

Корпус



Каркас установки изготовлен из стальных деталей с гальваническим алюциновым покрытием и дюральалюминие-вых крепежных элементов, обладающих высокими прочностью, несущей способностью и коррозионной стойкостью.

Панели установки изготовлены из листовой стали с алюциновым покрытием. Тип данного покрытия обеспечивает надежную защиту металла от коррозии и рекомендован для применения в районах с агрессивной воздушной средой. **Срок службы алюцинка – более 50 лет.**

Наполнение панели - минеральная вата: Класс горючести DIN 4102: A1 - не горючий;
Коэффициент теплопередачи: 1,16 Вт/м²К; Теплопроводность: 0,035 Вт/м²К;
Звукоизоляция Rw DIN 52210: 33 дБ;

В качестве наполнения панели может использоваться экструдированный пенополиуретан: Класс горючести DIN 4102: B1 - не поддерживающий горение;
Коэффициент теплопередачи: 0,65 Вт/м²К; Теплопроводность: 0,028 Вт/м²К;
Звукоизоляция Rw DIN 52210: 26 дБ; Толщина панелей 25 мм и 50 мм

Соединения панелей с каркасом проклеены полиуретановыми уплотнителями или просиликонены техническим герметиком (класс «B» по герметичности. Норма EN 1886).

Вентиляторы



Мы предлагаем несколько типов вентиляторов производительностью от 300 до 240000 м³ / час и полным напором до 2000 Па:

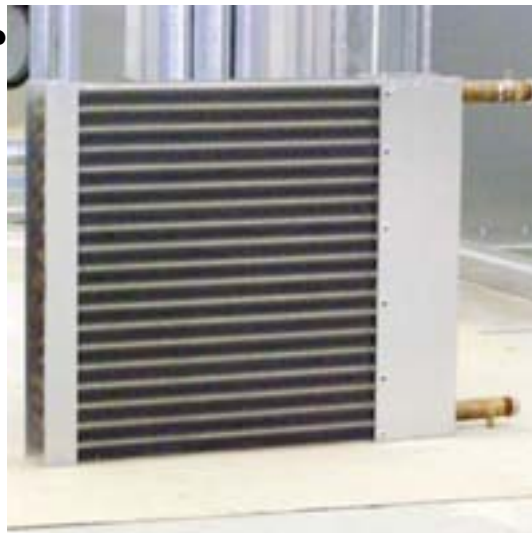
- Центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания под ременной привод с лопатками загнутыми назад / вперед;
- Центробежные вентиляторы одностороннего всасывания под ременной привод с лопатками загнутыми назад / вперед;
- Вентиляторы без корпуса с прямым приводом или клиноременной передачей.

Электродвигатели одно-и двухскоростные. По желанию заказчика двигатель вентилятора комплектуется пре-образователем частоты электрического тока. Вентиляторная группа отделена от корпуса установки виброизоляторами и гибкой вставкой. Номинальное напряжение 380В (в зависимости от типа). Степень защиты двигателя IP 54. **Длительность работы подшипников вентиляторов составляет L₁₀=20 000 ч/L**

50
=100000ч.

Вентиляторные модули соответствуют требованиям: ISO 5801, ISO 9001, ISO 14001, EN 1886, EN 13053, EN 25136.

Водяной нагреватель/охладитель



Водяной нагреватель/охладитель состоит из медных трубок с алюминиевым оребрением. **Коллекторы изготовлены из меди.** Коллекторы имеют соединительные стальные патрубки с наружной резьбой и снабжаются фитингами с внутренней резьбой для дренажа и продувки. Водяной охладитель комплектуется поддоном для сбора и отвода конденсата и каплеуловителем. Поддон выполнен из нержавеющей стали и снабжен отводным патрубком. По желанию заказчика поддон комплектуется сифоном.

Максимальное допустимое давление до 1,4 МПа (14 атм.). Максимальная температура +150°C.

Фреоновый испаритель

Фреоновый испаритель состоит из медных трубок с алюминиевым оребрением. Тип хладагента: R12, R22, R134, R407c, R410a.

Фреоновый испаритель комплектуется поддоном для сбора и отвода конденсата и каплеуловителем. Поддон выполнен из нержавеющей стали и снабжен отводным патрубком. По желанию заказчика поддон комплектуется сифоном.

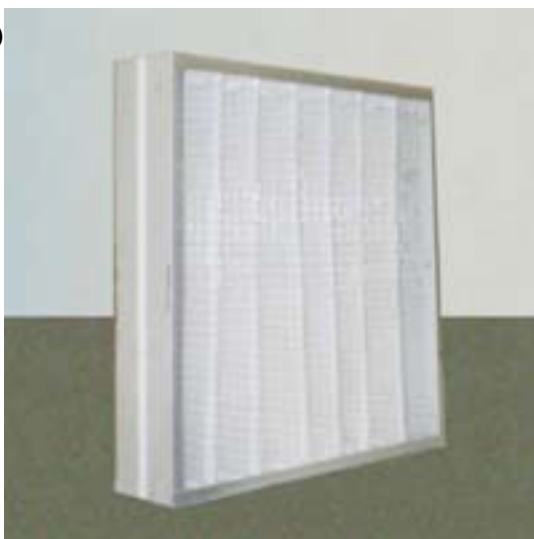
Температура кипения хладагента 2 – 9°C.

Максимальное допустимое давление 2,2 МПа (22 атм.).

Электрический калорифер

Электрический калорифер состоит из группы нагревательных элементов сопротивления, изготовленных из термостойкого сплава Cr-Ni-Fe, закрепленных на рамке из оцинкованной стали. Каждый электрический калорифер снабжен клеммной планкой и термостатами перегрева (60°C и 90°C). Максимальная температура вблизи элемента до +70°C. Подключение 380 В. Регулирование мощности – симисторное.

Фильтр



Фильтр предназначен для очистки приточного и вытяжного воздуха от пыли.

1-я ступень – фильтр грубой очистки: панельный или карманный фильтр G4 класса фильтрации (степень очистки от пыли A_m до 92%). Фильтрующий материал – синтетическое волокно. Каркас – анодированная сталь. Герметичность крепления – класс В. Начальное сопротивление фильтра 30-60 Па. Рекомендуемый конечный перепад давления– 250 Па.

2-я ступень – фильтр тонкой очистки: карманный фильтр F5 – F9 класса фильтрации.

- Степень очистки F5 - E до 60%. Начальное сопротивление фильтра от 50 Па.
- Степень очистки F6 - E до 80%. Начальное сопротивление фильтра от 70 Па.
- Степень очистки F7 - E до 90%. Начальное сопротивление фильтра от 100 Па.
- Степень очистки F8 - E до 95%. Начальное сопротивление фильтра от 120 Па.
- Степень очистки F9 - E_m до 99,8%. Начальное сопротивление фильтра от 150 Па.

Фильтрующий материал - микростекловолокно. Каркас – анодированная сталь.
Герметичность крепления – класс В. Рекомендуемый конечный перепад давления до 450 Па

Камера смешивания и воздушные клапана



Камера смешивания представлена функциональной секцией с воздушными клапанами для регулирования смешивания приточного, уходящего и рециркуляционного воздуха. Жалюзи клапана приводятся в движение пластиковыми зубчатыми шестернями, смонтированными внутри рамы. Клапана связаны между собой общей осью. Крутящий момент на ось клапанов передается через шток сервопривода. Разрешенный перепад давлений до 1400 Па.

Роторный рекуператор

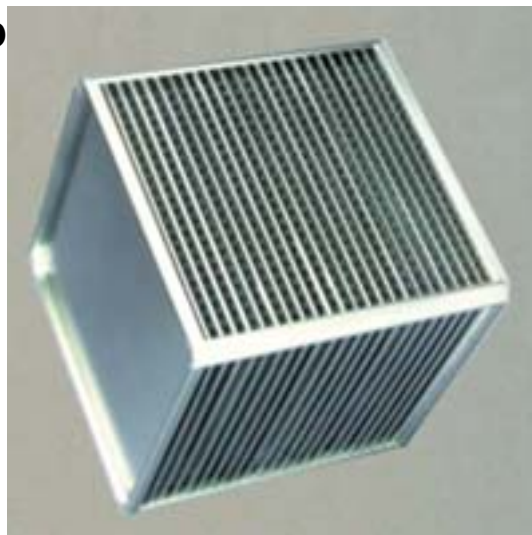
Роторный регенератор применяется в заблокированных приточно–вытяжных установках для передачи теплоты вытяжного воздуха приточному.

Ротор состоит из чередующихся плоских и волнистых пластин алюминия толщиной 0,7мм. Такое расположение пластин создает большое количество гладких каналов, через которые воздух проходит в ламинарном режиме, что заметно снижает местное сопротивление, риск отложений в каналах пыли и грязи. Опционально пластины ротора могут изготавливаться в гигроскопичном исполнении (улучшенные показатели утилизации скрытой теплоты конденсации) или покрываться эпоксидной смолой (защита от коррозии). Ротор закреплен в неразборных смазанных шариковых подшипниках. Ротор может оснащаться поддоном для сбора и отвода конденсата. Поддон выполнен из нержавеющей стали и снабжен отводным патрубком. По желанию заказчика поддон комплектуется сифоном.

Эффективность утилизации тепла до 85% в зависимости от количественных и качественных характеристик приточного и вытяжного воздуха. Переток воздуха между потоками составляют 2-3%. Длительность работы подшипников ротора составляет ≈50 000 ч/L

⁵⁰
≈250 000 ч. Мощность двигателя роторного регенератора колеблется от 40 до 373 Вт в зависимости от типоразмера установки. Питание двигателя роторного регенератора 380 В. Предохранительная вставка 10А.

Перекрестноточный рекуператор



Перекрестноточный рекуператор применяется в заблокированных приточно-вытяжных установках для передачи теплоты вытяжного воздуха приточному.

Перекрестноточный рекуператор состоит из алюми-ниевых профилированных пластин толщиной 0,2 мм. Пластины образуют изолированные каналы, по которым в перекрестном направлении приточный и вытяжной воздух обмениваются тепловой энергией через алюминиевую стенку. Рекуператор снабжен байпасным каналом с воздушным клапаном для перенаправления потока приточного воздуха в случае угрозы обмерзания или при отключенной функции утилизации тепла в летний период.

Перекрестноточный рекуператор также комплектуется каплеуловителем и поддоном для сбора и отвода конденсата. Поддон выполнен из нержавеющей стали и снабжен отводным патрубком. По желанию заказчика поддон комплектуется сифоном.

Эффективность утилизации тепла до 70% в зависимости от количественных и качественных характеристик приточного и вытяжного воздуха. Герметичность каналов составляет 99,9% при давлении в 500 Па. Максимальная разница давлений приточного и вытяжного потоков не должна превышать 1500 Па.

Гликолевый утилизатор



Гликолевый утилизатор энергии применяется как в сблокированных приточно-вытяжных установках, так и в системах приток + вытяжка для передачи теплоты вытяжного воздуха приточному.

Гликолевый утилизатор энергии состоит из двух теплообменников (аналогичны водяным нагревателям/ охладителям), трубопроводов, циркуляционного насоса и системы регулирования. Последние 3 позиции в стандартную поставку оборудования АСМ не

входят. Один теплообменник находится в потоке приточного воздуха, другой – в потоке вытяжного. Передача теплоты происходит по средствам циркуляции раствора антифриза между двумя теплообменниками. Теплообменник в вытяжном канале снабжается поддоном для сбора и отвода конденсата, и каплеуловителем. Поддон выполнен из нержавеющей стали и снабжен отводным патрубком. По желанию заказчика поддон комплектуется сифоном.

Эффективность утилизации тепла до 45% в зависимости от количественных и качественных характеристик приточного и вытяжного воздуха, концентрации антифриза. Максимальное содержание гликоля до 50%

Гибкие вставки

Предназначены для исключения передачи вибрации от вентиляционной установки воздуховодам, компенсации несовпадений осей воздуховода и установки.

Изготовлены из эластичной полиэстеровой ткани с полихлорвиниловым покрытием. Фланец, шириной 2 см, изготовлен из оцинкованной стали толщиной 1 мм. Оптимальное рабочее положение – растяжение 100 -120 мм.

Пустая секция



Пустая секция предназначена для инспекции элементов установки, может использоваться для размещения агрегатов отсутствующих в стандартной комплектации оборудования АСМ или для изменения габаритов (наружное исполнение).

Шумоглушитель

Шумоглушитель представляет собой звукопоглощающие экраны толщиной 150 – 200 мм, изготовленных из плотной минеральной ваты и защищенной от выветривания легко очищаемой полимерной тканью. Глушители имеют от 4 до 8 звуковых экранов. Передние края звуковых экранов снабжены обтекателями для уменьшения жесткого сопротивления. Уровень звукового поглощения колеблется от 5 до 25 дБ в зависимости от полосы частот.

Дополнительное оснащение для наружного исполнения



При наружном исполнении (расположение установки под открытым небом) к стандартной комплектации добавляются следующие элементы:

-Крыша–навес. Изготавливается из профилированного металлического листа с гальваническим слоем Z 275 и последующим покрытием полиизоолом.

-Рама основания изготовлена из стальных элементов с гальваническим покрытием Z 275 и стальных крепежных элементов.

-Кожухи выброса и забора воздуха предназначены для предотвращения попадания в установку посторонних предметов, смешивания потоков приточного воздуха с вытяжным.

