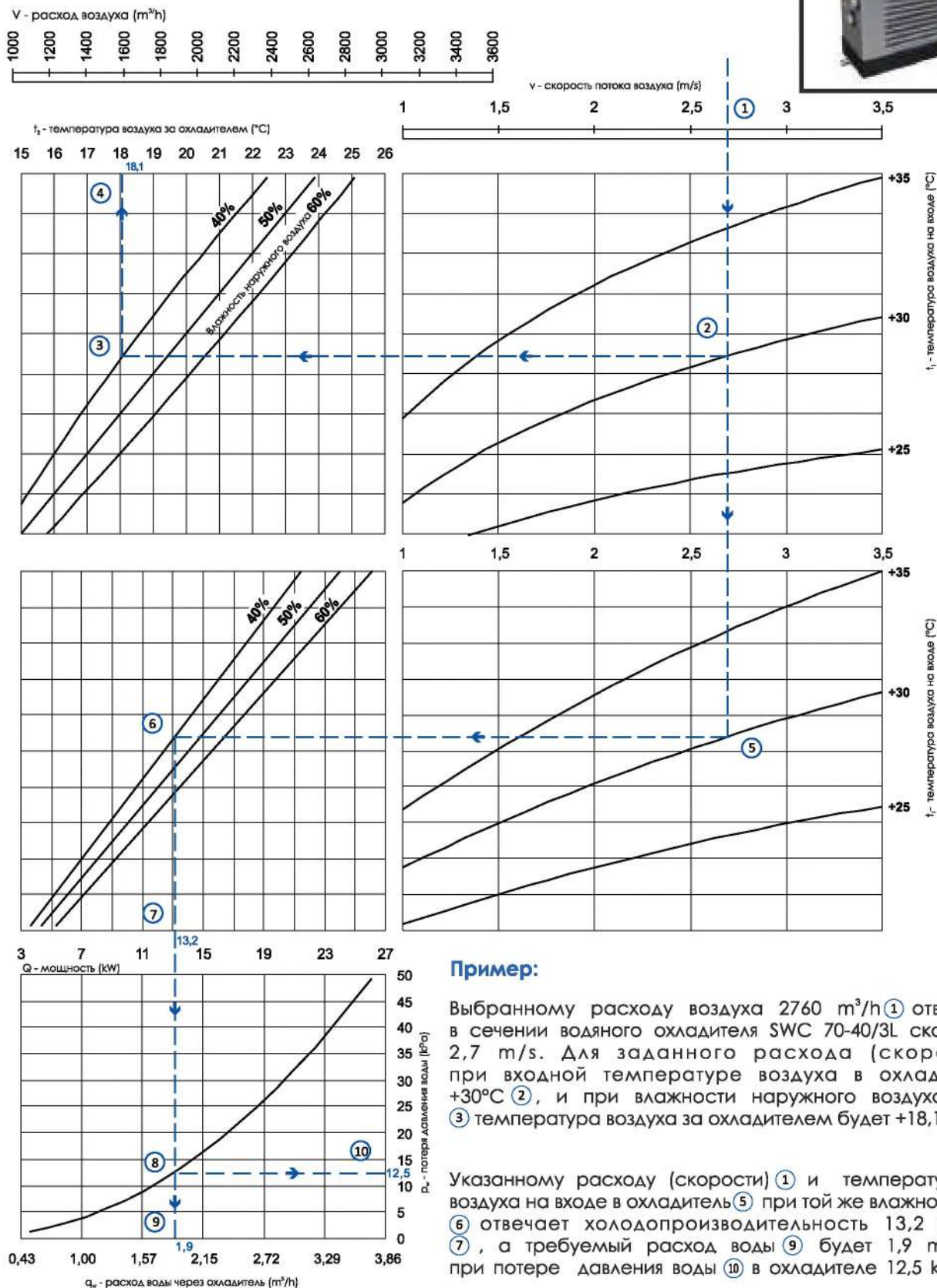
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $9,5 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $1,34 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $8 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 70-40/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $2760 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 70-40/3L скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+18,1^{\circ}C$ (4).

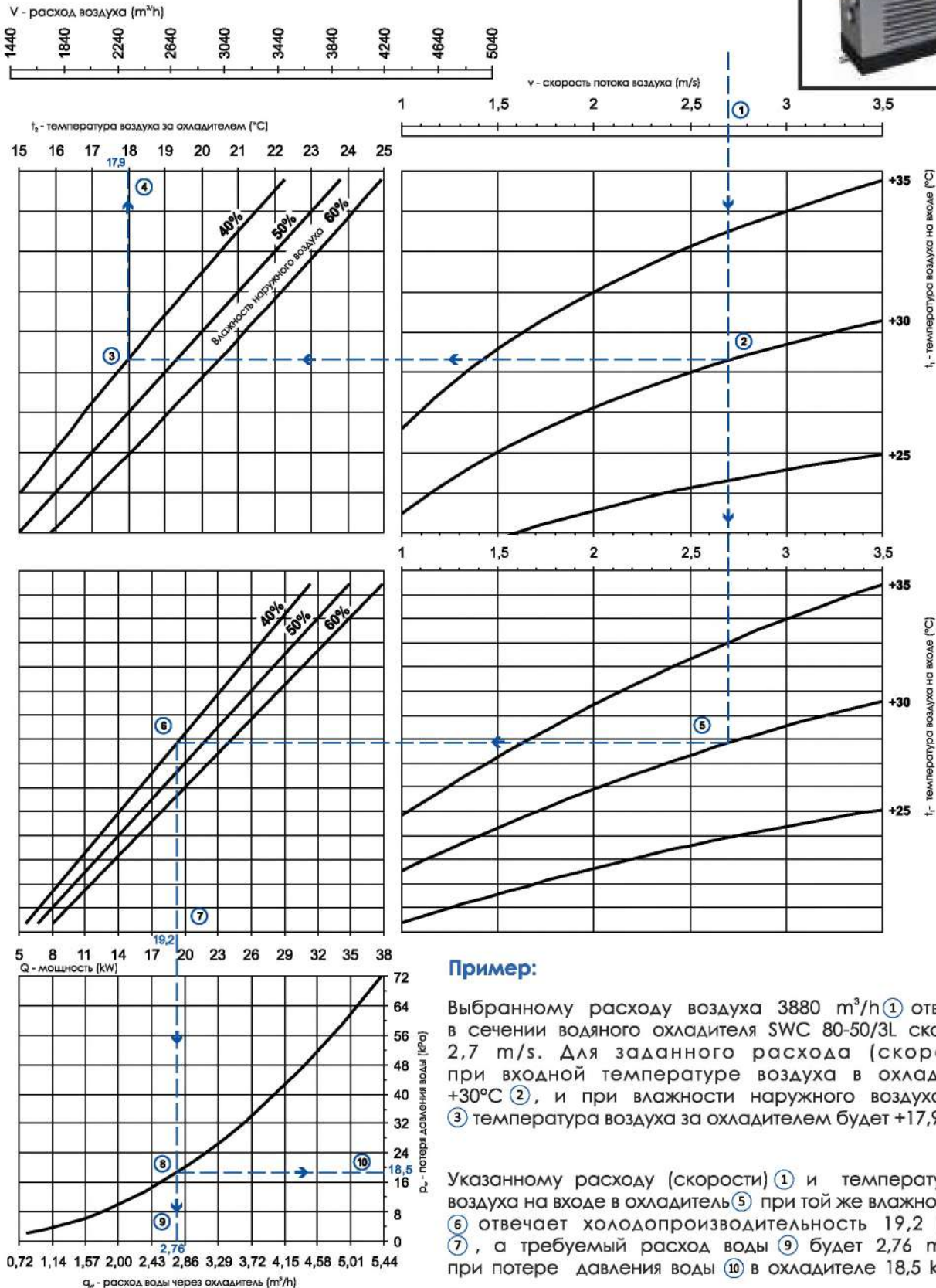
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $13,2 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $1,9 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $12,5 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 80-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха $3880 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 80-50/3L скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ (4).

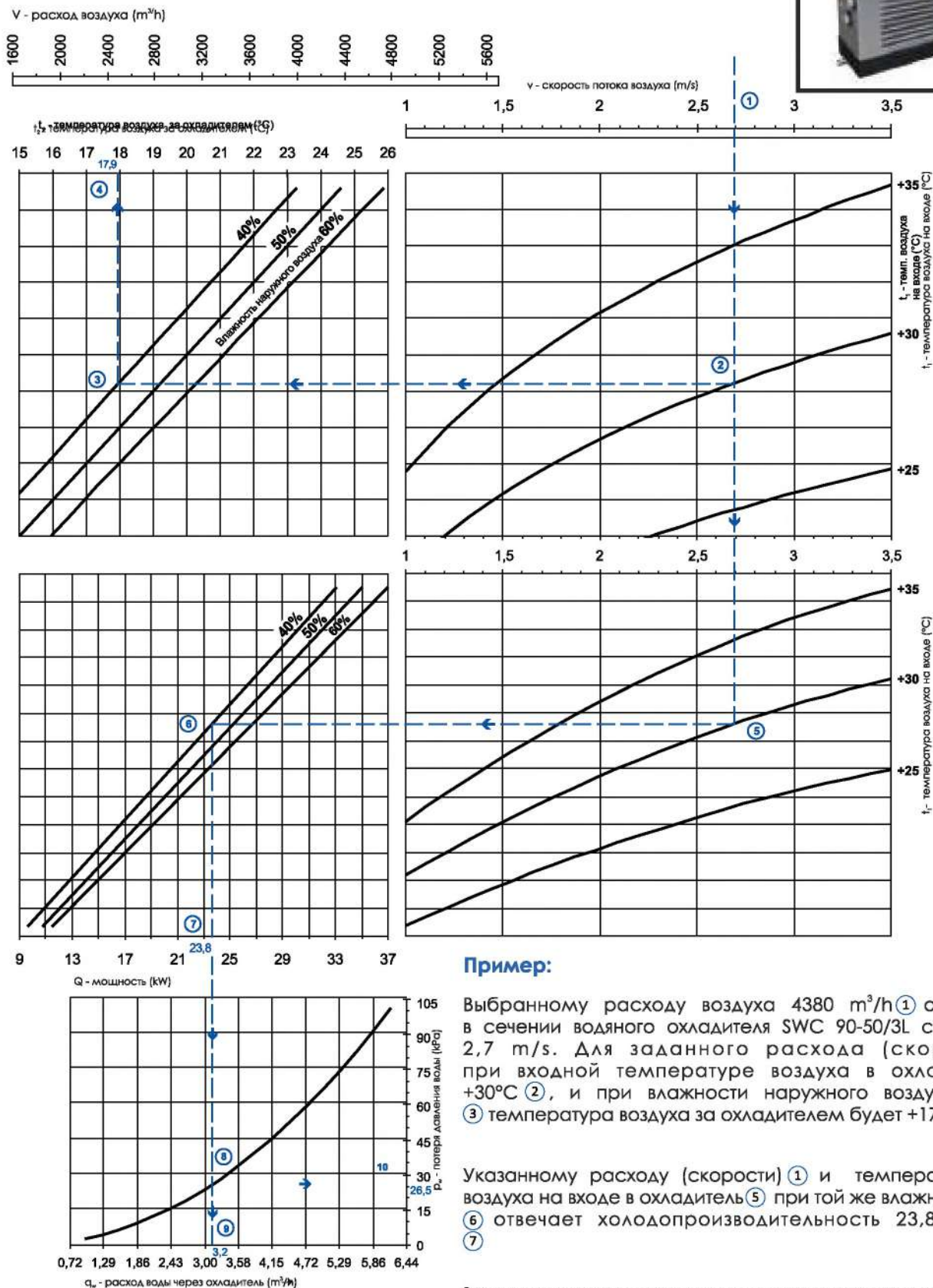
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $19,2 kW$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $2,76 m^3/h$ при потере давления воды (10) в охладителе $18,5 kPa$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 90-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 4380 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 90-50/3L скорость 2,7 m/s. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +17,9°C (4).

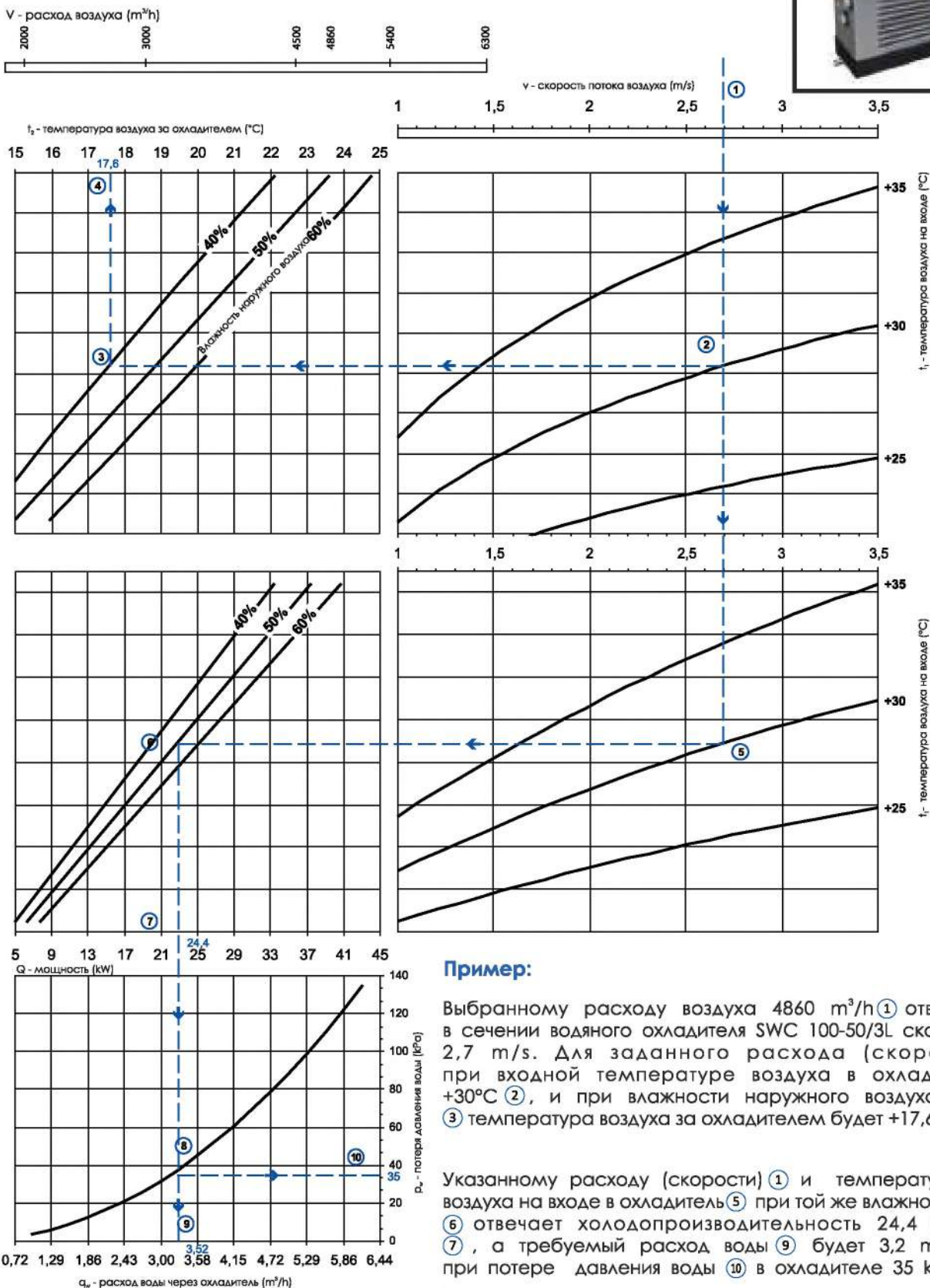
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 23,8 kW (7) и расход воды через охладитель (8).

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

SWC 100-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 4860 м³/h ① отвечает в сечении водяного охладителя SWC 100-50/3L скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет +17,6°C ④.

Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность 24,4 кВт ⑦, а требуемый расход воды ⑨ будет 3,2 м³/h при потере давления воды ⑩ в охладителе 35 кПа.

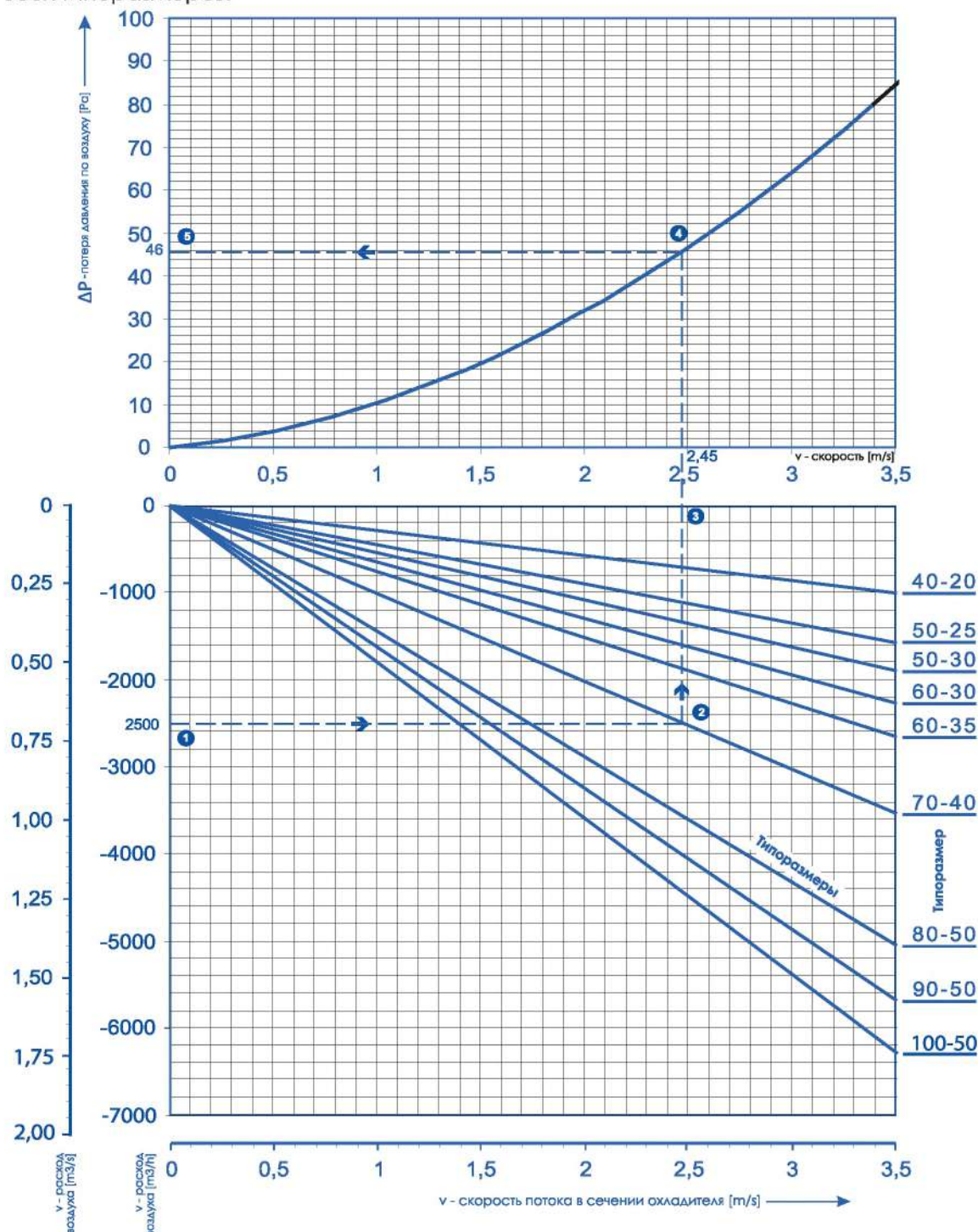
Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SWC

Потери давления водяных охладителей SWC по воздуху

Номограмма потерь давления по воздуху для всех водяных охладителей SWC

Кривая потерь давления действительна для всех водяных охладителей. Потеря давления по воздуху зависит от скорости потока воздуха и пересчитывается на скорость воздуха в свободном сечении всех типоразмеров.



Номограмма потерь давления действительна для всех охладителей. Для заданного расхода воздуха ① можно по нижнему графику определить скорость потока ③ в свободном сечении охладителя ② и, впоследствии, по известной скорости можно в верхней части ④ определить соответствующую потерю давления охладителя по воздуху ⑤.

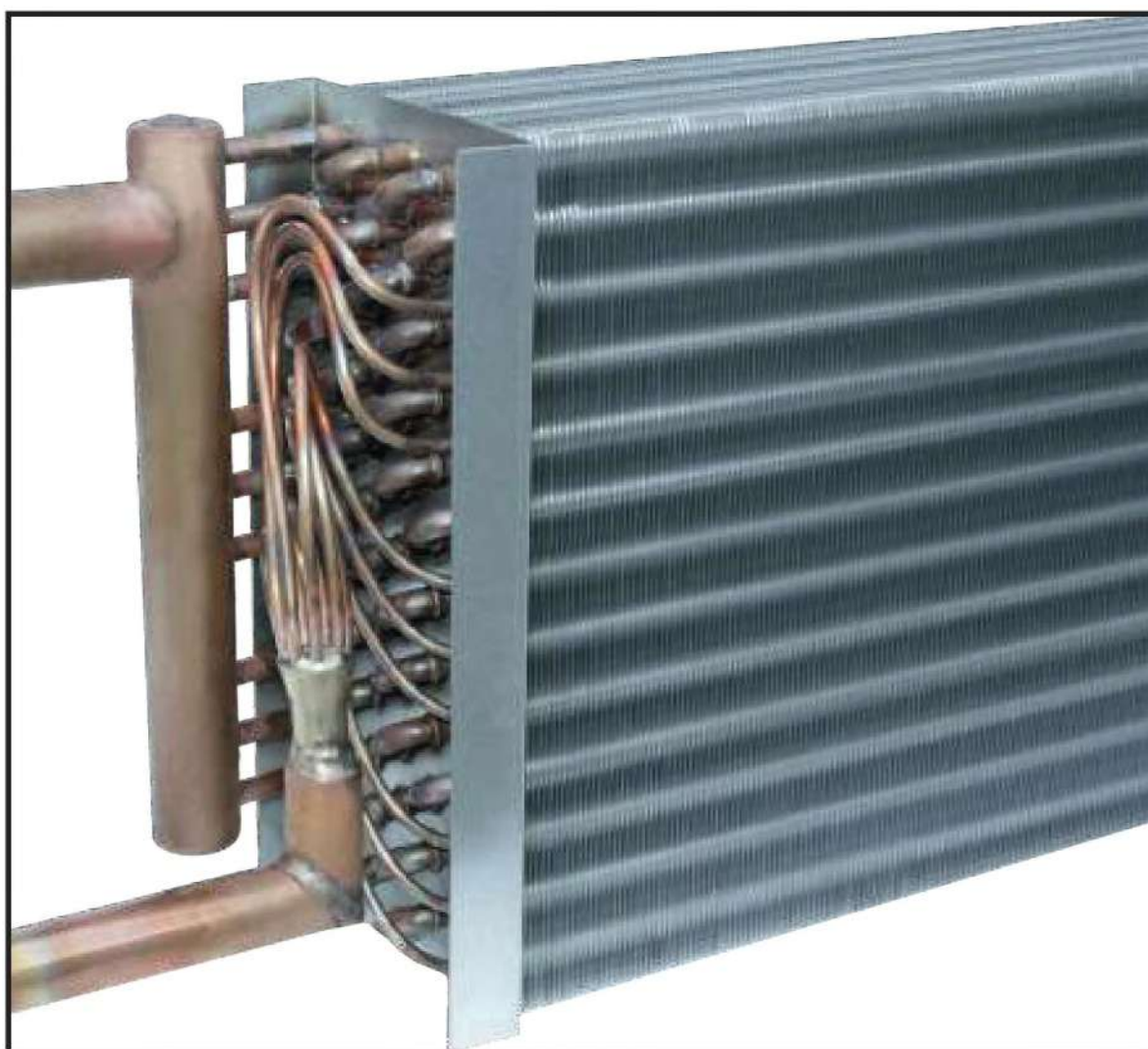
Пример:

При расходе 2500 м³/ч будет в охладителе SWC 70-40/3L скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления охладителя по воздуху будет 46 Па.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

Фреоновые охладители SDC

предназначены для охлаждения воздуха в системах кондиционирования и вентиляции.



ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

Описание

Фреоновые охладители SDC предназначены для охлаждения воздуха в системах кондиционирования и вентиляции.

Конструкция

Корпус охладителя изготавливается из оцинкованного листа с изоляцией от конденсации влаги. Поверхность теплообмена создают алюминиевые пластины толщиной 0,1 мм, натянутые на медные трубки 0,1 мм. Стандартные охладители SDC выпускаются трехрядные с переменной геометрией (ST 25x22 mm). Испарители при их производстве заполняются азотом. Возможно изготовление с правым или левым подключением хладагента при виде по направлению потока воздуха. Оснащены каплеуловителем, изолированным поддоном для отвода конденсата. Охладители можно заказать также без каплеуловителя.



Маркировка фреоновых охладителей

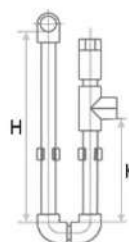
SDC 60-30

Типоразмер
Фреоновый охладитель

Подбор фреонового охладителя

Для каждого фреонового охладителя приведены номограммы термодинамических зависимостей. По номограммам можно по исходному заданию установить все необходимые параметры охладителя, отвечающие этому заданию. Номограммы составлены для трехрядных охладителей при наиболее часто используемой температуре испарения +5°C:

- исходные заданные параметры
- выбранный типоразмер охладителя
- расход воздуха (скорость в сечении)
- входная расчетная температура воздуха (+25°C, +30°C, +35°C)
- относительная влажность воздуха (40%, 50% или 60%)



Подсоединение D=32 mm

$H=K \times 1,857$

$K=P/10$

H - высота сифона (mm)

K - высота вывода сифона (mm)

P - общее давление вентилятора (Pa)

- итоговые установленные параметры
- выходная температура воздуха
- холодопроизводительность
- потеря давления по воздуху

Порядок подбора охладителей

- Для исходных величин 1, 2, 3 по номограмме устанавливается температура воздуха за охладителем 4.
- Если температура на выходе 4 равна или ниже требуемой, охладитель отвечает заданным условиям.
- Для исходных параметров 1, 5, 6 по номограмме выбирается максимальная холодопроизводительность прямого охладителя при заданном расходе.

Условия эксплуатации

Испаритель заполнен инертным газом, который при подключении в холодильную сеть выпускается. В качестве наполнителя используются хладагенты R123, R134a, R152a, R404a, R507, R12, R22 (ASHRAE Number).

Место установки

При выборе расположения охладителя в вентиляционном оборудовании рекомендуется соблюдать следующие правила:

- Фреоновые охладители могут работать в положении, которое позволяет отводить конденсат.
- Необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ к охладителю.
- Перед охладителем должен устанавливаться воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения (если он отсутствует перед обогревателем).
- Для достижения максимальной холодопроизводительности необходимо подключить охладитель противоточно.
- Охладитель можно устанавливать перед и за вентилятором.
- Если охладитель устанавливается за вентилятором, рекомендуется предусмотреть между ними участок для стабилизации потока воздуха (например воздуховод длиной 1-1,5 м).

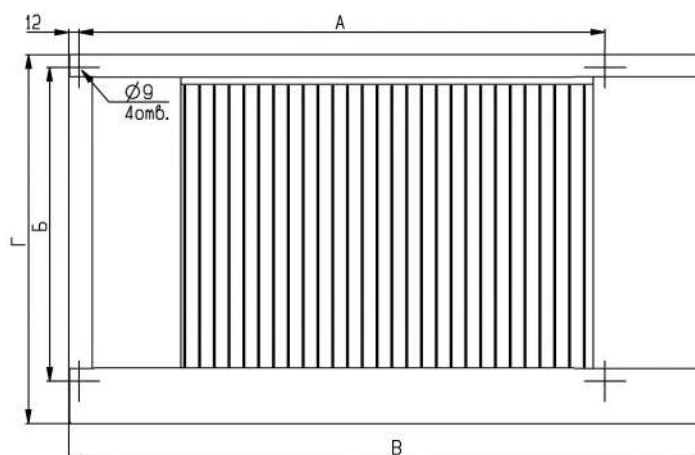
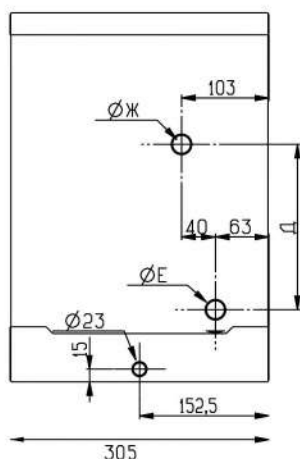
Монтаж, эксплуатация, сервис

Монтаж, эксплуатацию и сервис, включая компрессорно-конденсаторный блок, может производить только специализированная монтажная фирма в соответствии с действующим законодательством.

- Фреоновые охладители не обязательно устанавливать на самостоятельные подвески, они могут быть установлены в канал воздуховода. Однако ни в коем случае нельзя загружать охладители SDC напряжением, особенно скручиванием от подсоединенной трассы.
- Перед монтажом на переднюю соединительную поверхность фланца охладителя наклеивается самоклеющееся уплотнение.

Габаритные, присоединительные размеры и вес

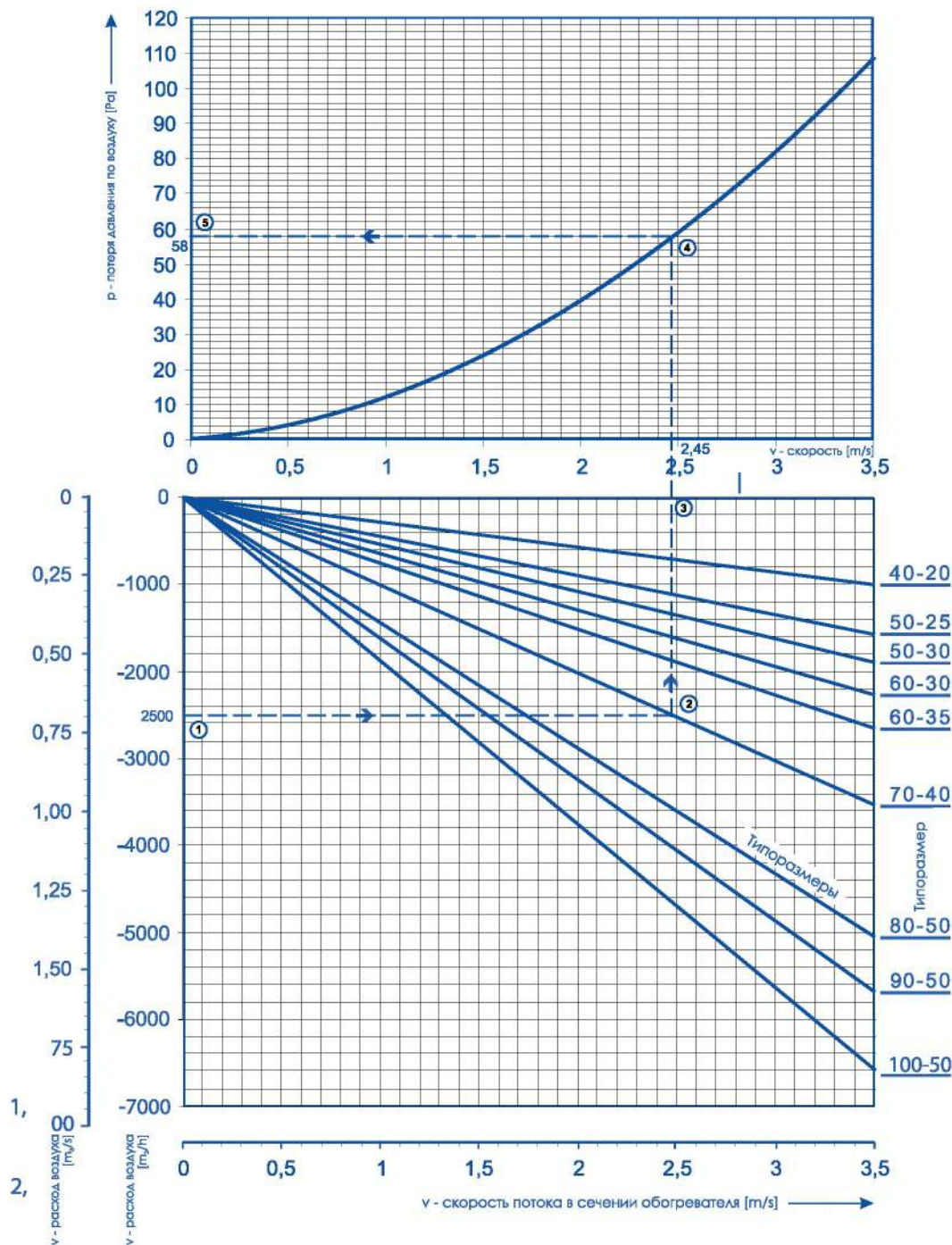
Типоразмер	Размеры, мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
SDC 40-20	420	220	551	285	100	16	12
SDC 50-25	520	270	651	335	150	16	12
SDC 50-30	520	320	651	385	150	16	12
SDC 60-30	620	320	751	385	200	22	12
SDC 60-35	620	370	751	435	200	22	12
SDC 70-40	720	420	851	485	200	28	16
SDC 80-50	830	530	957	600	250	28	16
SDC 90-50	930	530	1057	600	250	28	16
SDC 100-50	1030	530	1157	600	250	28	16



ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

Потери давления фреоновых охладителей SDC по воздуху.

Номограмма потерь давления по воздуху для всех прямых охладителей SDC



Номограмма потерь давления действительна для всех охладителей. Для заданного расхода воздуха (1) можно по нижнему графику определить скорость потока (3) в свободном сечении охладителя (2) и впоследствии по известной скорости можно в верхней части (4) определить соответствующую потерю давления охладителя по воздуху (5).

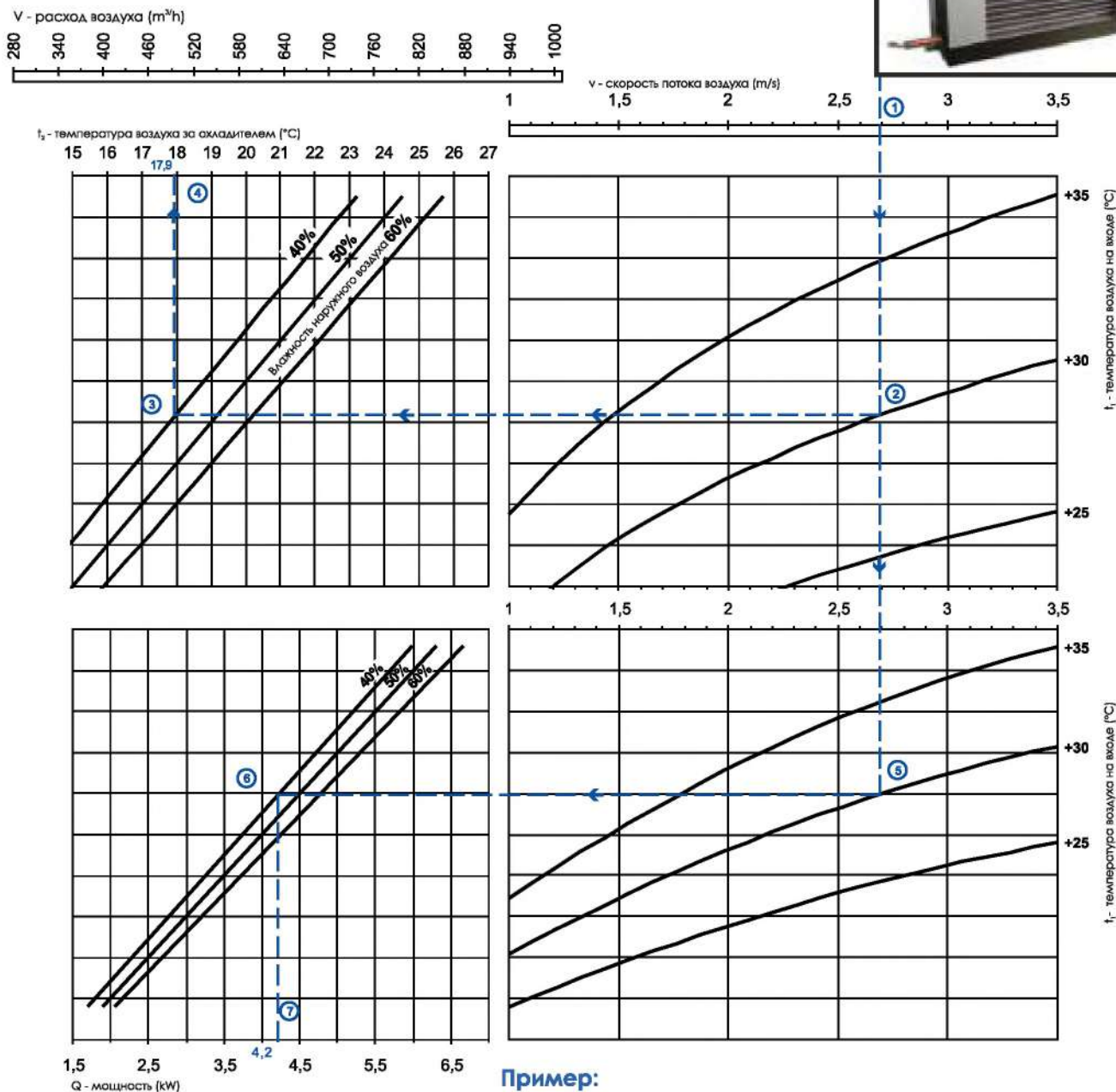
Пример:

При расходе 2500 м³/ч будет в охладителе SDC 70-40 скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления охладителя по воздуху будет 58 Па.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 40-20

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха $775 m^3/h$ ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC 40-20 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ ④.

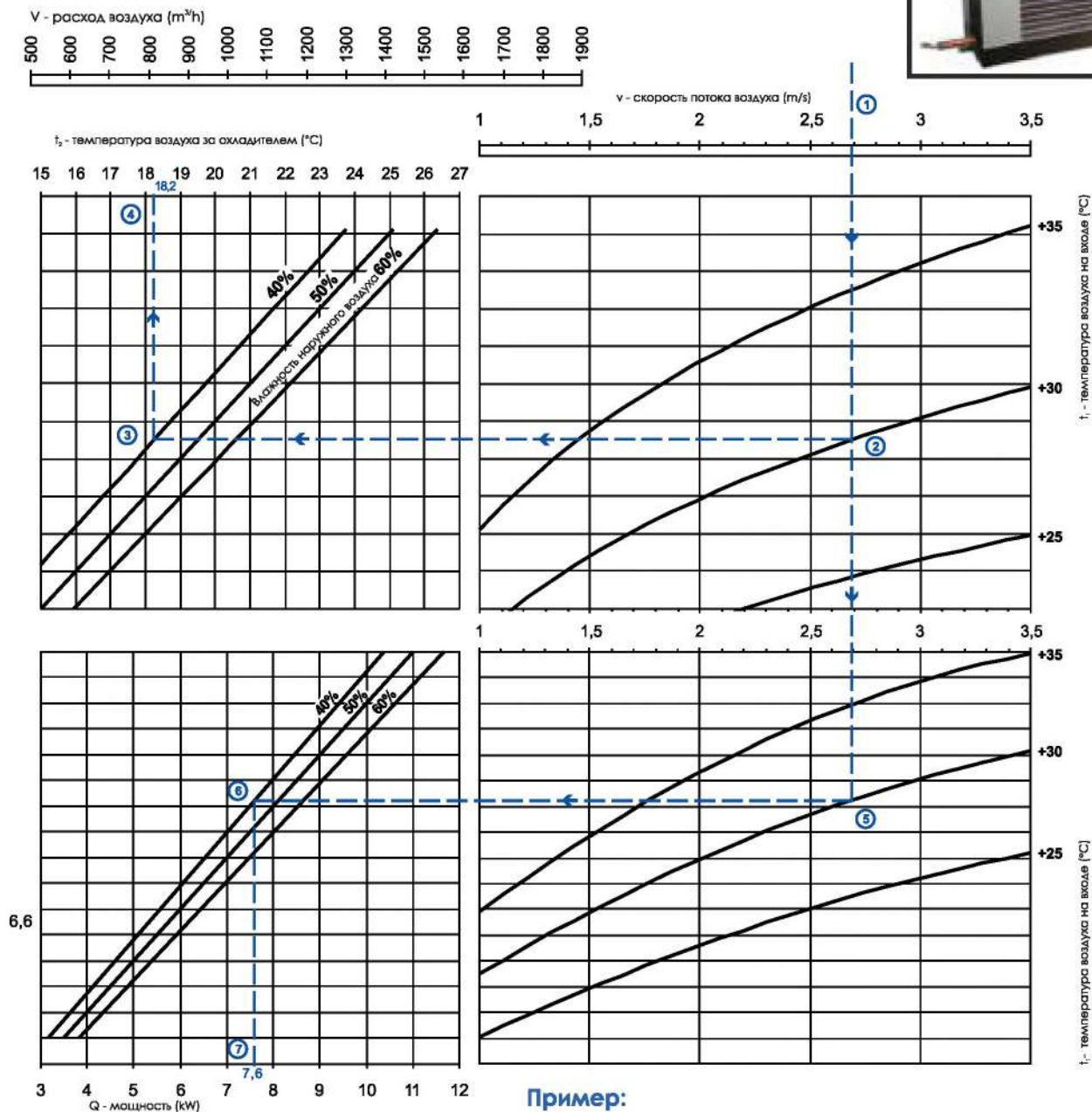
Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность $9,5 kW$ ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 50-30

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 1450 м³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC 50-30 скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет +18,2°C ④.

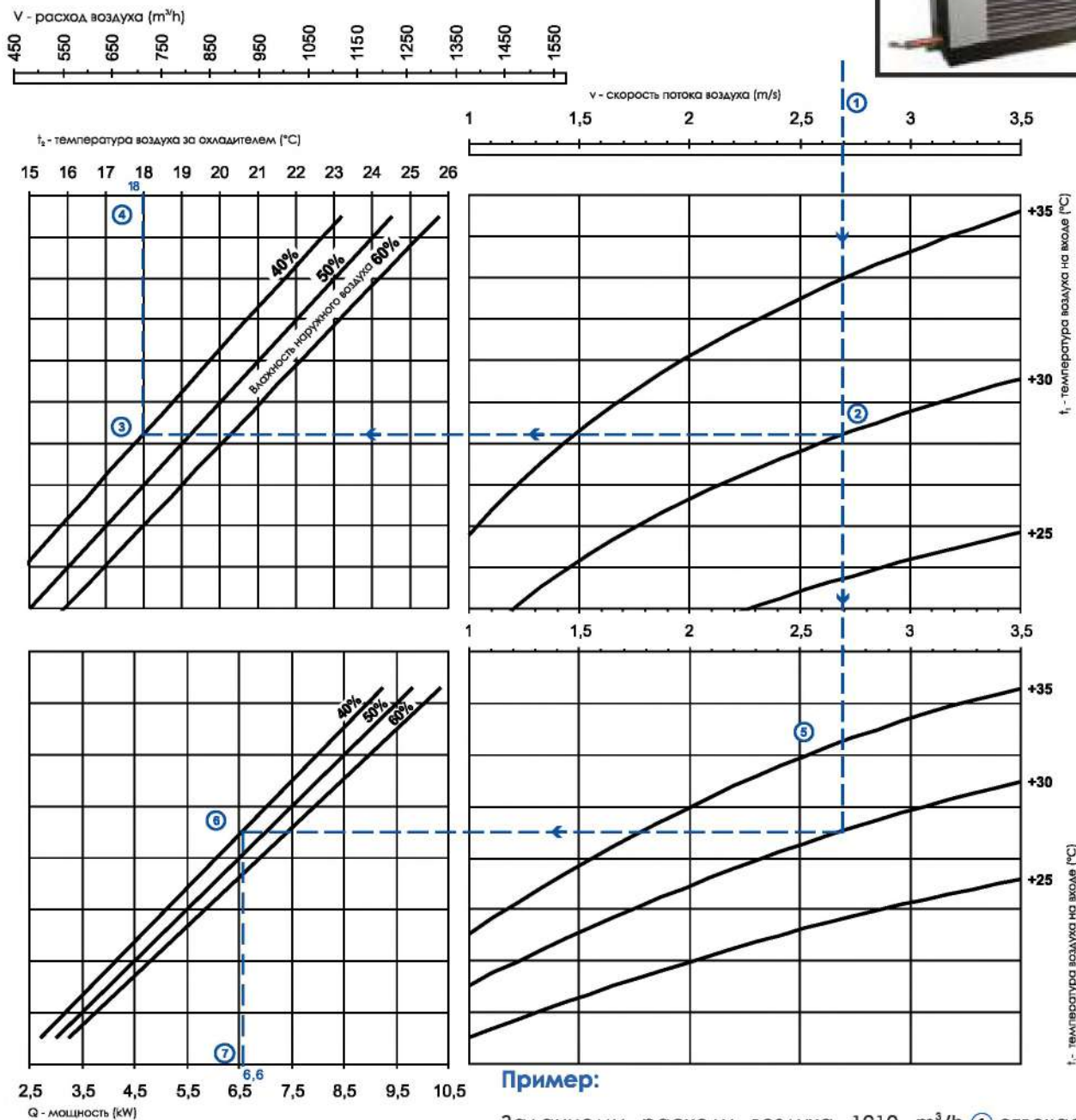
Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность 7,6 kW ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 50-25

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха $1210 \text{ m}^3/\text{h}$ ① отвечает в сечении фреонového охладителя SDC 50-25 скорость $2,7 \text{ m/s}$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет $+18^{\circ}C$ ④.

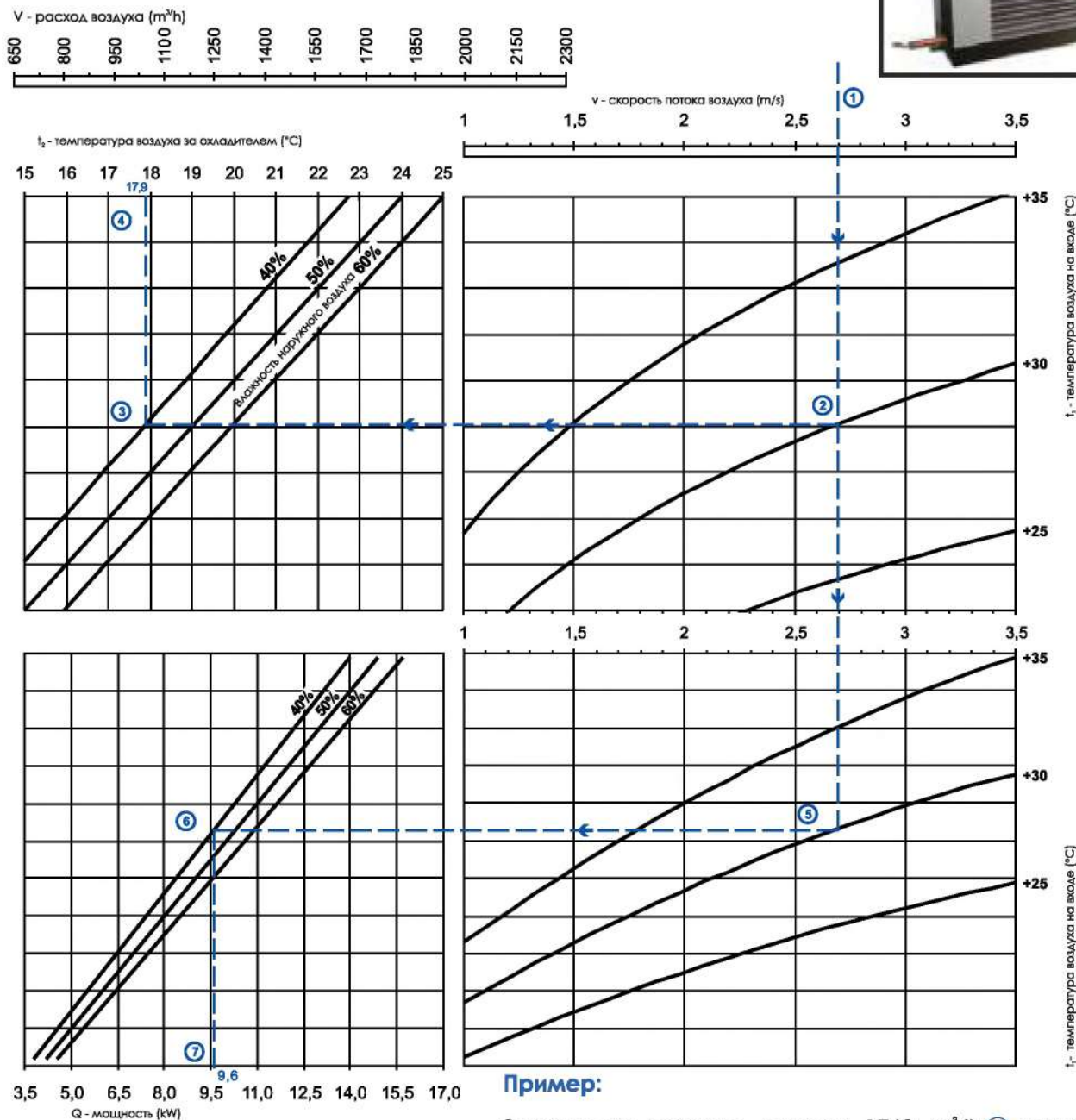
Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность $6,6 \text{ kW}$ ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 60-30

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха $1760 m^3/h$ (1) отвечает в сечении фреоновго охладителя SDC 60-30 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ (4).

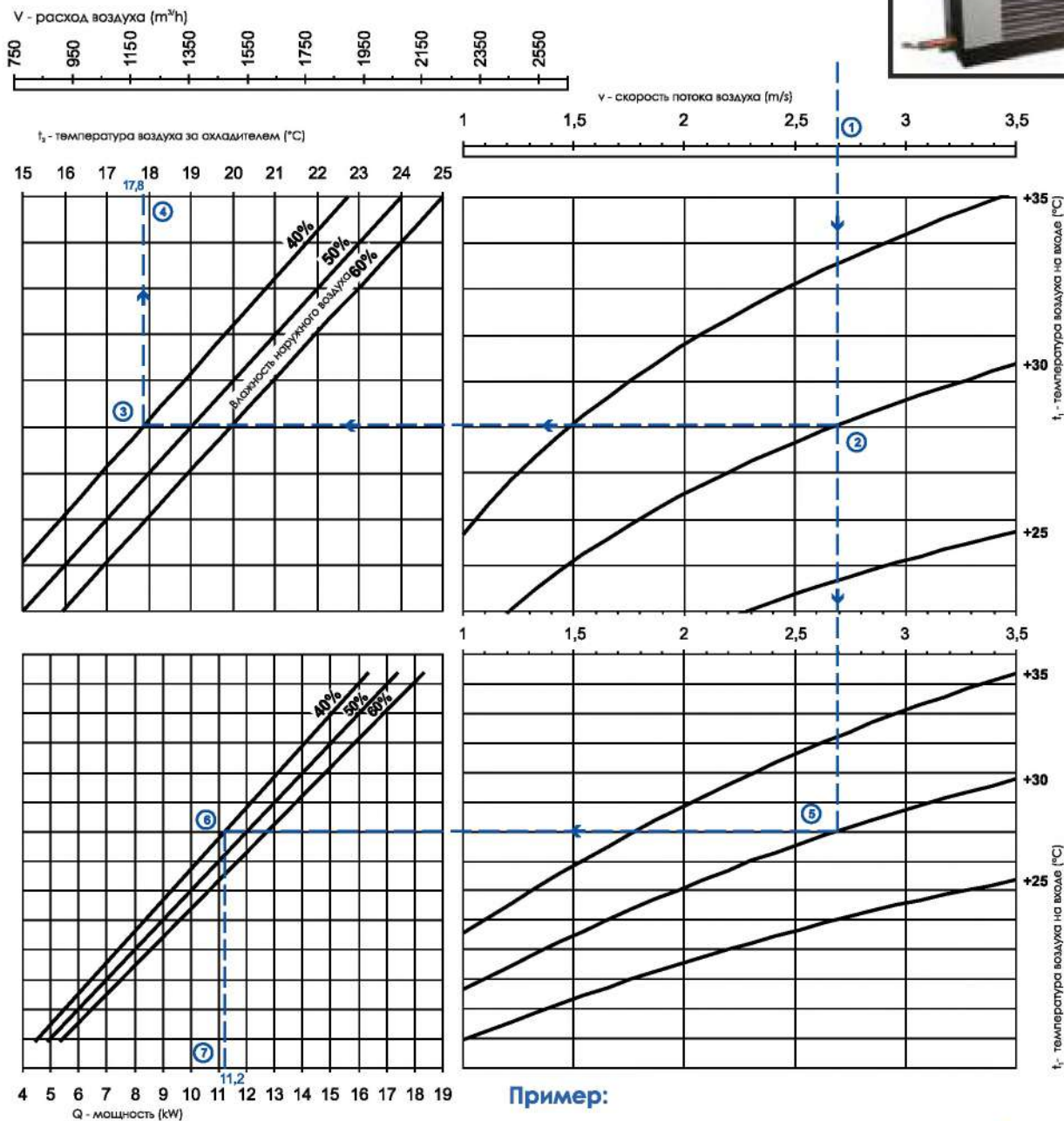
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $9,6 kW$ (7).

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 60-35

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 2040 м³/h ① отвечает в сечении фреоновго охладителя SDC 60-35 скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет +17,8°C ④.

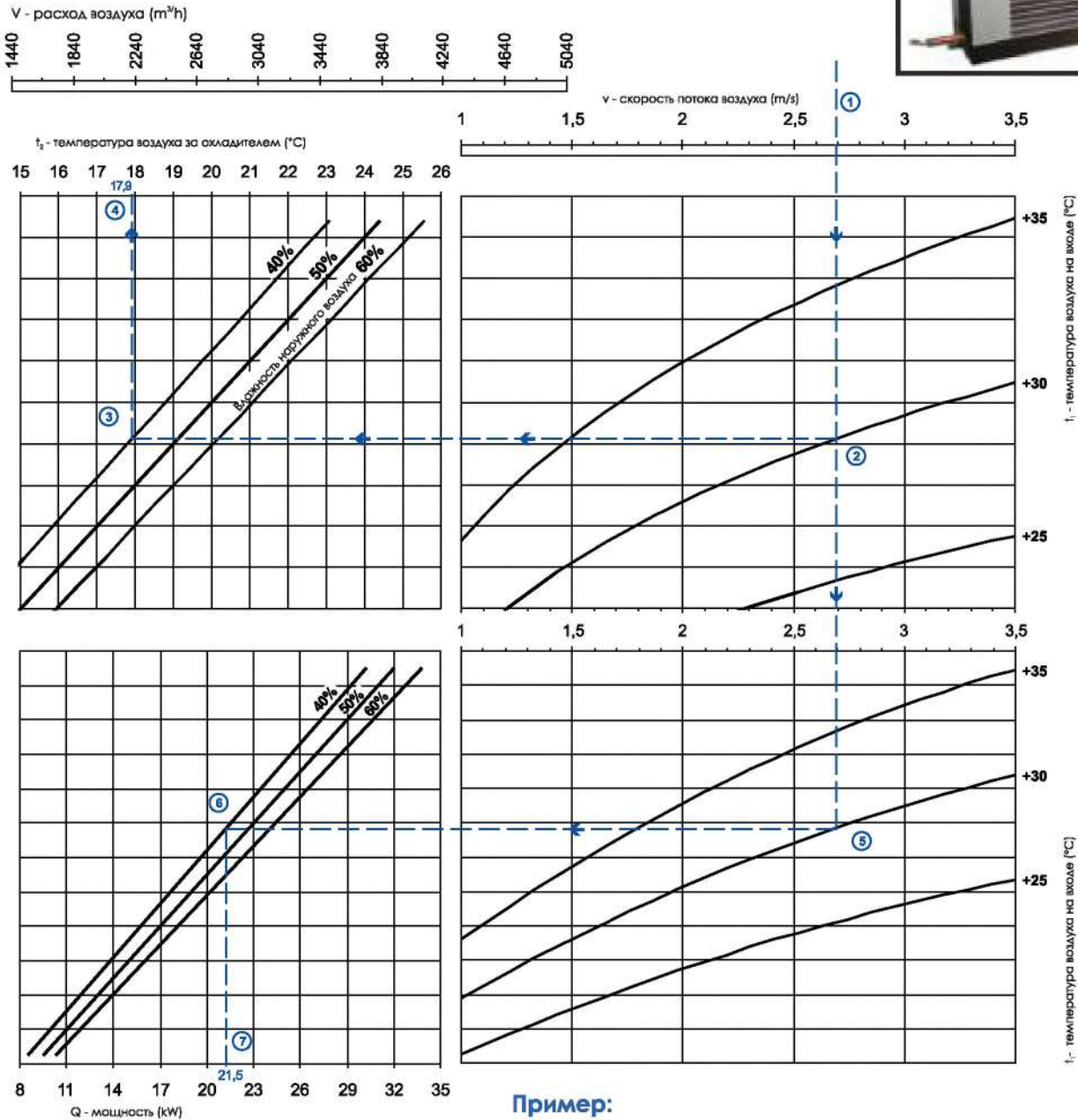
Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность 11,2 кВт ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 80-50

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха $3880 m^3/h$ ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC 80-50 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ ④.

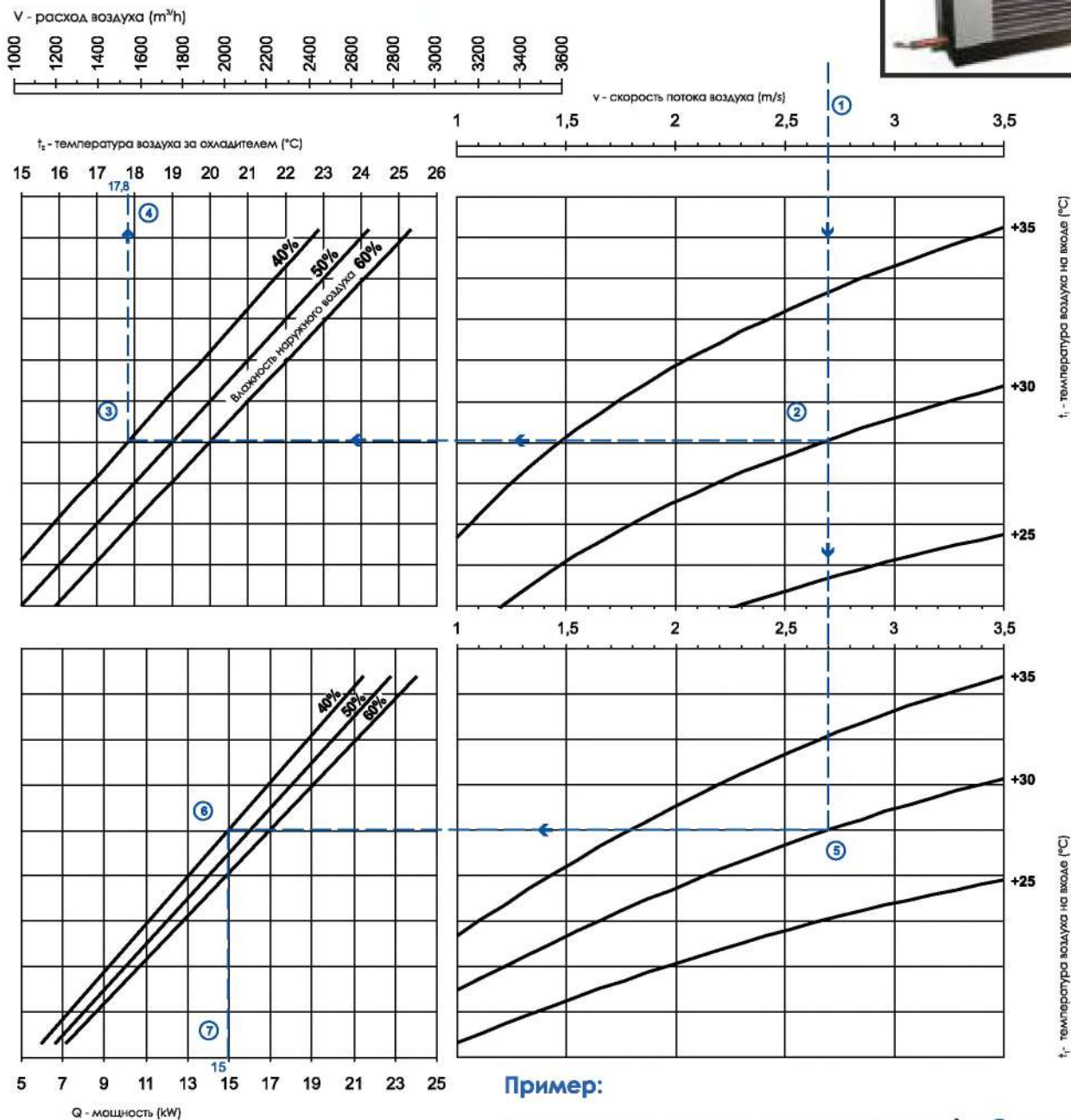
Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность $21,5 kW$ ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 70-40

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха $2760 m^3/h$ (1) отвечает в сечении фреонового охладителя SDC 70-40 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,8^{\circ}C$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $15 kW$ (7).

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 100-50

Номограмма термодинамических зависимостей

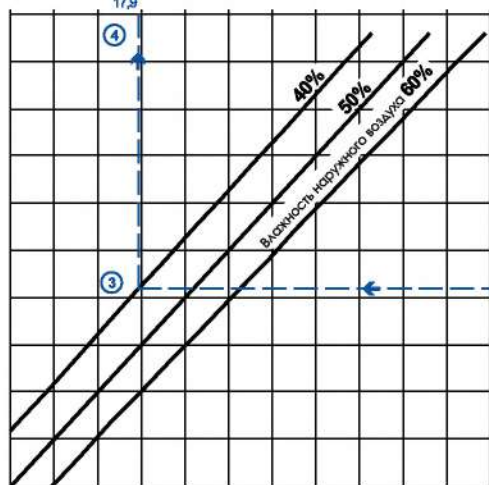


V - расход воздуха (m³/h)



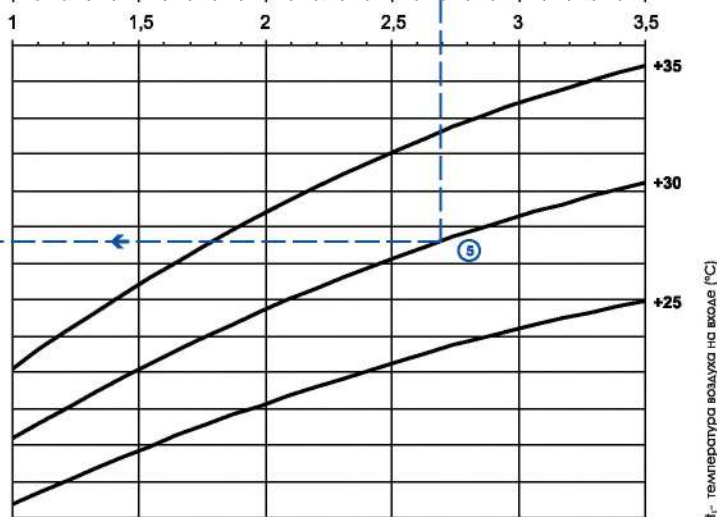
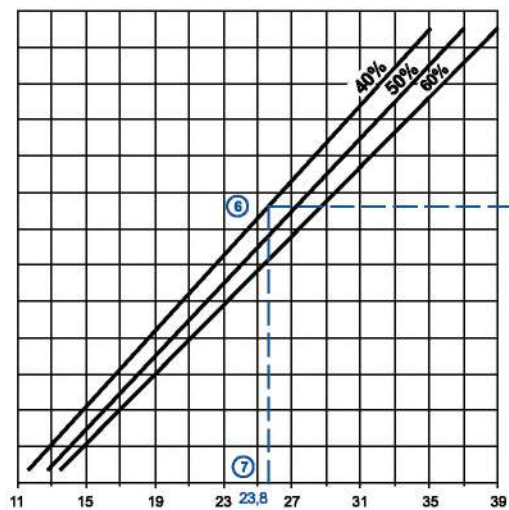
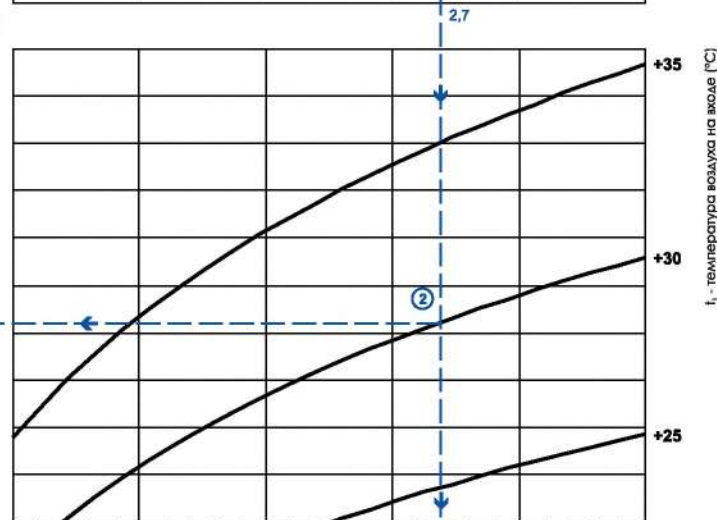
t₂ - температура воздуха за охладителем (°C)

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



v - скорость потока воздуха (m/s)

1 1,5 2 2,5 ① 3 3,5



Пример:

Заданному расходу воздуха 4860 m³/h ① отвечает в сечении фреоновго охладителя SDC 100-50 скорость 2,7 m/s. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет +17,9°C ④.

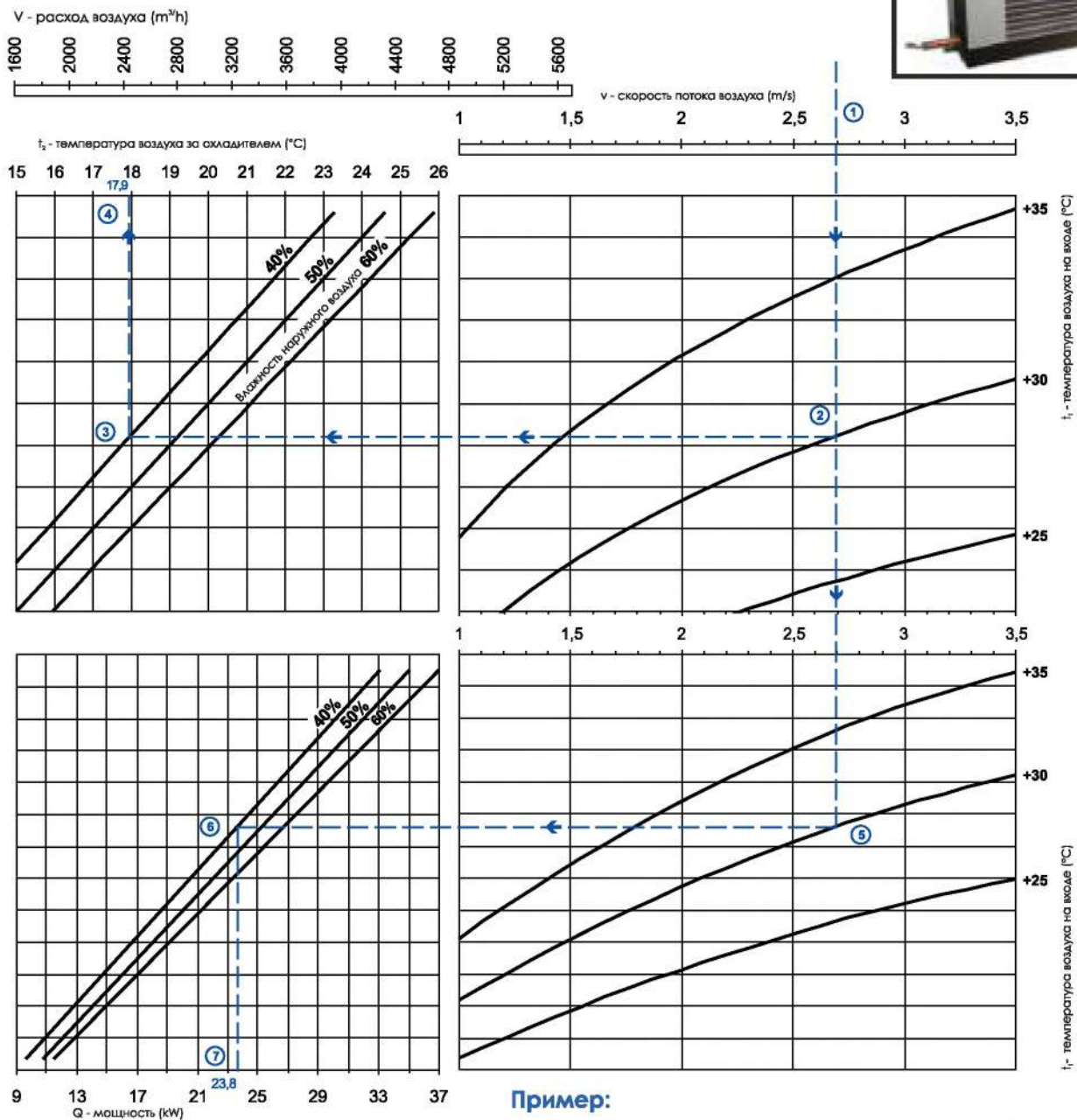
Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность 23,8 kW ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ SDC

SDC 90-50

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха $4380 m^3/h$ ① отвечает в сечении фреоновой охладитель SDC 90-50 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ ②, и при влажности наружного воздуха 40% ③ температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ ④.

Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность $23,8 kW$ ⑦.

Значение на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы

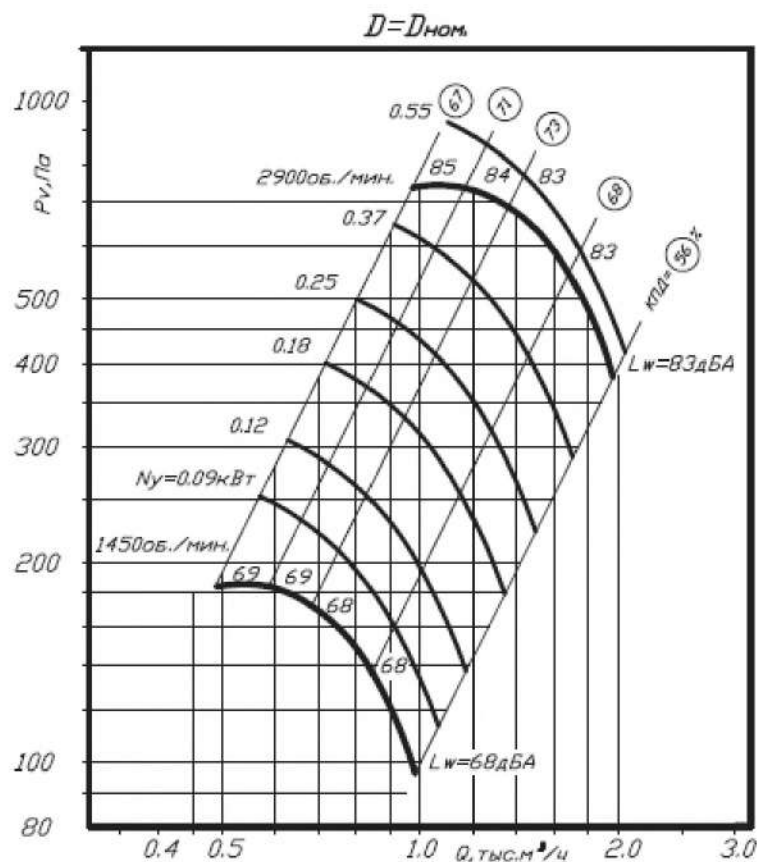
специальное промышленное оборудование, преимущественно применяемое в помещениях промышленного назначения.



РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы низкого давления

ВР 80-75 №2,5

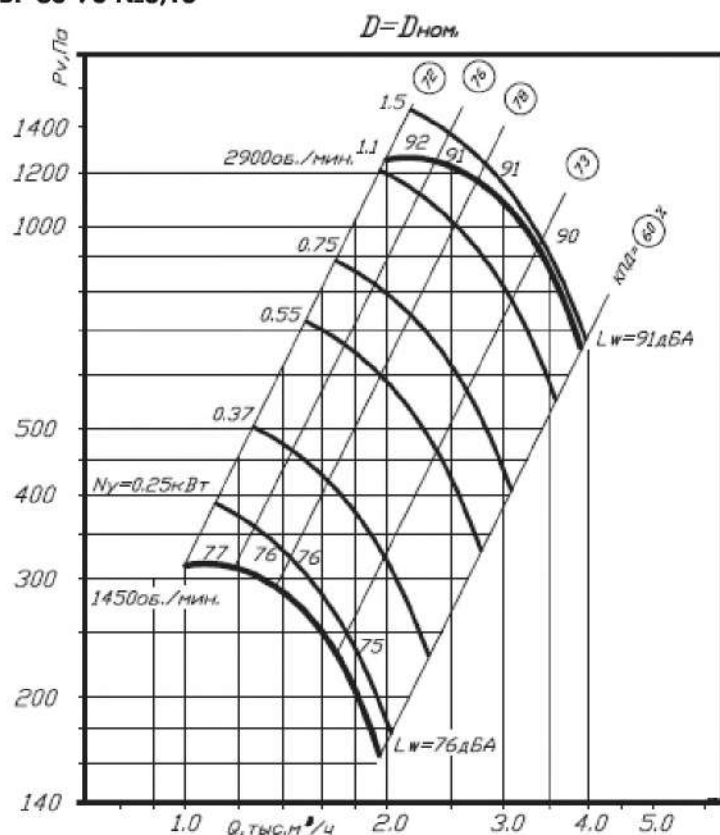


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, $1000 \text{ м}^3/\text{час}$	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 80-75 №2,5	1	0,9	1450	0,12	56А4	0,37-0,88	137-55	22	АО-38	4
			2900	0,37	63А2	0,75-1,77	540-230	22		
		0,95	1450	0,12	56А4	0,53-0,91	160-82	22		
			2900	0,55	63А2	1,05-1,82	640-330	22		
		1	1450	0,12	56А4	0,48-0,98	193-96	23		
			2900	0,55	63А2	0,96-1,97	740-380	25		
		1,05	1450	0,12	56А4	0,52-1,1	230-103	23		
			2900	0,75	71А2	1,02-2,25	900-425	27		
		1,1	1450	0,12	56А4	0,56-1,12	260-121	24		
			2900	0,75	71А2	1,1-2,25	1020-480	27		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы низкого давления

ВР 80-75 №3,15

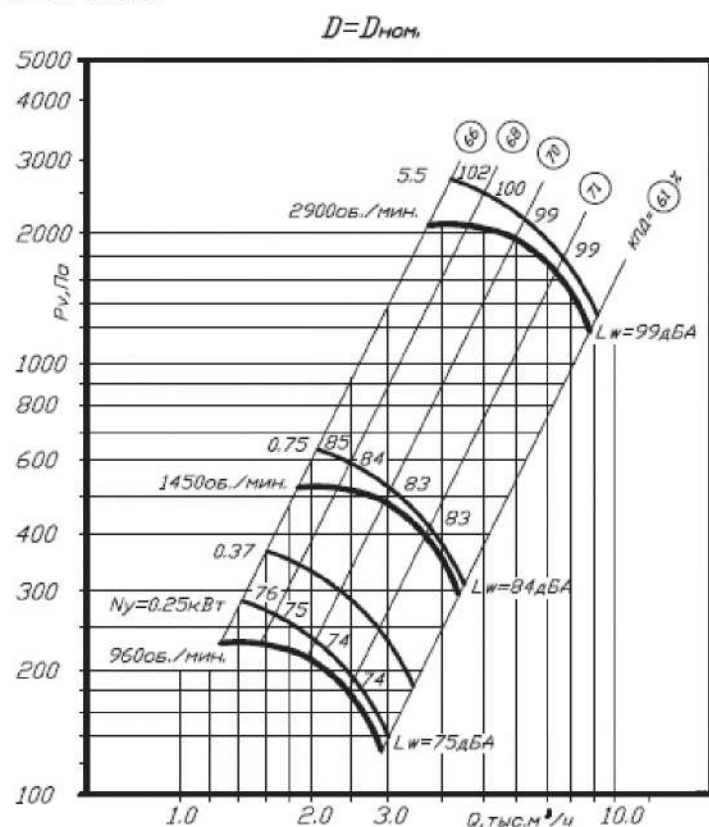


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 м ³ /час	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 80-75 №3,15	1	0,9	1450	0,18	56В4	0,75-1,79	230-90	29	АО-38	4
			2900	1,1	71В2	1,44-3,5	900-360	30		
		0,95	1450	0,18	56В4	1,03-1,82	275-138	30		
			2900	1,5	80А2	2,1-3,7	1100-550	30		
		1	1450	0,25	63А4	1,0-1,95	315-163	30		
			2900	1,5	80А2	2,0-3,75	1250-650	34		
		1,05	1450	0,37	63В4	1,08-2,25	375-178	30		
			2900	2,2	80В2	2,17-4,5	1500-700	40		
		1,1	1450	0,37	63В4	1,1-2,25	445-210	30		
			2900	2,2	80В2	2,2-4,51	1790-820	40		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы низкого давления

ВР 80-75 №4

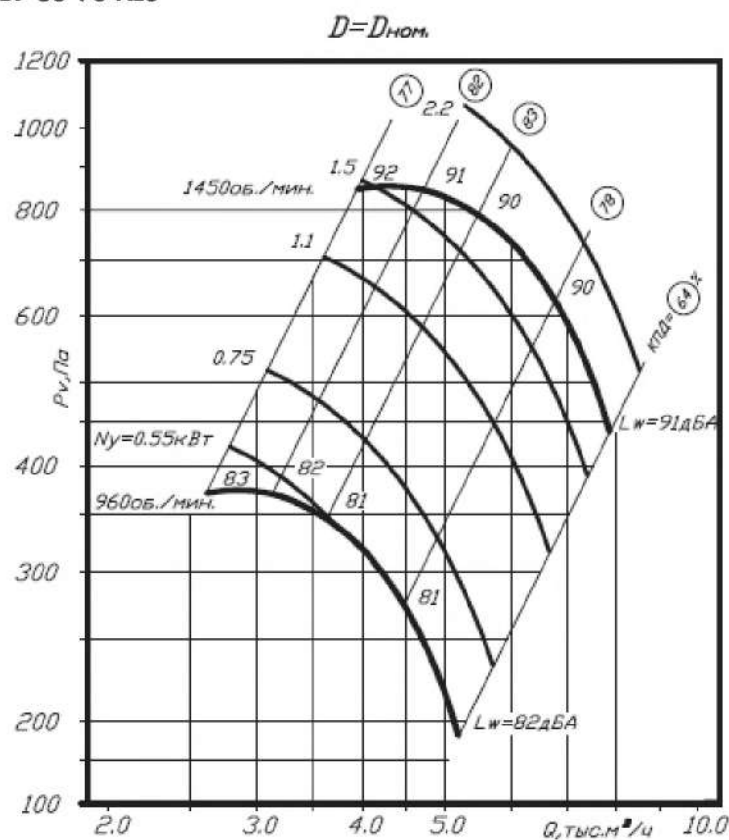


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель			Параметры в рабочей			Виброизоляторы	
			Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 $м^3/час$	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка	Количество в комплекте
ВР 80-75 №4	1	0,9	960	0,18	63А6	1,03-2,4	167-68	52,1	АО-39	4
			1450	0,55	71А4	1,55-3,58	375-155	52		
		0,95	960	0,18	63А6	1,43-2,5	205-105	51,5		
			1450	0,55	71А4	2,2-3,75	460-240	52,5		
		1	960	0,25	63В6	1,25-2,95	230-130	51,5		
			1450	0,75	71В4	1,85-4,3	520-290	54,8		
			2900	5,5	100L2	3,8-8,8	2100-1190	72,2		
		1,05	960	0,37	71А6	1,5-3,0	280-130	51,5		
			1450	1,1	80А4	2,2-4,5	610-300	54,8		
			2900	7,5	112М2	4,3-9,1	2500-1250	89,9		
			960	0,37	71А6	1,45-3,1	325-175	50,1		
		1,1	1450	1,1	80А4	2,2-4,6	750-350	54,8		
			2900	7,5	112М2	4,4-9,2	2950-1400	89,8		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы низкого давления

ВР 80-75 №5

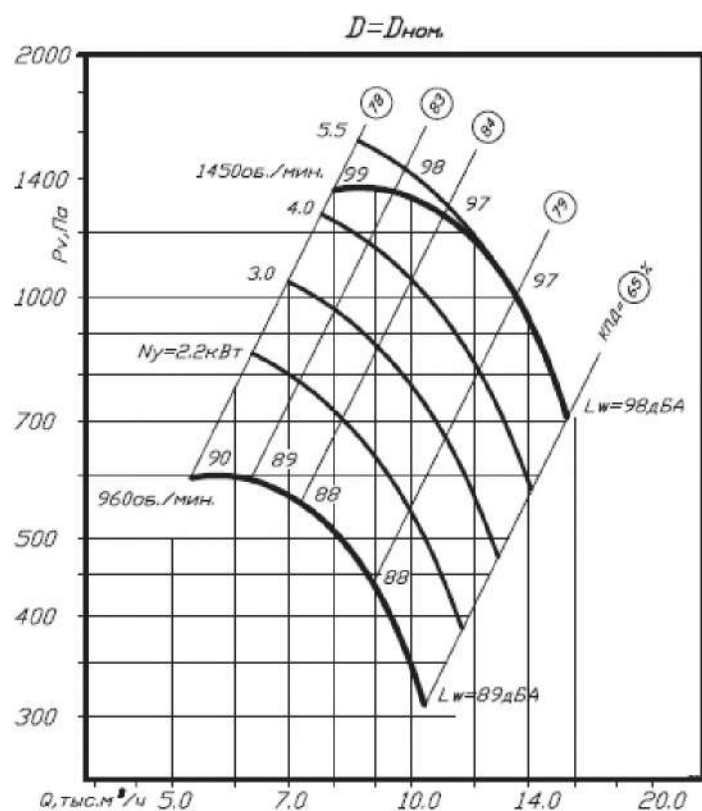


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, $1000 \text{ м}^3/\text{час}$	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 80-75 №5	1	0,9	960	0,55	71B6	1,95-4,6	265-107	91	АО-40	5
			1450	1,1	80A4	2,97-7,0	620-245	95		
		0,95	960	0,55	71B6	2,7-4,9	330-165	98		
			1450	1,5	80B4	4,2-7,3	750-375	107		
		1	960	0,55	71B6	2,6-3,6	370-350	93		
			960	0,75	80A6	2,6-5,1	370-195	95		
		1,05	1450	2,2	90L4	3,95-7,9	860-440	107		
			960	0,75	80A6	3,7-5,9	450-207	94		
			1450	2,2	90L4	4,2-6,9	1050-800	95		
			1450	3,0	100S4	4,2-8,9	1050-470	107		
		1,1	960	1,1	80B6	2,95-5,8	530-275	97		
			1450	3,0	100S4	4,45-8,8	1200-620	107		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы низкого давления

ВР 80-75 №6,3

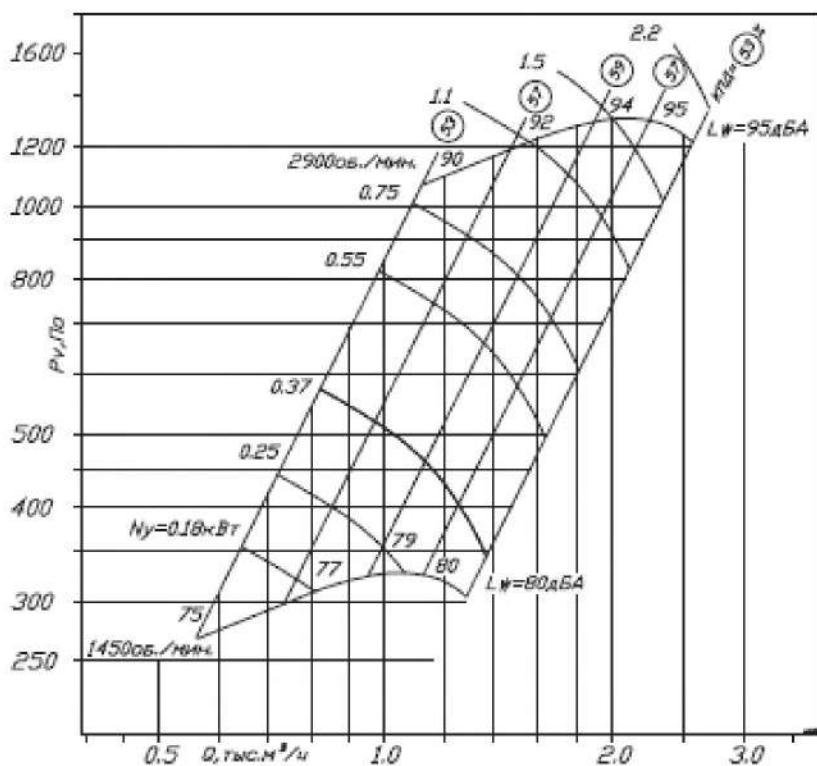


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 $m^3/ч$	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 80-75 №6,3	1	0,9	960	1,1	80B6	4,0-9,2	430-170	190	ДО-41	5
			1450	4,0	100L4	6,0-14,0	980-390	175		
		0,95	960	1,5	90L6	5,6-8,8	520-260	161		
			1450	5,5	112M4	8,5-12,8	1190-600	178		
		1	960	2,2	100L6	5,2-10,5	600-310	162		
			1450	5,5	112M4	8,0-15,8	1380-710	178		
		1,05	960	2,2	100L6	5,6-11,8	720-340	163		
			1450	7,5	132S4	8,5-17,8	1650-770	201		
		1,1	960	3,0	112MA6	5,85-12,0	830-400	180		
			1450	11,0	132M4	8,7-18,0	1900-900	201		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы среднего давления

ВР 280-46 №2

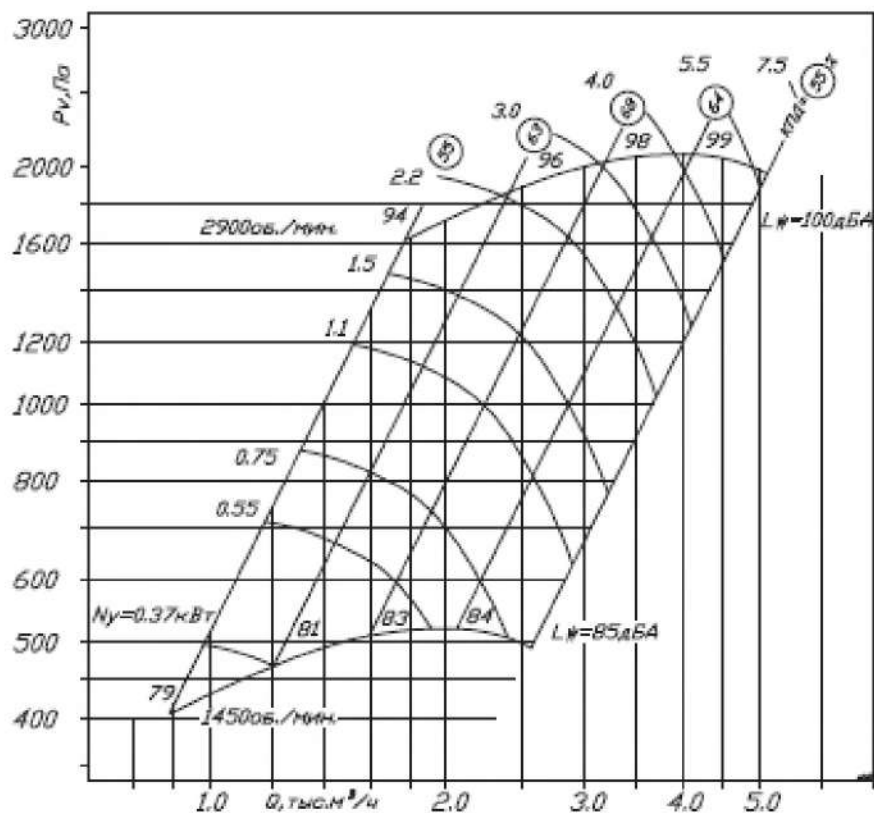


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
		Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 $m^3/час$	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 280-46 №2	1	1450	0,18	АИР56В4	0,57-0,80	270-310	20	ДО-38	4
		1450	0,25	АИР63А4	0,57-1,07	270-330	22		
		1450	0,37	АИР63В4	0,57-1,30	270-305	22		
		2900	1,1	АИР71В2	1,11-1,57	1080-1210	25		
		2900	1,5	АИР80А2	1,11-2,00	1080-1310	25		
		2900	2,2	АИР80В2	1,11-2,55	1080-1220	31		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы среднего давления

ВР 280-46 №2,5

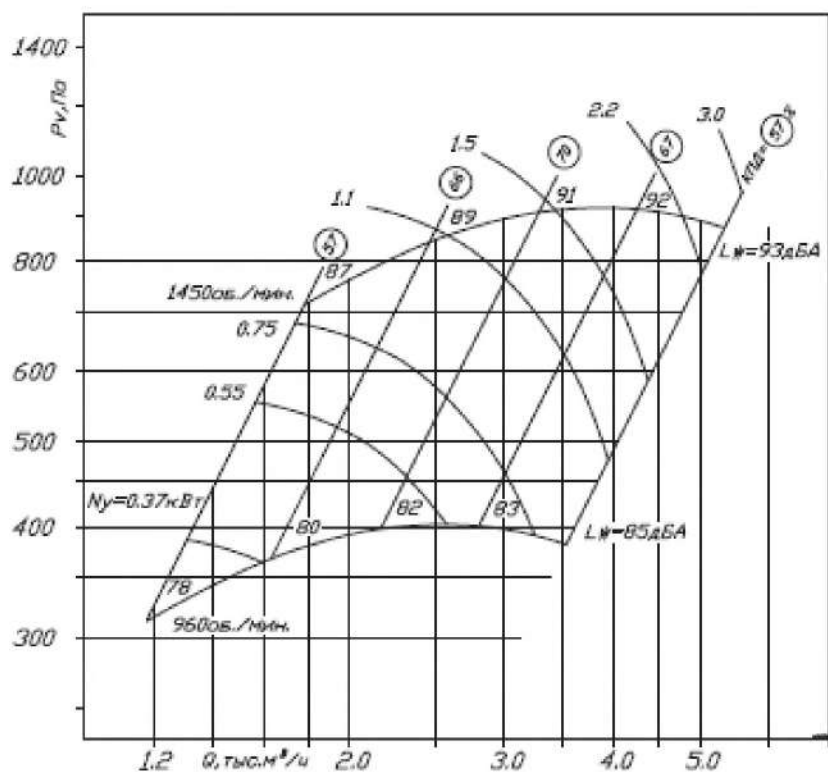


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
		Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 м³/час	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 280-46 №2,5	1	1450	0,37	АИР63В4	0,89-1,20	410-470	30	ДО-38	4
		1450	0,55	АИР71А4	0,89-1,90	410-520	32		
		1450	0,75	АИР71В4	0,89-2,40	410-510	27		
		1450	1,1	АИР80А4	0,89-2,55	410-495	32		
		2900	2,2	АИР80В2	1,80-2,45	1600-1830	38		
		2900	3,0	АИР90Л2	1,80-3,20	1600-2040	42		
		2900	4,0	АИР100С2	1,80-3,90	1600-2100	49		
		2900	5,5	АИР100Л2	1,80-4,90	1600-2000	53		
		2900	7,5	АИРМ112М2	1,80-5,10	1600-2000	74		
									ДО-39

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы среднего давления

ВР 280-46 №3,15

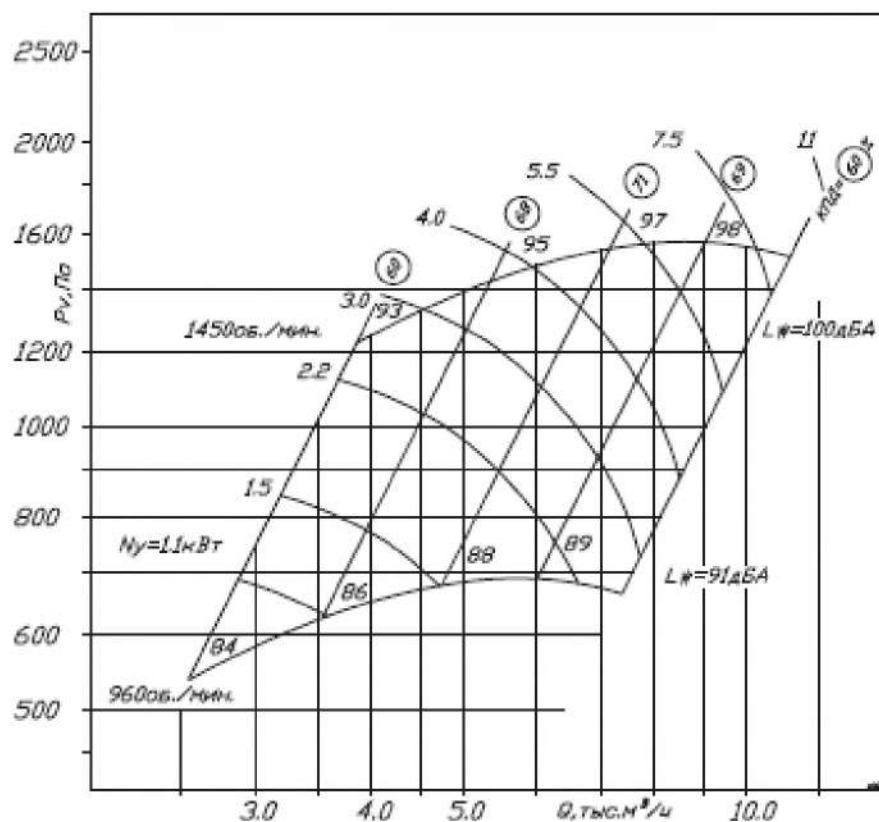


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
		Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 м³/час	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 280-46 №3,15	1	960	0,37	АИР71А6	1,18-1,60	320-370	43	ДО-38	4
		960	0,55	АИР71В6	1,18-2,61	320-405	43		
		960	0,75	АИР80А6	1,18-3,35	320-390	46		
		960	1,1	АИР80В6	1,18-3,55	320-380	46		
		1450	1,1	АИР80А4	1,79-2,60	710-860	46		
		1450	1,5	АИР80В4	1,79-3,40	710-910	47		
		1450	2,2	АИР90Л4	1,79-4,80	710-900	51		
		1450	3,0	АИР100С4	1,79-5,4	710-890	71		
		ДО-39	4						

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы среднего давления

ВР 280-46 №4

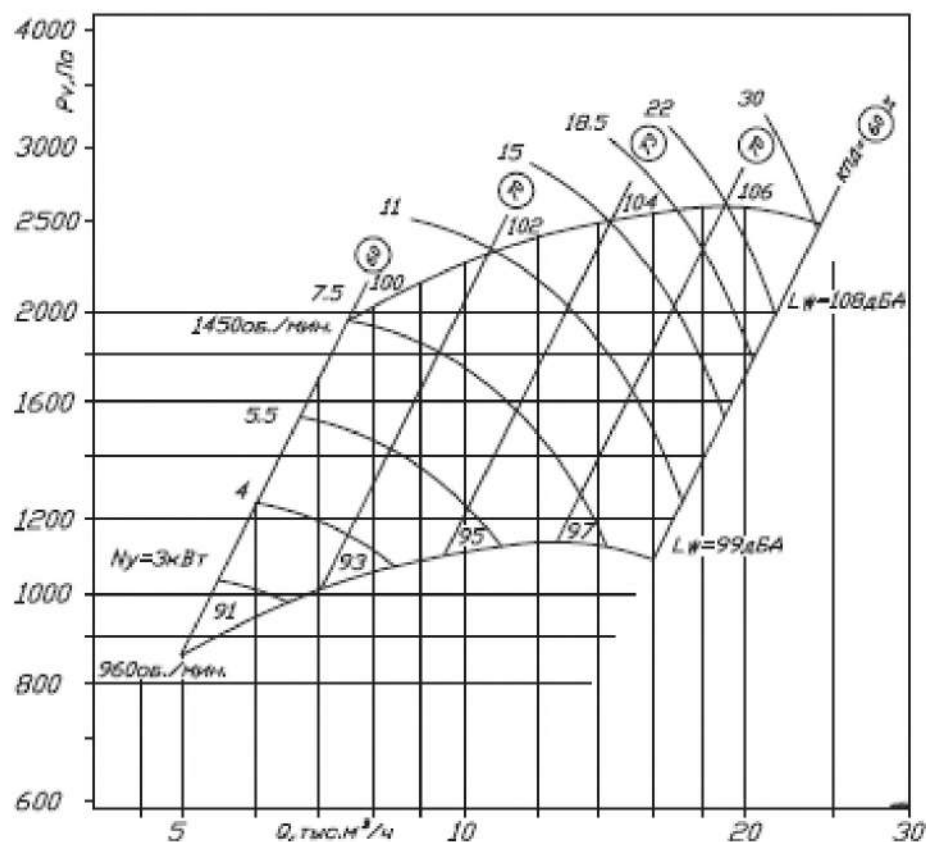


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
		Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, $1000 \text{ м}^3/\text{час}$	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 280-46 №4	1	960	1,1	АИР80В6	2,55-3,55	540-625	57	ДО-39	4
		960	1,5	АИР90Л6	2,55-4,75	540-680	59		
		960	2,2	АИР100Л6	2,55-6,60	540-690	78		
		960	3,0	АИРМ112МА6	2,55-7,55	540-660	96		
		1450	4,0	АИР100Л4	3,81-5,85	1230-1480	78		
		1450	5,5	АИР112М4	3,81-7,85	1230-1580	102		
		1450	7,5	АИР132S4	3,81-10,3	1230-1565	126		
		1450	11,0	АИР132М4	3,81-11,4	1230-1550	135		
									ДО-40

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы среднего давления

ВР 280-46 №5

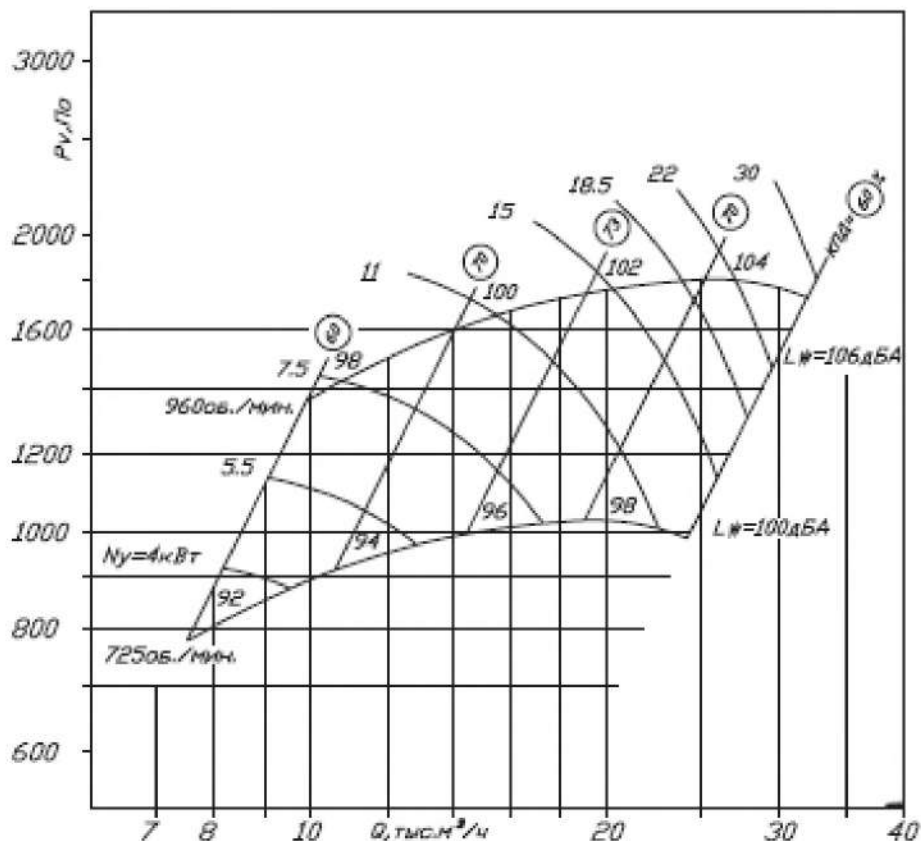


Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
		Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 $\text{м}^3/\text{час}$	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 280-46 №5	1	960	4,0	АИР112МВ6	5,0-8,40	860-1070	130	АО-40	5
		960	5,5	АИР132S6	5,0-11,15	860-1150	160		
		960	7,5	АИР132М6	5,0-14,15	860-1120	176		
		960	11,0	АИР160S6	5,0-16,0	860-1095	176		
		1450	11,0	АИР132М4	7,50-10,8	1980-238	176		
		1450	15,0	АИР160S4	7,50-14,5	1980-2500	218	АО-41	5
		1450	18,5	АИР160М4	7,50-17,0	1980-2540	243		
		1450	22,0	А180S4	7,50-19,0	1980-2580	268		
		1450	30,0	А180М4	7,50-24,5	1980-2500	278		

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Радиальные вентиляторы среднего давления

ВР 280-46 №6,3



Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Электродвигатель			Параметры в рабочей		Масса, кг	Виброизоляторы	
		Частота вращения об./мин.	Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000 м³/час	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 280-46 №6,3	1	725	5,5	АИР132М8	7,50-12,4	790-980	214	ДО-41	5
		725	7,5	АИР160S8	7,50-17,3	790-1040	256		
		725	11,0	АИР160М8	7,50-23,0	790-1020	281		
		725	15,0	А180М8	7,50-24,6	790-990	274		
		960	11,0	АИР160S6	10,1-15,6	1390-1640	268		
		960	15,0	АИР160М6	10,1-20,5	1390-1790	293	ДО-42	5
		960	18,5	А180М6	10,1-24,4	1390-1820	328		
		960	22,0	А200М6	10,1-28,0	1390-1810	403		
		960	30,0	А200L6	10,1-33,1	1390-1780	410		

КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ КВР

Крышные вентиляторы КВР

предназначены для вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных зданий и сооружений. Вентиляторы имеют наружное исполнение и монтируются на крышах плоского и косого типа только в горизонтальном положении, т.е. так, чтобы ось вращения двигателя находилась в вертикальном положении. Крышные вентиляторы могут применяться только для вытяжки воздуха.



КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ КВР

Описание

Вентиляторы имеют наружное исполнение и монтируются на крышах плоского и косога типа только в горизонтальном положении, т.е. так, чтобы ось вращения двигателя находилась в вертикальном положении. Крышные вентиляторы могут применяться только для вытяжки воздуха.

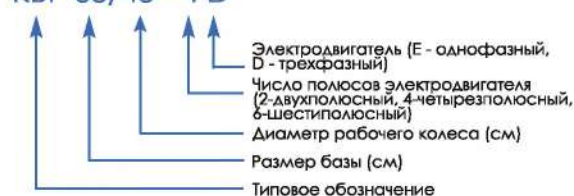
Конструкция

Крышные вентиляторы стандартно изготавливаются из стального оцинкованного листа. Рабочие колеса вентиляторов изготовлены из композитного материала и имеют назад загнутые лопатки. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы. Диффузоры изготовлены из алюминия. Вентиляторы КВР оснащены двигателями с внешним ротором с классом защиты IP 54.

Для защиты от перегрева вентилятора в обмотки двигателя встроены термоконтакты с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.



КВР 63/45 - 4 D



Основные технические характеристики

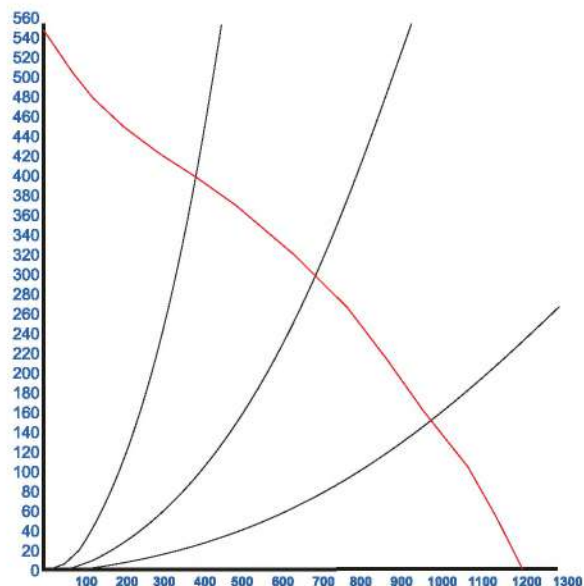
Обозначение вентилятора	Max	Па/дБА при max КПП	Обороты мин ⁻¹	В	кВт	Ток max А	Вес, кг	Min/Max tC
КВР 30/22 - 2E (220В)	1200	390 (69 dBA)	2650	220	0.135	0.60	10.6	-25/+60
КВР 40/28 - 2E (220В)	2100	550 (76 dBA)	2700	220	0.225	1.00	13.4	-25/+40
КВР 56/35 - 4E (220В)	2700	300 (66 dBA)	1400	220	0.180	0.80	22.2	-25/+60
КВР 56/35 - 4D (380В)	2600	300 (69 dBA)	1400	380	0.170	0.52	22.2	-25/+70
КВР 56/40 - 4E (220В)	3200	340 (68 dBA)	1300	220	0.270	1.20	31.6	-25/+45
КВР 63/45 - 4E (220В)	5700	470 (67 dBA)	1250	220	0.680	3.00	43.9	-40/+70
КВР 63/50 - 4D (380В)	8100	560 (79 dBA)	1375	380	1.430	3.00	64.5	-40/+80
КВР 90/56 - 4D (380В)	11700	730 (81 dBA)	1365	380	2.380	5.00	73.0	-40/+60
КВР 90/63 - 4D (380В)	18000	850 (84 dBA)	1300	380	4.250	7.55	107	-40/+60

Типоразмеры крышных вентиляторов

Обозначение	А, мм	В, мм	С, мм	С1, мм
КВР 30/22 - 2E	300	380	223	243
КВР 40/28 - 2E	400	490	266	282
КВР 56/35 - 4E	560	655	332	348
КВР 56/35 - 4D	560	655	332	348
КВР 56/40 - 4E	560	655	333	349
КВР 63/45 - 4E	630	775	414	430
КВР 63/50 - 4D	630	775	430	445
КВР 90/56 - 4D	900	1015	461	477
КВР 90/63 - 4D	900	1032	509	525

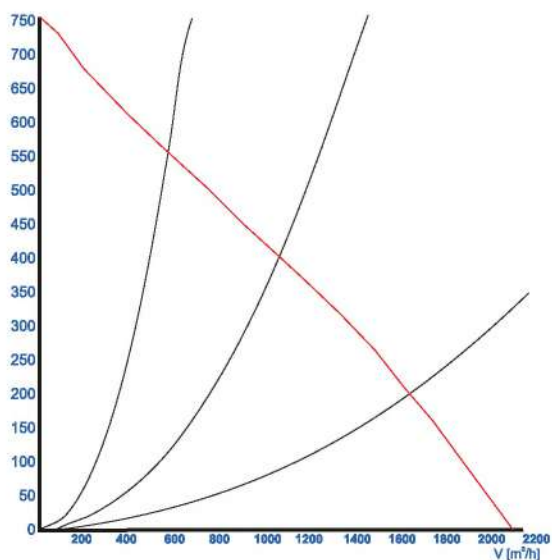
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ КВР

Аэродинамические и акустические характеристики



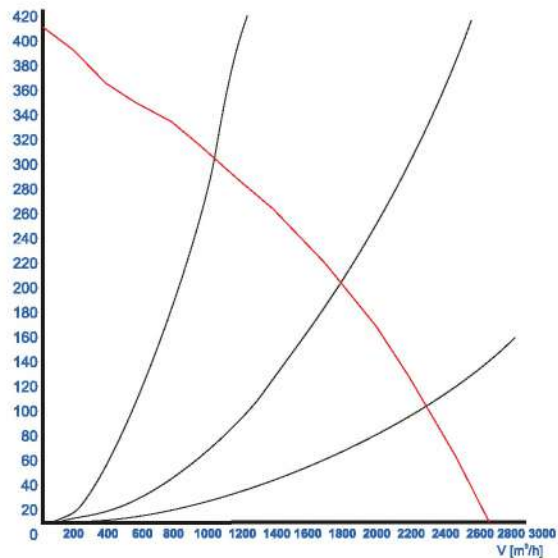
КВР 30/22-2Е (220В)

Октавные полосы частот, Гц									
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	67	51	63	61	59	53	53	52	46
Выход дБ (А)	69	52	60	64	62	62	60	58	51
Корпус дБ (А)	59	35	42	56	52	53	46	43	38



КВР 40/28-2Е (220В)

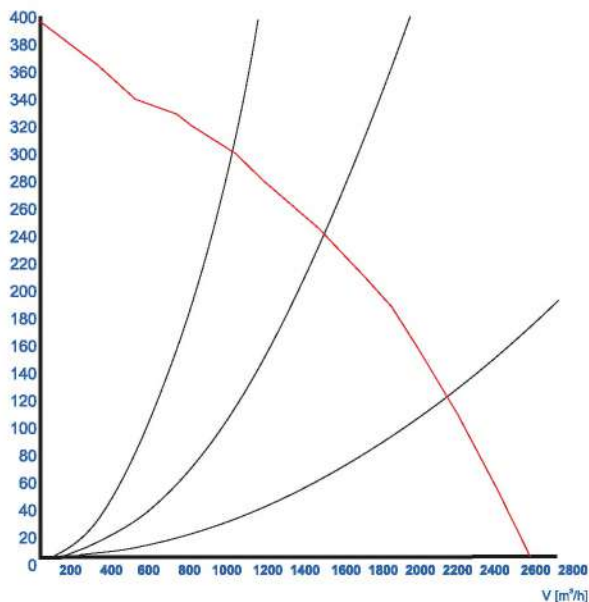
Октавные полосы частот, Гц									
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	73	61	69	64	60	63	64	62	58
Выход дБ (А)	76	56	65	64	67	72	69	68	62
Корпус дБ (А)	62	34	50	58	54	57	51	47	43



КВР 56/35-4Е (220В)

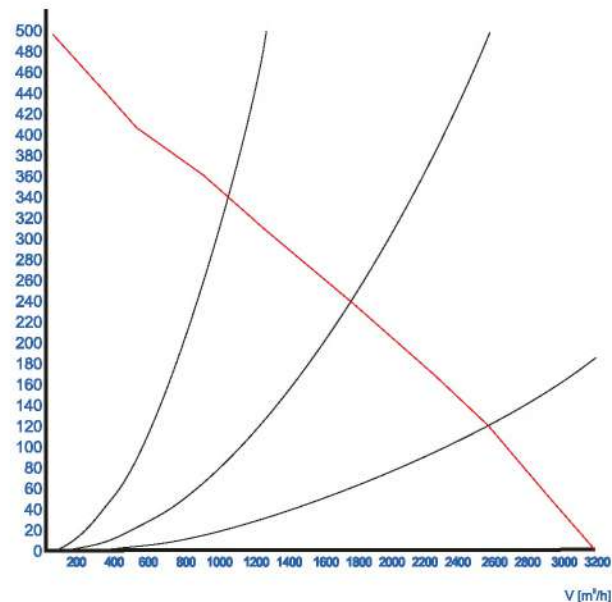
Октавные полосы частот, Гц									
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	64	49	60	52	47	51	52	49	50
Выход дБ (А)	66	44	60	52	54	60	57	55	48
Корпус дБ (А)	49	21	43	47	41	44	38	32	29

КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ КВР



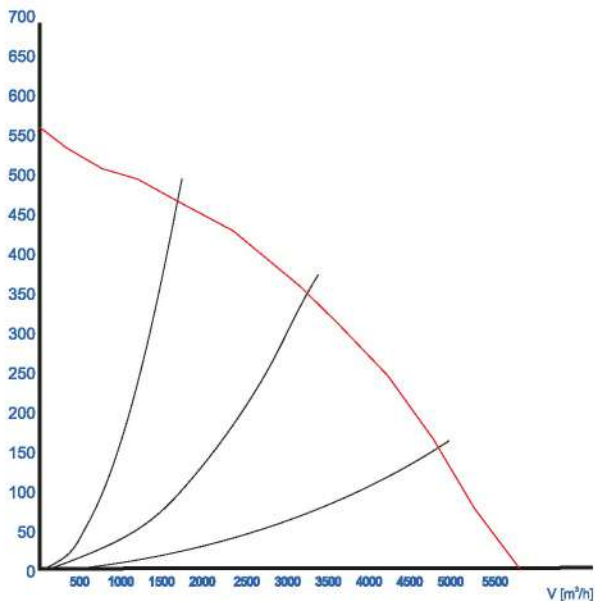
КВР 56/35-4D (380В)

	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	66	58	60	56	54	58	59	55	51
Выход дБ (А)	69	47	58	56	61	64	61	61	56
Корпус дБ (А)	53	28	43	48	48	45	42	40	35



КВР 56/40-4Е (220В)

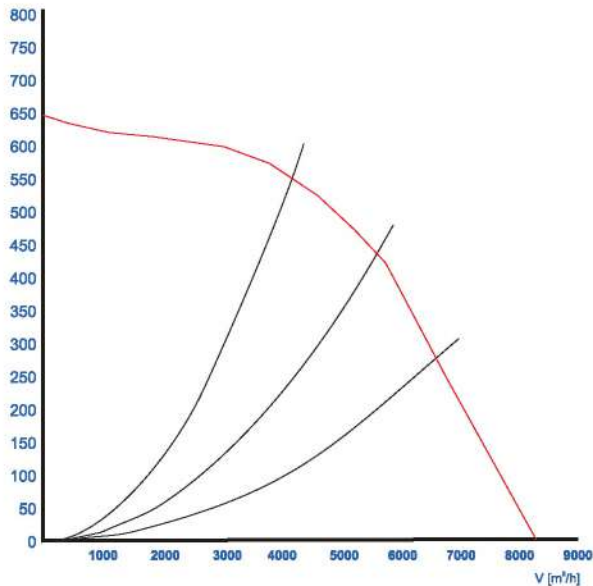
	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	65	56	61	52	53	57	56	53	49
Выход дБ (А)	68	51	58	57	60	63	61	59	54
Корпус дБ (А)	52	33	46	46	44	44	39	36	32



КВР 63/45-4Е (220В)

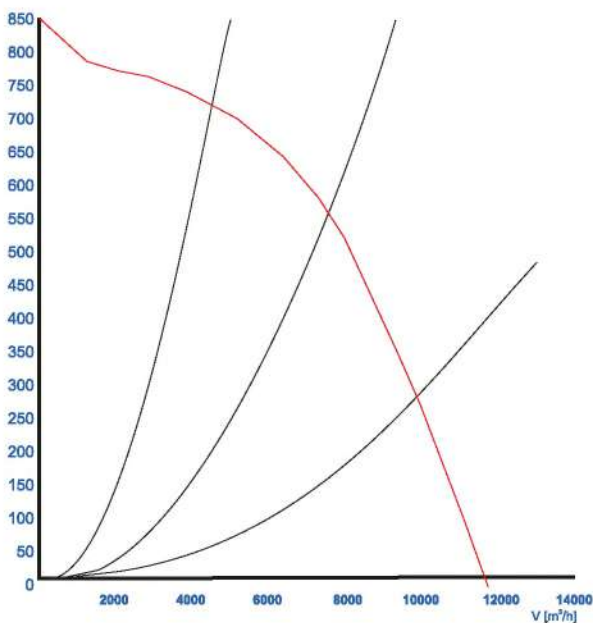
	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	64	59	58	50	50	55	54	51	48
Выход дБ (А)	67	54	57	56	60	62	60	58	53
Корпус дБ (А)	54	37	46	48	46	49	44	44	40

КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ КВР



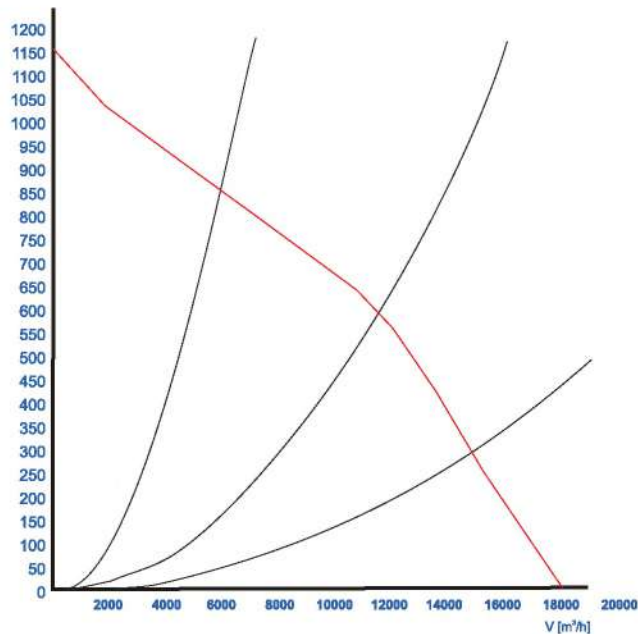
КВР 63/50-4D (380В)

Октавные полосы частот, Гц									
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	72	71	64	64	60	65	64	60	56
Выход дБ (А)	79	60	67	66	71	75	73	70	64
Корпус дБ (А)	64	46	57	58	56	58	53	39	47



КВР 90/56-4D (380В)

Октавные полосы частот, Гц									
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	73	59	63	64	67	67	66	62	56
Выход дБ (А)	81	63	68	74	75	77	72	65	56
Корпус дБ (А)	62	51	56	54	56	55	54	49	42



КВР 90/63-4D (380В)

Октавные полосы частот, Гц									
	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Вход дБ (А)	76	62	66	67	70	70	69	65	59
Выход дБ (А)	84	66	71	77	78	80	75	68	59
Корпус дБ (А)	65	54	59	57	59	58	57	52	45

ЗАВЕСЫ ВОЗДУШНЫЕ

AirVZT

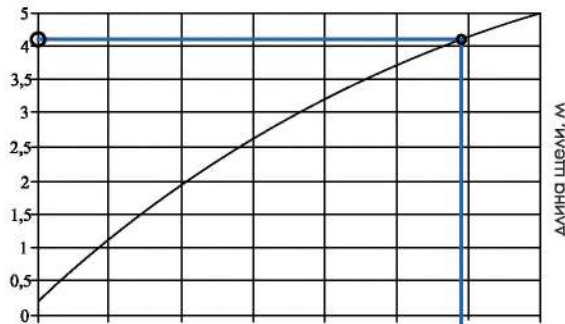
Завесы воздушные AirVZT

относятся к промышленному типу и применяются для защиты открытых проемов ворот от попадания холодного воздуха с улицы. Завесы устанавливаются внутри помещения, сбоку или над воротами. Выпускаются как без нагрева, так и с водяным или электрическим обогревом воздуха. Завесы представляют сборную конструкцию, базирующуюся на прямоугольных канальных элементах.

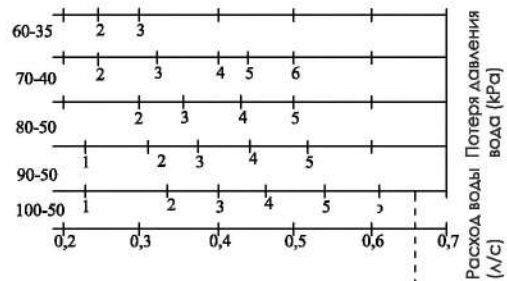


ЗАБЕСЫ ВОЗДУШНЫЕ AirVZT

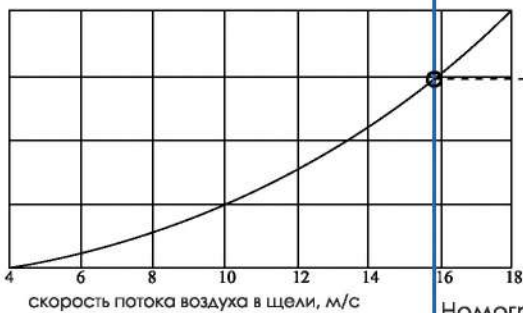
Нормальные условия работы завесы



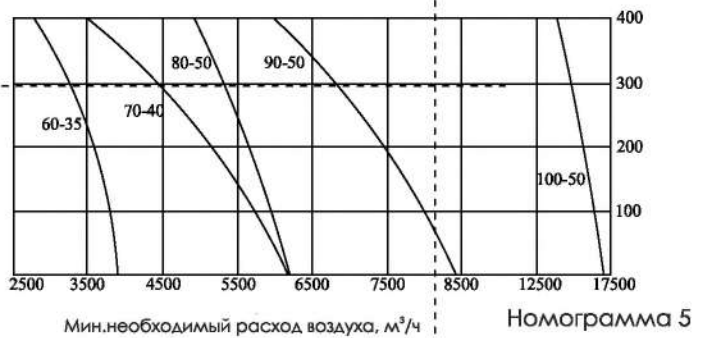
Номограмма 1



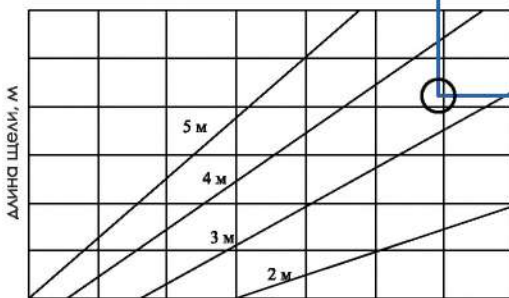
Расход воды Потеря давления воды (кПа) (л/с)



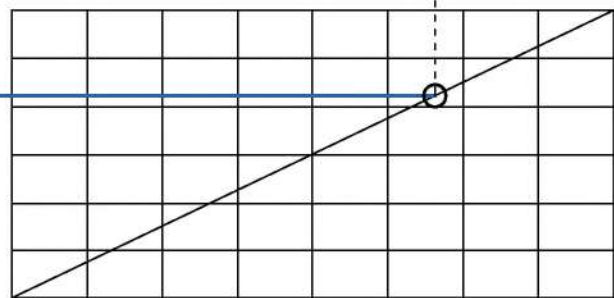
Номограмма 2



Номограмма 5



Номограмма 3



Номограмма 4

Порядок подбора воздушных завес

- 1) Ориентация завесы.
- 2) Вид нагрева водяной/электрический
- 3) Дальность действия, длина щели номограмма 1.
- 4) Скорость потока воздуха на выходе номограмма 2.
- 5) Длина щели и минимально необходимый расход воздуха номограмма 5. Пересечение пунктирных линий в зоне типоразмера завесы

Возможны конфигурации:



ЗАВЕСЫ ВОЗДУШНЫЕ AirVZT

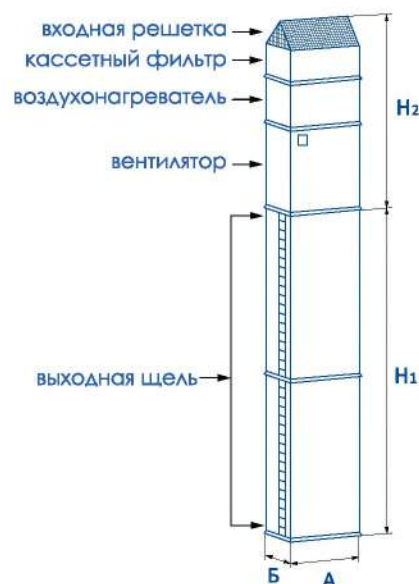
Описание

В состав завес входят вентиляторы WKW, двухрядные водяные нагреватели SWH, электрические нагреватели SEN, воздухообразная решетка и раздаточные щелевые секции. Для защиты теплообменников от загрязнений в комплектацию завес типа AirVZT входят кассетные фильтры SFB.

Щелевидные секции выполняются длиной 1 и 1,25 м из оцинкованного стального листа. Все типы завес изготавливаются с общей длиной щелевых секций в диапазоне от 2 до 5 м с шагом 0,5 м. Доставка завес осуществляется в разобранном виде. Все элементы завес оборудованы фланцами из шины для соединения друг с другом при монтаже.



Типоразмеры завесы	60-35	70-40	80-50	90-50	100-50
A, м	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Б, м	0,35	0,4	0,5	0,5	0,5
H ₁ , м	от 2,0 до 5,0				
H ₂ (без нагрева), м	1,35	1,45	1,50	1,60	1,82
H ₂ (с водяным нагревом), м	1,50	1,60	1,65	1,75	1,97
H ₂ (с электрическим нагревом), м	2,00	2,10	2,50	2,60	2,93
Макс. расход воздуха, м ³ /ч	3900	6000	6200	8400	14800
Электропитание, В	3~380	3~380	3~380	3~380	3~380
Макс. ток эл. нагревателей, А	41	50,5	58,6	68,1	138,5
Макс. электрическая мощность эл. нагревателей, кВт	27	33,3	38,7	45	60
Номинальный/пусковой ток, А	4,1/16,5	6/27	4,9/17,5	6,8/24	7,91/29
Мощность вентилятора, кВт	2,5	3,7	2,7	3,7	3,95



ЗОНТЫ ВЫТЯЖНЫЕ И ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

ЗОНТЫ ВЫТЯЖНЫЕ



Назначение:

Область применения вытяжных зонтов очень широка. Они устанавливаются не только в кухонных помещениях, но и в цехах химической и пищевой промышленности, а также в лабораториях, везде, где есть повышенный риск загрязнения воздуха. В спектр задач вытяжных зонтов входит очищение воздуха от множества веществ, приносящих вред и дискомфорт, среди них: пар, копоть и сажа, жир, пыль, разнообразные запахи и химические реагенты.



ЗОНТЫ ВЫТЯЖНЫЕ И ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

Зонты вытяжные



**Зонты вытяжные
пристенные**



**Зонты вытяжные
островные**

Зонты приточно-вытяжные



**Зонты приточно-
вытяжные пристенные**



**Зонты приточно-
вытяжные островные**



**Зонты
над оборудованием**



**Комплектующие
к зонтам**

ЗОНТЫ ВЫТЯЖНЫЕ

Назначение:

Зонты вытяжные устанавливаются над тепловым оборудованием для улавливания избыточного тепла, влаги, жировых испарений и продуктов сгорания для улучшения микроклиматических условий в рабочей зоне горячих цехов на предприятиях общественного питания, ресторанах, столовых и кухнях.



Типы зонтов:

- Зонт вытяжной пристенный;
- Зонт вытяжной островной.

Преимущества:

- Высокая эффективность;
- Простота и удобство эксплуатации;
- Большой типоразмерный ряд;
- Презентабельный внешний вид.

Исполнения и материалы:

Зонты вытяжные изготавливаются из нержавеющей стали марок AISI 430 (0,7 мм) и AISI 304 (1,2 мм), а также из оцинкованной стали (0,9 мм) и углеродистой стали (1,2 мм). Фильтры лабиринтные производятся из стали марки AISI 304 толщиной 0,5 мм.

Рекомендуемая высота подвеса зонтов:



Варианты монтажа зонтов:

На подвесах



К стене и на подвесах



ЗОНТЫ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

Назначение:

Зонты приточно-вытяжные устанавливаются над тепловым оборудованием и предназначены для дополнительного подвода воздуха в помещение и эффективного удаления паров от источников повышенного выделения влаги, тепла и запахов.

Типы зонтов:

- Зонт приточно-вытяжной пристенный;
- Зонт приточно-вытяжной островной.

Преимущества:

- Вытяжка удаляемых паров осуществляется в комплексе с притоком свежего воздуха, обеспечивая создание комфортных условий в помещении;
- Удобство монтажа и эксплуатации;
- Широкий типоразмерный ряд.

Рекомендуемая высота подвеса зонтов:



Исполнения и материалы:

Зонты приточно-вытяжные изготавливаются из нержавеющей стали марок AISI 430 (0,7 мм) и AISI 304 (1,2 мм), а также из оцинкованной стали (0,9 мм) и углеродистой стали (1,2 мм). Фильтры лабиринтные производятся из стали марки AISI 304 толщиной 0,5 мм.

Варианты монтажа зонтов:

На подвесах



К стене и на подвесах



ЗОНТЫ ВЫТЯЖНЫЕ И ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

Зонты над оборудованием

Назначение:

Зонты над оборудованием используются для обеспечения местной вытяжки неблагоприятных запахов, возникающих при работе оборудования различных типов. Данный тип зонтов подключается к системе с выносным вентилятором и устанавливается над печками, станками и специализированным механизмами.

Преимущества:

- Высокая эффективность;
- Удобство обслуживания и монтажа;
- Изготовление нестандартных размеров и конфигураций;
- Долговечность.



Исполнения и материалы:

Зонты изготавливаются из нержавеющей стали марок AISI 430 (0,7 мм) и AISI 304 (1,2 мм), а также из оцинкованной стали (0,9 мм) и углеродистой стали (1,2 мм).

Комплектующие к зонтам

Назначение:

Комплектующие — неотъемлемая часть конструкции вытяжных и приточно-вытяжных зонтов. Предназначены для сбора и последующего удаления продуктов сгорания и жирных испарений.

Исполнения и материалы:

Лабиринтные фильтры и жироулавливающие поддоны изготавливаются из пищевой нержавеющей стали AISI 304, не зависимо от исполнения корпуса зонта. В процессе эксплуатации комплектующие легко снимаются для проведения мытья и очистки.



Виды комплектующих:

- Фильтры лабиринтные;
- Фильтры сетчатые;
- Поддоны жироулавливающие.

Преимущества:

- Легкий монтаж;
- Удобство обслуживания;
- Универсальность конструкции.

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Характеристика и область применения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. No 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федеральных законов от 10.07.2012 No 117-ФЗ, от 02.07.2013 No 185-ФЗ, от 23.06.2014 No 160-ФЗ) и сводом правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в системах механической вентиляции предусматриваются следующие типы клапанов:

противопожарные нормально открытые клапаны применяются в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения (требуемый предел огнестойкости EI 15 ... EI 90);

противопожарные нормально закрытые клапаны применяются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения (требуемый предел огнестойкости EI 30 ... EI 120);

противопожарные клапаны двойного действия в системах основной вентиляции помещений с газовым, аэрозольным или порошковым пожаротушением, используемых для удаления газов и дыма после пожара (требуемый предел огнестойкости не менее EI 15); **дымовые клапаны** в системах вытяжной противодымной вентиляции (требуемый предел огнестойкости не менее EI 30). В п.п. 3.8 и 3.9 СП 7.13130.2013 даны определения общего термина «клапан противопожарный» и терминов, характеризующих конкретные типы клапанов по их функциональному назначению:

Клапан противопожарный:

Автоматически и дистанционно управляемое устройство для перекрытия вентиляционных каналов или проемов ограждающих строительных конструкций зданий, имеющее предельные состояния по огнестойкости, характеризующиеся потерей плотности и потерей теплоизолирующей способности:

- нормально открытый (закрываемый при пожаре);
- нормально закрытый (открываемый при пожаре);
- двойного действия (закрываемый при пожаре и открываемый после пожара).

Клапан дымовой:

Клапан противопожарный нормально закрытый, имеющий предельное состояние по огнестойкости, характеризующееся только потерей плотности, и подлежащий установке непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт в защищаемых коридорах.



КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Фактический предел огнестойкости противопожарных нормально открытых (НО), нормально закрытых (НЗ) и клапанов двойного действия (ДД) характеризуется буквами «ЕI», то есть потерей плотности и теплоизолирующей способности, и численным значением, соответствующим времени в минутах достижения одного из этих предельных состояний. Предел огнестойкости дымовых клапанов характеризуется только временем потери плотности «Е».

Противопожарные клапаны систем вентиляции подлежат обязательной сертификации на соответствие требованиям Федерального закона РФ №123-ФЗ, по результатам проведения которой на эти изделия выдается сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности, регламентируемым этим законом.

Нормативные документы также регламентируют требования к исполнительным механизмам противопожарных клапанов. Согласно части 2 ст.138 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» противопожарные клапаны должны оснащаться автоматически и дистанционно управляемыми приводами. использование термочувствительных элементов в составе приводов нормально открытых клапанов следует предусматривать только в качестве дублирующих для противопожарных нормально закрытых клапанов и дымовых клапанов применение приводов с термочувствительными элементами не допускается.

В соответствии с п. 7.19 СП 7.13130.2013 исполнительные механизмы противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанов, указанные в подпункте «в» пункта 7.11, подпункте «б» пункта 7.13 и подпункте «д» пункта 7.17, данного СП, должны сохранять заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Нормам п. 7.19 соответствуют только реверсивные электроприводы и пружинные приводы с электромагнитной защелкой (электромагнитные приводы), управляемые при пожаре подачей напряжения. Данные приводы обеспечивают заданное положение заслонки при аварийном отключении электропитания.



КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Клапан дымовой LVDW-3/LVD-3

Описание

Дымовой клапан LVDW-3/LVD-3 с нулевым выносом заслонки предназначен для удаления дыма и продуктов горения через систему противодымной вентиляции путем открытия заслонки клапана по сигналу управляющей противопожарной электросистемы. Противопожарные дымовые клапаны прямоугольного сечения LVDW-3/LVD-3 изготавливаются в стеновом (LVDW-3) и канальном (LVD-3) вариантах по принципу установки.



Стеновой клапан LVDW-3 устанавливается в проеме в защищаемых помещениях для удаления дыма и продуктов горения в случаях, когда исключается вынос открытой заслонки клапана в принимающий объем (узкая шахта дымоудаления и т.п.). Привод располагается внутри корпуса клапана. Нулевой вынос заслонки обеспечивается, если толщина стены (ограждения) в котором установлен клапан LVDW-3 составляет не менее 200 мм. Канальный клапан LVD-3 присоединяется/встраивается в воздуховод в системах противодымной вентиляции и может иметь как внутреннее, так и внешнее расположение привода. Применяется при исключении выноса открытой заслонки клапана в принимающий тракт вентиляции (изгиб прямоугольного воздуховода сразу за клапаном и т.п.) Номинальные размеры А и В стенового клапана представляют собой размеры проема в ограждении, в который вставляется клапан. Размеры тракта клапана меньше номинальных на 50 мм. Номинальные размеры А и В канального клапана определяют размер его тракта по внутренним плоскостям стенок его корпуса.

Предел огнестойкости клапана LVDW-3/LVD-3 E90.



Стеновой клапан LVDW-3 имеет передний укрупненный фланец с отверстиями для крепления к стенке, в проем которой он устанавливается. Также имеется задний фланец для образования полости вокруг клапана в проеме. Канальный клапан LVD-3 имеет фланцевое крепление к подводящему и отводящему воздуховодам аналогично дымовому клапану LVD и противопожарному клапану LVS. На клапан LVDW-3/LVD-3 может быть установлен реверсный электромеханический привод или электромагнитный привод. Вся тонкостенная конструкция клапана LVDW-3/LVD-3 выполнена из оцинкованной стали. По специальному заказу клапаны могут быть изготовлены из нержавеющей стали.

Клапан имеет обычное климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 и может устанавливаться внутри помещений или во внешних ограждениях помещений с температурой окружающей среды от -30° до $+50^{\circ}$ Цельсия при исключении внешнего атмосферного воздействия на привод клапана. Клапан LVDW-3/LVD-3 изготавливается в номинальных размерах (размеры поперечного сечения тракта клапана или подсоединяемого к нему воздуховода) от $A_{\min}=B_{\min}=250$ мм до $B_{\max}=2000$ мм и $A_{\max}=10000$ мм в кассетном исполнении. Клапан LVDW-3/LVD-3 может быть изготовлен с любым значением номинальных размеров А и В в указанных диапазонах. В таблицах характеристик клапанов LVDW приведены стандартные типоразмеры клапанов. Клапан LVDW-3/LVD-3 не подлежит установке в помещениях категории А и Б по взрывопожароопасности и взрывоопасных зонах.

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Клапан дымовой прямоугольного сечения LVDW/LVD

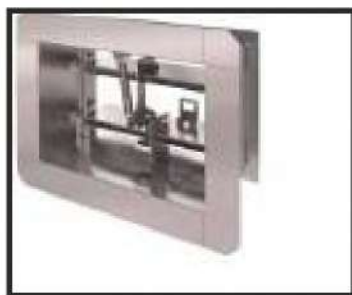
Описание

Дымовой клапан LVDW/LVD предназначен для удаления дыма и продуктов горения через систему противодымной вентиляции путем открытия заслонки клапана по сигналу управляющей противопожарной электросистемы. Противопожарные дымовые клапаны прямоугольного сечения LVDW/LVD изготавливаются в стеновом (LVDW) и канальном (LVD) вариантах по принципу установки. Стеновой клапан LVDW устанавливается в проеме вытяжной шахты системы противодымной вентиляции в защищаемых помещениях. Привод располагается внутри корпуса клапана.



Канальный клапан LVD присоединяется/встраивается в воздуховод в системах противодымной вентиляции и может иметь как внутреннее, так и внешнее расположение привода. Номинальные размеры А и В стенового клапана представляют собой размеры проема в ограждении, в который вставляется клапан. Размеры тракта клапана меньше номинальных на 50 мм. Номинальные размеры А и В канального клапана определяют размер его тракта по внутренним плоскостям стенок его корпуса.

Предел огнестойкости клапана LVDW/LVD E90.



Стеновой клапан LVDW имеет передний укрупненный фланец с отверстиями для крепления к стенке, в проем которой он устанавливается. Также имеется задний фланец для образования полости вокруг клапана в проеме. Канальный клапан LVD имеет фланцевое крепление к подводящему и отводящему воздуховодам аналогично дымовому клапану LVD и противопожарному клапану LVS. На клапан LVDW/LVD может быть установлен реверсный электромеханический привод или электромагнитный привод. Вся тонкостенная конструкция клапана LVDW/LVD выполнена из оцинкованной стали. По специальному заказу клапаны могут быть изготовлены из нержавеющей стали.

Клапан имеет обычное климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 и может устанавливаться внутри помещений или во внешних ограждениях помещений с температурой окружающей среды от -30° до $+50^{\circ}$ Цельсия при исключении внешнего атмосферного воздействия на привод клапана. Клапан LVDW/LVD изготавливается в номинальных размерах (размеры поперечного сечения тракта клапана или подсоединяемого к нему воздуховода) от $A_{\min} = B_{\min} = 250$ мм до $B_{\max} = 2000$ мм и $A_{\max} = 10000$ мм в кассетном исполнении. Клапан LVDW/LVD может быть изготовлен с любым значением номинальных размеров А и В в указанных диапазонах. В таблицах характеристик клапанов LVDW/LVD приведены стандартные типоразмеры клапанов. Клапан LVDW/LVD не подлежит установке в помещениях категории А и Б по взрывопожароопасности и взрывоопасных зонах.

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

LVR 60-100-НО-МВ(220)-Нп-К

LVR	Противопожарный клапан круглый
60, 90	Огнестойкость Е1 60, Е1 90
100	Диаметр противопожарного клапана (мм)
НО, НЗ	Исполнение НО (огнезадерживающий) НЗ (дымовой)
МВ, ЭМ	Привод электромеханический МВ, электромагнитный ЭМ
220/24В	Напряжение питания 220В/24В
К	Наличие клеммной колодки

Противопожарный клапан прямоугольного сечения LVR изготавливается в двух функциональных исполнениях: нормально-открытый (НО) и нормально-закрытый (НЗ) клапан. НО клапан в нормальных условиях имеет открытую заслонку и свободно пропускает поток. В условиях пожара, по сигналу управляющей противопожарной электросистемы или термопрерывающего элемента, заслонка клапана закрывается и препятствует проникновению огня и продуктов горения по тракту вентиляции через клапан. НЗ клапан в нормальных условиях имеет закрытую заслонку и препятствует проникновению потока по тракту вентиляции в месте установки клапана. В условиях пожара, по сигналу управляющей противопожарной электросистемы, заслонка открывается и освобождает тракт вентиляции для выпуска потока из зоны пожара через клапан.

Предел огнестойкости клапана LVDW/LVD E90.

Клапан LVR имеет ниппельное соединение с подводящим и принимающим воздуховодами до номинального диаметра $D = 630$ мм, начиная с которого на корпус клапана устанавливаются фланцы. Клапаны LVR при $D \geq 630$ мм могут быть изготовлены с ниппельным присоединением к воздуховодам, по специальному заказу. Нормально-открытый клапан LVR комплектуется термо-разрывающим устройством (ТРУ) одноразового действия, которое устанавливается в клеммную колодку. Вся тонкостенная конструкция клапана LVR выполнена из оцинкованной стали. По специальному заказу клапаны могут быть изготовлены из нержавеющей стали. Клапан имеет обычное климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 и может устанавливаться внутри помещений или во внешних ограждениях помещений с температурой окружающей среды от -30° до $+50^{\circ}$ Цельсия при исключении внешнего атмосферного воздействия на привод клапана.

Клапан LVR изготавливается в номинальных размерах (размеры поперечного сечения тракта клапана или присоединяемого к нему воздуховода) от $D_{\min}=100$ мм до $D_{\max}=1250$ мм. Клапан LVR может быть изготовлен с любым значением номинальных размеров А и В в указанных диапазонах. В таблицах характеристик клапанов LVR приведены стандартные типоразмеры клапанов. Клапаны устанавливаются в огнестойком ограждении или за ее пределами на участке огнестойкого воздуховода в соответствии с маркировкой направления потока в клапане на его корпусе. Клапан LVR не подлежит установке в помещениях категории А и Б по взрывопожароопасности и взрывоопасных зонах. Клапан может быть установлен с любым (верхним/нижним/левым/правым) положением привода относительно тракта вентиляции.



КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Противопожарный клапан прямоугольного сечения LVS

Описание

Противопожарный клапан прямоугольного сечения LVS изготавливается в двух функциональных исполнениях: нормально-открытый (НО) и нормально-закрытый (НЗ) клапан. НО клапан в нормальных условиях имеет открытую заслонку и свободно пропускает поток. В условиях пожара, по сигналу управляющей противопожарной электросистемы или термопрерывающего элемента, заслонка клапана закрывается и препятствует проникновению огня и продуктов горения по тракту вентиляции через клапан. НЗ клапан в нормальных условиях имеет закрытую заслонку и препятствует проникновению потока по тракту вентиляции в месте установки клапана. В условиях пожара, по сигналу управляющей противопожарной электросистемы, заслонка открывается и освобождает тракт вентиляции для выпуска потока из зоны пожара через клапан.



Предел огнестойкости клапана LVS в НО и НЗ исполнениях EI60, EI90.



Клапан LVS имеет фланцевое соединение с подводящим и принимающим воздуховодами. Привод клапана размещается на меньшей стороне корпуса, соответствующей стороне В. Нормально-открытый клапан LVS комплектуется термо-разрывающим устройством (ТРУ) одноразового действия, которое устанавливается в клеммную колодку. Вся тонкостенная конструкция клапана LVS выполнена из оцинкованной стали. По специальному заказу клапаны могут быть изготовлены из нержавеющей стали. Клапан имеет обычное климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 и может устанавливаться внутри помещений или во внешних ограждениях помещений с температурой окружающей среды от -30° до $+50^{\circ}$ Цельсия при исключении внешнего атмосферного воздействия на привод клапана. Клапан LVS изготавливается в номинальных размерах (размеры поперечного сечения тракта клапана или подсоединяемого к нему воздуховода) от $A_{\min} = B_{\min} = 100$ мм до $B_{\max} = 2000$ мм и $A_{\max} = 10800$ мм в кассетном исполнении.

Клапан LVS может быть изготовлен с любым значением номинальных размеров А и В в указанных диапазонах. В таблицах характеристик клапанов LVS приведены стандартные типоразмеры клапанов. Клапаны устанавливаются в огнестойком ограждении или за ее пределами на участке огнестойкого воздуховода в соответствии с маркировкой направления потока в клапане на его корпусе. Клапан LVS не подлежит установке в помещениях категории А и Б по взрывопожароопасности и взрывоопасных зонах. Клапан может быть установлен с любым (верхним/нижним/левым/правым) положением привода относительно тракта вентиляции.

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Противопожарный клапан прямоугольного сечения LVS-3

Описание

Противопожарный клапан прямоугольного сечения LVS-3 с нулевым выносом заслонки изготавливается в двух функциональных исполнениях: нормально-открытый (НО) и нормально-закрытый (НЗ) клапан. Клапан LVS-3 применяется при исключении выноса открытой заслонки клапана в принимающий тракт вентиляции (изгиб прямоугольного воздуховода сразу за клапаном и т.п.) НО клапан в нормальных условиях имеет открытый пакет заслонок и свободно пропускает поток. В условиях пожара, по сигналу управляющей противопожарной электросистемы или термопрерывающего элемента, заслонки клапана закрываются и препятствуют проникновению огня и продуктов горения по тракту вентиляции через клапан.



НЗ клапан в нормальных условиях имеет закрытый пакет заслонок и препятствует проникновению потока по тракту вентиляции в месте установки клапана. В условиях пожара, по сигналу управляющей противопожарной электросистемы, заслонки открываются и освобождают тракт вентиляции для выпуска потока из зоны пожара через клапан.

Предел огнестойкости клапана LVS-3 в НО и НЗ исполнениях EI60, EI90.



Клапан LVS-3 имеет фланцевое соединение с подводящим и принимающим воздуховодами. Привод клапана размещается на меньшей стороне корпуса, соответствующей стороне В. Нормально-открытый клапан LVS-3 комплектуется термо-разрывающим устройством (ТРУ) однократного действия, которое устанавливается в клеммную колодку. Вся тонкостенная конструкция клапана LVS-3 выполнена из оцинкованной стали. По специальному заказу клапаны могут быть изготовлены из нержавеющей стали. Клапан имеет обычное климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 и может устанавливаться внутри помещений или во внешних ограждениях помещений с температурой окружающей среды от -30° до $+50^{\circ}$ Цельсия при исключении внешнего атмосферного воздействия на привод клапана.

Клапан LVS-3 изготавливается в номинальных размерах (размеры поперечного сечения тракта клапана или подсоединяемого к нему воздуховода) от $A_{\min}=B_{\min}=100$ мм до $B_{\max}=2000$ мм и $A_{\max}=10000$ мм в кассетном исполнении. Клапан LVS-3 может быть изготовлен с любым значением номинальных размеров А и В в указанных диапазонах. В таблицах характеристик клапанов LVS приведены стандартные типоразмеры клапанов. Клапаны устанавливаются в огнестойком ограждении или за ее пределами на участке огнестойкого воздуховода в соответствии с маркировкой направления потока в клапане на его корпусе. Клапан LVS-3 не подлежит установке в помещениях категории А и Б по взрывопожароопасности и взрывоопасных зонах. Клапан может быть установлен с любым (верхним/нижним/ левым/правым) положением привода относительно тракта вентиляции.

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Прямоугольные и круглые клапаны UVS, UVA

Клапаны UVS, UVA изготавливаются в нормально открытом (НО) и нормально закрытом (НЗ) исполнении.

В зависимости от исполнения предназначены для:

- нормально открытые клапаны применяются в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения
- нормально закрытые клапаны применяются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения

Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию. В соответствии с результатами проведенных испытаний и записью в сертификате противопожарные нормально открытые клапаны серии UVS и UVA изготавливаются с пределом огнестойкости E 60, 90, 120 и маркируются аналогичными показателями. Данный показатель характеризуется, как время утраты теплоизолирующих свойств и плотности в минутах.

По конструктивному исполнению клапаны UVS производятся канального, стенового, многостворчатого типа и канального с приводом внутри. Клапаны UVA производятся канального исполнения.

Для всех клапанов используются следующие приводы:

- пружинный привод с электромагнитной защелкой (220 / 24 В);
- электромеханические приводы с возвратной пружиной (220 / 24 В);
- электромеханические реверсивные приводы без возвратной пружины (220 / 24 В).

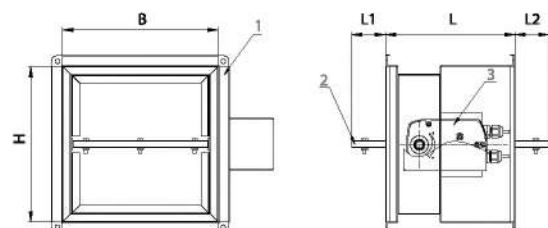


КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Конструкция клапана UVS прямоугольного сечения

Предел огнестойкости клапанов UVS

- в режиме нормально открытого – В 60, 90, 120
- в режиме нормально закрытого – В 60, 90, 120



1. Корпус
2. Заслонка
3. Электромеханический привод



Клапан состоит из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали толщиной 1 мм, огнеупорной заслонки из негорючих минеральных материалов и привода, расположенного снаружи или внутри корпуса. Корпус, в зависимости от размера клапана имеет длину 250 мм или 300 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода, такой же длины, с монолитными фланцами шириной 20 мм. Заслонка по типу сэндвич изготавливается из огнеупорной плиты с двух сторон закрытой оцинкованными металлическими листами. В качестве уплотнителя используется термоактивная прокладка, которая герметизирует клапан, при воздействии температуры свыше 140 °С.

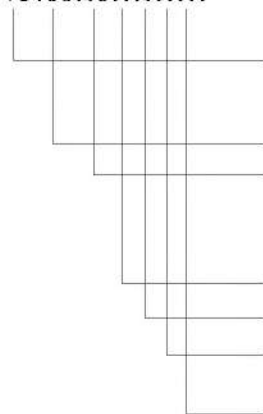
Канальные клапаны размером от 200 мм имеют специальное ребро жесткости, которое не позволяет деформировать геометрию конструкции. В соответствии с требованиями нормативных документов все нормально открытые противопожарные клапаны комплектуются электромеханическими приводами с возвратной пружиной, а также приводами с электромагнитной защелкой (электромагнитные приводы). В качестве дублирующих элементов в составе привода заслонки могут использоваться термочувствительные элементы. При нагревании до 72 °С устройство срабатывает, размыкая электрическую цепь и закрывая заслонку.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Тип привода:

- электромеханический привод «Belimo» 220/24 В (BF, BLF или BE, BLE), а также аналогичным приводом других производителей,
- электромагнитный привод с возвратной пружиной 220/24 В.

Обозначения прямоугольного противопожарного клапана
UVS XXX XX-X-X-X-X



UVS – клапан противопожарный прямоугольного сечения канального типа;
UVSW – клапан противопожарный прямоугольного сечения стенового типа

Предел огнестойкости, мин.

Обозначение привода:

- M – электромеханический привод с возвратной пружиной «Belimo»;
- ME – электромеханический реверсивный привод «Belimo»;
- S – электромагнитный привод.

Номинальная ширина прямоугольного клапана противопожарного, мм

Номинальная высота прямоугольного клапана противопожарного, мм

Тип конструктивного исполнения
Вн – с приводом внутри

Обозначение настоящих технических условий:

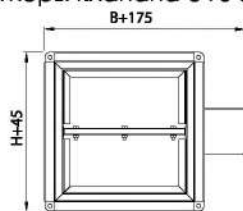
- K – клеммная колодка
- ТРУ – терморазмыкающее устройство

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

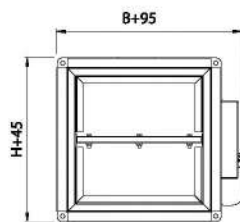
Конструкция клапана UVS прямоугольного сечения

Клапаны DVS канального типа изготавливаются в монолитном корпусе до размеров $B \times H - 1500 \text{ мм} \times 1500 \text{ мм}$, где B – ширина, H – высота, при условии $B \geq H$. При размере клапана, (H) более 650 мм или (B) более 950 мм, корпус разделяется на секции, каждая из которых имеет свою заслонку, где B – ширина, H – высота, при условии $B \geq H$.

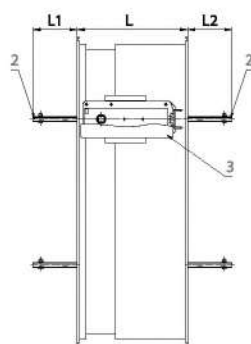
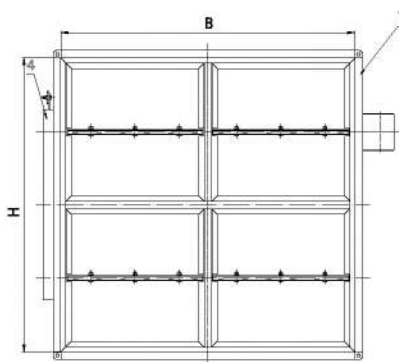
Габаритные размеры клапана UVS 60(90, 120)M – B, H ≤ 650 мм.



Габаритные размеры клапана UVS 60(90, 120)S – B, H ≤ 650 мм.



Габаритные размеры клапана UVS 60(90, 120)M $H > 650 \text{ мм}$, $B > 950 \text{ мм}$.



1. Корпус
2. Заслонка
3. Электромеханический привод
4. Рычажный механизм







Вылет заслонки за габаритные размеры клапана

Высота клапана H, мм	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Длина клапана L, мм	250	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Вылет заслонки L1, мм	0	31	65	115	165	215	90	115	140	165	190	215	132	149	165
Вылет заслонки L2, мм	0	0	0	0	45	95	0	0	0	0	20	45	0	0	0

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Площадь проходного сечения М² канальных противопожарных клапанов UVS
в зависимости от внутреннего сечения.

		Ширина, В (мм)														
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Высота, Н (мм)	100	0,006	0,014	0,019	0,025	0,038	0,041	0,043	0,045	0,05	0,056	0,062	0,067	0,073	0,078	0,084
	200		0,035	0,048	0,064	0,082	0,098	0,118	0,133	0,149	0,164	0,179	0,196	0,212	0,228	0,244
	300			0,077 0,032	0,105 0,06	0,131 0,086	0,159 0,114	0,188 0,143	0,212 0,167	0,241 0,196	0,263 0,218	0,298 0,253	0,335 0,29	0,341 0,296	0,367 0,322	0,393 0,348
	400				0,146 0,086	0,182 0,122	0,224 0,164	0,255 0,195	0,291 0,231	0,325 0,265	0,362 0,302	0,398 0,338	0,434 0,374	0,47 0,41	0,506 0,446	0,542 0,482
	500					0,229 0,154	0,278 0,203	0,327 0,252	0,365 0,29	0,417 0,342	0,46 0,385	0,507 0,432	0,553 0,478	0,599 0,524	0,645 0,57	0,691 0,616
	600						0,338 0,248	0,394 0,304	0,453 0,363	0,505 0,415	0,559 0,469	0,616 0,526	0,672 0,582	0,728 0,638	0,784 0,694	0,834 0,744
	700							0,459 0,354	0,527 0,422	0,592 0,487	0,656 0,551	0,725 0,62	0,791 0,686	0,857 0,752	0,918 0,813	0,984 0,879
	800								0,605 0,485	0,68 0,56	0,756 0,636	0,832 0,712	0,91 0,79	0,983 0,863	1,058 0,938	1,134 1,014
	900									0,77 0,635	0,856 0,721	0,942 0,807	1,027 0,892	1,113 0,978	1,198 1,063	1,284 1,149
	1000										0,956 0,806	1,052 0,902	1,147 0,997	1,243 1,093	1,338 1,188	1,434 1,284
	1100											1,162 0,997	1,267 1,102	1,373 1,208	1,478 1,313	1,584 1,419
	1200												1,387 1,207	1,503 1,323	1,618 1,438	1,734 1,554
	1300													1,633 1,438	1,758 1,563	1,884 1,689
	1400														1,898 1,688	2,034 1,824
	1500															2,184 1,959

-  1 заслонка
-  2 заслонки
-  3 заслонки
-  4 заслонки
-  6 заслонок

Примечание:

0,077 – значение проходного сечения для клапанов UVS, DVS с приводом снаружи.

0,032 – значение проходного сечения для канальных клапанов UVS, DVS с внутренним размещением привода.

КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

Значения коэффициентов местного сопротивления ζ , канальных противопожарных клапанов UVS в зависимости от внутреннего сечения

H \ B	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	2.64	2.47	2.04	1.80	1.68	1.60	1.53	1.5	1.47	1.44	1.42	1.40	1.39	1.38	1.37
200		2.39	1.96	1.73	1.61	1.53	1.47	1.44	1.41	1.38	1.37	1.35	1.34	1.33	1.32
300			0.77	0.67	0.61	0.57	0.55	0.53	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47
400				0.46	0.41	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28
500					0.36	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23
600						0.32	0.30	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.21
700							0.30	0.28	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20
800								0.28	0.26	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19
900									0.26	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18
1000										0.24	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18
1100											0.22	0.20	0.19	0.18	0.17
1200												0.20	0.19	0.18	0.17
1300													0.19	0.17	0.16
1400														0.17	0.16
1500															0.15

Вес, кг канальных противопожарных клапанов UVS с электромеханическим приводом, в зависимости от внутреннего сечения

H \ B	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	3,88 (3,5)	4,6 (4,2)	5,45 (5)	6,23 (5,8)	6,95 (6,6)	8,41 (8)	9,3 (9)	11 (10)	11 (10)	15 (13)	17 (15)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)
200		5,6 (5,2)	6,5 (6,1)	7,45 (7,1)	8,41 (8)	10,5 (10)	12,3 (12)	14 (13)	15 (14)	16 (14)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)	22 (21)
300			7,6 (7,2)	8,9 (8,5)	11,5 (11)	13 (12)	15,4 (15)	17 (16)	19 (18)	21 (19)	22 (20)	24 (22)	25 (23)	28 (26)	30 (28)
400				10,4 (10)	13,6 (13)	15,6 (15)	18,5 (18)	20 (19)	22 (21)	26 (24)	28 (26)	30 (28)	32 (30)	34 (32)	36 (34)
500					15,8 (15)	18,3 (18)	21,6 (21)	25 (24)	27 (26)	30 (28)	33 (31)	35 (33)	37 (35)	40 (38)	42 (40)
600						20,8 (20)	25,6 (25)	28 (27)	31 (30)	34 (32)	37 (35)	40 (38)	43 (41)	45 (43)	48 (46)
700							27,7 (27)	33 (32)	36 (35)	40 (38)	44 (42)	47 (45)	50 (48)	53 (51)	57 (55)
800								37 (36)	40 (39)	45 (43)	48 (46)	52 (50)	56 (54)	59 (57)	63 (61)
900									44 (43)	49 (47)	53 (51)	57 (55)	61 (59)	65 (63)	69 (67)
1000										53 (51)	57 (55)	62 (60)	66 (64)	71 (69)	75 (73)
1100											62 (60)	67 (65)	72 (70)	76 (74)	81 (79)
1200												72 (70)	77 (75)	82 (80)	87 (85)
1300													82 (80)	88 (86)	94 (92)
1400														94 (92)	99 (97)
1500															105 (103)

Примечание:

Данные значения массы клапанов аналогичны для конструкции UVS с внутренним размещением привода. В скобках указаны значения массы клапанов с электромагнитным приводом.

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

Функциональные

Управление всеми климатическими процессами: нагрев, охлаждение, вентиляторы, рециркуляция, рекуперация, влажность.

Надежные

Мощные механизмы защиты и индикации. Гарантия 3-5 лет.

Универсальные

Совместимы с вентиляционным оборудованием любого зарубежного или отечественного производителя.

Компактные

Готовый к немедленному монтажу продукт в пластиковом корпусе. Можно устанавливать в офисах и жилых помещениях.

Масштабируемые

Модули расширения и обновляемое ПО.

Контролируемые

Управлять вентиляцией можно с самого модуля и дистанционно, в том числе через Интернет.

MASTERBOX RR3



Водяной нагрев

Модуль управляет водяным калорифером с трехпозиционным приводом клапана ~220В (+24В), или с приводом +24В по сигналу 0-10В.

Питание по 1 категории

Модульные шкафы автоматики MASTERBOX WRR 3 предназначены для управления системами вентиляции с питанием по 1 категории. Они имеют дополнительную клемму подключения резервной фазы для исключения возможности размораживания калорифера в случае отсутствия питания от основной сети.

Товарные характеристики

- Габариты 335x280x170 мм
- Класс защиты IP 65
- Гарантия 5 лет

Название	Нагрев	Охлаждение	Вентиляторы	Управление
MASTERBOX ERR 3-13/X	электро до 13 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3-13/7,5	электро до 13 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3-17/X	электро до 17 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3-17/7,5	электро до 17 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3-27/X	электро до 27 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3-27/7,5	электро до 27 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

MASTERBOX ERR 3D



Электрический нагрев

Модуль управляет электрическим калорифером мощностью до 280 кВт 3x400В (с применением дополнительных модулей расширения) посредством контактора.

Мощность первой плавной ступени до 35 кВт, последующие три ступени включаются дискретно, через релейные выходы (до 5А, 1x230В).

Максимальная мощность электрокалорифера - 1,24 МВт 3x400В (со специальными модулями расширения).

Возможно программное задание индивидуального значения мощности для каждой ступени электрокалорифера.

Может использоваться совместно с водяным калорифером для подогрева.

Товарные характеристики

- Габариты 335x280x170 мм
- Класс защиты IP 65
- Уровень шума до 70 дБ
- Гарантия 2 года

Название	Нагрев	Охлаждение	Вентиляторы	Управление
MASTERBOX ERR 3D-13/X	электро до 13 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-13/7,5	электро до 13 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-17/X	электро до 17 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-17/7,5	электро до 17 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-27/X	электро до 27 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-27/7,5	электро до 27 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-35/X	электро до 35 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-35/7,5	электро до 35 кВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA
MASTERBOX ERR 3D-X/7,5	электро до 1,24 МВт + вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами до 16А, выход 0-10В на внешний регулятор скорости вентилятора.	- Панель модуля - Проводной пульт ДУ - Смартфон - Modbus, SCADA

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

MASTERBOX E

Компактные

Готовых шкафов автоматики меньшего размера не существует.

Практичные

Минимально необходимый набор функций для быстрой автоматизации приточной установки в небольшом помещении.

Универсальные

Модули MASTERBOX Mini совместимы с компактными и моноблочными вентиляционными установками практически любого зарубежного или отечественного производителя.

Доступные

Доступная цена модуля приближает его к уровню контроллера импортного производства. Всегда на складе.



Электрический нагрев

Модуль управляет электрическим нагревателем до 3,6 кВт 1x230В или до 6,4 кВт 2x400В.

Встроенный регулятор скорости

Модуль по умолчанию может управлять скоростью однофазного вентилятора с силой тока до 6 А.

Товарные характеристики

- Габариты 185x213x104 мм
- Класс защиты IP 54
- Гарантия 3 года

Название	Нагрев	Охлаждение	Вентиляторы	Управление
MASTERBOX E-Mini	электро до 3,6 кВт (1x220В) или до 6 кВт (2x380В)	нет	Встроенный симисторный регулятор скорости вентилятора до 6А	- Панель модуля - ДУ вкл/выкл

OPTIBOX E-Mini

Функциональные

Модули автоматики позволяют управлять водяным и электрическим нагревом и водяным или фреоновым охлаждением, вентиляторами и заслонками.

Удобные

Контроллер модуля автоматики одновременно является выносным пультом управления, с которого можно настроить всю систему. Вся остальная силовая часть размещена в отдельном пластиковом корпусе.

Универсальные

Модули OPTIBOX совместимы с каналным вентиляционным оборудованием практически любого зарубежного или отечественного производителя.

Доступные

OPTIBOX — это самое доступное из всех решений ELECTROTEST, позволяющее с минимальными затратами автоматизировать систему каналной вентиляции. Всегда на складе.

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

OPTIBOX E



Электрический нагрев

Модуль управляет электрическим нагревателем до 14 кВт 3x400В с коммутацией контактором.

Оптимальное управление вентиляторами

Пуск и питание вентиляторов с модуля, с внешних частотных преобразователей или встроенные синусоидальные регуляторы скорости.

Товарные характеристики

- Габариты 290x240x102 мм
- Класс защиты шкафа IP 40
- Класс защиты пульта IP 30
- Гарантия 2 года

OPTIBOX E-Mini

Название	Нагрев	Охлаждение	Вентиляторы	Управление
Модули без силовой части для подключения вентиляторов				
OPTIBOX E-Mini-14D/X	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	Выносной пульт-контроллер
Модули без силовой части для подключения электрокалорифера				
OPTIBOX E-Mini-XD/...	электро без силовой части (до 150 кВт)	вода/фреон	любая модификация	Выносной пульт-контроллер
Модули с пускателями вентиляторов без регулирования скорости				
OPTIBOX E-Mini-14D/1-1,6	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1 до 1,6 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/1,6-2,5	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1,6 до 2,5 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/2,5-4	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 2,5 до 4 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/4-6	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 4 до 6 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/6-10	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 6 до 10 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/9-14	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 9 до 14 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/13-18	электро до 14 кВт	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 13 до 18 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

OPTIBOX E-Mini

Модули с питанием внешнего преобразователя частоты				
OPTIBOX E-Mini-14D/0,55	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 0,55 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/0,75	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 0,75 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/1,5	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 1,5 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/2,2	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 2,2 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/3,0	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 3 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/4,0	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 4 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/5,5	электро до 14 кВт	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 5,5 кВт с модуля автоматике)	Выносной пульт-контроллер
Модули со встроенными регуляторами скорости вентиляторов				
OPTIBOX E-Mini-14D/SR-1.0	электро до 14 кВт	вода/фреон	Встроенный синусоидальный регулятор скорости вентилятора до 1 А (1x230В)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX E-Mini-14D/SR-1.8	электро до 14 кВт	вода/фреон	Встроенный синусоидальный регулятор скорости вентилятора до 1,8 А (1x230В)	Выносной пульт-контроллер

OPTIBOX W-Mini



Водяной нагрев

Управление водяным калорифером с 3-позиционным приводом клапана ~220В или ~24В (модификация Tr24).

Оптимальное управление вентиляторами

Пуск и питание вентиляторов с модуля, с внешних частотных преобразователей или встроенные синусоидальные регуляторы скорости.

Товарные характеристики

- Габариты 290x240x102 мм
- Класс защиты шкафа IP 40
- Класс защиты пульта IP 30
- Гарантия 2 года

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

OPTIBOX W-Mini

Название	Нагрев	Охлаждение	Вентиляторы	Управление
Модули без силовой части для подключения вентиляторов				
OPTIBOX W-Mini/X	вода	вода/фреон	защита и управление вентиляторами только через внешние регуляторы скорости	Выносной пульт-контроллер
Модули с пускателями вентиляторов без регулирования скорости				
OPTIBOX W-Mini/1-1,6	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1 до 1,6 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/1,6-2,5	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1,6 до 2,5 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/2,5-4	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 2,5 до 4 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/4-6	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 4 до 6 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/6-10	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 6 до 10 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/9-14	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 9 до 14 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/13-18	вода	вода/фреон	защита и управление вентилятором с током двигателя от 13 до 18 А без регулирования скорости.	Выносной пульт-контроллер
Модули с питанием внешнего преобразователя частоты				
OPTIBOX W-Mini/0,55	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 0,55 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/0,75	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 0,75 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/1,5	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 1,5 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/2,2	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 2,2 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/3,0	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 3 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/4,0	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 4 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/5,5	вода	вода/фреон	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 5,5 кВт с модуля автоматики)	Выносной пульт-контроллер

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

OPTIBOX W-Mini

Модули со встроенными регуляторами скорости вентиляторов				
OPTIBOX E-Mini-14D/SR-1.0	вода	вода/фреон	Встроенный синусоидальный регулятор скорости вентилятора до 1 А (1x230В)	Выносной пульт-контроллер
OPTIBOX W-Mini/SR-1.8	вода	вода/фреон	Встроенный синусоидальный регулятор скорости вентилятора до 1,8 А (1x230В)	Выносной пульт-контроллер
Модули с управлением приводом клапана ~24В				
OPTIBOX W-Mini-TR24/...*	вода (~24В)	вода/фреон	любая модификация	Выносной пульт-контроллер

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

MR

Простые

Один модуль расширения управляет только одним процессом — воздушным потоком или нагревом. Их удобно использовать в простейших системах управления микроклиматом, где требуется просто включать-выключать вентилятор или нагреватель.

Надежные

В модулях расширения стоят автоматы, защищающие оборудование от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, скачков напряжения, пропадания фазы.

Масштабируемые

Выросла мощность калорифера или добавился вытяжной вентилятор? Подключите еще один силовой модуль к имеющейся системе автоматики.

Доступные

Никаких лишних функций, никаких переплат. Только двигатель или калорифер.

MR-V (модули управления вентилятором)



Управление вентилятором

Модуль управляет вентилятором любого назначения: приточным, вытяжным, дымоудаления и подпора воздуха. Возможно автоматическое резервирование любого числа вентиляторов.

Оптимальное управление воздушным потоком

Пуск и питание вентиляторов с модуля, с внешних частотных преобразователей или встроенные синусоидальные регуляторы скорости.

Товарные характеристики

- Габариты 290x240x102 мм
- Класс защиты IP 40
- Гарантия 2 года

Название	Контроль работы вентилятора	Управление вентиляторами
Модули с пускателями вентиляторов без регулирования скорости		
MR-V1/1-1,6	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1 до 1,6 А без регулирования скорости.
MR-V1/1,6-2,5	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1,6 до 2,5 А без регулирования скорости.
MR-V1/2,5-4	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 2,5 до 4 А без регулирования скорости.
MR-V1/4-6	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 4 до 6 А без регулирования скорости.
MR-V1/6-10	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 6 до 10 А без регулирования скорости.
MR-V1/9-14	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 9 до 14 А без регулирования скорости.
MR-V1/13-18	дифференциальный датчик давления	защита и управление вентилятором с током двигателя от 13 до 18 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/1-1,6	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1 до 1,6 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/1,6-2,5	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 1,6 до 2,5 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/2,5-4	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 2,5 до 4 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/4-6	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 4 до 6 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/6-10	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 6 до 10 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/9-14	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 9 до 14 А без регулирования скорости.
MR-V1-T/13-18	дифференциальный датчик давления + реле с задержкой времени	защита и управление вентилятором с током двигателя от 13 до 18 А без регулирования скорости.

АВТОМАТИКА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

MR-V (модули управления вентилятором)

Модули с питанием внешнего преобразователя частоты		
MR-V2/0,55	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 0,55 кВт с модуля автоматики)
MR-V2/0,75	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 0,75 кВт с модуля автоматики)
MR-V2/1,5	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 1,5 кВт с модуля автоматики)
MR-V2/2,2	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 2,2 кВт с модуля автоматики)
MR-V2/3,0	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 3 кВт с модуля автоматики)
MR-V2/4,0	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 4 кВт с модуля автоматики)
MR-V2/5,5	дифференциальный датчик давления	без автомата с уставкой тока (питание частотного преобразователя до 5,5 кВт с модуля автоматики)

MR-K (модули управления калорифером)



Управление калорифером

Модуль дискретно управляет степенью электрокалорифера до 14/27/35 кВт (3x400В). Коммутация подключаемой нагрузки встроенными силовыми элементами. Питающие цепи защищены автоматами.

Большая мощность по запросу

По запросу могут быть поставлены модули, увеличивающие мощность нагрузки электрокалорифера до 155 кВт (3x400В) на одну ступень. Несколько таких модулей в сочетании со специальными прошивками ПО могут обеспечить управление электрокалориферами мощностью до 1,24 МВт.

Товарные характеристики

- Габариты 218x240x102 мм
- Класс защиты IP 40
- Гарантия 2 года

Название	Мощность ступени	Сила тока
MR-K-17	17 кВт	25 А
MR-K-27	27 кВт	40 А
MR-K-35	35 кВт	50 А

ВОДЯНЫЕ КЛАПАНЫ

3-ходовые клапаны (температура среды -5...+120С)

Модель	DN	Kvs	By-pass Kvs	By-pass Kvs
BV-3-15-1,6	15	1,6	1,6	4
BV-3-15-2,5	15	2,5	1,6	
BV-3-20-4	20	4	2,5	
BV-3-20-6,3	20	6,3	4	
BV-3-25-10	25	10	6,3	
BV-3-25-16	25	16	10	
BV-3-32-25	32	25	12,5	8
BV-3-40-25	40	25	16	
BV-3-40-40	40	40	20	
BV-3-50-63	50	63	31,5	

2-ходовые клапаны (температура среды -5...+120С)

Модель	DN	Kvs	By-pass Kvs	By-pass Kvs
BV-2-15-2,5	15	1,6	1,6	4
BV-2-20-4	15	2,5	1,6	
BV-2-20-6,3	20	4	2,5	
BV-2-25-10	20	6,3	4	
BV-2-25-16	25	10	6,3	
BV-2-32-25	25	16	10	
BV-2-40-25	32	25	12,5	8
BV-2-40-40	40	25	16	
BV-2-50-63	40	40	20	

ПРИВОДЫ

Адаптеры

Модель	Описание
BV-BR	Адаптер для приводов DA без пружинного возврата
BV-BR-S	Адаптер для приводов DA с пружинным возвратом DA05S...

Электроприводы без пружинного возврата, стандартные

Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки	
DA02N24	2	24	2-позиционное		25-35	<0,4	
DA02N24S			2-позиционное	1xSPDT**			
DA02N24P			2-10 В		80-100		
DA02N24PS			2-10 В	1xSPDT			
DA02N220		230	2-позиционное		25-35		
DA02N220S			2-позиционное	1xSPDT			
DA04N24	4	24	2/3-позиционное		35	<0,8	
DA04N24S			2/3-позиционное	2xSPDT			
DA04N24P			0-10 В				
DA04N220		230	2/3-позиционное				30
DA04N220S			2/3-позиционное	2xSPDT			
DA04N220PI			0-10В				
DA04N220PIS			0-10В	2xSPDT			
DA08N24		8	24	2/3-позиционное			
DA08N24S	2/3-позиционное			2xSPDT			
DA08N24PI	0-10 В / 4-20 мА						
DA08N24PIS	0-10 В / 4-20 мА			2xSPDT			
DA08N220	230		2/3-позиционное		30		
DA08N220S			2/3-позиционное	2xSPDT			
DA08N220P	230		0-10 В		30		
DA08N220PS			0-10 В	2xSPDT			

ПРИВОДЫ

Электроприводы без пружинного возврата, стандартные

Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки
DA16N24	16	24	2/3-позиционное		80	<3,2
DA16N24S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA16N24PI			0-10 В / 4-20 мА			
DA16N24PIS			0-10 В / 4-20 мА	2xSPDT		
DA16N220		230	2/3-позиционное			
DA16N220S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA16N220P			0-10 В			
DA16N220PS			0-10 В	2xSPDT		
DA24N24	4	230	2/3-позиционное		125	<4,8
DA24N24S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA24N24PI			0-10 В / 4-20 мА			
DA24N24PIS			0-10 В / 4-20 мА	2xSPDT		
DA24N220			2/3-позиционное			
DA24N220S	24	24	2/3-позиционное	2xSPDT	140	<6,4
DA24N220P			0-10 В			
DA24N220PS			0-10 В	2xSPDT		
DA32N24	8	230	2/3-позиционное		240	<6,4
DA32N24S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA32N24PI			0-10 В / 4-20 мА			
DA32N24PIS		0-10 В / 4-20 мА	2xSPDT			
DA32N220		230	2/3-позиционное		140	
DA32N220S			2/3-позиционное	2xSPDT		

ПРИВОДЫ

Электроприводы без пружинного возврата, ускоренные

Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки
DA08F24	8	24	2/3-позиционное		8	<1,6
DA08F24S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA08F24PI			0-10 В / 4-20 мА			
DA08F24PIS			0-10 В / 4-20 мА	2xSPDT		
DA08F220		230	2/3-позиционное			
DA08F220S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA16F24	16	24	2/3-позиционное		80	<3,2
DA16F24S			2/3-позиционное	2xSPDT		
DA16F24PI			0-10 В / 4-20 мА			
DA16F24PIS			0-10 В / 4-20 мА	2xSPDT		
DA16F220		230	2/3-позиционное			
DA16F220S			2/3-позиционное	2xSPDT		

Электроприводы с пружинным возвратом

Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки
DA05S24	5	24	откр./закр.		70	<1
DA05S24S				1xSPDT		
DA05S220		230				
DA05S220S				1xSPDT		
DA10S24	10	24			100	<2
DA10S24S				2xSPDT		
DA10S220		230				
DA10S220S				2xSPDT		
DA15S24	15	24		180	<3	
DA15S24S			2xSPDT			
DA15S220		230				
DA15S220S			2xSPDT			

ПРИВОДЫ

Электроприводы для противопожарных клапанов и клапанов дымоудаления

Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Термодатчик		
FS05S24S	5	24	откр./закр.	2xSPDT	70			
FS05S24ST						Да		
FS05S220S		230						
FS05S220ST						Да		
FS10S24S	10	24			откр./закр.	2xSPDT	100	
FS10S24ST								Да
FS10S220S		230						
FS10S220ST								Да
FS15S24S	15	24	откр./закр.	2xSPDT			180	
FS15S24ST								Да
FS15S220S		230						
FS15S220ST								Да

ДАТЧИКИ



Канальный датчик температуры

Датчик температуры канальный Pt-1000
Датчик температуры канальный (Ip54)
Датчик температуры канальный NTC-10k



Наружный датчик температуры

Датчик температуры наружный Pt-1000



Комнатный датчик температуры

Датчик температуры комнатный Pt-1000
Датчик температуры комнатный NTC-10k



Накладной датчик температуры

Датчик температуры накладной Pt-1000
Датчик температуры накладной (Ip54)
Датчик температуры накладной NTC-10k



Термостат защиты от замерзания теплообменника



Термостат капиллярный

Защитный капиллярный термостат



Термостат накладной

Защитный накладной термостат



Дифференциальный датчик давления

РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Однофазные регуляторы скорости вращения вентиляторов

Артикул	Наименование
ReoVent 3M	Симисторный регулятор скорости вентилятора (1x220В, до 3 А, управление сигналом 0-10В от контроллера OPTIMUS или 4-20 мА от внешнего устройства)
ReoVent 6M	Симисторный регулятор скорости вентилятора (1x220В, до 6 А, управление сигналом 0-10В от контроллера OPTIMUS или 4-20 мА от внешнего устройства)
ReoVent 10M	Симисторный регулятор скорости вентилятора (1x220В, до 10 А, управление сигналом 0-10В от контроллера OPTIMUS или 4-20 мА от внешнего устройства)
SR-1.0-DIN	Симисторный регулятор скорости вентилятора (1x220В, до 10 А, управление сигналом 0-10В от контроллера OPTIMUS или 4-20 мА от внешнего устройства)
SR-1.8-DIN	Синусоидальный регулятор скорости вентилятора (1x230В, 1,8 А, управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), крепление на DIN-рейку
SR-1.0-WM	Синусоидальный регулятор скорости вентилятора (1x230В, 1 А, управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), настенное крепление
SR-1.8-WM	Синусоидальный регулятор скорости вентилятора (1x230В, 1,8 А, управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), настенное крепление
SB006	Панель ручки управления (0-10В)

Регуляторы скорости вращения вентиляторов Danfoss VLT Micro Drive серии FC-51

U=1x220-240В. Степень защиты IP 20	
Артикул	Мощность
132F 0001	Danfoss FC-51, 0,18 кВт, 1,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0002	Danfoss FC-51, 0,37 кВт, 2,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0003	Danfoss FC-51, 0,75 кВт, 4,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0005	Danfoss FC-51, 1,5 кВт, 6,8 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0007	Danfoss FC-51, 2,2 кВт, 9,6 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)

РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

U=3x380-480В. Степень защиты IP 20

Артикул	Мощность
132F 0017	Danfoss FC-51, 0,37 кВт, 1,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0018	Danfoss FC-51, 0,75 кВт, 2,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0020	Danfoss FC-51, 1,5 кВт, 3,7 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0022	Danfoss FC-51, 2,2 кВт, 5,3 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0024	Danfoss FC-51, 3,0 кВт, 7,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0026	Danfoss FC-51, 0,18 кВт, 1,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0028	Danfoss FC-51, 0,37 кВт, 2,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0030	Danfoss FC-51, 0,75 кВт, 4,2 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0058	Danfoss FC-51, 1,5 кВт, 6,8 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0059	Danfoss FC-51, 2,2 кВт, 9,6 А (управление сигналом 0-10В от контроллера серии «OPTIMUS»), внешним резистором или выносным пультом)
132F 0060	
132F 0061	

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДАВ С МОКРЫМ РОТОРОМ

Серия VA (одиночный с резьбовыми патрубками)				
Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели
VA 25/130	25	130	1 1/2" G	1x230B
VA 25/180	25	180	1 1/2" G	1x230B
VA 25/180 X	25	180	2" G	1x230B
VA 35/130	35	130	1 1/2" G	1x230B
VA 35/130 1/2"	35	130	1" G	1x230B
VA 35/180	35	180	1 1/2" G	1x230B
VA 35/180 X	35	180	2" G	1x230B
VA 55/130	55	130	1 1/2" G	1x230B
VA 55/130 1/2"	55	130	1" G	1x230B
VA 55/180	55	180	1 1/2" G	1x230B
VA 55/180 X	55	180	2" G	1x230B
VA 65/130	65	130	1 1/2" G	1x230B
VA 65/130 1/2"	65	130	1" G	1x230B
VA 65/180	65	180	1 1/2" G	1x230B
VA 65/180 X	65	180	2" G	1x230B

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДАВ С МОКРЫМ РОТОРОМ

Серия А (одиночный с резьбовыми патрубками)				
Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели
A 50/180 M	50	180	1 1/2" G	1x230B
A 50/180 XM	50	180	2" G	1x230B
A 50/180 T	50	180	1 1/2" G	3x400B
A 50/180 XT	50	180	2" G	3x400B
A 56/180 M	56	180	1 1/2" G	1x230B
A 56/180 XM	56	180	2" G	1x230B
A 56/180 T	56	180	1 1/2" G	3x400B
A 56/180 XT	56	180	2" G	3x400B
A 80/180 M	80	180	1 1/2" G	1x230B
A 80/180 XM	80	180	2" G	1x230B
A 80/180 T	80	180	1 1/2" G	3x400B
A 80/180 XT	80	180	2" G	3x400B
A 110/180 M	110	180	1 1/2" G	1x230B
A 110/180 XM	110	180	2" G	1x230B
A 110/180 T	110	180	1 1/2" G	3x400B
A 110/180 XT	110	180	2" G	3x400B

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДАВ С МОКРЫМ РОТОРОМ

Серия ВРН / ВМН (одиночный с фланцами)				
Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели
ВМН 30/250.40Т	30	250	DN 40	3x230В / 3x400В
ВРН 60/250.40М	60	250	DN 40	3x230В
ВРН 60/250.40Т	60	250	DN 40	3x230В / 3x400В
ВРН 120/250.40М	120	250	DN 40	3x230В
ВРН 120/250.40Т	120	250	DN 40	3x230В / 3x400В
ВМН 30/280.50Т	30	280	DN 50	3x230В / 3x400В
ВМН 60/280.50Т	60	280	DN 50	3x230В / 3x400В
ВРН 60/280.50М	60	280	DN 50	3x230В
ВРН 60/280.50Т	60	280	DN 50	3x230В / 3x400В
ВРН 120/280.50М	120	280	DN 50	3x230В
ВРН 120/280.50Т	120	280	DN 50	3x230В / 3x400В
ВРН 150/280.50Т	150	280	DN 50	3x230В / 3x400В
ВРН 180/280.50Т	180	280	DN 50	3x230В / 3x400В
ВМН 30/340.65Т	30	340	DN 65	3x230В / 3x400В
ВМН 60/340.65Т	60	340	DN 65	3x230В / 3x400В
ВРН 60/340.65М	60	340	DN 65	3x230В / 3x400В
ВРН 60/340.65Т	60	340	DN 65	3x230В / 3x400В

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДАВ С МОКРЫМ РОТОРОМ

Серия ВРН / ВМН (одиночный с фланцами)				
Модель	Крутящий момент	Напряжение	Управление	Вспомогательные переключатели
ВРН 120/340.65Т	120	340	DN 65	3x230В / 3x400В
ВРН 150/340.65Т	150	340	DN 65	3x230В / 3x400В
ВРН 180/340.65Т	180	340	DN 65	3x230В / 3x400В
ВМН 30/360.80Т	30	360	DN 80	3x230В / 3x400В
ВМН 60/360.80Т	60	360	DN 80	3x230В / 3x400В
ВРН 120/360.80Т	120	360	DN 80	3x230В / 3x400В
ВРН 150/360.80Т	150	360	DN 80	3x230В / 3x400В
ВРН 180/360.80Т	180	360	DN 80	3x230В / 3x400В

СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ

СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ SWU (управление 0-10В)

Модель	Насос DAB	Kvs	3-х ходовой вентиль	Соединительный размер
SWU 4-1,0	VA 35/130	1	3DS15-1.0	G 1"
SWU 4-1,6	VA 35/130	1,6	BV-3-15-1,6	G 1"
SWU 4-2,5	VA 35/130	2,5	BV-3-15-2,5	G 1"
SWU 4-4,0	VA 35/130	4	BV-3-20-4	G 1"
SWU 6-4,0	VA 65/180	4	BV-3-20-4	G 1"
SWU 6-6,3	VA 65/180	6,3	BV-3-20-6,3	G 1"
SWU 8-6,3	A 56/180 M	6,3	BV-3-20-6,3	G 1"
SWU 8-10	A 56/180 M	10	BV-3-25-10	G 1"
SWU 8-16	A 56/180 M	16	BV-3-25-16	G 1"
SWU 11-25	A 110/180 M	25	BV-3-32-25	G 1,4"

СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ

СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ SWU (трехпозиционное управление)

Модель	Насос DAB	Kvs	3-х ходовой вентиль	Соединительный размер
SWU (220) 4-1,0	VA 35/130	1	3DS15-1.0	G 1"
SWU (220) 4-1,6	VA 35/130	1,6	BV-3-15-1,6	G 1"
SWU (220) 4-2,5	VA 35/130	2,5	BV-3-15-2,5	G 1"
SWU (220) 4-4,0	VA 35/130	4	BV-3-20-4	G 1"
SWU (220) 6-4,0	VA 65/180	4	BV-3-20-4	G 1"
SWU (220) 6-6,3	VA 65/180	6,3	BV-3-20-6,3	G 1"
SWU (220) 8-6,3	A 56/180 M	6,3	BV-3-20-6,3	G 1"
SWU (220) 8-10	A 56/180 M	10	BV-3-25-10	G 1"
SWU (220) 8-16	A 56/180 M	16	BV-3-25-16	G 1"
SWU (220) 11-25	A 110/180 M	25	BV-3-32-25	G 1,4"

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

представляют собой ассортимент изделий для создания канальных систем вентиляции и кондиционирования. Стандартизированные типоразмеры позволяют легко и быстро комбинировать элементы в вертикальном и горизонтальном положениях, что особенно важно в условиях ограниченного пространства. Такое решение обеспечивает удобное обслуживание, ремонт и замену компонентов.



ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Описание и применение

Многостворчатые воздушные клапаны применяются в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств.

Корпус и пластины клапанов выполнены из алюминиевого профиля. Пластины поворачиваются в противоположные стороны.

Узлы вращения изготовлены из полиамида. Диапазон рабочих температур от -40 до $+80^{\circ}\text{C}$.

Клапаны воздушные изготавливаются с условным типоразмером ширины от 150 до 2000 мм и высоты от 100 до 2000 мм, с шагом 50 мм. При длине клапана не менее 1200 мм воздушный клапан изготавливается односекционным без перемычки. Управление клапаном осуществляется при помощи ручного регулятора (ручка входит в комплект поставки).

Вращающийся момент привода зависит от площади фронтальной поверхности S (при $S = 0,8 \text{ м}^2$ - до 4 Нм, $S = 0,8 \dots 1,5 \text{ м}^2$ - до 8 Нм, $S = 1,5 \dots 3,6 \text{ м}^2$ - до 18 Нм). Максимально допустимый момент вращения - 50 Нм. Конструкция клапана обеспечивает легкое присоединение к прямоугольным воздуховодам. Конструкция клапана предусматривает установку нагревательных элементов с приборами автоматики против образования инея или льда при значительных перепадах температур между наружным и внутренним воздухом. Обогрев осуществляется с помощью нагревателей на 220 В, расположенных внутри лопастей клапана, что существенно снижает затраты электроэнергии на его нагрев. На торцевой поверхности установлена защищенная от проникновения воды клеммная коробка для выполнения электрического подключения. Степень защиты IP44.

Тепловая мощность клапана составляет 800 Вт/м², что позволяет быстро растопить лед на лопастях клапана.

При подключении клапана, необходимо подать питание на привод (24 или 220 В) и подключить 220 В к клеммам самого клапана. Также нужно присоединить защитное заземление к корпусу воздушного клапана.



Пример:

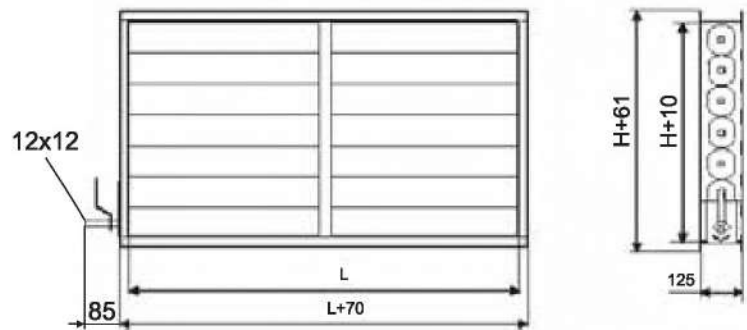
Клапан воздушный ВК 200x400

ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

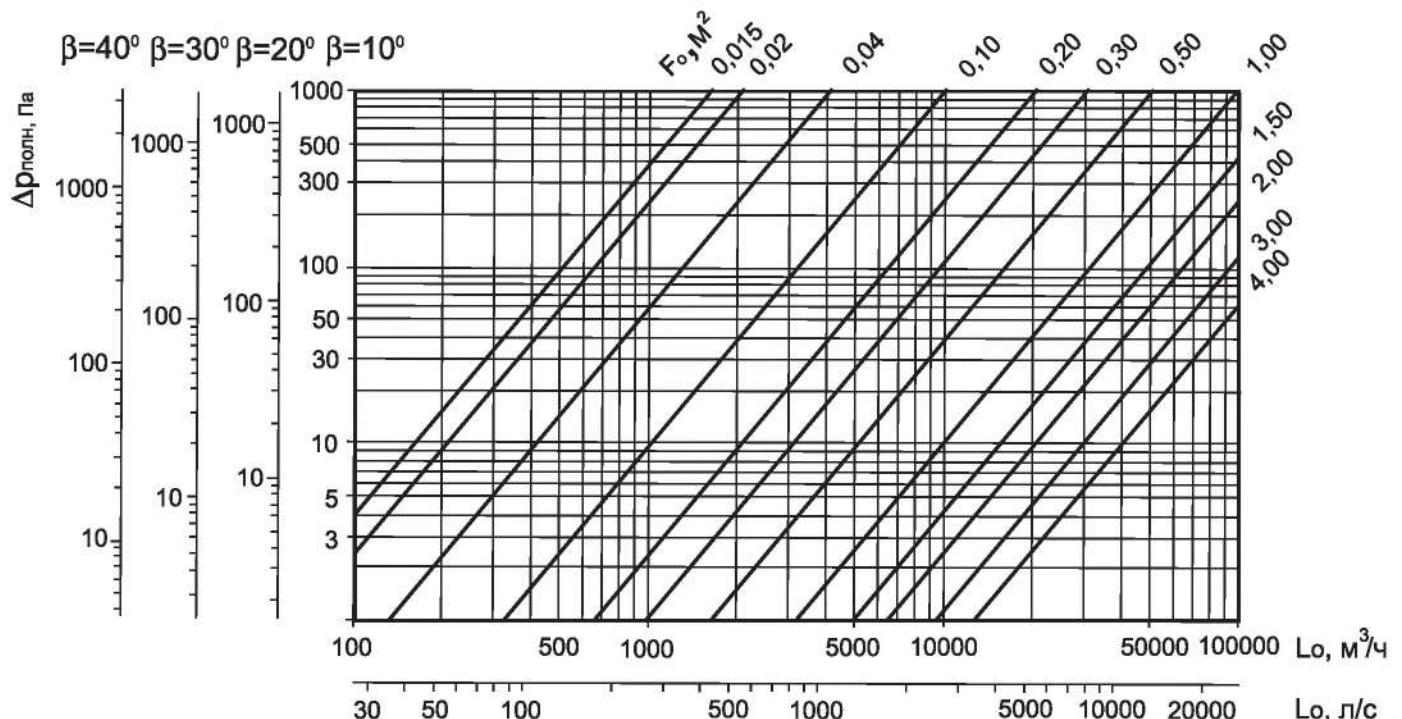
Воздушный клапан включается перед началом работы вентилятора на время не более 20 минут и далее выключается. Время выхода на рабочий режим с нагревом лопастей клапана на 30-40°C осуществляется за 5-7 минут. недопустимо длительно включать клапан вне вентиляционной системы. Управление клапаном осуществляется при помощи ручного или электрического привода. В комплект поставки входит рычаг управления.

Перепад давления на закрытом клапане не должен превышать 1000 Па, максимальная температура лопатки не более +70°C. Монтаж клапана в воздуховоде осуществляется при помощи болтовых соединений.

Обозначение	Момент вращения	Обозначение	Момент вращения
ВК-150x300	2Н*М	ВК-300x600	5Н*М
ВК-200x400	2Н*М	ВК-350x600	5Н*М
ВК-250x500	5Н*М	ВК-400x700	7Н*М
ВК-300x500	5Н*М	ВК-500x800	7Н*М
ВК-250x500	5Н*М	ВК-500x1000	10Н*М



Характеристики воздушного клапана



ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ

Применение

Заслонки воздушные предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 80 °С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³. применяются заслонки в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и в других санитарно-технических системах с рабочим двигателем до 1500 Па (150 кгс/м²).

Воздушные заслонки во взрывозащищенном исполнении предназначены для вентиляционных систем взрывоопасных производств и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классу В-1, В-1А и В-1Б.

Конструкция этого типа изделия отличается от остальных тем, что в ней исключена возможность возникновения искр между соприкасающимися частями в процессе эксплуатации. Присоединительные размеры воздушных заслонок соответствуют нормализованному ряду воздуховодов, принятому на заводе. Заслонки изготавливаются в двух исполнениях: для воздуховодов круглого и прямоугольного сечения. Все способы соединений с воздуховодами также нормализованы в соответствии с технологией завода. Первая буква в обозначении заслонок «Р» обозначает назначение заслонки, т.е. регулирующая. Число обозначает нормализованные размеры сечения заслонки по высоте и ширине, соответствующие наружному размеру воздуховода.

Последняя буква шифра обозначает вид привода:

Р - ручное управление;

Э - электрический;

П - пневматический.

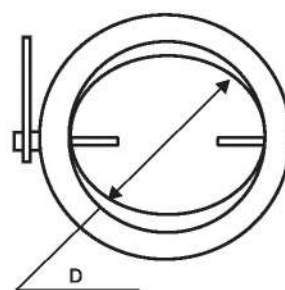
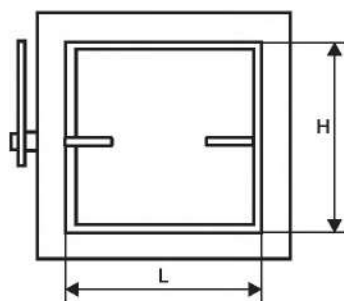
По технологии завода воздушные заслонки типа «Э» и «П» изготавливаются только с площадкой под установку привода. Возможна установка привода фирмы «Velimo».



ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ

Также изготавливается заслонка воздушная только прямоугольного сечения с ручным управлением, во взрывозащищенном исполнении. По отдельной заявке изготавливаются заслонки диаметром 100, 125 и 160 мм. На складе завода имеются в наличии заслонки из оцинкованной стали на ниппельном соединении с ручным управлением 100-500 A=200 мм.

Прямоугольные. серия 5.904-49					Круглые. серия 5.904-13			
Обозначение	Шифр	Размер, мм		Вес, кг	Обозначение	Шифр	Размер D, мм	Вес, кг
		H	L					
A=H+60					A=200			
AЗД 192.000	P250x250P	250	250	5,8	AЗД 133.000	P200P	200	1,6
-01	P250x400P	250	400	7,1	-01	P250P	250	2,1
-02	P400x400P	400	400	9,9	-02	P315P	315	2,9
-03	P400x500P	400	500	10,7	-03	P400P	400	9,4
-04	P400x600P	400	600	12	-04	P500P	500	12,3
-05	P600x600P	600	600	17,7	AЗД 136.000	P630P	630	28,1
-06	P800x800P	800	800	25	-01	P800P	800	36,4
-07	P1000x1000P	1000	1000	35	-02	P1000P	1000	47,4



КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ

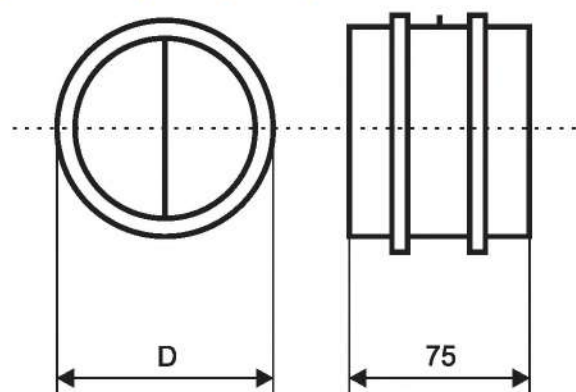
Применение

Обратный клапан с пружинными лопастями обеспечивает автоматическое перекрытие круглых воздуховодов при выключении вентилятора. Обратный клапан может быть установлен в любом положении. Корпус обратного клапана выполнен из оцинкованного стального листа, лопатки изготовлены из листового алюминия.

Рекомендуемая скорость движения воздуха перед клапаном - не менее 3 м/с.



Габариты и присоединительные размеры (мм)



Модель	D
КОВ - 100	100
КОВ - 125	125
КОВ - 160	160
КОВ - 200	200
КОВ - 250	250
КОВ - 315	315

ШУМОГЛУШИТЕЛИ

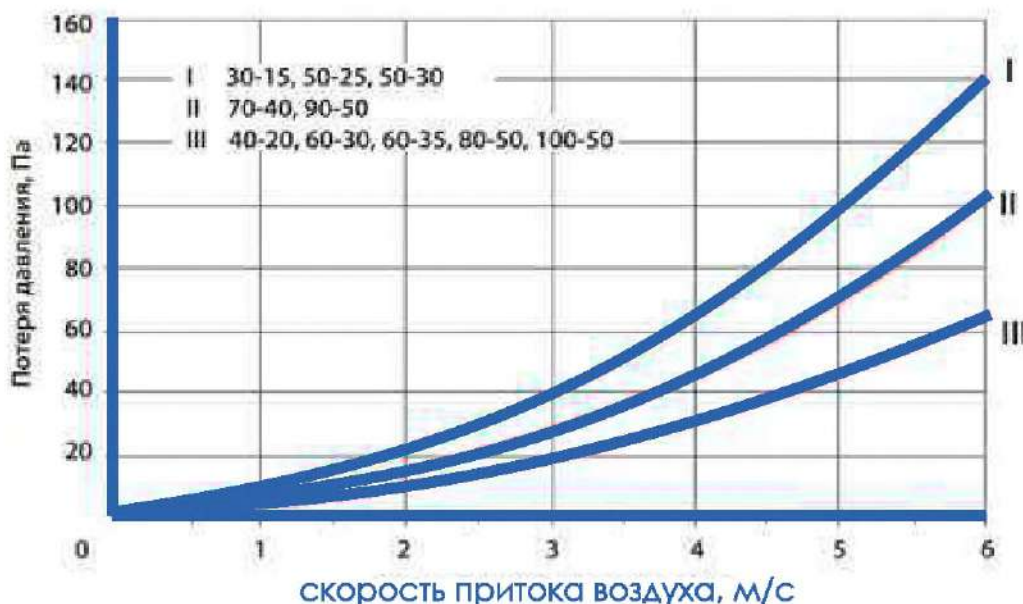
Описание и применение

Пластинчатые шумоглушители серии ГП предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, а также шума возникающего в элементах воздуховодов и распространяющегося по ним. Конструктивно пластинчатые шумоглушители представляют собой короб с установленными внутри шумопоглощающими пластинами. Пластины выполнены из кэшированного высококачественного и экологически чистого шумопоглощающего материала.



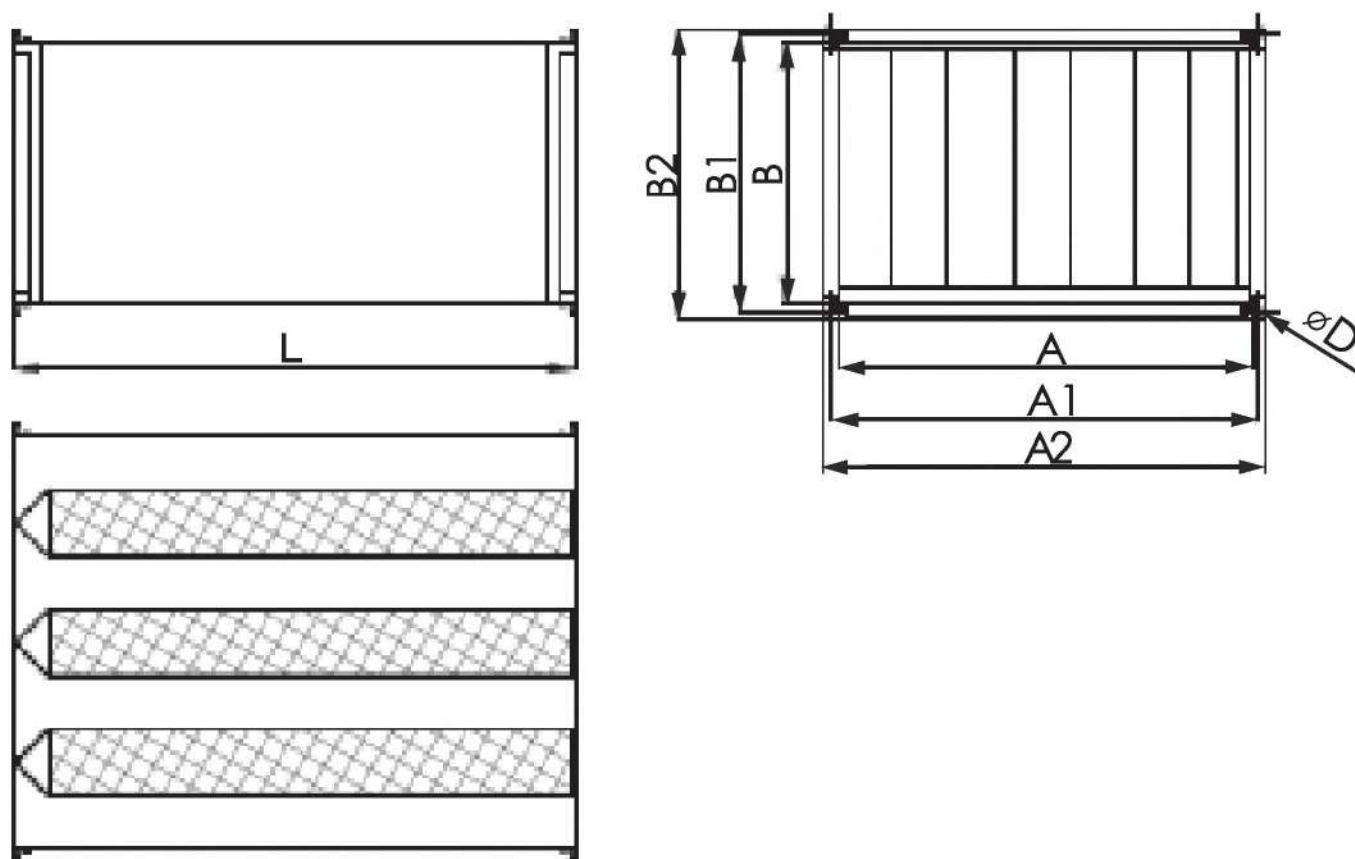
Обозначение	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГП 30-15	2	4	7	16	28	36	35	27
ГП 40-20	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8
ГП 50-25	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49
ГП 50-30	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9
ГП 60-30	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7
ГП 60-35	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42
ГП 70-40	20,6	16,6	19,2	31,5	42,9	51,9	54,5	49,4
ГП 80-50	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5
ГП 90-50	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8
ГП 100-50	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52	51,1	40,3

Аэродинамические параметры шумоглушителей ГП



ШУМОГЛУШИТЕЛИ

Геометрические размеры и вес шумоглушителей ГП



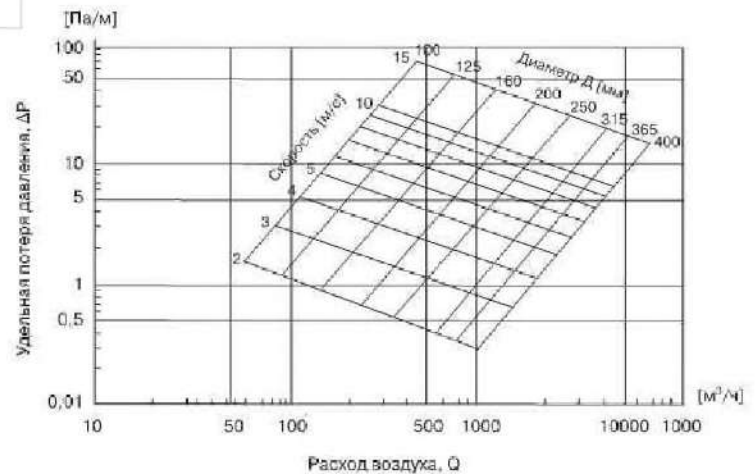
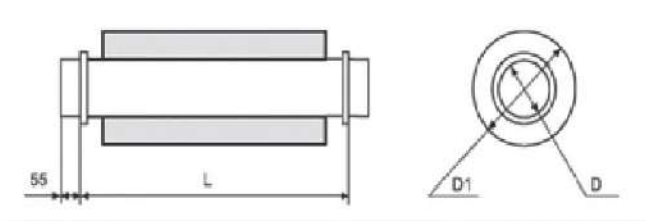
Наименование	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм	A2, мм	B2, мм	Масса, кг	L, мм	Число пластин, мм	D, мм
ГП 30-15	300	150	320	170	340	190	16	1008	3	9
ГП 40-20	400	200	420	220	440	240	26	1008	2	
ГП 50-25	500	250	520	270	540	290	27	1008	3	
ГП 50-30	500	300	520	320	540	340	30	1008	3	
ГП 60-30	600	300	620	320	640	340	32	1008	3	
ГП 60-35	600	350	620	370	640	390	37	1008	3	
ГП 70-40	700	400	720	420	740	440	48	1008	4	
ГП 80-50	800	500	830	530	860	560	58	1008	4	11
ГП 90-50	900	500	930	530	960	560	64	1008	5	
ГП 100-50	1000	500	1030	530	860	560	70	1008	5	

По заказу возможно изготовление шумоглушителей других сечений.

ШУМОГЛУШИТЕЛИ

Описание и применение

Пластинчатые шумоглушители серии ПП предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, а также шума возникающего в элементах воздуховодов и распространяющегося по ним. Конструктивно пластинчатые шумоглушители представляют собой короб с установленными внутри шумопоглощающими пластинами. Пластины выполнены из кэшированного высококачественного и экологически чистого шумопоглощающего материала.



Шумоподавление дБ; полоса частот, Гц

Шифр	D, мм	D1, мм	L, мм	Вес, кг	53	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					Шумоподавление, дБ							
ГТК 100-600	100	200	600	2,2	1	6	9	24	31	46	37	18
ГТК100-900	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
ГТК125-900	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
ГТК160-900	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
ГТК200-900	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
ГТК315-900	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
ГТК500-900	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

РЕШЕТКИ

Решетки вентиляционные регулируемые

Описание и 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.

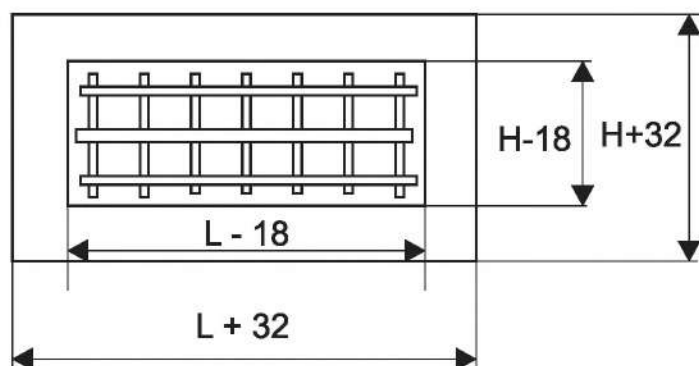
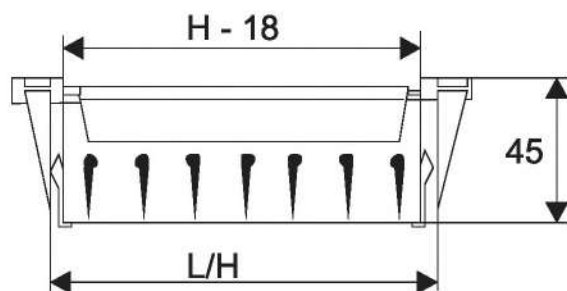
Наличие подвижных жалюзи позволяет распределить потоки воздуха в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям. Так как воздухораспределительные решетки являются конечными элементами систем распределения воздуха в помещениях, к ним предъявляются повышенные требования к внешнему виду.



Конструкция:

Корпус решетки и жалюзи изготавливаются из алюминиевого профиля. 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 50 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. По заявке на решетке устанавливается регулятор расхода воздуха РРВ.



Описание и применение

Наружная решетка предназначена для подачи и удаления воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Конструктивно решетка наружная состоит из рамы и неподвижно закрепленных жалюзи S-образной аэродинамической формы.

Наружные решетки обладают хорошими водоотталкивающими свойствами, малыми потерями давления и 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.



Конструкция

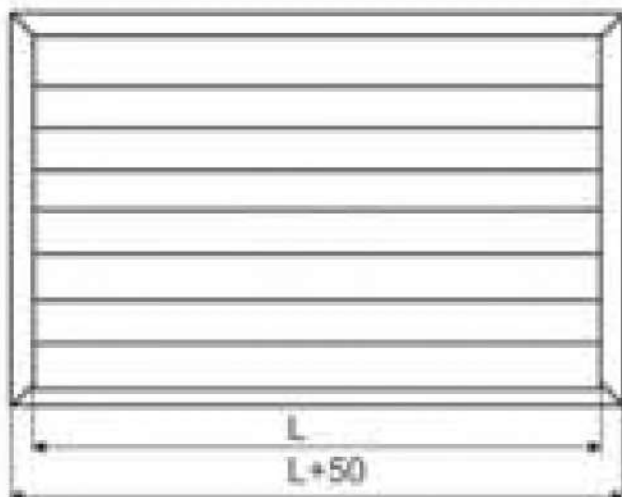
Решетки изготавливаются из легкого алюминиевого сплава и имеют прочную конструкцию. Решетка окрашена термоусадочным порошковым покрытием, как правило, в белый цвет, RAL 9016. По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет по каталогу RAL.

Конструкция решетки предусматривает установку нагревательных элементов с приборами автоматики против образования инея или льда при значительных перепадах температур между наружным и внутренним воздухом.

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 клеевой 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.



ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

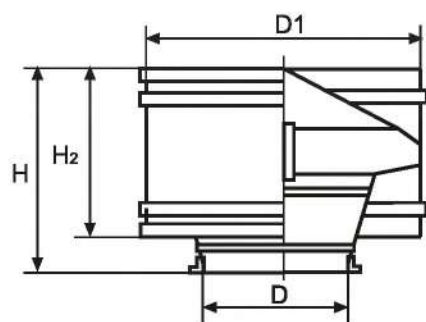
Применение

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 воздуховодов, принятому на заводе, и присоединительным размерам узлов прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий по серии типовых конструкций 5.904 - 45.

Все способы соединений с воздуховодами также нормализованы в соответствии с технологией завода.

По отдельной заявке изготавливаются дефлекторы диаметрами 100, 125, 160, 200, 250 мм.

Дефлекторы (сер.5.904-51) диаметром с 315 по 1000 мм изготавливаются из ст.3 черной или оцинкованной $d=1,0$ мм.



Пример:

Дефлектор №5, сер. 5.904-51,
Д 315.00.000-02, ф 500.
Сталь черная или оцинкованная.

Номер дефлектора	Обозначение	Размеры, мм				
		D	D1	H1	H2	Вес, кг
3	Д315.00.000	315	510	450	300	8,0
4	-01	400	730	640	430	16,7
5	-02	500	950	840	550	31,8
6	-03	630	1190	980	680	46,5
7	Д710.00.000	710	1320	1027	780	74,8
8	-01	800	1652	1285	920	71,29
9	-02	900	1852	1542	1060	102,0
10	-03	1000	2066	1764	1220	119,0
11	-04	1120	2306	1900	-	146,0
12	-05	1250	2566	2130	-	187,0

УЗЛЫ ПРОХОДА

Описание и применение

Узлы прохода устанавливаются в системах принудительной и естественной вентиляции помещений общего назначения. Узлы прохода устанавливаются на железобетонные стаканы. Предусмотреть узлы прохода в пяти исполнениях:

УП 1 - УП 1-10 - без клапана и кольца для сбора конденсата;
УП 1-11 - УП 1-21 - без клапана с кольцом для сбора конденсата;
УП 2 - УП 2-10 - с клапаном, с ручным управлением, без кольца для сбора конденсата;
УП 2-11 - УП 2-21 - с клапаном, с ручным управлением и с кольцом для сбора конденсата;
УП 3 - УП 3-10 - с клапаном, с конструкцией крепления под механическое управление, без кольца для сбора конденсата;
УП 3-11 - УП 3-21 - с клапаном, с конструкцией крепления под механическое управление и кольцом для сбора конденсата;

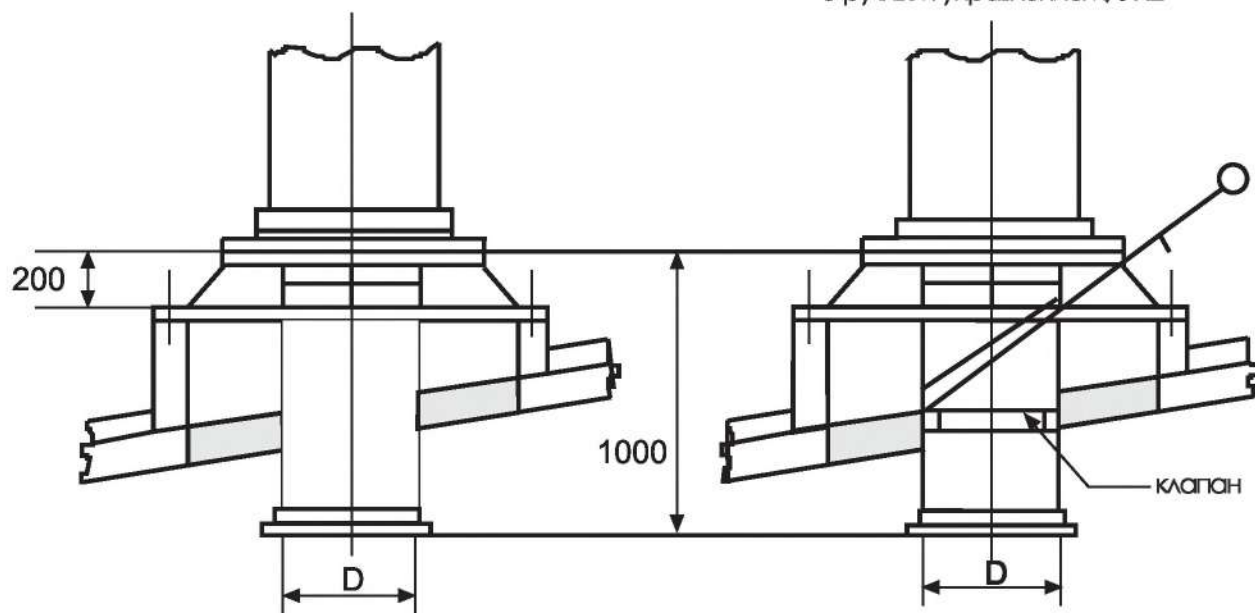
То или иное исполнение выбирается проектировщиком в зависимости от конкретных условий (температура, влажность и др.). Узлы прохода поставляются в разнообразном виде партиями. В комплект поставки узла прохода входит:

- патрубок;
 - клапан без исполнительного механизма.
- По отдельной заявке изготавливаются УП1 - 100, 125, 160, 180 мм.



Узел прохода без клапана, УП1

Узел прохода с клапаном, с ручным управлением, УП2



УЗЛЫ ПРОХОДА

Узел прохода		Вес, кг	УП-1, узел прохода с кольцом для сбора конденсата	Узел прохода с клапаном с ручным управлением				Вес, кг
Обозна- чение	D, мм			Обозна- чение	D, мм	Обозна- чение	D, мм	
УП1	200	19,9	УП 1-11 0200	УП2-00	200	УП2-11	200	21,6
-01	250	21,0	УП 1-12 0250	-01	250	-12	250	23,2
-02	315	22,2	УП 1-13 0315	-02	315	-13	315	25,2
-03	400	41,3	УП 1-14 0400	-03	400	-14	400	46,2
-04	450	41,7	УП 1-15 0450	-04	450	-15	450	47,6
-05	500	42,9	УП 1-16 0500	-05	500	-16	500	49,7
-06	630	55,5	УП 1-17 0630	-06	630	-17	630	65,6
-07	710	64,4	УП 1-18 0710	-07	710	-18	710	76,9
-08	800	64,9	УП 1-19 0800	-08	800	-19	800	80,2
-09	1000	81,5	УП 1-20 01000	-09	1000	-20	1000	105,2
-10	1250	96,7	УП 1-21 01250	-10	1250	-21	1250	129,42



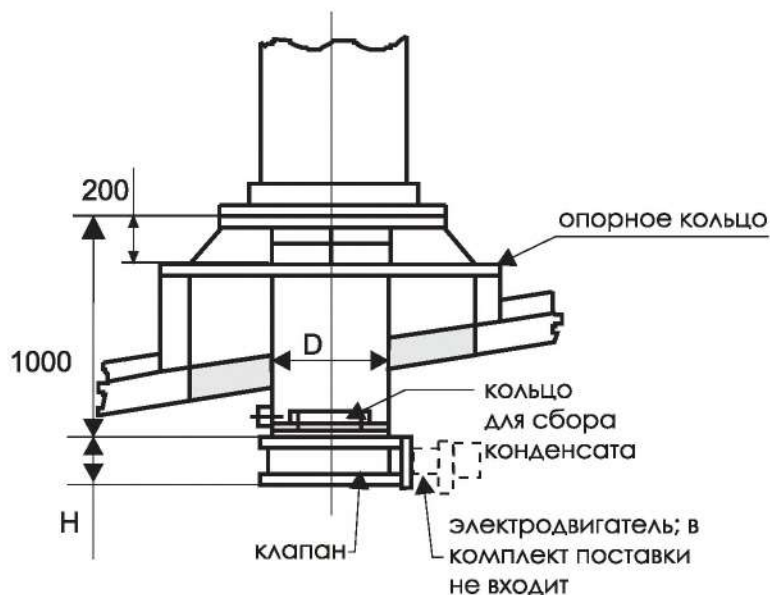
Пример:

Узел прохода, сер.5.904-45,
УП1-02, 315 .
У/72-04, 450.

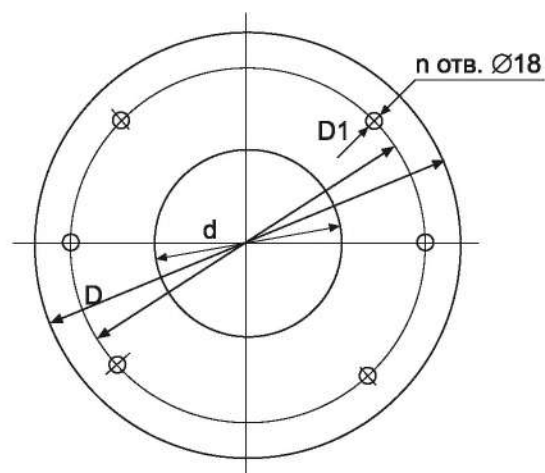
УЗЛЫ ПРОХОДА

Обозначение	R, мм	H, мм	Обозначение	D, мм	Вес, кг
без кольца для сбора конденсата		Высота клапана	с кольцом для сбора конденсата		
УПЗ-00	200	50	УПЗ-11	200	20,5
-01	250	50	-12	250	22,0
-02	315	50	-13	315	23,9
-03	400	50	-14	400	43,9
-04	450	50	-15	450	45,2
-05	500	50	-16	500	47,2
-06	630	50	-17	630	62,3
-07	710	50	-18	710	73,1
-08	800	50	-19	800	76,2
-09	1000	64	-20	1000	99,9
-10	1250	72	-21	1250	122,9

Обозначение	d, мм	D, мм	D1, мм	n	Вес, кг
УП1.02.03	200	540	472	4	7,76
-01	250	540	472	4	7,02
-02	315	540	472	4	5,9
-03	400	840	112	8	16,75
-04	450	840	112	8	15,43
-05	500	840	112	8	14,6
-06	630	1140	1072	8	21,15
-07	710	1140	1072	8	24,4
-08	800	1140	1072	8	20,25
-09	1000	1340	1212	8	4,3
-10	1250	1590	1522	8	29,7



Опорное кольцо



УЗЛЫ ПРОХОДА через мягкую кровлю

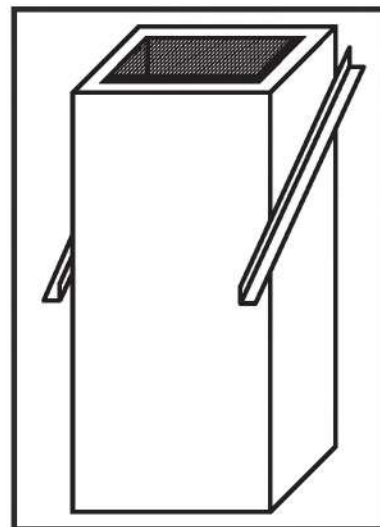
Описание и применение

Узел прохода УП-МК предназначен для прохода через мягкую кровлю и установку на нем, например, дефлекторов или зонтов из оцинкованной стали.

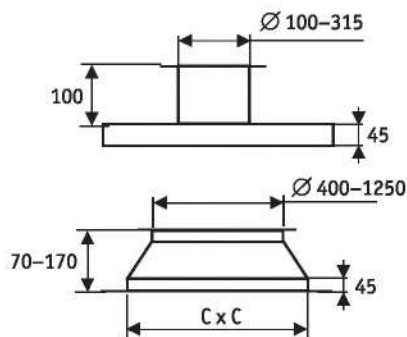
УП-МК изготовлен из двух слоев оцинкованной стали, между которыми находится минеральная вата толщиной 50 мм.

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 снабжаться 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.



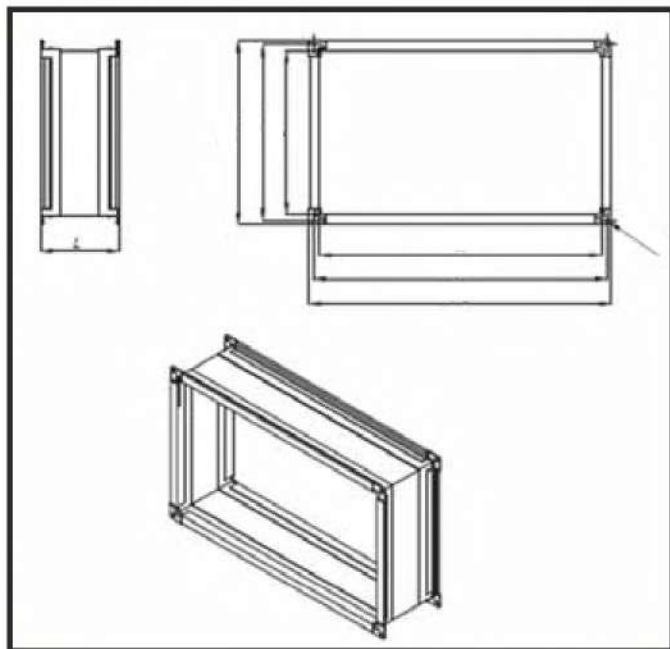
Размер, №	А, мм	В, мм	С, мм	Толщ. изол., мм	Вес, кг
3	300	200	300	50	17
4	400	300	400	50	23
5	500	400	500	50	30
6	600	500	600	50	38
7	700	600	700	50	44
8	800	700	800	50	51
9	900	800	900	50	60
10	1000	900	1000	50	66
11	1100	1000	1100	50	73
12	1200	1100	1200	50	83



ГИБКИЕ ВСТАВКИ

Описание и применение

Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентилятора или установки к воздуховоду и применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в интервалах температур от -50С до +80С.



Наименование	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм	A2, мм	B2, мм	L, мм	Масса, кг	D, мм
30-15	300	150	320	170	340	190	150	1,6	9
40-20	400	200	420	220	440	240	150	2,0	
50-25	500	250	520	270	540	290	150	2,5	
50-30	500	300	520	320	540	340	150	2,6	
60-30	600	300	620	320	640	340	150	2,9	
60-35	600	350	620	370	640	390	150	3,0	
70-40	700	400	720	420	740	440	150	3,5	
80-50	800	500	830	530	860	560	150	4	11
90-50	900	500	930	530	960	560	150	4,5	
100-50	1000	500	1030	530	1060	560	240	5	

ГИБКИЕ ВСТАВКИ СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ



Описание и применение

Компания « Чистый воздух » является лидером на Российском рынке по производству гибких вставок для вентиляторов специального исполнения.

Производство вентиляционного оборудования успешно прошло сертификацию на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2015, что позволило нашей компании выйти на рынок вентиляционного оборудования стран СНГ, предлагая неизменное качество исполнения.

Спектр выпускаемой продукции позволяет в полном объеме закрывать потребность во всех областях применения: в строительной, пищевой, химической, металлургической промышленности, а также в условиях экстремальных температур и агрессивной среды.

Назначение гибких вставок – соединение вентиляционных агрегатов с другими элементами сети без передачи вибраций, продольных и поперечных смещений. Гибкие вставки: коррозионностойкие, химически стойкие, термостойкие, а так же для вентиляции дымоудаления. В зависимости от назначения и среды эксплуатации применяются различные материалы. Конструктивно гибкие вставки состоят из соединительных фланцев и специального материала.

Гибкие вставки для перемещения агрессивной, газовой среды изготавливаются из уникальной кислотостойкой резины или силикона, комплектуются химически стойкими нержавеющими фланцами, специальных марок стали. Температуры перемещаемой среды от -40 до +80С

Термостойкие гибкие вставки могут комплектоваться фланцами из черной стали с антикоррозийным покрытием или фланцами из нержавеющей стали. Специальный материал подбирается в зависимости от условий эксплуатации и перемещаемой среды. Температура перемещаемой среды от -50 до +1200С.

Гибкие вставки для вентиляторов дымоудаления имеют аналогичную конструкцию, с термостойкими гибкими вставками, предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата, категории размещения по ГОСТ 15150. Вставки могут использоваться в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категорий и групп, по классификации ГОСТ Р 51330.11-99 и пригодны к установке во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1а, В-1б, по классификации ПУЭ и в соответствии с требованиями главы СНиП 41-01-2003 («Отопление, вентиляция и кондиционирование»). Условия применения вставок в проектах определяются требованиями СНиП 41-01-2003. Вставки могут устанавливаться в вентиляционных системах взрывоопасных производств с перепадом давления до 2000Па.

ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ

ООО «Чистый Воздух» предлагает воздушные фильтры собственного производства по выгодным ценам. Наша продукция предназначена для очистки воздуха в системах вентиляции и кондиционирования производственных и промышленных помещений, офисов, магазинов, образовательных и медицинских учреждений.

Карманные фильтры
для вентиляции



Панельные фильтры



Кассетные фильтры



Фильтры марки HEPA



КАРМАННЫЕ ФИЛЬТРЫ МАРКИ ВМ

Описание и применение

Фильтры карманные серии ВМ предназначены для очистки воздуха от загрязняющих частиц, размером больше 1 мкм. И эксплуатации в условиях исходной запыленности воздуха до 50 мг/м.куб.

Область применения:

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Конструкция:

Металлическая рамка с установленными фильтровальными карманами.

Фильтрующий материал:

Объемные нетканые фильтрующие материалы марки ФилТек и комбинированные фильтрующие материалы.

Условия эксплуатации:

- температура: от -50 до +100 С
- относительная влажность до 100%
- исходная запыленность до 3 мг/куб.м.



Технические характеристики

Обозначение фильтра	Класс фильтра	Глубина фильтра, мм	Площадь фильтрующего материала, м ²	Номинальная производительность по воздуху, м ³ /ч	Начальное сопротивление на чистом фильтре, Па
ВМ-G3-6-66-360	G3	360	2,8	3400	35
ВМ-G4-6-66-360	G4	360	2,8	3400	45
ВМ-F5-6-66-360	F5	360	2,8	3400	60
ВМ-F6-6-66-360	F6	600	5,6	3400	100
ВМ-F7-6-66-360	F7	600	5,6	3400	110
ВМ-F8-6-66-360	F8	600	5,6	3400	150

КАРМАННЫЕ ФИЛЬТРЫ МАРКИ ВМК

Описание и применение

Классы фильтрации:

G3 – F8

TU 3646-001-96280217-2012

Область применения:

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Конструкция:

Пластиковая рамка с установленными фильтровальными карманами.

Фильтрующий материал:

Объемные нетканые фильтрующие материалы марки ФиЛтек и комбинированные фильтрующие материалы.

Упаковка:

Картонная коробка.

Назначение:

Улавливание полевой аэрозоли в системах приточно-вытяжной вентиляции воздуха.

Условия эксплуатации:

· Температура: -50°C - +100°C

· Относительная влажность до 100%

· Исходная запыленность воздуха до 3 мг/м³



Обозначение фильтра	Класс фильтра	Глубина фильтра, мм	Площадь фильтрующего материала, м ²	Номинальная производительность по воздуху, м ³ /ч	Начальное сопротивление на чистом фильтре, Па
ВМК-G3-6-66-360	G3	360	2,8	3400	35
ВМК-G4-6-66-360	G4	360	2,8	3400	45
ВМК-F5-6-66-360	F5	360	2,8	3400	60
ВМК-F6-6-66-360	F6	600	5,6	3400	100
ВМК-F7-6-66-360	F7	600	5,6	3400	110
ВМК-F8-6-66-360	F8	600	5,6	3400	150

ПАНЕЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ МАРКИ ВП2

Описание и применение

Классы фильтров G2-F5

Область применения:

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Конструкция:

Металлическая рамка с двумя опорными сварными сетками, между которыми расположен материал.

Фильтровальный материал:

Объемные нетканые фильтрующие материалы марки ФиЛТек, фильтрующие материалы из стеклянных волокон и вспененные фильтрующие материалы.

Назначение:

Улавливание пылевой аэрозоли в системах приточно-вытяжной вентиляции воздуха. Используются при напорах воздуха выше рекомендованных для данного вида изделий.

Условия эксплуатации:

- температура: от -50 до 100 С
- относительная влажность до 100%
- исходная запыленность до 3 мг/куб.м.



Технические характеристики

Обозначение фильтра	Класс фильтра	Тип материала	Глубина фильтра, мм	Площадь фильтрующего материала, м ²	Номинальная производительность по воздуху, м ³ /ч	Начальное сопротивление на чистом фильтре, Па
ВП2-G2-66-15	G2	ФТ-100-G2	15	0,36	1700	30
ВП2-G2-66-25(П)	G2	ФЛ-П-25	25		3400	35
ВП2-G3-66-25	G3	ФТ-200-G3	25		1700	68
ВП2-G3-66-25 (ППУ)	G3	ППУХ-20	25		3400	90
ВП2-G4-66-48(П)	G3	ФЛ-П-50	48		3400	45
ВП2-G4-66-25	G4	ФТ-250-G4	25		1700	72
ВП2-G4-66-96(П)	G4	ФЛ-П-100	96		3400	95
ВП2-F5-66-25	F5	ФТ-300-F5	25		1700	285

ПАНЕЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ МАРКИ ВГС2

Описание и применение

Класс фильтрации G3-F5

TU 3646-001-96280271-2012

Область применения:

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Конструкция:

Металлическая рамка с гофрированным фильтрующим материалом на опорной сетке на входе и выходе воздуха.

Фильтрующий материал:

Объемные нетканые фильтрующие материалы марки ФилТек.

Условия эксплуатации:

- температура: от -50 до 100°C

- относительная влажность до 100%

- исходная запыленность до 3 мг/м³.

Назначение:

Улавливание пылевой аэрозоли в системах приточно-вытяжной вентиляции воздуха. Используются в оборудовании при напорах воздуха выше рекомендованных для данного вида изделия.



Технические характеристики

Обозначение фильтра	Класс фильтра	Тип материала	Глубина фильтра, мм	Площадь фильтрующего материала, м ²	Номинальная производительность по воздуху, м ³ /ч	Начальное сопротивление на чистом фильтре, Па
ВГс2-G3-66-48	G3	ФТ-150С-G3	48	0,8	3400	80
ВГс2-G4-66-48	G4	ФТ-150С-G4	48	0,8	3400	85
ВГс2-G4-66-96 эко	G4	ФТ-150С-G4	96	0,8	3400	80
ВГс2-G3-66-96	G3	ФТ-150С-G3	96	1,6	3400	40
ВГс2-G4-66-96	G4	ФТ-150С-G4	96	1,6	3400	45

КАССЕТНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Описание

Кассетные фильтры для вентиляции устанавливаются в одноступенчатых или многоступенчатых системах очистки воздуха. В зависимости от производственных нужд и требуемой степени очистки воздуха, подбирается фильтровальное полотно и конструкция фильтра.

Температура: от -50°C до +100°C

Относительная влажность: до 100%

Исходная запыленность: до 3 мг/м³



Назначение

Кассетные фильтры применяются для непрерывной очистки приточного воздуха от твёрдых волокнистых частиц, а так от мелкой и крупной дисперсной пыли в системах вентиляции.

Кассетные фильтры для приточно-вытяжной системы вентиляции используются в качестве предварительных фильтров для грубой очистки воздуха. Класс фильтрации от G3, G4 до F5.

Данный фильтр необходимо использовать для фильтрации воздуха, имеющего токсичные, канцерогенные и радиоактивные элементы. Так же он успешно применяется в системах с высокой взрывоопасностью пыли. Особенностью данного вида фильтров является большая фильтровальная площадь за счет гофрированного материала, используемого в фильтре. Так же гофрированный материал придает фильтру большую пылеемкость.

Кассетные фильтры имеют низкое начальное сопротивление и высокую производительность по воздуху.

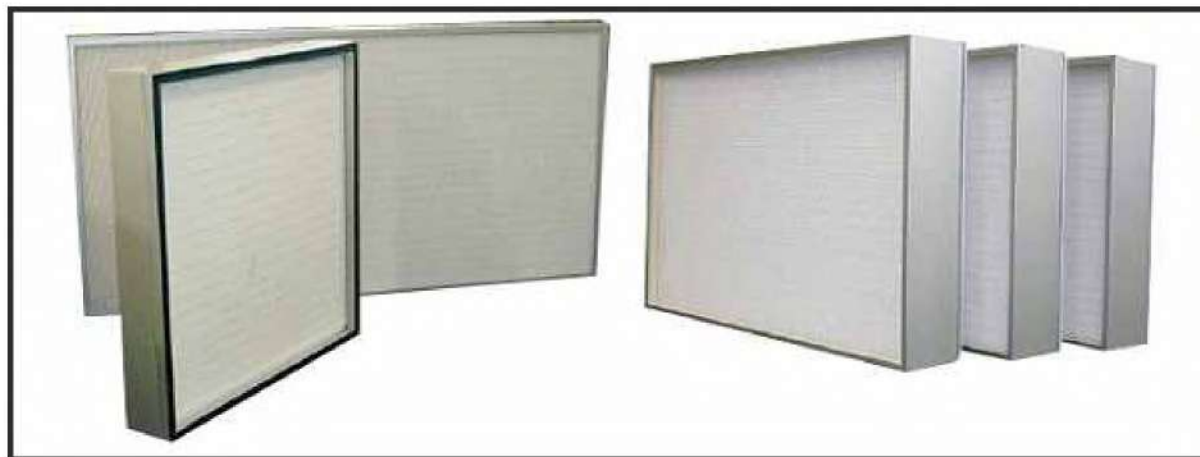
Область применения

Кассетные фильтры применяются в текстильных, стекольных, химических, атомной, фармацевтической и других промышленности. Чаще всего объектами пыления являются смесители, станки, сепараторы, резервуары, мельницы, дозаторы, фасовочные машины и т.п. Применяется в качестве первой ступени очистки в многоступенчатых системах вентиляции во всех отраслях промышленности.

Конструкция

Конструкция фильтра зависит от потребностей Заказчика и определяется при оформлении заказа. Корпус фильтра изготавливается в виде П-образного профиля. Внутри рамки на опорной сетке закрепляется гофрированный материал, класс очистки которого определяется при заказе кассетного фильтра. Кассетный фильтр можно эксплуатировать достаточно долго, но при износе необходимо заменить на новый. Прежняя фильтрующая кассета восстановлению и регенерации не подлежит.

ФИЛЬТРЫ МАРКИ НЕРА



Назначение

HEPA filters - High Efficiency Particulate Air Filter переводится как «высокоэффективный фильтр для очистки воздуха». Это означает, что он предназначен для улавливания особо мелких частиц пыли и микроорганизмов, размером от 0,1 до 0,5 микрометров, которые наносят вред, не только вентиляционному оборудованию, но и способны подорвать здоровье человека. Высокоэффективные HEPA фильтры разделяются по эффективности фильтрации, имеют классификацию от H10 до H14, что обеспечивает очистку воздуха от пыли и микроорганизмов до 99,995%, делая помещение стерильным. HEPA фильтры требуют более тщательного ухода, чем стандартные воздушные фильтры для вентиляции. Так как в их задачу входит задержание, не только пыли, но и вредных микроорганизмов, со временем на поверхности фильтровального полотна скапливается большое количество вредных частиц, и фильтр сам становится источником распространения вредоносных бактерий. Чтобы избежать таких ситуаций, фильтры необходимо менять в установленные производителем сроки, и ни в коем случае, не подвергать регенерации. После отработанного срока, фильтр утилизируется, а на его место устанавливается новый. HEPA фильтры, изготавливаемые на «Чистый воздух», обрабатываются специальным раствором, который не допускает процесса размножения бактерий.

Область применения

HEPA фильтры имеют широкий спектр применения: медицинские центры, больничные палаты, операционные, лаборатории, в пищевой, электронной и биотехнологической промышленности. В любой отрасли, где требуется создать стерильное или около-стерильное пространство. HEPA никогда не устанавливаются в качестве основного фильтра очистки воздуха, они всегда работают в комплексе с фильтрами грубой и тонкой очистки. Таким образом, фильтры первой и второй ступени очистки защищают HEPA фильтр от крупных частиц, способных повредить его фильтровальное полотно.

Конструкция

В основе HEPA фильтра лежит гофрированная фильтровальная бумага. В процессе изготовления бумага складывается в форме мелкой гармошки (гофрами) и разделяется алюминиевыми или термопластиковыми сепараторами. Корпус изготавливают из оцинкованной стали или пластмассы. В некоторых случаях устанавливаются металлические сетки на входе и выходе воздуха. Особенностью HEPA фильтра является состав фильтровальной бумаги. Она состоит из тонких и ультратонких стеклянных волокон, которые образуют сетку из очень мелких пор, что позволяет достигать нужную эффективность. Размер волокон примерно 0,25...1,0 мкм («Чистый воздух») изготавливает HEPA фильтры в соответствии с ГОСТ РФ 779-2014. Мы принимаем заказы от одной штуки. HEPA фильтры можно изготовить стандартных и индивидуальных размеров. Так же на нашей фабрике есть все возможности изготовить аналоги импортных фильтров.

Описание

Классы фильтров: E10 – H14

Конструкция:

Металлический корпус с гофрированной бумагой и сепараторами из клея расплава.

Фильтрующий материал:

Стекловолоконная бумага.

Упаковка:

Картонные коробки.

Условия эксплуатации:

- температура: от -50 до 65°C

- относительная влажность до 100%

- исходная запыленность до 3 мг/м³.

Назначение: улавливание мелкодисперсной аэрозоли. Очистка воздуха, подаваемого в классифицируемые помещения («чистые» помещения).

Технические характеристики

Обозначение фильтра	Класс фильтра	Размер фильтра, мм	Глубина фильтра, мм	Площадь фильтрующего материала, м ²	Номинальная производительность по воздуху, м ³ /ч	Начальное сопротивление на чистом фильтре, Па
ФВА-E10-66-78-00-00-00	E10	610x610	78	11	600	100
ФВА-E11-66-78-00-00-00	E11	610x610	78	11	600	110
ФВА-E12-66-78-00-00-00	E12	610x610	78	11	600	120
ФВА-E13-66-78-00-00-00	E13	610x610	78	11	600	130
ФВА-E14-66-78-00-00-00	E14	610x610	78	11	600	140



ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

КУРГАНСКИЙ ЗАВОД
ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://vozdux.nt-rt.ru> || vx@nt-rt.ru