

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

AEROSTAR

Клиент - наша основная ценность, его потребности - наша задача

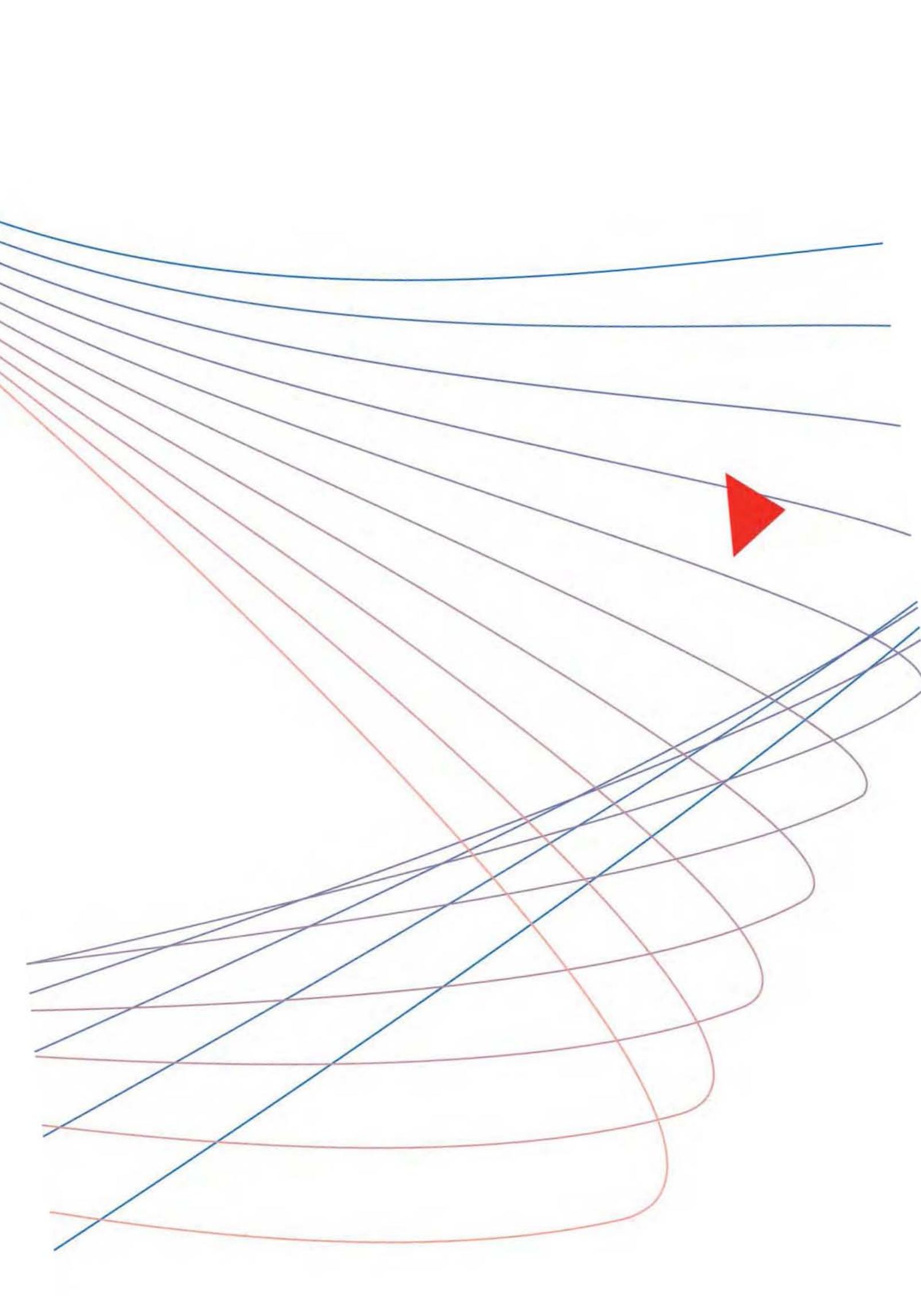
Точно в срок - основополагающий принцип нашей работы

Работая с нами, Вы всегда получите качественный продукт

Ведем за собой к вершинам успеха, вдохновляя на созидание

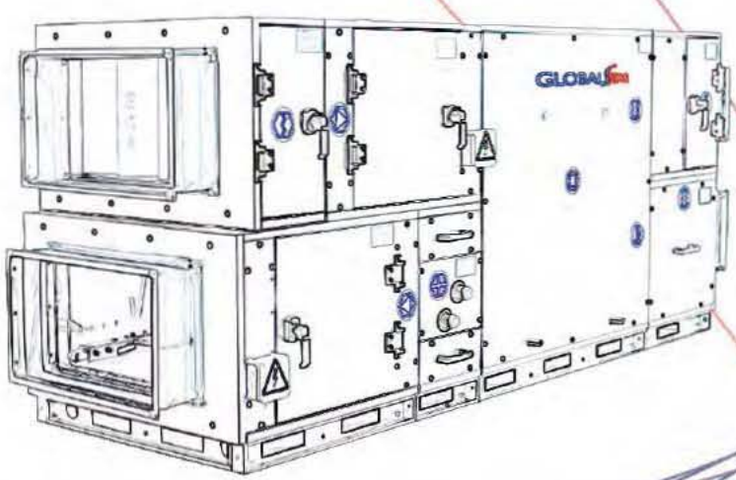
Мы постоянно совершенствуемся и идем в ногу с мировым прогрессом

Нам нравится наша работа



AEROSTAR

www.aerostar-vent.com



О компании 2

Воздухообрабатывающие установки

GlobalStar 16
CrossStar 22
SkyStar 28
PoolStar 30

Воздушно-тепловые завесы 36

Оборудование для прямоугольных каналов ... 40

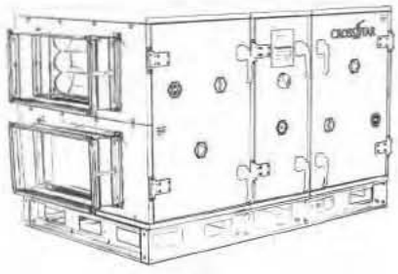
Канальные вентиляторы с EC - двигателем и лопатками загнутыми назад SV 44
Канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад SVB 52
Канальные вентиляторы с лопатками з агнутыми вперед SVF 60
Канальные шумоизолированные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед SBV 70
Крышные вентиляторы SRV 74
Электрические нагреватели SEH 82
Водяные нагреватели SWH 88
Водяные охладители SWC 112
Фреоновые охладители SDC 126
Каплеуловители DC 142
Пластинчатые рекуператоры SR 144
Кассетные фильтры SFB 148
Карманные фильтры SCF 150
Воздушные заслонки SRC 152
Гибкие вставки SFI 155
Шумоглушители SMN 156
Камеры смешивания SKS 158

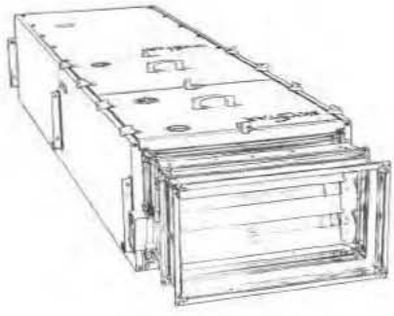
Оборудование для круглых каналов 160

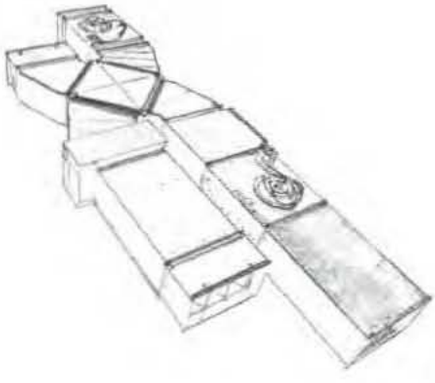
Канальные вентиляторы RV 162
Электрические нагреватели REH 166
Фильтры кассетные RCF 167
Гибкие вставки RFI 168
Дроссель-клапаны RRC 168
Обратный клапан FC 169
Шумоглушители RMN 170

Автоматика 172
Блоки управления 176
Регуляторы 186
Датчики 188
Приводы 201
Частотные преобразователи 204

Диспетчеризация 206
Справочная информация 214
Список объектов 218







О КОМПАНИИ

Компания «Аэростар» является производителем вентиляционного оборудования под торговыми марками CrossStar, GlobalStar, AeroStar, SkyStar, IqStar и WallStar. Производство было запущено в 2008 году с целью расширения ассортимента вентиляционной продукции. Благодаря этому компания имеет уникальное преимущество - продукт собственного производства и обеспечивает оптимальное соотношение качества товара, сроков поставки и цены.



Продукция производится на современном, высокоточном оборудовании с использованием комплектующих от мировых лидеров, в соответствии с действующими нормами и стандартами России, Украины и стран СНГ.
Наше оборудование работает более чем на 4000 объектах различного назначения, которые расположены на территории России, Украины, Белоруссии, Молдовы, Грузии, Армении, Азербайджана.

Использование энергосберегающих технологий, систем рекуперации тепла, инновационных двигателей и вентиляторов позволяет потребителю значительно снизить сроки окупаемости оборудования за счет экономии энергии.
Благодаря мощному и точному оборудованию, которым оснащена производственная база, мы имеем возможность изготавливать надежный и качественный продукт.



Компания открыта для диалога, готова сотрудничать с генподрядными, проектными, монтажными компаниями и пользователями. Мы оперативно реагируем на изменения и всегда можем предложить решение согласно запросу клиента.
Наша цель - изменение ситуации на локальном рынке промышленной вентиляции, отопления и кондиционирования в Украине и России, а также странах СНГ, стать лидером по производству вентиляционного оборудования.
С вентиляционным оборудованием AeroStar вентиляция дома или же промышленных помещений превратится в беззаботную составляющую жизни, в которой наши специалисты возьмут на себя такие заботы как: помощь в разработке функциональной схемы вентиляции, гарантийная, предпродажная и послепродажная поддержка.

О ПРОИЗВОДСТВЕ

Компания «Аэростар» является официальным дистрибьютором завода-производителя оборудования для вентиляции и кондиционирования. Производство имеет всю необходимую разрешительную документацию для продажи и эксплуатации на территории Украины и России.







На вооружении нашего цеха высокоточные японские машины Amada. Оборудование такого класса позволяет оперативно и качественно выполнять заказы любой сложности.



В конце 2007 года было принято решение о собственном производстве продукции для вентиляции и кондиционирования. В феврале 2008 года запущен цех по производству воздуховодов и комплектующих. Начиная с февраля 2009 года, расширен ассортимент продукции, открыта линия по производству вентиляционного оборудования, включая системы канального типа, центральные кондиционеры, энергосберегающее оборудование и многое другое.



Продукция под торговой маркой «AeroStar» производится при помощи современного, высокоточного оборудования фирм: Amada, Trumpf, Tormec, SVR. При изготовлении наших вентиляционных установок применяются комплектующие только от мировых лидеров, таких как: Ziehl - Abegg, EBM papst, RoenEST, Klingenburg, Siemens, PRO - LAM и многие другие, которые нашли применение в производстве подавляющего большинства европейских производителей вентиляционной техники. Благодаря размещению производственных мощностей на территории Украины и России стоимость нашей продукции выгодно отличается в цене от импортных аналогов. Вместе с этим отметим приемлимые сроки изготовления продукции. Это стало возможным благодаря надежной логистике на нашем предприятии. Производство сертифицировано согласно требований международного стандарта ISO9001:2008, выдан международный сертификат европейской компанией «TÜV NORD». Таким образом, мы производим высококачественное вентиляционное оборудование с минимальной стоимостью.

3000 наименований канального оборудования на складе. Наличие полноценного склада комплектующих, а также элементов готовых изделий дает возможность в минимальные сроки производить ремонт, замену или изменение системы под требования заказчика.

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Успешно функционирующая система по управлению качеством выпускаемой продукции гарантирует производство наших вентиляционных агрегатов с высоким уровнем ответственности, профессионализма и надежности. Использование в процессе производства комплектующих мирового класса позволяет эксплуатировать агрегаты в любых климатических условиях. Долгий срок службы вентиляционного оборудования - высокая рентабельность объекта обслуживания.
Сертифицированная продукция на территории Украины и России.
Производится согласно ТУ У 29.2–35851853-001:2009.

ISO 9001:2008 Ventservice Сертифицированная система менеджмента качества

Качество продукции обеспечивается функционированием системы менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2008.

Вентиляционное оборудование производится в соответствии с разработанными и внедренными на производстве техническими условиями **ТУ У 29.2 - 35851853-001:2009**



Гарантия от производителя до 5 лет!

ISO9001:2008 - Сертификат выдан международным сертификационным органом TŰV NORD CERT GmbH и гарантирует высокое качество выпускаемой продукции.



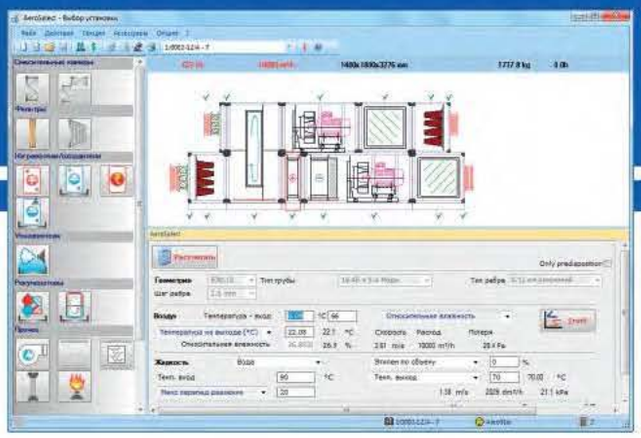
Сертификат СЭС - подтверждает соответствие установленным медицинским критериям безопасности.

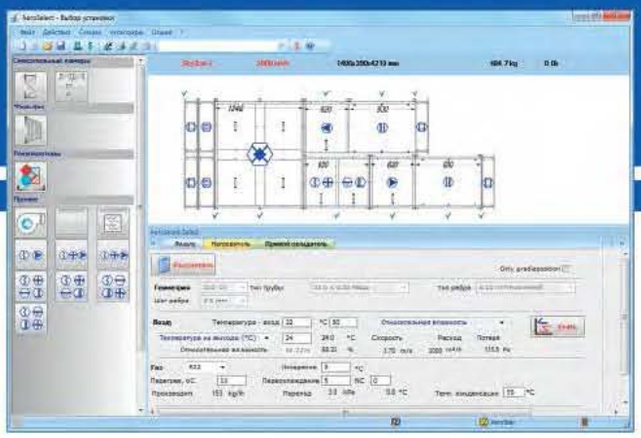
УкрТЕСТ - разрешает применение продукции на территории Украины.

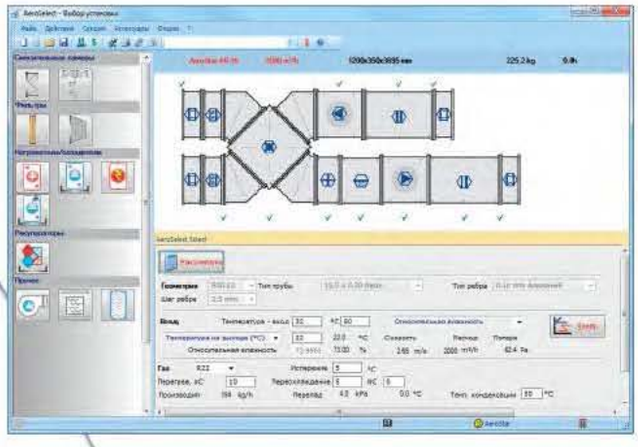
РОСС - обязательная сертификация на соответствие требованиям ГОСТ Российской Федерации.

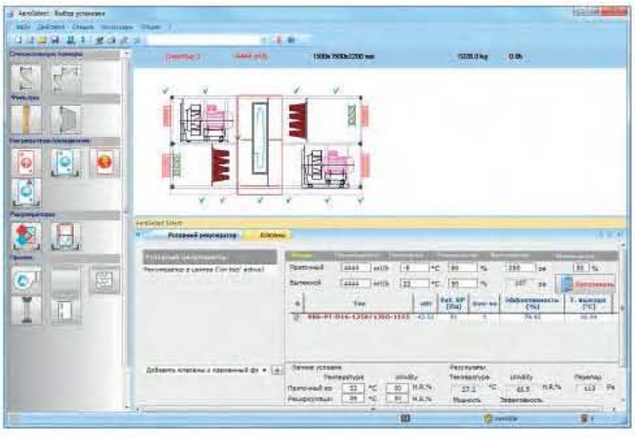


AEROSELECT









ПРОГРАММА ПОДБОРА "AeroSelect"



Программа подбора оборудования AeroSelect - еще один наш решительный шаг вперед.

Спроектированная лучшим итальянским инженерным бюро, программа создана для удобного и быстрого выбора наилучшего решения вентиляции и кондиционирования. Весь спектр оборудования: GlobalStar, AeroStar, CrossStar, SkyStar подбирать и оценивать теперь легко и надежно.
Мы объединили все алгоритмы выбора отдельных функциональных модулей от всех наших поставщиков в одной программе подбора.
В логическую базу программы включены диаграммы, таблицы и базы данных ведущих европейских производителей комплектующих.



Подбор оборудования с помощью программы AeroSelect отражает модель эксплуатации конкретной установки в реальных условиях. Впервые реализована функция быстрой конвертации из одной серии оборудования в другую одним нажатием клавиши. Это позволяет быстро осуществлять оценку того или иного решения.



AeroSelect - комплексное решение, архитектура вентиляционных агрегатов и гарантия надежной и долговременной работы оборудования.

Модельный ряд



GLOBALSTAR

Серия оборудования GlobalStar

стр. 16



WALLSTAR

Завесы воздушные WallStar

стр. 36



CROSSSTAR

Энергосберегающая установка CrossStar

стр. 22



Прямоугольные канальные вентиляторы с электронно - коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад серии SV

стр. 44



SKYSTAR

Подвесные установки SkyStar

стр. 28



Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB

стр. 52



POOLSTAR

Оборудование для бассейнов PoolStar

стр. 30



Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF

стр. 60





Прямоугольные канальные шумоизолированные вентиляторы SBV
стр. 70



Водяные охладители SWC
стр. 112



Крышные вентиляторы SRV
стр. 74



Фреоновые охладители SDC
стр. 126



Электрические нагреватели SEH
стр. 82



Каплеуловители DC
стр. 142



Водяные нагреватели SWH
стр. 88



Пластинчатые рекуператоры SR
стр. 144

Модельный ряд



Летняя вставка
стр. 147



Прямоугольные воздушные заслонки SRC
стр. 152



Отводы 45° для рекуператоров
стр. 147



Гибкие вставки SFI
стр. 155



Кассетные фильтры SFB
стр. 148



Прямоугольные шумоглушители SMN
стр. 156



Карманные фильтры SCF
стр. 150



Камера смешивания SKS
стр. 158



Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов RV
стр. 162



Дроссель - клапан RRC для круглых каналов
стр. 168



Электрические нагреватели для круглых каналов REH
стр. 166



Обратный клапан FC для круглых каналов
стр. 169



Фильтры кассетные для круглых каналов RCF
стр. 167



Шумоглушители для круглых каналов RMN
стр. 170



Гибкие вставки RFI
стр. 168



Автоматизация и элементы управления
стр. 172

Функциональные возможности оборудования


ВЕНТИЛЯТОР


ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР


ВОДЯНОЙ КАЛОРИФЕР


ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ



ПРЯМОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ


КАПЛЕУЛОВИТЕЛЬ


ТЕПЛОВОЙ НАСОС


РОТОРНЫЙ РЕКУПЕРАТОР


ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР


ГЛИКОЛЕВЫЙ РЕКУПЕРАТОР


КАМЕРА СМЕШИВАНИЯ


ФИЛЬТР КАРМАННОГО И КАССЕТНОГО ТИПА


ШУМОГЛУШИТЕЛЬ


ГИБКАЯ ВСТАВКА


ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН


КАМЕРА УВЛАЖНЕНИЯ



ГАЗОВЫЙ НАГРЕВ


ПУСТАЯ СЕКЦИЯ

Комплектующие от ведущих европейских производителей



Вентилятор с прямым приводом



Оцинкованный металл высокого качества



Электродвигатель энергоэффективностью IE1, IE2, IE3



Минеральная плита



Перекрестноточный рекуператор



Фурнитура, профили



Роторный рекуператор



Газовый нагревательный модуль



Водяные и фреоновые теплообменники



Камера увлажнения

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Вентиляционное оборудование производительностью до 100 000 м³/ч.

GLOBALSTAR

Описание

GlobalStar - серия оборудования для вентиляции и кондиционирования воздуха производительностью до 100 000 м3/ч. Установки GlobalStar выполняют все виды обработки и утилизации теплоты в системах вентиляции. Использование специальных элементов крепежа гарантируют легкость и прочность соединения секций. Оборудование имеет повышенную тепло-, звукоизоляцю, и обладает высокой коррозийной и огнеупорной стойкостью.
В установках используются только высококачественные компоненты от ведущих производителей.



Рекуператор
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%

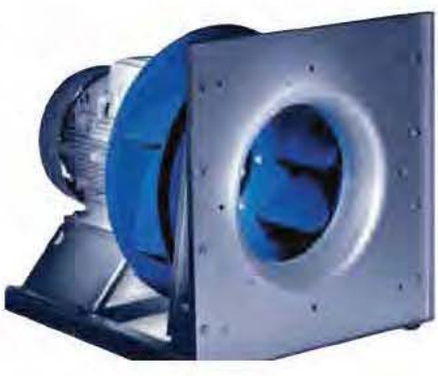
Применение рекуператоров позволяет снизить общее потребление энергоресурсов на объекте до 30%.

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.

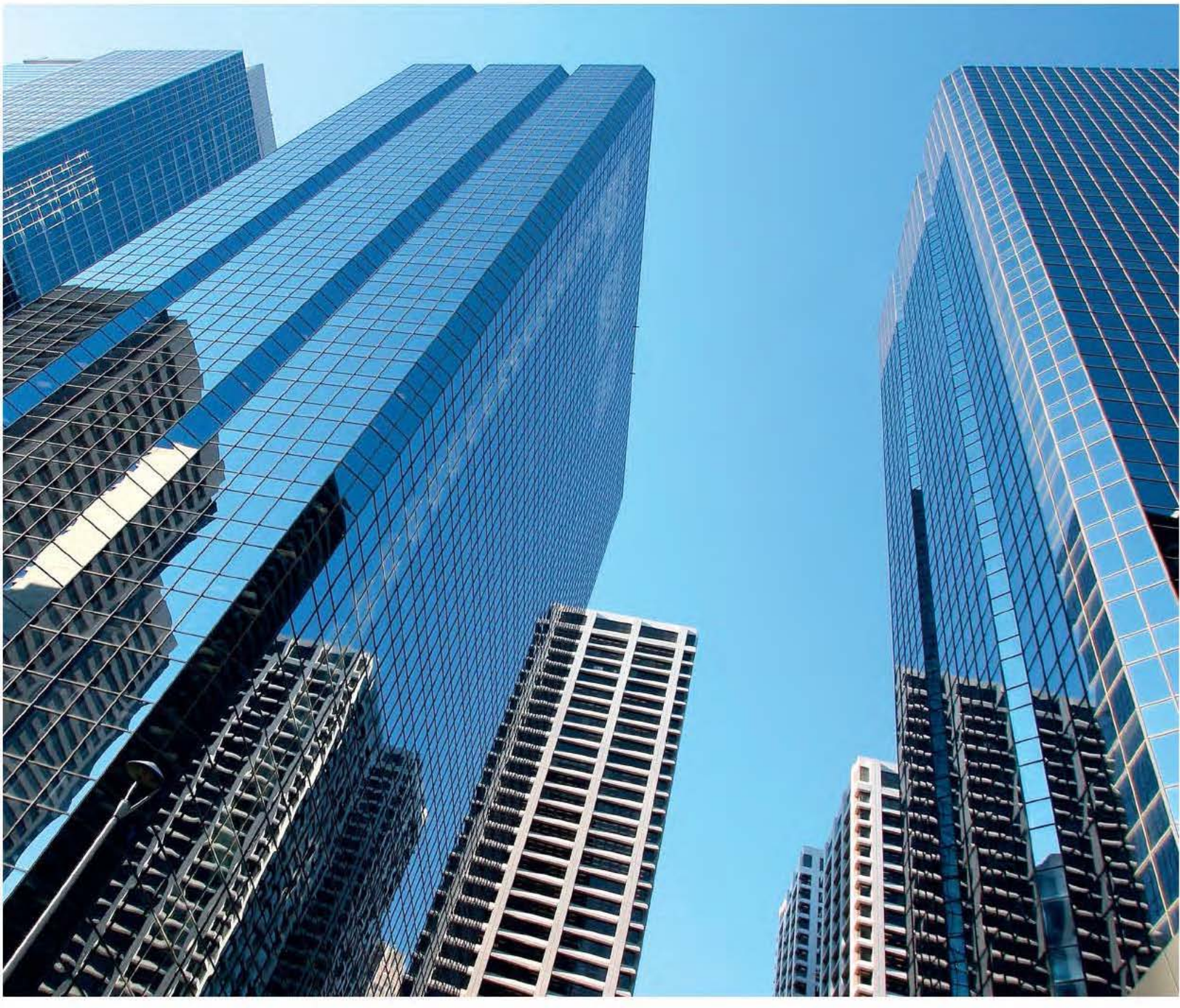
Вентилятор
Безкорпусный вентилятор с прямым приводом и динамически сбалансированным колесом.

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.



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 GlobalStar 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.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Преимущества

• Корпус

Мы производим корпус оборудования из оцинкованной стали европейского производителя. Металл этого металлургического завода соответствует европейским стандартам EN, японским JIS 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 м^3/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 экспуатации и легкость обслуживания существенно влияет применяемый тип вентилятора. В оборудовании серии GlobalStar 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.



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

• Энергосберегающие технологии





Вентиляторы с прямым приводом
Вентиляторы с лопатками, загнутыми назад.
Вентиляторы с EC-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.

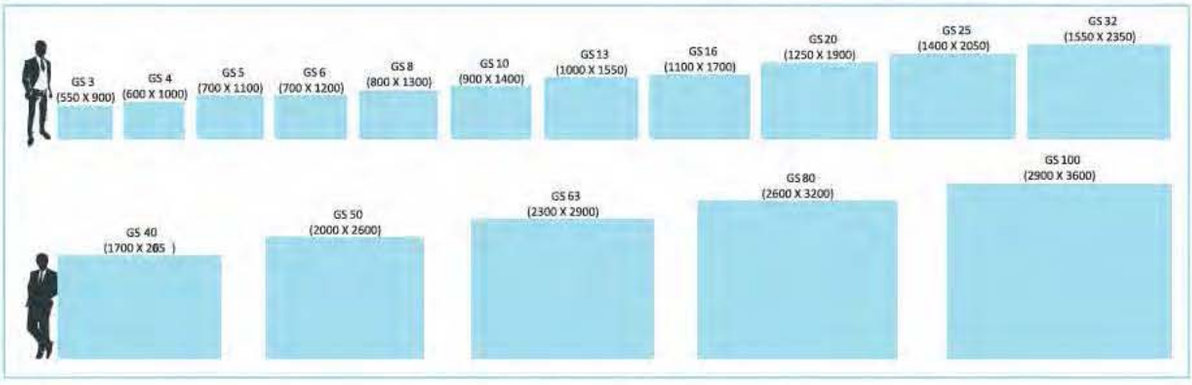
• Рама



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
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.

• 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 плотностью 90 кг/м^3.
Минеральная плита в сравнении с минеральной ватой имеет ряд преимуществ, таких как:
- высокая прочность при сжатии;
- низкое водопоглащение;
- стабильность размеров при воздействии температур и вибрации.



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Энергосберегающие приточно-вытяжные установки

CROSSSTAR

Описание

Приточно-вытяжная установка с роторным рекуператором CrossStar 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 CrossStar не требует пусконаладочных работ. Перед началом эксплуатации достаточно подключить ее к электросети и смонтировать систему воздуховодов. Выпускается серийно в четырех типоразмерах.



Вентилятор
Применение EC-вентиляторов в приточно-вытяжных установках CrossStar обеспечивает снижение эксплуатационных затрат электродвигателя благодаря использованию электронно-коммутируемого (EC) двигателя с КПД более 90%. Кроме того:
- заданные температурные параметры поддерживаются с точностью ± 0,5дС, 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.

Фильтр
Карманные фильтры высокого класса очистки EU5.

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.

Автоматика
Интегрированная, надежная и высокоточная автоматика управляет установкой с максимальной энергоэффективностью.

Мы применяем самый эффективный рекуператор в отрасли. Тепло удаляемого воздуха в процессе рекуперации переносится в приточный воздух с высокой эффективностью. Экономия энергоресурсов при этом достигает 85%.



Установка не требует пусконаладочных работ - перед началом эксплуатации достаточно подключить ее к электросети. Процессор и все элементы управления уже установлены и готовы к работе.



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





Установка не требует пусконаладочных работ - перед началом эксплуатации достаточно подключить ее к электросети. Процессор и все элементы управления уже установлены и готовы к работе.

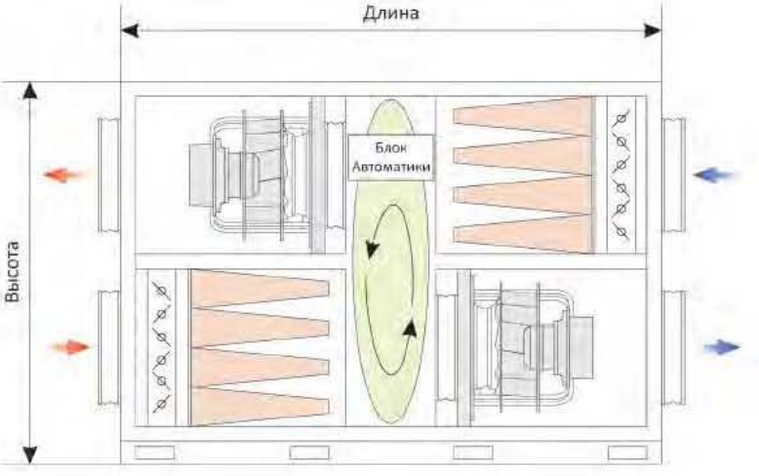


Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

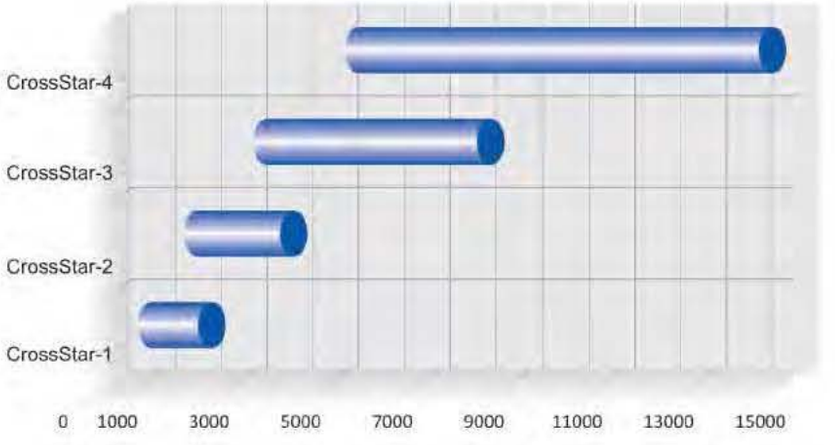
Принцип работы

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

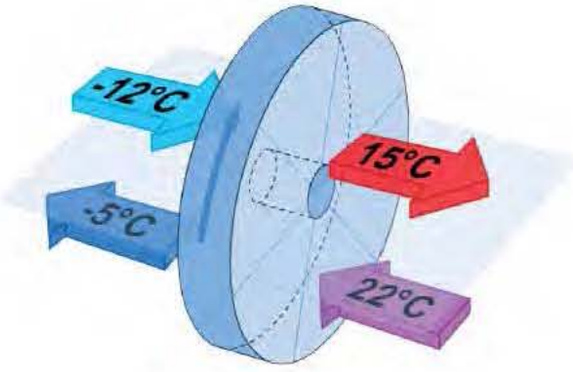


Типоразмер	Расход воздуха м/ч	Габаритные размеры установки	Рама	Конечная панель, присоединительные размеры	
		Выс. х Шир. х Дл., мм	Выс., мм	Выс. х Шир., мм	d, мм
CrossStar - 1	600-1800	1050x1000x1600, мм	150	250x500	280
CrossStar - 2	1500-3600	1300x1150x1800, мм	150	300x600	400
CrossStar - 3	3000-7900	1650x1500x2200, мм	150	400x1000	560
CrossStar - 4	5000-14000	2050x1900x2700, мм	150	600x1200	800

Работа без нагревателя при t нагр. до -15°С

Установка не требует дополнительного нагрева воздуха в диапазоне до -15 °С наружного воздуха при температуре удаляемого воздуха около 25 °С.





Работа при более низких температурах. Расширение диапазона работы

Установка CrossStar 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 Aerostar.



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

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

• Вентилятор



Применение EC-вентиляторов в приточно-вытяжных установках CrossStar обеспечивает снижение эксплуатационных затрат электродвигателя в 2-8 раз благодаря использованию электронно-коммутируемого (EC) двигателя с КПД более 90%.
Кроме того:
• заданные температурные параметры поддерживаются с точностью ± 0,5ºC 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;
• высокий срок службы (более 40000 часов непрерывной работы) из-за отсутствия деталей подвергающихся быстрому износу.

• Роторный регенератор



Технология регенерации тепла вытяжного воздуха является эффективным способом снижения потребления энергоресурсов при эксплуатации системы вентиляции.
В серии оборудования CrossStar мы применяем самый эффективный регенератор в отрасли.
Основными преимуществами регенератора являются:
• высокий КПД регенерации до 85%;
• возможность управления процессом переноса тепла при изменении числа оборотов;
• эффект самоочищения;
• устойчивость к воздействию морской воды.

• Быстрый старт



Установка CrossStar не требует пусконаладочных работ - перед началом эксплуатации достаточно подключить ее к электросети. Процессор и все элементы управления уже установлены и готовы к работе. Пользователю доступна возможность изменения режима работы установки с выводом на дисплей текущих параметров:
• расход приточного воздуха;
• расход вытяжного воздуха;
• температура наружного воздуха;
• температура в помещении;
• температура вытяжного воздуха перед рекуператором;
• температура приточного воздуха за рекуператором;
• коэффициент полезного действия регенерации тепла вытяжного воздуха.

• Фильтры



Повышенные требования по защите окружающей среды и здоровья человека подчеркивают высокую важность фильтров в вентиляционных, климатических установках для химической, фармацевтической, автомобильной промышленностей, электростанций, медицинских и административных учреждений и т. д.
Установки CrossStar 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 CrossStar имеет специально разработанные энергосберегающее алгоритмы и 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 CrossStar реагирует по заданным пользователем алгоритмам:
• Снижение числа оборотов EC-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 AC-двигателями;
• Встроенная защита от перегрева мотора и электроники, а также защита при блокировке ротора;

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Подвесные приточно-вытяжные установки производительностью до 4000 м³/ч

SKYSTAR

Описание

SkyStar - подвесные вентиляционные установки производительностью от 200 до 4000 м3/ч. SkyStar -2 и SkyStar -4 являются идеальным решением для вентиляции и кондиционирования административных помещений и торговых объектов, ресторанов и других помещений. 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.



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 шумопоглащающими пластинами устанавливают обтекатели воздуха, выравнивающие скорость потока в поперечном сечении канала.

Автоматика
Установленные на производстве элементы автоматики 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.

Благодаря своим компактным размерам, установка может быть смонтирована под подвесным потолком, тем самым экономя дорогостоящее офисное пространство и создавая в нем благоприятный микроклимат.



Наилучшее комплексное решение вентиляции и кондиционирования помещений с высокими требованиями по шуму. Минимальные размеры оборудования SkyStar, всего 360 мм, позволяют разместить установку в подпотолочном пространстве, экономя при этом дорогостоящие коммерческие площади. Возможно исполнение в подвесном и напольном варианте, с водяным, фреоновым или электрическим теплообменником. В комплекте с системой автоматики IQStar пользователь получает полный контроль, управление и защиту всей системы вентиляции.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Вентиляционное оборудование для бассейнов

POOLSTAR

Описание

Приточно-вытяжная установка Pool Star предназначена для осушения и вентиляции воздуха в помещениях с интенсивным влаговыделением. Идеально подходит для применения в бассейнах и аквапарках любой сложности и размеров. Благодаря совместной работе пластинчатого рекуператора и теплового насоса в установке достигается двухступенчатая утилизация тепла, что позволяет значительно экономить средства на энергоресурсы и максимально повысить энергоэффективность объекта.
В стандартном исполнении установки для бассейнов 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.



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

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, тепловая труба
Встроенный тепловой насос.

Тепловой насос, тепловая труба
Встроенный тепловой насос.

Все внутренние детали коррозийно устойчивые и выполнены из нержавеющих материалов.



Дополнительным достоинством применения теплового насоса в установках 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.

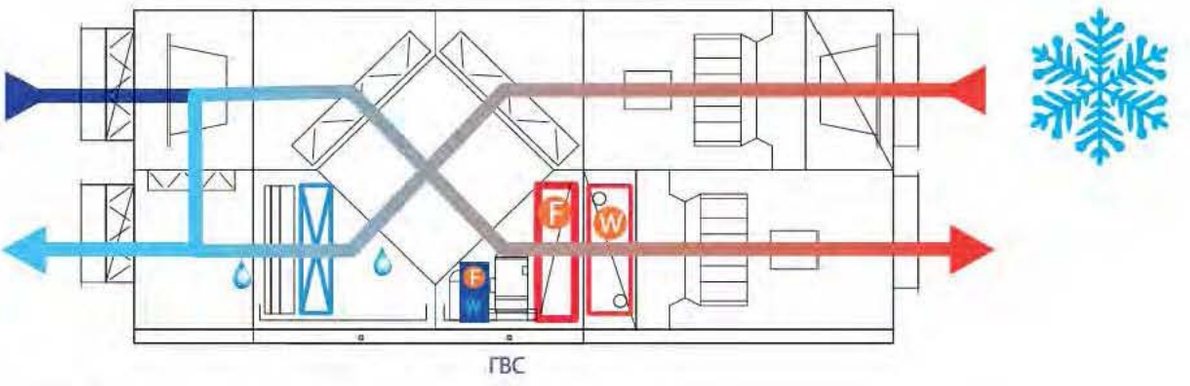
Широкий диапазон моделей и их модификаций позволяет использовать установки Pool Star в бассейнах различной величины: небольшие частные бассейны, крытые аквапарки, спортивные комплексы.



В зависимости от теплофизических условий автоматика выбирает оптимальный режим эксплуатации оборудования для обеспечения вентиляции и влагоудаления.

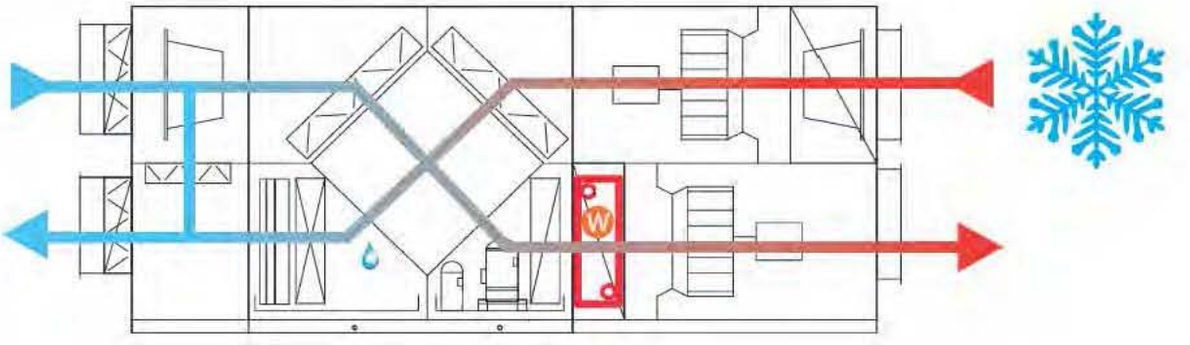
Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Режимы работы



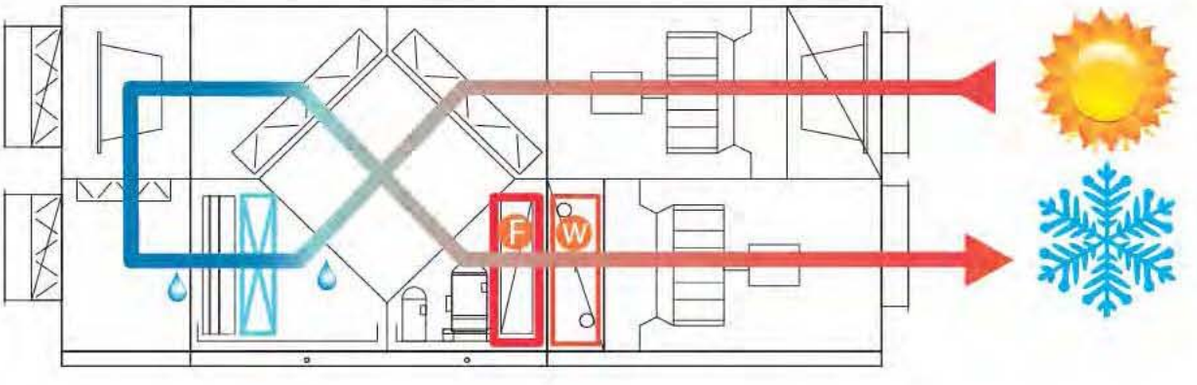
Зима (Основной режим)

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



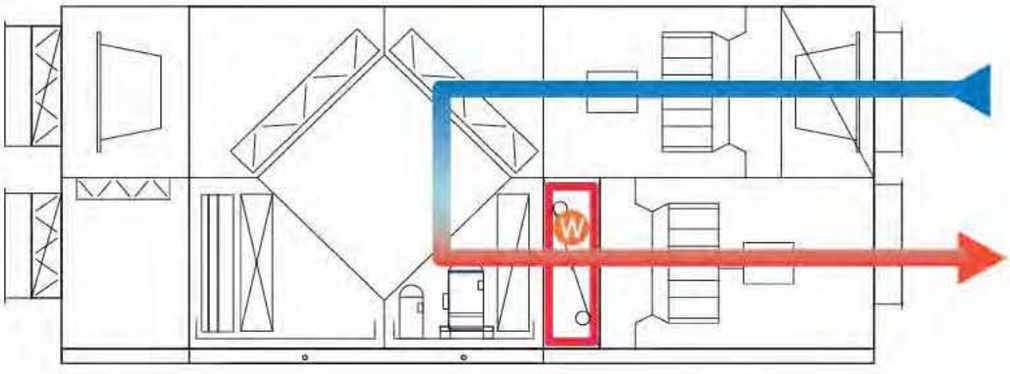
Зима (Дежурный режим)

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%**



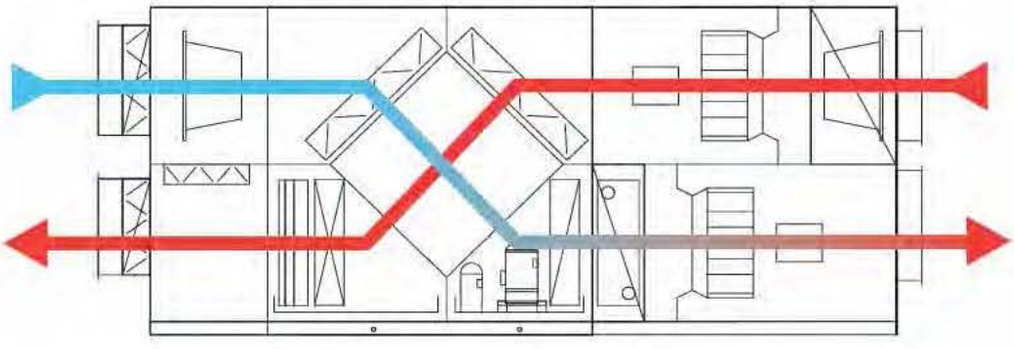
Активное осушение

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



Быстрый нагрев

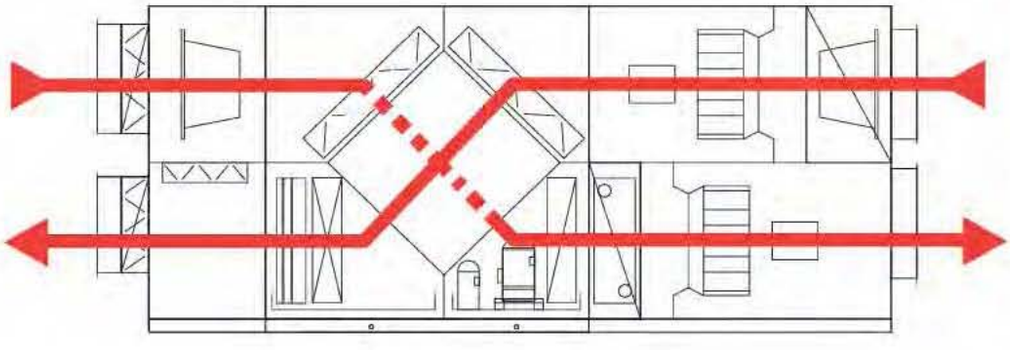
Предназначен для условий, когда в помещении бассейна нет людей и нет выделения влаги, зеркало воды накрыто колпаком или пленкой. **Рециркуляция воздуха 15% мощности вентиляторов. Водяной нагреватель работает в дежурном режиме**



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%**

100% вентиляция воздуха.



Лето +

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

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Рекуператор с эпоксидированным покрытием



В установках PoolStar применяется прогрессивный перекрестноточный рекуператор с эпоксидированным покрытием. При температуре не превышающей 150°C, 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 помещениях 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. Мы применяем 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 PoolStar , 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.



Высокоэффективный теплообменник типа “фреон-вода”

Предназначен для частичного подогрева 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 м3/час
- Рабочее давление: до 40 бар
- Температура: -195°С – +350°С





Автоматический режим работы

В зависимости от влажности воздуха 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.





Нагреватель

Установки PoolStar способны не только обеспечивать необходимую влажность в помещении, но и служить вентиляционными агрегатами для обеспечения санитарной нормы свежего воздуха в помещение.
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.

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 R407C;
- Высокий КПД;
- Замкнутый фреоновый цикл;
- Индивидуальная автоматика.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**



Завесы воздушные WallStar

Воздушные завесы WallStar 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.

В состав завес входят вентиляторы SVF, двухрядные водяные нагреватели SWH, электрические нагреватели SEH, воздухообразная решетка и раздаточные щелевые секции.

Для защиты теплообменников от загрязнений в комплектацию завес типа SAC входят кассетные фильтры SFB.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Завесы воздушные WallStar

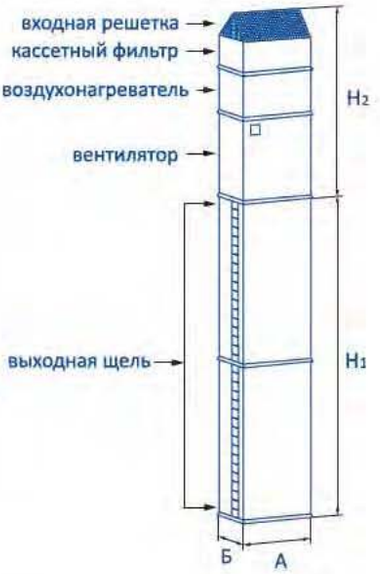
Описание

Воздушные завесы WallStar 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. В состав завес входят вентиляторы SVF, двухрядные водяные нагреватели SWH, электрические нагреватели SEH, воздухообразная решетка и раздаточные щелевые секции. Для защиты теплообменников от загрязнений в комплектацию завес типа SAC 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. Поставка завес осуществляется в разобранном виде. Все элементы завес оборудованы фланцами из шины для соединения друг с другом при монтаже.



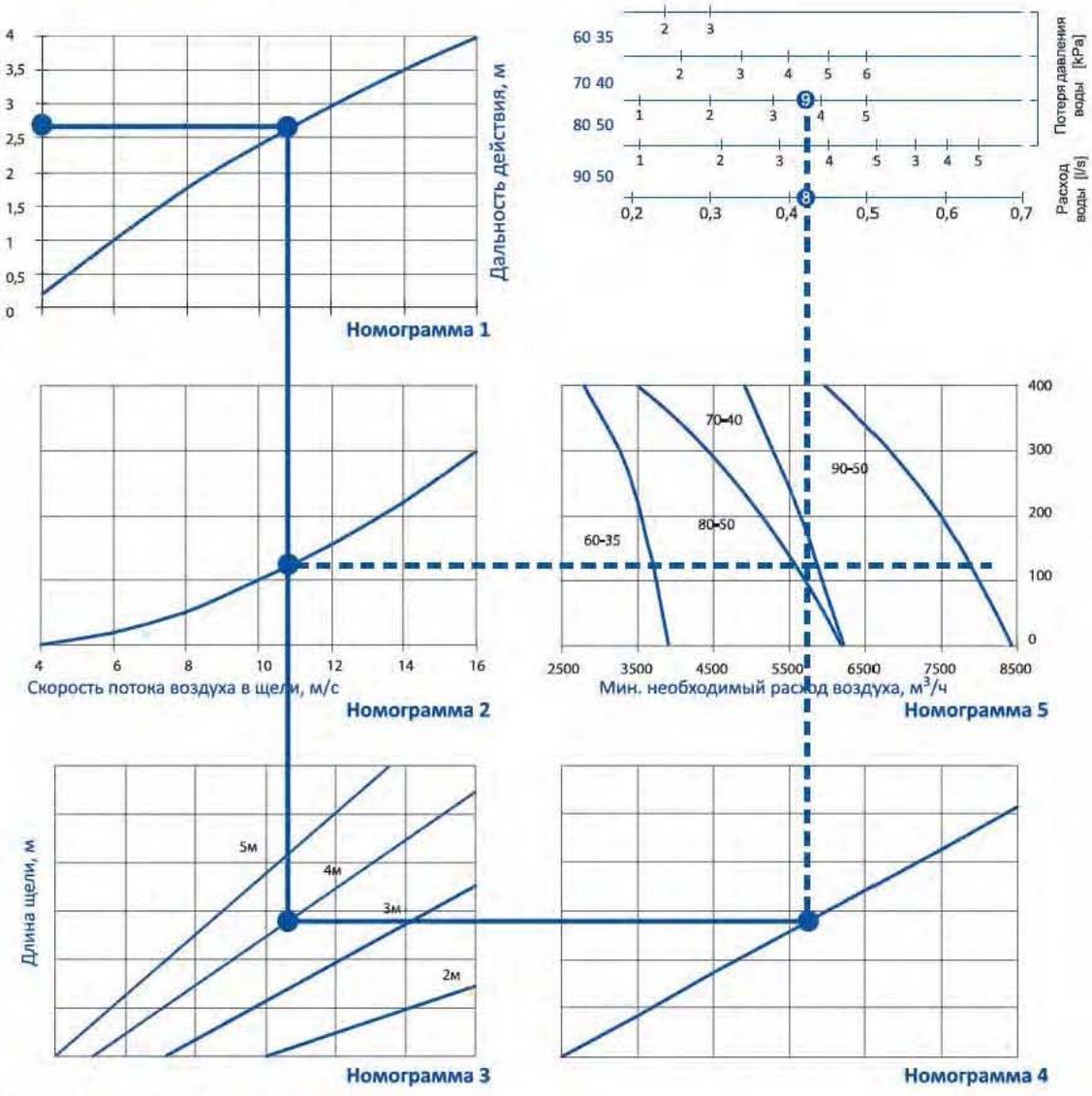
SAC | 60-35 | W | / | 2

- 2 — Суммарная длина щелевых секций (м)
- W — Вид применяемого нагревателя (W водяной двухрядный, E электрический, N без нагрева)
- 60-35 — Типоразмер завесы
- SAC — Типовое обозначение воздушной завесы



Типоразмеры завесы	60-35	70-40	80-50	90-50
А, м	0,6	0,7	0,8	0,9
Б, м	0,35	0,4	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
H_2 (с водяным нагревом), м	1,50	1,60	1,65	1,75
H_2 (с электрическим нагревом), м	2,00	2,10	2,50	2,60
Макс. расход воздуха, $м^3/ч$	3900	6000	6200	8400
Электропитание, В	3~380	3~380	3~380	3~380
Макс. ток эл. нагревателей, А	41	50,5	58,6	68,1
Макс. электрическая мощность эл. нагревателей,кВт	27	33,3	38,7	45
Номинальный/ пусковой ток, А	4,1/16,5	6/27	4,9/17,5	6,8/24
Мощность вентилятора, кВт	2,5	3,7	2,7	3,7

Нормальные условия работы завесы

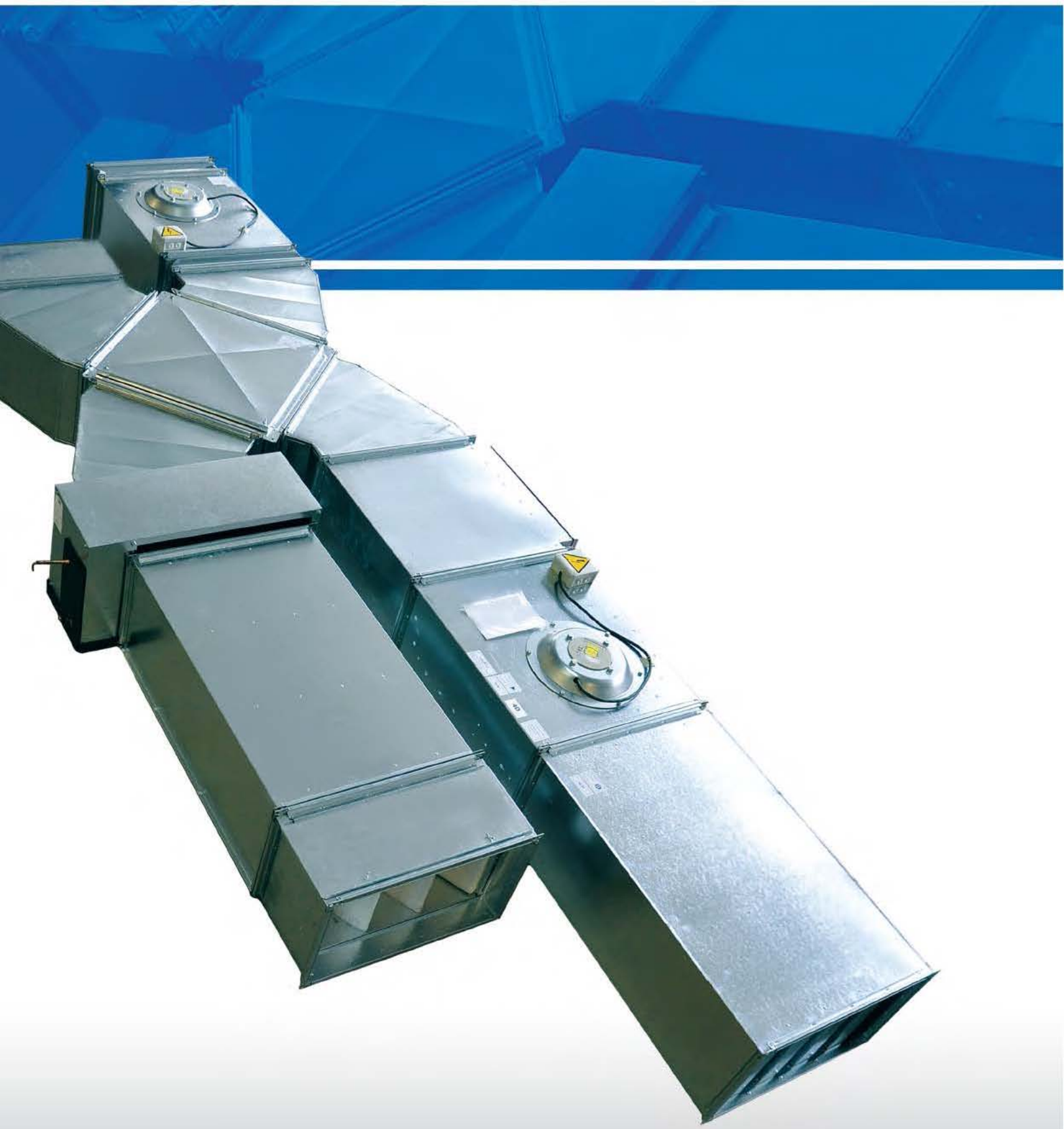


Порядок подбора воздушных завес

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:





Канальное вентиляционное оборудование

Серия канального оборудования представляет собой ассортимент изделий для создания канальных систем вентиляции и кондиционирования.
Стандартизированные типоразмеры дают возможность легко и быстро комбинировать элементы друг с другом как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, что особенно важно в условиях ограниченного пространства.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Канальное вентиляционное оборудование производительностью до 14 000 м³/ч

Описание

Ассортимент изделий для создания канальных систем вентиляции и кондиционирования. Стандартизированные типоразмеры дают возможность легко и быстро комбинировать элементы друг с другом как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, что особенно важно в условиях ограниченного пространства. Такая концепция позволяет максимально легко приспособить проект к реальным условиям применения. Такое решение обеспечивает удобное обслуживание, ремонт и замену компонентов.



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.

Вентилятор
Экономичные двигатели с регулированием оборотов.
- заданные температурные параметры поддерживаются с точностью ± 0,5°С, 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.

Автоматика
Система автоматики обеспечивает надежное управление и взаимосвязь с элементами комплексной защиты всего объекта, а также является гибкой в процессе эксплуатации и модернизации.

Более 80% ассортимента системы постоянно доступны на складах компании, что позволяет значительно сократить время поставки оборудования на объект.

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

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.

Фильтры
Фильтры приточного и вытяжного воздуха класса очистки не менее G4.

Рециркуляция
Предназначена для смешивания приточного и рециркуляционного потоков воздуха.

Небольшие складские помещения, магазины, кафе, бары, рестораны - это лишь небольшой список объектов, на которых можно применять канальное оборудование AeroStar.



В ассортименте продукция для круглых вентиляционных каналов, такая как: вентиляторы, электрические нагреватели, шумоглушители, дроссель-клапаны, фильтры, гибкие вставки. Комбинируя элементы между собой, можно решить вопросы вентиляции любой сложности.





Прямоугольные канальные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад серии SV

Центробежные прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SV на базе EC-двигателя с внешним ротором. Применяются для приточно-вытяжных систем вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения, требующих надежного и эффективного решения системы вентиляции.



Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Прямоугольные канальные вентиляторы с электронно - коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад серии SV

Описание

Центробежные прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SV на базе EC - двигателя с внешним ротором. Применяются для приточно-вытяжных систем вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения, требующих надежного и эффективного решения системы вентиляции.



Конструкция

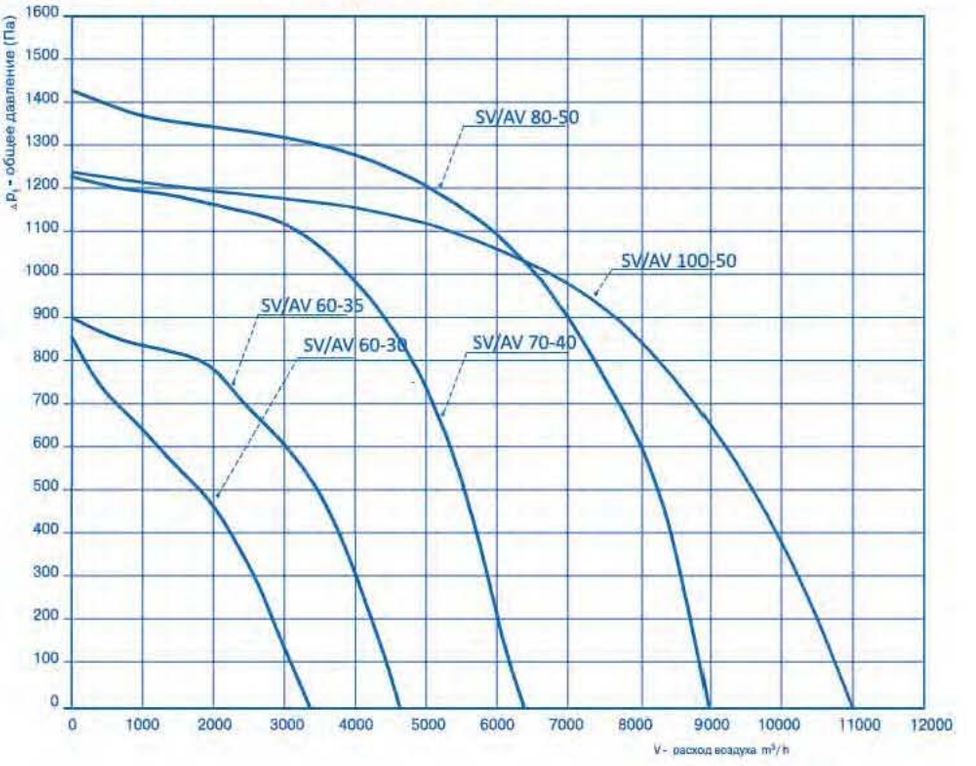
Корпус вентилятора и двигателя изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо - из листового алюминия. Блок электроники вентилятора обеспечивает следующие функции защиты:

- Реле аварии;
- Неизменные параметры при скачках напряжения от 380 В до 480 В;
- Плавный пуск;
- Определение снижения/превышения напряжения в сети;
- Распознавание пропадания фаз,
- Ограничение тока двигателя, защита от перегрева двигателя и блока электроники;
- Защита от блокировки колеса двигателя.

Регулировка

Регулировка производительности вентилятора осуществляется с помощью встроенного в двигатель PID - регулятора, который позволяет регулировать скорость вращения от 0 до 100%.

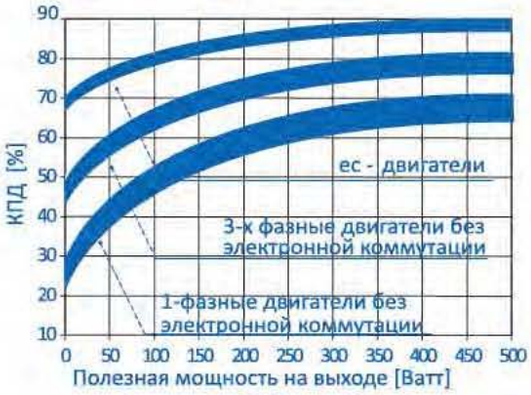
Диаграмма быстрого подбора вентилятора



Система элементов вентиляции AeroStar представляет собой ассортимент изделий для создания канальных систем вентиляции, которая предназначена для применения с расходом воздуха до 14 000 м /ч. Сборные канальные установки AeroStar могут входить в состав как приточной, так и вытяжной системы. Ассортимент продуктов AeroStar включает в себя прямоугольные и круглые вентиляторы, электронагреватели, водяные нагреватели и охладители, а также прямые охладители и пластинчатые рекуператоры. Также выпускаются фильтры, гибкие вставки, шумоглушители и клапаны. Стандартизированные типоразмеры изделий дают возможность легкой и быстрой компоновки системы вентиляции, особенно в условиях ограниченного пространства. Такая концепция позволяет максимально легко приспособить проект к реальным условиям применения. Все элементы системы легко комбинировать друг с другом и соединять при помощи воздуховодов, при этом монтаж большинства изделий допускается как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Такое решение обеспечивает удобное обслуживание, ремонт и замену компонентов. Система AeroStar предусматривает эффективное использование тепла удаляемого воздуха при рекуперации с последующей экономией затрат на нагрев приточного воздуха. Экономичные двигатели с регулированием оборотов снижают расходы на электроэнергию. Система автоматики, разработанная специально для AeroStar, обеспечивает комплексное решение управления системой вентиляции, включая взаимосвязь с элементами комплексной защиты объекта.

Более 80% ассортимента системы AeroStar постоянно доступны на складах компании, что позволяет значительно сократить время поставки оборудования на объект.

Сравнение КПД Двигателей



Вентиляторы

В системе AeroStar используются следующие типы вентиляторов:
- прямоугольные вентиляторы SV с EC - двигателем;
- прямоугольные вентиляторы SVF и SVB;
- крышные вентиляторы SRV;
- шумоизолированные вентиляторы SBV.

Все вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых относительно стали не выше агрессивности воздуха, имеющих температуру от -30°C до +40°C, не содержащих липких, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/ м^3 Вентиляторы не требуют периодического технического обслуживания и надежны в эксплуатации. Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.

Вентиляторы SV - энергоэффективный продукт

Вентиляторы серии SV - это высокоэффективные энергосберегающие вентиляторы с рабочим колесом с назад загнутыми лопатками и электронно-коммутируемым двигателем. Являются наиболее передовым решением в области энергосбережения. Двигатель вентилятора имеет встроенный PID - регулятор, что позволяет регулировать скорость вращения от 0 до 100%.

Вентиляторы серии SV имеют ряд преимуществ:

- Широкий диапазон номинального напряжения: 1~200..277 В или 3~380..480 В 50/60Гц
- Высокий КПД (свыше 90%), экономия электроэнергии обеспечивает снижение эксплуатационных расходов по сравнению с AC - вентиляторами минимум на 30%.
- Встроенный фильтр по EMC, защита от пропадания фазы и заниженного напряжения в сети.
- Встроенная защита от перегрева мотора и электроники, а также защита при блокировке ротора.
- Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.
- Большой срок службы (более 40000 часов непрерывной работы) из - за отсутствия деталей, подвергающихся быстрому износу.
- Минимальные потери энергии и минимальный самонагрев.
- Возможность управления без дополнительного оборудования.

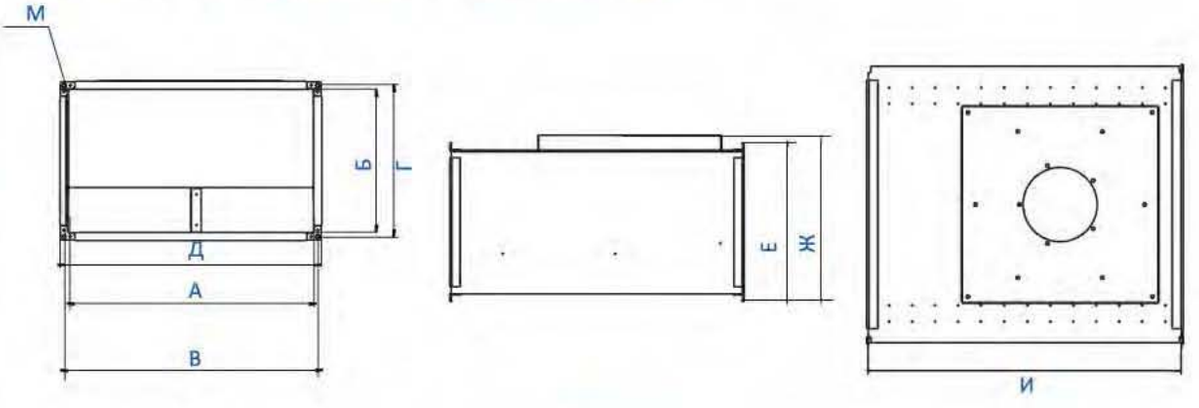
Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Основные технические характеристики

Обозначение	Макс. производительность, м3 /час	Макс. Полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин $^{-1}$	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
SV/AV 60-30	3300	855	2170	200-277	480	3,1	IP54	B	60
SV/AV 60-35	4720	903	2640	380-480	994	1,8	IP54	F	50
SV/AV 70-40	6250	1210	2600	380-480	1700	2,6	IP54	F	40
SV/AV 80-50	8850	1420	2500	380-480	2950	4,6	IP54	F	40
SV/AV 100-50	10890	1201	2040	380-480	2980	4,6	IP54	F	40

Габаритные, присоединительные размеры и вес



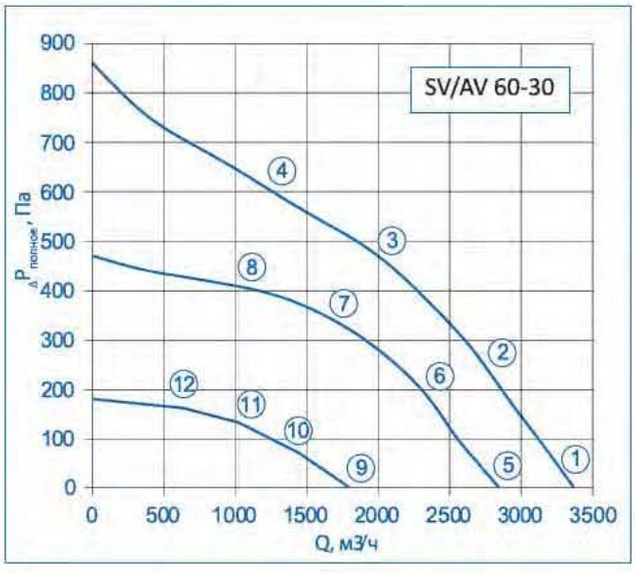
Обозначение	Размеры, мм									Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М	
SV/AV 60-30	600	300	620	320	640	340	381	642	11x9	22
SV/AV 60-35	600	350	620	370	640	390	431	720	11x9	37
SV/AV 70-40	700	400	720	420	740	440	481	780	11x9	47
SV/AV 80-50	800	500	830	530	860	560	591	885	Ø13	54
SV/AV 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	686	1210	Ø13	102



- Высокий КПД (свыше 90%), экономия электроэнергии обеспечивает снижение эксплуатационных расходов по сравнению с АС - вентиляторами минимум на 30%.
- Встроенный фильтр по ЕМС, защита от пропадания фазы и заниженного напряжения в сети.
- Встроенная защита от перегрева мотора и электроники, а также защита при блокировке ротора.
- Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.
- Большой срок службы (более 40000 часов непрерывной работы) из-за отсутствия деталей подвергающихся быстрому износу.
- Минимальные потери энергии и минимальный самонагрев.
- Возможность управления без дополнительного оборудования.

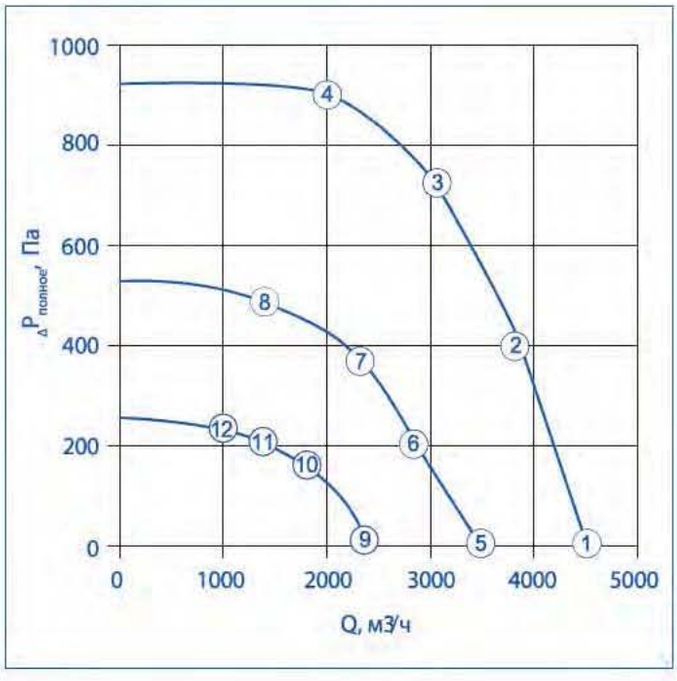
Прямоугольные канальные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад

	Макс. производительность, м³/час	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. темп. воздуха, ° С
SV/AV 60-30	3300	855	2170	200-277	480	3,1	IP54	B	60



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①	230	2,35	370	2300	75
②	230	2,85	455	2215	71
③	230	3,1	480	2170	68
④	230	2,85	448	2220	70
⑤	230	1,3	210	1900	69
⑥	230	1,7	284	1900	66
⑦	230	1,8	312	1900	63
⑧	230	1,7	278	1900	66
⑨	230	0,4	57	1200	63
⑩	230	0,5	73	1200	61
⑪	230	0,5	80	1200	57
⑫	230	0,5	70	1200	61

	Макс. производительность, м3/час	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
SV/AV 60-35	4720	903	2640	380-480	994	1,8	IP54	F	50

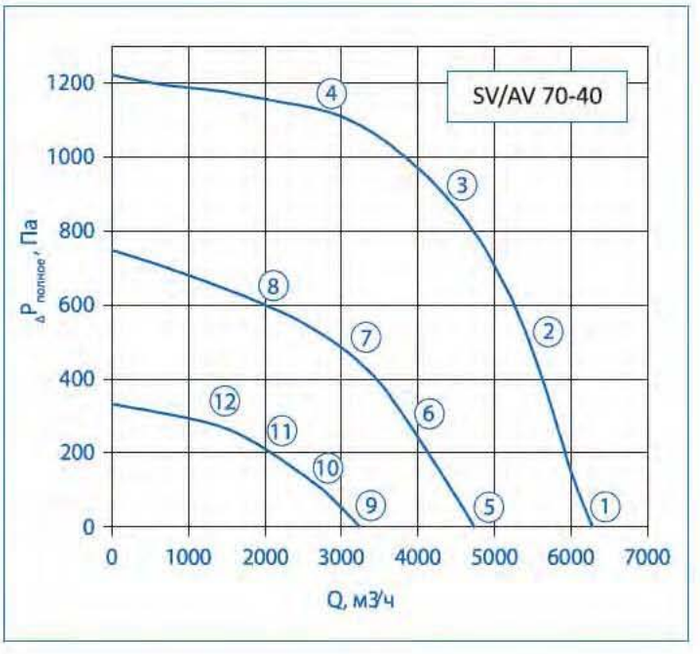


	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①	400	1,17	669	2580	88
②	400	1,46	862	2580	81
③	400	1,70	990	2580	77
④	400	1,53	907	2580	79
⑤	400	0,57	288	1930	80
⑥	400	0,69	348	1910	74
⑦	400	0,77	396	1900	70
⑧	400	0,72	360	1905	71
⑨	400	0,28	123	1305	72
⑩	400	0,33	144	1305	67
⑪	400	0,34	151	1305	62
⑫	400	0,34	151	1300	62

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

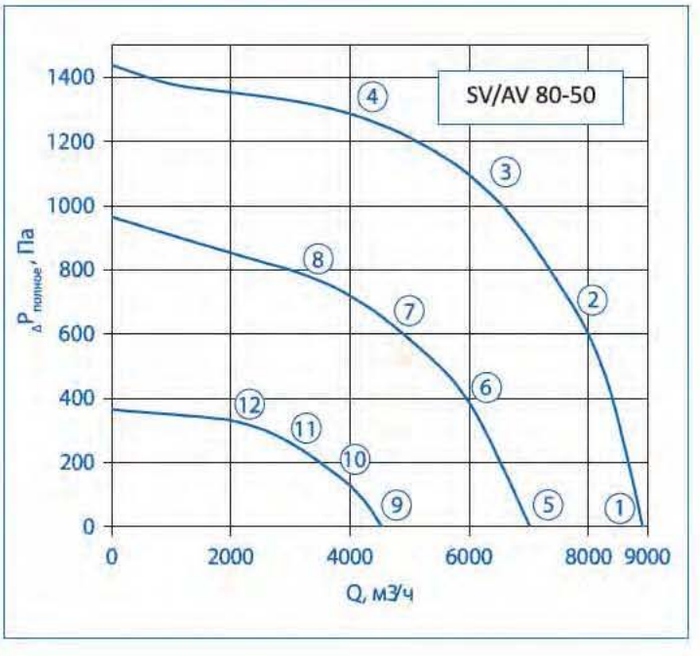
Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SV/AV 70-40	Макс. производительность, м3/час	Макс. Полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	6250	1210	2600	380-480	1700	2,6	IP54	F	40



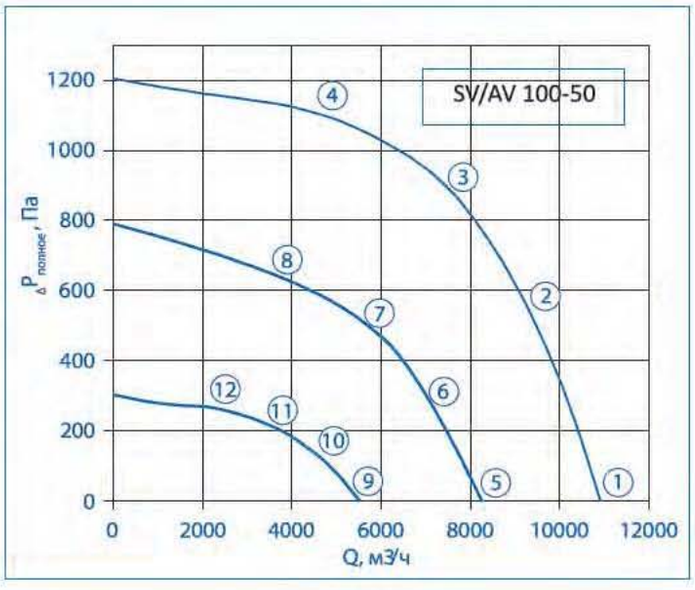
	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①	400	1,74	1140	2600	92
②	400	2,3	1510	2600	83
③	400	2,6	1700	2600	79
④	400	2,42	1594	2600	83
⑤	400	0,73	436	1940	84
⑥	400	0,88	541	1910	76
⑦	400	0,95	533	1885	73
⑧	400	0,91	558	1905	76
⑨	400	0,4	194	1330	76
⑩	400	0,45	226	1315	70
⑪	400	0,47	239	1305	66
⑫	400	0,46	236	1305	66

SV/AV 80-50	Макс. производительность, м3/час	Макс. Полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	8850	1420	2500	380-480	2950	4,6	IP54	F	40



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①	400	3,07	2009	2500	96
②	400	4,19	2738	2500	89
③	400	4,6	2950	2500	85
④	400	4,2	2748	2500	87
⑤	400	1,48	945	1945	89
⑥	400	1,8	1170	1920	81
⑦	400	1,91	1247	1915	78
⑧	400	1,84	1193	1920	78
⑨	400	0,59	308	1255	77
⑩	400	0,76	416	1260	72
⑪	400	0,77	417	1255	68
⑫	400	0,75	410	1255	67

SV/AV 100-50	Макс. производительность, м3/час	Макс. Полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	10890	1201	2040	380-480	2980	4,6	IP54	F	40



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①	400	3,0	1988	2040	95
②	400	3,94	2596	2040	88
③	400	4,6	2980	2040	82
④	400	3,99	2638	2040	83
⑤	400	1,28	818	1550	87
⑥	400	1,63	1054	1545	80
⑦	400	1,83	1195	1550	76
⑧	400	1,66	1075	1570	78
⑨	400	0,6	313	1045	78
⑩	400	0,7	362	1025	71
⑪	400	0,72	387	1010	68
⑫	400	0,69	362	1005	66


шумоглушитель SMN
стр. 156


электрический нагреватель SEH
стр. 82


фильтр карманный SCF
стр. 167


водяной нагреватель SWH
стр. 88


рекуператор SR
стр. 144


заслонка SRC
стр. 152

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**


ZIEHL-ABEGG

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB совмещают в себе высокую эффективность со сниженным уровнем шума. Рекомендуются в качестве бюджетного решения для наборных систем вентиляции в мало и средненагруженных сетях.



Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB

Описание

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB совмещают в себе высокую эффективность со сниженным уровнем шума. Рекомендуются в качестве бюджетного решения для наборных систем вентиляции в мало и средненагруженных сетях.



SVB

Конструкция

Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо изготовлено из композитного материала, что уменьшает вес вентилятора и повышает его коррозионную стойкость. Вентиляторы SVB оснащены двигателями с внешним ротором с классом защиты IP 44. Для защиты от перегрева вентилятора в обмотки двигателя встроены термоконтакты с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.

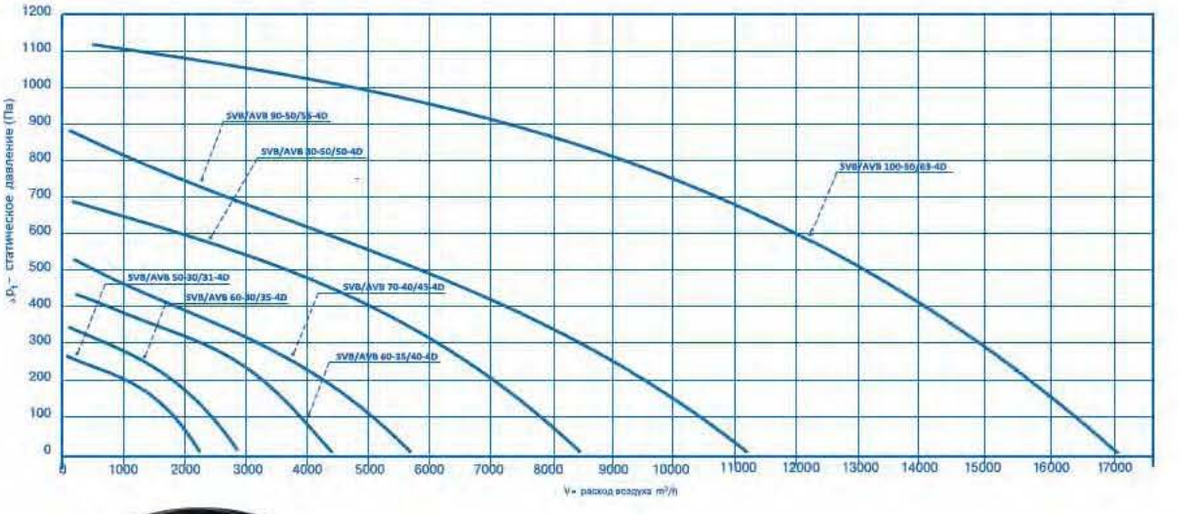


SVB 100-50

Регулировка

Производительность вентиляторов SVB можно регулировать изменением скорости вращения двигателя с помощью трансформаторного регулятора RTTT.

Диаграмма быстрого подбора вентилятора





- Высокий КПД (увеличен на 3%)
- Низкое энергопотребление
- Сниженные шумовые характеристики до 15%
- Высокая энергоэффективность
- Высокая устойчивость к коррозии благодаря композитному материалу крыльчатки.
- Встроенная защита двигателя от перегрева

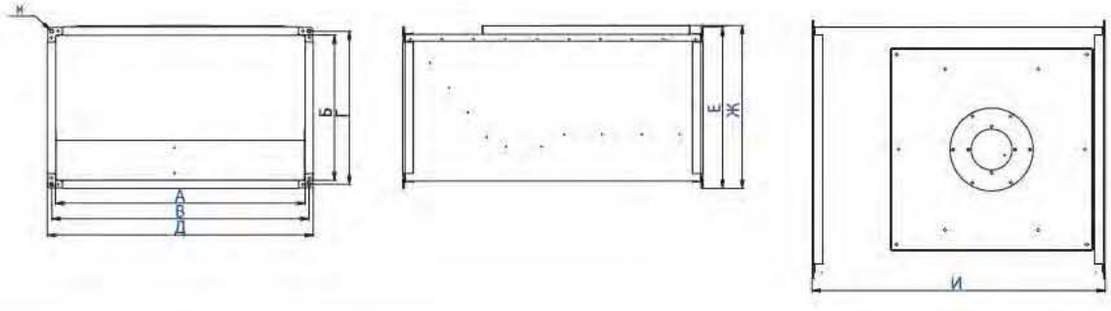
Основные технические характеристики

Обозначение	Продуктивность, Q, м3/час	Макс. стат. давление, P, Па	Питающее напряжение (В), фазность.	Максимальный ток I, А	Макс. электрическая мощность, Вт	Скорость вращения при макс. КПД, об/мин.	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
SVB/AVB 50-30/31-4D	2200	270	3/380	0,35	150	1370	IP44	60
SVB/AVB 60-30/35-4D	2800	340	3/380	0,46	240	1340	IP54	60
SVB/AVB 60-35/40-4D	4500	440	3/380	0,86	440	1320	IP54	60
SVB/AVB 70-40/45-4D	5700	540	3/380	1,3	650	1250	IP54	55
SVB/AVB 80-50/50-4D	8450	680	3/380	2,4	1220	1330	IP54	55
SVB/AVB 90-50/56-4D	11300	780	3/380	3,3	1720	1180	IP54	50
SVB/AVB 100-50/63-4D	17000	1050	3/380	7,9	3950	1360	IP54	50

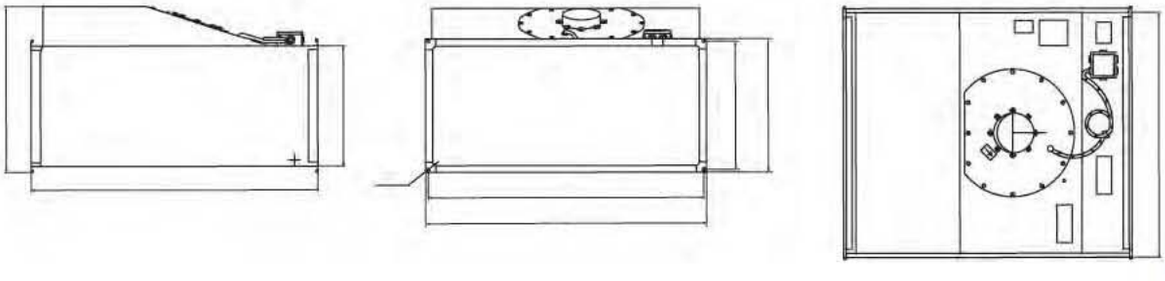
Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм									Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М	
SVB/AVB 50-30/31-4D	500	300	520	320	540	340	345	630	9	23
SVB/AVB 60-30/35-4D	600	300	620	320	640	340	345	720	9	30
SVB/AVB 60-35/40-4D	600	350	620	370	640	390	395	720	9	34
SVB/AVB 70-40/45-4D	700	400	720	420	740	440	445	780	9	46
SVB/AVB 80-50/50-4D	800	500	830	530	860	560	570	885	13	59
SVB/AVB 90-50/56-4D	900	500	930	530	960	560	570	950	13	77
SVB/AVB 100-50/63-4D	1000	500	1030	530	1060	560	686	1210	13	150

SVB/AVB



SVB/AVB 100-50

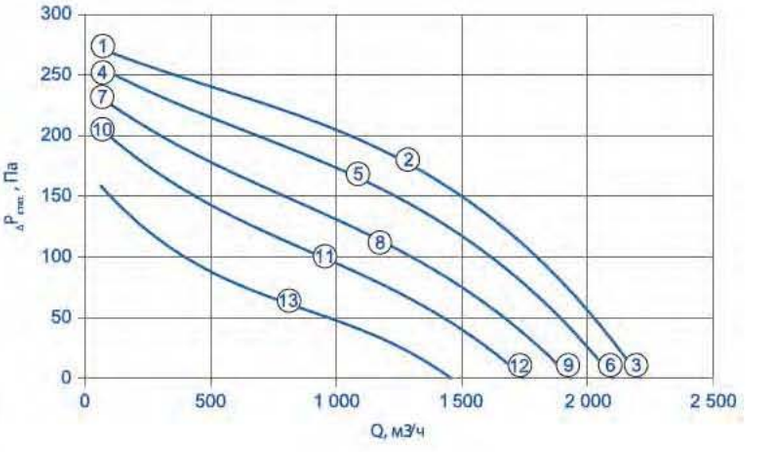


Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB

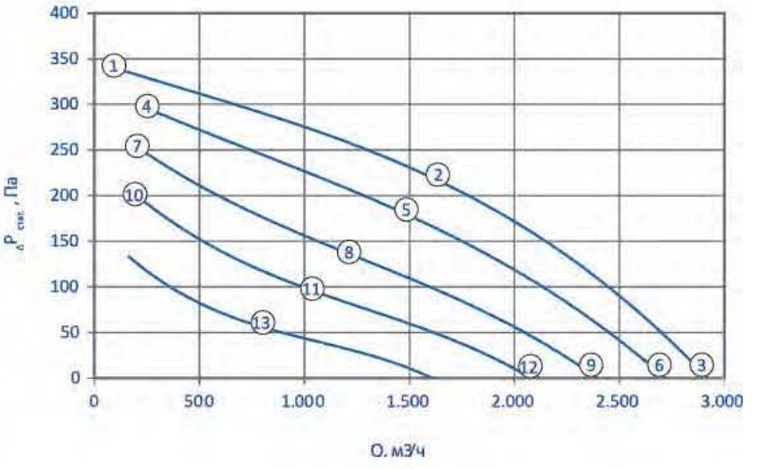
SVB/AVB 50-30/31-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	2200	270	1370	3/380	150	0,35	IP 44	60



	U В	I А	P Вт	n мин-1	L_{WA5} дБ (А)
1		0,32	94	1440	
2	400	0,35	150	1370	56
3		0,33	125	1400	
4		0,23	73	1390	
5	300	0,30	125	1280	54
6		0,26	100	1330	
7		0,20	62	1330	
8	230	0,30	105	1150	52
9		0,26	86	1230	
10		0,20	55	1250	
11	190	0,30	88	1040	49
12		0,26	75	1130	
13	145	0,28	64	840	44

$p_{\overline{dz}}$ $5{,}7 \cdot 10^{-6}\ Q^2$

SVB/AVB 60-30/35-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	2800	340	1370	3/380	240	0,46	IP 54	60



	U В	I А	P Вт	n мин-1	L_{WA5} дБ (А)
1		0,34	130	1430	
2	400	0,44	240	1340	60
3		0,39	195	1370	
4		0,31	130	1340	
5	300	0,44	200	1220	59
6		0,38	170	1280	
7		0,32	115	1240	
8	230	0,46	165	1040	57
9		0,40	145	1140	
10		0,34	100	1110	
11	190	0,45	130	880	53
12		0,41	120	990	
13	145	0,400	88	680	50

$p_{\overline{dz}}$ $3{,}6 \cdot 10^{-6} \cdot Q^2$


шумоглушитель SMN
стр. 156


электрический нагреватель SEH
стр. 82

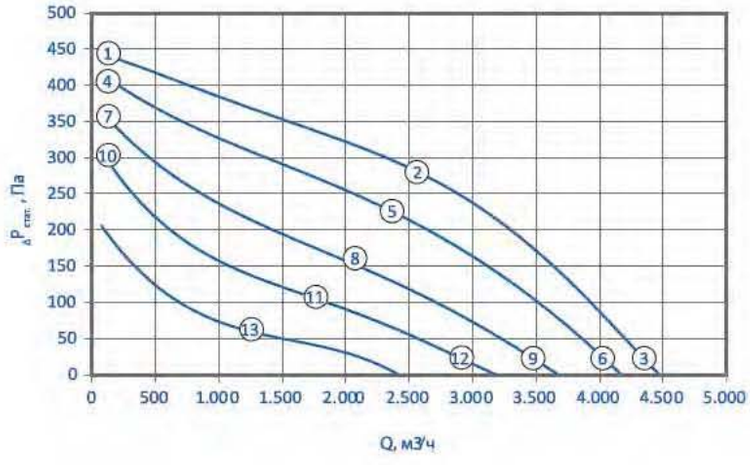

фильтр карманный SCF
стр. 167


водяной нагреватель SWH
стр. 88


рекуператор SR
стр. 144


заслонка SRC
стр. 152

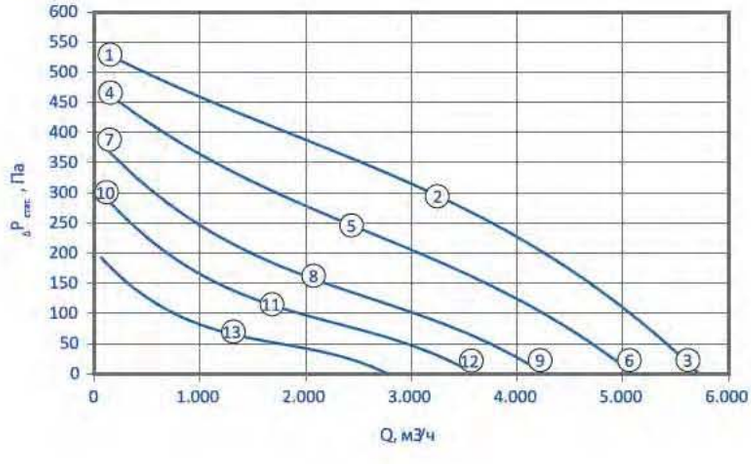
SVB/AVB 60-35/40-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	4500	440	1320	3/380	440	0,86	IP 54	60



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин-1	дБ (А)
1		0,54	220	1430	
2	400	0,77	440	1320	63
3		0,65	330	1380	
4		0,45	185	1380	
5	300	0,82	380	1200	61
6		0,65	290	1290	
7		0,48	170	1290	
8	230	0,86	310	1010	58
9		0,71	250	1140	
10		0,52	155	1190	
11	190	0,83	240	850	55
12		0,72	210	990	
13	145	0,72	155	640	49

$p_{d2} = 2{,}3 \cdot 10^{-6} Q^2$

SVB/AVB 70-40/45-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	5700	540	1250	3/380	650	1,3	IP 54	55



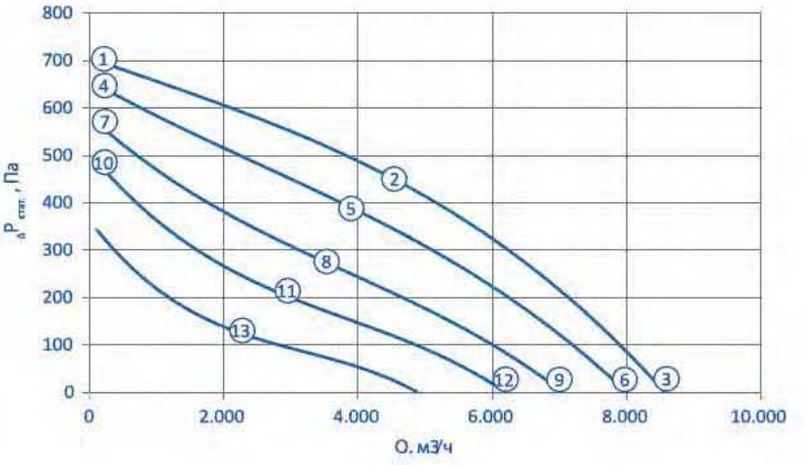
	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин-1	дБ (А)
1		0,96	360	1380	
2	400	1,30	650	1250	65
3		1,15	540	1300	
4		0,82	310	1300	
5	300	1,25	500	1080	62
6		1,10	440	1170	
7		0,82	260	1170	
8	230	1,15	360	890	56
9		1,10	330	980	
10		0,82	210	1050	
11	190	1,05	270	750	52
12		0,99	250	840	
13	145	0,89	165	580	45

$p_{d2} = 1{,}4 \cdot 10^{-6} Q^2$

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

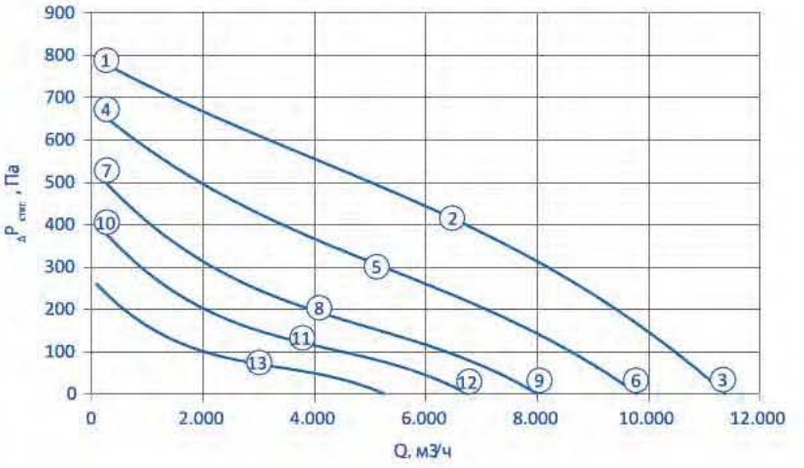
SVB/AVB 80-50/50-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	8450	680	1330	3/380	1220	2,4	IP 54	55



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин-1	дБ (А)
1		1,35	590	1430	
2	400	2,20	1220	1330	74
3		1,80	970	1370	
4		1,30	540	1370	
5	300	2,30	1040	1210	69
6		1,95	850	1280	
7		1,40	480	1280	
8	230	2,40	830	1040	67
9		2,10	710	1130	
10		1,50	430	1190	
11	190	2,30	640	890	64
12		2,10	590	1000	
13	145	2,00	420	700	55

$P_{\overline{dz}}$ $9{,}3 \cdot 10^{-7} \cdot Q^2$

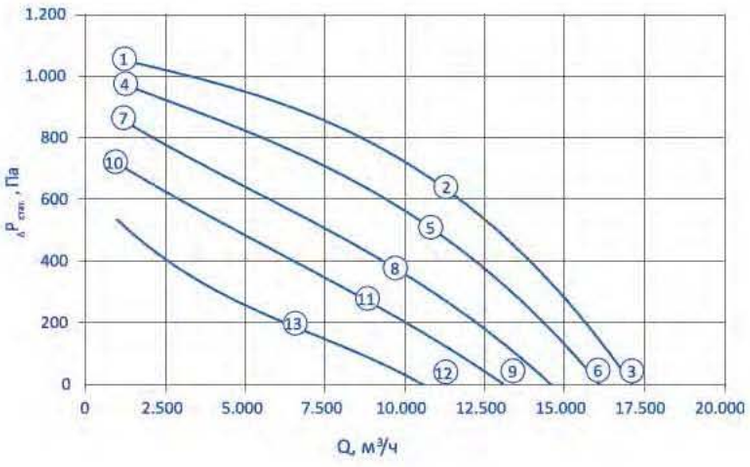
SVB/AVB 90-50/56-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	11300	780	1180	3/380	1720	3,3	IP 54	50



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин-1	дБ (А)
1		1,95	870	1370	
2	400	3,30	1720	1180	71
3		2,80	1400	1270	
4		2,00	770	1270	
5	300	3,20	1240	1000	66
6		2,80	1100	1110	
7		1,95	600	1120	
8	230	2,80	810	800	61
9		2,60	760	910	
10		1,90	470	990	
11	190	2,40	580	670	57
12		2,30	550	770	
13	145	1,95	360	520	51

$P_{\overline{dz}}$ $5{,}7 \cdot 10^{-7} \cdot Q^2$

SVB/AVB 100-50/63-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °C
	17000	1050	1360	3/380	3950	7,9	IP 54	50



	U	I	P	n	L_{WA5}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①		4,10	2170	1430	
②	400	6,60	3950	1360	81
③		5,50	3130	1390	
④		4,40	1990	1370	
⑤	300	7,20	3880	1260	79
⑥		6,00	2810	1310	
⑦		4,90	1760	1290	
⑧	230	7,90	2810	1100	77
⑨		6,70	2400	1190	
⑩		5,40	1610	1190	
⑪	190	7,90	2260	970	74
⑫		7,00	2030	1070	
⑬	145	7,30	1530	780	69

$p_{d2} = 2,3 \cdot 10^{-7} \cdot q_v^2$


шумоглушитель SMN
стр. 156


электрический нагреватель SEH
стр. 82


фильтр карманный SCF
стр. 167


водяной нагреватель SWH
стр. 88


рекуператор SR
стр. 144


заслонка SRC
стр. 152



Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF рекомендуется использовать в вытяжных и приточных системах вентиляции с большой протяженностью воздуховодов и большим аэродинамическим сопротивлением сети.



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF

Описание

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF рекомендуется использовать в вытяжных и приточных системах вентиляции с большой протяженностью воздуховодов и большим аэродинамическим сопротивлением сети.



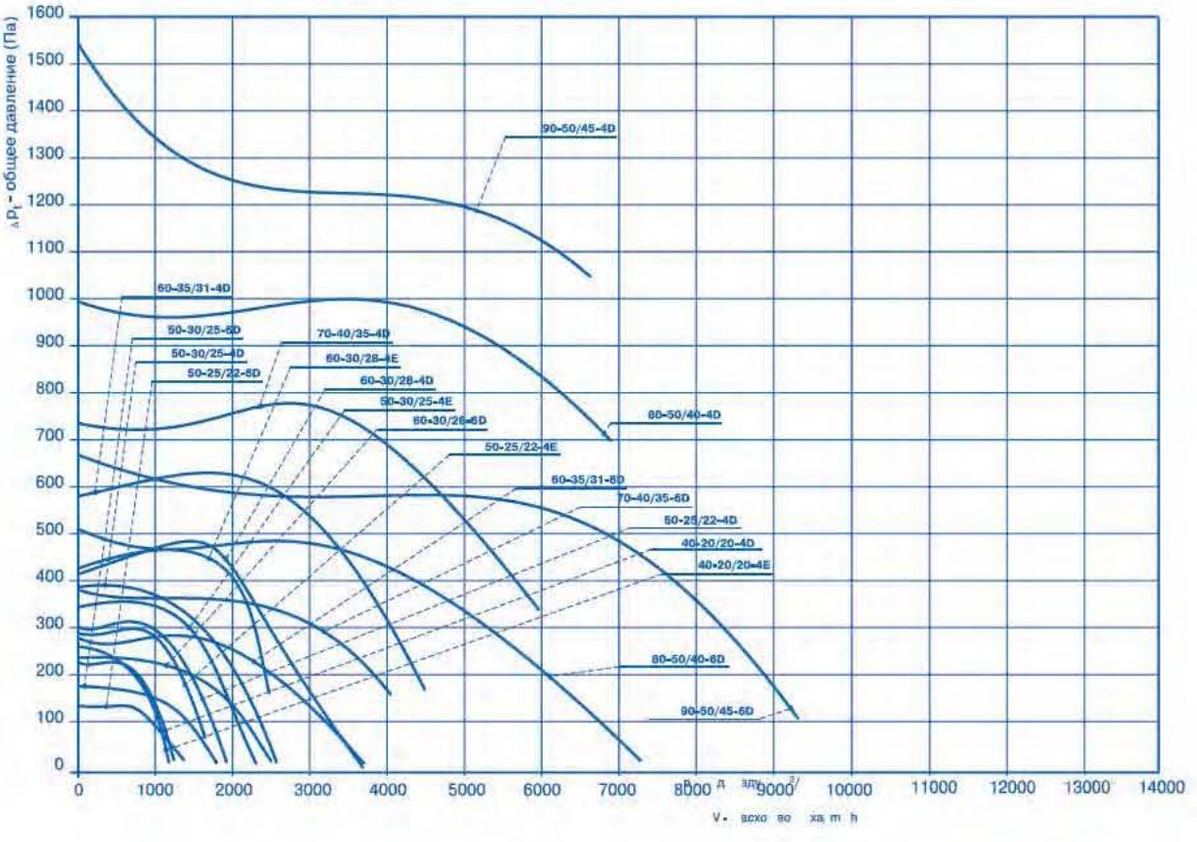
Конструкция

Вентиляторы изготавливаются из стального оцинкованного листа. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы. Диффузоры изготовлены из алюминия. Вентиляторы SVF 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.

Регулировка

Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.

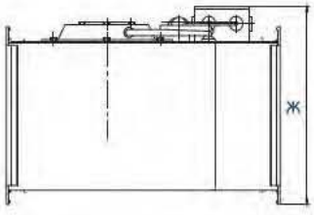
Диаграмма быстрого подбора вентилятора SVF/AVF

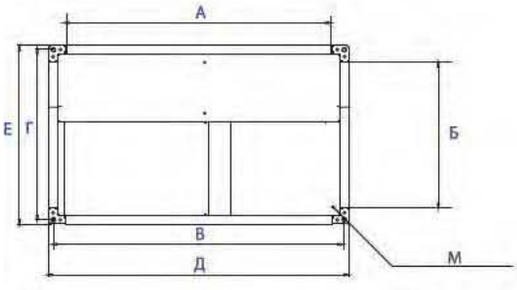


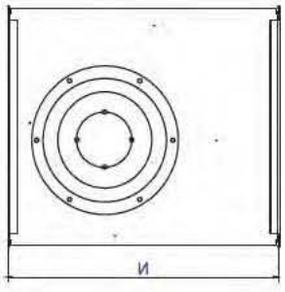
Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм									Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М	
SVF/AVF 40-20/20-4E SVF/AVF 40-20/20-4D	400	200	420	220	440	240	281	500	11 x 9	13
SVF/AVF 50-25/22-4E SVF/AVF 50-25/22-4D SVF/AVF 50-25/22-6D	500	250	520	270	540	290	331	530	11 x 9	17
SVF/AVF 50-30/25-4E SVF/AVF 50-30/25-4D SVF/AVF 50-30/25-6D	500	300	520	320	540	340	381	565	11x9	23
SVF/AVF 60-30/28-4E SVF/AVF 60-30/28-4D SVF/AVF 60-30/28-6D	600	300	620	320	640	340	381	642	11x9	31
SVF/AVF 60-35/31-4D SVF/AVF 60-35/31-6D	600	350	620	370	640	390	431	720	11x9	45
SVF/AVF 70-40/35-4D SVF/AVF 70-40/35-6D	700	400	720	420	740	440	481	780	11x9	63
SVF/AVF 80-50/40-4D SVF/AVF 80-50/40-6D	800	500	830	530	860	560	591	885	Ø13	76
SVF/AVF 90-50/45-4D SVF/AVF 90-50/45-6D	900	500	930	530	960	560	591	985	Ø13	87

Технические данные вентиляторов SVF/AVF









- Надежный вентилятор
- Встроенная защита двигателя от перегрева
- Высокоэффективная геометрия колеса
- Энергоэффективный асинхронный двигатель
- Высокий КПД даже на пониженных оборотах

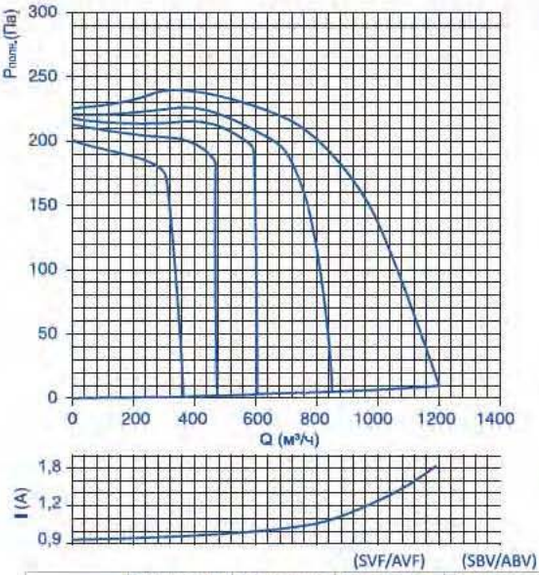
Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Основные технические характеристики

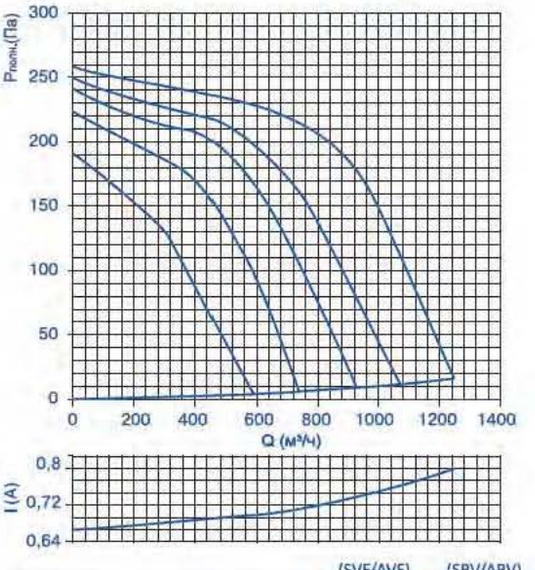
Обозначение	Макс. производительность, м³/час	Макс. полное давление, Па	Частота вращения, об/мин	Напряжение электродвигателя, В/фазы	Электрическая мощность, кВт	Номинальный/ пусковой ток, I(A)
SVF/AVF 40-20/20-4E	1198	226	1260	230/1	0,29	1,45/2,3
SVF/AVF 40-20/20-4D	1248	259	1230	380/3	0,31	0,51/1,5
SVF/AVF 50-25/22-4E	1640	291	1250	230/1	0,51	2,3/4
SVF/AVF 50-25/22-4D	1930	300	1270	380/3	0,56	0,95/3,1
SVF/AVF 50-25/22-6D	1380	139	870	380/3	0,2	0,45/1,6
SVF/AVF 50-30/25-4E	2302	364	1230	230/1	0,78	3,4/7,7
SVF/AVF 50-30/25-4D	2570	381	1380	380/3	0,93	1,9/8,5
SVF/AVF 50-30/25-6D	1811	179	800	380/3	0,37	0,75/3
SVF/AVF 60-30/28-4E	2488	415	1210	230/1	1,15	5,1/12,5
SVF/AVF 60-30/28-4D	3562	407	1310	380/3	1,5	2,6/10,5
SVF/AVF 60-30/28-6D	2576	225	780	380/3	3,7	0,75/3
SVF/AVF 60-35/31-4D	4510	577	1300	380/3	2,5	4,1/16,5
SVF/AVF 60-35/31-6D	3680	269	750	380/3	0,9	1,8/4,1
SVF/AVF 70-40/35-4D	5787	722	1320	380/3	3,7	6/27
SVF/AVF 70-40/35-6D	4040	380	790	380/3	1,1	2/5
SVF/AVF 80-50/40-4D	6822	983	1330	380/3	5	8,1/35
SVF/AVF 80-50/40-6D	7360	501	830	380/3	2,7	4,9/17,5
SVF/AVF 90-50/45-4D	6558	1544	1180	380/3	4,9	8,4/29
SVF/AVF 90-50/45-6D	9213	671	840	380/3	3,7	6,8/24

SVF/AVF (SBV/ABV) 40-20/20-4E



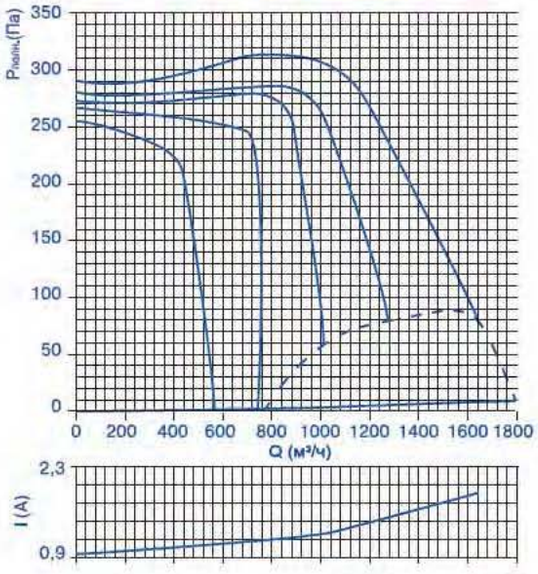
	(SVF/AVF)		(SBV/ABV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	71	78	66	34
Октавные уровни акустической мощности L_{waoct} [dB(A)]				
125 Hz	57	56	50	36
250 Hz	66	71	63	42
500 Hz	63	68	58	24
1000 Hz	63	73	59	12
2000 Hz	64	71	55	0
4000 Hz	62	69	50	0
8000 Hz	53	61	43	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 40-20/20-4D



	(SVF/AVF)		(SBV/ABV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	68	74	61	34
Октавные уровни акустической мощности L_{waoct} [dB(A)]				
125 Hz	54	55	44	30
250 Hz	61	62	53	32
500 Hz	59	65	54	20
1000 Hz	62	70	57	10
2000 Hz	62	68	53	0
4000 Hz	60	66	49	0
8000 Hz	53	58	42	0

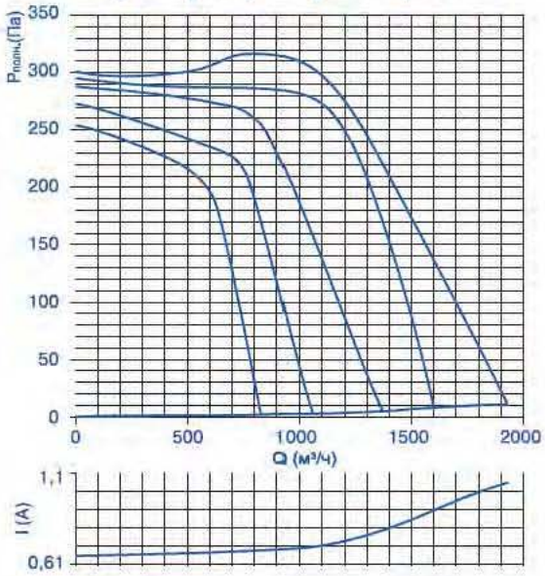
SVF/AVF (SBV/ABV) 50-25/22-4E



(SVF/AVF) (SBV/ABV)

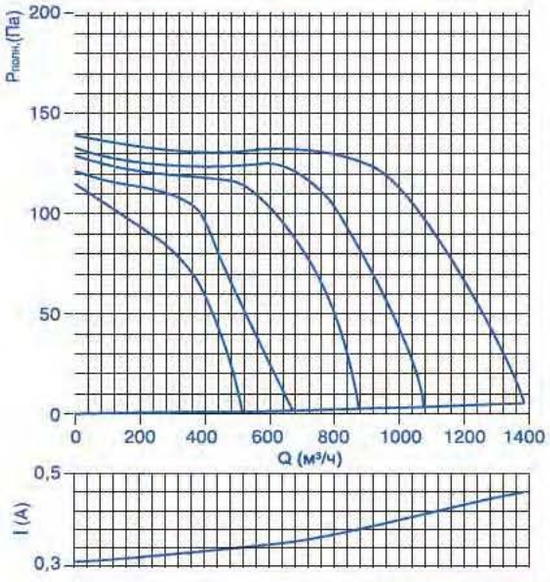
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	73	77	65	4
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	65	61	57	43
250 Hz	67	67	59	38
500 Hz	61	68	57	23
1000 Hz	64	72	58	11
2000 Hz	66	70	57	0
4000 Hz	64	69	52	0
8000 Hz	56	61	44	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 50-25/22-4D



	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	72	78	64	42
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	65	64	54	40
250 Hz	66	70	58	37
500 Hz	62	71	58	24
1000 Hz	62	73	57	10
2000 Hz	65	71	56	0
4000 Hz	62	69	52	0
8000 Hz	53	61	44	0

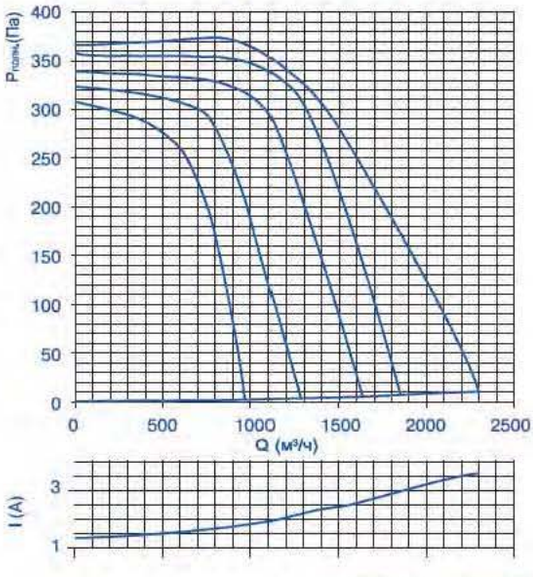
SVF/AVF (SBV/ABV) 50-25/22-6D



(SVF/AVF) (SBV/ABV)

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	66	66	57	35
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	58	52	47	33
250 Hz	62	57	51	30
500 Hz	57	59	52	18
1000 Hz	57	60	51	4
2000 Hz	57	59	45	0
4000 Hz	54	57	42	0
8000 Hz	44	78	41	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 50-30/25-4E

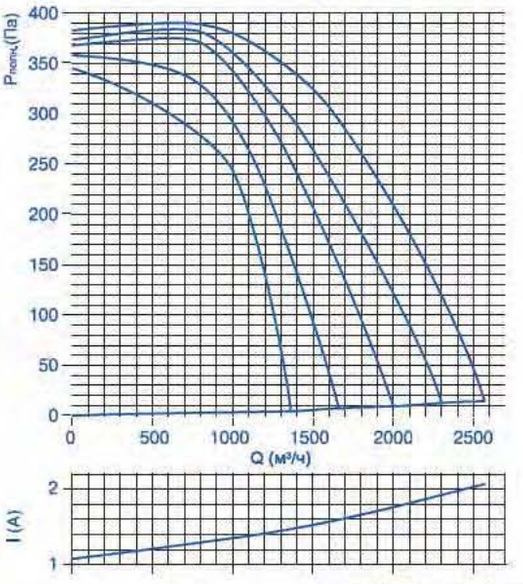


(SVF/AVF) (SBV/ABV)

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	75	81	68	45
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	66	64	57	43
250 Hz	66	67	60	39
500 Hz	65	73	61	27
1000 Hz	68	77	64	17
2000 Hz	69	74	59	4
4000 Hz	67	72	55	0
8000 Hz	58	62	46	0

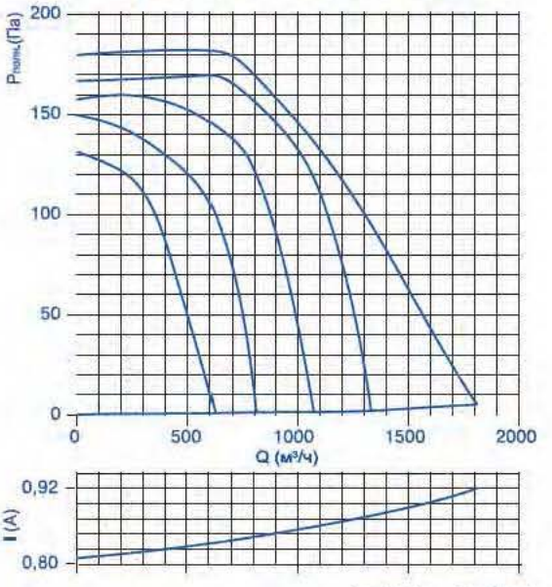
Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

SVF/AVF (SBV/ABV) 50-30/25-4D



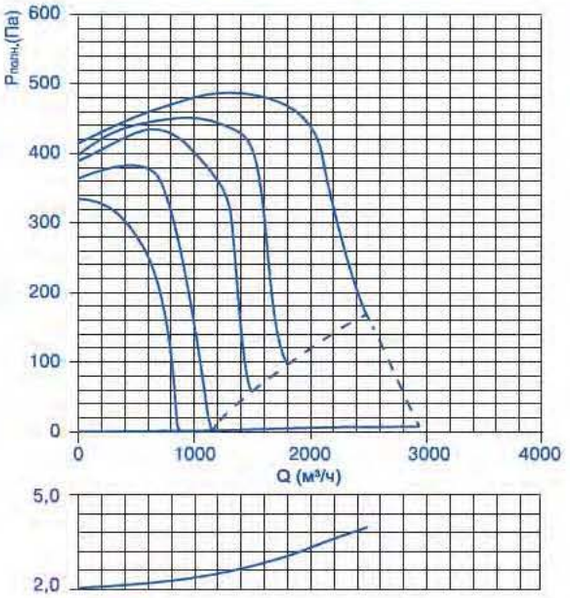
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр. (SVF/AVF)	Окр. простр. (SBV/ABV)
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	74	79	69	44
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	67	63	56	42
250 Hz	65	67	59	38
500 Hz	63	71	61	27
1000 Hz	67	74	65	18
2000 Hz	68	73	62	7
4000 Hz	65	71	57	0
8000 Hz	57	61	49	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 50-30/25-6D



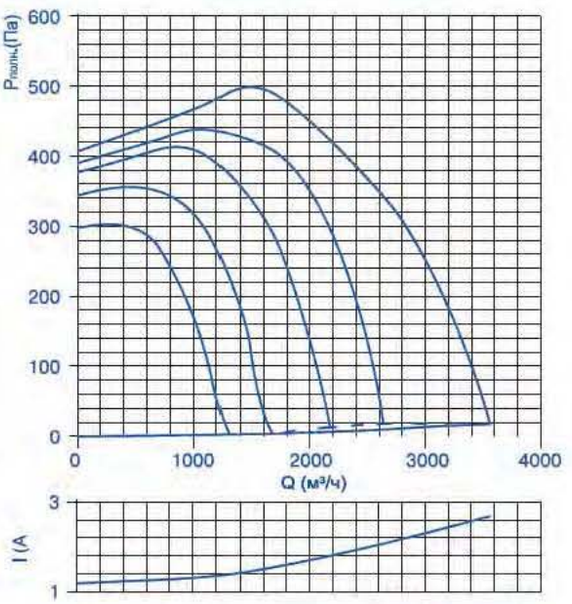
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр. (SVF/AVF)	Окр. простр. (SBV/ABV)
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	65	68	58	34
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	62	55	45	31
250 Hz	54	56	51	30
500 Hz	54	61	52	18
1000 Hz	55	63	54	7
2000 Hz	57	62	47	0
4000 Hz	54	59	43	0
8000 Hz	43	48	40	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 60-30/28-4E



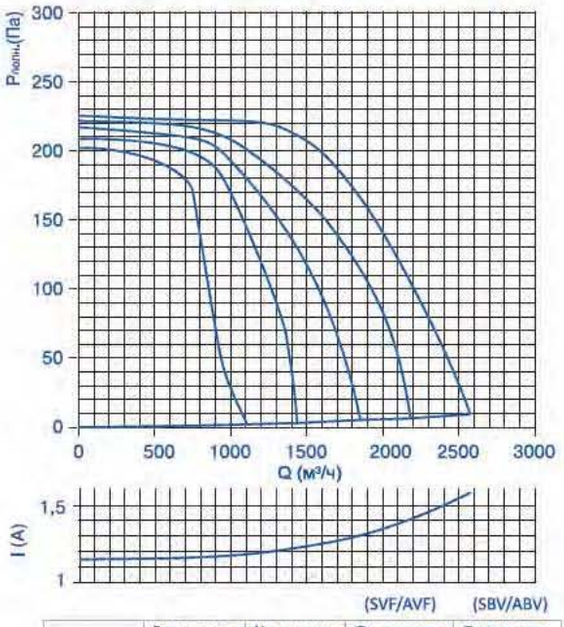
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр. (SVF/AVF)	Окр. простр. (SBV/ABV)
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	77	83	70	49
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	71	70	61	47
250 Hz	68	72	64	43
500 Hz	67	75	63	29
1000 Hz	69	78	64	17
2000 Hz	71	77	61	6
4000 Hz	67	74	57	0
8000 Hz	59	65	47	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 60-30/28-4D



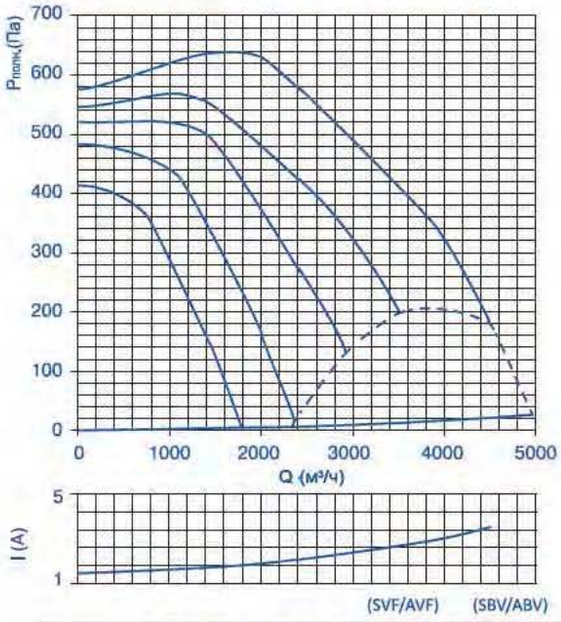
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр. (SVF/AVF)	Окр. простр. (SBV/ABV)
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	78	83	70	46
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	70	70	59	45
250 Hz	68	70	61	40
500 Hz	67	75	62	28
1000 Hz	72	78	66	19
2000 Hz	72	77	62	7
4000 Hz	69	75	58	0
8000 Hz	61	65	50	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 60-30/28-6D



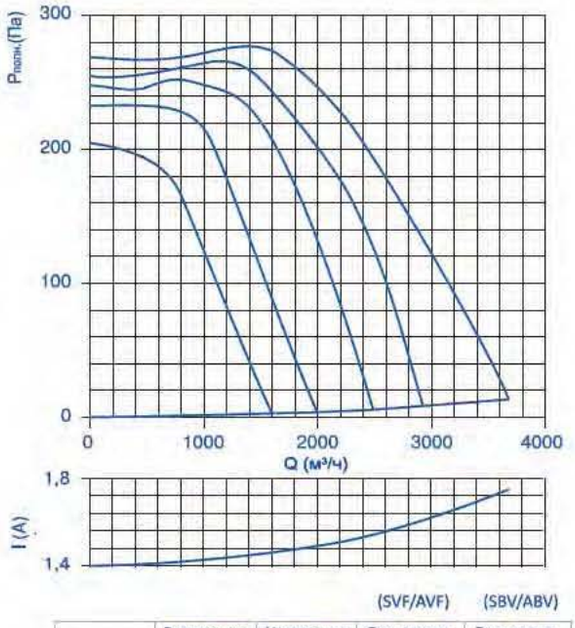
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	69	73	63	44
Октавные уровни акустической мощности L_{waoct} [dB(A)]				
125 Hz	64	61	57	43
250 Hz	60	62	56	35
500 Hz	62	68	57	23
1000 Hz	60	68	56	9
2000 Hz	60	65	52	0
4000 Hz	59	64	47	0
8000 Hz	48	53	41	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 60-35/31-4D



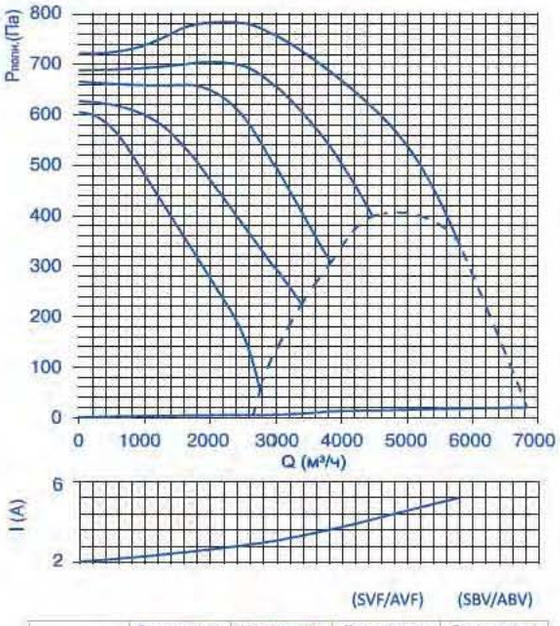
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	78	83	72	53
Октавные уровни акустической мощности L_{waoct} [dB(A)]				
125 Hz	72	69	67	53
250 Hz	67	70	61	40
500 Hz	67	74	64	30
1000 Hz	71	78	66	19
2000 Hz	71	77	63	8
4000 Hz	69	76	61	0
8000 Hz	60	66	52	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 60-35/31-6D



	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	70	75	64	45
Октавные уровни акустической мощности L_{waoct} [dB(A)]				
125 Hz	65	62	58	44
250 Hz	60	65	56	35
500 Hz	61	69	58	24
1000 Hz	62	69	58	11
2000 Hz	62	68	52	0
4000 Hz	61	67	49	0
8000 Hz	49	54	41	0

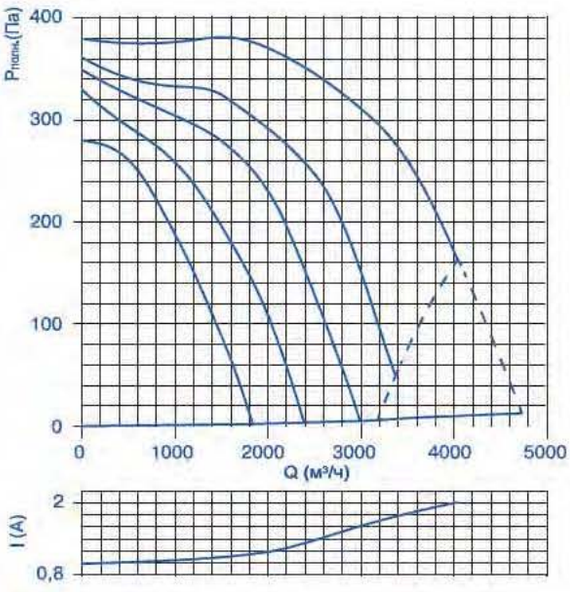
SVF/AVF (SBV/ABV) 70-40/35-4D



	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa}[dB(A)]				
L_{wa}	84	90	77	57
Октавные уровни акустической мощности L_{waoct} [dB(A)]				
125 Hz	77	79	70	56
250 Hz	75	78	68	47
500 Hz	74	83	71	37
1000 Hz	78	85	72	25
2000 Hz	78	83	67	12
4000 Hz	74	81	64	0
8000 Hz	64	70	54	0

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

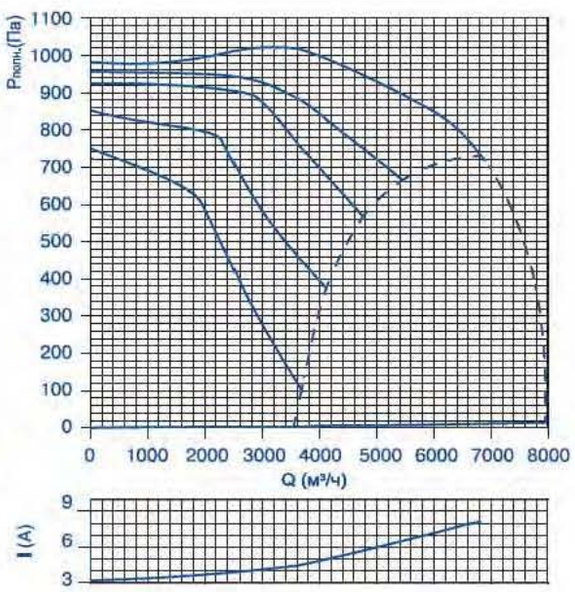
SVF/AVF (SBV/ABV) 70-40/35-6D



(SVF/AVF) (SBV/ABV)

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	73	79	68	47
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	68	70	60	46
250 Hz	64	69	58	37
500 Hz	63	73	61	27
1000 Hz	66	73	62	15
2000 Hz	64	71	60	5
4000 Hz	63	69	57	0
8000 Hz	52	58	49	0

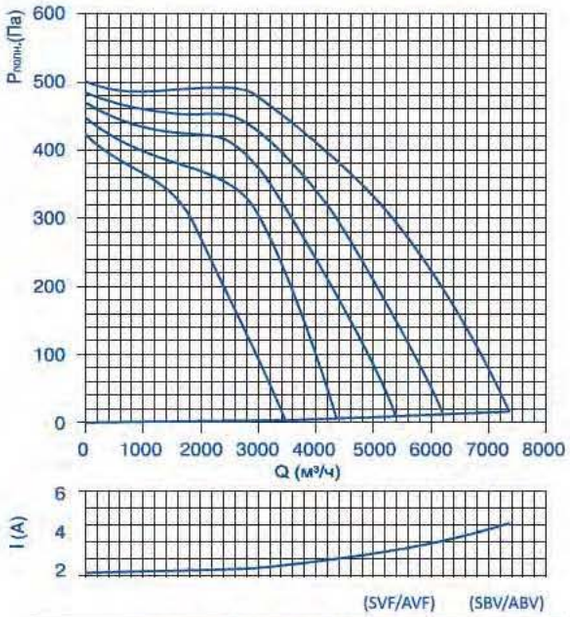
SVF/AVF (SBV/ABV) 80-50/40-4D



(SVF/AVF) (SBV/ABV)

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	88	92	77	57
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	81	76	71	57
250 Hz	74	78	67	46
500 Hz	74	83	68	34
1000 Hz	83	88	72	25
2000 Hz	82	86	69	14
4000 Hz	78	84	64	0
8000 Hz	70	73	65	0

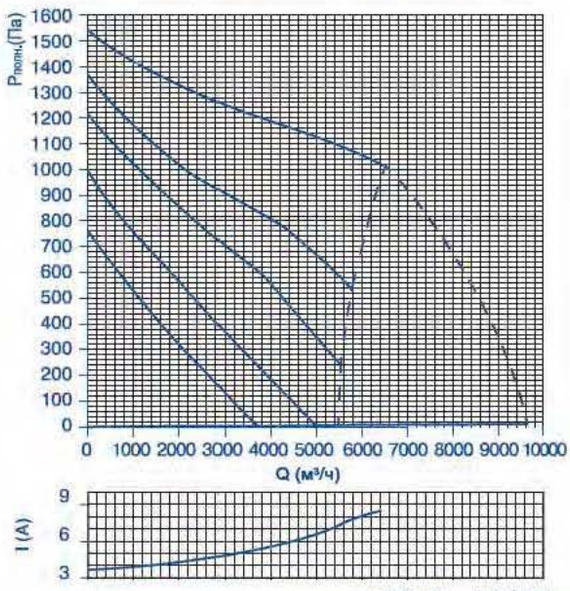
SVF/AVF (SBV/ABV) 80-50/40-6D



(SVF/AVF) (SBV/ABV)

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	77	81	68	48
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	70	68	62	48
250 Hz	66	68	58	37
500 Hz	69	75	58	24
1000 Hz	71	75	60	13
2000 Hz	70	74	63	8
4000 Hz	67	72	53	0
8000 Hz	58	61	47	0

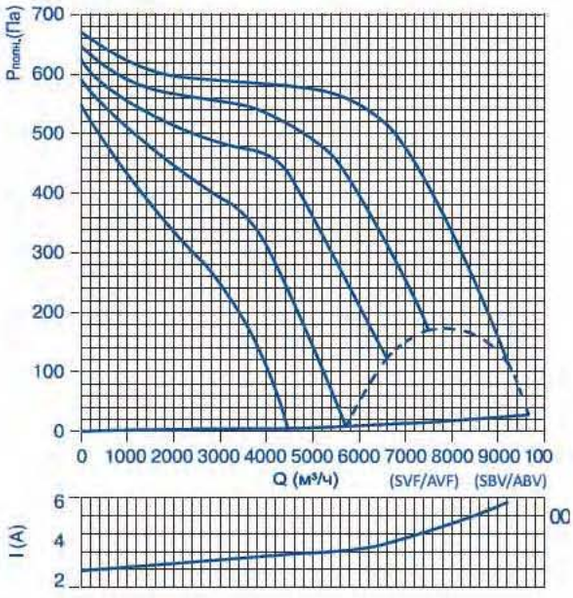
SVF/AVF (SBV/ABV) 90-50/45-4D



(SVF/AVF) (SBV/ABV)

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	88	95	79	58
Октавные уровни акустической мощности L_{waokt} [dB(A)]				
125 Hz	74	75	72	58
250 Hz	73	80	69	48
500 Hz	78	88	72	38
1000 Hz	83	91	74	27
2000 Hz	83	90	71	16
4000 Hz	79	85	66	0
8000 Hz	71	76	55	0

SVF/AVF (SBV/ABV) 90-50/45-6D



	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	81	88	68	48
Октавные уровни акустической мощности L_{wokt} [dB(A)]				
125 Hz	65	66	61	47
250 Hz	65	72	60	39
500 Hz	74	83	62	28
1000 Hz	75	82	62	15
2000 Hz	76	82	59	4
4000 Hz	72	78	54	0
8000 Hz	64	68	42	0

Трансформаторные регуляторы напряжения серии RTTT (RTTO)

Описание

Трансформаторные регуляторы напряжения серии RTTT (трехфазный) RTTO (однофазный) применяются для управления производительностью вентиляторов. Регулировка скорости позволяет существенно снизить затраты на электроэнергию в системах вентиляции с переменными расходами воздуха. Управление осуществляется путем ступенчатого изменения напряжения, подаваемого на двигатель. Регулятор предназначен для установки внутри помещений.




шумоглушитель SMN
стр. 156


электрический нагреватель SEH
стр. 82


фильтр карманный SCF
стр. 167


водяной нагреватель SWH
стр. 88


рекуператор SR
стр. 144


заслонка SRC
стр. 152


водяной охладитель SWC
стр. 112


вентилятор SVB
стр. 52

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **iQStar**

Технические характеристики трансформаторных регуляторов напряжения серии RTTT (RTTO) приведены в разделе "Автоматизация и элементы управления" (стр. 186)



Прямоугольные канальные шумоизолированные вентиляторы SBV

Прямоугольные канальные вентиляторы в шумоизолированном корпусе серии SBV рекомендуется использовать в приточных и вытяжных системах вентиляции при наличии жестких требований по уровню шума в условиях ограниченного пространства для монтажа.



Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Прямоугольные канальные шумоизолированные вентиляторы SBV

Описание

Прямоугольные канальные вентиляторы в шумоизолированном корпусе серии SBV рекомендуется использовать в приточных и вытяжных системах вентиляции при наличии жестких требований по уровню шума в условиях ограниченного пространства для монтажа.



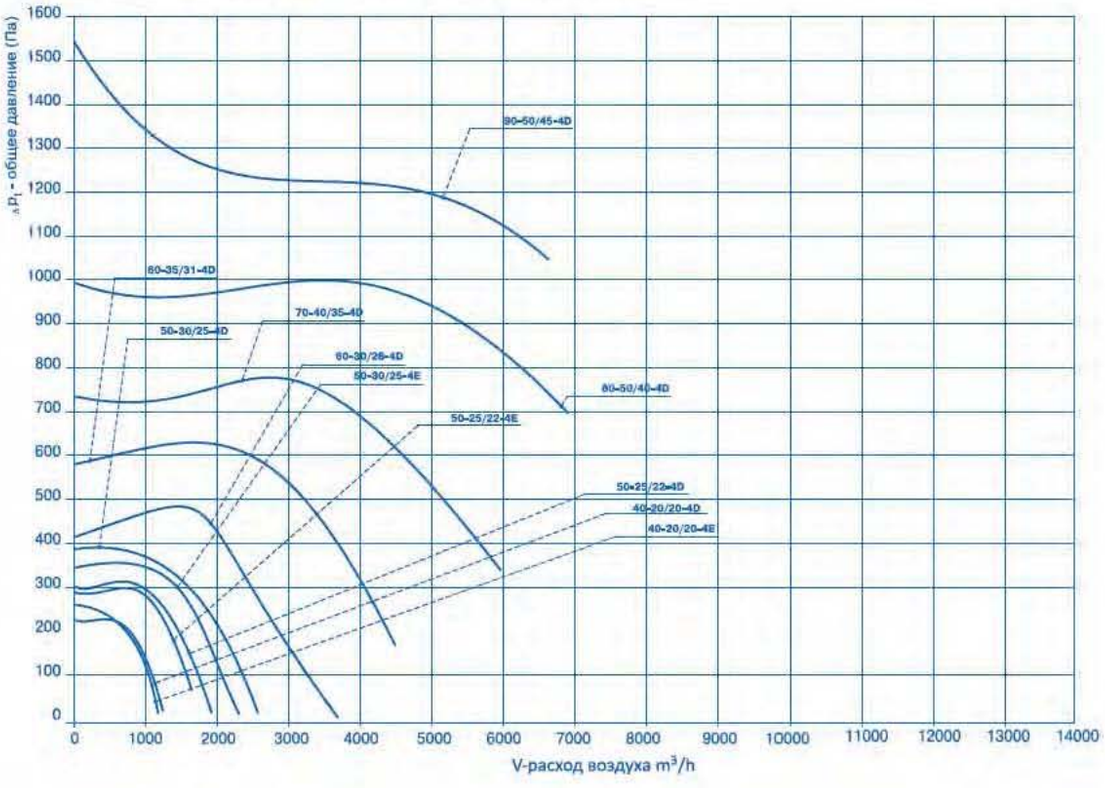
Конструкция

Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали, имеет слой звукоизоляции из минеральной ваты толщиной 50 мм. Рабочие колеса вентиляторов выполнены из стального оцинкованного листа и имеют вперед загнутые лопатки. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы. Диффузоры изготовлены из алюминия. Вентиляторы ABV 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.

Регулировка

Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.

Диаграмма быстрого подбора вентилятора SBV/ABV



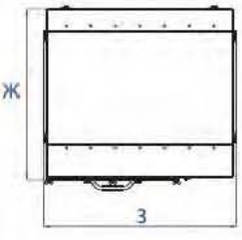
Технические характеристики вентиляторов SBV приведены в разделе вентиляторов SVF (стр. 62)

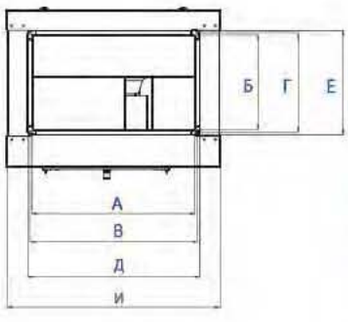
Основные технические характеристики

Обозначение	Макс. производительность, м³/час	Макс. полное давление, Па	Частота вращения, об/мин	Напряжение электродвигателя, В/фазы	Электрическая мощность, кВт	Номинальный/ пусковой ток, I(A)
SBV/ABV 40-20/20-4E	1198	226	1260	230/1	0,29	1,45/2,3
SBV/ABV 40-20/20-4D	1248	259	1230	380/3	0,31	0,51/1,5
SBV/ABV 50-25/22-4E	1640	291	1250	230/1	0,51	2,3/4
SBV/ABV 50-25/22-4D	1930	300	1270	380/3	0,56	0,95/3,1
SBV/ABV 50-25/22-6D	1380	139	870	380/3	0,2	0,45/1,6
SBV/ABV 50-30/25-4E	2302	364	1230	230/1	0,78	3,4/7,7
SBV/ABV 50-30/25-4D	2570	381	1380	380/3	0,93	1,9/8,5
SBV/ABV 50-30/25-6D	1811	179	800	380/3	0,37	0,75/3
SBV/ABV 60-30/28-4E	2488	415	1210	230/1	1,15	5,1/12,5
SBV/ABV 60-30/28-4D	3562	407	1310	380/3	1,5	2,6/10,5
SBV/ABV 60-30/28-6D	2576	225	780	380/3	3,7	0,75/3
SBV/ABV 60-35/31-4D	4510	577	1300	380/3	2,5	4,1/16,5
SBV/ABV 60-35/31-6D	3680	269	750	380/3	0,9	1,8/4,1
SBV/ABV 70-40/35-4D	5787	722	1320	380/3	3,7	6/27
SBV/ABV 70-40/35-6D	4040	380	790	380/3	1,1	2/5
SBV/ABV 80-50/40-4D	6822	983	1330	380/3	5	8,1/35
SBV/ABV 80-50/40-6D	7360	501	830	380/3	2,7	4,9/17,5
SBV/ABV 90-50/45-4D	9213	1544	1180	380/3	4,9	8,4/29
SBV/ABV 90-50/45-6D	6558	671	840	380/3	3,7	6,8/24

Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры (мм)									Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	
SBV/ABV 40-20/20-4E SBV/ABV 40-20/20-4D	400	200	420	220	440	240	460	500	610	38
SBV/ABV 50-25/22-4E SBV/ABV 50-25/22-4D SBV/ABV 50-25/22-6D	500	250	520	270	540	290	510	530	710	42
SBV/ABV 50-30/25-4E SBV/ABV 50-30/25-4D SBV/ABV 50-30/25-6D	500	300	520	320	540	340	560	565	710	50
SBV/ABV 60-30/28-4E SBV/ABV 60-30/28-4D SBV/ABV 60-30/28-6D	600	300	620	320	640	340	560	642	810	60
SBV/ABV 60-35/31-4D SBV/ABV 60-35/31-6D	600	350	620	370	640	390	610	720	810	65
SBV/ABV 70-40/35-4D SBV/ABV 70-40/35-6D	700	400	720	420	740	440	660	780	910	96
SBV/ABV 80-50/40-4D SBV/ABV 80-50/40-6D	800	500	830	530	860	560	760	885	1010	135
SBV/ABV 90-50/45-4D SBV/ABV 90-50/45-6D	900	500	930	530	960	560	760	985	1110	140





Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar


ZIEHL-ABEGG

Крышные вентиляторы SRV

Крышные вентиляторы ARV 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.



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Крышные вентиляторы SRV

Описание

Крышные вентиляторы SRV 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.



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 ARV 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.

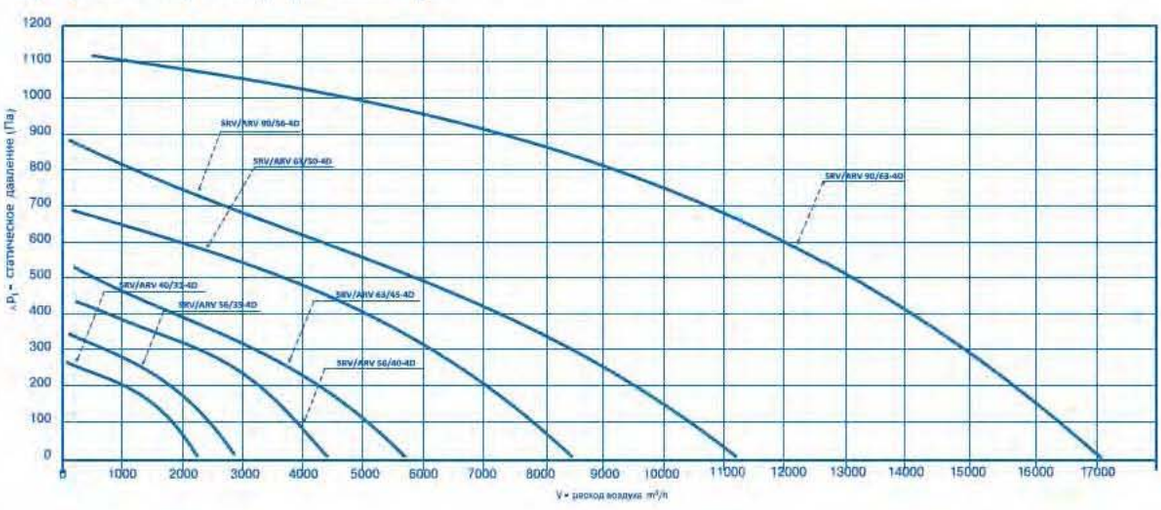
Регулировка

Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.

SRV/ARV 63/45 - 4 D

- Электродвигатель (E - однофазный, D - трехфазный)
- Число полюсов электродвигателя (2-двухполюсный, 4-четырехполюсный, 6-шестиполюсный)
- Диаметр рабочего колеса (см)
- Размеры базы (см)
- Типовое обозначение

Диаграмма быстрого подбора вентилятора

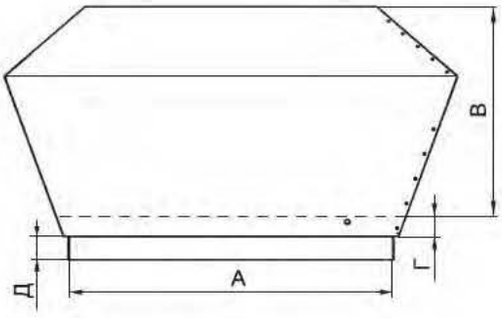


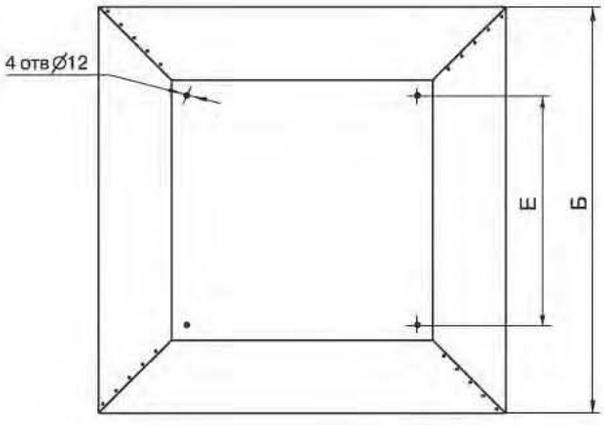
Технические характеристики крышных переходов TR/TRM приведены на стр. 80

Основные технические характеристики

Обозначение	Продуктивность, Q, м³/час	Макс. стат. давление, P, Па	Питающее напряжение (В), фазность	Макс. ток I, A	Макс. электрическая мощность, Вт	Скорость вращения при макс. КПД, об/мин.	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °C
SRV/ARV 40/31-4D	2200	270	3/380	0,35	150	1370	IP44	60
SRV/ARV 56/35-4D	2800	340	3/380	0,46	240	1340	IP54	60
SRV/ARV 56/40-4D	4500	440	3/380	0,86	440	1320	IP54	60
SRV/ARV 63/45-4D	5700	540	3/380	1,3	650	1250	IP54	55
SRV/ARV 63/50-4D	8450	680	3/380	2,4	1220	1330	IP54	55
SRV/ARV 90/56-4D	11300	780	3/380	3,3	1720	1180	IP54	50
SRV/ARV 90/63-4D	17000	1050	3/380	7,9	3950	1360	IP54	50

Габаритные, присоединительные размеры и вес





Типоразмеры крышних вентиляторов

Обозначение	Размеры, мм						Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	
SRV/ARV 40/31-4D	400	580	298	12	40	330	15,0
SRV/ARV 56/35-4D	560	780	358	12	40	450	30,4
SRV/ARV 56/40-4D	560	780	358	12	40	450	30,8
SRV/ARV 63/45-4D	630	870	393	12	40	535	40
SRV/ARV 63/50-4D	630	870	393	12	40	535	48,4
SRV/ARV 90/56-4D	900	1250	578	12	40	750	77
SRV/ARV 90/63-4D	900	1250	578	12	40	750	78

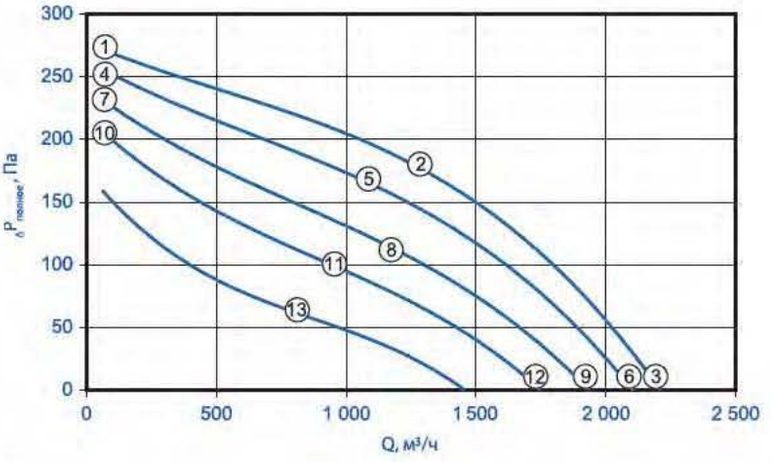


- Высокий КПД (увеличен на 3%)
- Низкое энергопотребление
- Сниженные шумовые характеристики до 15%
- Высокая энергоэффективность
- Высокая устойчивость к коррозии благодаря композитному материалу крыльчатки
- Встроенная защита двигателя от перегрева

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

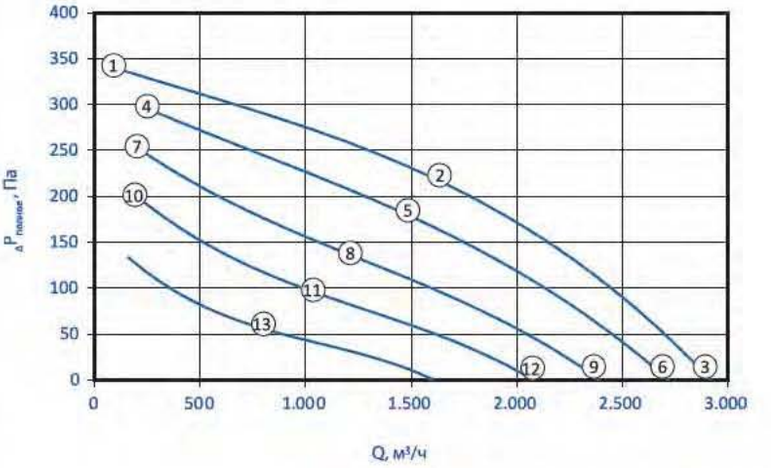
SRV/ARV 40/31-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	2200	270	1370	3/380	150	0,35	IP 44	60



	U, В	I, А	P, Вт	n, мин⁻¹	L_{WA}, дБ (А)
1		0,32	94	1440	
2	400	0,35	150	1370	56
3		0,33	125	1400	
4		0,23	73	1390	
5	300	0,30	125	1280	54
6		0,26	100	1330	
7		0,20	62	1330	
8	230	0,30	105	1150	52
9		0,26	86	1230	
10		0,20	55	1250	
11	190	0,30	88	1040	49
12		0,26	75	1130	
13	145	0,28	64	840	44

$p_{d2} = 5,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q^2$

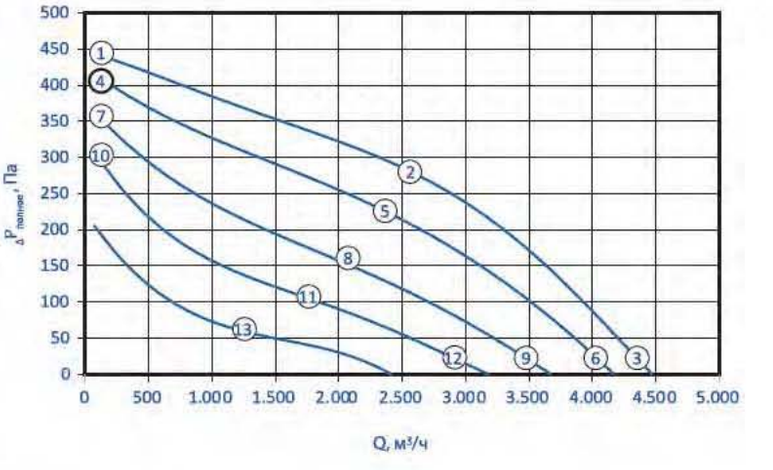
SRV/ARV 56/35-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	2800	340	1370	3/380	240	0,46	IP 54	60



	U, В	I, А	P, Вт	n, мин⁻¹	L_{WA}, дБ (А)
1		0,34	130	1430	
2	400	0,44	240	1340	60
3		0,39	195	1370	
4		0,31	130	1340	
5	300	0,44	200	1220	59
6		0,38	170	1280	
7		0,32	115	1240	
8	230	0,46	165	1040	57
9		0,40	145	1140	
10		0,34	100	1110	
11	190	0,45	130	880	53
12		0,41	120	990	
13	145	0,400	88	680	50

$p_{d2} = 3,6 \cdot 10^{-6} \cdot Q^2$

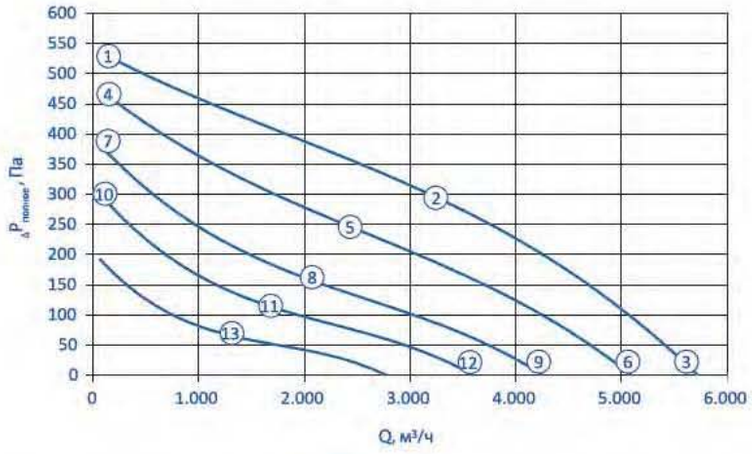
SRV/ARV 56/40-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	4500	440	1320	3/380	440	0,86	IP 54	60



	U, В	I, А	P, Вт	n, мин⁻¹	L_{WA}, дБ (А)
1		0,54	220	1430	
2	400	0,77	440	1320	63
3		0,65	330	1380	
4		0,45	185	1380	
5	300	0,82	380	1200	61
6		0,65	290	1290	
7		0,48	170	1290	
8	2300	0,86	310	1010	58
9		0,71	250	1140	
10		0,52	155	1190	
11	190	0,83	240	850	55
12		0,72	210	990	
13	145	0,72	155	640	49

$p_{d2} = 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot Q^2$

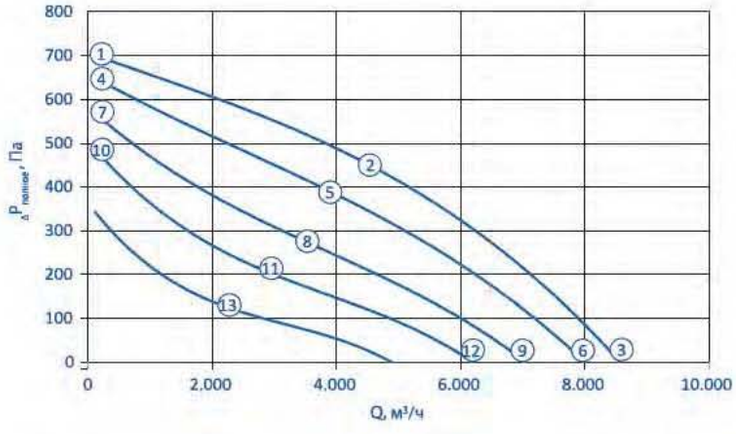
SRV/ARV 63/45-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	5700	540	1250	3/380	650	1,3	IP 54	55



	U В	I А	P Вт	n мин⁻¹	L_{WA5} дБ (А)
1		0,96	360	1380	
2	400	1,30	650	1250	65
3		1,15	540	1300	
4		0,82	310	1300	
5	300	1,25	500	1080	62
6		1,10	440	1170	
7		0,82	260	1170	
8	230	1,15	360	890	56
9		1,10	330	980	
10		0,82	210	1050	
11	190	1,05	270	750	52
12		0,99	250	840	
13	145	0,89	165	580	45

$p_{d2} = 1{,}4 \cdot 10^{-6} \cdot Q^2$

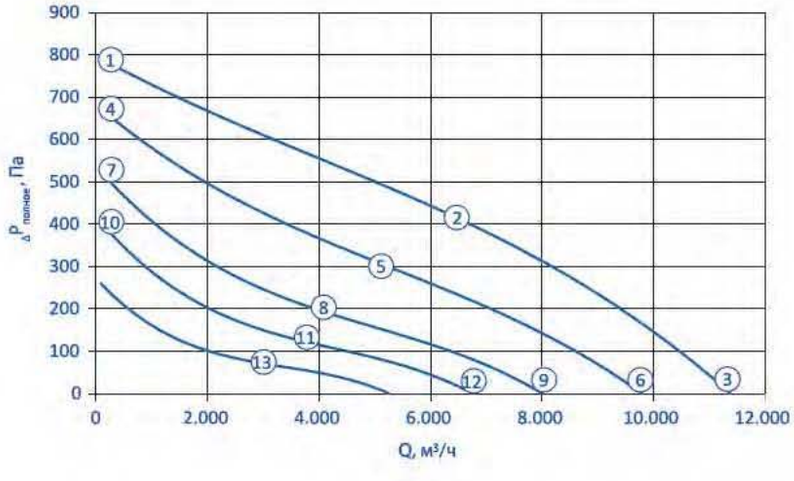
SRV/ARV 63/50-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	8450	680	1330	3/380	1220	2,4	IP 54	55



	U В	I А	P Вт	n мин⁻¹	L_{WA5} дБ (А)
1		1,35	590	1430	
2	400	2,20	1220	1330	74
3		1,80	970	1370	
4		1,30	540	1370	
5	300	2,30	1040	1210	69
6		1,95	850	1280	
7		1,40	480	1280	
8	230	2,40	830	1040	67
9		2,10	710	1130	
10		1,50	430	1190	
11	190	2,30	640	890	64
12		2,10	590	1000	
13	145	2,00	420	700	55

$p_{d2} = 9{,}3 \cdot 10^{-7} \cdot Q^2$

SRV/ARV 90/56-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	11300	780	1180	3/380	1720	3,3	IP 54	50



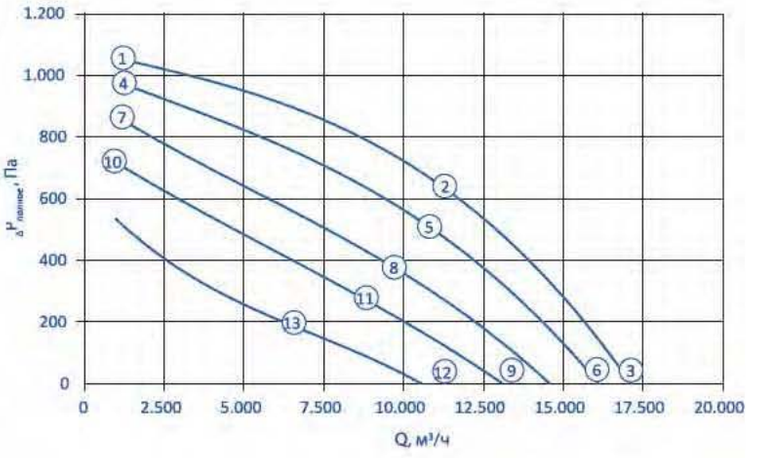
	U В	I А	P Вт	n мин⁻¹	L_{WA5} дБ (А)
1		1,95	870	1370	
2	400	3,30	1720	1180	71
3		2,80	1400	1270	
4		2,00	770	1270	
5	300	3,20	1240	1000	66
6		2,80	1100	1110	
7		1,95	600	1120	
8	230	2,80	810	800	61
9		2,60	760	910	
10		1,90	470	990	
11	190	2,40	580	670	57
12		2,30	550	770	
13	145	1,95	360	520	51

$p_{d2} = 5{,}7 \cdot 10^{-7} \cdot Q^2$

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SRV/ARV 90/63-4D	Макс. производительность, м3/час	Макс. стат. давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин-1	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Макс. темп. воздуха, °С
	17000	1050	1360	3/380	3950	7,9	IP 54	50



	U	I	P	n	L_{WA}
	В	А	Вт	мин$^{-1}$	дБ (А)
①		4,10	2170	1430	
②	400	6,60	3950	1360	81
③		5,50	3130	1390	
④		4,40	1990	1370	
⑤	300	7,20	3880	1260	79
⑥		6,00	2810	1310	
⑦		4,90	1760	1290	
⑧	230	7,90	2810	1100	77
⑨		6,70	2400	1190	
⑩		5,40	1610	1190	
⑪	190	7,90	2260	970	74
⑫		7,00	2030	1070	
⑬	145	7,30	1530	780	69

$$p_{d2} = 2{,}3 \cdot 10^{-7} \cdot q_v^{\,2}$$

Крышные переходы TR/TRM

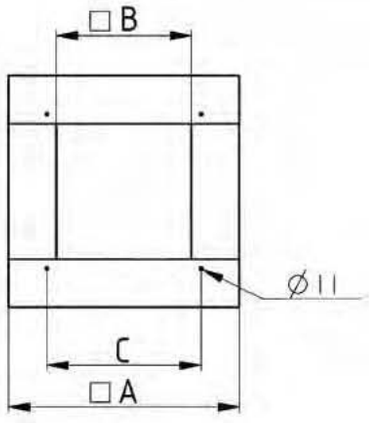
Описание

Крышные переходы TR/TRM служат соединительным элементом между крышными вентиляторами серии SRV/ARV и сетью воздуховодов. Обеспечивают надежное соединение и защиту от попадания воды в помещение и канал воздуховода. Устанавливаются на крышу здания согласно с отверстием, после чего переход жестко закрепляется к крышной конструкции болтами и гидроизолируется. Крышные переходы TRM оснащены шумопоглощающими кассетами и применяются на объектах с особыми требованиями по шуму.

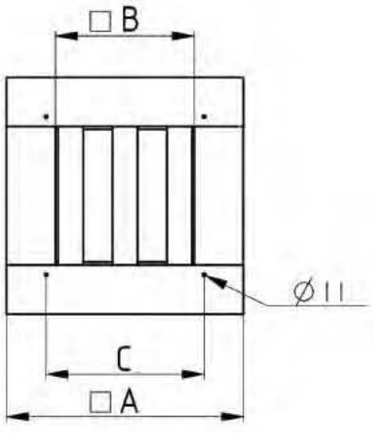


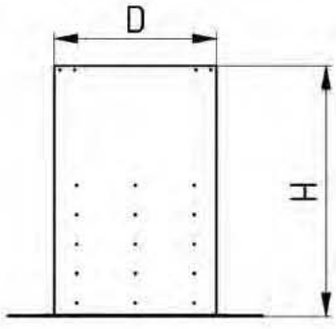
Конструкция

Корпус крышных переходов состоит из оцинкованного стального листа. В верхней части размещены отверстия для подсоединения к выходному отверстию крышного вентилятора SRV/ ARV. Нижняя часть перехода заканчивается кромкой 150 мм с отверстиями для закрепления на крыше. Шумопоглощающие кассеты в крышных переходах TRM изготовлены из негорючей минеральной ваты толщиной 50 мм.









Марка крышного перехода	Размеры, мм					Вес, кг±10%
	H	A	B	C	D	
TR-40	852	710	350	421	392	19
TR-56	852	870	510	581	552	29
TR-63	852	940	580	651	622	36
TR-90	902	1210	850	921	892	50

Марка крышного перехода с шумоглушителем	Размеры, мм					Вес, кг±10%
	H	A	B	C	D	
TRM-40	852	710	350	421	392	35
TRM-56	852	870	510	581	552	45,5
TRM-63	852	940	580	651	622	58,5
TRM-90	902	1210	850	921	892	70

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar



Электрические нагреватели SEH

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



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Электрические нагреватели SEH

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.

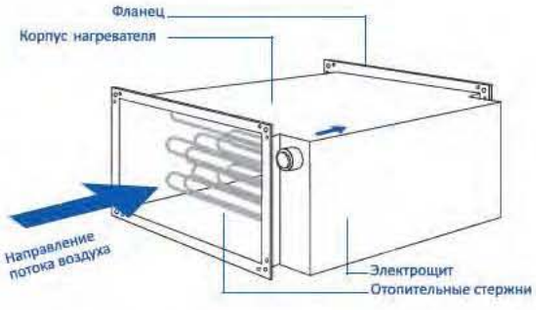
Характеристики

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 0,5 м.
- 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.

Направление потока воздуха



- Включение нагревателя должно быть заблокировано, если не обеспечен достаточный проток воздуха через него.
- Автоматикой должна быть предусмотрена выдержка времени перед выключением вентилятора и после выключения нагревателя. (Необходима для снятия остаточного тепла с нагревательных стержней.)
- Скорость потока воздуха V через нагреватель не должна быть ниже 1 м/с.
- Перед монтажом на поверхность фланца необходимо наклеить уплотнение с теплостойкостью 100°C.

SEH/AEH 60-35/45

- 60-35/45 — номинальная мощность нагрева в кВт; типоразмер, указывающий на размеры сечения нагревателя в сантиметрах (первая цифра-ширина, вторая-высота)
- SEH/AEH — обозначение электрических нагревателей

Основные технические характеристики

Обозначение	Мощность калорифера, кВт	Кол-во стержней	Мощность стержня, кВт	Кол-во ступеней, шт	Мощность ступени, кВт						Длина стержня, мм
SEH/AEH 40-20/6	6	3	2	1	6						39
SEH/AEH 40-20/12	12	6		2	6	6					
SEH/AEH 50-25/7,5	7,5	3	2,5	1	7,5						49
SEH/AEH 50-25/15	15	6		2	7,5	7,5					
SEH/AEH 50-25/22,5	22,5	9		3	7,5	7,5	7,5				
SEH/AEH 50-30/7,5	7,5	3		1	7,5						
SEH/AEH 50-30/15	15	6		2	7,5	7,5					
SEH/AEH 50-30/22,5	22,5	9		3	7,5	7,5	7,5				
SEH/AEH 60-30/18	18	6	3	2	9	9					59
SEH/AEH 60-30/27	27	9		3	9	9	9				
SEH/AEH 60-30/36	36	12		4	9	9	9	9			
SEH/AEH 60-35/18	18	6		2	9	9					
SEH/AEH 60-35/27	27	9		3	9	9	9				
SEH/AEH 60-35/36	36	12		4	9	9	9	9			
SEH/AEH 60-35/45	45	15		5	9	9	9	9	9		
SEH/AEH 70-40/22,2	22,2	6	3,7	2	11,1	11,1					69
SEH/AEH 70-40/33,3	33,3	9		3	11,1	11,1	11,1				
SEH/AEH 70-40/44,4	44,4	12		4	11,1	11,1	11,1	11,1			
SEH/AEH 70-40/66,6	66,6	18		6	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	
SEH/AEH 80-50/25,8	25,8	6	4,3	2	12,9	12,9					79
SEH/AEH 80-50/38,7	38,7	9		3	12,9	12,9	12,9				
SEH/AEH 80-50/51,6	51,6	12		4	12,9	12,9	12,9	12,9			
SEH/AEH 80-50/77,4	77,4	18		6	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
SEH/AEH 90-50/38,7	38,7	9		3	12,9	12,9	12,9				
SEH/AEH 90-50/64,5	64,5	15		5	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9		
SEH/AEH 90-50/45	45	9	5	3	15	15	15				89
SEH/AEH 90-50/75	75	15		5	15	15	15	15	15		
SEH/AEH 90-50/90	90	18		6	15	15	15	15	15	15	
SEH/AEH 100-50/45	45	9		3	15	15	15				
SEH/AEH 100-50/60	60	12		4	15	15	15	15			
SEH/AEH 100-50/90	90	18		6	15	15	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 снижения температуры на величину гистерезиса подается сигнал на автоматическое включение. Термостат является стандартным элементом электрического нагревателя.

Устройство

Биметаллический элемент, смонтированный внутри металлического корпуса

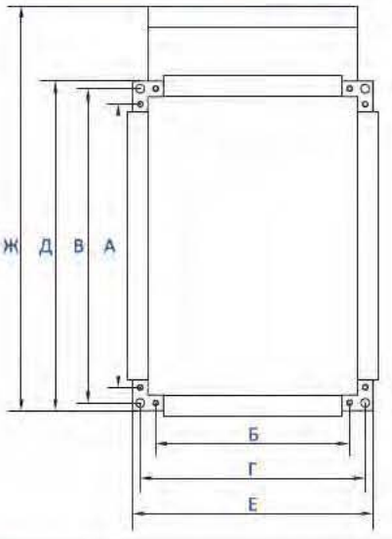
Рабочие параметры

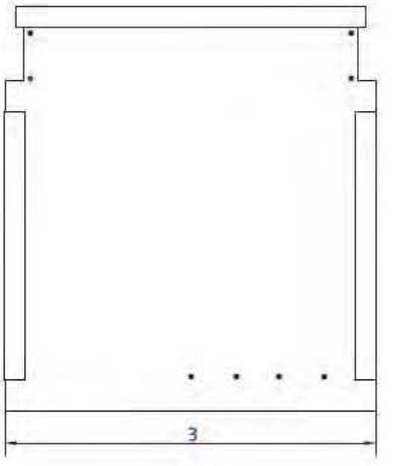
Значение максимальной температуры: 65°С. Величина гистерезиса: 22К. Выходной сигнал: «сухой» контакт», без напряжения (переключаемый контакт).
Номинальное рабочее напряжение: 20В DC, 230В AC.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Габаритные, присоединительные размеры и вес





Обозначение	Размеры, мм								Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	З	Ж	Е	
SEH/AEH 40-20/6	400	200	420	220	440	335	480	240	6
SEH/AEH 40-20/12						445			6
SEH/AEH 50-25/7,5	500	250	520	270	540	335	580	290	8
SEH/AEH 50-25/15						445			12
SEH/AEH 50-25/22,5						555			15
SEH/AEH 50-30/7,5		300		320		335		340	9
SEH/AEH 50-30/15						445			13
SEH/AEH 50-30/22,5						555			16
SEH/AEH 60-30/18	600		620		640	445	680		14
SEH/AEH 60-30/27						555			18
SEH/AEH 60-30/36						665			23
SEH/AEH 60-35/18		350		370		445		390	26
SEH/AEH 60-35/27						555			26
SEH/AEH 60-35/36						665			26
SEH/AEH 60-35/45						775			26
SEH/AEH 70-40/22,2	700	400	720	420	740	445	780	440	18
SEH/AEH 70-40/33,3						445			28
SEH/AEH 70-40/44,4						665			26
SEH/AEH 70-40/66,6						885			38
SEH/AEH 80-50/25,8	800	500	830	530	860	445	880	560	25
SEH/AEH 80-50/38,7						555			38
SEH/AEH 80-50/51,6						665			41
SEH/AEH 80-50/77,4						885			56
SEH/AEH 90-50/38,7	900		930		960	555	980		32
SEH/AEH 90-50/64,5						775			36
SEH/AEH 90-50/45						555			40
SEH/AEH 90-50/75						775			45
SEH/AEH 90-50/90						885			50
SEH/AEH 100-50/45	1000		1030		1060	555	1080		38
SEH/AEH 100-50/60						665			42
SEH/AEH 100-50/90						885			58

Технические параметры

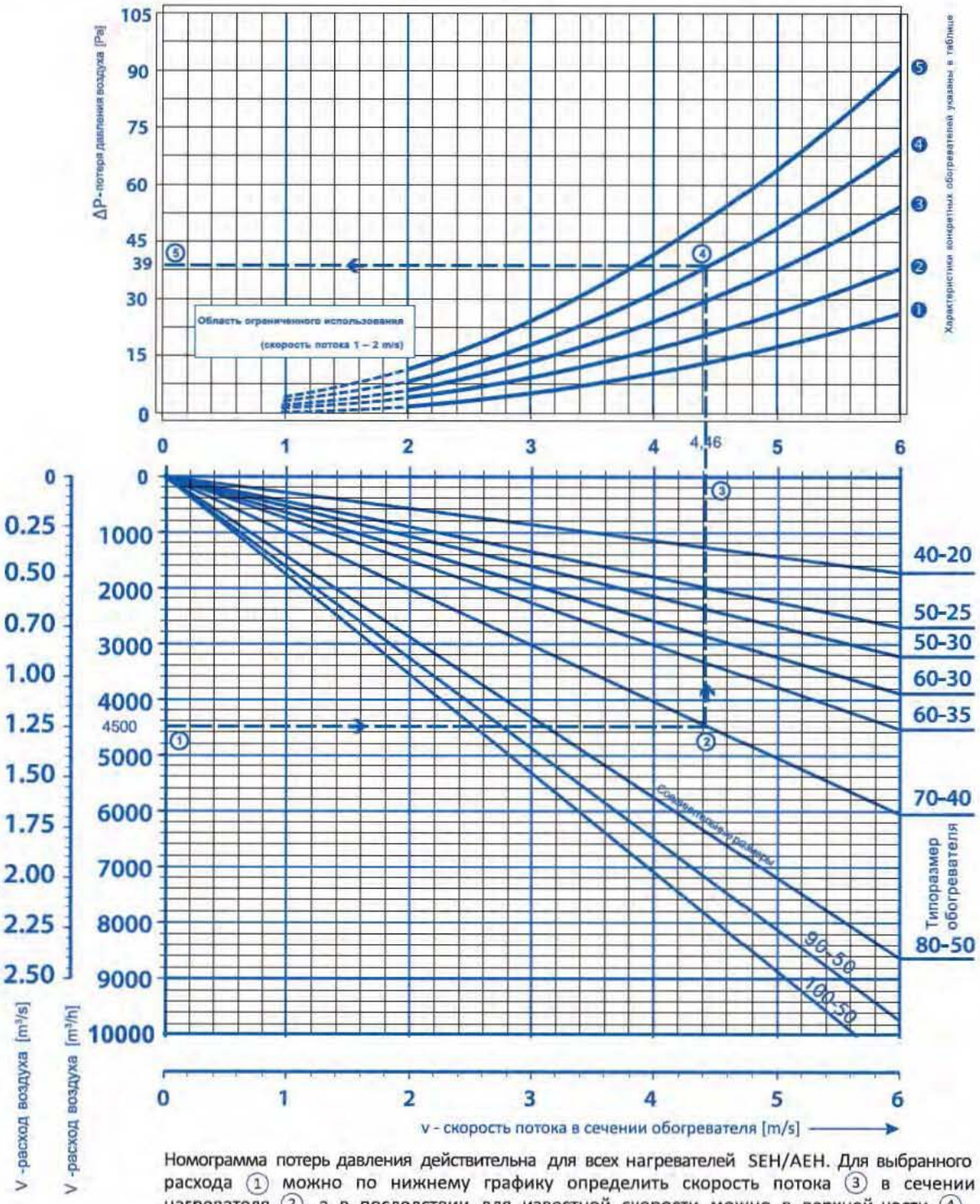
Мощность	До 9	12..18	22..27	33..39	45..51	60..67	75..78	90
Типоразмер								
40-20	3	5						
50-25	2	4	5					
50-30	2	4	5					
60-30		3	4	5				
60-35		2	4	5	5			
70-40			4	4	3	5		
80-50			3	2	2		3	
90-50				2	2	3	3	4
100-50					1	2		4

Потери давления нагревателей SEH/AEH

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

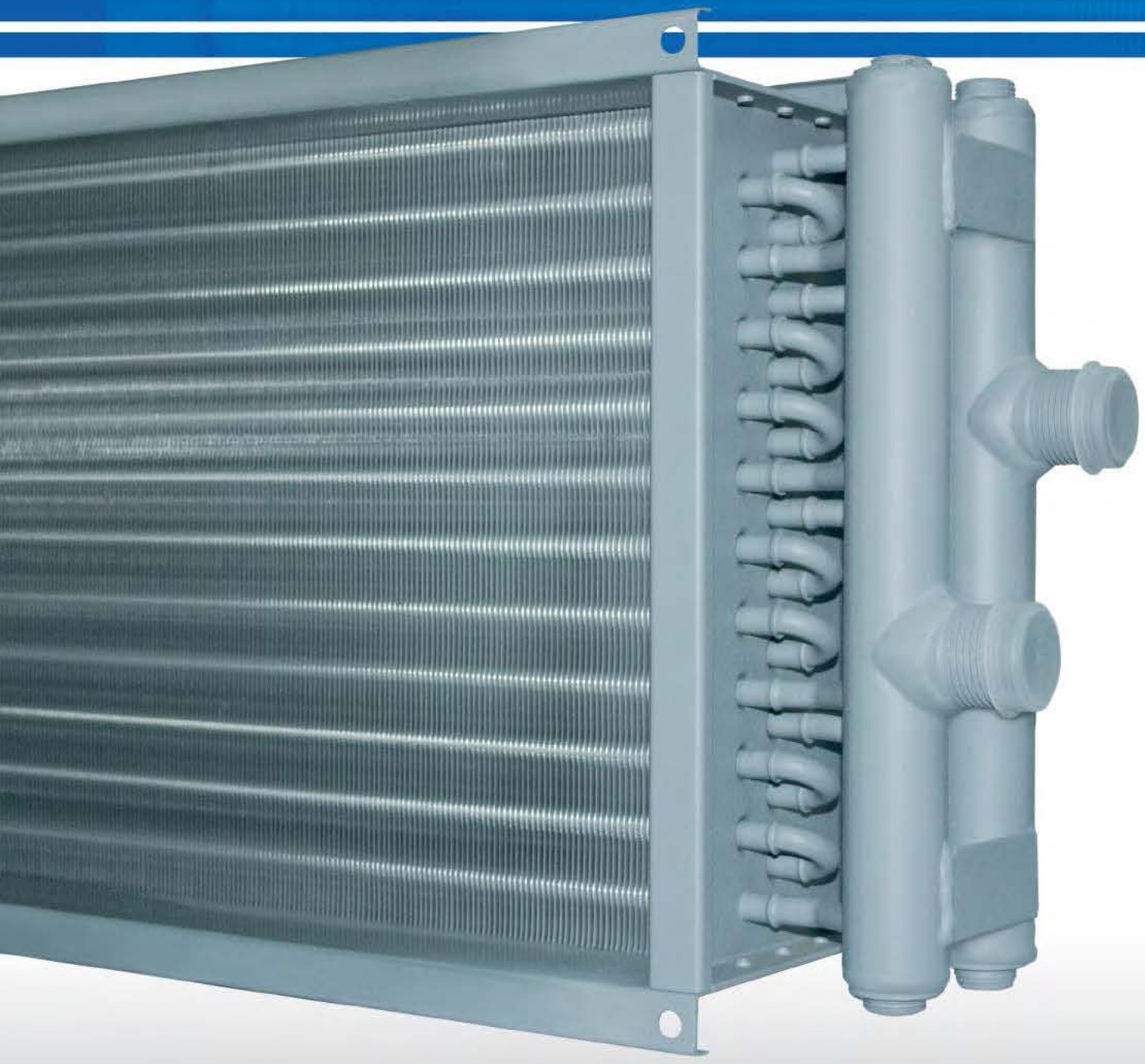
❶❷❸❹❺

Каждому номеру отвечает одна характеристика зависимости потери давления от расхода.



Номограмма потерь давления действительна для всех нагревателей SEH/AEH. 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.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar



Водяные нагреватели SWH

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



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI Дроссель RRC Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Водяные нагреватели SWH

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 MPa в течении 5 минут под водой.

Условия эксплуатации

Макс. доп. температура воды 130°C
Макс. допустимое давление 1,6MPa.
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).



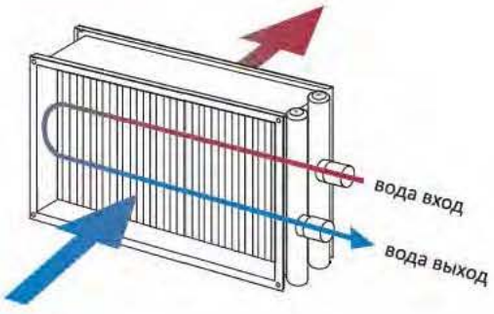
SWH/AWH 50-30/3R



Конструкция нагревателя



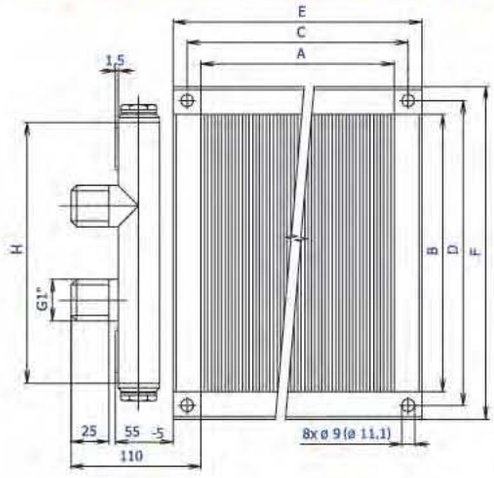
Пример противоточного подключения теплообменника



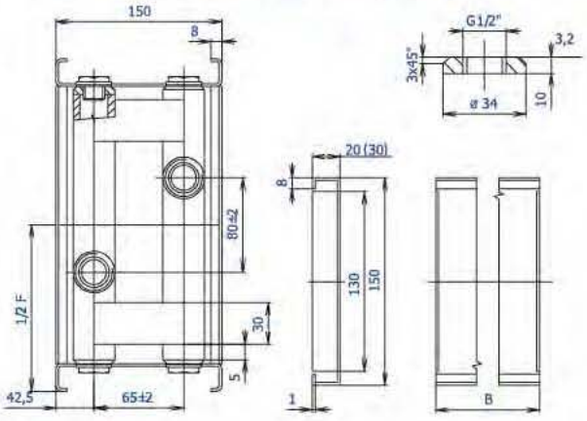
* Воздушный поток должен двигаться в противоположном направлении по отношению к направлению движения теплоносителя.

Технические параметры

Рис. 5 Размеры водяных нагревателей SWH/AWH.



Размеры 40-20 ... 80-50 (90-50 ... 100-50)



Обозначение	Размеры и вес, мм							Вес(2R) ±10%, кг
	A	B	C	D	E	F	H	
SWH/AWH 40-20/2R	400	200	420	220	440	240	180	5,0
SWH/AWH40-20/3R								5,0
SWH/AWH50-25/2R	500	250	520	270	540	290	230	6,0
SWH/AWH50-25/3R								6,0
SWH/AWH 50-30/2R	500	300	520	320	540	340	280	7,0
SWH/AWH50-30/3R								7,0
SWH/AWH60-30/2R	600	300	620	320	640	340	280	8,0
SWH/AWH 60-30/3R								8,0
SWH/AWH 60-35/2R	600	350	620	370	640	390	330	11,0
SWH/AWH 60-35/3R								11,0
SWH/AWH 70-40/2R	700	400	720	420	740	440	380	15,0
SWH/AWH70-40/3R								15,0
SWH/AWH 80-50/2R	800	500	830	530	840	560	480	16,0
SWH/AWH 80-50/3R								16,0
SWH/AWH90-50/2R	900	500	930	530	960	560	480	16,0
SWH/AWH90-50/3R								16,0
SWH/AWH100-50/2R	1000	500	1030	530	1060	560	480	21,0
SWH/AWH100-50/3R								21,0

Расчет водяного нагревателя

- Исходные заданные величины
  - выбранный размер нагревателя
  - расход воздуха (скорость в сечении)
  - расчетная температура воздуха на выходе
  - расчетный температурный перепад воды
- Полученные величины
  - температура воздуха на выходе
  - мощность обогревателя
  - необходимый расход воды
  - падение давления воды
  - падение давления воздуха

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.

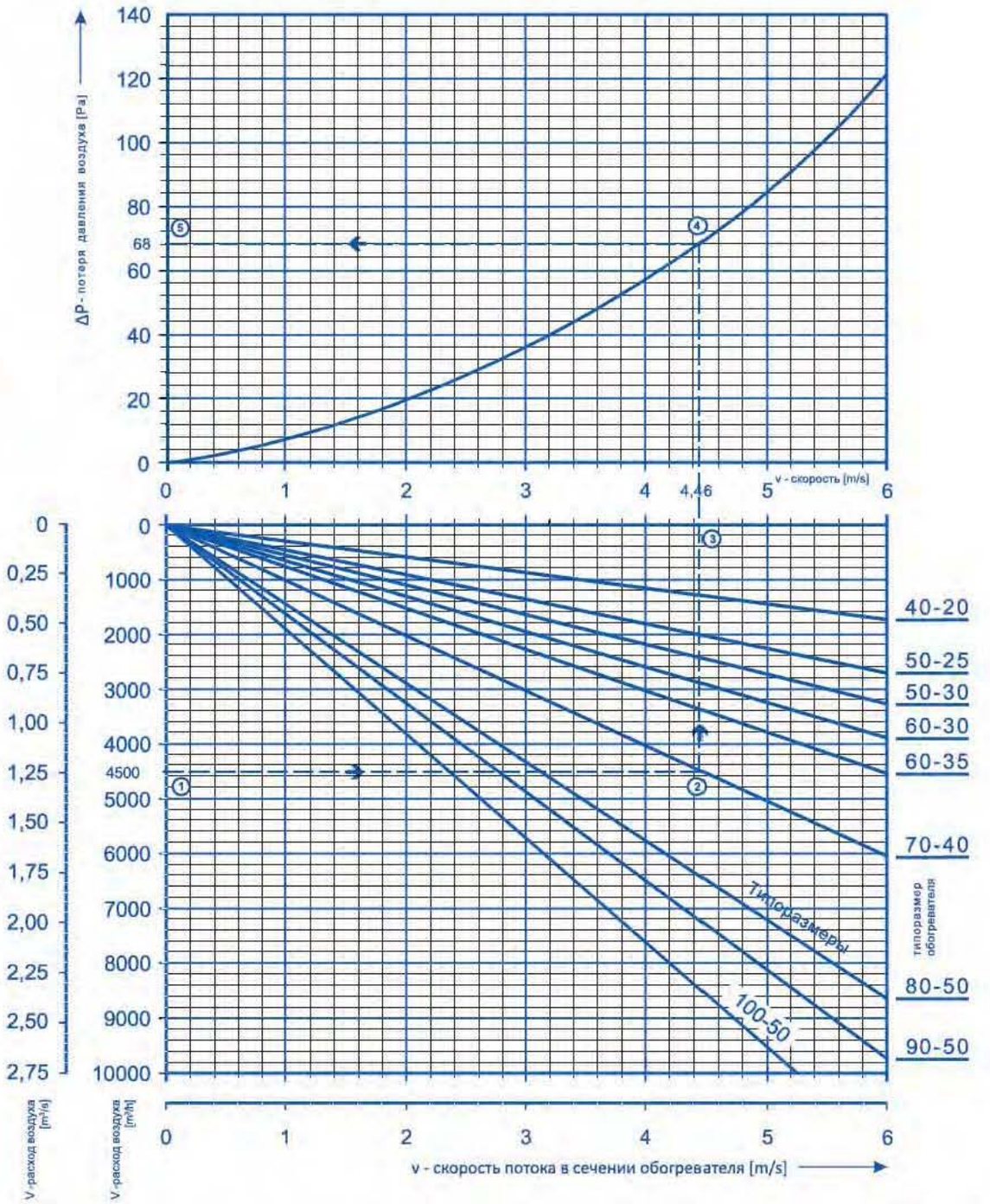
Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Потери давления нагревателей SWH/AWH



Номограмма давления воздуха водяных нагревателей SWH/AWH



Номограмма падения давления воздуха действительна для всех водяных нагревателей SWH/AWH. 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).

SWH/AWH 40-20/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 400 x 200 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1066 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 40-20/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+21,6^0C$ (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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 2,27 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 50-25/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 500 x 250 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1650 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 50-25/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+22,3^0C$ (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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 3,76 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 50-30/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 500 x 300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1998 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 50-30/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+22,3^0C$ (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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 3,6 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 60-30/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 600 x 300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2398 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 60-30/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+23^0C$ (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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 6,1 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 60-35/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 600 x 350 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2797 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 60-35/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+22,9^0C$ (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 (9) 1,80 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 5,9 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 70-40/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 700 x 400 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 3730 m^3/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 70-40/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C ②, и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха $+23,5^0C$ ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в нагревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность нагревателя 53,8 kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 2,34 m^3/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 8,7 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 80-50/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 800 x 500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5328 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 80-50/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+21,9^0C$ (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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 12,2 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

SWH/AWH 90-50/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 900 x 500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5994 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 90-50/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха $+24,2^0C$ (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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 19 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 100-50/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 1000 x 500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 7500 m^3/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 100-50/2R скорость 4,17 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^{0}C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70^{0}C (3) за нагревателем будет выходная температура воздуха +18,1^{0}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 m^3/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 27,2 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 40-20/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 400 x 200 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1065 m^3/h ① отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 40-20/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в нагревателе -15^0C ②, и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^0C$ ③ за нагревателем будет выходная температура воздуха $+36,4^0C$ 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 ⑨ 0,91 m^3/h при падении давления воды ⑩ в нагревателе равном 5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 50-25/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 500 x 250 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1665 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 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 (9) 1,43 m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 8,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 50-30/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 500 x 300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1998 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 50-30/3R скорость 3,7m/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 (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность нагревателя 37kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,7m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 8,1kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 60-30/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 600 x 300 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2398 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 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.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH 60-35/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 600 x 350 mm



Пример:

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

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

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH/AWH 70-40/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 700 x 400 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 3730 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 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.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 80-50/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 800 x 500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5328 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 80-50/3R скорость 3,7m/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 107kW (7) и необходимый расход воды (9) 4,77m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 25,9kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH 90-50/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 900 x 500 mm



Пример:

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

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (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 обогревателе равном 41,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWH/AWH 100-50/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной нагреватель 1000 x 500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха 7500 m³/h (1) отвечает в сечении нагревателя SWH/AWH 100-50/3R скорость 4,17m/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) 5,99m³/h при падении давления воды (10) в нагревателе равном 62,1kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Смесительные узлы

Назначение

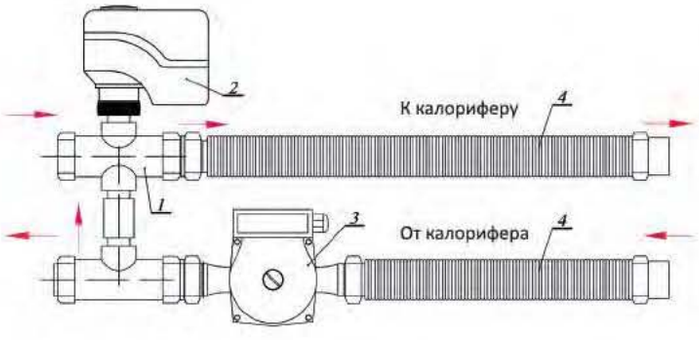
Смесительный узел предназначен для работы с блоком управления, который обеспечивает качественное регулирование температуры приточного воздуха, с поддержанием постоянного расхода теплоносителя и обеспечивает защиту обогревателя от замерзания.



Условия эксплуатации

Теплоноситель, проходящий через смесительный узел не должен содержать механических примесей, твердых веществ, агрессивных химических веществ, способствующих коррозии или разложению нержавеющей стали, латуни, меди, цинка, пластмасс, резины, чугуна.
Максимально допустимые рабочие (эксплуатационные) параметры теплоносителя:
- максимальная температура теплоносителя на входе +120 С
- максимально допустимое давление 1 МПа.

Рабочая температура воды при эксплуатации не должна быть ниже температуры окружающего воздуха, иначе возникает опасность конденсации влаги в обмотке двигателя насоса.



Типы смесительных узлов:

SUMX-S-0,63	SUMX-S-4
SUMX-S-1	SUMX-S-6.3
SUMX-S-1.6	SUMX-S-6.3A
SUMX-S-2.5	SUMX-S-10
	SUMX-S-16

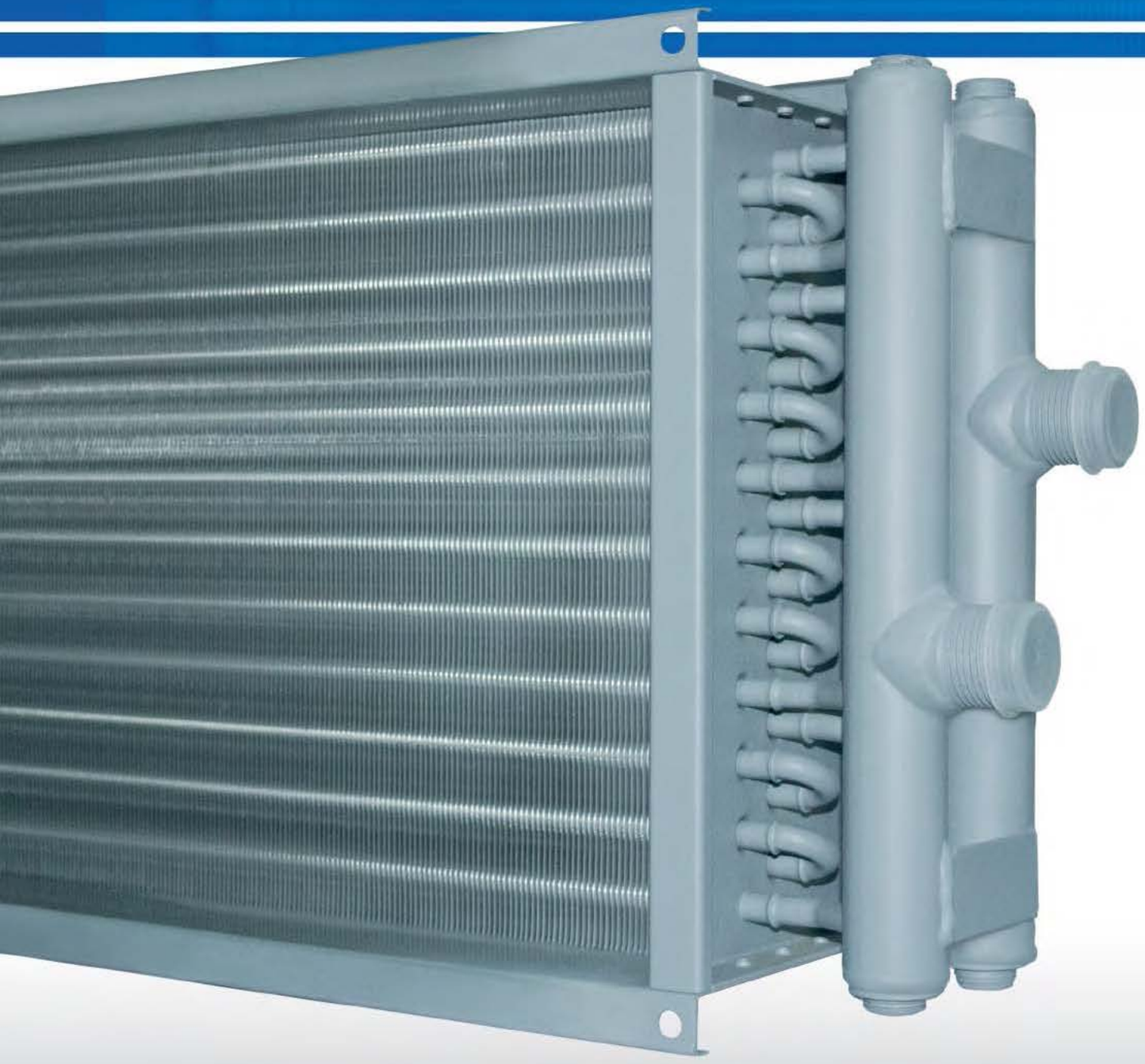
Где SUMX-S - тип исполнения;
0,63 - kVs крана

Конструкция и описание работы

1 - Трехходовой регулирующий кран;
2 - Привод (0 - 10В);
3 - Циркуляционный насос;
4 - Нержавеющие гибкие соединения;

Смесительные узлы поставляются в правом и левом исполнении. Стандартное исполнение движения теплоносителя через насос по часовой стрелке (левое исполнение), движения теплоносителя через насос против часовой стрелки (правое исполнение).

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**



Водяные охладители SWC

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



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Водяные охладители SWC

Описание

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



Конструкция

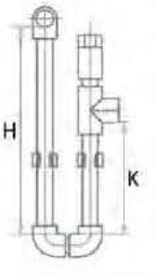
Корпус охладителя изготавливается из оцинкованного листа. Коллекторы свариваются из стальных трубок с поверхностной обработкой синтетической краской. Поверхность теплообмена создают алюминиевые пластины толщиной 0,1 мм, натянутые на медные трубки. Поддон для сбора конденсата изготовлен из нержавеющей стали. Охладители испытываются на герметичность воздухом под давлением 2 MPa 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 MPa
В номограммах указаны параметры охладителей для стандартных значений температурного перепада воды, различных расходов воздуха и различных температур воздуха для воды, используемой в качестве хладагента.

SWC/AWC 60-30/3L

- Исполнение (L - левое, P - правое)
- Типоразмер
- Обозначение



Подсоединение D=32 mm

H=K x 1,857
K=P/10

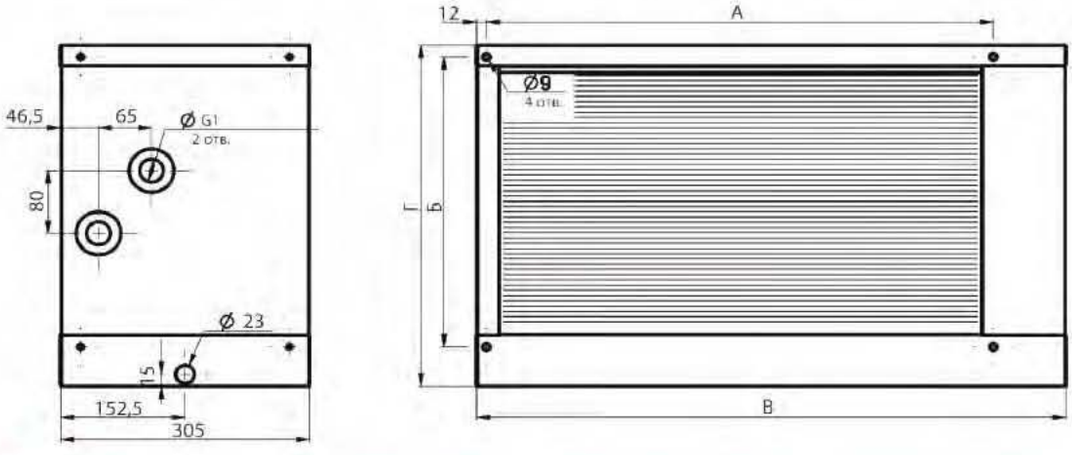
H - высота сифона (mm)
K - высота вывода сифона (mm)
P - общее давление вентилятора (Pa)

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 ±10%, кг
	А	Б	В	Г	
SWC/AWC 40-20	420	220	521	285	16,0
SWC/AWC 50-25	520	270	621	335	18,0
SWC/AWC 50-30	520	320	621	385	19,0
SWC/AWC 60-30	620	320	721	385	20,0
SWC/AWC 60-35	620	370	721	430	23,0
SWC/AWC 70-40	720	420	821	485	31,0
SWC/AWC 80-60	830	530	926	600	40,0
SWC/AWC 90-50	930	530	1036	600	45,0
SWC/AWC 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 макс. холодопроизводительность 7, расход 9 и потеря давления воды 10 при макс. 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°С, относительная влажность приточного воздуха 40%, температурный перепад воды +60С/+120С (т.е. охлаждение воды на 60 С) 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.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWC/AWC 40-20/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 775 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 40-20/3L 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 +19,6°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 3,01kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 0,43m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 2,2 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWC/AWC 50-25/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1210 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 50-25/3 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 +18,7°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 5,3kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 0,77m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 4,3kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWC/AWC 50-30/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1450 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 50-30/3L 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 +18,7 °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 m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 4,5 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWC/AWC 60-30/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1760 m³/h ① отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 60-30/3L 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 +18,3°C ④.

Указанному расходу (скорости) ① и температуре воздуха на входе в охладитель ⑤ при той же влажности ⑥ отвечает холодопроизводительность 8,1kW ⑦, а требуемый расход воды ⑨ будет 1,12m³/h при потере давления воды ⑩ в охладителе 7,9 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWC/AWC 60-35/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2040 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 60-35/3L 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 +18,3 °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 m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 8 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWC/AWC 70-40/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2760 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 70-40/3L 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 +18,1°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 13,2kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 1,9m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 12,5 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWC/AWC 80-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 3880 m³/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°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 19,2 kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 2,76 m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 18,5 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWC/AWC 90-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 4380 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 90-50/3 скорость 2,7m/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 23,8kW (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SWC/AWC 100-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Выбранному расходу воздуха 4860 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC/AWC 100-50/3R 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 +17,6°C (4).

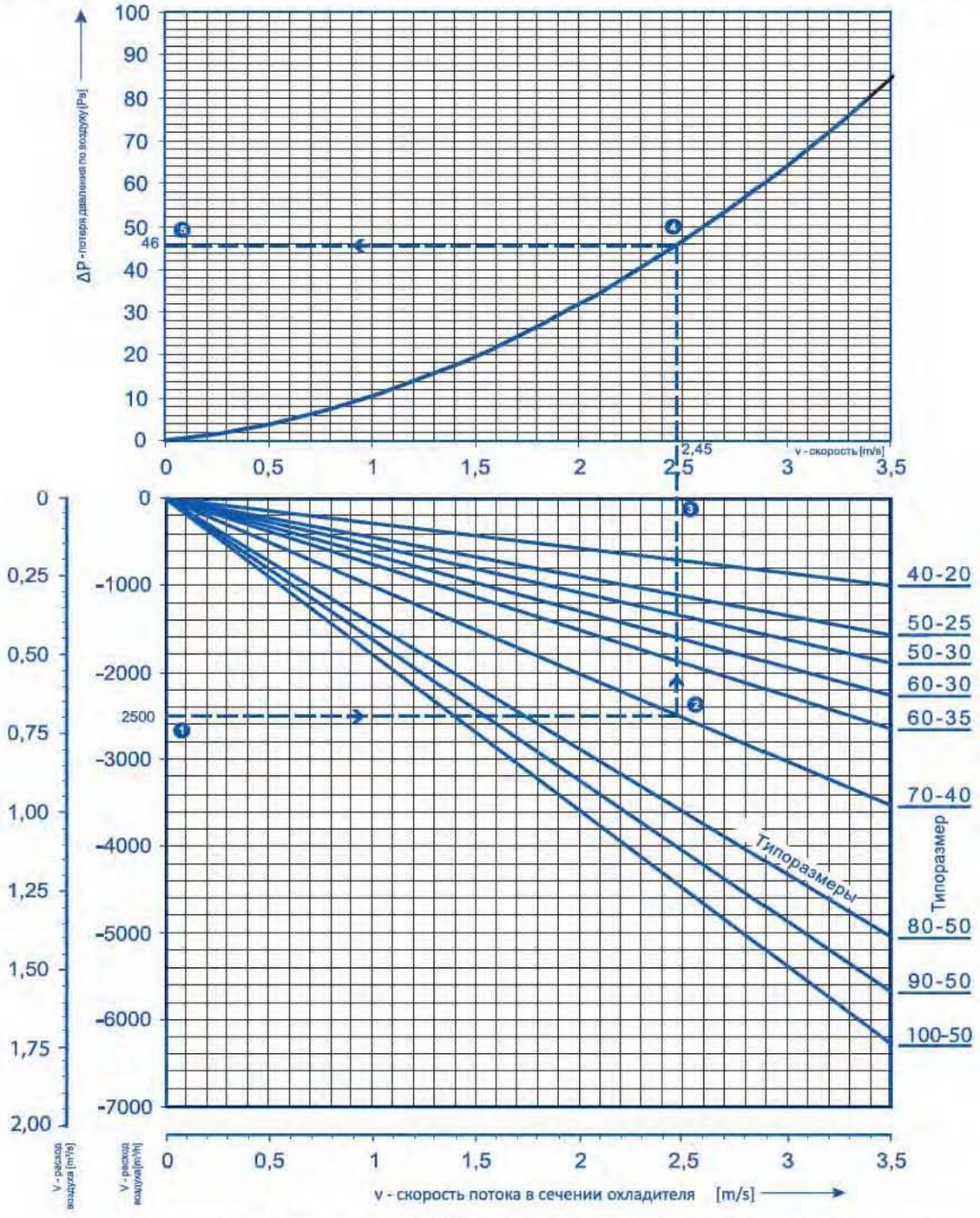
Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 24,4kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 3,2m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 35 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Потери давления водяных охладителей SWC/AWC по воздуху

Номограмма потерь давления по воздуху для всех водяных охладителей SWC/AWC

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.

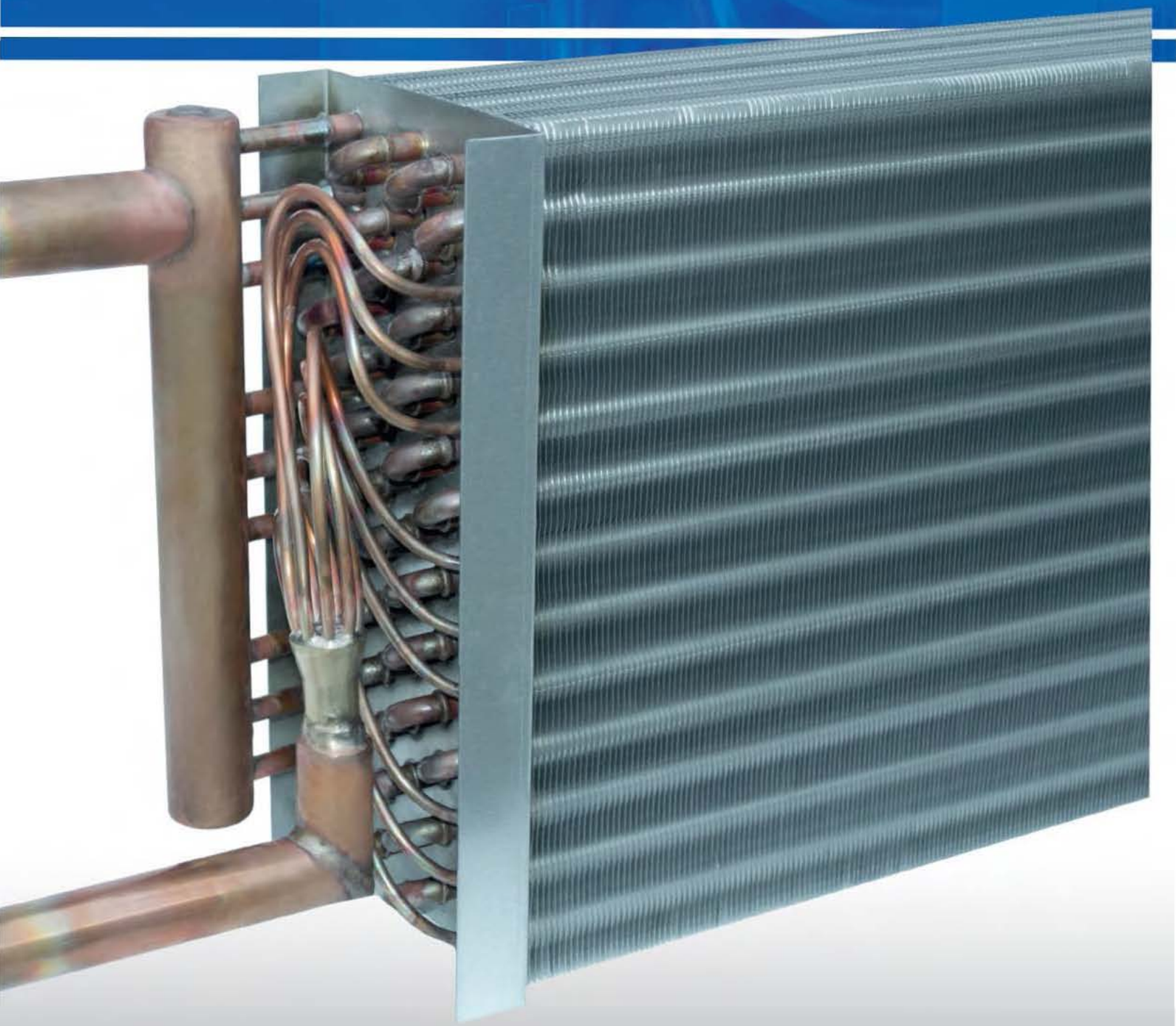


Номограмма потерь давления действительна для всех охладителей. Для заданного расхода воздуха (1) можно по нижнему графику определить скорость потока (3) в свободном сечении охладителя (2) и, впоследствии, по известной скорости можно в верхней части (4) определить соответствующую потерю давления охладителя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

Пример:

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

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика iQStar



Фреоновые охладители SDC

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



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI Дроссель RRC Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

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.

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).

Подбор фреонового охладителя

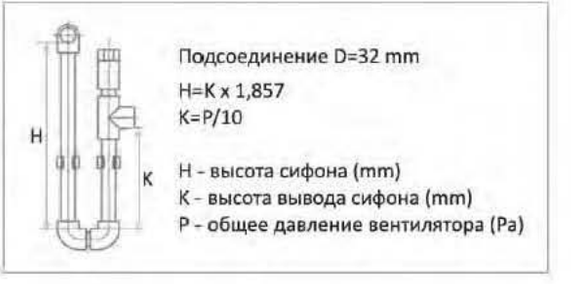
Для каждого фреонового охладителя приведены номограммы термодинамических зависимостей. По номограммам можно по исходному заданию установить все необходимые параметры охладителя, отвечающие этому заданию. Номограммы составлены для трехрядных охладителей при наиболее часто используемой температуре испарения + 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%)
- итоговые установленные параметры
  - выходная температура воздуха
  - холодопроизводительность
  - потеря давления по воздуху

Маркировка фреоновых охладителей

SDC/ADC 60-30

- Типоразмер
- Фреоновый охладитель



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 макс. холодопроизводительность прямого охладителя при заданном расходе.

Место установки

При выборе расположения охладителя в вентоборудовании 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 1-1,5м).

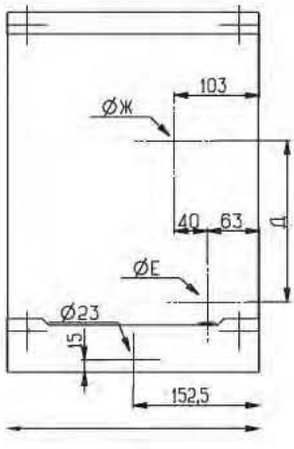
Монтаж, эксплуатация, сервис

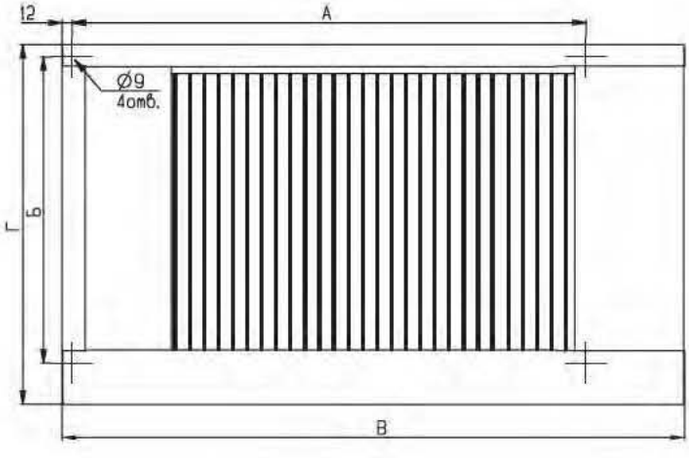
Монтаж, эксплуатацию и сервис, включая компрессорно-конденсаторный блок, может производить только специализированная монтажная фирма в соответствии с действующим законодательством.

- 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/ADC 40-20	420	220	551	285	100	16	12
SDC/ADC 50-25	520	270	651	335	150	16	12
SDC/ADC 50-30	520	320	651	385	150	16	12
SDC/ADC 60-30	620	320	751	385	200	22	12
SDC/ADC 60-35	620	370	751	435	200	22	12
SDC/ADC 70-40	720	420	851	485	200	28	16
SDC/ADC 80-50	830	530	957	600	250	28	16
SDC/ADC 90-50	930	530	1057	600	250	28	16
SDC/ADC 100-50	1030	530	1157	600	250	28	16

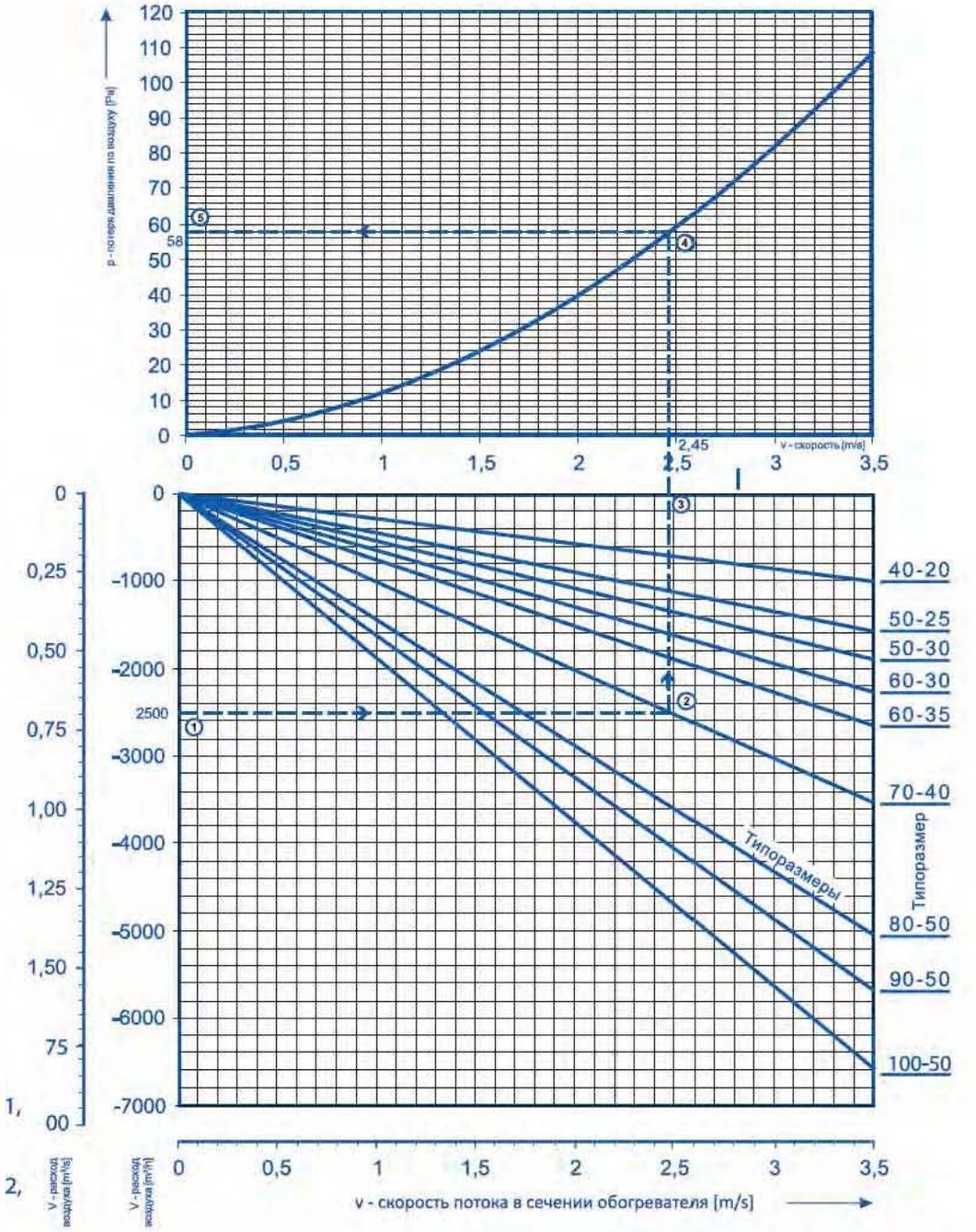




Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Потери давления фреоновых охладителей SDC/ADC 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/ADC 70-40 скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления охладителя по воздуху будет 58 Pa.

SDC/ADC 40-20

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 775 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC40-20 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 4.2kW ⑦.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SDC/ADC 50-25

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 1210 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC50-25 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 +18°C ④.

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

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SDC/ADC 50-30

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 1450 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC50-30 скорость 2,7m/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 +18,2°C ④.

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

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SDC/ADC 60-30

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 1760 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC 60-30 скорость 2,7m/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 9,6kW ⑦.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SDC/ADC 60-35

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 2040 m³/h (1) отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC 60-35 скорость 2,7m/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 +17,8°C (4).

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

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SDC/ADC 70-40

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 2760 m³/h (1) отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC 70-40 скорость 2,7m/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 +17,8°C (4).

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

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SDC/ADC 80-50

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 3880 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC 80-50 скорость 2,7m/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 21,5kW ⑦.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

SDC/ADC 90-50

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 4380 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC 90-50 скорость 2,7m/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 23,8kW ⑦.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SDC/ADC 100-50

Номограмма термодинамических зависимостей



Пример:

Заданному расходу воздуха 4860 m³/h ① отвечает в сечении фреонового охладителя SDC/ADC 100-50 скорость 2,7m/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 23,8kW ⑦.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**











Принадлежности

- Каплеуловители DC
- Пластинчатые рекуператоры SR
- Кассетные фильтры SFB
- Карманные фильтры SCF
- Воздушные заслонки SRC
- Гибкие вставки SFI
- Прямоугольные шумоглушители SMN
- Камера смешивания SKS






Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Каплеуловители DC

Описание

Каплеуловители предназначены для удаления конденсированных капель из воздуха в вентиляционных каналах. Сконструированы для непосредственного монтажа в прямоугольный воздуховод.



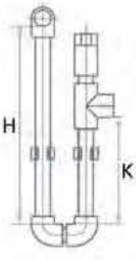
Конструкция

Корпус каплеуловителя изготавливается из оцинкованного листа с изоляцией против конденсации влаги. Каплеуловители стандартно поставляются в левом исполнении при виде по направлению потока воздуха и оснащены изолированным поддоном для отвода конденсата.

DC 60-30
- Типоразмер
- Обозначение

Подбор каплеуловителей

Благодаря унифицированной конструкции каплеуловителей, потеря давления зависит только от скорости потока воздуха. Номограмма содержит также переводные кривые для пересчета «расход - скорость» для всех типоразмеров каплеуловителей.



Подсоединение D=32 mm

H=K x 1,857

K=P/10

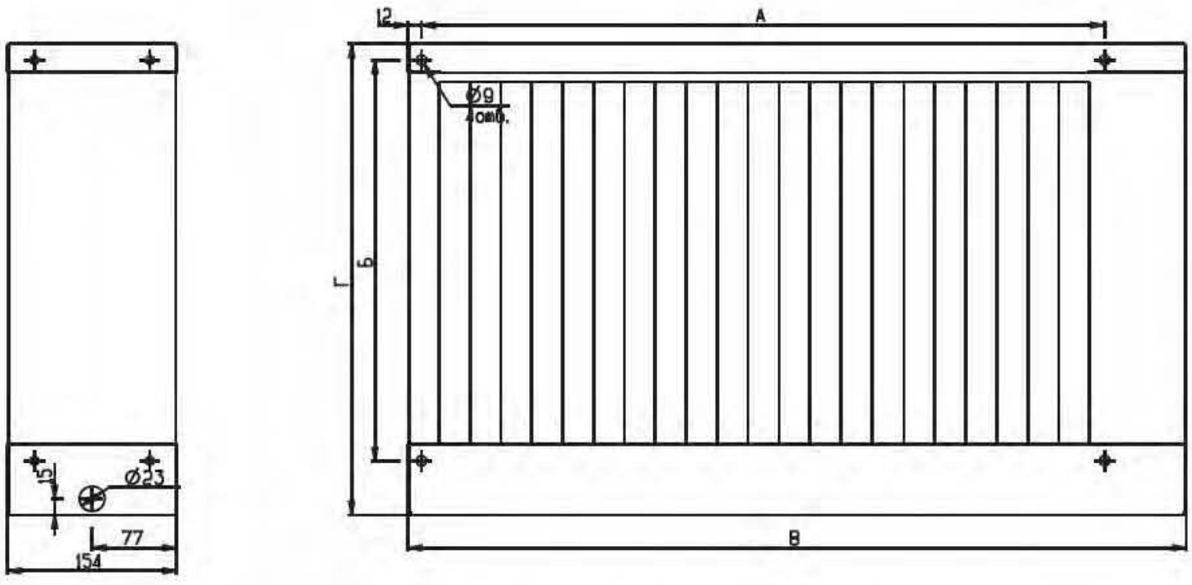
H - высота сифона (mm)
K - высота вывода сифона (mm)
P - общее давление вентилятора (Pa)

Место установки

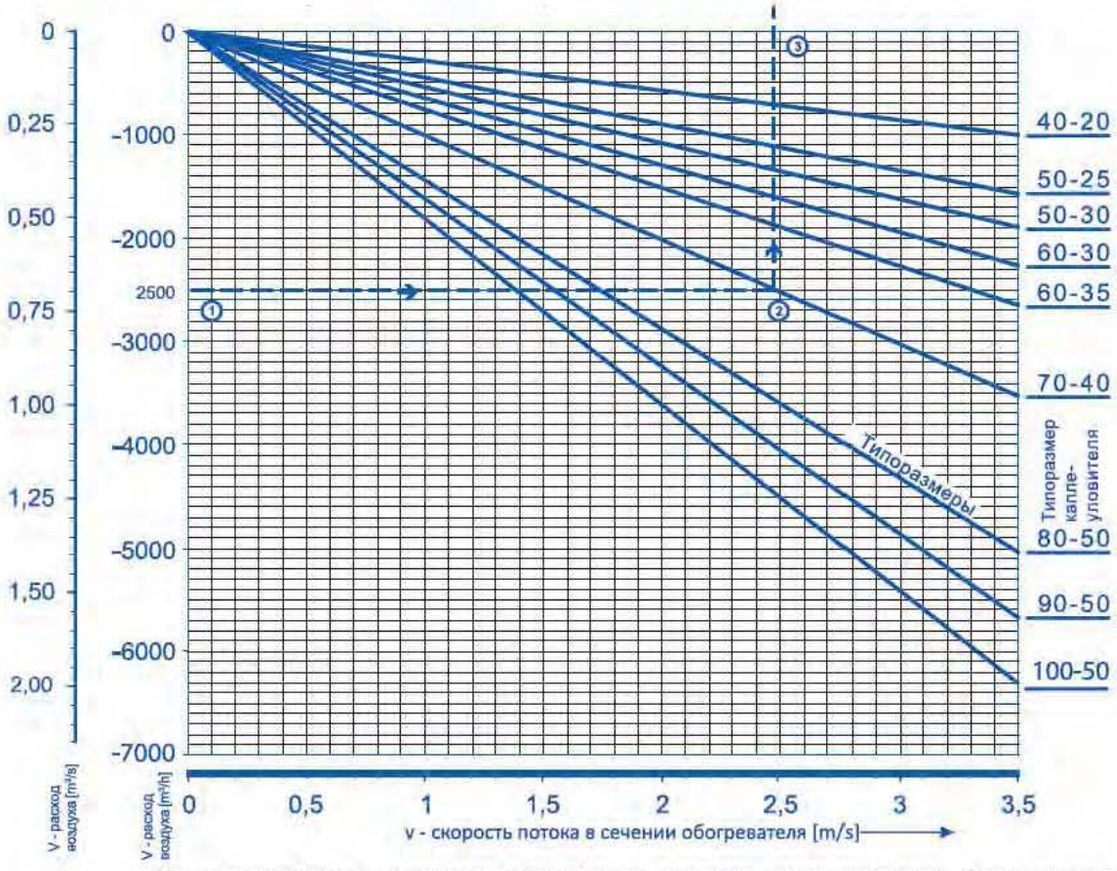
При использовании каплеуловителей в системе вентиляционного оборудования, рекомендуется соблюдать следующие правила: каплеуловители могут эксплуатироваться только в горизонтальном положении, которое обеспечивает отвод конденсата (поддоном вниз). К каплеуловителю и системе отвода конденсата необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ. Каплеуловители рекомендуется помещать в потоке воздуха за охладителем (если они не являются его составной частью) или рекуператором. Места соединения охладителя (рекуператора) с каплеуловителем должны быть водонепроницаемыми.

Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм				Вес, кг.
	А	Б	В	Г	
DC 40-20	420	220	506	285	7
DC 50-25	520	270	606	335	8
DC 50-30	520	320	606	385	9
DC 60-30	620	320	706	385	10
DC 60-35	620	370	706	435	11
DC 70-40	720	420	806	485	13
DC 80-50	830	530	911	585	15
DC 90-50	930	530	1011	585	16
DC 100-50	1030	530	1111	585	18



Аэродинамические характеристики каплеуловителей DC



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

Пример:

При расходе 2500 м3/ч будет в каплеуловителе 70-40 скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления каплеуловителя по воздуху будет 28 Па.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Пластинчатые рекуператоры SR

Описание

Пластинчатые рекуператоры предназначены для утилизации тепла (холода) в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Применяются в случае, когда потоки воздуха должны быть разделены, например, если удаляемый воздух содержит вредные примеси или запахи.



Конструкция

Поверхность теплообмена пластинчатых рекуператоров представляет собой наборку специально спрофилированных алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм. Корпус пластинчатых рекуператоров изготавливается из оцинкованного стального листа и оснащается специальными фланцами для установки их в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

SR/AR 70-40

- 70-40 — Сечение рекуператора (см)
- SR/AR — Типовое обозначение рекуператора

Технические характеристики

Основными характеристиками пластинчатых рекуператоров является их эффективность, т.е. КПД, а также сопротивление в системе воздуховодов. Тепловой КПД определяется по приведенной формуле.

$$\eta = \frac{t_i - t_u}{t_f - t_u}$$

где:
t_u – температура наружного воздуха
t_f – температура удаляемого воздуха (до рекуперации)
t_i – температура приточного воздуха (после рекуперации)

Аэродинамические характеристики рекуператоров




шумоглушитель SMN
стр. 156


электрический нагреватель SEH
стр. 82


фильтр карманный SCF
стр. 151


водяной нагреватель SWH
стр. 88


вентилятор SVB
стр. 55


заслонка SRC
стр. 152

Технические характеристики

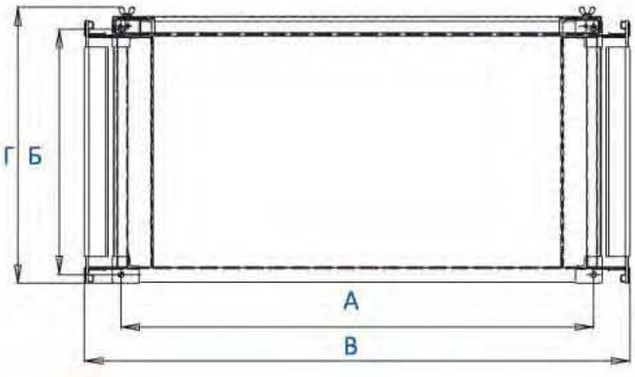
К.п.д. рекуператоров устанавливается для следующих параметров:		Приток (наруж. воздух)	Вытяжка (внутр. воздух)
Температура	°C	-10	25
Отн. влажность для сухого к.п.д. [1]	%	не влияет	макс. 25
Отн. влажность для мокрого к.п.д. [1]	%		мин. 65
Расход воздуха	m^3/h	от 1400 до 5100 (отношение приток: вытяжка = 1:1)	
Высота над уровнем моря	m	250	

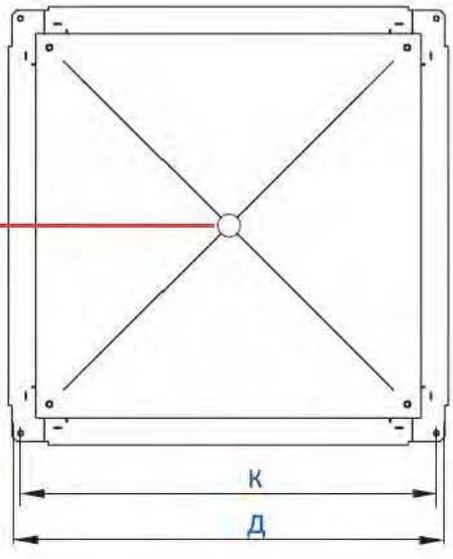
Условия эксплуатации

В пластинчатых рекуператорах на пластинах может образовываться некоторое количество конденсата, а потому они должны быть оборудованы отводами для слива конденсата.

В комплект пластинчатых рекуператоров AR стандартно входит штуцер, который устанавливается на съемную панель. Конструкция съемной панели представляет собой своеобразный поддон, в котором скапливается конденсат.

Габаритные, присоединительные размеры и вес





Отверстие для штуцера отвода конденсата Ø 15мм.
Штуцер входит в комплект поставки.
Устанавливается при монтаже рекуператора.

Обозначение	Размеры						Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	К	
SR/AR 40-20	420	220	535	225	516	474	20
SR/AR 50-25	520	270	635	275	616	574	21
SR/AR 50-30	520	320	635	325	616	574	25
SR/AR 60-30	620	320	735	325	716	674	29
SR/AR 60-35	620	370	735	375	716	674	31
SR/AR 70-40	720	420	835	425	816	774	37
SR/AR 80-50	830	530	935	535	916	874	54
SR/AR 90-50	930	530	1035	535	1016	974	68
SR/AR 100-50	1030	530	1135	535	1116	1074	77


вентилятор SVF
стр. 60


вентилятор SV
стр. 44


шумоизолированный вентилятор SBV
стр. 70


гибкая вставка SFI
стр. 155


каплеуловитель DC
стр. 142

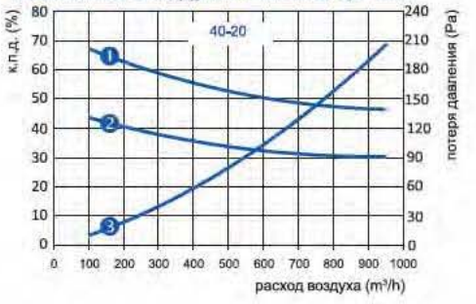

фреоновый охладитель SDC
стр. 126

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

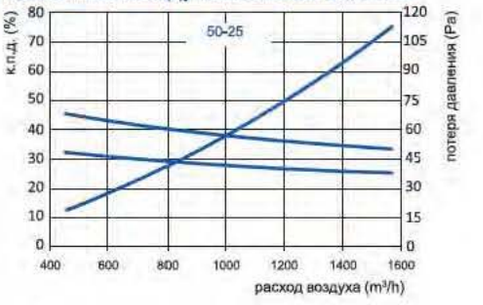
Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI** Дроссель **RRC** Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Эффективность пластинчатых рекуператоров SR/AR в зависимости от скорости потока воздуха

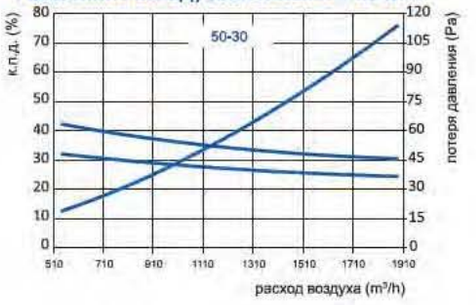
Расстояние между пластинами 5,0 mm



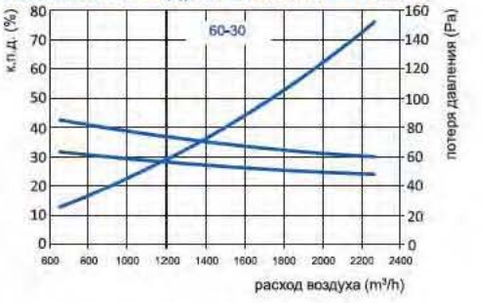
Расстояние между пластинами 11.5 mm



Расстояние между пластинами 11.5 mm



Расстояние между пластинами 11.5 mm



Расстояние между пластинами 11.5 mm



Расстояние между пластинами 11.5 mm



Расстояние между пластинами 11.5 mm



Расстояние между пластинами 11.5 mm



❶ Зависимость мокрого КПД от расхода воздуха проходящего через рекуператор
❷ Зависимость сухого КПД от расхода воздуха проходящего через рекуператор без конденсации влаги (действительно для отн. влажности вытяжного воздуха в диапазоне от 0% до 25%)*
❸ Зависимость потери давления от расхода воздуха, проходящего через рекуператор
*При влажности вытяжного воздуха в диапазоне от 25% до 65% действует условие что кривая КПД будет лежать соразмерно между сухим и мокрым КПД.

Летняя вставка

Описание



Являются принадлежностью для пластинчатых рекуператоров. Используются в летний период времени, препятствуя теплопередаче от вытяжного воздуха приточному. Рекомендовано использовать в помещениях с большими тепловыделениями. В этом случае нежелательный нагрев приточного воздуха вытяжным воздухом с более высокой температурой снижен до минимума. Летняя вставка устанавливается в корпус рекуператора вместо теплообменной вставки.

Конструкция

Летняя вставка представляет собой разделительный канал прямоугольной формы, изготовленный из оцинкованной стали, полностью соответствует типоразмерам рекуператоров SR/AR.

Отводы 45° для рекуператоров

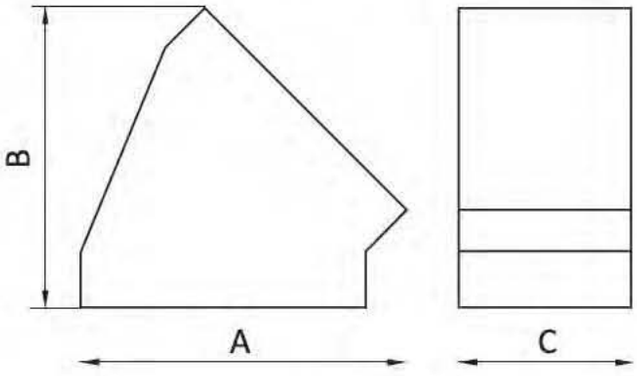
Описание



Отводы 45°для рекуператора являются принадлежностью для пластинчатых рекуператоров, используются для соединения рекуператора с сетью воздуховодов. Благодаря унифицированной конструкции позволяют быстро, и компактно установить рекуператор в систему вентиляции.

Конструкция

Представляет собой соединительный элемент на шинорейке. Для большей прочности имеет ребра жесткости. Отвод изготовлен из оцинкованной стали, полностью соответствует типоразмерам рекуператоров SR.



Отводы для рекуператоров	Габаритные размеры		
	A	B	C
400-200	470,71	453,55	200
500-250	570,71	524,26	250
500-300	570,71	524,26	300
600-300	670,71	594,97	300
600-350	670,71	594,97	350
700-400	770,71	665,68	400
800-500	870,71	736,39	500
900-500	970,71	807,11	500
1000-500	1070,71	877,82	500

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Кассетные фильтры SFB

Описание

Фильтры предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем.



Конструкция

В стандартном исполнении корпус фильтра SFB изготовлен из оцинкованного стального листа. Сменные фильтрующие вставки изготавливаются из фильтрующих материалов классов очистки G4 (EU4), а при специальном заказе из материала класса очистки F5 (EU5). Характеристики применяемых фильтрующих материалов приведены ниже.

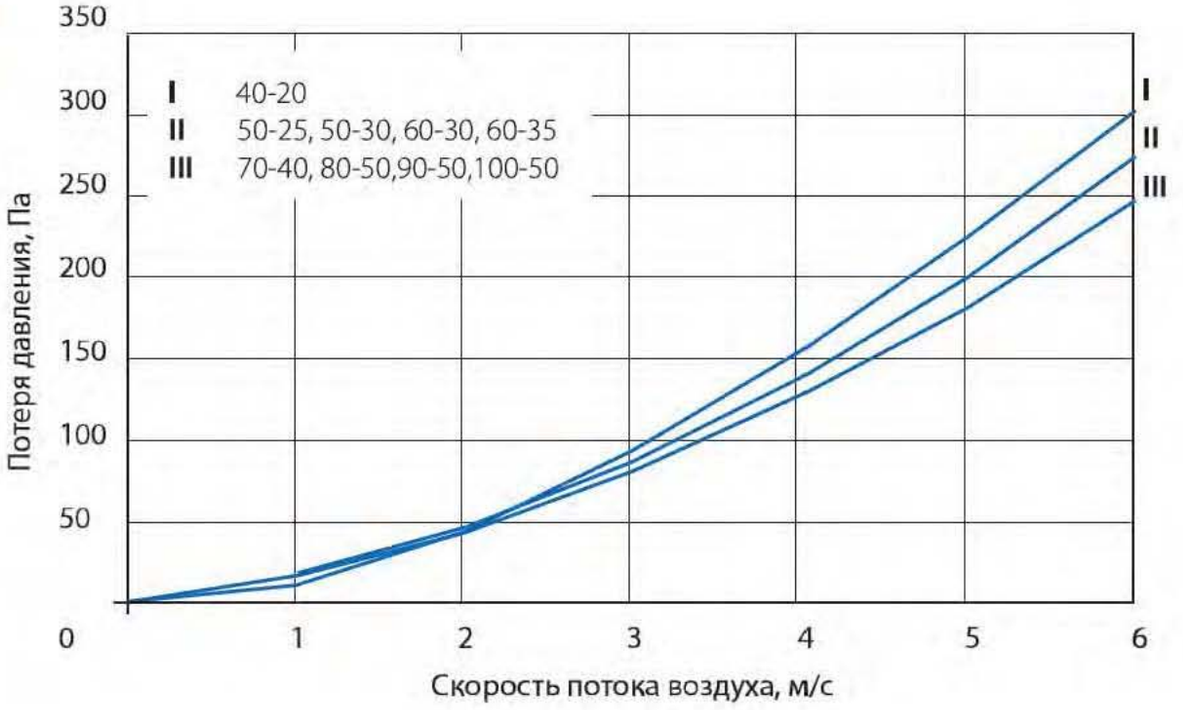


Область применения

Фильтры используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +70°С.

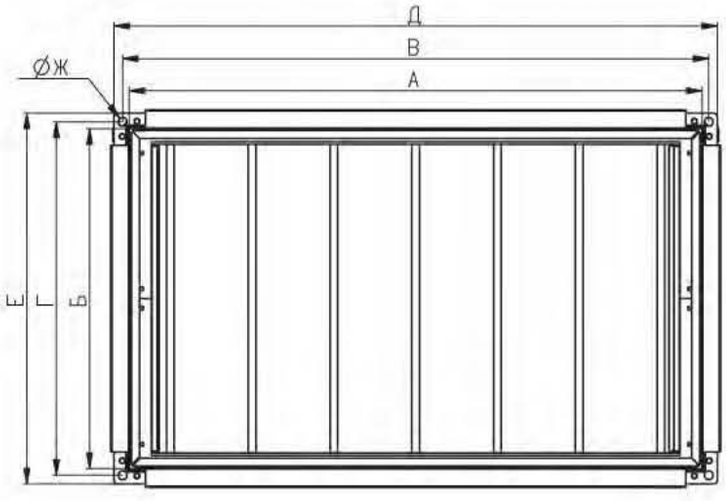
SFB 40-20 (G4)

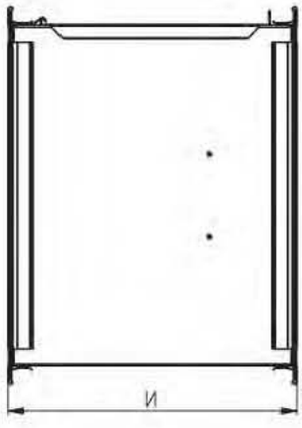
- SFB — типовое обозначение фильтра
- 40 — размер соединительного фланца (см)
- 20 — размер соединительного фланца (см)
- (G4) — класс очистки ГОСТ 51251 - 99 EN 779



Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Кол-во карманов (вставка)
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И		
SFB 40-20	400	200	420	220	440	240	9	300	5	3
SFB 50-25	500	250	520	270	540	290	9	300	6,2	4
SFB 50-30	500	300	520	320	540	340	9	300	7	4
SFB 60-30	600	300	620	320	640	340	9	300	8	4
SFB 60-35	600	350	620	370	640	390	9	300	8	4
SFB 70-40	700	400	720	420	740	440	9	300	9	5
SFB 80-50	800	500	830	530	860	560	9	320	14,6	5
SFB 90-50	900	500	930	530	960	560	13	320	16	5
SFB 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	320	17,4	6






вентилятор SVF
стр. 60


вентилятор SV
стр. 44


шумоизолированный вентилятор SBV
стр. 70


вентилятор SVB
стр. 52


карманные фильтры SCF
стр. 150


заслонка SRC
стр. 152

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI Дроссель RRC Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Карманные фильтры SCF

Описание

Фильтры предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем.



Конструкция

В стандартном исполнении корпус фильтра SCF изготовлен из оцинкованного стального листа. Сменные фильтрующие вставки к карманным фильтрам типа SCF изготавливаются из фильтрующих материалов классов очистки G3 (EU3), а при специальном заказе из материала класса очистки F5 (EU5); F7; F9.

Область применения

Фильтры используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +70°С. Фильтры устанавливаются в прямоугольный канал воздуховода на притоке установки вентиляции и кондиционирования.

SFB 40-20 (G4)

- SFB — типовое обозначение карманного фильтра
- 40 — размер соединительного фланца (см)
- 20 — размер соединительного фланца (см)
- G4 — класс очистки ГОСТ 51251 - 99 EN 779

Рабочие характеристики

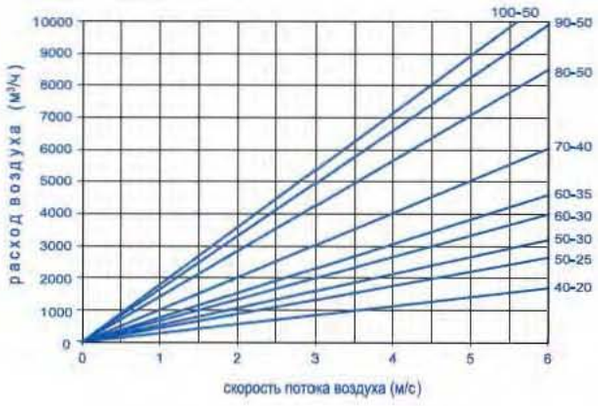
Основными параметрами, которые позволяют оценить работоспособность фильтров, являются: класс очистки, степень очистки воздуха (эффективность очистки), а так же аэродинамические характеристики фильтров. Класс очистки и степень очистки воздуха (иначе эффективность очистки) зависят от характеристик применяемых фильтрующих материалов. Аэродинамические характеристики карманных вставок фильтров SCI, а именно зависимости потери давления от скорости потока воздуха для материала очистки, приведены ниже.

Класс очистки (по ГОСТ 51251-99 EN 779)	SCI3	SCI5	SCI7
Тип волокна	химволокно	химволокно	химволокно
Теплостойкость (С°)	100	100	100
Класс горючести (по DIN 53 438)	F1 (не поддерживает открытого горения)	F1 (не поддерживает открытого горения)	F1 (не поддерживает открытого горения)
Толщина материала в свободном состоянии (mm)	8±2	8±2	3±1

Класс очистки	Степень очистки воздуха (эффективность) в %	Область применения
SCI3	80-90 (эффективность по синтетической пыли, весу EA)	Грубая очистка. Предварительная в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Помещения с невысокими требованиями к чистоте воздуха.
SCI5	40-60 (эффективность по атмосферной пыли Ec)	Тонкая очистка. Очистка воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.
SCI7	80-90 (эффективность по атмосферной пыли Ec)	

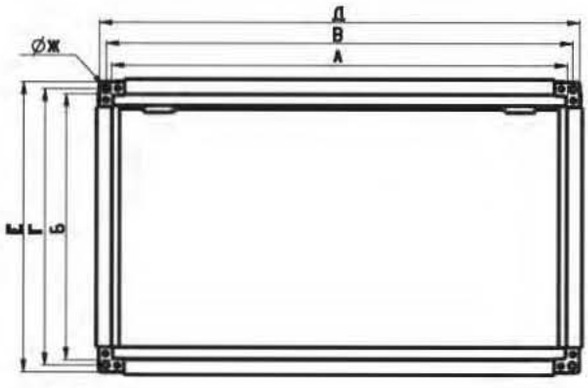
Аэродинамические характеристики карманных фильтров SCF





Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение SCF	Размеры, мм								Масса, кг	Кол-во карманов (вставка)
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И		
40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	540	9	3
50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	650	10	4
50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	650	11	4
60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	650	12	4
60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	650	13	4
70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	700	14	5
80-50	800	500	830	530	860	560	13	800	19	5
90-50	900	500	930	530	960	560	13	800	21	5
100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	800	23	6





вентилятор SVF стр. 60 | вентилятор SV стр. 44 | шумоизолированный вентилятор SBV стр. 70 | вентилятор SVB стр. 52 | карманные фильтры SCF стр. 150 | заслонка SRC стр. 152

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Прямоугольные воздушные заслонки SRC

Описание

Воздушные заслонки предназначены для регулирования потока воздуха и невзрывоопасных газовых смесей, проходящих через канал воздуховода или для перекрытия вентиляционного канала, может работать при любом положении как отсекающая, так и регулирующая.



Конструкция

В стандартном исполнении корпус и фланцы заслонки изготовлены из оцинкованного стального листа. Поворотные пластины заслонки, изготавливаются из алюминиевого профиля. Поворот пластин заслонки осуществляется при помощи зубчатой передачи. Герметичность заслонки достигается за счет резинового уплотнителя, который установлен на каждой поворотной пластине. Сечение приводного истока - квадрат со стороной 10 мм.



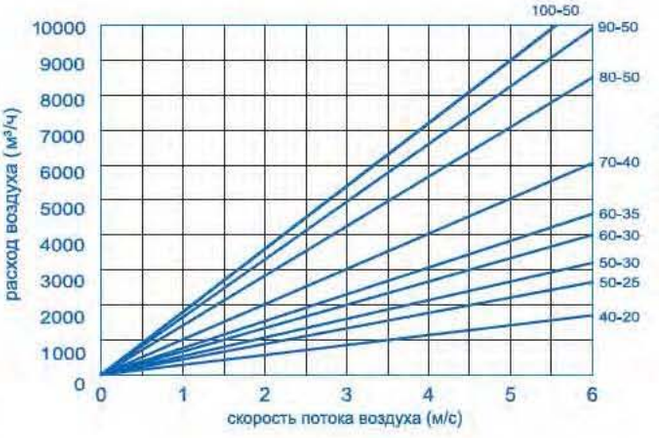
Аэродинамические параметры воздушных заслонок SRC

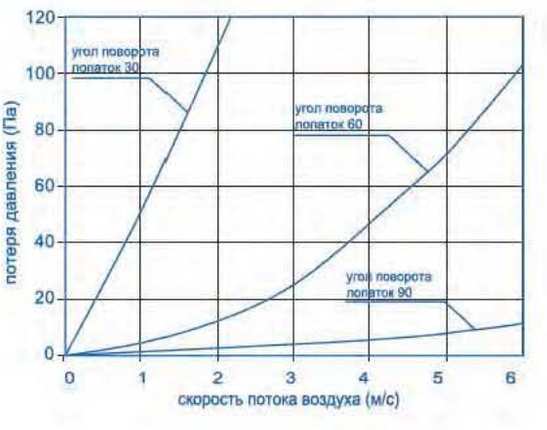
Аэродинамические характеристики, а именно зависимости потери давления от скорости потока воздуха для разных углов поворота лопаток воздушного клапана приведены ниже. Зависимость скорости потока воздуха от расхода воздуха для воздушных клапанов типа SRC.

SRC 40-20

- размер соединительного фланца (см)
- размер соединительного фланца (см)
- Типовое обозначение воздушной заслонки

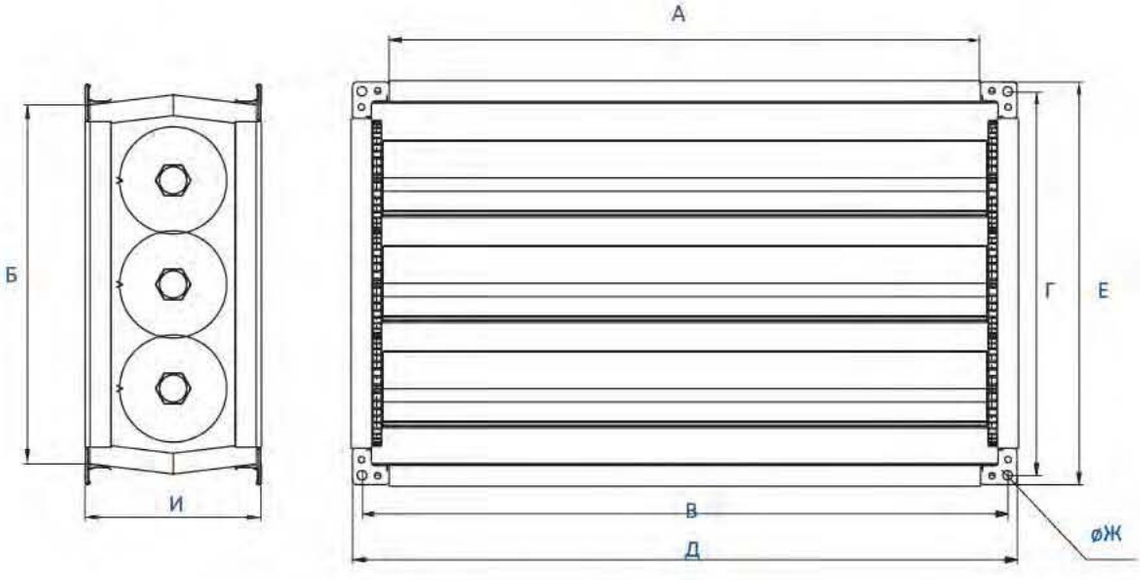
Аэродинамические характеристики прямоугольных воздушных заслонок SRC





Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг без привода
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
SRC 40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	168	4
SRC 50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	168	6
SRC 50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	168	6
SRC 60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	168	7
SRC 60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	168	7
SRC 70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	168	9
SRC 80-50	800	500	830	530	860	560	13	171	12
SRC 90-50	900	500	930	530	960	560	13	171	13
SRC 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	171	14




вентилятор SVF
стр. 60


вентилятор SV
стр. 44


шумоизолированный вентилятор SBV
стр. 70


вентилятор SVB
стр. 52


карманные фильтры SCF
стр. 150


гибкая вставка SFI
стр. 155

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Рекомендуемые сервоприводы для воздушных заслонок

	Тип	Наименование	Площадь заслонки
Сервоприводы воздушных заслонок без пружинного возврата Siemens			
	GSD121.1A	Двухточечное управление, 24В питание, 2 Нм	0,28m2
	GDB131.1E	Трёхточечное управление, 24В питание, 5 Нм	0,67m2
	GLB131.1E	Трехточечное управление, 24В питание, 10 Нм	1,36m2
	GEB131.1E	Трехточечное управление, 24В питание, 15 Нм	2,05m2
	GBB131.1E	Трехточечное управление, 24В питание, 25 Нм	3,42m2
	GSD321.1A	Двухточечное управление, 230В питание, 2Нм	0,28m2
	GDB331.1E	Трехточечное управление, 230В питание, 5 Нм	0,67m2
	GLB331.1E	Трехточечное управление, 230В питание, 10 Нм	1,36m2
	GEB331.1E	Трехточечное управление, 230В питание, 15 Нм	2,05m2
	GBB331.1E	Трехточечное управление, 230В питание, 25 Нм	3,42m2
Сервоприводы воздушных заслонок с пружинным возвратом Siemens			
	GQD121.1A	Двухточечное управление, 24В питание, 2 Нм	0,28m2
	GQD321.1A	Двухточечное управление, 230В питание, 2Нм	0,28m2
	GMA121.1E	Двухточечное управление, 24В питание, 7 Нм	0,95m2
	GMA321.1E	Двухточечное управление, 230В питание, 7Нм	0,95m2
	GCA121.1E	Двухточечное управление, 24В питание, 18 Нм	2,44m2
	GCA321.1E	Двухточечное управление, 230В питание, 18 Нм	2,44m2
Сервоприводы воздушных заслонок с пружинным возвратом с плавной регулировкой Siemens			
	GQD161.1A	Управление 0...10V, 24В питание, 2 Нм	0,28m3
	GMA161.1E	Управление 0...10V, 24В питание, 7 Нм	0,95m3
	GCA161.1E	Управление 0...10V, 24В питание, 18 Нм	2,03m2
Сервоприводы воздушных заслонок без пружинного возврата с плавной регулировкой Siemens			
	GDB161.1E	Управление 0...10В, 24В питание, 5 Нм	0,67m2
	GLB161.1E	Управление 0...10В, 24В питание, 10 Нм	1,36m2
	GEB161.1E	Управление 0...10В, 24В питание, 15 Нм	2,05m2
	GBB161.1E	Управление 0...10В, 24В питание, 25 Нм	3,42m2

Гибкие вставки SFI

Описание



Вставки гибкие предназначены для предотвращения передачи вибрации от агрегата вентиляционной системы к воздуховоду и применяются в системах кондиционирования и вентиляции в интервале температур от -40 до +80.
Вставки гибкие также служат для обеспечения герметичного гибкого стыка, который выдерживает высокое давление и абразивноустойчив. Гибкие вставки нельзя использовать в качестве несущей конструкции при монтировании их в систему во избежание выхода из строя вследствие чрезмерной механической нагрузки.

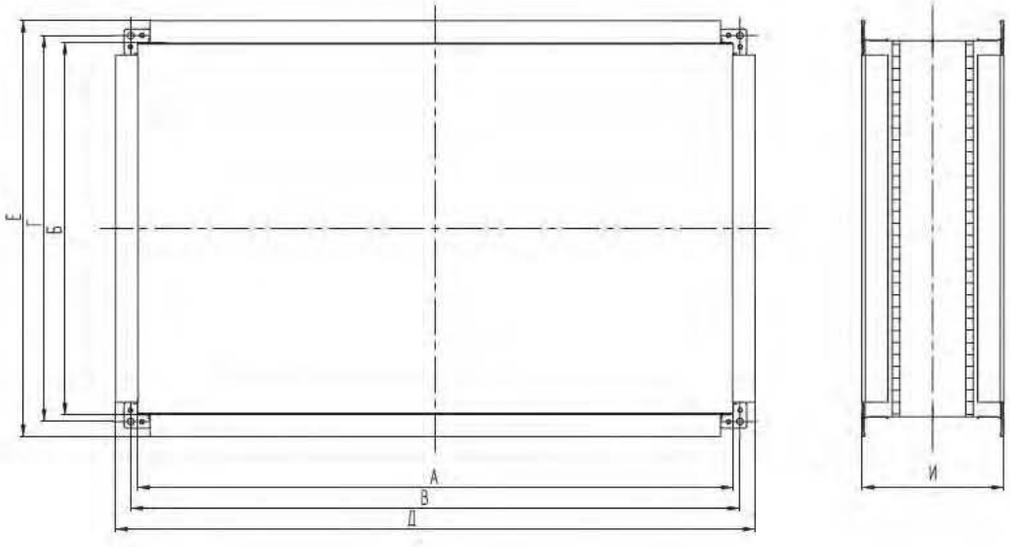
Обозначение гибких вставок

SFI 40-20

- размер соединительного фланца (см)
- размер соединительного фланца (см)
- типовое обозначение воздушной заслонки

Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
SFI 40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	156	2
SFI 50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	156	2.5
SFI 50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	156	2.6
SFI 60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	156	2.9
SFI 60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	156	3
SFI 70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	156	3.5
SFI 80-50	800	500	830	530	860	560	13	158	4
SFI 90-50	900	500	930	530	960	560	13	158	4.5
SFI 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	158	5



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Прямоугольные шумоглушители SMN

Описание

Пластинчатые шумоглушители предназначаются для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами и прочими элементами системы, распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции.



Конструкция

Корпус шумоглушителя и каркас пластин изготовлены из оцинкованной стали. Пластины наполнены негорючим звукопоглощающим материалом с покрытием, предотвращающим попадание частиц материала в воздуховод.



Рекомендации по применению

Для достижения максимальной эффективности шумопоглощения рекомендуется предусмотреть перед шумоглушителем прямолинейный участок длиной не менее 1 м.
Максимальная скорость воздуха между кулисами не должна превышать 20 м/с.
Для более эффективного снижения уровня шума рекомендуется устанавливать два шумоглушителя друг за другом.

SMN 40-20

- размер соединительного фланца (см.)
- размер соединительного фланца (см.)
- типовое обозначение шумоглушителя

Основные технические характеристики

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


вентилятор SVF
стр. 60


вентилятор SV
стр. 44


шумоизолированный вентилятор SBV
стр. 70

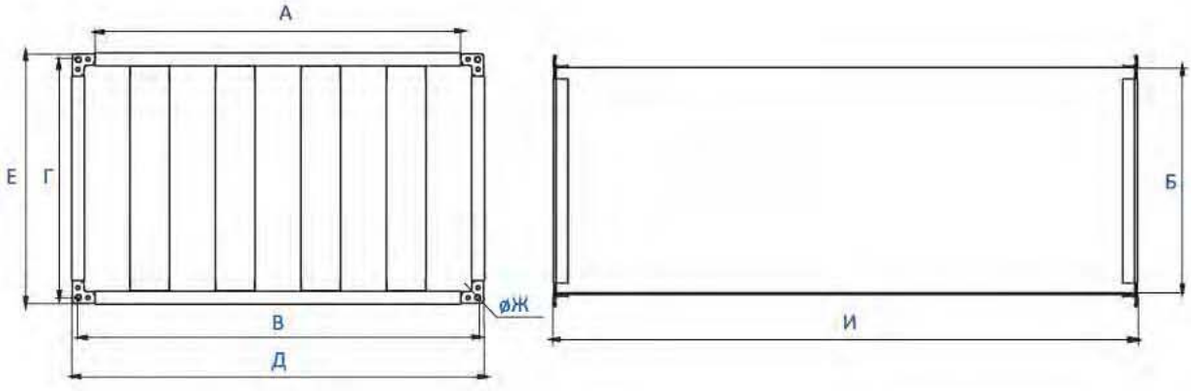

вентилятор SVB
стр. 52


Карманные фильтры SCF
стр. 150


гибкая вставка SFI
стр. 152

Габаритные, присоединительные размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм								Масса,
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	кг
SMN 40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	1000	16
SMN 50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	1000	19
SMN 50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	1000	20
SMN 60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	1000	21
SMN 60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	1000	25
SMN 70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	1000	28
SMN 80-50	800	500	830	530	860	560	13	1000	34
SMN 90-50	900	500	930	530	960	560	13	1000	34
SMN 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	1000	36



Аэродинамические характеристики шумоглушителей SMN





Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Камера смешивания SKS

Описание

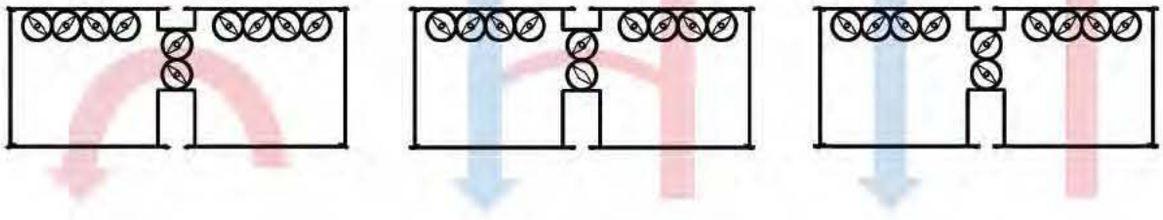
Предназначена для смешивания приточного и рециркуляционного потоков воздуха. Для поддержания желаемой температуры воздуха круглый год путем плавного подмеса рециркуляционного воздуха в приточный. Камера смешивания SKS обеспечивает экономию тепловой энергии в течение всего года.



Конструкция

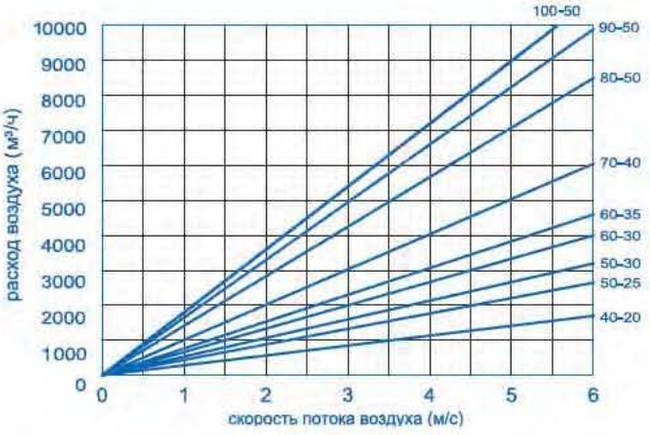
Камера смешивания SKS состоит из двух параллельных заслонок, работающих в противофазе, и одной поперечной заслонки, которая позволяет осуществлять подмес воздуха. Корпус камеры смешивания SKS изготавливается из оцинкованного стального листа. Поворотные пластины заслонок изготовлены из алюминиевого профиля. Герметичность достигается за счет резинового уплотнителя, установленного на каждой поворотной пластине. Поворот пластин осуществляется с помощью зубчатой передачи. В комплект камеры смешивания входит шток для сервопривода.

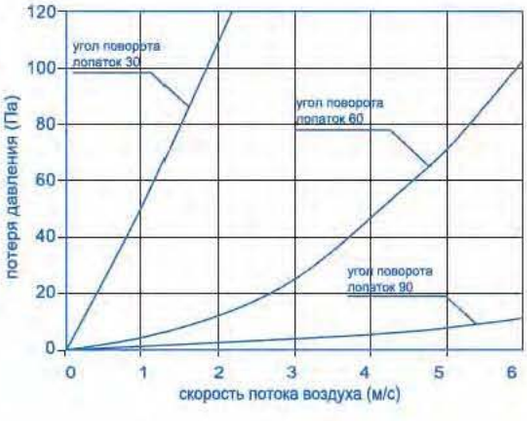
Принцип действия:



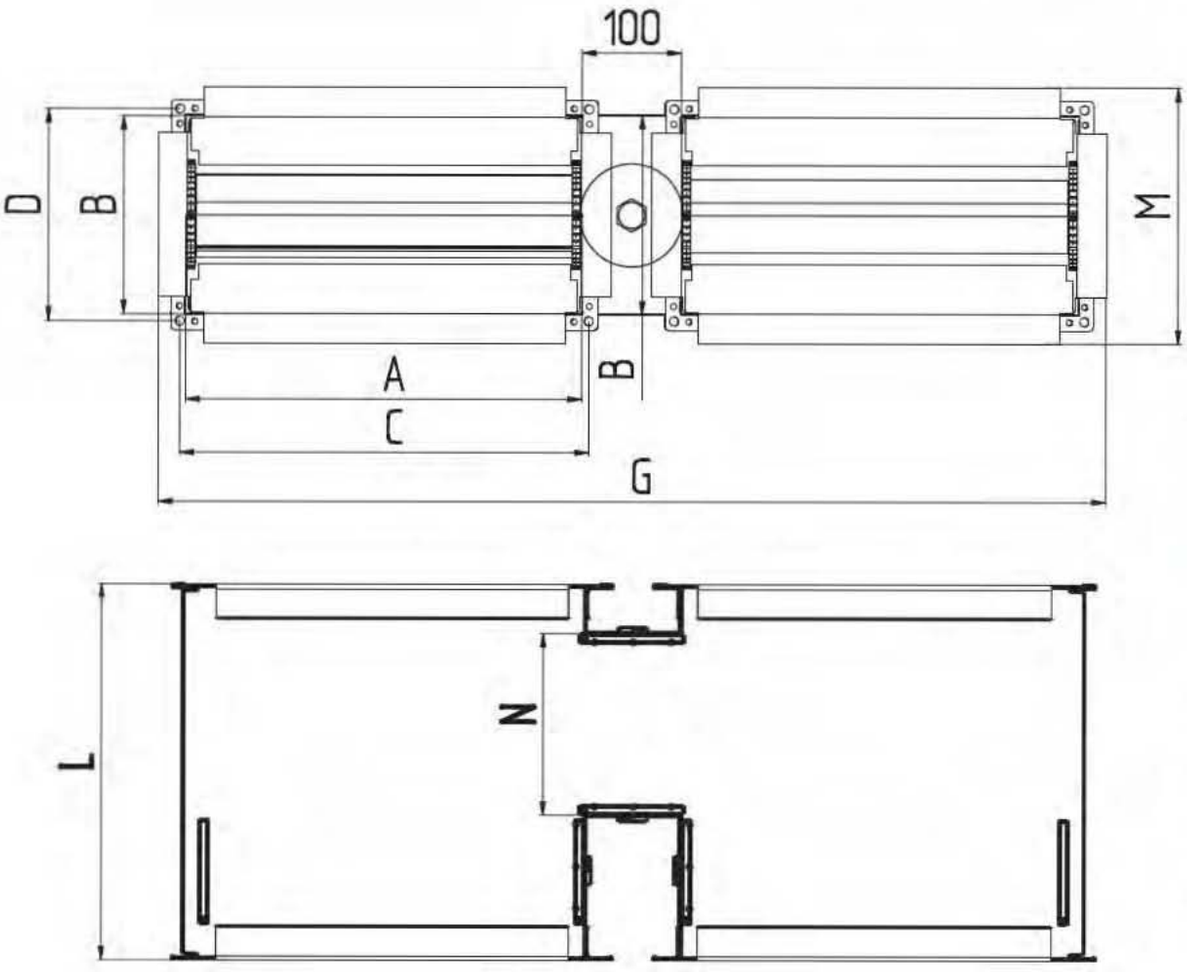
100% рециркуляция | процесс смешивания | 100% свежего воздуха

Аэродинамические характеристики камер смешивания SKS





Стандартно камеры смешивания не укомплектованы сервоприводами.
Информация и методика выбора сервопривода находится на стр. 201-202



Габаритные, присоединительные размеры

	A	B	C	D	G	L	M	N	S приточной-вытяжной заслонки	S рециркуля-ционной заслонки
	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	м²	м²
SKS/40-20	400	200	425	225	950	390	250	188	0,08	0,038
SKS/50-25	500	250	525	275	1150	440	300	238	0,125	0,059
SKS/50-30	500	300	525	325	1150	490	350	288	0,15	0,086
SKS/60-30	600	300	625	325	1350	490	350	288	0,18	0,086
SKS/60-35	700	350	625	375	1350	540	400	336	0,21	0,118
SKS/70-40	700	400	725	425	1550	590	450	388	0,28	0,155
SKS/80-50	800	500	835	535	1770	690	570	488	0,4	0,244
SKS/90-50	900	500	935	535	1970	690	570	488	0,45	0,244
SKS/100-50	1000	500	1035	535	2170	690	570	488	0,5	0,244

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar









Оборудование для круглых каналов

- Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов RV
- Электрические нагреватели для круглых каналов AREH
- Фильтры кассетные для круглых каналов RCF
- Гибкие вставки RFI
- Дроссель - клапаны RRC для круглых каналов
- Шумоглушители для круглых каналов RMN





Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов RV

Описание

Канальные вентиляторы серии RV применяются для вентиляции небольших коммерческих и производственных помещений, объектов сервиса. Используются в вентиляционных системах круглого сечения.

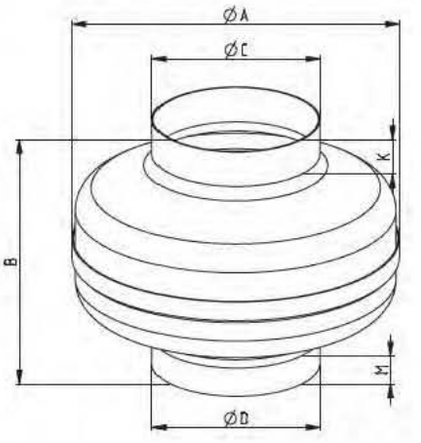


Конструкция

Корпус изготовлен из оцинкованной листовой стали. Используются двигатели с внешним ротором и рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, изготовленными из пластика. Все вентиляторы имеют защиту двигателей от перегрева. В комплекте поставляется монтажный кронштейн для быстрого и удобного монтажа вентилятора в любом положении. Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Регулировка

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью 5-ти ступенчатого трансформатора RTTO или плавно, с помощью тиристорного регулятора.



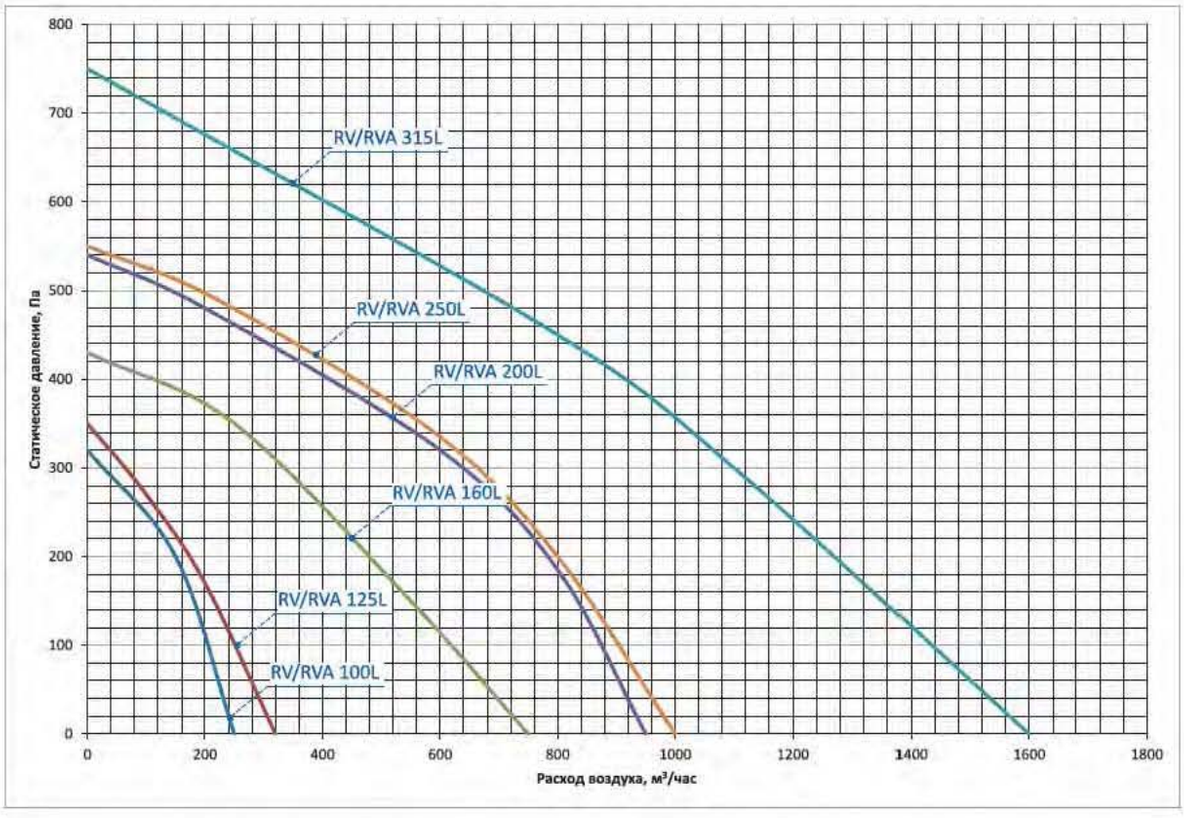
Габаритные, присоединительные размеры и вес

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	K, мм	M, мм
RV/RVA 100 L	240	195	98	98	21,5	16,5
RV/RVA 125 L	240	195	123	123	27,5	22,5
RV/RVA 160 L	332	225	157	157	22	17,5
RV/RVA 200 L	332	225	198	198	23,5	19
RV/RVA 250 L	332	205	248	248	25	20,5
RV/RVA 315 L	400	230	312	312	22,5	22,5

Основные технические характеристики

Модель вентилятора	Макс. производительность м3/час	Макс. стат. давление, Па	Номинальные обороты двигателя, об/мин	Номинальное напряжение/ фазность В	Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток, А	Ескость конденсатора, мкФ	Тип защиты	Клас изоляции EN60034-5	Диапазон рабочих темп., °С
RV/RVA100L	250	320	2480	1~230	0,05	0,22	1,5	B	IP 44	-25/+65
RV/RVA125L	320	355	2480	1~230	0,06	0,27	1,5	B	IP 44	-25/+65
RV/RVA 160L	750	435	2600	1~230	0,09	0,46	2,5	F	IP 44	-25/+60
RV/RVA200L	950	540	2660	1~230	0,13	0,65	3,5	F	IP 44	-25/+60
RV/RVA250L	1000	550	2660	1~230	0,15	0,7	3,5	F	IP 44	-25/+60
RV/RVA315L	1600	755	2700	1~230	0,28	1,2	7	F	IP 44	-25/+60

Диаграмма для быстрого подбора круглых воздуховодов RV



RadiCal® является для радиальных вентиляторов прорывом в вентиляционной технике и технике для кондиционирования воздуха.
Радикальным здесь является как снижение уровня шума, так и снижение потребления энергии. Потому что лопасти вентилятора RadiCal® состоят из пластмассы, усиленной стекловолокном. Это позволяет реализовать аэродинамическую оптимизированную форму, которая практически в два раза снижает уровень шума и значительно сокращает потребляемую мощность.

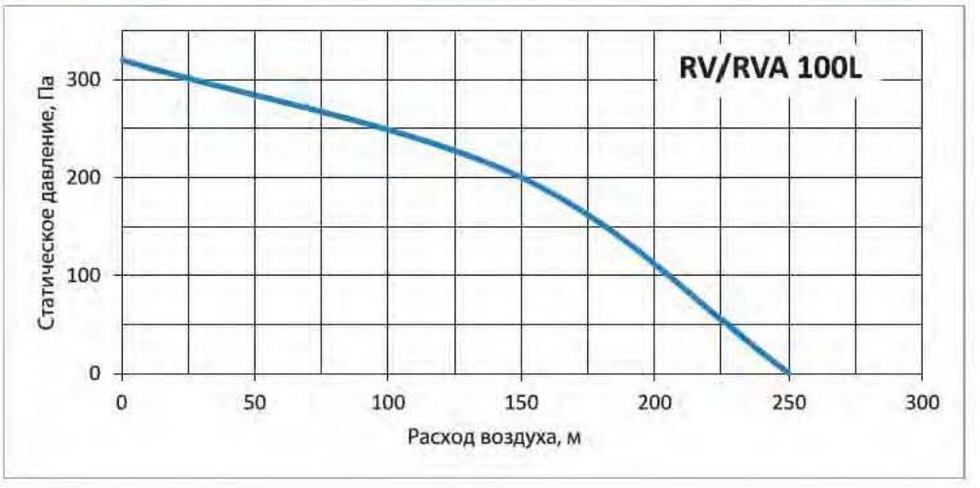


- Новая улучшенная геометрия колеса RadiCal
- Снижено энергопотребление на 17%
- Улучшены шумовые показатели минимум на 3 дБ (А)
- Встроенная защита двигателя от перегрева
- Улучшены аэродинамические характеристики

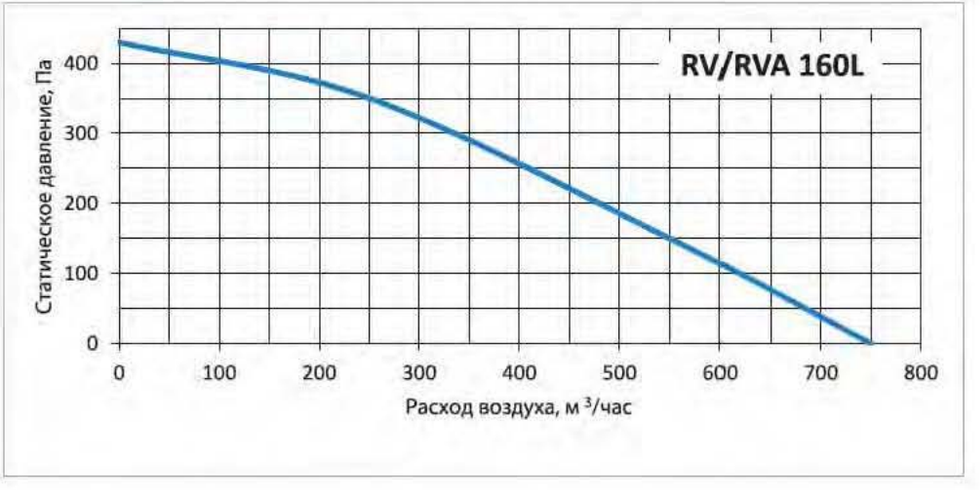
Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Графики производительности канальных вентиляторов серии RV/RVA







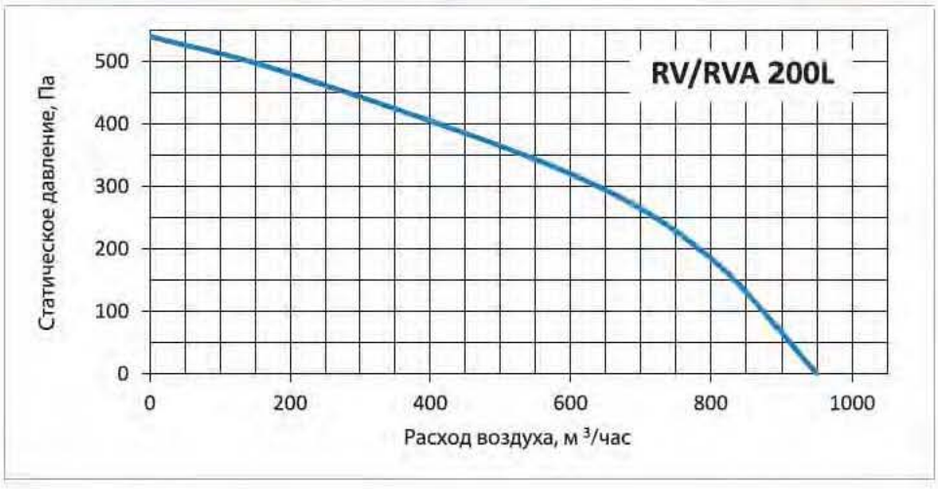


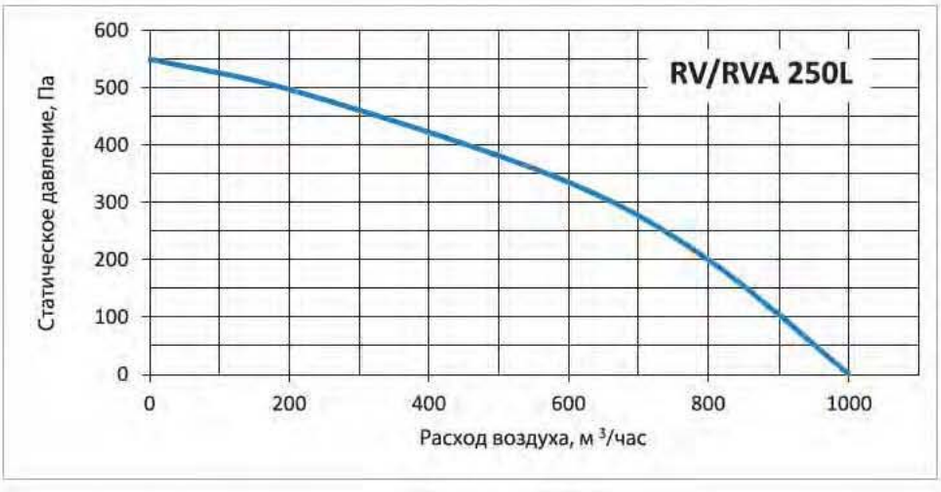
RV1 - 2,5

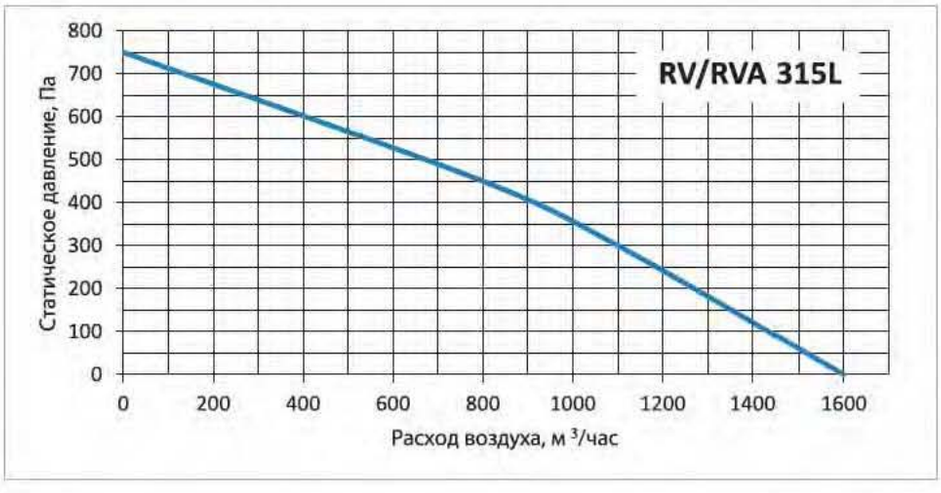
Регуляторы оборотов для вентиляторов серии RV(A)

Предназначен для регулирования скорости вращения вентилятора как с асинхронным электродвигателем, так и с EC-мотором. Корпус изготовлен из пластика, устанавливается внутри помещений. Малые габариты и простота в управлении находят широкое применение вместе с вентиляторами серии RV(A), SV/AV.

Графики производительности канальных вентиляторов серии RVA








электронагреватель круглый REH
стр. 166


фильтр круглый RCF
стр. 167


гибкая вставка RFI
стр. 168


дроссель - клапан RRC
стр. 168


обратный клапан FC
стр. 169


шумоглушитель круглый RMN
стр. 170

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Электрические нагреватели для круглых каналов REH

Описание

Электрические нагреватели предназначены для нагрева воздуха в круглых вентиляционных каналах. Рабочий температурный диапазон - от -30 до +40 С.

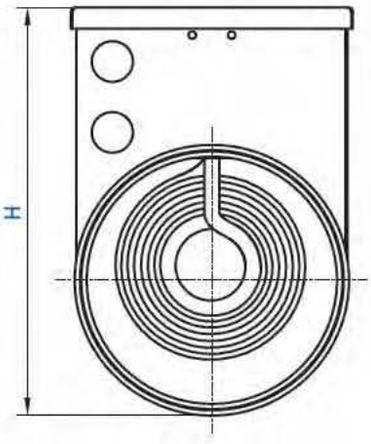


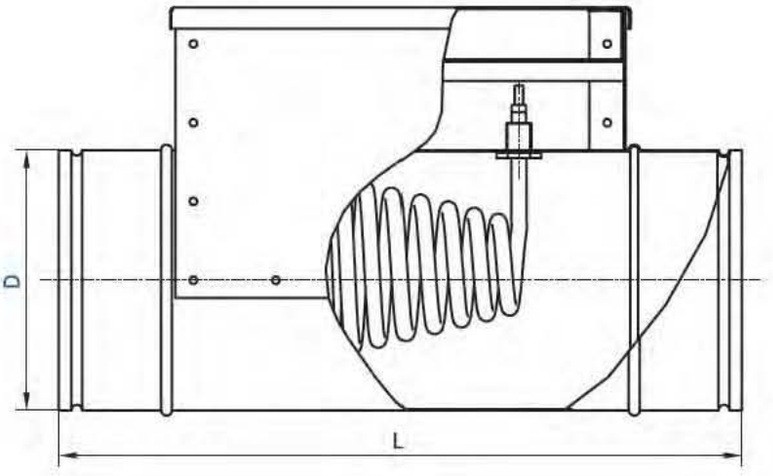
Конструкция

Корпус нагревателя, а также корпус электрощита выполняется из оцинкованного стального листа.
В качестве нагревателей используются трубчатые электрические элементы.
Класс электроизоляции IP 40.

Основные характеристики, размеры и вес

Наименование	Мощность, кВт	Количество тенов	Напряжение, В фазность	Габариты LxDxH, мм	Масса, кг
REH/AREH 100/0,6	0,6	1	220/1	380x100x180,7	1,9
REH/AREH 125/1,2	1,2	2	220/1	380x125x205,7	2,4
REH/AREH 160/3,0	2	1	220/1	480x160x240,7	2,6
REH/AREH 200/3,0	3	1	220/1	480x200x280,7	3,92
REH/AREH 200/6,0	6	2	380/3	780x200x280,7	7,7
REH/AREH 250/6,0	6	2	380/3	680x250x330,7	7,9
REH/AREH 250/9,0	9	3	380/3	680x250x330,7	8,9
REH/AREH 315/6,0	6	2	380/3	680x315x395,7	9,2
REH/AREH 315/9,0	9	3	380/3	680x315x395,7	10,2





Фильтры кассетные для круглых каналов RCF

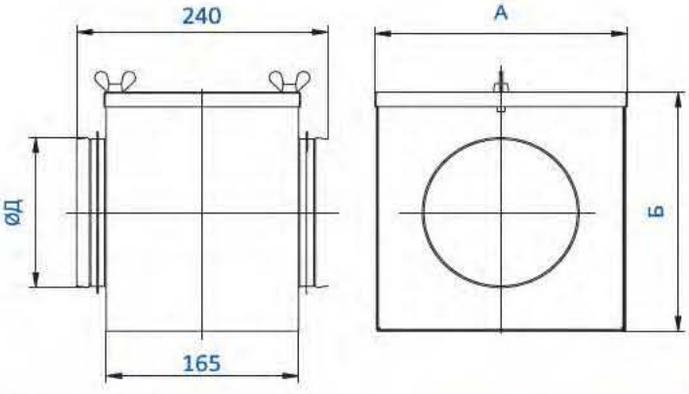
Описание

Фильтры кассетные предназначены для очистки воздуха в круглых вентиляционных каналах. Температура проходящего воздуха до +70°С.



Конструкция

Корпус фильтра и крышка изготавливается из стального оцинкованного листа. Фильтрующий материал из синтетического волокна выполнен в виде пластины и имеет класс очистки воздуха - EU 3.

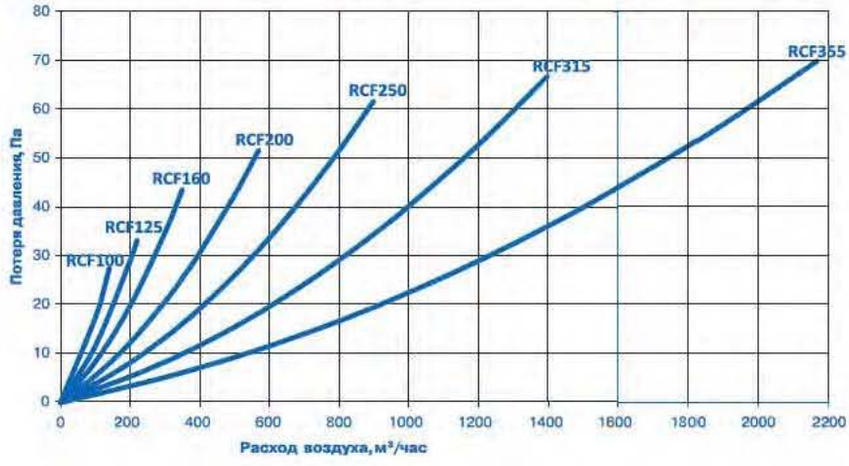




Основные технические характеристики фильтров кассетных для круглых каналов RCF

Типоразмер	А	Б	Д	Масса, кг
RCF 100	200	201	100	1,25
RCF 125	200	201	125	1,52
RCF 160	200	201	160	1,81
RCF 200	245	246	200	2,36
RCF 250	300	301	250	3,04
RCF 315	365	366	315	3,94

Аэродинамические характеристики фильтров кассетных для круглых каналов RCF



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI Дроссель RRC Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

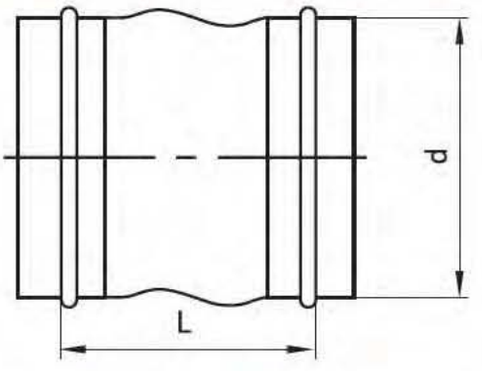
Гибкие вставки RFI

Описание

Гибкие вставки предназначены для исключения передачи вибрации от вентиляторов или вентиляционных установок к воздуховоду, а также для частичной компенсации температурной деформации в системе воздуховодов. Рабочий температурный диапазон от -40 до + 80°C.



Габаритные, присоединительные размеры и вес



Описание	Диаметр d, мм	Длина L, мм	Масса, кг
RFI 100	110	150	0,7
RFI 125	135	150	1,0
RFI 160	165	150	1,3
RFI 200	205	150	1,6
RFI 225	230	150	1,9
RFI 250	250	150	2,2
RFI 280	285	150	2,5
RFI 315	320	150	2,8

Дроссель - клапан RRC для круглых каналов

Описание

Дроссель - клапана RRC предназначены для регулирования потока воздуха и перекрытия круглого вентиляционного канала.



Конструкция

Корпус дросселя и поворотная лопатка изготавливается из оцинкованного стального листа. Регулирующая ручка изготавливается из пластмассы.

Обратный клапан FC для круглых каналов

Описание

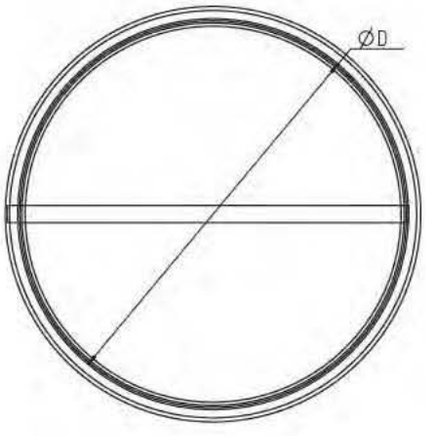
Обратный клапан предназначен для установки в круглых воздуховодах для отсечения потока воздуха и предотвращения его обратного движения в случае его обратного движения.

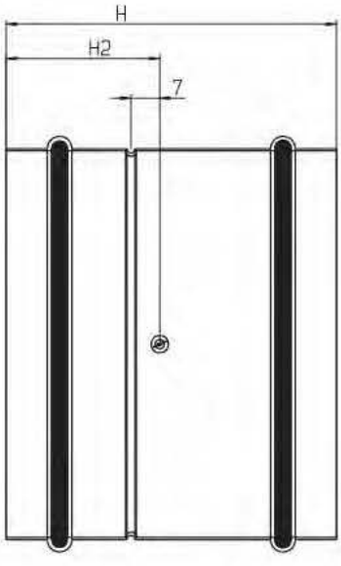


Конструкция

Корпус изготовлен из листовой оцинкованной стали. Алюминиевые створки подпружинены, поэтому клапан может быть установлен в вертикальном положении

Дроссель - клапан с ручной регуляцией Обратный клапан	L	150	175	210	250	365
	Ø	100	125	160	200	315





Обозначение	H	D	H2
FC 100	110	95	40
FC 125	150	120	70
FC 160	150	155	70
FC 200	170	195	70
FC 250	170	245	70
FC 315	170	310	70

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Шумоглушители для круглых каналов RMN

Описание

Шумоглушители RMN трубчатого типа предназначены для снижения уровня шума от вентиляторов в круглых воздуховодах. Максимальная температура перемещаемого воздуха составляет 70°С. Шумоглушители могут устанавливаться в любом положении.

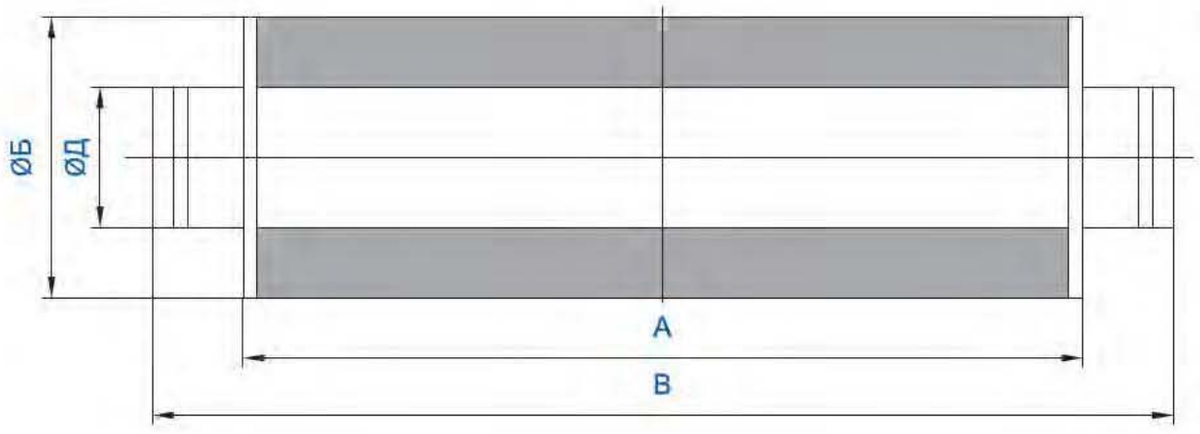


Конструкция

Корпус шумоглушителя изготавливается из оцинкованного стального листа. В качестве шумопоглощающего материала применяется минеральное волокно.

Габаритные, присоединительные размеры и вес

Типоразмер	А	Б	В	Д	Масса, кг
RMN 100/5	400	200	500	100	3
RMN 100/10	900		1000		6
RMN 125/5	400	225	500	125	3,5
RMN 125/10	900		1000		7
RMN 160/5	400	260	500	160	4
RMN 160/10	900		1000		8
RMN 200/5	400	300	500	200	6
RMN 200/10	900		1000		12
RMN 250/5	400	350	500	250	6,5
RMN 250/10	900		1000		13
RMN 315/5	400	415	500	315	9
RMN 315/10	900		1000		18



Акустические характеристики шумоглушителей для круглых каналов RMN

Типоразмер	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RMN 100/5	4,5	6,3	15	20,5	30,5	32,3	30,2	16
RMN 100/10	6,3	8,5	15	24	32,6	35,5	30,3	21,3
RMN 125/5	4,2	6	12,5	16,3	25,6	23,4	24,3	17,5
RMN 125/10	5,6	9,5	17,6	29	35,4	38	34,5	20,1
RMN 160/5	3,5	5,3	11,2	15,5	23	31,6	23	16,2
RMN 160/10	4	7,8	16,2	22,8	33	36,2	32,6	19,5
RMN 200/5	3,6	4	8	14	20,3	28,5	18,2	15,3
RMN 200/10	3	6,5	12,5	18,2	28,5	33	21,6	18,3
RMN 250/5	1,5	2,3	7,3	13,5	19,3	22,6	13	11
RMN 250/10	2,5	3	9,1	15	26,8	27,5	16,8	13,6
RMN 315/5	0,5	1,5	3	11	14	19	8	7
RMN 315/10	1,3	2,6	7,5	14,3	23,5	21	12	9

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**


PIXEL
КОНТРОЛЛЕР
НАСОС

Автоматизация и элементы управления

Блоки управления системами вентиляции и кондиционирования разработаны на основе промышленного программируемого контроллера. Предварительно установленное программное обеспечение специально разработано для удобства управления всеми функциями вентсистемы. Автоматика обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления.
Каждый блок управления имеет возможность подключения к системе диспетчеризации объекта.



Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Автоматизация и элементы управления

IQSTAR

Описание

Блоки управления системами вентиляции и кондиционирования разработаны на основе промышленного программируемого контроллера.
Предварительно установленное программное обеспечение специально разработано для удобства управления всеми функциями вентсистемы.
Автоматика обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления.
Каждый блок управления имеет возможность подключения к системе диспетчеризации объекта.





- поддержание температуры приточного воздуха или температуры в помещении;
- поддержание влажности;
- включение/выключение системы с контроллера или "сухого контакта";
- автоматический перезапуск после сбоя по электропитанию;
- отключение системы при возникновении аварии;
- ведение архива (аварийных ситуаций);
- отключение системы по сигналу "Пожар";
- технологическая и аварийная сигнализация;
- ограничение диапазонов задаваемых значений регулируемых параметров;
- работа вентиляционной системы в соответствии с недельной программой;
- защита паролем настроек контроллера;
- настройка параметров исполнительных механизмов;
- контроль засорения фильтров.

Водяной калорифер
- автоматическое или ручное переключение режимов «Зима-Лето».
- поддержание температуры обратного теплоносителя при выключенной системе;
- автоматическая работа циркуляционного насоса теплоносителя;
- поддержание заданного диапазона температур обратного теплоносителя при включенной системе;
- прогрев и защита от холодного пуска воздухонагревателя перед пуском вентилятора в режиме «Зима»

Электрический калорифер
- управление секциями калорифера (1 - 6 и более);
- защита калорифера от перегрева;
- выключение системы с задержкой, необходимой для съема тепла с калорифера.

Водяной охладитель
- управление краном охладителя.

Тепловой насос, компрессорно-конденсаторный блок
- автоматическая работа теплового насоса
- поддержание заданной температуры (включает необходимую секцию).

Рециркуляция
- автоматическое управление приводами заслонок рециркуляции;
- реверсирование заслонок

Рекуператор
- защита от замерзания рекуператора;
- прогрев вытяжным воздухом при угрозе замерзания рекуператора;
- автоматическое управление приводами заслонки пластинчатого рекуператора (при наличии);
- реверсирование заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (при наличии);



Контроллеры

Описание

Управляющие функции блоков управления обеспечивают программируемые контроллеры. Использование модулей расширения позволяет подбирать требуемый состав каналов под свою конкретную задачу. При этом можно гибко оперировать затратами и размерами. Это позволяет подобрать конфигурацию целевой системы добиваясь поиска компромисса между себестоимостью и функциональностью и не платить за неиспользуемые входные/выходные каналы.
К одному контроллеру Pixel можно подключить до восьми MR, при этом общее количество каналов может равняться 112. Светодиоды на передних панелях MR информируют пользователя о состоянии каналов модуля.
Для систем с водяным нагревом стандартно применяются блоки регулирования с контроллером "Pixel", для электрического калорифера "SMH".
Также используется контроллер с развитым HMI - “SMH 2G”. К основному достоинству панельного контроллера “SMH 2G” - высокой интегрированности добавилась модульность. Это предоставляет дополнительную гибкость при проектировании систем автоматизации. Модульность касается, прежде всего, каналов связи и каналов ввода/вывода. “SMH 2G” имеет встроенные COM - порты RS485 и RS232. Дополнительно Вы можете установить сетевой модуль Ethernet или LON (технология NETcard). Без модуля MC с универсальными и точными измерительными каналами (технология UHAM), “SMH 2G” экономически выгодно использовать как операторскую панель. При необходимости ресурсы I/O можно нарастить с помощью модулей расширения MR (технология SCALIO).

Свободно программируемый контроллер может решить любой Ваш алгоритм управления. Система на базе таких контроллеров может быть подключена к компьютеру для мониторинга и управления, т.к. все контроллеры по умолчанию работают в сети "Modbus RTU".
По протоколу Modbus RTU осуществляем управление частотными преобразователями и другими устройствами с Modbus коммуникацией.
Такое управление применяется в системах, где важную роль играет низкая совокупная стоимость.







Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Блоки управления

Описание

Блоки управления применяются для управления системами вентиляции и кондиционирования, разработаны на основе промышленного программируемого контроллера производства компании “Segnetics”.
Блок управления имеет контроллер, в который загружено программное обеспечение, специально разработанное для Вашей вентиляционной системы.
Блок обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления, состоит из щита питания и автоматики, комплекта датчиков и исполнительных механизмов. Предназначен блок для управления и регуляции основной подготовки воздуха, т.е. подогрева, охлаждения, рециркуляции или рекуперации. Каждый блок управления имеет возможность подключения к системе диспетчеризации объекта по протоколу Modbus RTU.



Конструкция

Слаботочная и силовая части блока управления размещены в одном щите. Блоки, в зависимости от назначения, производятся в пластиковых или металлических корпусах. Для систем с водяным нагревом стандартно применяется пластиковый корпус IP54 с контроллером “Pixel”, для систем с электрическим калорифером - металлический корпус IP21 с контроллером “SMH”. Пылевлагозащита, материал и конструкция корпуса могут быть изменены по запросу клиента. Силовая часть блока управления состоит из вводного рубильника, автоматических выключателей, электромагнитных (или полупроводниковых) контакторов и клемм подключения. Элементы управления и защиты силовых цепей подбираются персонально для каждой вентиляционной установки. Такой подход к производству обеспечивает надежную защиту вентиляционного оборудования и отсутствие переплат, как в случае применения «стандартизированных» блоков управления.





Описание

Блок управления тепловой завесой с водяным обогревом CAP-W.
Конструкцией блока управления заложена возможность управления одной тепловой завесой или группой завес в двух режимах: режим завесы и режим обогревателя. В режиме завесы вода постоянно подается в теплообменник, а включение вентилятора происходит по сигналу от дверного контакта. В режиме нагревателя вентилятор постоянно работает вентилятор, а подачей теплоносителя на теплообменник управляет комнатный термостат. В случае подключения нескольких тепловых завес к одному щиту следует проследить, чтобы суммарный ток вентиляторов не превышал 7А.
Блок управления тепловой завесой с электрическим обогревом CAP - E.
Конструкцией блока управления заложена возможность управления одной тепловой завесой или группой завес в двух режимах: режим завесы и режим обогревателя. В режиме завесы включение вентилятора и калорифера происходит по сигналу от дверного контакта. В режиме нагревателя постоянно работает вентилятор, а включением калорифера управляет комнатный термостат. В





блоке реализована функция снятия остаточного тепла с калорифера при отключении. В случае подключения нескольких тепловых завес к одному щиту следует проследить, чтобы суммарный ток вентиляторов и калориферов не превышал номинала защитных устройств.

Описание

Устройства STE предназначены для настенного монтажа, автоматически прекращают подачу питания при размыкании термоконтактов, встроенных в обмотки электродвигателя. Устройство тепловой защиты подключается к источнику питания (230 В) и термоконтактам электродвигателя. При срабатывании защиты перезапуск электродвигателя осуществляется нажатием черной кнопки после остывания электродвигателя. Устройство тепловой защиты электродвигателя можно использовать совместно с трансформатором. Контакт аварийной сигнализации поставляется по отдельному заказу.



Контакт аварийной сигнализации представляет собой встроенный сухой контакт, с помощью которого подается сигнал при размыкании термоконтактов.

Описание

Устройства STD предназначены для настенного монтажа, автоматически отключают подачу питания при размыкании тепловых контактов, встроенных в обмотки электродвигателя. Устройство тепловой защиты подключается к источнику питания (400 В) и термоконтактами электродвигателя. При срабатывании защиты перезапуск электродвигателя осуществляется нажатием черной кнопки после остывания электродвигателя. Устройство тепловой защиты электродвигателя можно использовать совместно с трансформатором. Контакт аварийной сигнализации поставляется по отдельному заказу.



Контакт аварийной сигнализации представляет собой встроенный контакт, подающий сигнал при размыкании термоконтактов.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Автоматика - EKZ

Блок управления вентиляционной установкой с электрическим калорифером



Описание

Блоки управления применяются для управления системами вентиляции, разработаны на основе промышленного программируемого контроллера производства компании "Бепейсз".
Блок управления имеет контроллер, в который загружено программное обеспечение, специально разработанное для Вашей вентиляционной системы. Блок обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления, состоит из щита питания и автоматики, комплекта датчиков и исполнительных механизмов. Предназначен блок для управления и регуляции основной подготовки воздуха, т.е. подогрева.

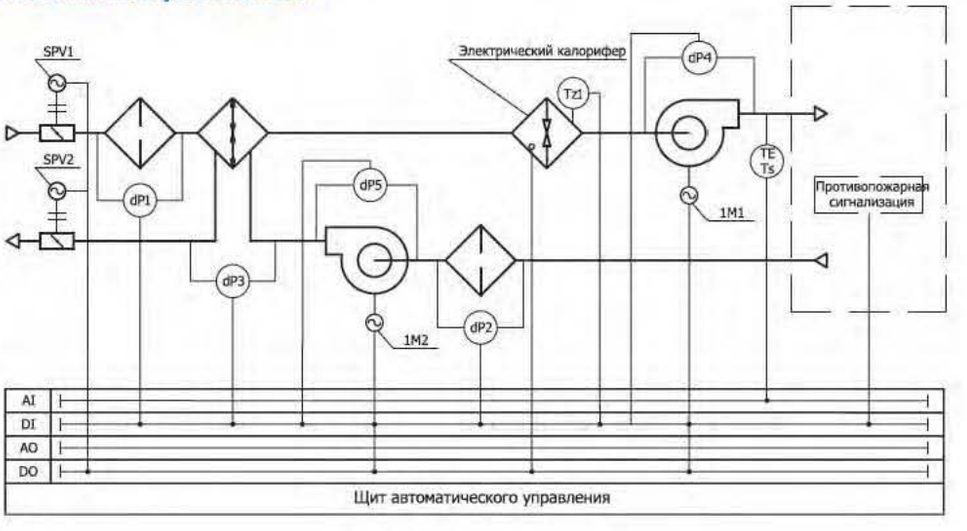


Управление вентиляционной установкой предполагает:

- автоматическое регулирование температуры приточного воздуха в соответствии с заданной уставкой;
- плавное управление электрическим калорифером с ограничением максимальной мощности. Одна ступень нагревателя. Плавно регулируется методом Широтно - Импульсной Модуляции (ШИМ);
- индикация показаний датчика температуры;
- индикация показаний комнатного датчика температуры;
- работа по суточному таймеру (стандартная функция панели).



Структурная схема автоматики к установке с электрическим нагревателем



Автоматика - EKZ

Дополнительные опции:

- второй (вытяжной) вентилятор - вкл./выкл., защита;
- регулирование оборотов двигателя вентилятора(ов) - тиристорный регулятор оборотов SENTERA;
- привод воздушного клапана Siemens GSD 321.1A, 220 В - вкл./выкл.;
- контроль загрязнения фильтра - датчик давления;
- контроль работы вентилятора - датчик давления.



На цифровом дисплее отображаются заданные и регулируемые параметры:

- режим работы;
- температура воздуха в приточном канале;
- меню установки графика работы по таймеру, времени и дате;
- состояние установки (пуск/стоп);
- индикация состояния фильтра;
- индикация режима работы вентиляторов.

Комплект автоматики включает в себя:

- щит автоматики (силовая часть и ШИМ управление);
- выносная панель управления;
- датчик температуры;
- пакет документации.

Блок монтируется на стену. Вывод параметров и управление осуществляется с помощью дистанционного пульта ZT-033.

Преимущества блока управления EKZ:

- Удобство и легкость управления с дистанционного пульта;
- Отсутствие помех за счет включения нагревателя в нулевой точке;
- Качество комплектующих, надежность оборудования, гарантия 3 года;
- Аккуратное, эстетическое исполнение щита для бытовых помещений;
- Блочная компоновка с быстросъемными заменяемыми модулями - легкость монтажа;
- Простота монтажа и наладки;
- Низкая стоимость.

Таким образом, БЮДЖЕТНОЕ решение для управления становится ПРОСТЫМ и НАГЛЯДНЫМ.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Автоматика - WKZ

Комплект автоматики для управления вентиляционной установкой с водяным нагревателем

Описание





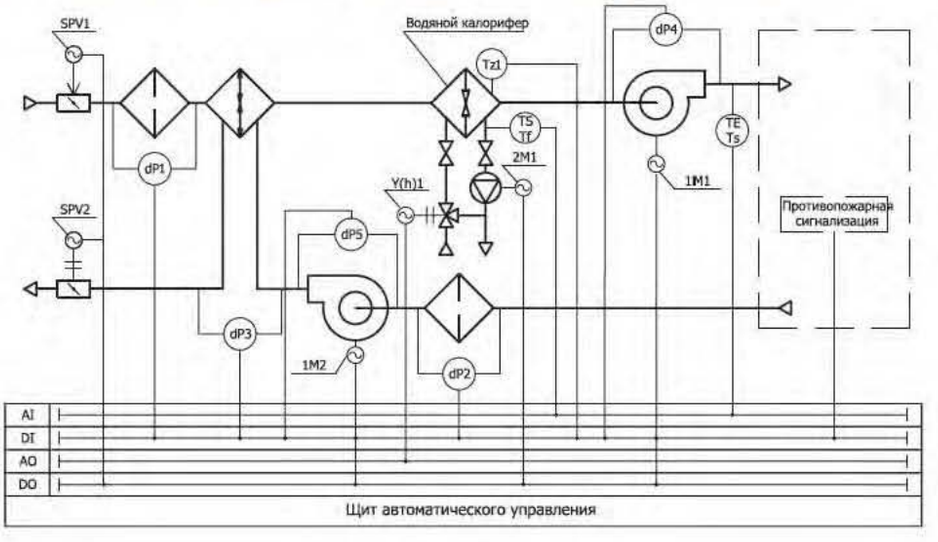


Блоки управления применяются для управления системами вентиляции, разработаны на основе промышленного программируемого контроллера производства компании "Бепейсз".
Блок управления имеет контроллер, в который загружено программное обеспечение, специально разработанное для Вашей вентиляционной системы. Блок обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления, состоит из щита питания и автоматики, комплекта датчиков и исполнительных механизмов. Предназначен блок для управления и регуляции основной подготовки воздуха, т.е. подогрева.

WKZ обеспечивает следующие функции:

- автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- управление приводом трехходового крана водяного калорифера сигналом 0..10 В;
- контроль температуры обратного теплоносителя;
- управление и защита циркуляционного насоса (1ф, до 1 кВт)
- индикация показаний датчика температуры приточного воздуха;
- индикация показаний комнатного датчика температуры;
- работа по суточному таймеру.

Структурная схема автоматики к установке с водяным нагревателем



Автоматика - WKZ

Комплект автоматики для управления вентиляционной установкой с водяным нагревателем

Дополнительные опции:

- дополнительный (вытяжной) вентилятор;
- ручной выбор скорости вращения однофазного двигателя вентилятора с пульта управления (три скорости с помощью встроенного в конструкцию щита тиристорного регулятора);
- ручной выбор скорости вращения вентилятора с ЕС мотором (три скорости);
- ручной выбор скорости вращения вентилятора с трехфазным двигателем (три скорости, с применением внешнего частотного регулятора оборотов);
- при использовании двух вентиляторов в системе регулирование скорости вращения происходит синхронно;
- привод воздушного клапана с возвратной пружиной;
- защитный термостат водяного калорифера;
- контроль загрязнения фильтра - реле давления;
- контроль работы вентилятора - реле давления.



На цифровом дисплее отображаются следующие параметры:

- режим работы;
- скорость работы вентилятора;
- температура воздуха в приточном канале;
- температура воздуха в помещении;
- заданная температура в канале;
- время, день недели;
- состояние установки (работа/останов);
- индикация аварийных сигналов;
- индикация загрязнения фильтра;

Щит управления монтируется на стену. Индикация параметров и управление осуществляется с помощью дистанционного пульта ZT - 033.

Преимущества блока управления WKZ:

- Удобство и легкость управления с дистанционного пульта;
- Отсутствие помех за счет включения нагревателя в нулевой точке;
- Качество комплектующих, надежность оборудования, гарантия 3 года;
- Аккуратное, эстетическое исполнение щита для бытовых помещений;
- Блочная компоновка с быстросъемными заменяемыми модулями - легкость монтажа;
- Простота монтажа и наладки;
- Низкая стоимость.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

KZ
Комплект автоматики для управления вентиляционной установкой с водяным охладителем

Описание

Блоки управления применяются для управления системами вентиляции, разработаны на основе промышленного программируемого контроллера производства компании "Бепейсз".
Блок управления имеет контроллер, в который загружено программное обеспечение, специально разработанное для Вашей вентиляционной системы. Блок обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления, состоит из щита питания и автоматики, комплекта датчиков и исполнительных механизмов. Предназначен блок для управления и регуляции основной подготовки воздуха, т.е. подогрева.



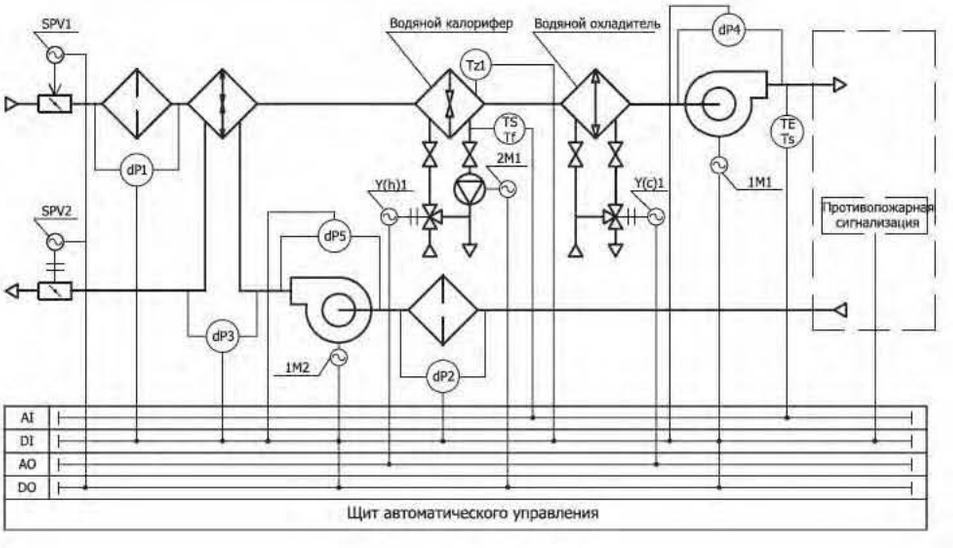




KZ обеспечивает следующие функции:

- автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- управление приводом трехходового крана водяного калорифера сигналом 0..10 В;
- индикация показаний датчика температуры приточного воздуха;
- индикация показаний комнатного датчика температуры;
- работа по суточному таймеру.

Структурная схема автоматики к установке с водяным нагревом и водяным охладителем



KZ
Комплект автоматики для управления вентиляционной установкой с водяным охладителем

На цифровом дисплее отображаются следующие параметры:

- режим работы;
- скорость работы вентилятора;
- температура воздуха в приточном канале;
- температура воздуха в помещении;
- заданная температура в канале;
- время, день недели;
- состояние установки (работа/останов);
- индикация аварийных сигналов;
- индикация загрязнения фильтра;



Дополнительные опции:

- дополнительный (вытяжной) вентилятор;
- ручной выбор скорости вращения однофазного двигателя вентилятора с пульта управления (три скорости с помощью встроенного в конструкцию щита тиристорного регулятора);
- ручной выбор скорости вращения вентилятора с EC мотором (три скорости);
- ручной выбор скорости вращения вентилятора с трехфазным двигателем (три скорости, с применением внешнего частотного регулятора оборотов);
- при использовании двух вентиляторов в системе регулирование скорости вращения происходит синхронно;
- привод воздушного клапана с возвратной пружиной;
- контроль загрязнения фильтра - реле давления;
- контроль работы вентилятора - реле давления.

Щит управления монтируется на стену. Индикация параметров и управление осуществляется с помощью дистанционного пульта.

Преимущества блока управления KZ:

- Удобство и легкость управления с дистанционного пульта;
- Отсутствие помех за счет включения нагревателя в нулевой точке;
- Качество комплектующих, надежность оборудования, гарантия 3 года;
- Аккуратное, эстетическое исполнение щита для бытовых помещений;
- Блочная компоновка с быстросъемными заменяемыми модулями - легкость монтажа;
- Простота монтажа и наладки;
- Низкая стоимость.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

FKZ
Комплект автоматики для управления вентиляционной установкой с компрессорно-конденсаторным блоком

Описание

Блоки управления применяются для управления системами вентиляции, разработаны на основе промышленного программируемого контроллера производства компании "Бепейсз".
Блок управления имеет контроллер, в который загружено программное обеспечение, специально разработанное для Вашей вентиляционной системы. Блок обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления, состоит из щита питания и автоматики, комплекта датчиков и исполнительных механизмов. Предназначен блок для управления и регуляции основной подготовки воздуха, т.е. подогрева.

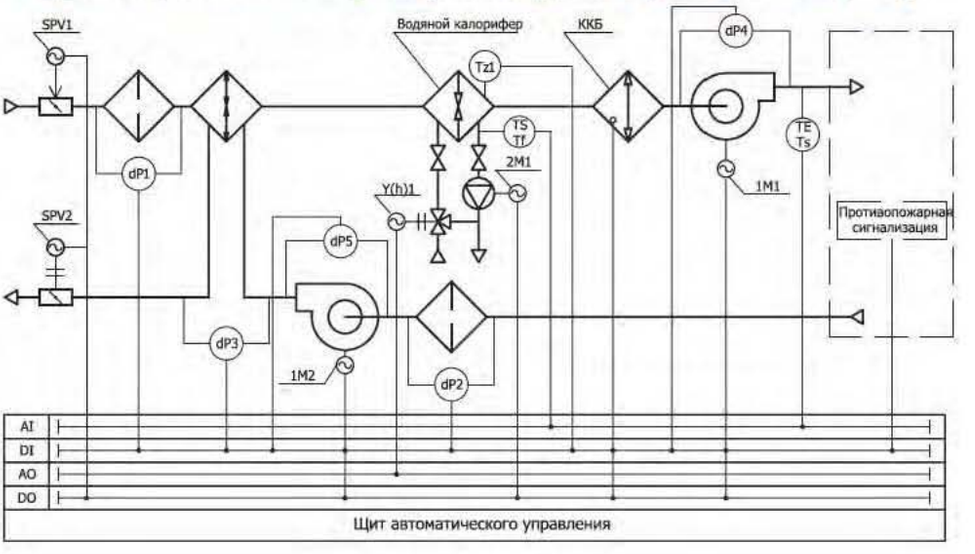


FKZ обеспечивает следующие функции:

- автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- дискретное управление ККБ по двум режимам:
  1) работа по комнатному датчику температуры с заданным гистерезисом;
  2) работа по датчику приточного воздуха по ПИ-закону с заданным диапазоном включения/отключения;
- защита от замерзания ККБ;
- индикация работы ККБ;
- индикация показаний датчика температуры приточного воздуха;
- индикация показаний комнатного датчика температуры;
- работа по суточному таймеру.



Структурная схема автоматики к установке с водяным нагревом и односекционным компрессорно-конденсаторным блоком (ККБ)



FKZ
Комплект автоматики для управления вентиляционной установкой с компрессорно-конденсаторным блоком

Дополнительные опции:

- дополнительный (вытяжной) вентилятор;
- ручной выбор скорости вращения однофазного двигателя вентилятора с пульта управления (три скорости с помощью встроенного в конструкцию щита тиристорного регулятора);
- ручной выбор скорости вращения вентилятора с ЕС мотором (три скорости);
- ручной выбор скорости вращения вентилятора с трехфазным двигателем (три скорости, с применением внешнего частотного регулятора оборотов);
- при использовании двух вентиляторов в системе регулирование скорости вращения происходит синхронно;
- привод воздушного клапана с возвратной пружиной;
- контроль загрязнения фильтра - реле давления;
- контроль работы вентилятора - реле давления.





На цифровом дисплее отображаются следующие параметры:

- режим работы;
- скорость работы вентилятора;
- температура воздуха в приточном канале;
- температура воздуха в помещении;
- заданная температура в канале;
- время, день недели;
- состояние установки (работа/останов);
- индикация аварийных сигналов;
- индикация загрязнения фильтра;

Щит управления монтируется на стену. Индикация параметров и управление осуществляется с помощью дистанционного пульта.

Преимущества блока управления FKZ:

- Удобство и легкость управления с дистанционного пульта;
- Отсутствие помех за счет включения нагревателя в нулевой точке;
- Качество комплектующих, надежность оборудования, гарантия 3 года;
- Аккуратное, эстетическое исполнение щита для бытовых помещений;
- Блочная компоновка с быстросъемными заменяемыми модулями - легкость монтажа;
- Простота монтажа и наладки;
- Низкая стоимость.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Трансформаторные регуляторы напряжения серии RTTT (RTTO)

Описание

Трансформаторные регуляторы напряжения серии RTTT (трехфазный) RTTO (однофазный) применяются для управления производительностью вентиляторов. Регулировка скорости позволяет существенно снизить затраты на электроэнергию в системах вентиляции с переменными расходами воздуха. Управление осуществляется путем ступенчатого изменения напряжения, подаваемого на двигатель. Регулятор предназначен для установки внутри помещений.



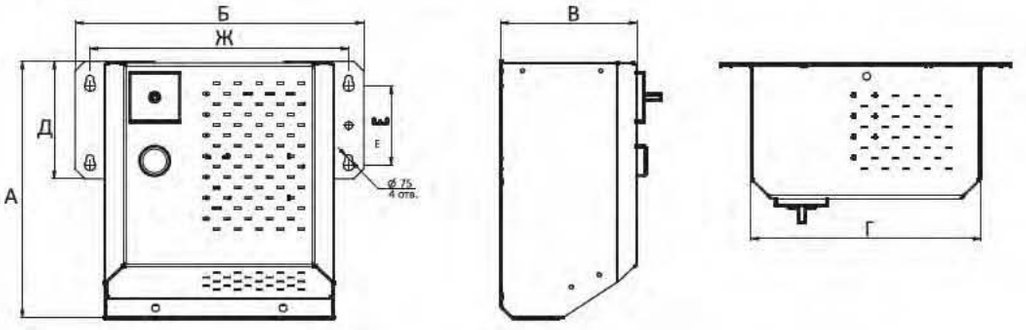
Конструкция

Корпус изготовлен из стали с полимерным покрытием, оснащен индикаторной лампой работы регулятора. Регулирование выходного напряжения регулятора RTT осуществляется путем переключения ручки на корпусе в одно из шести положений.

Регулятор имеет 5 скоростей с выходными напряжениями, приведенными в таблице. Регулятор не обеспечивает защитное отключение двигателя вентилятора. При монтаже необходимо обеспечить свободное пространство для циркуляции воздуха, охлаждающего регулятор.

Основные технические характеристики

Тип регулятора	Питание	Макс. ток	Выходное напряжение	Класс защиты	Вес, кг	Толщина и количество жил подсоединительного кабеля	Рекомендованный автоматический выключатель
RTTO 2,5	~1,230В, 50Гц	2,5 А	100В - 120В - 160В - 180В - 220В	IP21	4,8	ВВГ3х2,5	С6
RTTO 5,2	~1,230В, 50Гц	5,2 А	100В - 120В - 160В - 180В - 220В	IP21	7,2	ВВГ3х2,5	С10
RTTT 1,5	~3,400В, 50Гц	1,5 А	100В - 160В - 180В - 220В - 380В	IP21	5,7	ВВГ4х2,5	С6
RTTT 2,5	~3,400В, 50Гц	2,5 А	100В - 160В - 180В - 220В - 380В	IP21	7,9	ВВГ4х2,5	С6
RTTT 4	~3,400В, 50Гц	4 А	100В - 160В - 180В - 220В - 380В	IP21	9,6	ВВГ4х2,5	С6
RTTT 6	~3,400В, 50Гц	6 А	100В - 160В - 180В - 220В - 380В	IP21	12,6	ВВГ4х2,5	С10
RTTT 8,5	~3,400В, 50Гц	8,5 А	100В - 160В - 180В - 220В - 380В	IP21	15,7	ВВГ4х2,5	С10



Тип регулятора	Размеры, мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
RTTO 2,5 RTTO 5,2	253	290	137	230	120	81	260
RTTT 1,5 RTTT 2,5 RTTT 4	323	29	137	230	150	111	260
RTTT 6 RTTT 8,5	373	335	162	275	200	161	305

Условия эксплуатации

Регуляторы RTTO (T) предназначены для внутреннего использования в сухой среде, без химических соединений и пыли. Сконструированы для среды с нормальным классом влияния.

- Электроизоляция IP 21.
- Рабочая температура от **+5** С до +40 С.
- Установка только горизонтально или вертикально.

Регулятор разрешается устанавливать на стену или на вспомогательную конструкцию. Можно выполнять монтаж на основу с классом горючести А или В. Корпус регулятора оснащен вентиляционными отверстиями, которые должны быть открыты. Регулятор должен находиться в легкодоступном месте для обслуживания.

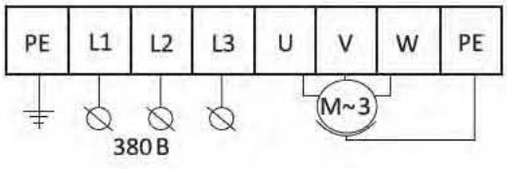
Устройство и принцип действия

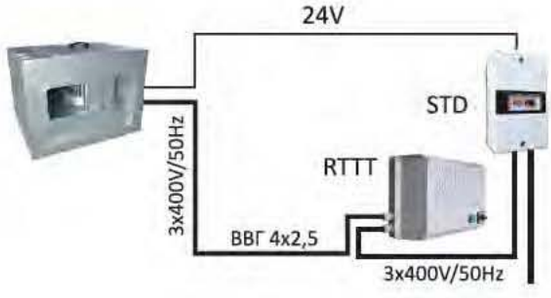
Регуляторы типа RTTO (T) имеют интегрированную силовую и управляющую части. Регуляторы не оснащены защитой вентиляторов. Корпус регулятора выполнен из металла и окрашен с покрытием типа Polyester. Пуск, остановка, регуляция мощности (оборотов) вентилятора на 5 ступенях осуществляется поворотом рукоятки на корпусе. В случае переключения рукоятки в положение 0 ток на клеммы электродвигателя не подается. Регулятор имеет сигнальную лампу зеленого цвета, сигнализирующую его работу (включение) и отключения.

Нестандартное подключение необходимо консультировать в письменной форме с поставщиком. Способ подключения регулятора, предписанный или утвержденный производителем, является условием предоставления гарантии.

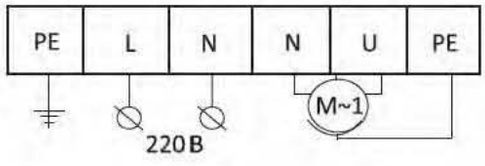
Схема подключения регулятора

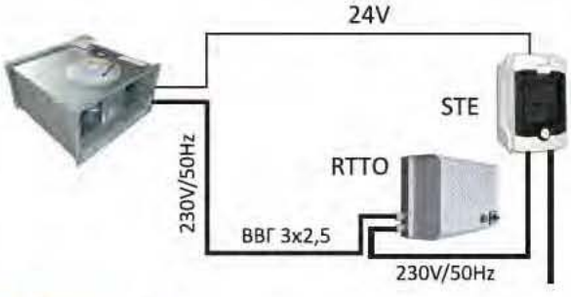
Трехфазный RTTT





Однофазный RTTO





Регулятор оборотов



Предназначен для регулирования скорости вращения вентилятора как с асинхронным электродвигателем, так и с ЕС-мотором. Корпус изготовлен из пластика, устанавливается внутри помещений. Малые габариты и простота в управлении находят широкое применение вместе с вентиляторами серии RV(A), SV/AV.

Тип	Назначение
RV1 - 2,5	Регуляторы оборотов VENTCONTROL для вентиляторов серии RV(A) 230 В
MTP	Потенциометр VENTCONTROL для вентиляторов с ЕС- мотором. Имеет дополнительный контакт для управления воздушной заслонкой
MTV	Потенциометр VENTCONTROL для вентиляторов с ЕС- мотором. Дополнительное управление заслонками (сигнал 0-10В), управление частотным преобразователем (ВКЛ/ВЫКЛ, изменение оборотов)

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Датчик температуры приточного (вытяжного) воздуха

Канальный датчик температуры "Ventcontrol" TES-A предназначен для измерения температуры в системах вентиляции и кондиционирования.

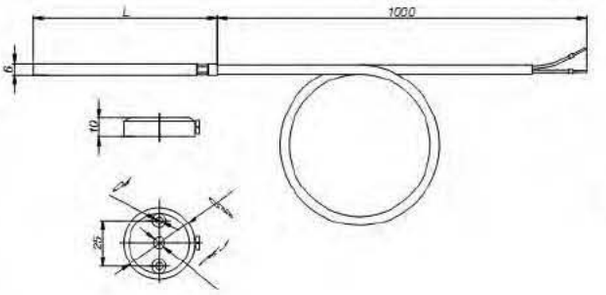
Технические характеристики

- Сигнальный выход PT1000 (DIN EN 60751, класс B)
- Размеры погружной части: Ø=6мм, Длина 250мм (опционально также другие размеры)
- Тип подключения: по двухпроводной схеме
- Диапазон измеряемых температур : -30..+85°C
- Соединительный кабель: YSLY-OZ 2x0,5 L=1,0 м
- Длина погружной части 250мм
- Сопротивление изоляции: ≥100 Мом, при 20°C (500 В постоянного тока)
- Класс защиты: III (соответствует EN 60730)
- Степень защиты: IP 54 (IEC 529)



Канальный датчик температуры используется для вентиляционных установок и установок кондиционирования воздуха, где необходимы высокая точность и надежность измерений температуры

ВНИМАНИЕ! Измерительный ток вследствие саморазогрева оказывает влияние на точность измерений термопреобразователя сопротивления и поэтому не должен превышать 0,1...0,3 мА



Устройство и принцип работы

Принцип действия основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором (контроллером), в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.

Монтаж термопреобразователя на воздуховоде осуществляется при помощи крепежного фланца. Монтаж термопреобразователя следует выполнять в обесточенном состоянии. Полярность подключения датчика температуры не имеет значения.
Повреждения приборов полученные вследствие несоблюдения перечисленных выше требований, не подлежат устранению по гарантии. В целях предотвращения повреждений и неисправностей предпочтительно применение экранированных кабелей. Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями. Соблюдайте предписания техники электрической безопасности! Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом

Датчик температуры наружного воздуха

Стандартно, в качестве датчика наружного воздуха применяется канальный датчик температуры TES-A. Данное применение канального датчика температуры обосновано стоимостью датчика, удобством монтажа, и снижением погрешности показания датчика (датчик монтируется до заслонки, со стороны улицы, на датчик не попадают солнечные лучи). Наружные настенные термометры сопротивления используются для измерения наружной температуры, например в качестве датчика погоды, а также температуры во влажных помещениях.



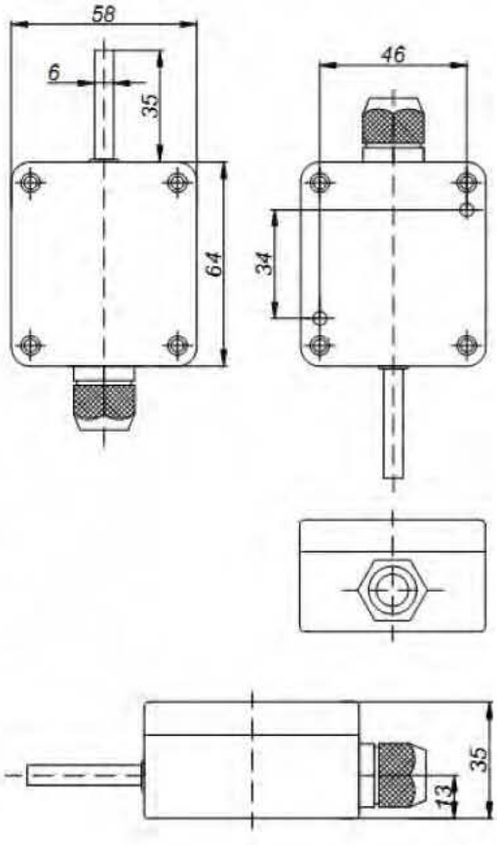
Технические характеристики

- Сигнальный выход PT1000 (DIN EN 60751, класс B)
- Высокая точность измерений во всем измерительном диапазоне
- Диапазон измеряемых температур : -30..+80°C
- Корпус PC Поликорбанат
- Степень защиты: IP 65 (IEC 529)

ВНИМАНИЕ! Измерительный ток вследствие саморазогрева оказывает влияние на точность измерений термопреобразователя сопротивления и поэтому не должен превышать 0,1...0,3 мА

Устройство и принцип работы

Принцип действия основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором (контроллером), в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.



Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж прибора осуществляется на наружную стену здания, предпочтительно с северной стороны. Или же на внутреннюю стену при монтаже в помещениях с повышенной влажностью. Монтаж осуществляется при помощи дюбелей в специально предназначенные отверстия в корпусе прибора. Монтаж термопреобразователя следует выполнять в обесточенном состоянии. Повреждения приборов, полученные вследствие несоблюдения перечисленных выше требований, не подлежат устранению по гарантии. В целях предотвращения повреждений и неисправностей предпочтительно применение экранированных кабелей. Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями. Соблюдайте предписания техники электрической безопасности! Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Датчик температуры комнатного воздуха

Комнатный датчик температуры (датчик помещения) "Ventcontrol" TES-R предназначен для измерения температуры в помещении.

Технические характеристики

- Сигнальный выход PT1000 (DIN EN 60751, класс B)
- Высокая точность измерений во всем измерительном диапазоне
- Диапазон измеряемых температур : -40..+80°C
- Корпус ABS+PC
- Степень защиты: IP 30 (IEC 529)



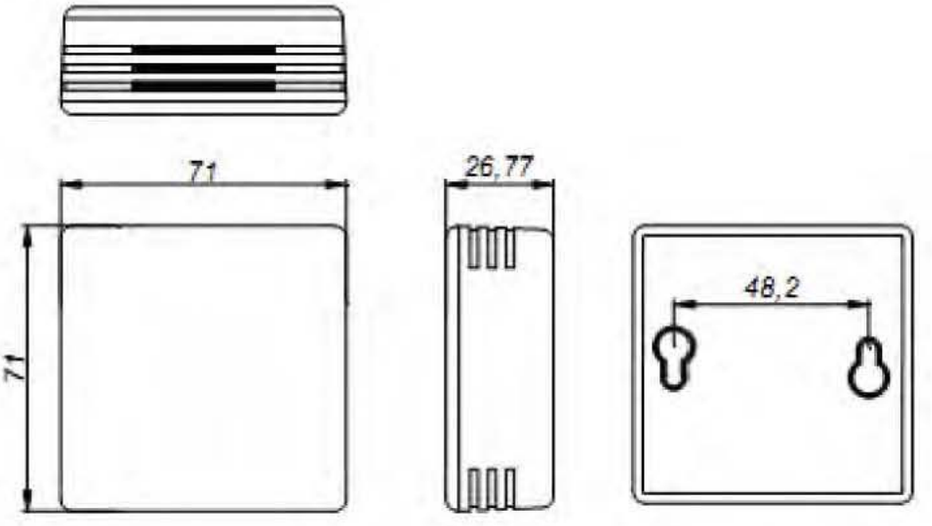
Устройство и принцип работы

Принцип действия основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором (контроллером), в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.

ВНИМАНИЕ! Измерительный ток вследствие саморазогрева оказывает влияние на точность измерений термопреобразователя сопротивления и поэтому не должен превышать 0,1...0,3 мА

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж осуществляется при помощи дюбелей в специально предназначенные отверстия в корпусе прибора. Монтаж термопреобразователя следует выполнять в обесточенном состоянии. Повреждения приборов, полученные вследствие несоблюдения перечисленных выше требований, не подлежат устранению по гарантии.
В целях предотвращения повреждений и неисправностей предпочтительно применение экранированных кабелей. Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями. Соблюдайте предписания техники электрической безопасности!
Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом



Датчик температуры обратного теплоносителя

Накладные датчики температуры используются для измерения температуры поверхности твердых тел, например трубопроводов, в системах отопления, вентиляции и кондиционирования.

Технические характеристики

- Сигнальный выход PT1000 (DIN EN 60751, класс B)
- Высокая точность измерений во всем измерительном диапазоне
- Диапазон измеряемых температур : -40..+80°C
- Корпус - Высококачественная сталь 1.4571, V4A Дюраль Д16Т
- Сопротивление изоляции: ≥100 Мом, при 20°C (500 В постоянного тока)
- Класс защиты: III (соответствует EN 60730)
- Степень защиты: IP 54 (IEC 529)

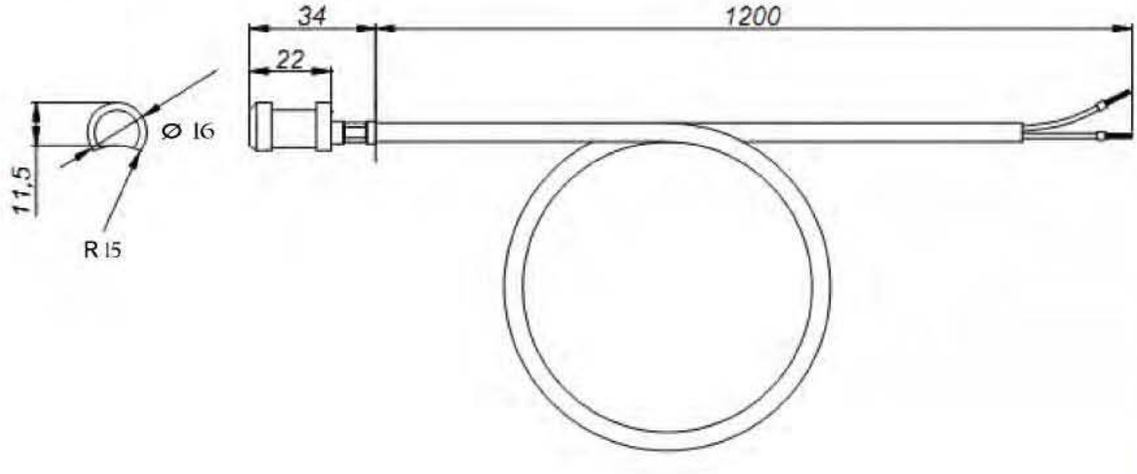


Устройство и принцип работы

Принцип действия основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором (контроллером), в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.
Монтаж термопреобразователя на трубопроводе осуществляется при помощи стяжной ленты входящей в комплект поставки.
Монтаж термопреобразователя следует выполнять в обесточенном состоянии. Повреждения приборов, полученные вследствие несоблюдения перечисленных выше требований, не подлежат устранению по гарантии. В целях предотвращения повреждений и неисправностей предпочтительно применение экранированных кабелей.

Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями. Соблюдайте предписания техники электрической безопасности! Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ! Измерительный ток вследствие саморазогрева оказывает влияние на точность измерений термопреобразователя сопротивления и поэтому не должен превышать 0,1...0,3 мА



Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Датчик температуры и влажности комнатного воздуха

Комнатный датчик температуры и влажности (датчик помещения) "Ventcontrol" RFTF_U предназначен для измерения температуры и влажности в помещении.

Технические характеристики

- Напряжение питания 24В (±20%) перем. тока или 15..36В (±10%) постоянного
- Потребляемая мощность 0,25 Вт
- Защита чувствительного элемента: сменный фильтр
- Стабильность параметров: 1% в год при 50% RH
- Высокая точность измерений во всем измерительном диапазоне
- Сигнальный выход PT1000 (DIN EN 60751, класс B) - температура
- Диапазон измеряемых температур : -40..+80°C °C
- Диапазон измерения влажности: 0...100% относительной влажности (на выходе соответствует 0-10В
- Рабочий диапазон влажности 10..95% относительной влажности (без конденсата)
- Погрешность измерений влажности:±3,5 % относительной влажности
- Корпус ABS+PC
- Степень защиты: IP 30 (IEC 529)



Устройство и принцип работы

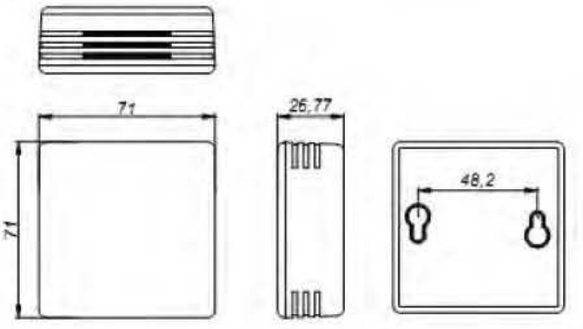
Измерительным узлом (влажность) является емкостной чувствительный элемент. Электронная схема прибора преобразует сигнал измерительного узла в сигнал 0-10В.
Принцип действия (температура) основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором (контроллером), в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж осуществляется при помощи дюбелей в специально предназначенные отверстия в корпусе прибора. Монтаж термопреобразователя следует выполнять в обесточенном состоянии. Повреждения приборов, полученные вследствие несоблюдения перечисленных выше требований, не подлежат устранению по гарантии. В целях предотвращения повреждений и неисправностей предпочтительно применение экранированных кабелей. Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями. Соблюдайте предписания техники электрической безопасности!
Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ! Измерительный ток вследствие саморазогрева оказывает влияние на точность измерений термопреобразователя сопротивления и поэтому не должен превышать 0,1...0,3 мА

UB+	Напряжение питания 24В AC/DC
UB-	Земля
HUM	Выход влажность 0-10В
GND	Земля для выхода влажность
TMP	Выход температура PT1000
TMP	Выход температура PT1000



Датчик температуры и влажности приточного (вытяжного) воздуха

Канальные датчики влажности и температуры используются для измерения относительной влажности и температуры газообразных сред в системах вентиляции и кондиционирования.

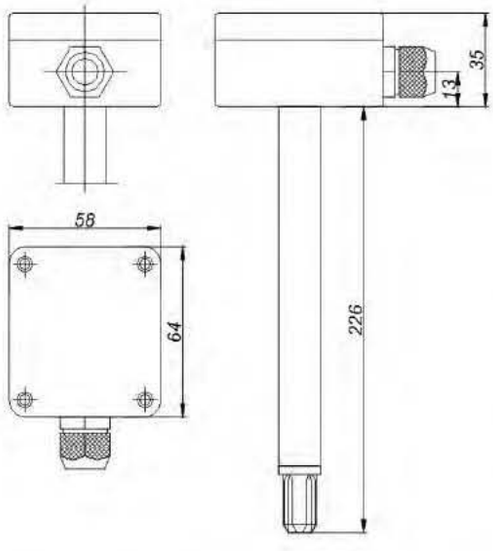
Технические характеристики

- Напряжение питания 24В (±20%) перем. тока или 15..36В (±10%) постоянного
- Потребляемая мощность 0,25 Вт
- Защита чувствительного элемента: сменный фильтр
- Стабильность параметров: 1% в год при 50% RH
- Высокая точность измерений во всем измерительном диапазоне
- Сигнальный выход PT1000 (DIN EN 60751, класс B) - температура
- Диапазон измеряемых температур : -35..+80°C °C
- Диапазон измерения влажности: 0...100% относительной влажности (на выходе соответствует 0-10В)
- Рабочий диапазон влажности 10..95% относительной влажности (без конденсата)
- Погрешность измерений влажности: ±3,5 % относительной влажности
- Корпус - PC (поликарбонат)
- Защитная трубка: анодированный алюминий Ø16мм
- Длина погружной части 226мм
- Степень защиты: IP 65 (IEC 529)



Устройство и принцип работы

Измерительным узлом является емкостной чувствительный элемент. Электронная схема прибора преобразует сигнал измерительного узла в сигнал 0-10В.



Правила монтажа и эксплуатации

Канальный датчик влажности и температуры HYGRASENS допускается применять только в воздухе без конденсата и вредных веществ, при отсутствии пониженного или повышенного давления вблизи чувствительного элемента. Чувствительный элемент датчика влажности защищен сменным фильтром. В случае загрязнения сменного фильтра его необходимо заменить либо очистить. Пыль и загрязнения могут искажать результаты измерений. В случае существенных загрязнений рекомендуется очистка и повторная калибровка в заводских условиях. Категорически недопустим контакт чувствительного элемента с химическими реактивами, чистящими и моющими средствами. При подключении прибора к источнику питания постоянного тока следует соблюдать полярность. Не допускается подводить высокое напряжение к выходам прибора. В целях предотвращения повреждений и неисправностей предпочтительно применение экранированных кабелей. Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Датчик давления “Аналоговый” DPT

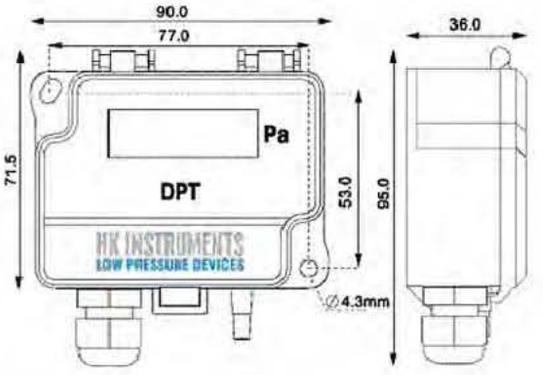
Описание

Датчики с переключаемыми диапазонами измерения DPT служат для измерения избыточного давления, разрежения и разности давлений. Пьезорезистивный измерительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность. Датчики применяются в стерильных помещениях, в медицинской технике, в производстве фильтров, в вентиляционных каналах и каналах систем кондиционирования воздуха, для контроля фильтрующих устройств, для управления частотными преобразователями. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества.



Модели:

...R8 - модель с переключателем на 8 диапазонов;
...R2 - модель с переключателем на 2 диапазона;
...-D - модель с дисплеем;
...-AZ - модель с автоматической калибровкой нуля (каждые 10 минут, длительность 4 с, в течение которых выходной сигнал и показания дисплея не изменяются).
Для моделей без автоматической калибровки рекомендуется проводить ручную калибровку каждые 12 месяцев.



Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В AC/DC ± 10%
- Потребляемая мощность: <1 Вт (< 1,5 Вт при нагрузке 20 мА)
- Выходной сигнал: 0...10 В (мин. 1 кОм) или 4...20 мА (макс. 500 Ом), выбирается подключением
- Температура среды: -10...+50°C
- Среда: Воздух, неагрессивные негорючие газы
- Точность измерения ±1,5 % (± 6 Па < 250 Па) от верхнего предела, включая погрешность, температурный дрейф, нелинейность, гистерезис.
- Избыточное давление: Макс. 30 кПа (для модели 2500), 80 кПа (для модели 7000).
- Электрическое подключение: Трехпроводная схема, 0,14-1,5 мм2
- Относительная влажность воздуха: До 95%, без конденсата
- Аксессуары (входят в комплект): Капиллярная трубка 2 м, Ø4 / 7 мм, 2 ПВХ штуцера, 2 самореза
- Степень защиты: IP 54 (IEC 529)

Термостат Ranco

Термостат предназначен для защиты от замерзания теплообменника В зависимости от размеров теплообменника применяются термостаты с 2-х метровым ("RANCO" O16-H6922 (2м)) или 6-и метровым ("RANCO" O16H8923 (6м)) капилляром

Технические характеристики

- Диапазон температур -18..+15°C
- Дифференциал 1,7°C...12°C
- Выходной сигнал 1C/O (переключаемый контакт)
- Защита чувствительного элемента: сменный фильтр
- Длина погружной части 2м (6м)
- Степень защиты: IP 44 (IEC 529)



Устройство и принцип работы

Измерительный элемент - капилляр длиной 2 или 6 м, наполненный низкокипящей жидкостью, которая в результате изменения давления под действием температуры воздействует на мембрану, сопряженную с механической системой, которая разъединяет электрические контакты
Защита водяного нагревателя от замораживания на основании измерения температуры воздуха, протекающего в агрегате, за нагревателем. При превышении минимальной заданной температуры воздуха подается сигнал на контроллер, который закрывает воздушный клапан на входе в устройство, выключает вентилятор и открывает водяной клапан с целью предотвращения замерзания теплоносителя.

Правила монтажа и эксплуатации

Термостат всегда устанавливается за первым водяным нагревателем, смонтированном в агрегате. Капилляр термостата должен быть установлен в зоне самых низких температур теплоносителя, протекающего через нагреватель.
Термостат оснащен регулировочными болтами, которые позволяют изменять предельную температуру и температуру повторного включения системы (гистерезис). Капилляр термостата должен быть установлен непосредственно после калорифера по потоку воздуха. Его необходимо уложить петлями в плоскости, параллельной теплообменнику, с расстоянием между петлями около 5 см. Капилляр термостата должен перекрывать всё сечение воздуховода после калорифера. С целью проверки работоспособности термостата, рекомендуется оставить участок капилляра вблизи корпуса

Установка на термостате +7°C

Подключение к термостату осуществляется к клеммам COM(1) и NC(4), при понижении температуры ниже +7°C контакт размыкается
При монтаже не допустим перегиб капилляра. Перегиб капилляра приводит к выходу из строя устройства - не подлежит гарантийной замене!

термостата длиной около 20 см., который можно свободно вынуть наружу. Для предотвращения повреждения капилляра, его следует защитить пластиковой трубкой или т.п. при прохождении его через металлический лист воздуховода. Минимальный радиус изгиба капилляра 20 мм. Меньшие радиусы не допускаются. Окружающая рабочая температура корпуса термостата должна быть по крайней мере на 2°C выше температуры выбранного порога срабатывания (чтобы не было ложных срабатываний). Если это гарантировать невозможно (для наружных устройств или для помещений, которые могут открываться наружу в зимнее время), то необходимо устанавливать корпус термостата вместе с чувствительным элементом - капилляром внутри воздуховода.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Термостат TSC-093

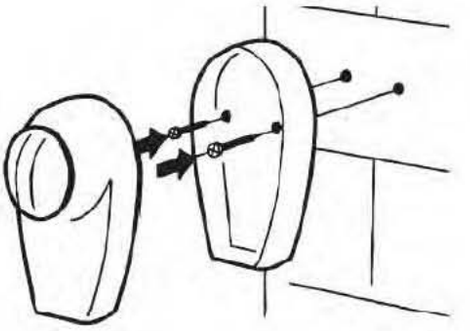
Термостат защиты от замораживания TSC-093. Термостат TSC-093 применяется для защиты от замораживания теплообменников в системах кондиционирования воздуха или контроля температуры в воздуховодах и помещениях.

Технические характеристики

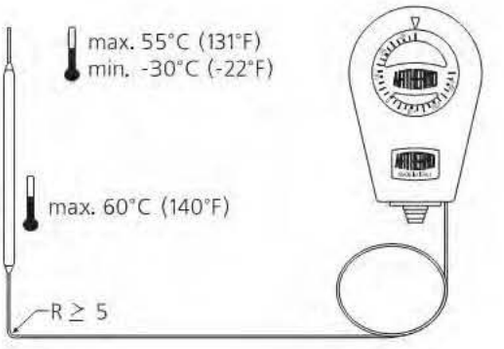


- Диапазон температур -30..+30°C
- Дифференциал 3+2K
- Макс. окруж. температура: 55 °C
- Мин. окруж. температура: -30 °C
- Макс. температура капилляра: 60 °C
- Выходной сигнал 1C/O (переключаемый контакт)
- Длина погружной части 1,5м
- Степень защиты: IP 40 (IEC 529)

Устройство и принцип работы

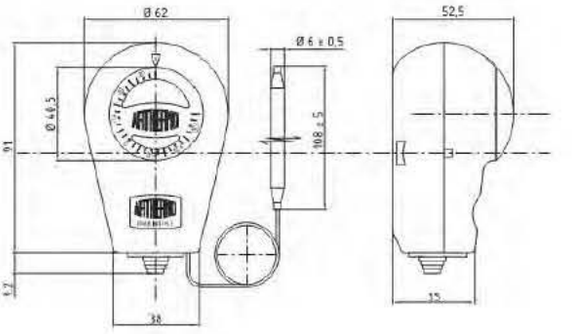


Защита водяного нагревателя от замораживания на основании измерения температуры воздуха, протекающего в агрегате, за нагревателем. При превышении минимальной заданной температуры воздуха подается сигнал на контроллер, который закрывает воздушный клапан на входе в устройство, выключает вентилятор и открывает водяной клапан с целью предотвращения замерзания теплоносителя.



Термостат всегда устанавливается за первым водяным нагревателем, смонтированном в агрегате. Капилляр термостата должен быть установлен в зоне самых низких температур теплоносителя, протекающего через нагреватель. Капилляр термостата должен быть установлен непосредственно после калорифера по потоку воздуха. Минимальный радиус изгиба капилляра 20 мм. Меньшие радиусы не допускаются. Окружающая рабочая температура корпуса термостата должна быть по крайней мере на 2°C выше температуры выбранного порога срабатывания (чтобы не было ложных срабатываний).

Установка на термостате +7°C



Подключение к термостату осуществляется к клеммам C и 1, при понижении температуры ниже +7°C контакт размыкается. При монтаже не допустим перегиб капилляра. Перегиб капилляра приводит к выходу из строя устройства - не подлежит гарантийной замене!

Термостат погружной TSC-100

Термостат TSC-100 применяется в системах отопления и кондиционирования для контроля температуры теплоносителя или холодоносителя (возможна установка в воздуховоде для контроля превышения температуры).

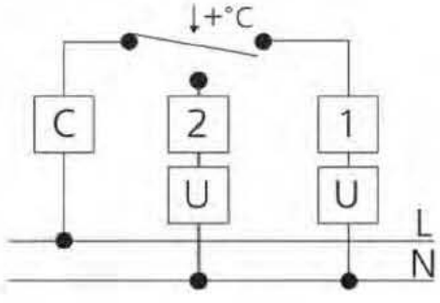
Технические характеристики

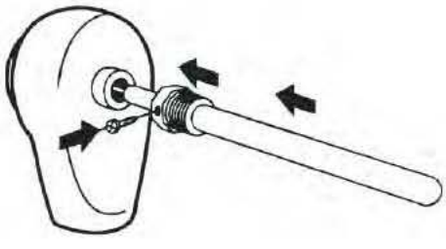
- Диапазон температур 0...+90°C
- Дифференциал 4+2,5K
- Макс. окруж. температура: +80 °C
- Мин. окруж. температура: -15 °C
- Макс. температура колбы +125 °C
- Максимальное давление 10 бар
- Выходной сигнал 1C/O (переключаемый контакт)
- Степень защиты: IP 40 (IEC 529)



Устройство и принцип работы

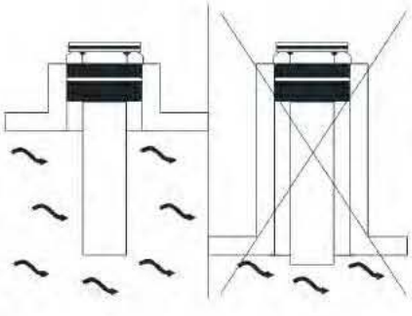
Защита водяного нагревателя от замораживания на основании измерения температуры воздуха, протекающего в агрегате, за нагревателем. При превышении минимальной заданной температуры воздуха подается сигнал на контроллер, который закрывает воздушный клапан на входе в устройство, выключает вентилятор и открывает водяной клапан с целью предотвращения замерзания теплоносителя.

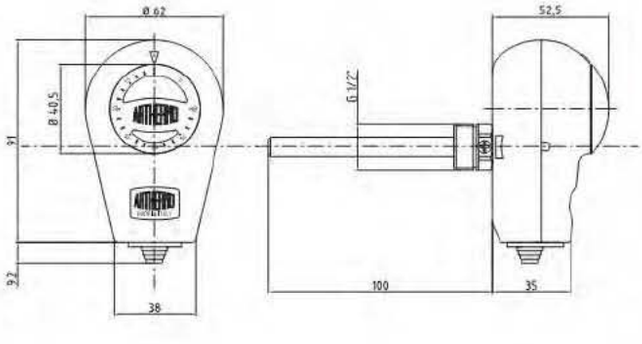




Контакт безпотенциальный, перекидной

C - Общий контакт
1 - Размыкается при повышении температуры
2 - Замыкается при повышении температуры





Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Термостат накладной TSC-300

Накладной термостат TSC-300 применяется в системах отопления и кондиционирования для контроля температуры теплоносителя или холодоносителя, не требует дополнительного проведения монтажных работ для его установки. Укомплектован дополнительным кольцом для фиксации (L=220 mm) и тюбиком металхромовой пасты.

Технические характеристики

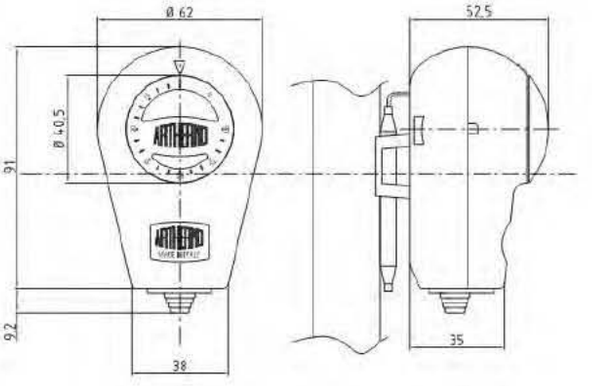
- Диапазон температур -20...+90°C
- Дифференциал 4+2,5K
- Макс. окруж. температура: +60 °C
- Мин. окруж. температура: -15 °C
- Макс. рабочая температура +90 °C
- Выходной сигнал 1C/O (переключаемый контакт)
- Степень защиты: IP 30 (IEC 529)

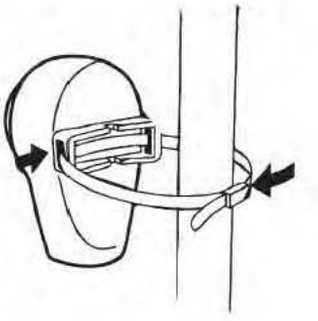


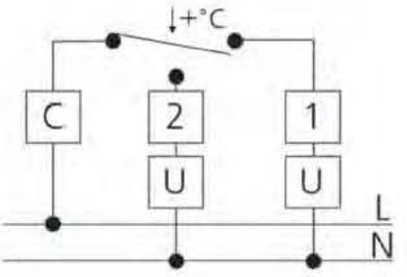
Устройство и принцип работы

Защита водяного нагревателя от замораживания на основании измерения температуры воздуха, протекающего в агрегате, за нагревателем. При превышении минимальной заданной температуры воздуха подается сигнал на контроллер, который закрывает воздушный клапан на входе в устройство, выключает вентилятор и открывает водяной клапан с целью предотвращения замерзания теплоносителя.









Контакт безпотенциальный, перекидной

C - Общий контакт
1 - Размыкается при повышении температуры
2 - Замыкается при повышении температуры

Дифференциальный датчик давления PS 500

Реле перепада давления (прессостат) PS применяется для определения наличия разряжения, давления или перепада давления воздуха (неагрессивных газов). Применяются в системах вентиляции для контроля работы вентилятора, загрязнения воздушного фильтра и т.д.

Технические характеристики

- Диапазон температур -20...+60°C
- Макс. давление : 50 кПа
- Выходной сигнал 1C/O (переключаемый контакт)
- Коммутируемое напряжение 3(2)A, 250 VAC
- Измеряемая среда: воздух, неагрессивные газы
- Срок службы: более 1000000 операций
- Степень защиты: IP 54 (IEC 529)



Устройство и принцип работы

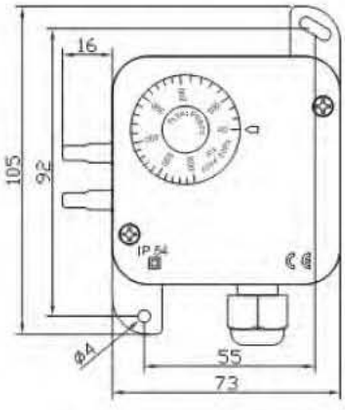
Эти высокочувствительные датчики дифференциального давления используются для измерения давления, вакуума, давления воздушного перепада и давления других не - агрессивных и негорючих газов. Срабатывание контактов можно выбрать с градировочной ручкой. Разницу переключения Δp можно регулировать отверткой.

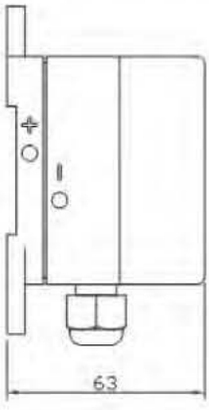
ВНИМАНИЕ! Установку, обслуживание, ремонт изделия следует выполнять при отключенном напряжении питания. Каждая операция должна выполняться квалифицированным персоналом.

Рекомендации по установке:

Датчик откалиброван при изготовлении для вертикального расположения.
Установка вертикальная, входными патрубками, либо отверстием для кабеля вниз.
Прессостат имеет два входа:
1) Канал (+) - подключение большего давления или меньшего вакуума;
2) Канал (-) - подключение меньшего давления или большего вакуума

Для контроля загрязнения фильтра (стандартная установка 150-200 Па):
"Канал (+)" устанавливается до фильтра (по ходу движения воздуха)
"Канал (-)" устанавливается за фильтром (по ходу движения воздуха)
Для контроля работы вентилятора (стандартная установка 200 - 250 Па):
"Канал (-)" устанавливается до вентилятора (по ходу движения воздуха)
"Канал (+)" устанавливается за вентилятором (по ходу движения воздуха)





Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Дифференциальный датчик давления PSW 500

Реле перепада давления (прессостат) PSW применяется для определения наличия разряжения, давления или перепада давления воздуха (неагрессивных газов). Применяются в системах вентиляции для контроля работы вентилятора, загрязнения воздушного фильтра и т.д.

Технические характеристики

- Диапазон температур -20...+85°C
- Макс. давление: 50 кПа
- Выходной сигнал 1С/О (переключаемый контакт)
- Коммутируемое напряжение 250 Vac,

AC1: 1,5 A / AC3: 0,4 A (VDE 0630, En 1854)

- Измеряемая среда: воздух, неагрессивные газы
- Срок службы: более 1000000 операций
- Степень защиты: IP 54 (IEC 529)



Устройство и принцип работы

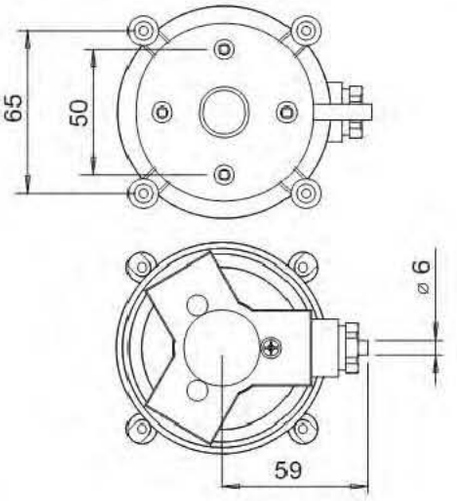
Эти высокочувствительные датчики дифференциального давления используются для измерения давления, вакуума, давления воздушного перепада и давления других не - агрессивных и негорючих газов. Срабатывание контактов можно выбрать с градировочной ручкой. Разницу переключения Δp можно регулировать отверткой.

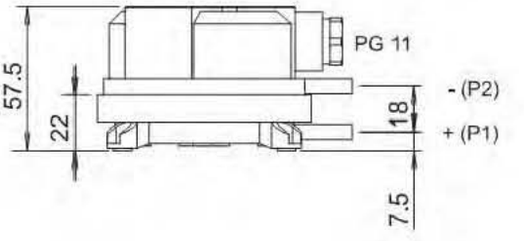
Рекомендации по установке:

Датчик откалиброван при изготовлении для вертикального расположения.
Установка вертикальная, входными патрубками либо отверстием для кабеля вниз.
Прессостат имеет два входа:
3) Канал (+) - подключение большего давления или меньшего вакуума;

4) Канал (-) - подключение меньшего давления или большего вакуума

Для контроля загрязнения фильтра (стандартная установка 150-200 Па):
"Канал (+)" устанавливается до фильтра (по ходу движения воздуха)
"Канал (-)" устанавливается за фильтром (по ходу движения воздуха)
Для контроля работы вентилятора (стандартная установка 200 – 250 Па):
"Канал (-)" устанавливается до вентилятора (по ходу движения воздуха)
"Канал (+)" устанавливается за вентилятором (по ходу движения воздуха)





Привод с пружинным возвратом "Siemens" GQD и без пружины GSD

GSD...1

- Электромоторные приводы воздушных заслонок для управления открыть-закрыть (1-провод, SPST)
- Номинальный крутящий момент 2 Nm
- Рабочее напряжение AC/DC 24 V или AC 230 V
- Встроенный кабель 0.9 м

GQD...1

- Электромоторные приводы воздушных заслонок для 2-х позиционного, 3-х точечного и модулируемого
DC 0...10 V управления
- Возвратная пружина
- Номинальный крутящий момент 2 Nm
- Рабочее напряжение AC/DC 24 V или AC 230 V
- Встроенный кабель 0.9 м



Применение

- Для воздушных заслонок до 0.3 м², в зависимости от трения.
- Для регулирования воздушного потока в зональных установках.

Привод с пружинным возвратом "Siemens" GMA

GMA...1

Поворотная конструкция с возвратной пружиной, 24 В перем. тока / 24...48 В пост. тока / 230 В перем. тока. Электронные привода для двухпозиционного, трехпозиционного и модулирующего управления, с вращающим моментом 7 Нм, возвратной пружиной, самоцентрирующимся адаптером вала, механически регулируемым шагом в пределах 0...90° с соединительным кабелем 0,9 м.
Различные варианты исполнения с регулируемыми смещением и шагом для сигнала позицирования, индикатором положения, потенциометром обраной связи и регулируемыми вспомогательными переключателями для дополнительных функций.



Применение

- Для заслонок площадью до 1,5 м2, работающих от трения.
- В вентиляционных секциях, где привода должны перемещаться в нулевое
(аварийное) положение во время обрыва питания.
- Для заслонок, имеющих по два исполнительных механизма на валу (сдвоенные привода или блоки питания).

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Привод с пружинным возвратом "Siemens" GCA

GCA

Привод воздушной заслонки ротационного типа с номинальным крутящим моментом 16Нм, с пружинным возвратом, рабочим напряжением 24В или 230В переменного тока, двухпозиционным регулятором, механической регулировкой угла поворота от 0 до 90 градусов, оборудован соединительным кабелем длиной 0,9 м
Имеются специальные типы приводов с регулируемыми вспомогательными переключателями для дополнительных функций
Данные привода предназначены для управления воздушными заслонками в установках с постоянным или изменяющимся объёмом воздуха.



Применение

- Номинальный крутящий момент - 16 Нм, для заслонок с поверхностью до 3 м2 в зависимости от трения
- Устанавливаются в безопасное (нулевое) положение при отключении питания

2-х и 3-х ходовые краны

Описание

- Материал - бронза
- Условный диаметр - Dn 10...Dn 40
- Условный расход - Kvs 0.25...25 м3/ч
- Резьбовое соединение
- Ручное управление
- Могут быть укомплектованы сервоприводами SSB или SSC



Типы сидельных клапанов с электроприводами

VXP459.10-0,63+SSB619	Клапан 3-х ходовый, Dn 10 мм, kVs 0,63, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.10-1,0+SSB619	Клапан 3-х ходовый, Dn 10 мм, kVs 1,0, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.10-1,6+SSB619	Клапан 3-х ходовый, Dn 10 мм, kVs 1,6, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.15-2,5+SSB619	Клапан 3-х ходовый, Dn 15 мм, kVs 2,5, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.20-4,0+SSB619	Клапан 3-х ходовый, Dn 20 мм, kVs 4,0, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.25-6,3+SSB619	Клапан 3-х ходовый, Dn 25 мм, kVs 6,3, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.25-10+SSC619	Клапан 3-х ходовый, Dn 25 мм, kVs 10, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.32-16+SSC619	Клапан 3-х ходовый, Dn 32 мм, kVs 16, привод 24В питание, 0...10 В управление
VXP459.40-25+SSC619	Клапан 3-х ходовый, Dn 40 мм, kVs 25, привод 24В питание, 0...10 В управление

2-х и 3-х ходовые краны

Применение:

- В системах вентиляции и кондиционирования для оконечных устройств, работающих на воде в замкнутых контурах, таких как: индукционные установки, фанкойлы, небольшие водяные подогреватели и охладители, которые применяются:
- в 2-х трубных системах с одним теплообменником, работающим на нагрев и охлаждение;
- в 4-х трубных системах с двумя отдельными теплообменниками, работающими на нагрев и охлаждение.
- В зональных системах отопления с замкнутым контуром.



Электроприводы для регулирующих кранов



SSB619



SSC619

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI Дроссель RRC Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Частотники

Назначение

Преобразователи частоты Lenze SMD, - общего применения, рассчитаны на работу с двигателями 0,25...22 кВт. Просты в настройке и эксплуатации. Рекомендуются для управления насосами и вентиляторами;



Характеристики

Напряжение питания:
1/N/PE 180...264 V AC;
3/PE 320...440 V AC;
Диапазон выходной частоты: 0...240 Гц;
Частота коммутации: 4...10 кГц;
Перегрузочный момент: 150% Mn;
Линейная или квадратичная х-тика U/f
Рабочая температура: 0...550С;
Встроенный фильтр ЭМС класса А



Функции

- пуск и регулировка скорости двигателя;
- ускорение, замедление, остановка;
- защита двигателя и преобразователя

Экономический эффект от применения преобразователей частоты

Внедрение энергосберегающих технологий сегодня, учитывая наше нынешнее экономическое состояние, - это не дань моде, а не обходимые меры. Рассмотрим возможности, которые дает нам преобразователь частоты (далее по тексту ПЧ). В настоящее время, подавляющее большинство управляемых электроприводов строятся на базе асинхронных электродвигателей и преобразователей частоты. Эффект от работы электропривода определяется снижением расхода электроэнергии и повышением качества регулируемого технологического параметра, который чаще всего и определяет качество продукции. Расчеты показывают, что составляющая экономии электроэнергии часто позволяет окупить затраты на установку ПЧ менее чем за 1 год и далее приносить чистую экономию. Даже в системах с постоянным расходом можно получить эффект от применения ПЧ.

Конструктивное исполнение:

Преобразователь с радиатором для нормальных условий эксплуатации и размещения в шкафу.

Кроме того, есть ряд преимуществ использования ПЧ для управления вентиляторами, а именно:

- Обеспечивается постоянное требуемое давление на выходе вентилятора.
- Исключается фактор избыточного давления.
- Обеспечивается одновременная защита двигателя от короткого замыкания,замыкания
- Упрощается дальнейшая комплексная автоматизация объектов системы водоснабжения

LENZE

ESMD251X2SFA	Преобразователь частоты 0,25 кВт 1 ф. (Ток входной 3,4А/выходной 1,7А)
ESMD371X2SFA	Преобразователь частоты 0,37 кВт 1 ф. (Ток входной 5А/выходной 2,4А)
ESMD551X2SFA	Преобразователь частоты 0,55 кВт 1 ф. (Ток входной 6,0А/выходной 3,0А)
ESMD751X2SFA	Преобразователь частоты 0,75 кВт 1 ф. (Ток входной 9,0А/выходной 4,0А)
ESMD152X2SFA	Преобразователь частоты 1,5 кВт 1 ф. (Ток входной 14,0А/выходной 7,0А)
ESMD222X2SFA	Преобразователь частоты 2,2 кВт 1 ф. (Ток входной 18,0А/выходной 9,0А)
ESMD371L4TXA	Преобразователь частоты 0,37 кВт 3 ф. (Ток входной 1,6А/выходной 1,3А)
ESMD751L4TXA	Преобразователь частоты 0,75 кВт 3 ф. (Ток входной 3А/выходной 2,5А)
ESMD112L4TXA	Преобразователь частоты 1,1 кВт 3 ф. (Ток входной 4,3А/выходной 3,6А)
ESMD152L4TXA	Преобразователь частоты 1,5 кВт 3 ф. (Ток входной 4,8А/выходной 4,1А)
ESMD222L4TXA	Преобразователь частоты 2,2 кВт 3 ф. (Ток входной 6,4А/выходной 5,8А)
ESMD302L4TXA	Преобразователь частоты 3 кВт 3 ф. (Ток входной 8,3А/выходной 7,6А)
ESMD402L4TXA	Преобразователь частоты 4 кВт 3 ф. (Ток входной 10,6А/выходной 9,4А)
ESMD552L4TXA	Преобразователь частоты 5,5 кВт 3 ф. (Ток входной 14,2А/выходной 12,6А)
ESMD752L4TXA	Преобразователь частоты 7,5 кВт 3 ф. (Ток входной 18,1А/выходной 16,1А)
ESMD113L4TXA	Преобразователь частоты 11 кВт 3 ф. (Ток входной 27А/выходной 24А)
ESMD153L4TXA	Преобразователь частоты 15 кВт 3 ф. (Ток входной 35А/выходной 31А)
ESMD183L4TXA	Преобразователь частоты 18,5 кВт 3 ф. (Ток входной 44А/выходной 39А)
ESMD223L4TXA	Преобразователь частоты 22 кВт 3 ф. (Ток входной 52А/выходной 46А)
ESV303NO4TXB	Преобразователь частоты 30 кВт 3 ф. (Ток входной 68А/выходной 60А)
ESV373NO4TXB	Преобразователь частоты 37,5 кВт 3 ф. (Ток входной 85А/выходной 75А)
ESV453NO4TXB	Преобразователь частоты 45 кВт 3 ф. (Ток входной 100А/выходной 88А)

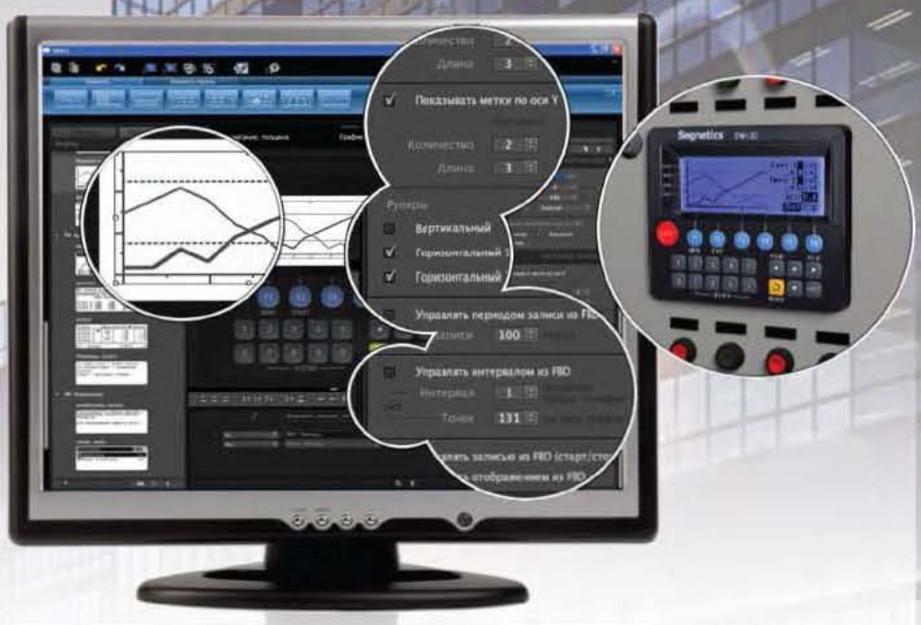


DANFOSS

FC-051P1K75	Преобразователь частоты 0,75 кВт 1 ф. (0,75 кВт, 4,2 А, 220 В)
FC-051P1K5	Преобразователь частоты 1,5 кВт 1 ф. (1,5 кВт, 6,8 А, 220 В)
FC-051P2K2	Преобразователь частоты 2,2 кВт 1 ф. (2,2 кВт, 9,6 А, 220 В)
FC-051P3K0	Преобразователь частоты 3 кВт 3 ф. (3 кВт, 7,2 А, 380 В)
FC-051P4K0	Преобразователь частоты 4 кВт 3 ф. (4 кВт, 9 А, 380 В)
FC-051P5K5	Преобразователь частоты 5,5 кВт 3 ф. (5,5 кВт, 12 А, 380 В)
FC-051P7K5	Преобразователь частоты 7,5 кВт 3 ф. (7,5 кВт, 15,5 А, 380 В)
VLT Micro 11	Преобразователь частоты 11 кВт 3 ф. (11 кВт, 24 А, 380 В)
VLT Micro 15	Преобразователь частоты 15 кВт 3 ф. (15 кВт, 32 А, 380 В)
VLT Micro 18,5	Преобразователь частоты 18,5 кВт 3 ф. (18,5 кВт, 37,5 А, 380 В)
VLT Micro 22	Преобразователь частоты 22 кВт 3 ф. (22 кВт, 44 А, 380 В)
FC-102P30K	Преобразователь частоты 30 кВт 3 ф. (30 кВт, 61 А, 380 В)
FC-102P37	Преобразователь частоты 37 кВт 3 ф. (37 кВт, 73 А, 380 В)
FC-102P45	Преобразователь частоты 45 кВт 3 ф. (45 кВт, 90 А, 380 В)
LCP for FC-051	Пульт управления (Обязателен для серии FC-051) min 1 шт.

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

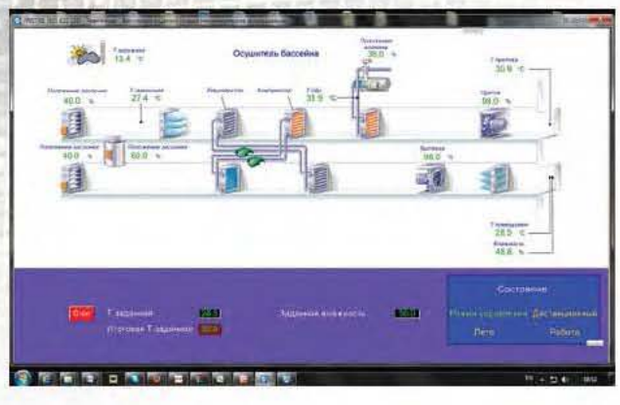
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ



Каждый блок управления имеет возможность подключения к системе диспетчеризации инженерными системами, что позволяет сэкономить на подключении к системе диспетчеризации в будущем.

Функции системы диспетчеризации

- Прием информации о контролируемых технологических параметрах от контроллеров нижних уровней и датчиков.
- Графическое представление хода технологического процесса, а также принятой и архивной информации в удобной для восприятия форме.
- Сохранение принятой информации в архивах.
- Вторичная обработка принятой информации.
- Прием команд оператора и передача их в адрес контроллеров нижних уровней и исполнительных механизмов.
- Регистрация событий, связанных с контролируемым технологическим процессом и действиями персонала, ответственного за эксплуатацию и обслуживание системы.



Функции системы диспетчеризации

- Работа оборудования по заданному расписанию.
- Оповещение эксплуатационного и обслуживающего персонала об обнаруженных аварийных событиях, связанных с контролируемым технологическим процессом и функционированием программно-аппаратных средств АСУ ТП с регистрацией действий персонала в аварийных ситуациях.
- Формирование сводок и других отчетных документов на основе архивной информации.
- Обмен информацией с автоматизированной системой управления предприятием (или, как ее принято называть сейчас, комплексной информационной системой).
- Непосредственное автоматическое управление технологическим процессом в соответствии с заданными алгоритмами.

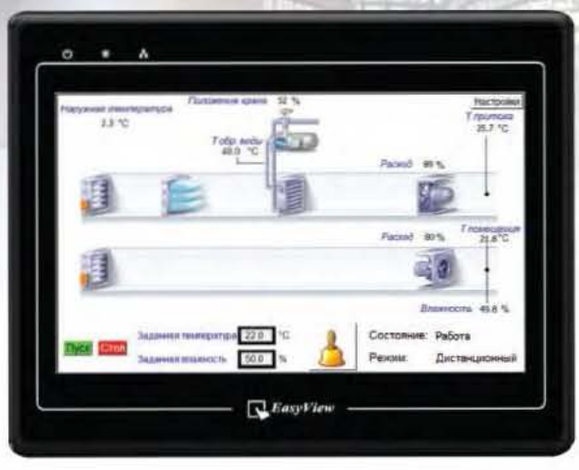




Панель управления EasyView

• Для отображения состояния, для задания параметров работы приточно-вытяжной установки предусмотрена 7” панель управления EasyView. На главном окне этой панели отображаются данные от датчиков температуры и влажности, которые установлены для управления установкой, а также сигнализация работы разных узлов установки (работа вентиляторов, работа насоса теплоснабжения, открытие/закрытие жалюзи, состояние фильтра и калорифера, положение трехходового клапана).

• Для запуска приточно-вытяжной установки с панели управления необходимо нажать кнопку «Пуск». Для остановки - кнопку «Стоп». Для изменения параметров работы системы в обслуживаемом помещении, предусмотрено изменение задания температуры и влажности.



Пример основного окна панели с работающей установкой.



Окно ввода выбранного параметра.

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Схема подключения электродвигателя вентиляторов SBV/ABV, SVF/AVF, SVB/AVB, SBV/ABV, SRV/ARV

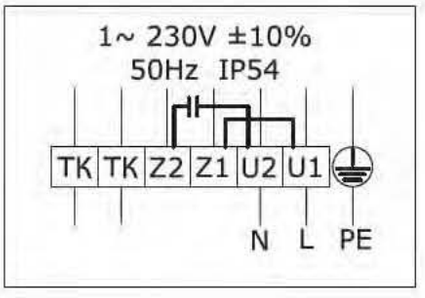
Схема подключения трехфазного электродвигателя





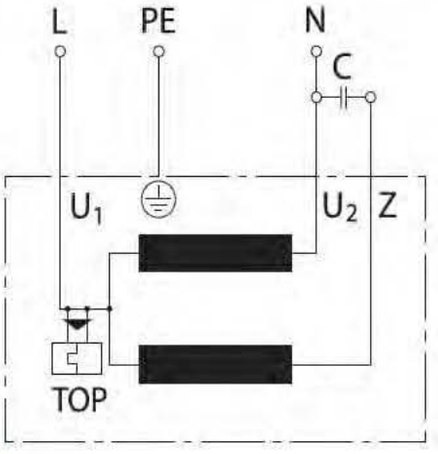
U1 - коричневый
V1 - синий
W1 - черный
U2 - красный
V2 - серый
W2 - оранжевый
TK - белый

Схема подключения однофазного электродвигателя



U1 - коричневый
U2 - синий
Z1 - черный
Z2 - оранжевый
TK - белый

Схема подключения электродвигателя вентиляторов RV/RVA



⏚ = желто-зеленый
Z = коричневый
U_1 = синий
U_2 = черный

230В. 50Гц

Схема подключения электродвигателя вентиляторов AV/SV

K1) EC-двигатели (размер 084, питание от сети)



Контакт	Подключение	Цвет	Назначение / Функция
1	L	черный	Сеть 50/60 Гц, фаза
	N	синий	Сеть 50/60 Гц, нулевой провод
	PE	зеленый/ желтый	Провод защитного заземления
	NC	белый 1	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-замкнутый
	COM	белый 2	Реле аварийной сигнализации, COMMON

Контакт	Подключение	Цвет	Назначение / Функция
2	+10 В	красный	Выход напряжения +10 В мак. 1,1 мА
	0-10 В / ШИМ	желтый	Управляющий вход (полное сопротивление 100 кОм)
	GND	синий	GND

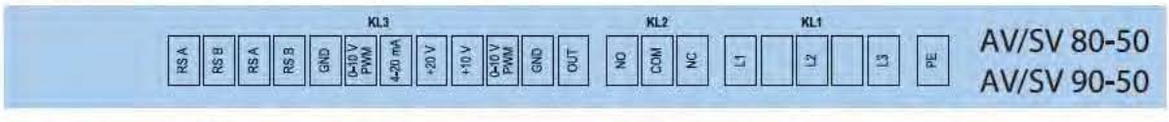
L2) EC-двигатели (размер 112, трехфазный ток - питание от сети)



Клемма	Подключение	Назначение / Функция
PE	PE	Провод защитного заземления
KL1	L3	Сеть; L3
	L2	Сеть; L2
	L1	Сеть; L1
KL2	NC	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-замкнутый
	COM	Реле аварийной сигнализации, COMMON (2A, 250 В, AC1)
	NO	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-разомкнутый

Клемма	Подключение	Назначение / Функция
KL3	OUT	Мастер-выход 0-10 В макс. 3 мА
	GND	GND (ЗЕМЛЯ)
	0-10 V / PWM	Вход фактических значений /управляющий вход (полное сопротивление 100 кОм)
	+10 V	Питание внешнего потенциометра, 10 В (+10 %) макс. 10 мА
	+20 V	Питание внешнего сенсора,
		20 В (±20 %) макс. 50 мА
	4-20 mA	Вход фактических значений /управляющий вход
	0-10 V / PWM	Вход фактических значений /управляющий вход
	GND	GND (ЗЕМЛЯ
	RSB	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A
	RSB	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A

M) EC-двигатели (размер 150, трехфазный ток - питание от сети)



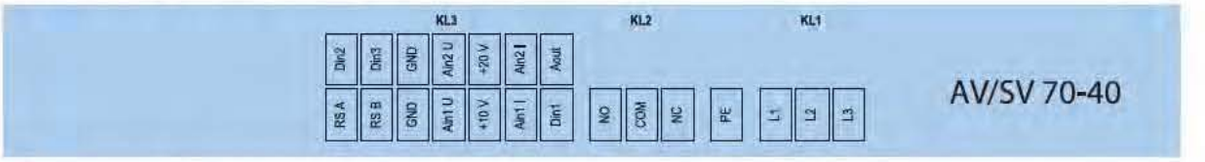
Клемма	Подключение	Назначение / Функция
PE	PE	Провод защитного заземления
KL1	L3	Сеть; L3
	L2	Сеть; L2
	L1	Сеть; L1
KL2	NC	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-замкнутый
	COM	Реле аварийной сигнализации, COMMON (2A, 250 В, AC1)
	NO	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-разомкнутый

Клемма	Подключение	Назначение/ Функция
KL3	OUT	Маастер-выход 0-10 В макс. 3 мА
	GND	GND (ЗЕМЛЯ)
	0-10 V / PWM	Вход фактических значений /управляющий вход (полное сопротивление 100 кОм)
	+10 V	Питание внешнего потенциометра, 10 В (+10 %) макс. 10 мА
	+20 V	Питание внешнего сенсора,
		20 В (±20 %) макс. 50 мА
	4-20 mA	Вход фактических значений /управляющий вход
	0-10 V / PWM	Вход фактических значений /управляющий вход
	GND	GND (ЗЕМЛЯ
	RSB	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A
	RSB	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
Вставка **RFI**
Дроссель **RRC**
Клапан **FC**
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

L5) EC-двигатели (размер 112, трехфазный ток - питание от сети)



Клемма	Подключение	Назначение / Функция
KL1	L3	Сеть; L3
	L2	Сеть; L2
	L1	Сеть; L1
PE	PE	Провод защитного заземления
KL2	NC	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-замкнутый
	COM	Реле аварийной сигнализации, COMMON (2A, 250 В, AC1)
	NO	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-разомкнутый

Клемма	Подключение	Назначение / Функция
KL3	Din1	Цифровой вход 1 (освобождение /блокировка электроники), Освобождение:Pin открыт или заданное напряжение 5...50В Блокировка:мостик на GND или заданное напряжение < 1В
	Ain1 I	Аналоговый вход заданных значений., 4-20мА (сопротивление 100 кОм),исключительно в качестве альтернативы к подключению используется Ain1 U
	+10 V	Питание внешнего потенциометра, 10 В (±3 %) макс. 10 мА
	Ain1U	Аналоговый вход заданных значений, 0-10 В (сопротивление 100 кОм), исключительно в качестве альтернативы к подключению используется Ain1 I
	GND	GND (ЗЕМЛЯ)
	RSB	интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A
	Aout	Аналоговый выход 0-10 В макс. 5 мА, выход действительного числа оборотов двигателя/действительного коэффициента регулировки двигателя
	Ain2 I	Аналоговый вход фактических значений, 4-20 мА (сопротивление 100 кОм), исключительно в качестве альтернативы к подключению используется Ain2 U
	+20 V	Напряжение питания внешнего датчика, 20 В (+25 % / -10%) макс. 40 мА
	Ain2 U	Аналоговый вход фактических значений, 0-10 В (сопротивление 100 кОм), исключительно в качестве альтернативы к подключению используется Ain2 I
	GND	GND (ЗЕМЛЯ)
	Din3	Цифровой вход 3 (переключение нормальное / обратное), Предварительно установленные данные встроенного регулятора можно выбрать при помощи интерфейса или цифрового входа норм./обр. нормально: Pin открыт или заданное напряжение 5...50 В обратно: мостик на GND или заданное напряжение <1 В
	Din2	Цифровой вход 2 (переключение день / ночь), Предварительно установленные параметры можно выбрать при помощи интерфейса или цифрового входа день/ночь. День: Pin открыт или заданное напряжение 5...50 В Ночь: мостик на GND или заданное напряжение < 1 В

Схема электроподключения электронагревателя AEH/SEH

Схема подключения электронагревателя в трехфазную сеть

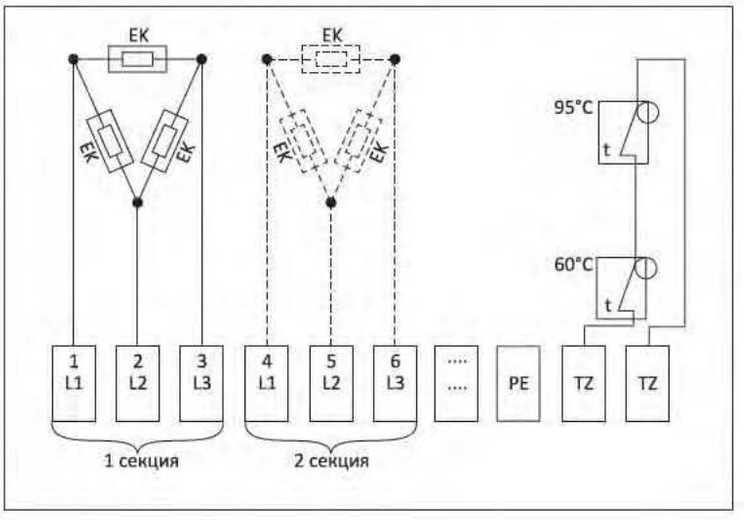


Схема электроподключения электронагревателя AREH/REH

Схема подключения электронагревателя в однофазную сеть

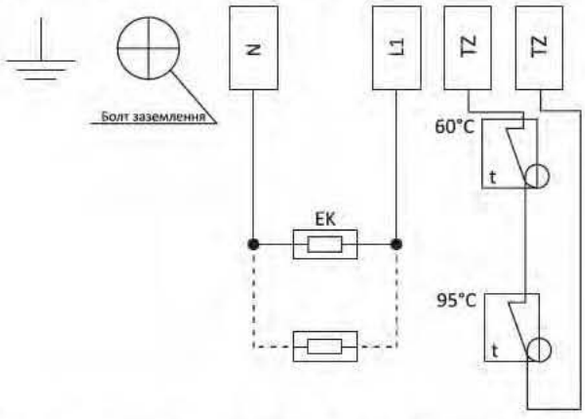


Схема подключения электронагревателя в трехфазную сеть

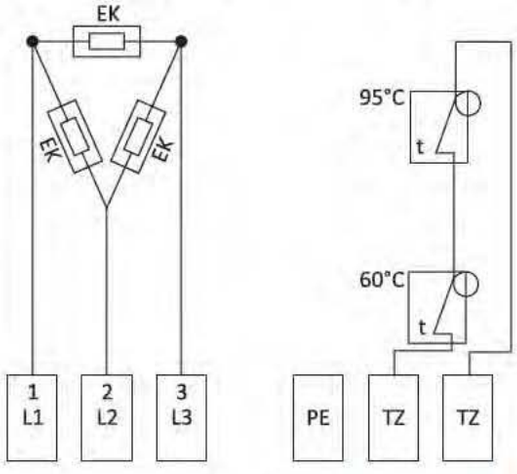


Таблица выбора сечения кабеля

Сечение кабеля мм²	Медь			Алюминий		
	Ток А	Мощность кВт		Ток А	Мощность кВт	
		220 в	380 в		220 в	380 в
0, 5	11	2, 4	-	-	-	-
0, 75	15	3, 3	-	-	-	-
1, 0	17	3, 7	6, 4	-	-	-
1, 5	23	5, 0	8, 7	-	-	-
2, 0	26	5, 7	9, 8	21	4, 6	7, 9
2, 5	30	6, 6	11	24	5, 2	9, 1
4, 0	41	9, 0	15	32	7, 0	12
6, 0	50	11	19	39	8, 5	14
10	80	17	30	60	13	22
16	100	22	38	75	16	28
25	140	30	53	105	23	39
35	170	37	64	130	28	49

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Серия оборудования GlobalStar
Энергосберегающие установки CrossStar
Подвесные установки SkyStar
Оборудование для бассейнов PoolStar
Воздушно-тепловая завеса WallStar
Вентиляторы SV
Вентиляторы SVB
Вентиляторы SVF
Вентиляторы SBV
Крышные вентиляторы SRV
Электрические нагреватели SEH
Водяные нагреватели SWH
Водяные охладители SWC
Фреоновые охладители SDC
Каплеуловители DC
Рекуператоры SR
Фильтры кассетные SFB
Фильтры карманные SCF
Заслонки SRC
Гибкие вставки SFI
Шумоглушители SMN
Камеры смешивания SKS
Вентиляторы круглые RV
Электронагреватели круглые REH
Фильтры круглые RCF
Вставка RFI
Дроссель RRC
Клапан FC
Шумоглушители круглые RMN
Автоматика IQStar

Справочная информация

Рекуператор

Эффективность

$$\theta = \frac{t_{22} - t_{11}}{t_{11} - t_{22}} \times 100, \%$$

где - температурная эффективность (относительный перепад температур), %;
t22 - температура приточного воздуха на выходе из рекуператора, ºС;
t21 - температура приточного воздуха на входе в рекуператор, ºС;
t11 - температура удаляемого воздуха на входе в рекуператор, ºС.

Смешивание:

Температура

$$t_c = \frac{G_1 \times t_1 + G_2 \times t_2}{G_1 + G_2}, {}^0C$$

G1, G2 - массовые расходы воздуха смешиваемых потоков, кг/ч
t1, t2 - температура воздуха смешиваемых потоков , °С
tc - температура смеси воздуха, °С

Влагосодержание

$$d_c = \frac{G_1 \times d_1 + G_2 \times d_2}{G_1 + G_2}, г/кг$$

G1, G2 - массовые расходы воздуха смешиваемых потоков, кг/ч
t1, t2 - температура воздуха смешиваемых потоков, °С
tc - температура смеси воздуха, °С

Энтальпия

$$I_c = \frac{G_1 \times I_1 + G_2 \times I_2}{G_1 + G_2}, кДж/кг$$

d1, d2 - влагосодержание воздуха смешиваемых потоков, г/кг
dc - влагосодержание смеси воздуха, г/кг
I1,I2 - энтальпия воздуха смешиваемых потоков, кДж/кг
Ic - энтальпия смеси воздуха, кДж/кг

Водяной нагрев

Теплопроизводительность

$$Q = \frac{L \times \rho \times c \times (t_2 - t_1)}{3,6}, Вт$$

L - объемный расход приточного воздуха, м3/ч
ρ - плотность воздуха, кг/м3 , при температуре приточного воздуха 20 ºС =1,2 кг/м3
t1 - температура воздуха на входе, ºС
t2 - температура воздуха на выходе, ºС
c - удельная массовая теплоемкость воздуха
c = 1,005 кДж/(кг * ºС)

Расход теплоносителя

$$G_w = \frac{3,6 \times Q}{c_w \times (T_1 - T_2)}, кг/час$$

Q - теплопроизводительность воздухонагревателя, Вт
cw - удельная массовая теплоемкость воды cw= 4,186 кДж/(кг·ºС)
T1 - температура теплоносителя на входе, ºС
T2 - температура теплоносителя на выходе, ºС

Охладитель:

DC

Холодопроизводительность

$$Q = \frac{L \times \rho \times (I_1 - I_2)}{3,6}, Вт$$

L - объемный расход приточного воздуха, м3/ч
ρ - плотность воздуха, кг/м3
при температуре приточного воздуха20 ºС =1,2 кг/м3
I2 - энтальпия воздуха на выходе из воздухоохладителя, кДж/кг
I1 - энтальпия воздуха на входе в воздухоохладитель, кДж/кг

Расход теплоносителя

$$G_x = \frac{3,6 \times Q_x}{c_w \times (t_{we} - t_{wi})}, кг/час$$

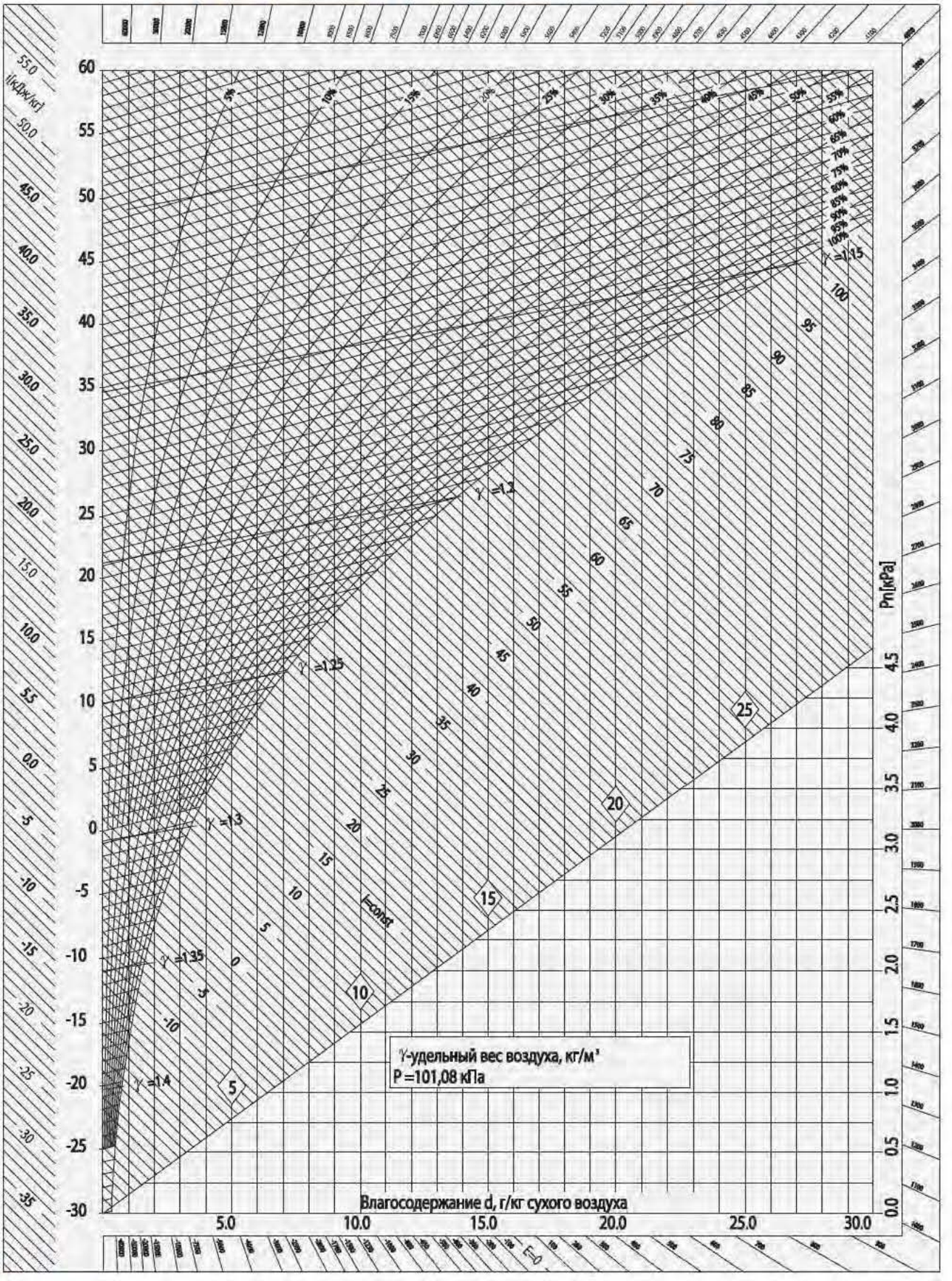
Qx - холодопроизводительность воздухоохладителя, Вт
cw - удельная массовая теплоемкость воды
cw = 4,186 кДж/(кг·ºС)
twe - температура холодоносителя
на выходе из воздухоохладителя, ºС
twi - температура холодоносителяºС

Этиленгликоль - Вода. Плотность, температура замерзания, теплоемкость Ср, теплопроводность, водного раствора этиленгликоля = monoethylenglycol = MEG = C2H4(OH)2 - основного антифриза = теплоносителя для систем отопления / центрального кондиционирования

Гликолевый контур

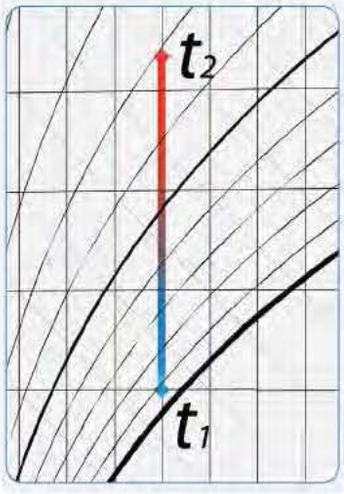
Объемная доля в смеси %	Минимальная рабочая температура (замерзания), °С	Температура раствора °С	Плотность г кг/м³	Теплоемкость Ср кДж/(кг*К)	Теплопроводность Вт/(м*К)	Динамическая вязкость 10^{-3} (Н*с/м²)	Кинематическая вязкость 10^{-6}(м²/с)=мм²/с=сSt
20	-10	-10	1038	3,85	0,498	5,19	5,0
		0	1036	3,87	0,500	3,11	3,0
		20	1030	3,90	0,512	1,65	1,6
		40	1022	3,93	0,521	1,02	1,0
		60	1014	3,96	0,531	0,71	0,7
		80	1006	3,99	0,540	0,523	0,52
		100	997	4,02	0,550	0,409	0,41
34	-20	-20	1069	3,51	0,462	11,76	11,0
		0	1063	3,56	0,466	4,89	4,6
		20	1055	3,62	0,470	2,32	2,2
		40	1044	3,68	0,473	1,57	1,5
		60	1033	3,73	0,475	1,01	0,98
		80	1022	3,78	0,478	0,695	0,68
		100	1010	3,84	0,480	0,515	0,51
52	-40	-40	1108	3,04	0,416	110,8	100
		-20	1100	3,11	0,409	27,50	25
		0	1092	3,19	0,405	10,37	9,5
		20	1082	3,26	0,402	4,87	4,5
		40	1069	3,34	0,398	2,57	2,4
		60	1057	3,41	0,394	1,59	1,5
		80	1045	3,49	0,390	1,05	1,0
		100	1032	3,56	0,385	0,722	0,7

id - диаграмма состояния влажного воздуха

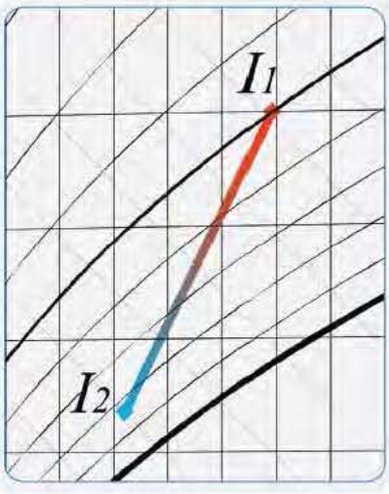


Процессы обработки воздуха

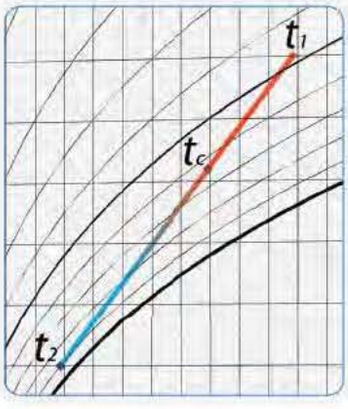
Нагрев



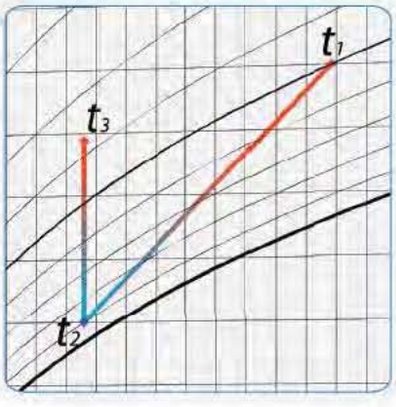
Охлаждение



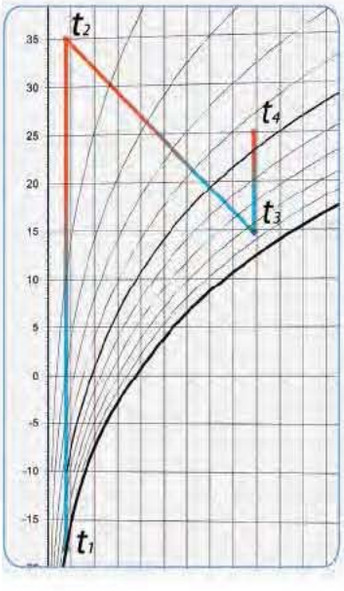
Смешивание



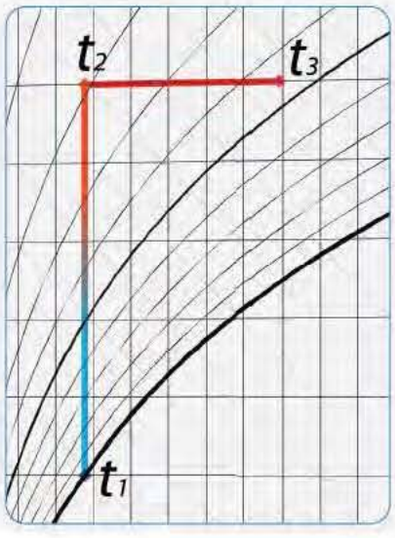
Осушение (лето)



Нагрев. Форсуночное увлажнение (зима)



Нагрев. Пароувлажнение (зима)



Серия оборудования **GlobalStar**
Энергосберегающие установки **CrossStar**
Подвесные установки **SkyStar**
Оборудование для бассейнов **PoolStar**
Воздушно-тепловая завеса **WallStar**
Вентиляторы **SV**
Вентиляторы **SVB**
Вентиляторы **SVF**
Вентиляторы **SBV**
Крышные вентиляторы **SRV**
Электрические нагреватели **SEH**
Водяные нагреватели **SWH**
Водяные охладители **SWC**
Фреоновые охладители **SDC**
Каплеуловители **DC**
Рекуператоры **SR**
Фильтры кассетные **SFB**
Фильтры карманные **SCF**
Заслонки **SRC**
Гибкие вставки **SFI**
Шумоглушители **SMN**
Камеры смешивания **SKS**
Вентиляторы круглые **RV**
Электронагреватели круглые **REH**
Фильтры круглые **RCF**
RFI вставка
RRC дроссель
FC клапан
Шумоглушители круглые **RMN**
Автоматика **IQStar**

Краткий список объектов

Гостиницы, рестораны



Ресторан японской кухни "Мураками", г. Киев



Ресторан "McFoxy", г. Сумы



Сеть ресторанов "Мафия", г. Киев



Ресторан "Биголи", г. Киев

- Ресторан японской кухни "ТАНУКИ", г. Днепропетровск
- Ресторан "McFoxy", г. Сумы
- Сеть ресторанов "Сан Сити", г. Донецк
- Ресторан "Аврора", г. Киев
- Кафе "Бочка", г. Киев
- Ресторан "Квин Би", г. Киев
- Гостиница "Роял Конгрес Отель" 4 звезды, г. Киев
- Ресторан "Биголи", г. Киев
- Пиццерия "Нью-Йорк пицца", г. Донецк
- Кафе "Аппетит", г. Киев
- Узбекский ресторан "Дастархан", г. Киев
- Гостинично-ресторанный комплекс, г. Луганск
- Сеть ресторанов "Мафия", г. Киев
- Ресторан "Кемпинг", г. Тульчин
- Коктейль-бар "Банана", г. Запорожье
- Ресторан японской кухни "Мураками", г. Киев
- Суши-бар «Евразия», г. Киев
- Ресторан на Можайском шоссе, г. Москва
- Ресторан при гостинице "ВЕГА", г. Москва
- Конфетная фабрика "Конфил", г. Волгоград
- Ресторан "IL TOKIO", г. Воронеж
- Ресторан "МУ-МУ", г. Москва
- Торговый центр "Дубрава", г. Одинцово, Московская обл.
- Бар "Дикий Кайот", г. Екатеринбург



Ресторан "МУ-МУ", г. Москва

Спорт и развлечения

- Фитнес центр "Оранж", г. Днепропетровск
- Фитнес клуб «Спорт Лайф», г. Черкассы
- Ночной клуб "Коралл", г. Мариуполь
- Торгово-развлекательный центр "Ультрамарин" г. Киев
- Кинотеатр, г. Лубны
- Торгово-развлекательный центр "Галактика", г. Желтые воды
- Спортивно-оздоровительный комплекс Клуб «СВ», г. Хмельницкий
- Боулинг клуб, г. Киев
- Торгово-развлекательный комплекс "Арена Сити", г. Киев
- Фитнес-клуб "Спорт Лайф", г. Киев
- Фитнес-клуб "Sport City", г. Киев
- Торгово-развлекательный центр "ДримТаун", г. Киев
- Торгово-развлекательный центр "Блокбастер" (каток), г. Киев
- Стрип-бар "Звездный Носорог", г. Киев
- Ночной клуб "Ивилия", г. Москва
- Конный клуб КСК "Левадия", д. Орлово Ленинский район, Московская обл.
- Подземный гараж-стоянка, г. Королёв, Московская обл.
- Школа танцев "DanceStudio", г. Москва



Фитнес клуб «Спорт Лайф», г. Черкассы



Фитнес центр "Оранж", г. Днепропетровск



Торгово-развлекательный центр "ДримТаун", г. Киев



Торгово-развлекательный комплекс "Арена Сити"



Стрип-бар "Звездный Носорог", г. Киев

Административные здания



Кабинет министров Украины, г. Киев



Счетная палата Российской Федерации, г. Москва



Золото-валютное хранилище, г. Киев



Государственная Дума Российской Федерации, г. Москва

- «Единый государственный центр регистрации предприятий», г. Черкассы
- Терминал-Д Аэропорт "Борисполь", г. Борисполь
- Административный Комплекс, с. Новая Богдановка
- Административное помещение налоговой службы, г. Винница
- Центр занятости, г. Новая Ушица
- Национальная академия государственной налоговой службы Украины, г. Ирпень
- Теплопункт. Котельная, г. Киев
- Полиграфический центр, г. Киев
- Центральное отделение "Приват Банк", г. Ужгород
- Офис "Киевгорстрой, г. Киев
- Офисный центр, г. Винница
- Золото-валютное хранилище, г. Киев
- Кабинет министров Украины, г. Киев
- Министерство обороны РФ, Подмосковье
- Завод фильтрации, г. Фрязино, Московская обл.
- Жилой комплекс «ВЕЛТОНПАРК», г. Москва
- Счетная палата Российской Федерации, г. Москва
- Главный офис ОАО "Газпром", г. Москва
- Жилой комплекс "Монолит Плюс", г. Королёв, Московская обл., м/р-н №4
- Государственная Дума Российской Федерации, г. Москва
- Бизнес-центр, Кемеровская обл., г. Новокузнецк
- Бизнес-Центр "Суворов", г. Екатеринбург
- Жилой комплекс с площадями коммерческого назначения, г. Екатеринбург



Терминал-Д Аэропорт "Борисполь", г. Борисполь

Торговля

- Торговый центр «Дом Торговли», г. Черкассы
- Сеть магазинов "Сильпо" и "Фоззи", г. Кременчуг
- Торговый центр "Мандарин плаза", г. Киев
- Сеть магазинов "Сильпо", г. Киев
- Торговый центр "Фабрика", г. Херсон
- Сеть строительных гипермаркетов "Эпицентр", г. Херсон, г. Донецк
- Реконструкция системы в Торговом центре, г. Белгород-Днестровский
- Сеть магазинов "Сильпо", г. Харьков
- Гипермаркет "Фоззи", г. Одесса
- Торговый центр "МегаМакс", г. Одесса
- Супермаркет " Варус", г. Запорожье
- Торговый центр "Дарынок", г. Киев
- Торговый центр "Варус", г. Кривой Рог
- Торгово-развлекательный центр "Магеллан", г. Харьков
- Сеть супермаркетов "Дикси", Подмосковье
- Торговый комплекс "Тульский", магазин "РивГош", г. Москва



Торговый центр "Мандарин плаза", г. Киев



Торговый центр "Варус", г. Кривой Рог



Торгово-развлекательный центр "Магеллан", г. Харьков

Автосалоны и заправки

- Сеть заправок АЗС "КЛО", г. Киев, г. Бровари, г. Чернигов
- Автосалон "Тойота центр", г. Чернигов
- Автосалон и СТО "Рено", г. Луганск
- Автосалон "Авто Экспресс", г. Донецк
- Заправочная станция "БРОМ НАФТА", Киевская обл.
- "АВТ Бавария", г. Киев
- Автосалон "LANDROVER", г. Москва
- Мультибрендовый мотосалон "Байк Хаус-СЕВЕР" г. Екатеринбург



"АВТ Бавария", г. Киев



Автосалон "Тойота центр", г. Чернигов

Промышленность



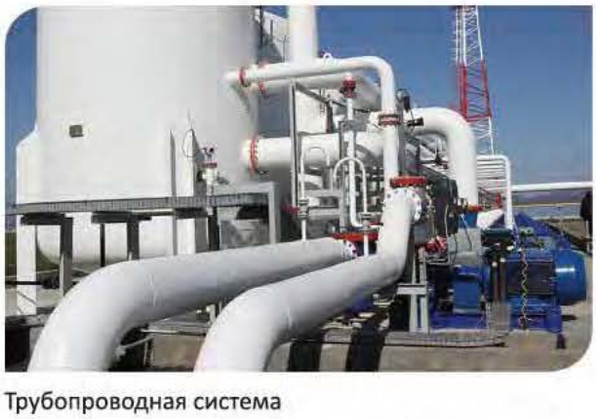
Завод "Баумит", с. Велика Дымерка



ЗАТ "Пивоварня Зиберта", г. Фастов



Пивзавод "Славутич", г. Киев



Трубопроводная система
"Восточная Сибирь-Тихий океан", г. Белогорск.

- Кондитерская фабрика "Рошен", г. Мариуполь
- ЗАО "АзовСталь", г. Мариуполь
- Цех производства дверей, г. Одесса
- ОАО "Стройкамень", Запорожская обл, г. Орехово
- ТОВ "Тернофарм". Участок по розливу лекарственных форм, г. Тернополь
- Картонная фабрика, Житомирская обл., г. Малин
- Кондитерский цех, г. Луганск
- ООО "Еристовский Гок", г. Комсомольск
- Один из цехов ПАО "ФЭД", г. Харьков
- Молокозавод, Сумская область
- Пивзавод "Славутич", г. Киев
- Завод "ТОРЧИН", г. Луцк
- Завод "Баумит", с. Велика Дымерка
- Завод "СЕСВАНДЕРХАВЕ-УКРАИНА", с. Гоголев
- Цех по производству семечек, г. Винница
- Цех по забою курей, г. Ладыжин
- Цех по забою курей, смт. Турбов
- Хлебзавод, Винницкая обл., с. Комаргород
- Лаборатория в цеху, г. Ладыжынск
- Табачная фабрика "Прилуки", Черниговская обл., г. Прилуки
- ЗАО "Лектравы", г. Житомир
- ЗАТ "Пивоварня Зиберта", г. Фастов
- ОАО "ХАРТРОН", г. Харьков
- ОАО «Вимм-Билль-Данн», Киевская обл., г. Вишнёвое
- Завод "Оболонь", г. Киев
- Межрегиональный центр выдачи паспортных документов "Едапс", пгт. Бортничи
- Трубопроводная система "Восточная Сибирь-Тихий океан", г. Белогорск.
- Транспортная база, г. Реутов
- Свинокомплекс, Белгородская обл.
- ОАО "Белмолпродукт", г. Белгород
- Машиностроительный завод "Знамя", г. Москва
- Завод шампанизации, Ставропольский край, г. Железноводск
- Металлургический завод, г. Москва
- Московский комбинат шампанских вин, г. Москва
- Помещение по выращиванию шампиньонов Киевська обл., Володарский р-н, с. Рачки



Завод "Оболонь", г. Киев



Табачная фабрика "Прилуки", г. Прилуки



ЗАО "Лектравы", г. Житомир



Машиностроительный завод "Знамя", г. Москва



Московский комбинат шампанских вин, г. Москва



Картонная фабрика, Житомирская обл. г. Малин



Кондитерская фабрика "Рошен", г. Мариуполь



Межрегиональный центр выдачи паспортных документов "Едапс", пгт. Бортничи



Пансионат "Конча-Заспа", пгт. Конча-Заспа



Детский кардиоревматологический санаторий № 20 "Красная Пахра", Московская. обл., г. Троицк-1



Пансионат "Зеленый Мыс", г. Алупка



Киево-Печерская Лавра, г. Киев

Здравоохранение

- Центральная городская больница, г. Киев
- Городская больница, г. Макеевка
- Пансионат "Зеленый Мыс", г. Алупка
- Лаборатория ДНК, г. Донецк
- Больница им. Калинина, 8 корпус, г. Донецк
- Оздоровительный Центр, г. Макеевка
- Пансионат "Конча-Заспа", пгт. Конча-Заспа
- Центральная районная больница, Белгородский район, с. Стрелецкое
- Детский кардиоревматологический санаторий № 20 "Красная Пахра", Московская. обл., г. Троицк-1
- Детская инфекционная поликлиника Орловская обл., г. Орел.

Культура

- Киево-Печерская Лавра, г. Киев
- Музей истории г. Киева, г. Киев
- Украинская православная церковь, г. Киев

Частная собственность

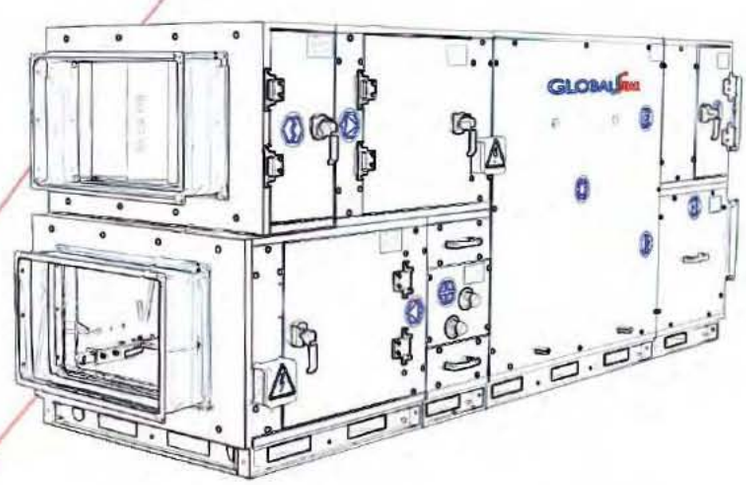
- Коттедж, г. Днепропетровск
- Коттедж, пгт. Конча-Заспа
- Частная усадьба, пгт. Конча-Заспа
- Частный пансионат "Конфетти", г. Ялта
- Частный пансионат, с. Подгорцы



Музей истории г. Киева, г. Киев

AEROSTAR

www.aerostar-vent.com



Компания «Аэростар» оставляет за собой право вносить изменения и корректировки в продукцию без предварительного уведомления.

AEROSTAR

Клиент - наша основная ценность, его потребности - наша задача

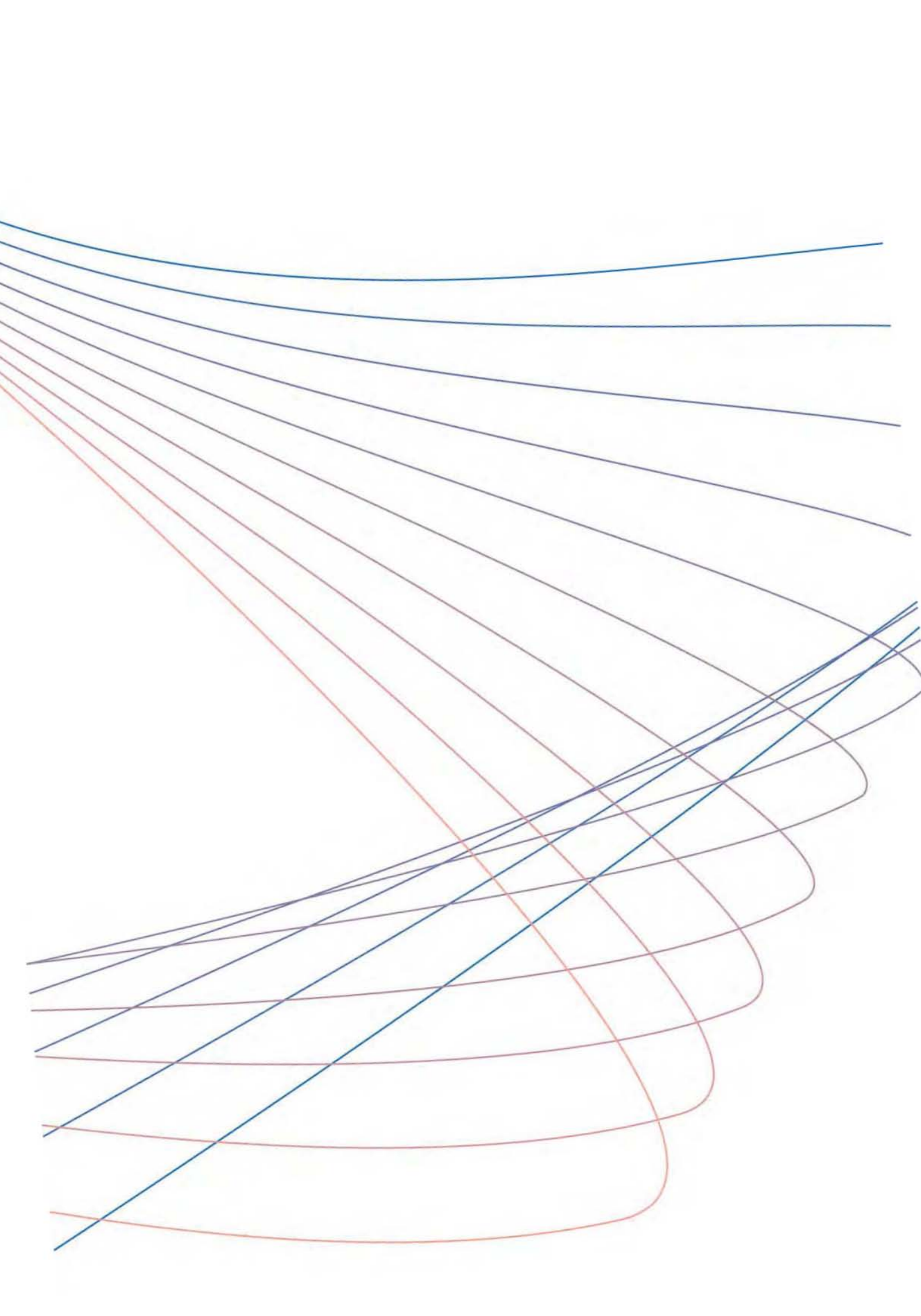
Точно в срок - основополагающий принцип нашей работы

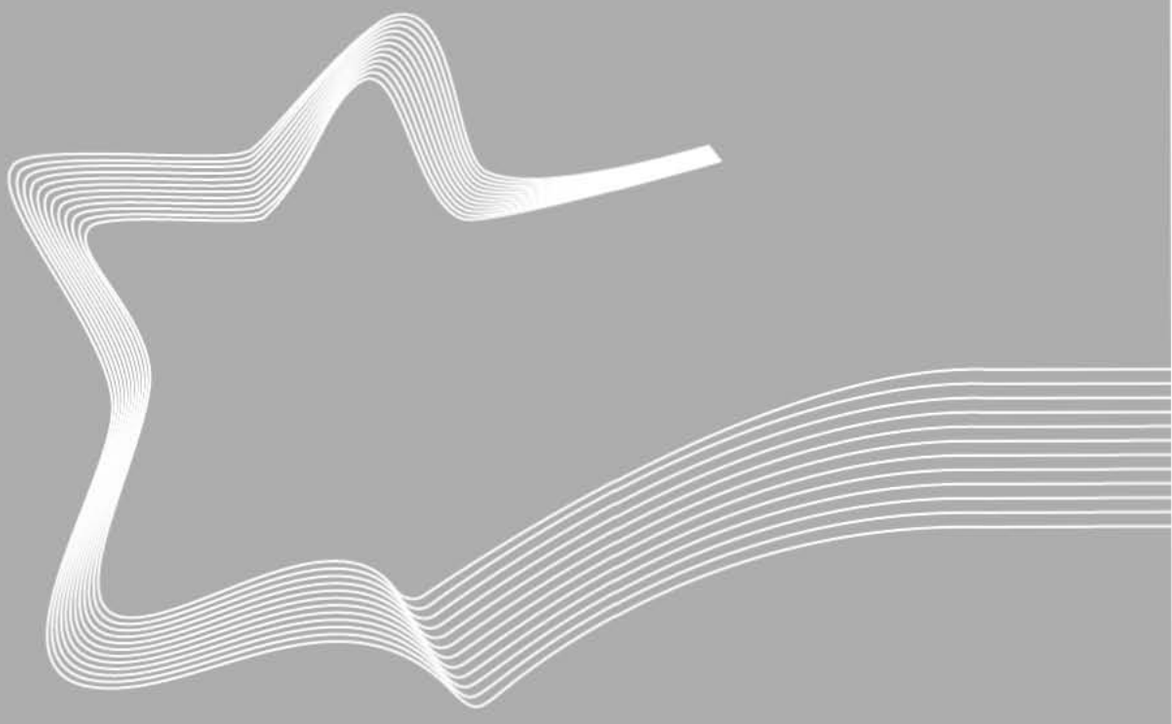
Работая с нами, Вы всегда получите качественный продукт

Ведем за собой к вершинам успеха, вдохновляя на созидание

Мы постоянно совершенствуемся и идем в ногу с мировым прогрессом

Нам нравится наша работа





AEROSTAR

www.aerostar-vent.com