



ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ YAMAL

Центральные кондиционеры YAMAL – это сертифицированное высокотехнологичное инженерное оборудование, предназначенное для обработки и перемещения воздуха. Обладают широким набором функций, состоят из свободно конфигурируемых модулей, что позволяет создавать различные по комплектации агрегаты: как отдельные приточные или приточно-вытяжные агрегаты, так и полноценные системы обработки воздуха с утилизацией тепла.

Представлены в **39 типоразмерах**. Производительность кондиционеров варьируется в диапазоне **500–130 000 м³/ч**. Изготавливаются в базовом, стандартном и премиальном исполнениях, по индивидуальному заказу, с учетом отраслевых требований и особенностей климата.

Кондиционеры YAMAL представлены трех типов: **BT, ST, LX**.

Конструктивные особенности	BT	ST	LX
Каркас	Алюминиевый профиль	Алюминиевый профиль	Алюминиевый профиль с порошковой окраской
Панели наружные	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь с полимерным покрытием	Оцинкованная сталь с полимерным покрытием
Рама	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь, для УХЛ-1 с полимерным покрытием	Оцинкованная сталь с полимерным покрытием

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

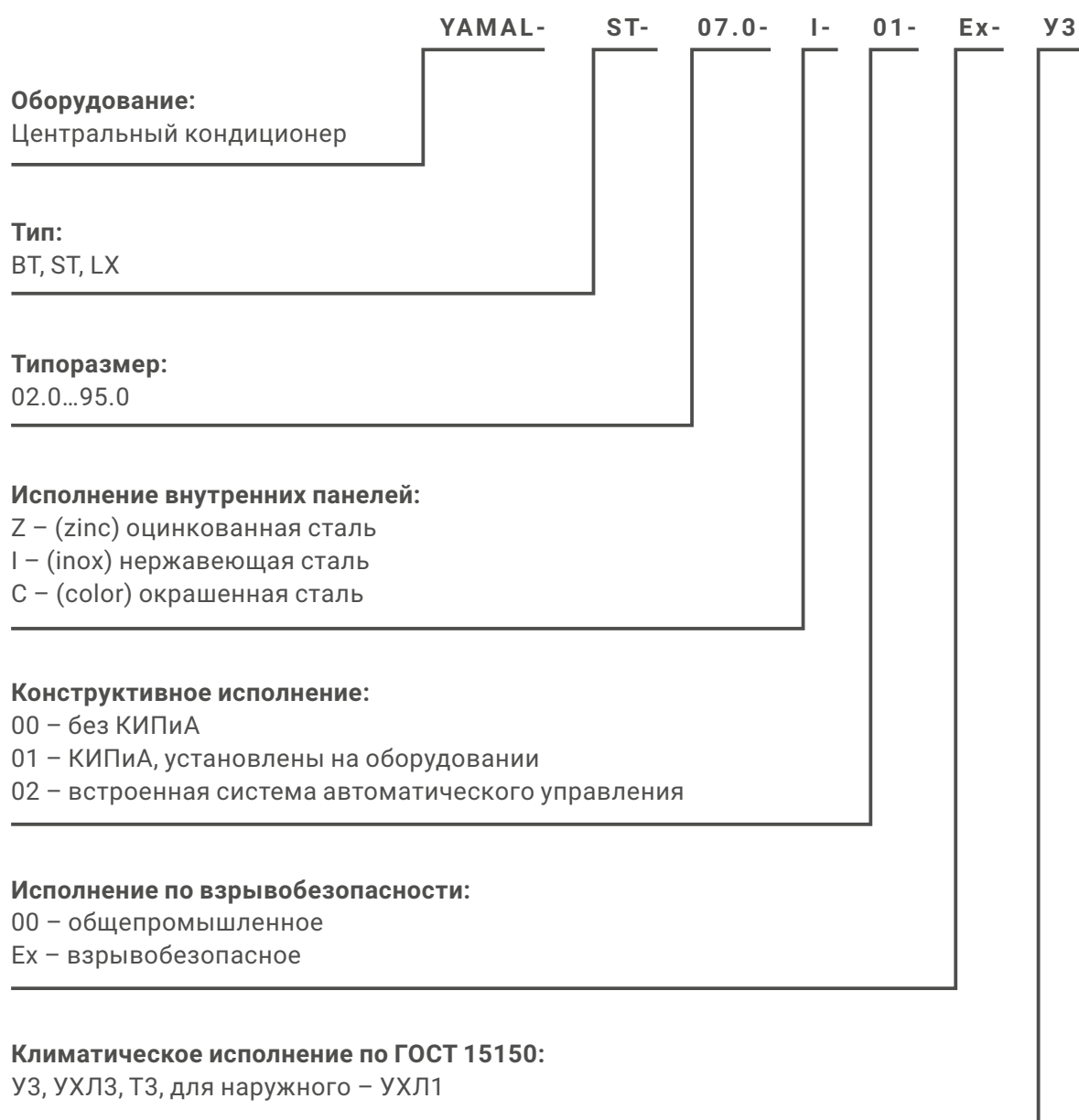
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

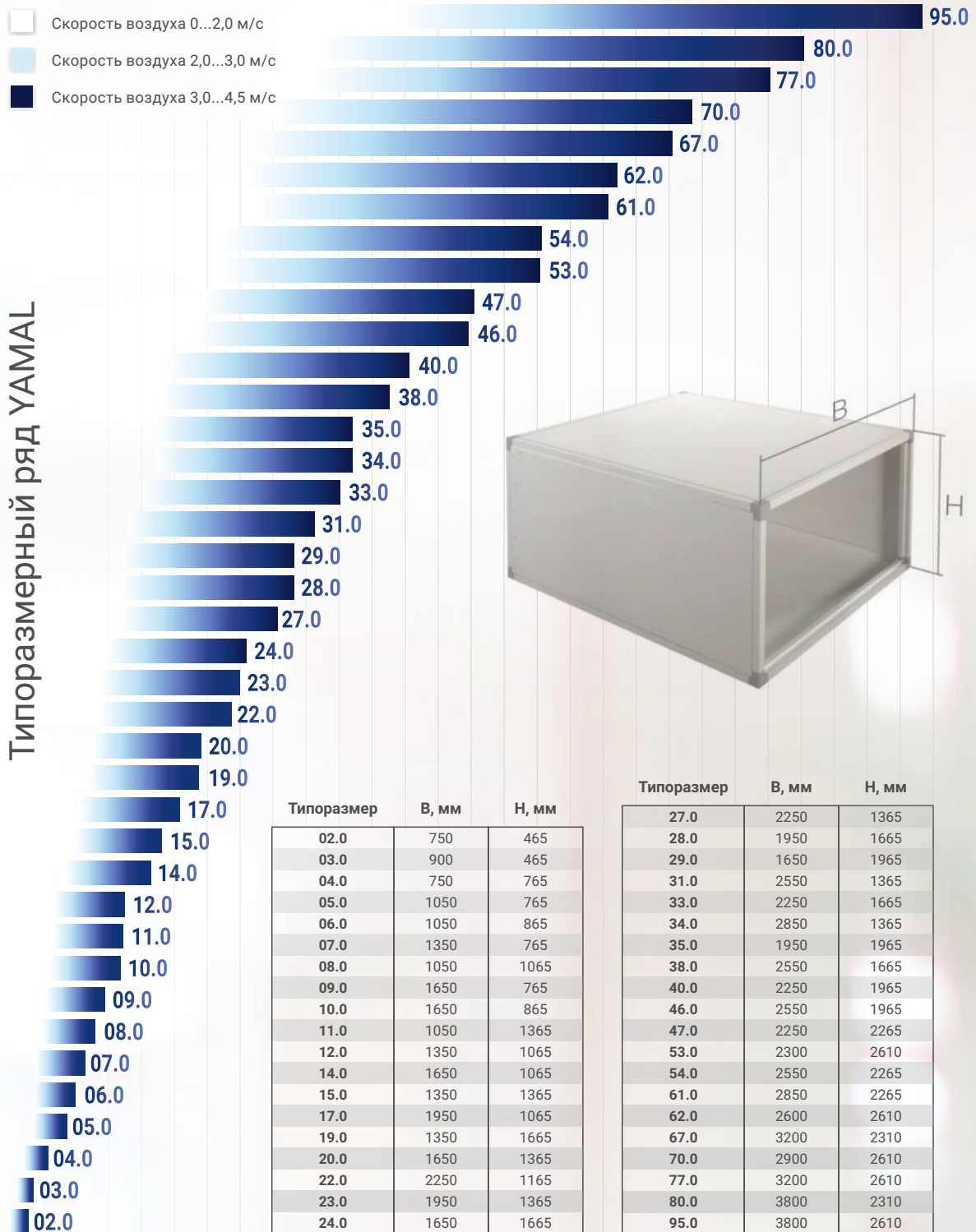
Возможны следующие варианты комплектации кондиционеров автоматикой:

- ◆ внешний шкаф управления с комплектом датчиков;
- ◆ внешний шкаф управления с датчиками, предустановленными на корпусе;
- ◆ встроенный шкаф управления с предустановленными и расключенными датчиками.

Структура обозначения кондиционеров YAMAL



Рабочий диапазон кондиционеров YAMAL для 39 типоразмеров



Расход воздуха тыс. м³/ч

КОРПУС КОНДИЦИОНЕРОВ YAMAL

Специальный **рамный алюминиевый профиль**, соединенный между собой **прочными угловыми элементами**, формирует каркас установки и обеспечивает необходимую жесткость всей конструкции. Надежная **коробчатая конструкция панелей**, с покрытием в зависимости от комплектации, выполняет функцию ограждающих элементов. Панели имеют толщину **50 мм**, в качестве наполнителя используется **негорючий минеральный теплошумоизоляционный материал**, обладающий низким коэффициентом теплопередачи, **менее 0,04 Вт/м*°С**.

Панели
толщиной 50 мм

Трехконтурный
тип уплотнения

Прочные
угловые элементы

Светодиодное
освещение

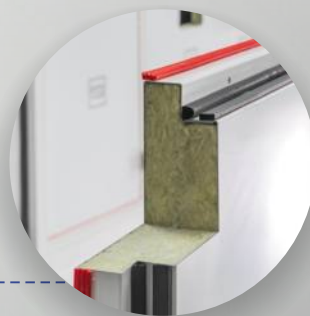
Аварийно-сервисный выключатель

Эргономичные
дверные ручки-петли

Открытие справа,
слева, быстрое снятие

Смотровые
окна с развитой
поверхностью обзора

Высокие звукоизоляционные свойства позволяют добиться снижения уровня шума на **35 (дБА)** в октавах **от 2000 до 8000 Гц**. Максимальная степень герметичности корпуса обеспечивается **трехконтурным типом уплотнения панелей**. Качественная фурнитура от известного мирового бренда: **смотровые окна с развитой поверхностью обзора, эргономичные дверные ручки-петли, завёртки, светодиодное освещение и аварийно-сервисный выключатель** – все это обеспечивает максимальное удобство в обслуживании систем и безопасность.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ И НАПОЛНЕНИЕ

СЕКЦИЯ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Представляет собой корпус с одним или несколькими встроенными воздушными клапанами. Клапаны разработаны в модификациях **SVR-D-OL** и **SVR-D-OH**, каждая из которых может быть выполнена в *общепромышленном, коррозионнстойком, взрывозащищённом, наружном исполнении (У1 или УХЛ1)*; комплектуются электроприводом фирмы Siemens или ручным приводом.

Модификация SVR-D-OL – стандартный клапан, подходит для использования в вытяжных и рециркуляционных системах для регионов с температурой воздуха до **-32°C**. Клапан имеет жесткую конструкцию, специальные облегченные створки с эластичным замковым уплотнителем, устойчивым к перепадам температур и UV-излучению. Подпружиненный торцевой уплотнитель защищает клапан от нежелательного перетока воздуха в закрытом состоянии.

Модификация SVR-D-OH – утепленный клапан, подходит для использования в качестве воздухозаборного клапана на приточных системах в северных регионах с температурой воздуха до **-60°C**. Створки клапана выполнены из пустотелого профиля с эластичным замковым уплотнителем, устойчивым к перепадам температур и UV-излучению. Имеет усиленный, утепленный минеральным теплоизоляционным материалом корпус с гибким саморегулирующимся греющим кабелем 220 В, смонтированным по периметру и защищающим створки, кинематику и привод клапана от обмерзания и образования наледи.



ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ

Для обеспечения требований по степени очистки воздуха используются фильтры **панельные, кассетные, карманные, угольные, фильтры тонкой очистки типа HEPA**. В зависимости от назначения обслуживаемых помещений предусмотрены различные фильтрующие материалы – полиэстер, стекловолокно, химволокно, пенополиуретан, металлические и винипластовые сетки, фильтровальная бумага, угольные. Фильтрующие материалы могут быть сменные либо регенерируемые, для эксплуатации в температурах от -60°C до 100°C и относительной влажности до 100%. Рамки фильтров изготавливаются из оцинкованной или нержавеющей стали либо пластика. Количество ступеней фильтрации определяется качеством воздуха, необходимым на выходе.

Панельные фильтры

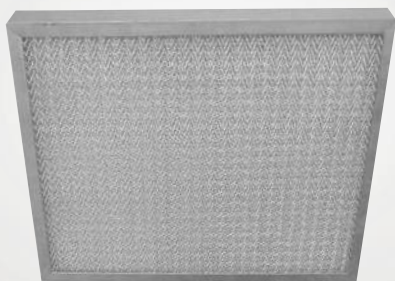
Класс очистки **G2-G3**. Панельные фильтры грубой очистки, предназначенные для фильтрации воздуха от крупных частиц пыли, насекомых, пуха и пыльцы. Корпус ячейки фильтра изготавливается из специального оцинкованного, нержавеющей или пластикового профиля. Фильтровальный материал – стекловолокно, требующее регулярной замены, либо регенерируемые металлические или винипластовые сетки. Этот тип используется как в качестве предфильтров в многоступенчатых системах фильтрации, так и для одноступенчатой фильтрации.

Кассетные фильтры

Класс очистки **G3-F8** в зависимости от материала. Кассетные фильтры средней и тонкой очистки воздуха способны улавливать пыльцу растений и частицы дыма. Представляют собой рамку, металлическую либо пластиковую, в которой установлен сгофрированный фильтрующий элемент – объёмный нетканый фильтрующий материал, расположенный на опорной сетке и по периметру пролитый компаундом. Воздушные кассетные фильтры средней очистки класса G4-F5 широко применяются в торговых центрах, офисных зданиях, цехах, аэропортах, на вокзалах, складах и т. д.

Карманные фильтры

Класс очистки **F5-F9**. Карманные и компактные фильтры очень тонкой очистки, улавливают частицы дыма и бактериальную флору воздуха. Устанавливаются в рамку из оцинкованного профиля. Фильтровальный материал – 100% полиэстер высокого качества, имеющий равномерную структуру и плотность по всей площади. При малой толщине фильтровального слоя имеют высокую прочность термоскрепленных волокон, обладают повышенной пылеемкостью – до 300 г/см². Используются в качестве фильтров тонкой очистки, как правило, после предварительной грубой очистки. Не являются регенерируемыми.





Угольные фильтры

Так как фильтровальный материал обладает адсорбционными свойствами, то они могут использоваться не только для очистки воздуха от пыли, но и от аэрозолей, неприятных запахов. Устанавливаются как самостоятельные фильтры, так и в паре с фильтрами предварительной либо тонкой очистки. Не являются регенерируемыми.

HEPA фильтры

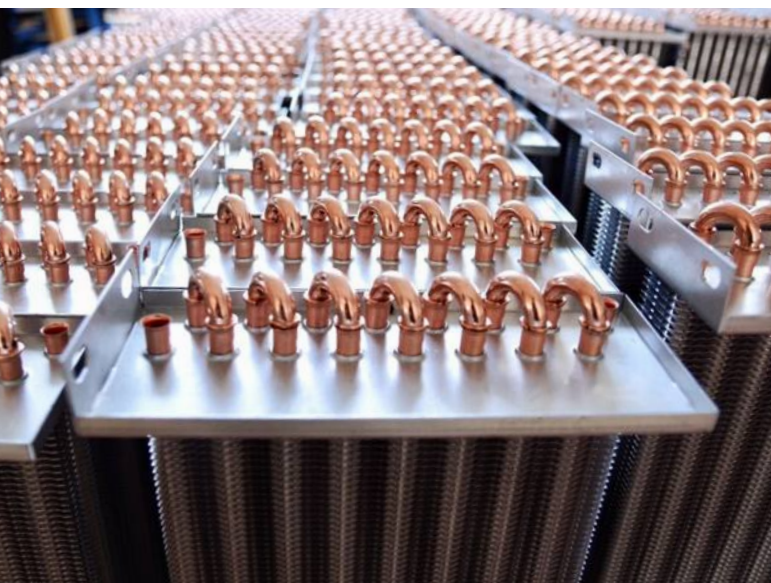
Класс очистки **H11–H14**. Фильтры тонкой очистки – HEPA фильтры абсолютной очистки – могут применяться в качестве бактерицидных для обеспечения степени очистки воздуха уровня стерильного. Благодаря использованию в составе ячейки фильтровального материала на основе ультратонкого гофрированного стекловолокна обладают наивысшей эффективностью очистки воздуха – до **99,995%**. Применяются в медицинских учреждениях, фармацевтических, микробиологических, на предприятиях пищевой индустрии, микроэлектроники и атомной промышленности для очистки воздуха от радиоактивных аэрозолей.

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ

Для нагрева воздуха применяются следующие типы воздухонагревателей: **жидкостный (паровой), электрический, газовый.**

Жидкостный (паровой) воздухонагреватель

Представляет собой теплообменник типа «воздух-жидкость(пар)» с оребренной поверхностью в виде напессованных на трубчатый змеевик пластин. Опционально комплектуется фланцами ответными и основными. В зависимости от требований трубки могут быть из меди, нержавеющей стали, а также с увеличенной толщиной стенки, а пластины – из алюминия, меди, нержавеющей стали, алюминия с нанесением специального эпоксидного покрытия. Корпус теплообменника изготавливается из оцинкованной или нержавеющей стали как с покрытием порошковой краской, так и без него. Распространёнными сочетаниями материалов трубок и пластин являются комбинации, приведенные ниже:



Медные трубки – Алюминиевые пластины. Одна из самых распространённых конструкций теплообменника из-за невысокой стоимости, ремонтпригодности и отличных показателей по передаче энергии от теплоносителя воздуху, проходящему через нагреватель.



Нержавеющая трубка. В сочетании с алюминиевыми, медными или алюминиевыми пластинами с эпоксидным покрытием обладает наилучшей коррозионной стойкостью, поэтому в качестве теплоносителя могут использоваться не только вода, но и водно-гликолевые и солевые растворы высокой концентрации. Данные теплообменники хорошо зарекомендовали себя в суровых климатических условиях, а также на объектах, где не предусмотрено постоянное присутствие службы эксплуатации. Полный срок службы таких теплообменников составляет 35 лет и более.

Медные трубки – Алюминиевые пластины с эпоксидным покрытием. Кроме вышеперечисленных преимуществ конструкция обеспечивает дополнительную защиту поверхности теплообменника от воздействия агрессивных к алюминию сред. Подходит для использования в бассейнах, аквапарках, химических производствах с содержанием хлора в перемещаемой среде.

Медные трубки – Медные пластины. Наилучшая теплопередающая способность. Медь под воздействием кислорода образует на поверхности пластин оксидную пленку, защищающую металл от агрессивных сред, продлевая срок службы изделия.

Электрический воздухонагреватель

Изготавливается в корпусе из нержавеющей или оцинкованной стали. Для обеспечения пожарной безопасности используются низкотемпературные оребренные трубчатые ТЭНы. Разработана конструкция нагревателя для работы при низкой скорости потока воздуха в сечении. Опционально трубки и оребрение могут быть выполнены из нержавеющей стали, защищая ТЭН от агрессивных перемещаемых сред. На выбор доступна комплектация с бесступенчатым управлением электрокалорифером, позволяющая плавно изменять температуру нагрева воздуха и поддерживать параметры в заданном диапазоне с точностью $\pm 1^\circ\text{C}$. Встроенная защита от перегрева значительно продлевает срок службы нагревателя и обеспечивает надежную работу на протяжении всего срока эксплуатации изделия.



Газовый воздухонагреватель

Применяются два типа газовых воздухонагревателей: рекуперативные непрямого нагрева и смесительные.

Рекуперативные воздухонагреватели работают по принципу передачи тепла от сгорания топлива воздуху, который движется за металлической стенкой рекуперативного теплообменника и нагревается от контакта с ее разогретой поверхностью, проходя через пучок труб или пластины. В подаваемом в помещение воздухе отсутствуют продукты горения топлива.

Нагреватели смесительного типа предусматривают установку горелки непосредственно в потоке приточного воздуха, где происходит передача тепла от горелки нагреваемому воздуху. Данный способ нагрева воздуха имеет более **высокий КПД**, экономичен из-за отсутствия рекуперативного теплообменника. Процесс сгорания настраивается с помощью приборов автоматики и датчиков таким образом, чтобы воздух был максимально безопасным для пребывающих в помещении людей.



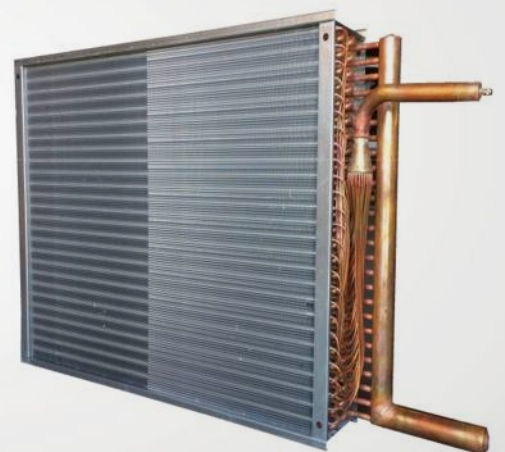
Системы с использованием газовых воздухонагревателей обладают следующими преимуществами:

- ◆ **высокий КПД** системы (отсутствие промежуточного теплоносителя, например, воды);
- ◆ минимальные капитальные вложения (отсутствие теплотрасс, насосов, обвязок);
- ◆ короткое время выхода системы на рабочий режим и возможность работы в дежурном режиме;
- ◆ возможность совмещения отопления и вентиляции помещений;
- ◆ комплектация систем дополнительными элементами: фильтрами, охладителями, увлажнителями, рекуператорами.

СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

Фреоновый охладитель

Представляет собой теплообменник с оребренной поверхностью в виде напрессованных на трубчатый змеевик пластин, устанавливается внутри теплошумоизолированного корпуса, комплектуется поддоном для сбора конденсата и каплеуловителем. Конструктивно отличается от жидкостных теплообменников наличием распределителя фреона (паука). Может быть разделен на несколько контуров для возможности ступенчатой регулировки мощности. Холодильная мощность для подбора компрессорно-конденсаторного блока (ККБ) принимается с запасом из технического бланка. Охладители могут работать на любом типе фреона.



Жидкостный воздухоохладитель

Конструкция и применяемые материалы аналогичны жидкостным воздухонагревателям. В составе блока присутствует поддон для сбора конденсата, каплеуловитель. Опционально комплектуется фланцами ответными и основными. В качестве хладоносителя может использоваться вода либо иные неагрессивные к материалам трубок жидкости. В отличие от фреоновых охладителей не имеет жесткой привязки к расстоянию от холодильной машины (чиллера). Плавное поддержание заданной температуры осуществляется с помощью водосмесительного узла, поставляемого опционально.

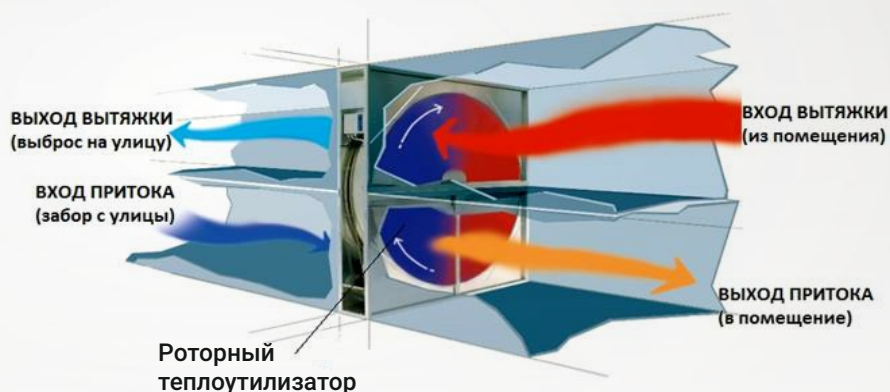


СЕКЦИЯ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРА

Установки могут быть укомплектованы следующими типами теплоутилизаторов от ведущих европейских производителей: **роторный, пластинчатый, на промежуточном теплоносителе.**

Роторный теплоутилизатор

Компактный, быстро окупаемый теплоутилизатор за счет высокой, **до 82%** эффективности. Вытяжной воздух, проходя через металлические ячейки теплоутилизатора, отдает им значительную часть своей тепловой энергии, а благодаря вращению ротора происходит перенос тепла в поток приточного воздуха, который может нагреваться до положительных температур без дополнительного теплового воздействия. Эффективность регулируется за счет изменения скорости вращения ротора с помощью преобразователя частоты. Конструктивно ротор может исполняться с внешними либо внутренними спицами, а также сегментами для легкой сборки больших моделей. Оборудован поддоном для сбора и отвода конденсата.



Кроме конденсационного ротора, изготавливаемого из алюминия высокого качества, доступны еще три типа аналогичной конструкции:

◆ **энтальпийный сорбционный ротор.**

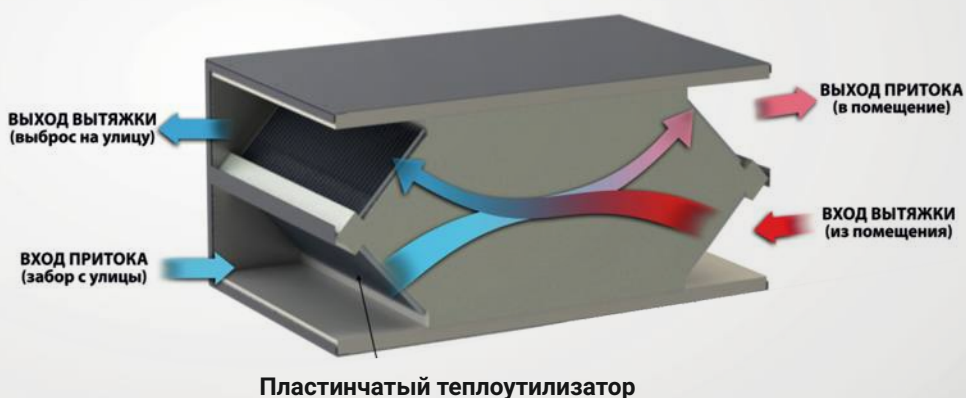
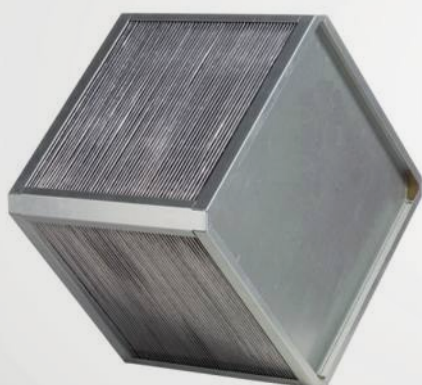
Благодаря специальному покрытию на основе цеолита, известного способностью отдавать и вновь поглощать влагу из воздуха в зависимости от температуры и влажности, происходит перенос не только явного, но и скрытого тепла, содержащегося в молекулах воды;

◆ **ротор с эпоксидным покрытием**

пластин. Применяется в плавательных бассейнах и аквапарках, в промышленности при работе с агрессивными к алюминию воздушными средами;

◆ **адсорбционный роторный осушитель.**

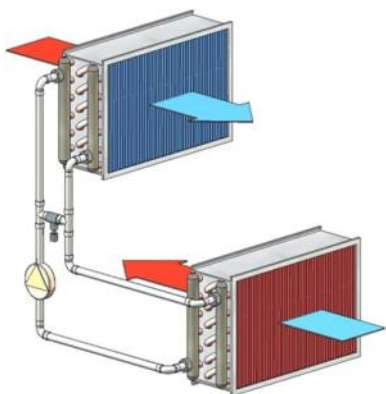
Поглощает влагу благодаря силикагелю, который является частью структуры ротора. Требуется реактивации за счет нагревания.



Пластинчатый теплоутилизатор

Теплообменник призматической формы. Характер течения воздуха перекрестноточный. Потoki воздуха разделены между собой металлическими стенками и не смешиваются. Благодаря тому, что профиль пластины имеет специальную поверхность, меняющую характер течения воздуха (турбулизация потока), эффективность может достигать **70%**.

Теплообменник оборудован поддоном для сбора и отвода конденсата, а также обводным каналом с клапаном. В пластинчатом теплоутилизаторе отсутствует смешение воздуха приточного с вытяжным, он может применяться при загрязненном воздухе, легко чистится, не требует подвода питания и энергозатрат. Промышленное использование возможно до 300 °С.



Теплоутилизатор на промежуточном теплоносителе

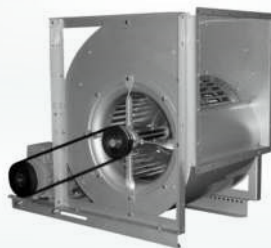
Представляет систему соединенных между собой трубопроводом блоков из теплообменников, один из которых находится в составе приточной системы, а другой – в вытяжной. Перенос теплоты осуществляется циркулирующим в замкнутом контуре водно-гликолевым раствором различной концентрации. Эффективность этого способа достигает **45%**. Данный тип теплоутилизатора отличают отсутствие смешения воздуха, возможность удаленного размещения приточной и вытяжной систем, наружное исполнение, компактность и низкая стоимость.

ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ

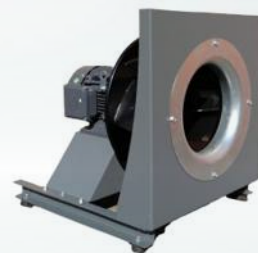
Для установки в корпус вентблока вентиляторы доступны в трех исполнениях:



Двусторонний с прямым приводом для компактных типоразмеров



Двусторонний с клиноременной передачей в качестве высоконапорного



Вентилятор «свободное колесо» – типовое решение для большинства типоразмеров

Рабочие колеса

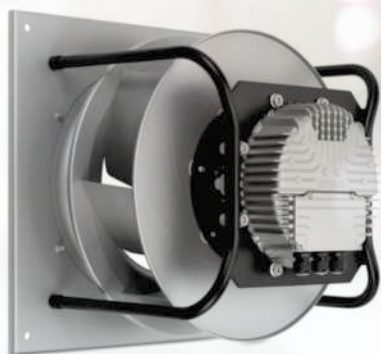
Применяются рабочие колеса от ведущих немецких производителей, таких как EBM-papst, Punker, Ziehl-Abegg, что обеспечивает заявленные аэродинамические характеристики, **высокий КПД**, безупречное качество сварных соединений, точные геометрические формы и идеальную балансировку. В зависимости от требований рабочие колеса могут быть из стали с порошковым покрытием, алюминия, нержавеющей стали, композитных материалов, разнородных металлов. Типоразмеры рабочих колес **от 200 до 1250 мм** в диаметре, варьируемое количество лопаток и угол атаки позволяют выйти на любую аэродинамическую характеристику в диапазоне производительности **от 500 до 100 000 м³/ч** и давлений **от 100 до 2500 Па**.





Асинхронные электродвигатели

В составе вентиляторов используются энергоэффективные электродвигатели от немецкой компании Siemens AG, которые производятся из высококачественных материалов на заводах Германии и Чехии и соответствуют международным стандартам безопасности и качества. Имеют степень защиты от пыли и влаги IP55. Встроенные в корпус защитные тепловые реле обеспечивают надежную защиту от тепловых перегрузок, а частотные преобразователи позволяют выполнить регулировку в доступном диапазоне производительности для каждого типоразмера рабочего колеса.



ЕС-двигатели

Электродвигатели с внешним ротором, или электронно-коммутируемые (ЕС) двигатели, представляют собой класс энергосберегающего оборудования и обладают рядом преимуществ:

- ♦ высокий КПД ведет к снижению энергетических затрат и экономии средств;
- ♦ компактные размеры вентагрегата позволяют экономить место при размещении;
- ♦ высокая точность регулирования производительности позволяет настраивать многоступенчатые режимы работы: ночной, дежурный, конференция;
- ♦ управление и защита в одном корпусе исключают необходимость в частотном преобразователе, автоматах, элементах контроля управления и т.д.;
- ♦ электроника с широким диапазоном функций это и возможность объединения вентиляторов в сеть, и управление со смартфона;
- ♦ низкий уровень шума позволяет размещение установок вблизи жилых помещений.

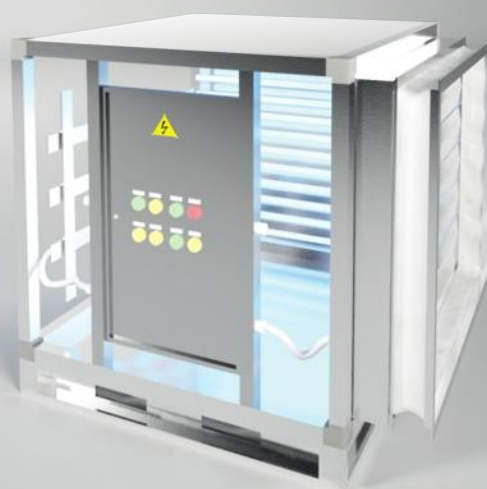


Комплектующие секции вентилятора

Применяются подшипниковые узлы от шведской компании SKF, ремни и шкивы от немецкой компании Arntz Optibelt. Для изоляции корпуса и фундамента от вибрационной нагрузки используются современные виброопоры и гибкие вставки.

СЕКЦИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЯ ВОЗДУХА

Обеззараживатель доступен в комплектациях кондиционеров ST и LX. Мощность и количество ламп для каждой секции определяются индивидуально, зависят от производительности вентсистемы и требуемой стерильности. Применяются надежные и долговечные ультрафиолетовые лампы от ведущих европейских производителей. Данный вид обеззараживателя – единственный и эффективный способ борьбы с микробами в системах вентиляции.



СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ ВОЗДУХА

К поставке доступны наиболее распространенные типы увлажнителей: **паровой, сотовый** и **форсуночный**, которые встраиваются в корпус кондиционера или монтируются в сеть воздуховодов (паровой).

Паровые увлажнители

Увлажнители от известных европейских производителей Carel (Италия) и Nordmann (Швейцария) поставляются в комплекте с распределителями пара из нержавеющей стали, количество которых зависит от производительности генератора и эффективности увлажнения. Являются наиболее инновационными и функциональными в организации процесса увлажнения воздуха за счет ряда особенностей:

- ◆ воздух при увлажнении не охлаждается;
- ◆ точность и гибкость управления процессом увлажнения благодаря встроенному контроллеру влажности;
- ◆ производят **до 130кг/ч** стерильного пара

без запаха и примесей;

- ◆ автоматическое поддержание требуемого уровня воды защищает нагревательные элементы;
- ◆ легко монтируются, настраиваются и управляются через пульт с ЖК дисплеем, а благодаря интерфейсу RS485 с протоколом Modbus объединяются с другими устройствами в сеть;
- ◆ насос позволяет осуществлять не только автоматическую подпитку водой, но и промывку от накипи.

Данный тип увлажнителя подходит для чистых и стерильных помещений: медицинских и хирургических кабинетов, лабораторий, фармацевтических производств и т.д.



Сотовые увлажнители

Способ увлажнения основан на испарении влаги со смачиваемой поверхности кассеты в форме сот. Материал кассеты – специальным образом спрессованная целлюлоза с добавлением стекловолокна для придания негорючих свойств. Эффективность увлажнения определяется количеством воды и площадью поверхности. Данный способ является распространенным в среднекубатурных климатических системах из-за сравнительно низких капитальных затрат и эффективным благодаря особенностям материала и его строению. Сотовые увлажнители комплектуются каплеуловителем, насосом, регулирующей и запорной арматурой от ведущих европейских производителей.

Форсуночные увлажнители

Принцип работы основан на подаче мелко-дисперсной аэрозоли с помощью форсунок непосредственно в поток движущегося воздуха. Производительность легко нарастить путем увеличения количества форсунок в сечении блок-секции, благодаря этому форсуночные камеры являются самым простым способом по организации увлажнения воздуха в многокубатурных климатических системах. Комплектуются поддоном и каплеуловителем. Просты в обслуживании и ремонте. Надежность и качество элементов запорной и регулирующей арматуры, форсунок, насосов и автоматики гарантированы ведущими европейскими производителями. Идеальны для решения задач в аграрной сфере и промышленной индустрии.

СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШЕНИЯ

Доступна во всех комплектациях кондиционеров. Количество и ширина пластин определяются в процессе расчета установок. В качестве шумопоглощающего материала используются негорючая минеральная вата со специальной мембраной из плотного стеклохолста либо объемное нетканое полотно из полиэфирных волокон СаунТек с улучшенными шумопоглощающими и теплоизоляционными характеристиками. Секции шумоглушения выпускаются длиной от 500 до 2000 мм.



Перечень выпускаемых изделий, представленных в других каталогах компании SEVER

Общеобменные вентиляторы серии SVR-F:

- ◆ крышные **SVR-F-R**;
- ◆ осевые **SVR-F-A**;
- ◆ центробежные **SVR-F-C**.
- ◆ комплектующие для вентиляторов:
 - гибкие вставки;
 - ответные фланцы;
 - виброизоляторы;
 - защитные сетки и др..

Клапаны серии SVR-D:

- ◆ регулирующие и отсечные клапаны **SVR-D-O**;
- ◆ обратные гравитационного действия **SVR-D-G**.

Монтажные стаканы серии SVR-B:

- ◆ монтажные стаканы SVR-B со встроенными клапанами серии SVR-D-O(G).

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://yamal.nt-rt.ru/> || svb@nt-rt.ru