

# Децентрализованные системы вентиляции AirTS



AirTS  京创鑫业



# Инновации меняют будущее!

Инновации призваны нестандартным образом использовать существующие ресурсы и менять картину конкуренции на рынке.

При помощи инноваций можно придать бренду уникальность, укрепляя его стратегическим мышлением; адаптировать или создавать новые потребности и новые рынки с обновленным дизайном, формировать уникальную ДНК бренда с культурной спецификой, а также преобразовать модель бизнеса по принципу «конкурируй с другими» в модель «конкурируй с собой»!

Основными ценностями компании AirTS являются устойчивое развитие, качество и лидерство. Благодаря работе над этими тремя аспектами, AirTS может реализовать свою концепцию «Инновации меняют будущее». Компании AirTS инвестирует большие средства в научные исследования и разработки, чтобы сделать свой продукт экологически безопасным и высокого качества.



# О КОМПАНИИ



Компания AirTS была основана в 2005 в Пекинском районе Чанпин. Компания специализируется на научно-технических разработках, производстве, проектировании, продаже и техническом обслуживании вентиляционного оборудования под брендом AirTS. Компания AirTS успешно производит оборудование для однообъемных помещений с высокими



потолками, которое решает сразу несколько задач: вентиляция, обогрев, охлаждение, увлажнение и осушение воздуха, фильтрация и эффективное воздухораспределение.

Компания сконцентрирована на разработке и совершенствовании технических характеристик только децентрализованных систем вентиляции. Благодаря такому подходу, а также системе беспроводного автоматического мониторинга и управления, вентиляционные агрегаты AirTS эффективно и экономично создают комфортный микроклимат в промышленных помещениях с высокими потолками и занимают лидирующие позиции на рынках в Тихоокеанско-Азиатском регионе.

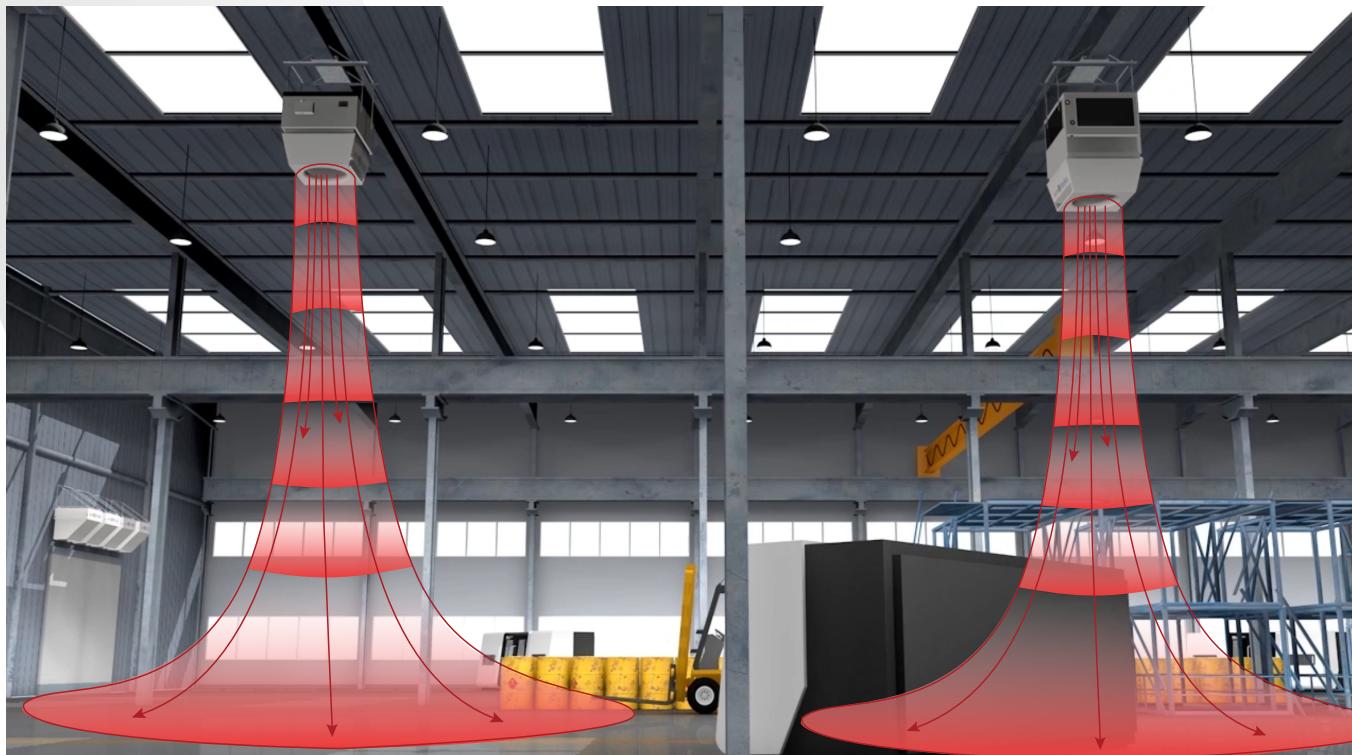
Компания AirTS ориентирована на технологичность, качество и требования рынка. Команда

единомышленников постоянно работает над научно-техническими инновациями, повышает уровень разработок, совершенствуют качество оборудования и применяют передовые технологии для удовлетворение потребностей заказчика.

Компания AirTS прошла сертификацию «Национальное предприятие высоких технологий», получила сертификат качества ISO: 9001, разработала надежную систему послепродажного обслуживания и завоевала доверие множества заказчиков благодаря своим техническим преимуществам и качеству оказываемых услуг.

«Инновации меняют будущее» – лозунг компании AirTS. Цель работы – поставлять на рынок HVAC профессиональные решения и качественное вентиляционное оборудование.

# Децентрализованные системы вентиляции AirTS для промышленных помещений

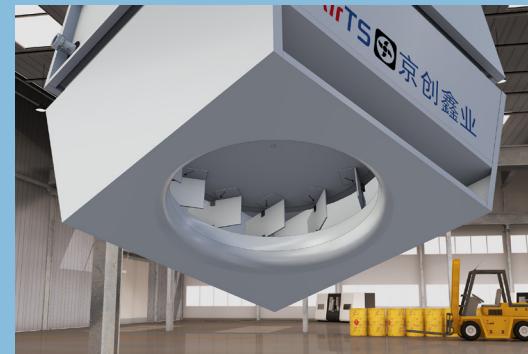
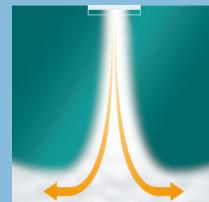


Агрегаты AirTS, специально разработаны для вентиляции, обогрева, охлаждения помещений с высокими потолками. Решения на базе агрегатов AirTS успешно используются в производственных цехах, складах, ж/д депо, авиа ангарах, выставочных центрах, супермаркетах и т.д

Для достижения этой цели, AirTS объединили технологии HVAC, гидромеханики, компьютера, программного обеспечения, электроники, беспроводного управления, а также дополнили все это интернет технологиями, для осуществления удаленного управления и мониторинга. Данная комбинация технологий позволяет достигать комфортных температурных условий в помещении путем эффективного воздухораспределения и регулирования воздушного потока при максимальном энергосбережении и минимальных затратах.

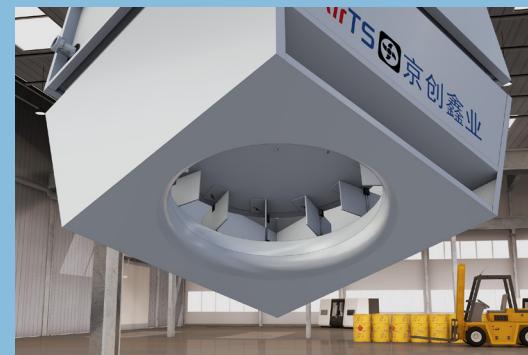
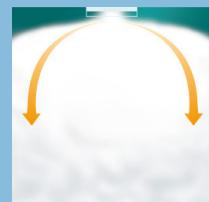
Решение на базе агрегатов AirTS – идеальное решение для однообъемных помещений с высотой потолков от 6 до 30 метров, простое в проектировании и реализации, с гибким управлением и максимальной энергоэффективностью.

# Технические особенности децентрализованной системы вентиляции AirTS



**РЕЖИМ НАГРЕВА:** Поскольку теплый воздух легче и всегда стремится вверх, требуется приложить очень много усилий, чтобы опустить его вниз. Вертикальная геометрия струи обеспечивает доставку теплого воздуха вниз, распределяя его по всей высоте здания

**Воздух из помещения забирается в агрегат, проходит через нагреватель или охладитель, в котором циркулирует тепло или холодоноситель и через воздухораспределитель подается в помещение**



**РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ:** Холодный воздух тяжелее и всегда сам стремится вниз, горизонтальная геометрия струи позволяет распылить его вверху и плавно подать по всей высоте здания, избегая сквозняков

Децентрализованные системы вентиляции AirTS имеют модульную структуру, агрегаты монтируются к кровле или через кровлю, равномерно расположенные по всей площади помещения, и осуществляют подачу воздуха сверху вниз, затапливая приточным воздухом рабочую зону. Агрегаты работают независимо друг от друга по температурной установке, заданной пользователем для каждого агрегата или для группы агрегатов.

Основным элементом агрегатов AirTS является воздухораспределитель инжекционного типа, с направляющими лопatkами. Он обеспечивает равномерное распределение воздушного потока в помещении.

В процессе эксплуатации, воздухораспределитель AirTS с регулируемыми направляющими лопatkами обеспечивает оптимальное распределение возду-



Внутри агрегата находится медно-алюминиевый нагреватель, в котором циркулирует теплоноситель



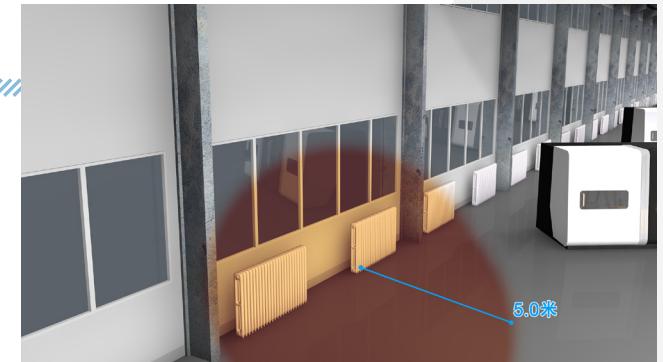
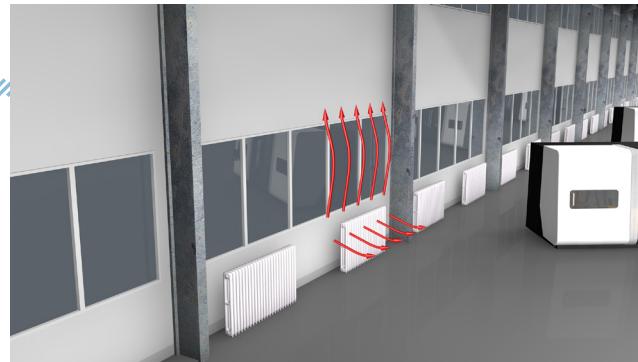
Воздух, нагнетаемый вентилятором, проходит через нагреватель, нагревается и подается в помещение при помощи воздухораспределителя AirTS



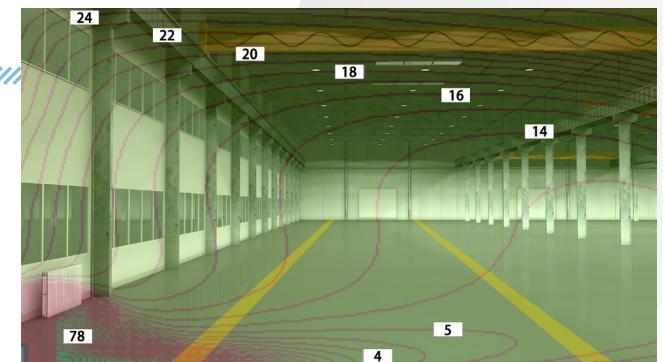
ха и отсутствие сквозняков в обслуживаемой зоне при изменяющихся условиях в однообъемных помещениях с высотой потолков от 6 до 30 метров. В зависимости от разности температур между подаваемым и воздухом внутри помещения, а также скорости воздушного потока, воздухораспределитель AirTS непрерывно управляет углом разворота направляющих лопаток, меняя геометрию струи от вертикальной к горизонтальной. Все управление происходит в автоматическом режиме.

# Сравнение решений по воздушному обогреву помещений с высокими потолками

Радиаторы обогревают помещение только по периметру, максимальная площадь обогрева не более 5 метров



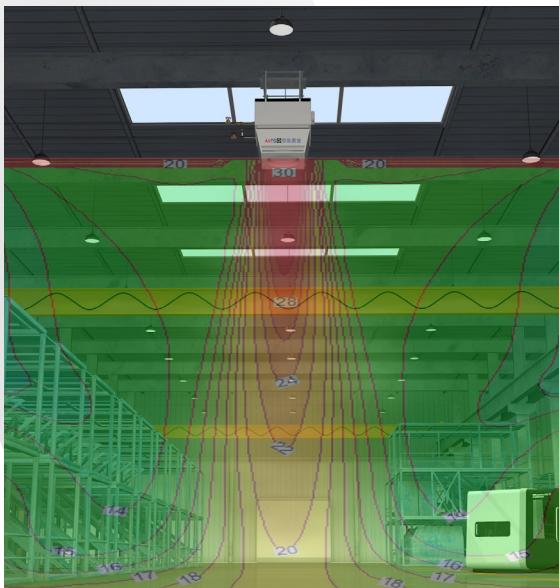
При работе тепловентиляторов, происходит нагрев и нагнетание теплого воздуха вглубь помещения, но равномерного температурного распределения по всей площади и объему здания не происходит



При обогреве помещения при помощи централизованной системы с системой воздуховодов, все тепло концентрируется в верхней части здания, происходит потеря тепла через кровлю, температура в рабочей зоне не достигает требуемой уставки



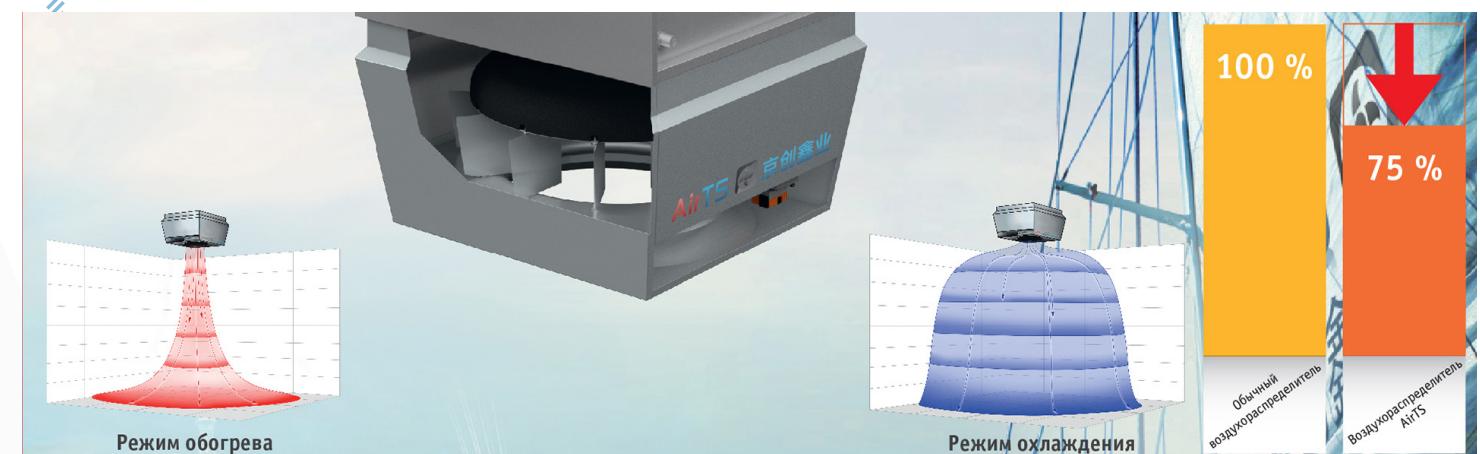
**Температурное расслоение в однообъемном помещении с высокими потолками.** Агрегаты AirTS, благодаря подаче воздуха сверху вниз, уменьшают перепад температур (стратификацию) внутри помещений, сводя к минимуму потери тепла через кровлю. Благодаря высокой производительности и эффективному воздухораспределению, при использовании агрегатов AirTS требуется обрабатывать меньший объем воздуха, что экономит электроэнергию и снижает затраты на системы вентиляции в зданиях



Минимальное температурное расслоение при работе агрегатов AirTS в помещении с высокими потолками

**Максимальная эффективность.** Основным элементом агрегатов AirTS является вихревой воздухораспределитель. Он обеспечивает равномерное распределение воздушного потока по помещению, что позволяет вентиляционным системам AirTS быть более эффективным по сравнению с другими системами. Например, вихревому воздухораспределителю AirTS требуется на 25 – 30% меньше воздушного потока для достижения необходимых климатических условий в помещении. Это позволяет существенно экономить во многих направлениях:

- Агрегаты с меньшим расходом воздуха сокращают инвестиционные расходы
- Перемещение меньшего объема воздуха уменьшают оперативные расходы
- Уменьшается количество тепла, требуемого для нагрева, что снижает эксплуатационные расходы





# Простота в проектировании, эксплуатации и обслуживании

**Простота проектирования.** Различные типы установок могут быть объединены в одну систему – уникальное решение для каждого объекта. Простая и компактная конструкция установок позволяет легко интегрировать их в любое здание. При децентрализованной системе вентиляции возможна поэтапная установка агрегатов, без остановки рабочего или производственного процесса.

**Быстрая установка.** Все агрегаты поставляются со встроенными датчиками и внутренними устройствами управления, с уже выполненными электрическими соединениями, что позволяет просто и быстро осуществлять их монтаж. Установка агрегатов под кровлей или на кровле экономит внутреннее пространство помещений.

**Надежная и гибкая эксплуатация.** Использование различных типов агрегатов в одном помещении,

делает систему надежной и легко приспосабливаемой к широкому диапазону условий в эксплуатации.

**Простота обслуживания.** Работы по техническому обслуживанию агрегатов могут проводиться легко и без лишних затрат, поскольку отключение всей системы не требуется. Кроме того, для проведения сервисного обслуживания агрегатов, не требуется остановки производственного или рабочего процесса в помещении, так как все работы могут быть произведены с кровли.

**Система без воздуховодов.** При децентрализованной системе вентиляции агрегаты устанавливаются под кровлей или на кровле, распределяя воздух по всей площади помещения. Так как, они подают воздух сверху вниз, непосредственно в рабочую зону, не требуя установки воздуховодов ни для подачи воздуха, ни для удаления воздуха из помещения.

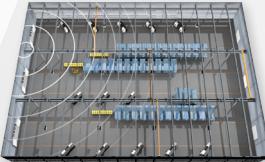
Это выгодно с точки зрения экономии внутреннего пространства помещения, гигиены и эффективности системы вентиляции в здании.

**Система вентиляции без воздуховодов имеет много преимуществ:**

- ▲ Простота монтажа
- ▲ Ценное пространство, занимаемое воздуховодами (при других системах вентиляции), в данном случае остается свободным и не создает помех инфраструктуре здания (работе крана, погрузчика, производственным линиям и тд).
- ▲ Поставляемый воздух без системы воздуховодов, не содержит грязных примесей из вентиционных каналов и остается чистым.
- ▲ Отсутствие системы воздуховодов также означает отсутствие потери давления и утечек. Это уменьшает удельную мощность вентилятора и, таким образом, снижает потребление энергии.

# Точное управление

Система управления и мониторинга AirTS специально разработана и предназначена для использования в помещениях с высокими потолками



## Беспроводное управление

Управление системой осуществляется при помощи:

- беспроводного терминала управления AirTS
- беспроводных датчиков температуры и влажности AirTS
- беспроводного блока управления агрегатом



Управление одним агрегатом, или группой агрегатов, объединенных в зону регулирования



## Удаленное управление, пусконаладка



Автоматическая система очистки фильтров



## Комфортное воздухораспределение по всему объему помещения



Система мониторинга от неправильного монтажа



## Проверка состояния оборудования и анализа данных



Система защиты от замерзания

# Модельный ряд

Рециркуляционные агрегаты

AirTS-D



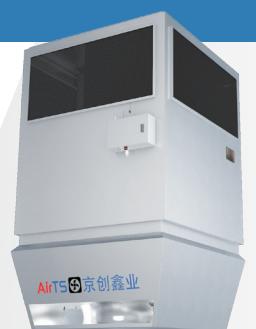
AirTS-ED



AirTS-K



AirTS-DK



## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (при подключении к ГВС или котельной)
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (при подключении к электрической сети)
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (при подключении к ГВС или котельной)
- ▲ Охлаждение (при подключении к чиллеру или ККБ)
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (при подключении к ГВС или котельной)
- ▲ Охлаждение (при подключении к чиллеру или ККБ)
- ▲ Осушение
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

▲ Расход воздуха – 11 000 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 120 кВт

▲ Расход воздуха – 9 700 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 65 кВт

▲ Расход воздуха – 10 100 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 120 кВт

● Холодопроизводительность до 90 кВт

▲ Расход воздуха – 8 200 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 100 кВт

● Холодопроизводительность до 80 кВт

# Модельный ряд

Рециркуляционные агрегаты

AirTS-HD



AirTS-HK



AirTS-FD



AirTS-FK



## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (при подключении к ГВС или котельной)
- ▲ Увлажнение
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (при подключении к ГВС или котельной)
- ▲ Охлаждение (при подключении к чиллеру или ККБ)
- ▲ Увлажнение
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

▲ Расход воздуха – 10 100 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 120 кВт

▲ Расход воздуха – 10 100 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 120 кВт

● Холодопроизводительность до 90 кВт

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (с подключением к ГВС или котельной)
- ▲ Подача свежего воздуха
- ▲ Подача смешанного воздуха
- ▲ Работа в режиме рециркуляции
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

▲ Расход воздуха – 8 200 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 100 кВт

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (с подключением к ГВС или котельной)
- ▲ Охлаждение (при подключении к чиллеру или ККБ)
- ▲ Подача свежего воздуха
- ▲ Подача смешанного воздуха
- ▲ Работа в режиме рециркуляции
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

▲ Расход воздуха – 10 100 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 120 кВт

● Холодопроизводительность до 90 кВт

# Модельный ряд

## Воздушные завесы

AirTS-DM



### ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (с подключением к ГВС или котельной)
- ▲ Воздухораспределение при помощи специального воздухораспределителя

## Приточно-вытяжные агрегаты AirTS

AirTS-AD



### ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (с подключением к ГВС или котельной)
- ▲ Подача свежего воздуха
- ▲ Удаление отработанного
- ▲ Работа в режиме рециркуляции
- ▲ Рекуперация энергии
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

## Приточно-вытяжные агрегаты AirTS

AirTS-AR



### ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев (с подключением к ГВС или котельной)
- ▲ Охлаждение (при подключении к чиллеру или ККБ)
- ▲ Подача свежего воздуха
- ▲ Удаление отработанного
- ▲ Работа в режиме рециркуляции
- ▲ Рекуперация энергии
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

## Рециркуляционные агрегаты с газовым нагревателем

AirTS-GD



### ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

🕒 Расход воздуха – 5 800 м<sup>3</sup>/ч

🔥 Теплопроизводительность до 50 кВт

🕒 Расход воздуха – 10 100 м<sup>3</sup>/ч

🔥 Теплопроизводительность до 145 кВт

🕒 Расход воздуха – 10 100 м<sup>3</sup>/ч

🔥 Теплопроизводительность до 145 кВт

🕒 Расход воздуха – 10 600 м<sup>3</sup>/ч

🔥 Теплопроизводительность до 60 кВт

# Модельный ряд

Рециркуляционные агрегаты  
с газовым нагревателем

AirTS-GFD



Рециркуляционные агрегаты  
с газовым нагревателем

AirTS-GFT



## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев
- ▲ Подача свежего воздуха
- ▲ Подача смешанного воздуха
- ▲ Работа в режиме рециркуляции
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

▲ Расход воздуха – 8 700 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 60 кВт

## ФУНКЦИИ:

- ▲ Нагрев
- ▲ Подача свежего воздуха
- ▲ Подача смешанного воздуха
- ▲ Работа в режиме рециркуляции
- ▲ Фильтрация воздуха
- ▲ Воздухораспределение при помощи воздухораспределителя AirTS

▲ Расход воздуха – 10 200 м<sup>3</sup>/ч

● Теплопроизводительность до 60 кВт

# Реализованные объекты



Производственные помещения «Хайер Индастри РУС», г. Набережные Челны



Логистический комплекс XXI век, Воронежская обл.

Отдельные технические характеристики товаров могут отличаться от описанных в каталоге в связи с постоянным совершенствованием продукции. Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Данный каталог не является сервисным или техническим руководством. Информация, содержащаяся в нем, не рекомендуется к копированию в проектную документацию без детальной проработки.

Чтобы получить подробную актуальную информацию, пожалуйста, обратитесь к Вашему менеджеру.

Использование материалов, размещенных в данном каталоге допускается только с письменного согласия ЗАО «ХК «Юнайтед Элементс Групп»»



United Elements – эксклюзивный дистрибутор  
продукции AirTS на территории России

197110, С.-Петербург, ул. Б.Разночинная, д. 32  
Тел. (812) 718-55-11. Факс (812) 718-55-14

105122, г. Москва, Щелковское шоссе, дом 5, стр 1  
Тел./факс (495) 790-74-34  
[www.uel.ru](http://www.uel.ru)

Отдел обслуживания клиентов: +7 800 200 02 40