

AquaStream^{3G}



**САМЫЙ ТИХИЙ,
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ
ЧИЛЛЕР & ТЕПЛОВОЙ НАСОС**

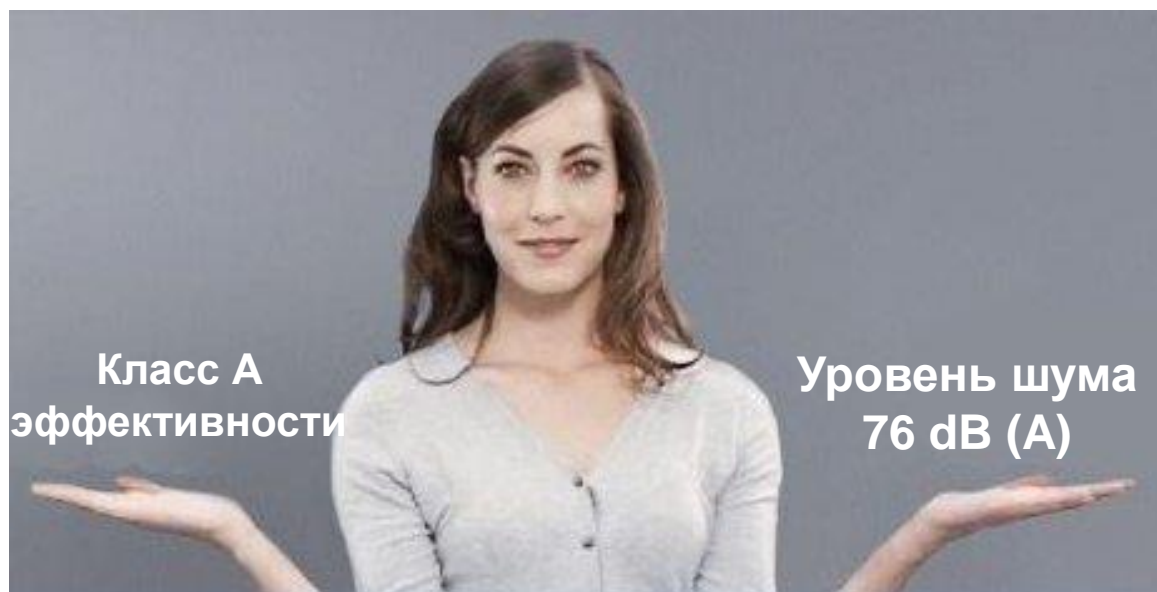


ВВЕДЕНИЕ

Введение



Лучший со всех сторон



**Высокая эффективность и низкий уровень шума,
без компромиссов,
от 60 до 470 кВт.**

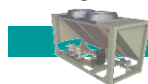
ОБЗОР МОДЕЛЕЙ

ОБЗОР МОДЕЛЕЙ



Широкий диапазон моделей

кВт 50 75 100 125 150 175 200 225 250 275 300 325 350 375 400 425 450 475



R410A

Один контур: 8 типоразмеров

Два контура: 14 типоразмеров

R410A



R410A



Только холод

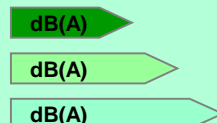


Тепловой насос

Эффективность Класс A

Выс.эффект.: Класс A/B → EER ~3.1 / COP~3.2
Станд.эффект.: Класс C → 2.7<EER<2.9
2.8<COP<3.0

Шум



Акустич.пакет → - 8 dB(A) Vs. Компакт
Супертихая → - 5 dB(A) Vs. Компакт
Базовая версия (Компакт)

Энергосбер. решения



Полная теплоутилизация
Частичная теплоутил.

Гидро модуль

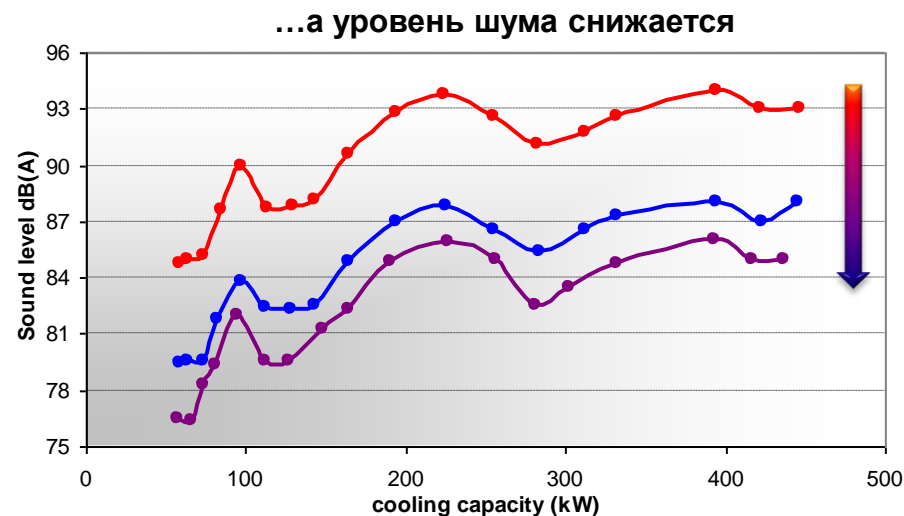
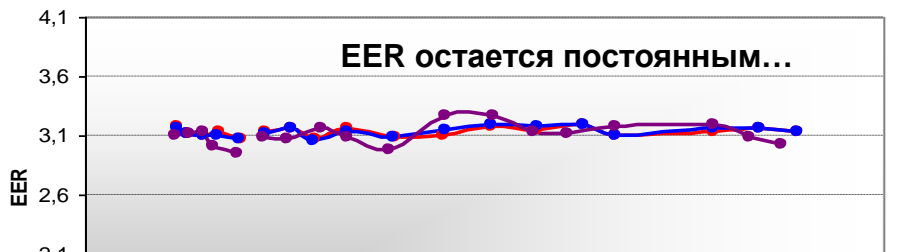


С насосами и баком
С насосами
Без насосов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ШУМ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ШУМ

Без компромиссов



Зависимость:

- Улучшение EER увеличивает уровень шума...
- ...Снижение уровня шума увеличивает EER.

AquaStream^{3G} предлагает альтернативы без поиска компромисса между EER и уровнем шума.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

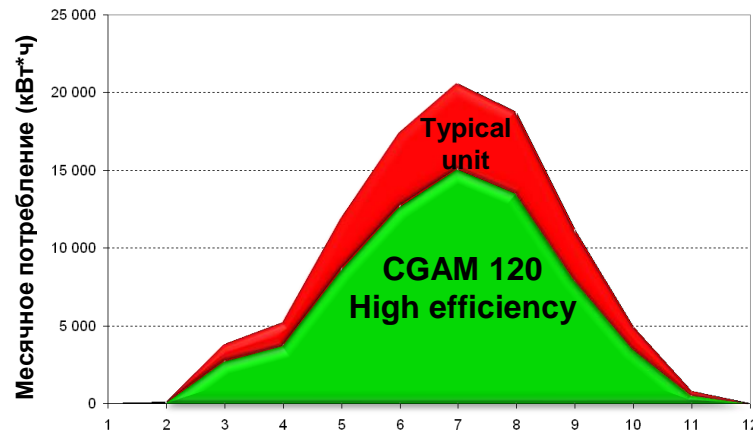


Прямая экономия

Пример:

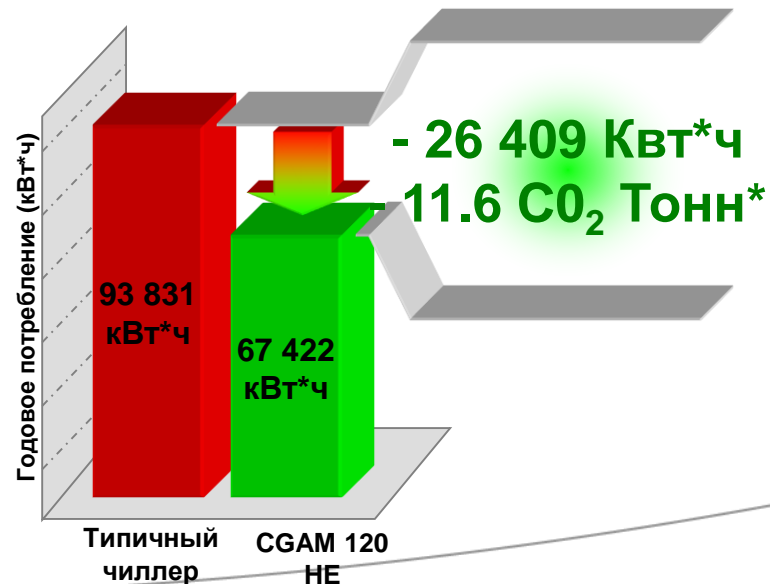
Симуляция здания выполнена Trane 700™ иSystem analyzer, ПО Trane

- 3 000 м² офисное здание в Милане, Италия
- Время работы: с 8:00 до 18:00
- Рабочие условия чиллера: 12° С / 7° С вода.
- Температура воздуха: 23° С в помещении (может подниматься до 25° С)
- Холодоснабжение: чиллеры + фанкойлы



	Типичный чиллер	CGAM 120 High efficiency
кВт холодопр-ть (1)	344	344
EER (1)	2.6	3.1
Eurovent класс эффективности	D	A

(1) На условиях Eurovent
* С учетом 0.44 CO₂ кг/кВт*ч



ДИАПАЗОН РАБОЧИХ УСЛОВИЙ

Диапазон рабочих условий

Работа в течение всего года



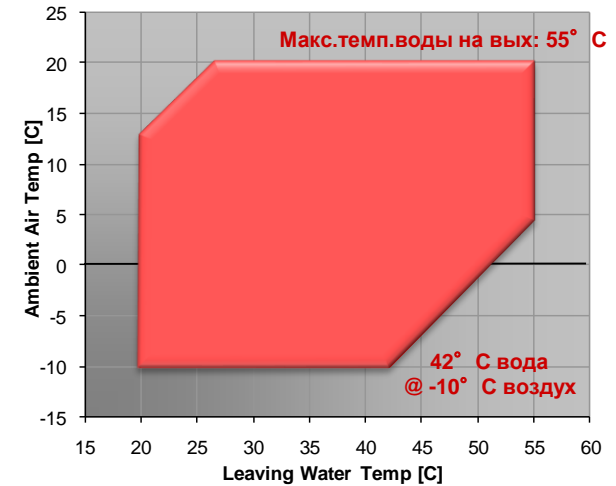
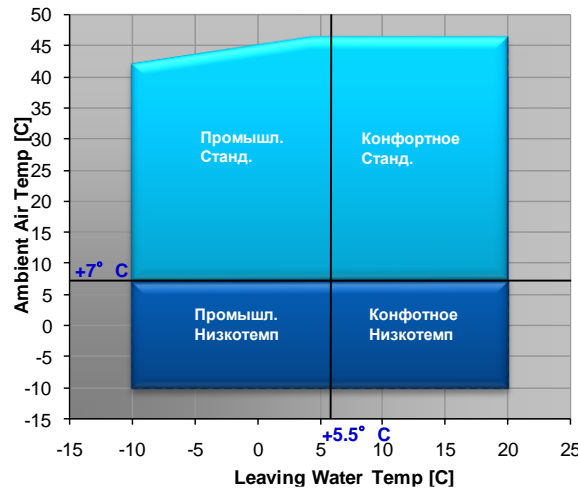
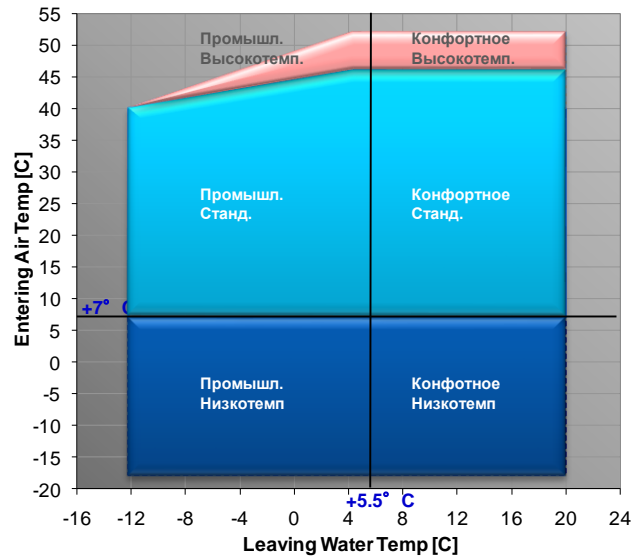
Только холод



Тепловой насос
Режим на холод



Тепловой насос
Режим на нагрев



КОНСТРУКЦИЯ

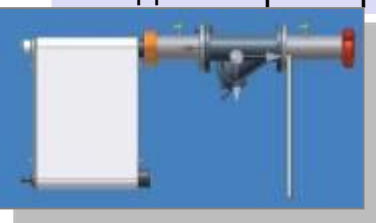
Конструкция

Спроектирован быть эффективным



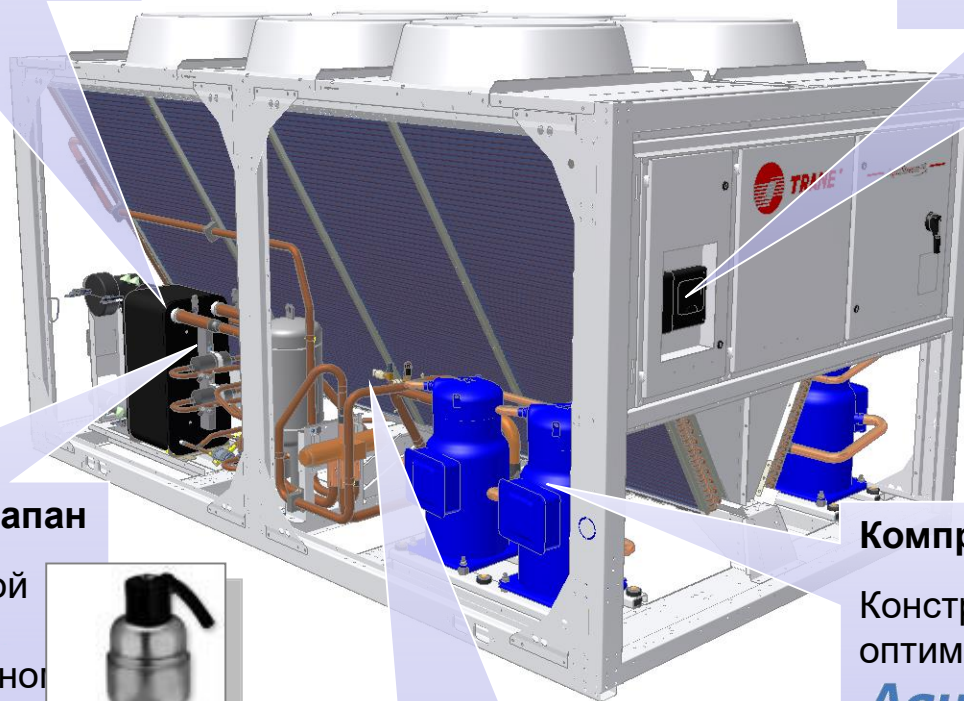
Теплообменники

- Оптимизирован для R410A
- Водяной фильтр стандартно



Продвинутое контроллер

- Adaptive control™
- Патентованные алгоритмы



Электронный расшир.клапан

- Лучшее работа с частичной нагрузкой
- Лучшее управление фреоном



Компрессор

Конструкция оптимизирована для

AquaStream^{3G}



Контур фреона

Специально рассчитанные для каждой модели

КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция

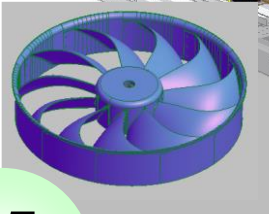
Спроектирован быть тихим



Вентиляторы

3 типа вентиляторов для разных уровней шума и эффективности

Вариант 1: Компакт

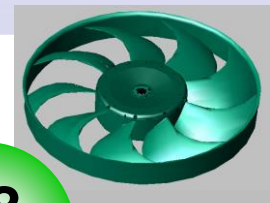


- 5
dB(A)*

Вариант 2: Супертихие

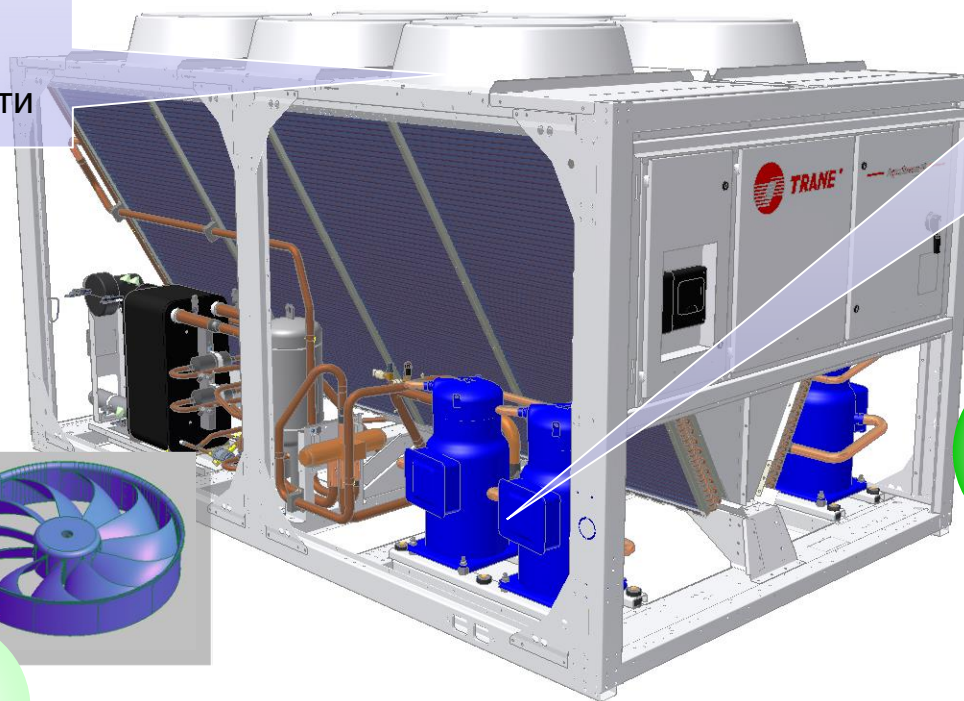
Акустический пакет

- Спец. вентиляторы
- Шумоизоляция компрессоров



- 8
dB(A)*

Вариант 3: для установок с акустическим пакетом



*против стандартной версии (компакт)

ГИДРОМОДУЛЬ

ГИДРОМОДУЛЬ



Много вариантов

Насосы:

- Один или два
- Станд. и высокий напор

Контроль расхода:

- Балансир. клапан
- Trane TR частотный регулятор

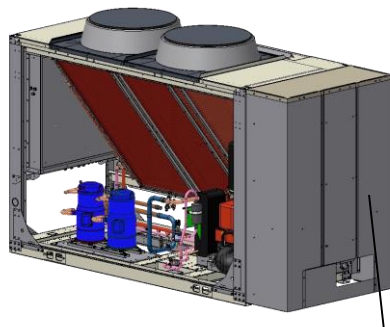
Защита от замерзания

- ТЭНы
- Включение насосов

Теплоизоляция хол. частей

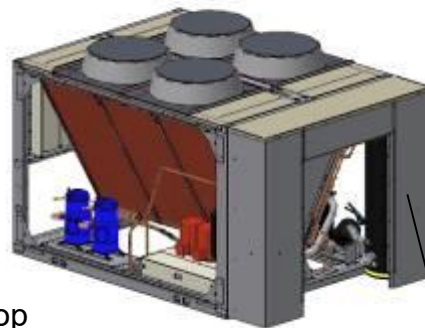


Одноконтурные



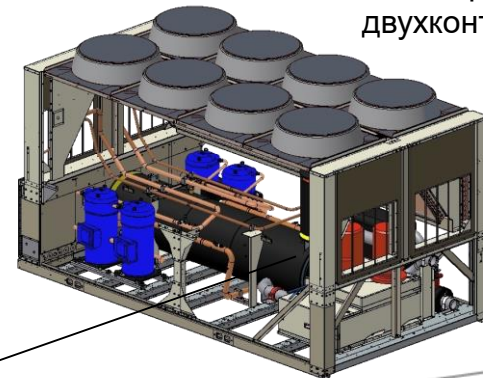
Бак-аккумулятор

"V" образные двухконтурные



Бак-аккумулятор

"W" образные двухконтурные



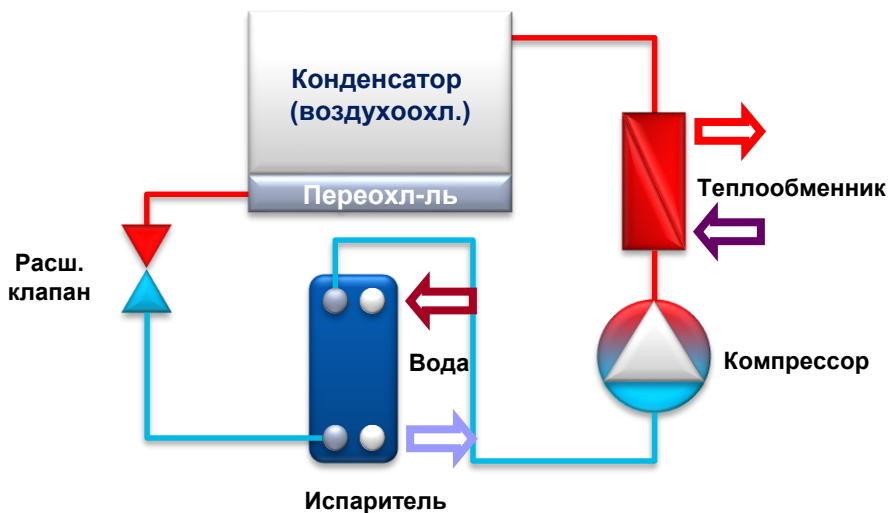
УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА

Утилизация тепла

Частичная либо Полная рекуперация



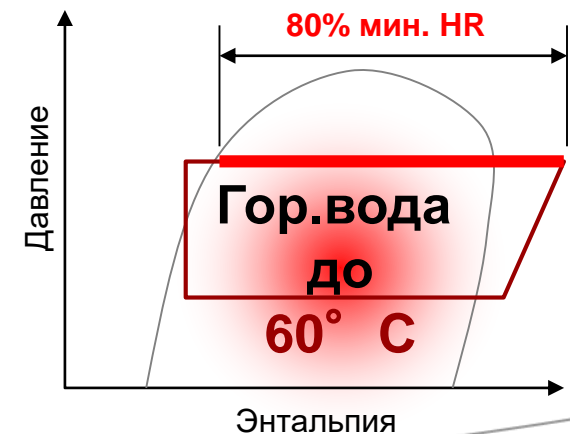
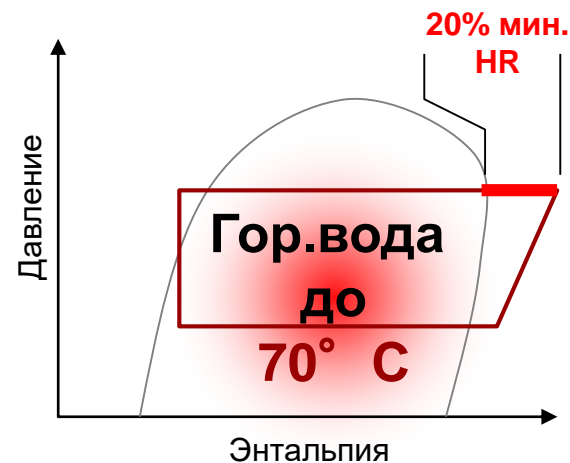
Принцип работы



Частичная рекуп.тепла



Полная рекуп.тепла



СЕРВИС

СЕРВИС



Спроектирован для простоты сервиса

Вентиляторы

На петлях для простого доступа

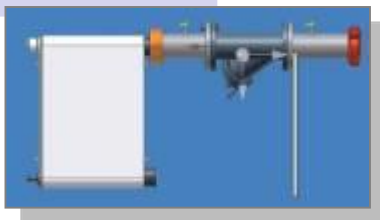


Управление

- Автодиагностика
- Интеграция в BMS

Водяной фильтр

У форма для простоты очистки



Открытый дизайн

Полный доступ ко всем компонентам

ВНЕШНИЙ ВИД

ВНЕШНИЙ ВИД

Функциональность и вид



- Открытый дизайн:
 - Эффективность
 - Простота сервиса

- Закрывающиеся панели:
 - Архитектурные требования
 - Безопасность



- Патентованные алгоритмы
- Простота интерфейса
- Оптимизация энергопотребления
- Возможность удаленного управления
- Modbus, Lon или Bacnet возможности

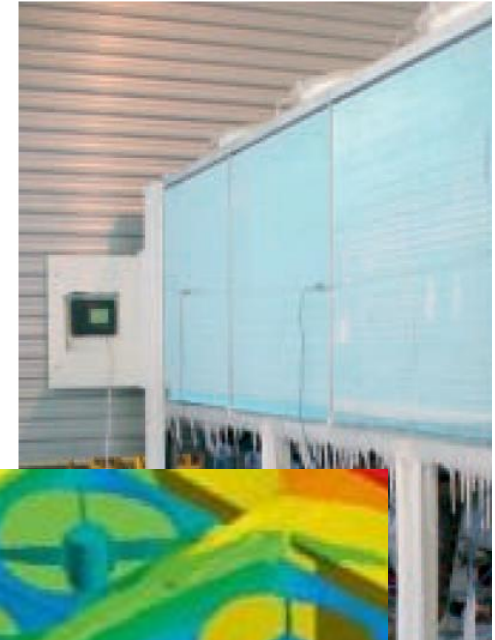


- Elite Start™
- Trane Select контракты
- Контракты по автоматике
- Trane Care сервис





- Патентованная конструкция контуров хладагента
- Расширенная тестовая программа
- Строгий контроль качества
- Заводской тест перед отгрузкой



Самый тихий и эффективный чиллер & тепловой насос

Aquastream3G



Оптимизированная стоимость владения
благодаря:

- Высокой эффективности
- Продвинутому контроллеру
- Удобству сервиса
- Высокой надежности



Высокая адаптация под требования
рынка благодаря:

- 3 уровня шума
- Широкий список заводских опций
- Гибкий контроль
- Архитектурные опции



ПОЗВОНИТЕ НАМ

Позвоните нам

Позвоните в Ваш местный офис Trane



- Ваш инженер Trane – Ваш советник в выборе Aquastream 3G.
- Trace 700™ Chiller Plant Analyzer позволяет легко анализировать проект.
- Trane System Analyzer – это инструмент сравнения и анализа затрат на энергию и эксплуатацию при первичном проектировании (для выбора лучшего решения для данного здания).
- TRACE™ 700 анализирует энергетический и экономический эффект при расчет разных HVAC систем





TRANE[®]

