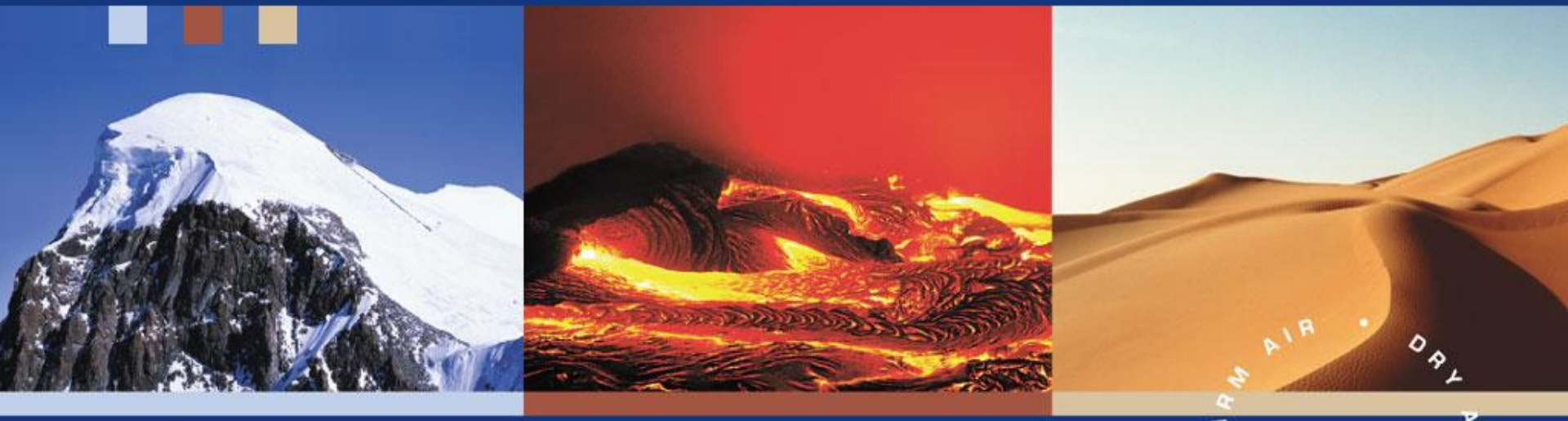
THE BEST OF ALL WORLDS



Семинар компании DANTHERM
19 февраля 2004

Вентиляционное оборудование

Миссия и концепция компании Dantherm

Миссия

Наша цель - удовлетворить спрос на мировом рынке системами климат-контроля и кондиционирования воздуха.

Концепция

Учитывая потребности наших клиентов – через честное открытое и конструктивное сотрудничество – мы создаем конкурентоспособную продукцию, которая отвечает требованиям и конъюнктуре рынка.

Мы стремимся быть передовой компанией, которая держит курс на усиление духа компании через личностный и профессиональный рост своих сотрудников.

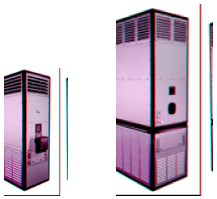
Мы готовы к открытому и доверительному диалогу с окружающим нас обществом по важнейшим вопросам, касающимся деятельности компании, в т.ч. по вопросам защиты окружающей среды, занятости и образования персонала.

Продукция

Dantherm®
Environmental Air Management

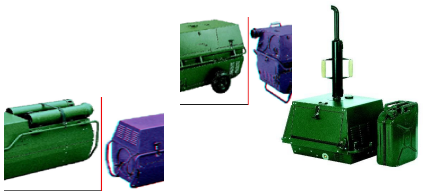
- Системы вентиляции

- Системы обогрева



- Системы осушения

- Мобильные агрегаты обогрева и охлаждения воздуха



Продукция

Dantherm®
Environmental Air Management

- **Danline**
  - Холодопроизводительность от 4,0 до 13,5 кВт

- **Escalade**
  - Холодопроизводительность от 5,8 до 14,1 кВт

- **Classic**
  - Холодопроизводительность от 0,5 до 3,0 кВт

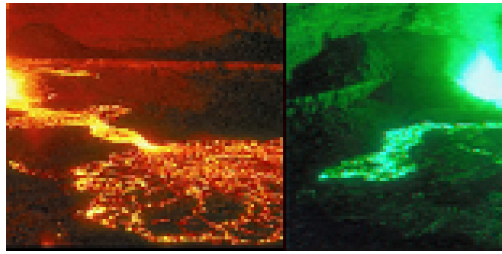
- **Pinnacle**
  - Холодопроизводительность от 2,7 до 9,9 кВт

- **Classic top rack**
  - Холодопроизводительность от 0,4 до 1,4 кВт

Направления деятельности

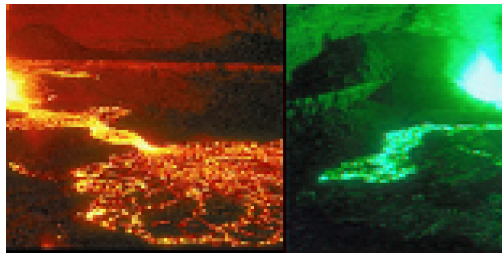
Dantherm®
Environmental Air Management

- Обогрев
- Осушение
- Мобильные агрегаты обогрева и охлаждения
- Вентиляция



Направление: Обогрев

- **Обогрев больших помещений**
- **Стационарные воздухообогреватели, WA**
  - С жидкостными или газовыми горелками
  - Мощностью 20 - 300 кВт
  - С забором свежего воздуха и выбросом отработанного
- **Области применения**
  - Гаражи
  - Цеха
  - Производственные объекты
  - Складские помещения
  - Оранжереи и т.д.
- **Принцип работы: Непосредственный нагрев воздуха**
- **Аксессуары**
  - Индивидуальные технические решения



Направление: Осушение

Dantherm®
Environmental Air Management

- **Удаление влаги**
- **Стационарные осушители, CDF - CDP**
  - Влагосъем 10 - 275 л/сут
- **Переносные осушители, CD - CDT**
  - Влагосъем 10 - 80 л/сут
- **Промышленные осушители, CDS**
  - Влагосъем 140 - 355 л/сут
- **Области применения**
  - Просушка новых зданий
  - Просушка после наводнений, протоечек и т.д.
  - Осушение бассейнов, малых и больших
  - технологическая сушка древесины, одежды, пищевых продуктов и т.д.
- **Принцип работы - конденсация влаги**

Направление : Мобильные агрегаты обогрева и охлаждения

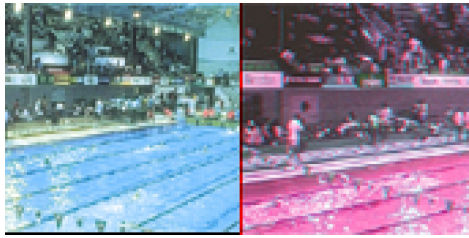
Dantherm®
Environmental Air Management

- **Обогрев и охлаждение палаток**
- **Переносные обогреватели**
  - На дизельном топливе
  - Мощность 15 - 40 кВт
- **Переносные охладители**
  - Мощность 2,6 - 7,6 кВт
- **Дизельный генератор**
  - Мощность 2,1 кВт
- **Области применения**
  - Вооруженные силы
  - МЧС
  - Благотворительные организации
- **Аксессуары**
  - Огромное разнообразие для оптимального использования агрегатов

Направление: Вентиляция

Dantherm®
Environmental Air Management

- **Компактные бытовые агрегаты Elite**
  - Расход воздуха 400 - 800 м^3/ч
- **Агрегаты комфортной вентиляции с пластинчатым или роторным рекуператором VentC и VentR**
  - Расход воздуха 1 000 - 5 000 м^3/ч
- **Комплексные системы вентиляции с рекуперацией DanX**
  - Расход воздуха 2 500 - 32 000 м^3/ч
- **Области применения**
  - Жилые здания
  - Административные здания
  - Общественные здания
  - Гостиницы
  - Торговые центры
  - Плавательные бассейны и аквапарки



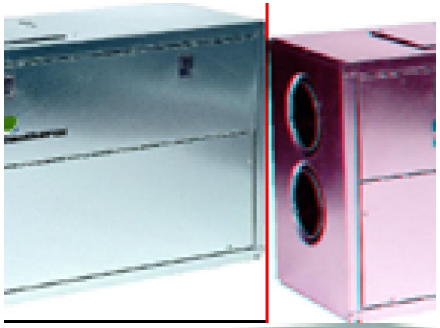
Вентиляция

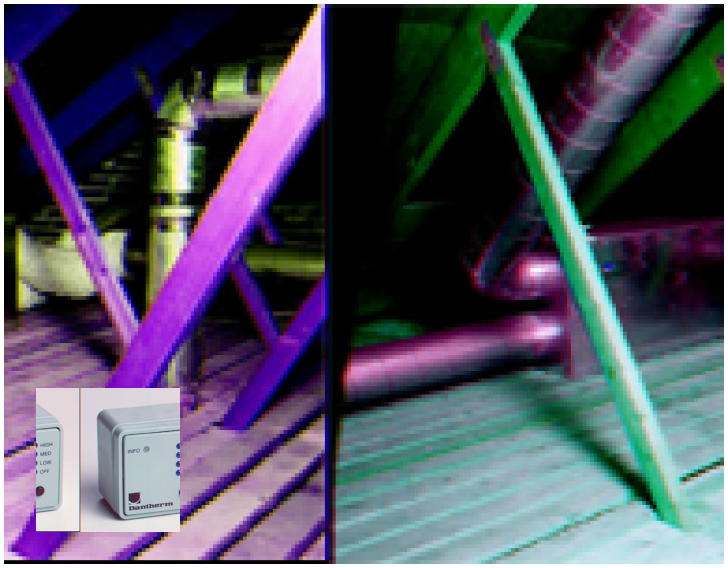
- **Для жилых зданий**
  - Elite
- **Для административно-общественных зданий**
  - Vent
  - DanX
- **Для плавательных бассейнов и аквапарков**
  - Тип AF
  - Тип XK
  - Тип XWP

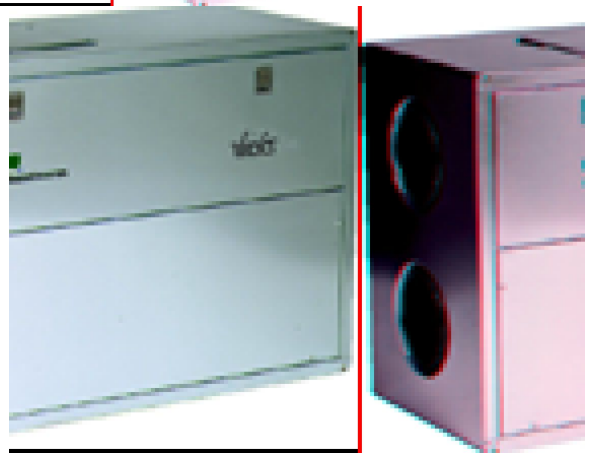
Модели для бытовой вентиляции

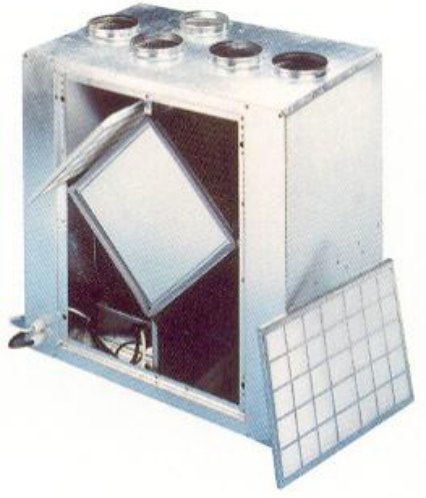
Dantherm®
Environmental Air Management

elite









Elite для частного жилья

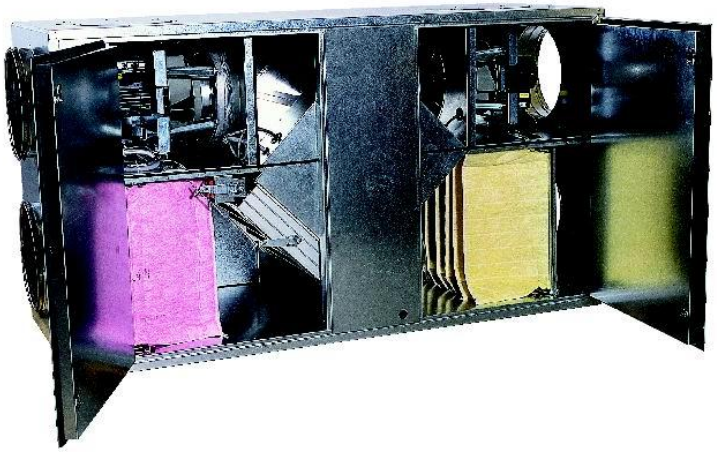
- **Расход воздуха от 400 до 800 м3/ч**
  - 4-ступенчатая система управления
  - Скорость вентилятора:низкая, средняя, высокая и выкл.

- **Дополнительные сферы использования**
  - Рестораны
  - Бары
  - Школы

Модели для общественно-административных зданий

Dantherm®
Environmental Air Management

VentR
VentC



VENT для общественно-административных зданий

Dantherm®
Environmental Air Management

- **Офисы** непостоянно
- **Рестораны** непостоянно
- **Бары** непостоянно
- **Обществ. здания** непостоянно
- **Школы** непостоянно
- **Дома престарелых** круглосуточно
- **Больницы** круглосуточно
- **Бизнес-центры** непостоянно
- **Торговые центры** круглосуточно
- **Кинотеатры** непостоянно
- **Гостиницы** круглосуточно

”Непостоянно”

- **Типовые нормы:**

  - Раздевалки 8 - 10 кратный воздухообмен
  - Совещательные 8 л свеж.возд. / чел / сек
  - Приемная 1 л свеж.возд. / $м^2$ / сек
  - Ресторан для курящих 16 л свеж.возд. / чел / сек
  - и т.д…… ……

” Непостоянно”

- **Во всех помещениях, где присутствуют люди, необходимо регулирование по температуре и влажности.**

- **Исследования показывают, что вентиляция помещения - это залог эффективной работы персонала и путь к сокращению ошибок, совершаемых этими людьми.**

- ***Но с другой стороны:*** **растут эксплуатационные расходы.**

Непостоянно

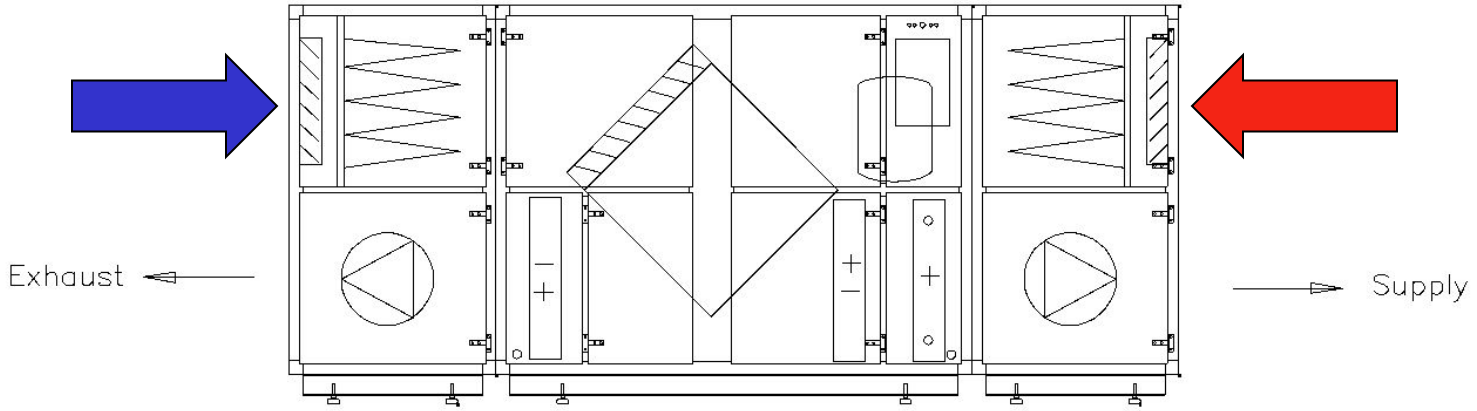
- **Агрегаты VENT могут регулировать потребность в свежем воздухе по:**
  - Датчику влажности
    - Чем выше влажность - тем больше расход воздуха, и наоборот
  - Датчику концентрации углекислого газа
    - Чем больше курящих - тем больше расход воздуха, и наоборот
  - Датчику количества посетителей
    - ИК-датчик регистрации количества посетителей в помещении

Круглосуточно

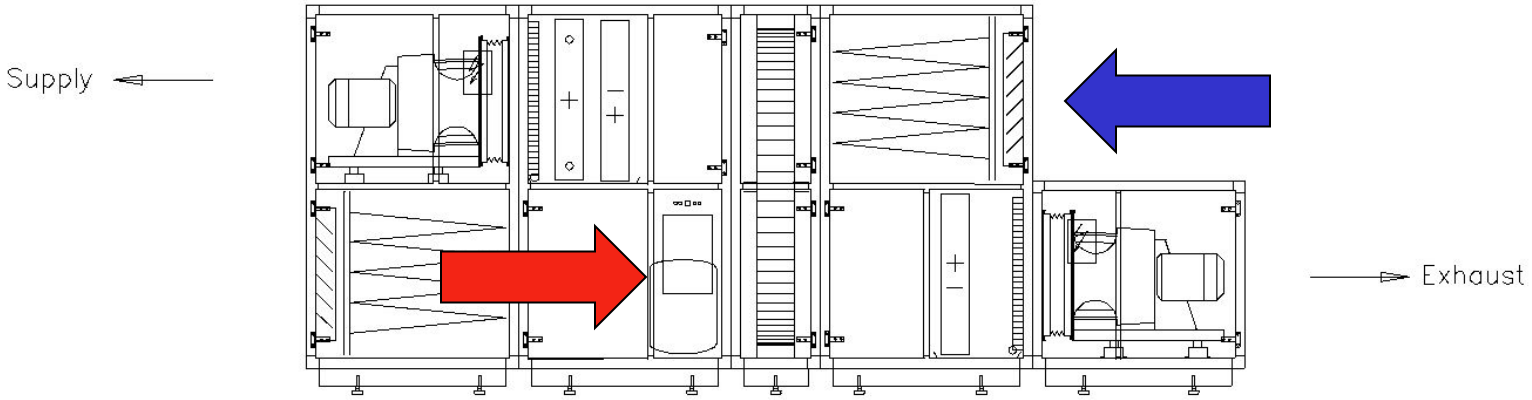
- **При круглосуточной потребности расхода воздуха в постоянном количестве, рекомендуются энергосберегающие системы с рекуперацией тепла.**

- **Возможные варианты предложений со стороны компании Dantherm:**

Круглосуточно



Круглосуточно



Круглосуточно

- **Агрегаты DanX могут регулировать круглосуточную потребность в свежем воздухе по:**
  - Датчику температуры
    - Постоянная температура
      - » например, больницы, дома престарелых
  - Недельному программируемому графику
    - Работа на полную мощность ежедневно с 7 до 16 ч
    - Работа на ½ мощности в ночной период
  - Другие варианты

Другие варианты - по гигростату - в плавательных бассейнах

Dantherm®
Environmental Air Management

- **Dantherm предлагает 3 вида технических решений для бассейнов**
  - Осушение
  - Вентиляция с рекуперацией тепла
  - Комплексная обработка воздуха - рекуперация тепла с осушением воздуха

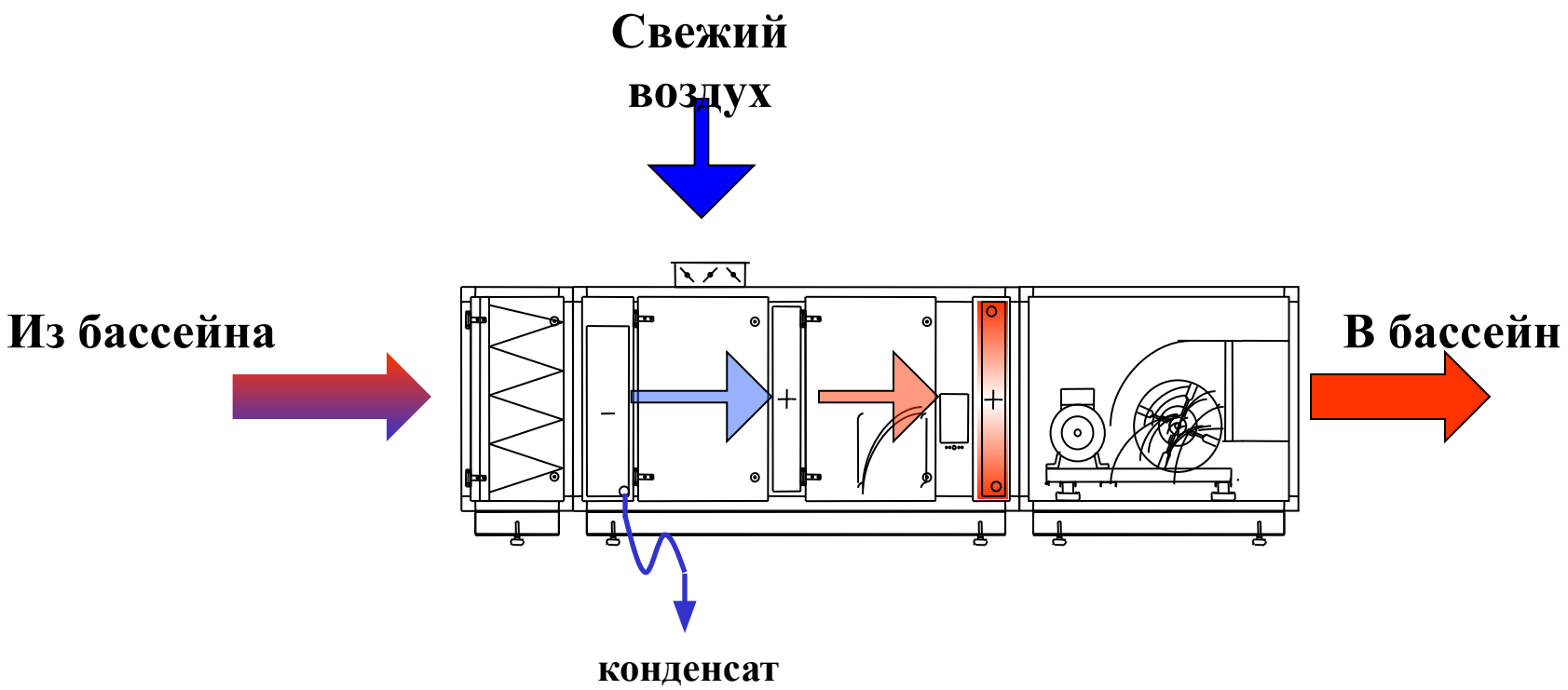
- **При выборе следует учесть:**
  - Экономические показатели: - капитальные затраты в сравнении с эксплуатационными расходами
  - Потребность в охлаждении?
  - Параметры комфортности (свежий воздух)
  - Размеры технического помещения

Плавательный бассейн - осушение

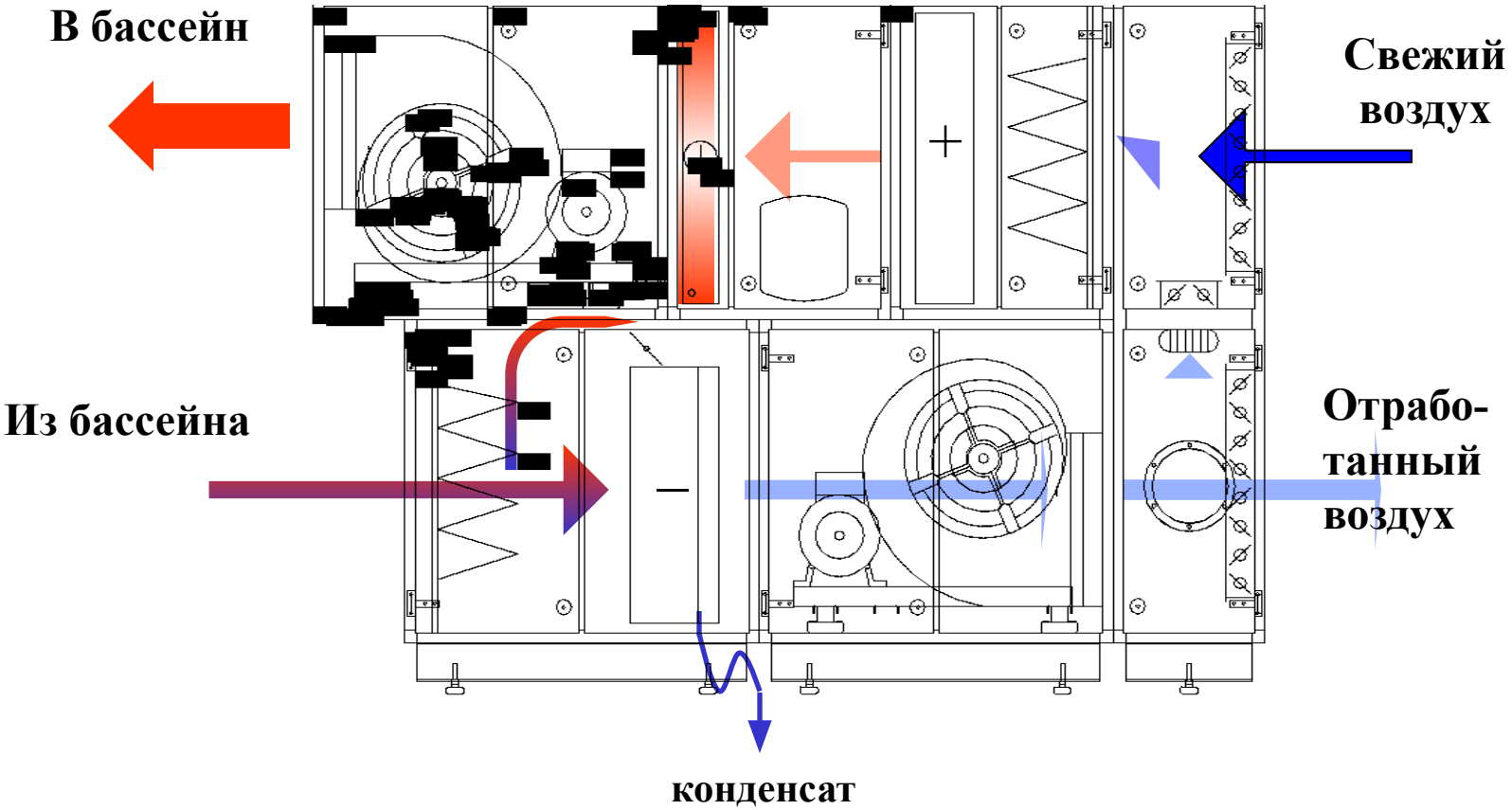
Dantherm®
Environmental Air Management

– Осушение
  - Небольшие капитальные затраты
  - Вся потребляемая энергия перейдет в дополнительный нагрев воздуха в помещении

Осушение - линейные системы



Осушение - “сплит-системы”

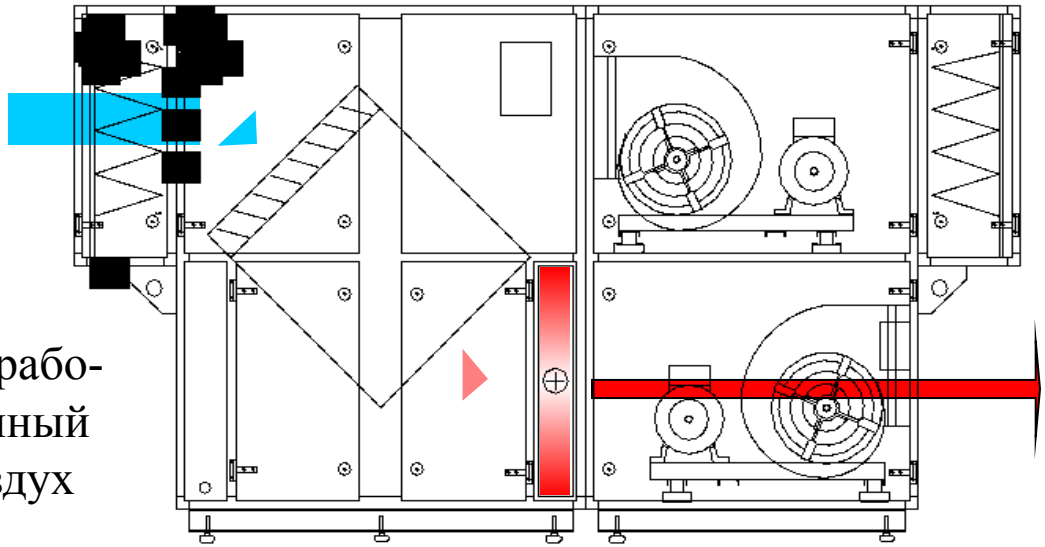


Плавательный бассейн

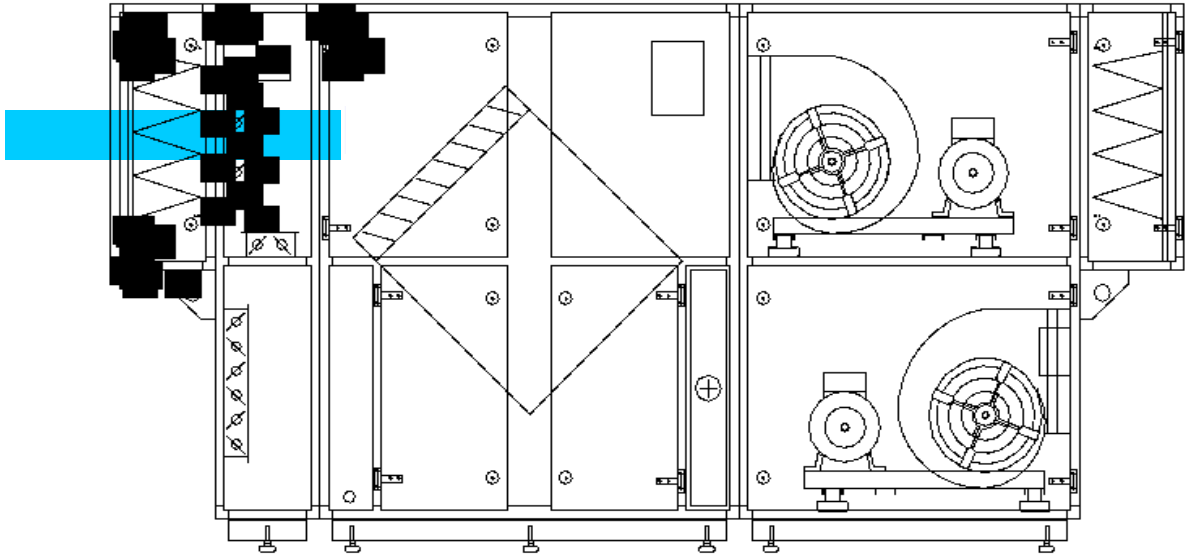
Dantherm®
Environmental Air Management

– Вентиляция с рекуперацией
  - Оптимальные комфортные параметры
  - Более низкие эксплуатационные расходы

Вентиляция с рекуперацией



Вентиляция с рекуперацией



Плавательный бассейн

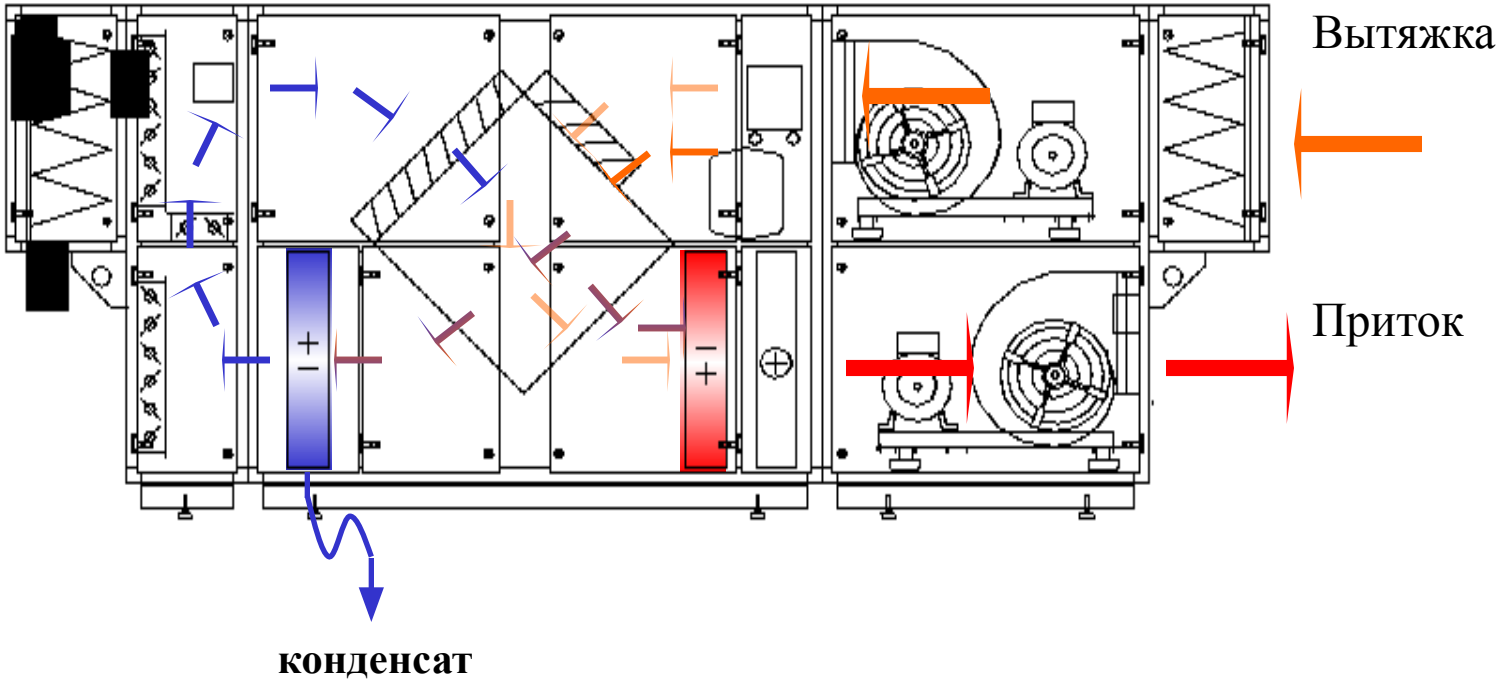
Dantherm®
Environmental Air Management

– Комплексная обработка воздуха - вентиляция с рекуперацией тепла и осушение воздуха
    - Оптимальные комфортные параметры
    - Оптимальные эксплуатационные расходы

Комплексные системы осушения и вентиляции

Dantherm
Environmental Air Management

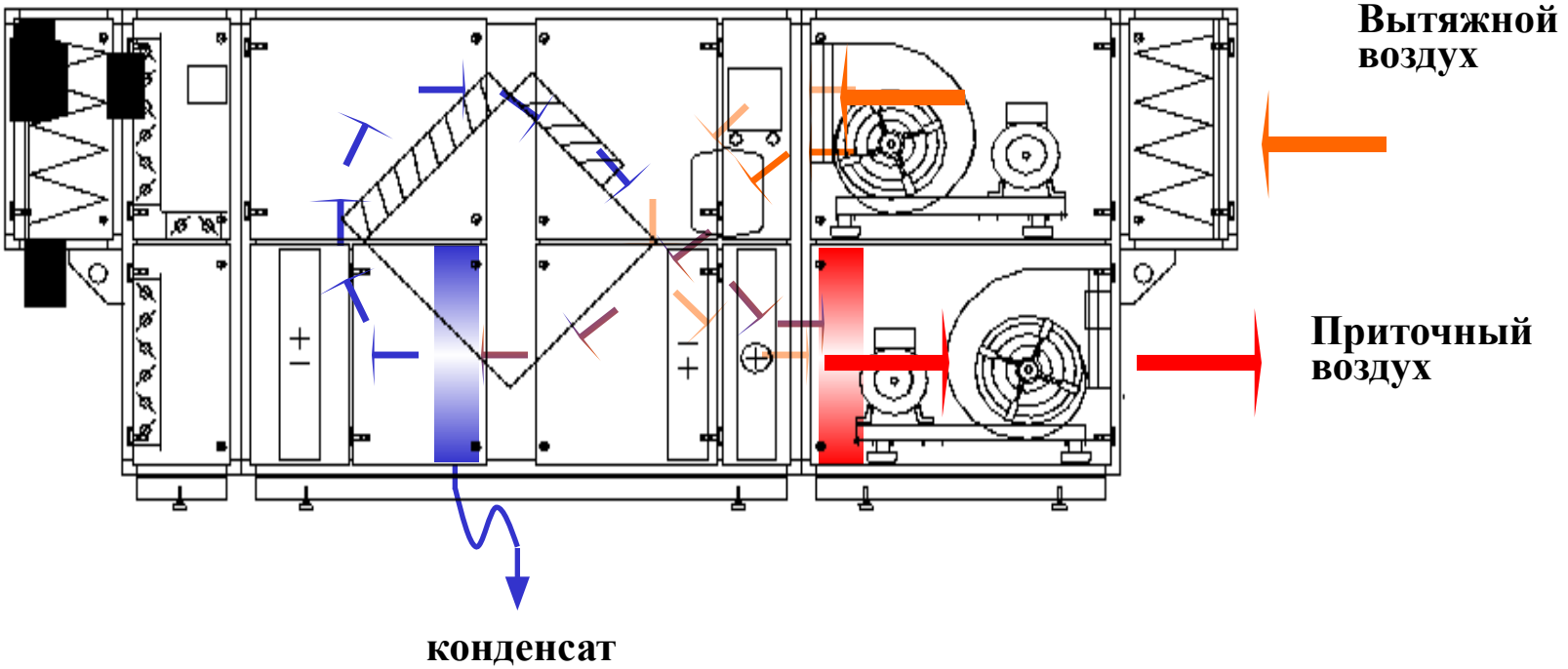
Ночной режим (без посетителей)



Комплексные системы осушения и вентиляции

Dantherm®
Environmental Air Management

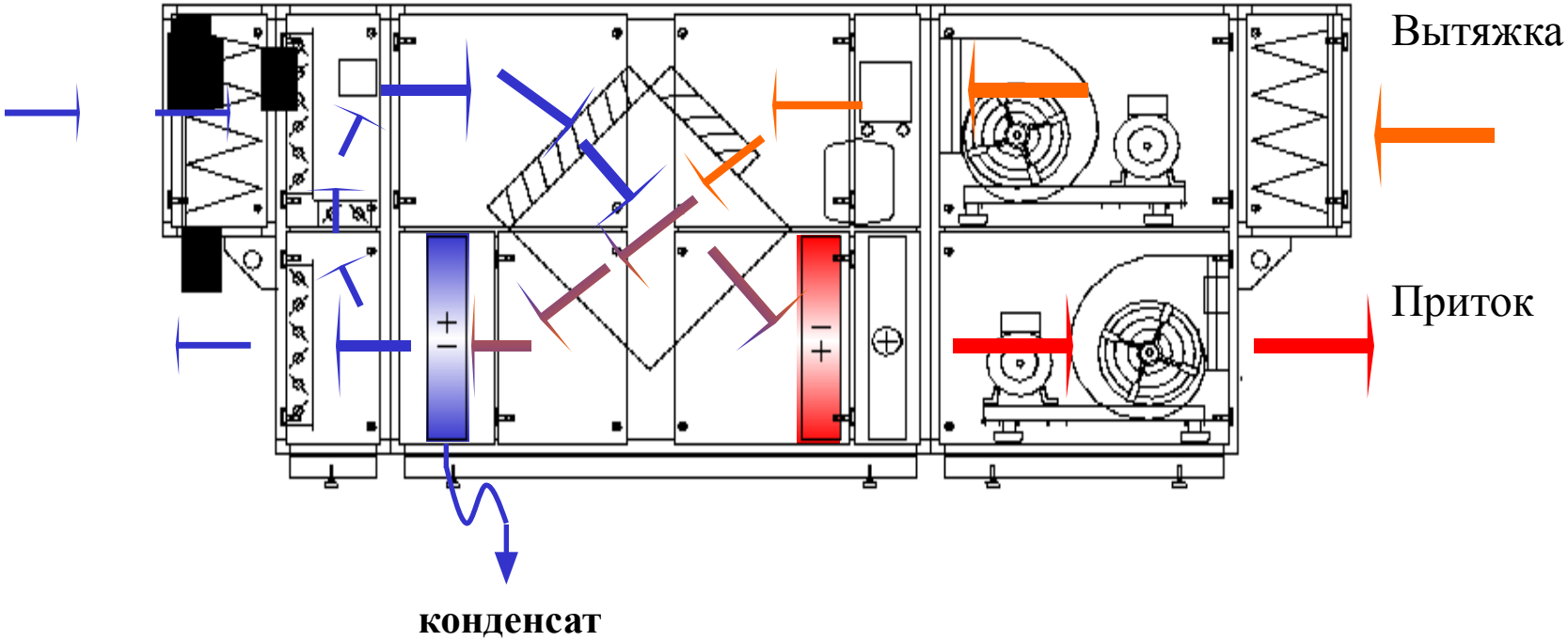
Ночной режим (без посетителей)



Комплексные системы осушения и вентиляции

Dantherm
Environmental Air Management

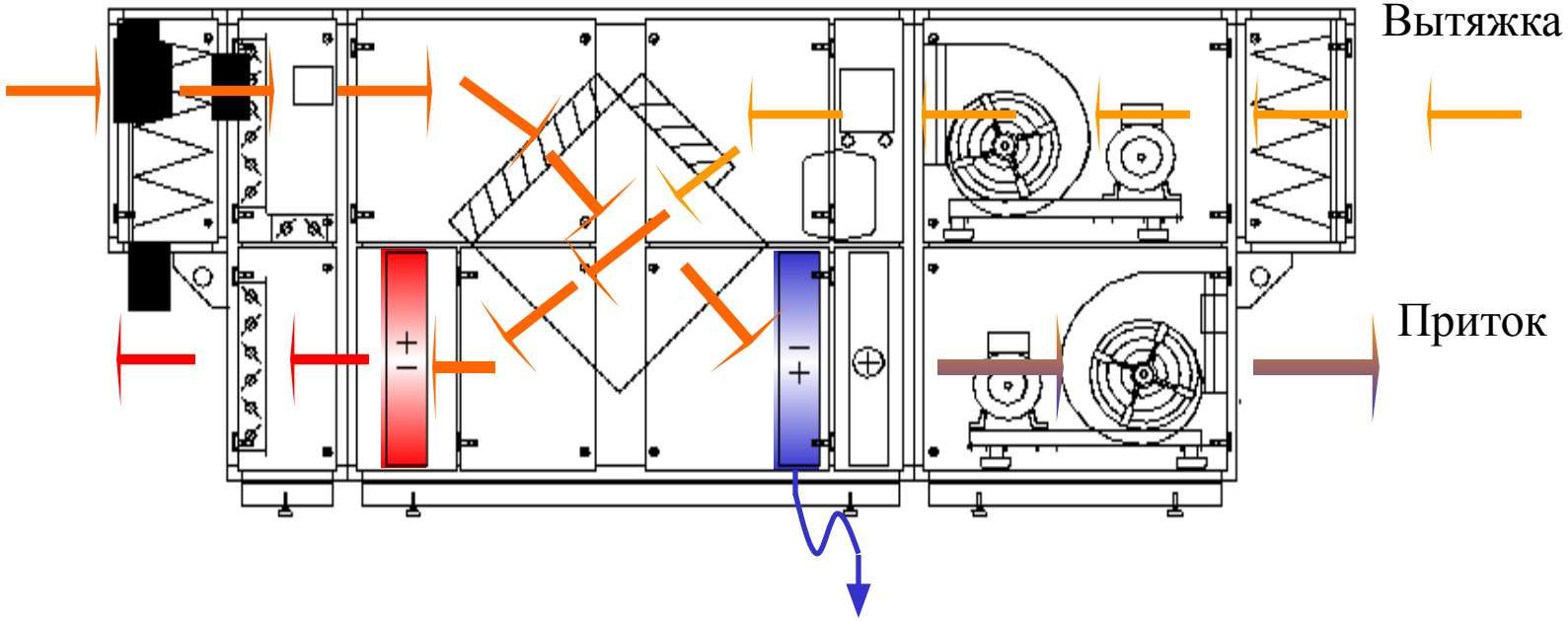
Режим присутствия посетителей - обогрев



Комплексные системы осушения и вентиляции

Dantherm
Environmental Air Management

Режим присутствия посетителей - охлаждение



конденсат

Рекомендации по проектированию и подбору

Dantherm®
Environmental Air Management

- **Типовой порядок проектирования:**

✔ **Подготовить исходные данные для запроса**
✔ **Обратиться к поставщику для подбора агрегата**
✔ **Запросить чертежи**
✔ **Составить алгоритм управления**
✔ **Обратиться к специалистам по автоматике для обсчета системы управления**
✔ **Соизмерить стоимость вент/агрегата и системы управления**
✔ **Составить спецификацию для участия в тендере**
✔ **Осуществлять надзор на этапе монтажа оборудования**
✔ **Проверить на соответствие контрактной документации**
✔ **Участие в решении возникших проблем и устранении недостатков.**

DANTHERM
Давайте все разложим по полочкам

КОМПЬЮТЕР	**Программа подбора**	**Чертежи**	**Цены**
МАРКЕТИНГ	**Каталог**	**Брошюры**	**Тренинги и семинары**
ИНСТРУКЦИИ	**По монтажу**	**По техническому обслуживанию**	**По управлению**
ПРОЧЕЕ	**Участие в выставках**	**Рекомендации по проектированию**	**Перечень референтных объектов и практические примеры применения**