



DATA CENTER
GROUP



ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦОДа
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПОДХОД



TICA GROUP

Компания Тика создана в 1991 году в Китае, применяя бизнес стратегию основанную на инновациях и росте производственных мощностей развила свое присутствие по всему миру.



Оборот

\$ 1.5 млрд



Сотрудников
по всему миру

7675



Инженеров
R&D

1000+



филиалов

75



ШТАБ-КВАРТИРА: Нанкин

- 5** Производственных баз в Азии (ПВУ, мультизональные системы, чиллеры)
- 6** Заводов по производству безмасляных чиллеров SMARTD
- 3** Завода ORC (теплоэнергетика) в Милане, Измире и Нанкине
- 1** Научно-исследовательский институт в Осаке, Япония





2015 год
TICA & United Technologies
Corporation



2018 год
TICA & SMARTT



2019 год
TICA & EXERGY & SEBIGAS

ГЛОБАЛЬНЫЕ
СЛИЯНИЯ И
ПОГЛОЩЕНИЯ



ЧИЛЛЕРЫ ДЛЯ ДАТА ЦЕНТРОВ



Прецизионные
кондиционеры

до 300 кВт



Холодные
стены

до 600 кВт



Приточно-
вытяжные
установки

до 320 000 м³/ч



СИСТЕМЫ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ВОЗДУХА
ДЛЯ ЦОД

Система
непрямого
испарительного
охлаждения

220 - 330 кВт



Чиллеры на
спиральных/
винтовых /
центробежных
компрессорах

80 - 13 000 кВт



Драйкулеры
сухие /
адиабатические

160 - 1 400 кВт



Чиллеры с водяным охлаждением

Чиллеры с
безмасляными
центробежными
компрессорами



210 – 12 660 кВт

Чиллеры с
центробежными
компрессорами



1 750 – 7 735 кВт

Чиллеры с
винтовыми
компрессорами



387 – 3 279 кВт

Чиллеры со
спиральными
компрессорами



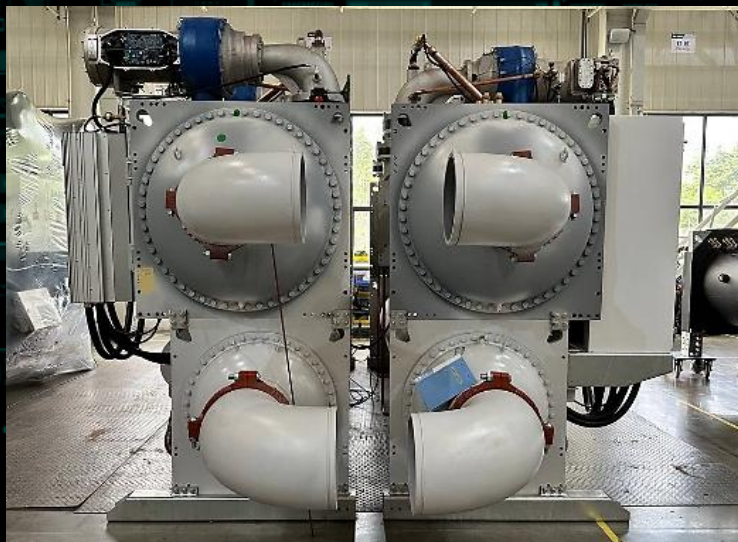
75 – 150 кВт

Возможная комплектация

2 винтовых компрессора Bitzer
с частотным регулированием производительности;

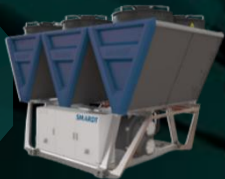
- Встроенный ИБП на электропитание контроллера;
- Отельный ввод электропитания на компрессор и вентиляторы;
- Отдельный ввод электропитания на контроллер и насос;
- Пружинные антивибрационные опоры;
- Реле протока;
- Реле защиты по высокому давлению фреона на каждом контуре – 2 шт.;
- Датчики по высокому и низкому давлению фреона;
- Датчики температуры холодоносителя на входе и выходе;
- Датчики давления холодоносителя на входе и выходе
- Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе
- Датчики давления теплоносителя на входе и выходе
- Сетевая карта мониторинга (Modbus TCP);
- Электронный TPВ;
- Опция быстрого старта чиллера до 154 секунд;
- Соединения victaulic;

Чиллеры с водяным охлаждением



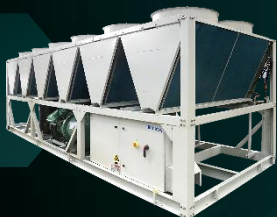
Чиллеры с воздушным охлаждением

Чиллеры с
безмасляными
центробежными
компрессорами



210 – 2 110 кВт

Чиллеры с
винтовыми
компрессорами



252 – 3 279 кВт

Чиллеры с
адиабатическим
охлаждением



160 – 1 860 кВт

Возможная комплектация

- На винтовых компрессорах Bitzer;
- С вентиляторами Ziehl-abegg;
- Встроенный ИБП на электропитание контроллера;
- Отдельный ввод электропитания на компрессор и вентиляторы;
- Отдельный ввод электропитания на контроллер и насос;
- Насосная группа, в составе: один насос с частотным управлением. Свободное давление насоса не менее 320 кПа (за вычетом потерь давления в чиллере), расширительный бак 150л, предохранительный клапан и клапан выпуска воздуха;
- Пружинные антивибрационные опоры;
- Реле протока;
- Реле защиты по высокому давлению фреона 2 шт;
- Датчики по высокому и низкому давлению фреона;
- Датчики температуры воды на входе и выходе;
- Датчики температуры воды на выходе секции фрикулинга
- Датчики давления воды на входе и выходе
- Защитная сетка теплообменника
- Сетевая карта мониторинга (Modbus TCP);
- Электронный TPВ;
- Опция быстрого старта чиллера;
- Соединения victaulic;
- Низкотемпературный комплект до -40С
- Теплообменник фрикулинга

Чиллеры с воздушным охлаждением



Холодные стены Конструктивные особенности



LOWER PUE

Предназначен для высокой температуры приточного и возвратного воздуха в диапазоне, рекомендованном руководством ASHRAE

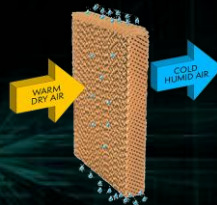
Технология ЕС-вентилятора для максимальной эффективности.

Самая низкая совокупная стоимость владения в течение всего срока службы.

Методы охлаждения



DX



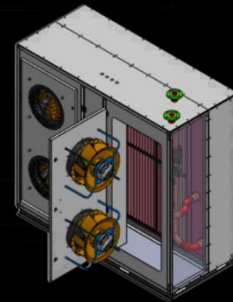
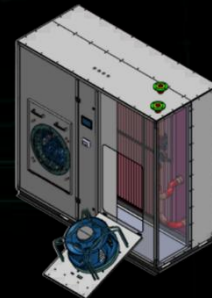
Адиабатическое

Разнообразные варианты систем охлаждения:

- прямой испарительный метод,
- охлажденная вода,
- прямое адиабатическое охлаждение,
- естественное охлаждение

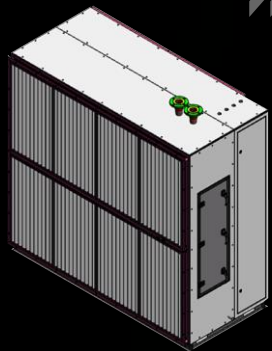
Программное обеспечение адаптируется к конкретным требованиям заказчика

Сервисное обслуживание



Устройство разрабатывается с учетом требований службы эксплуатации. Фильтры можно менять во время работы, а откидные вентиляторы обеспечивают очень простое обслуживание.

Оптимизация оборудования под требования пользователей



Стандартный модуль



Модуль DX+фрикулинг



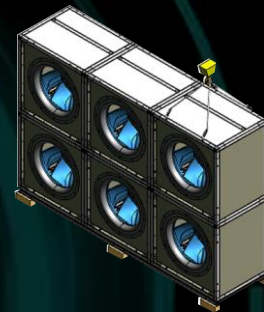
Двухрядный модуль



Side by Side модуль



Компактный модуль



Другие конфигурации

Изготовление по индивидуальному техническому заданию

- С различным расходом воздуха и размерами в зависимости от площадей центра обработки данных и тепловой нагрузки
- DX + фрикулинг
- Горизонтальное или вертикальное исполнение
- Горизонтальное или вертикальное направление потока воздуха
- С различным опциональным оснащением

Холодные стены



Установка непрямого испарительного охлаждения

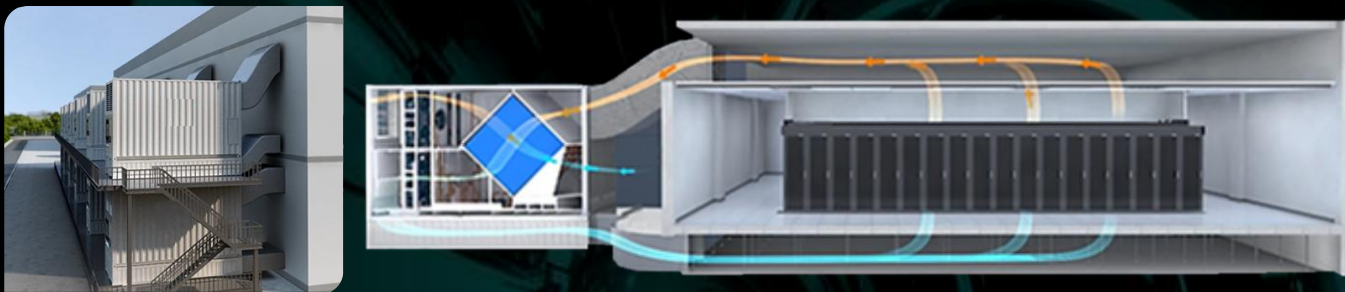
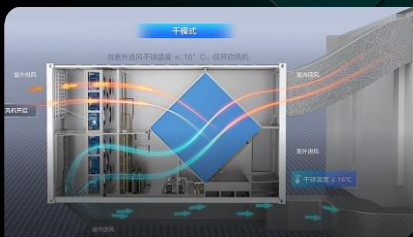
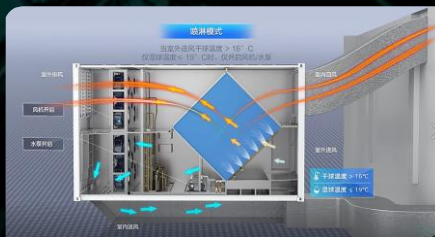


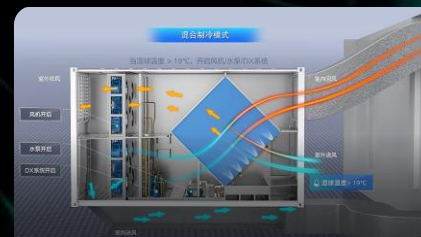
Схема ИЕС и режимы работы



Сухой режим

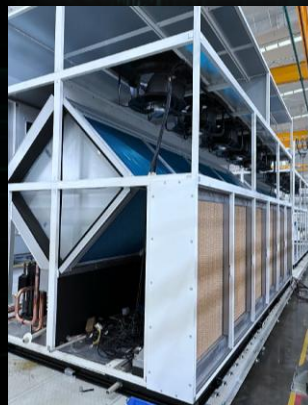
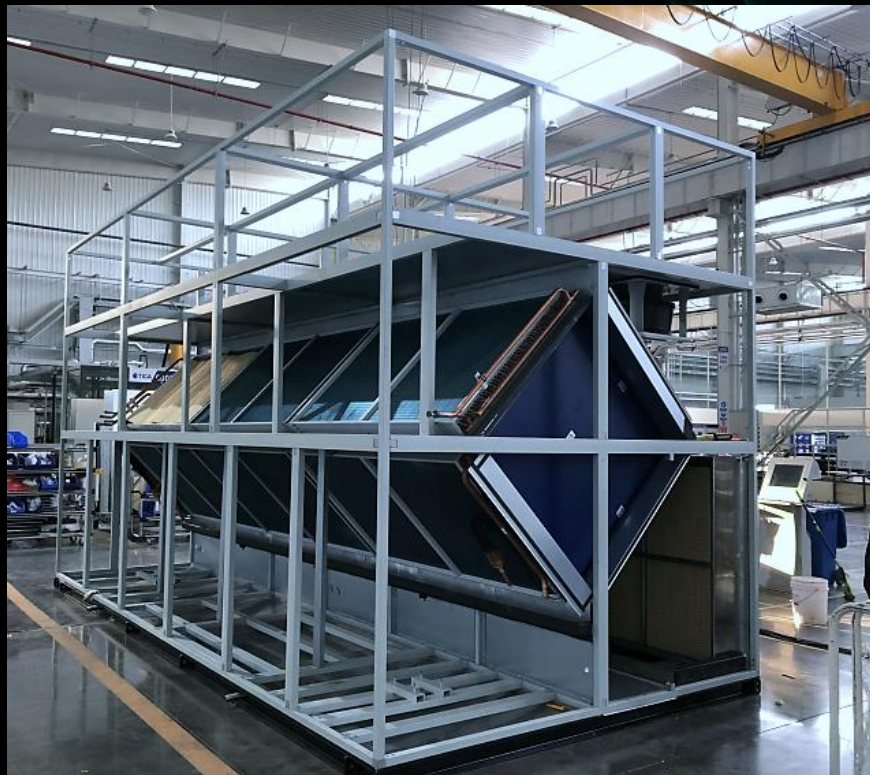


Мокрый режим



Смешанный режим

Компоненты установки



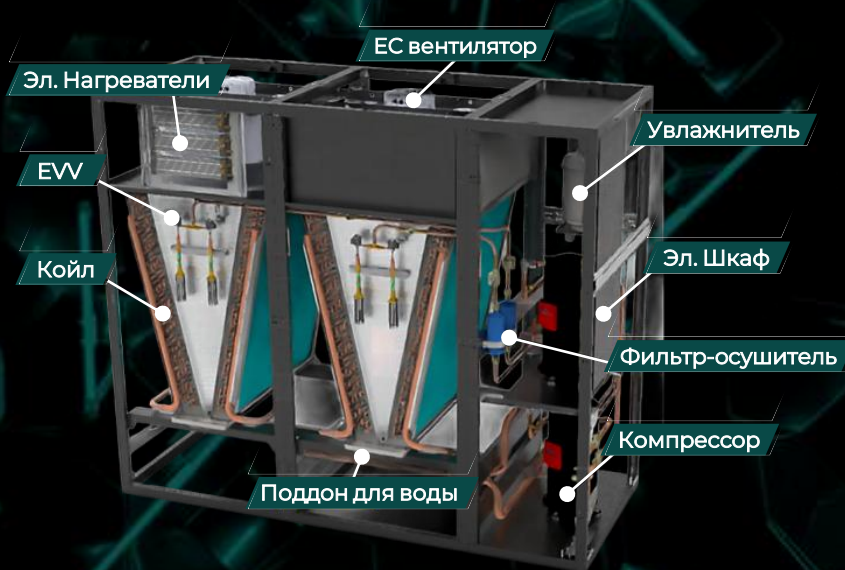
Все основные компоненты
представлены широко
известными брендами

Рекуператор: HOVAL
ЕС вентилятор: EBМ, Ziehl Abegg
Инверторный спиральный
компрессор: Mitsubishi Electric
Контроллер: Carel

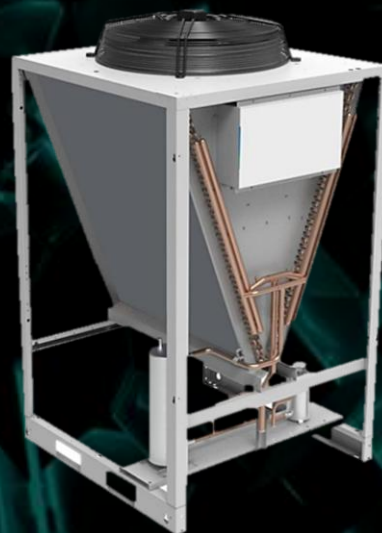
Высокопрочная рамная конструкция
Специально разработанное
программное обеспечение

DX Прецизионные кондиционеры

ВНУТРЕННИЙ БЛОК ПК

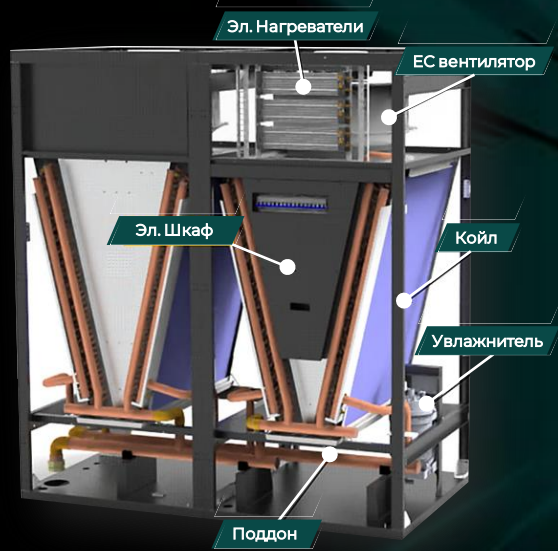


ВНЕШНИЙ БЛОК ПК

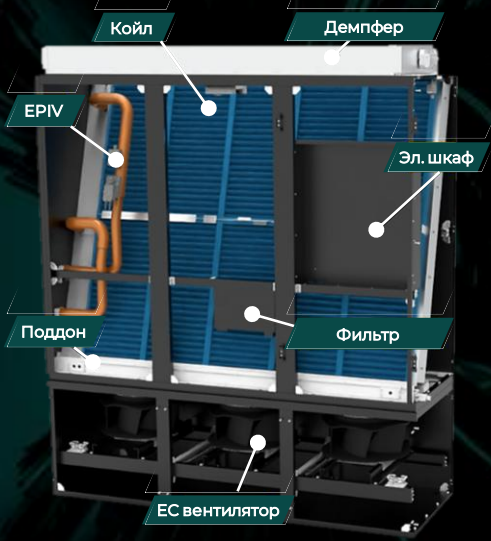


Модульный конденсатор
с насосом

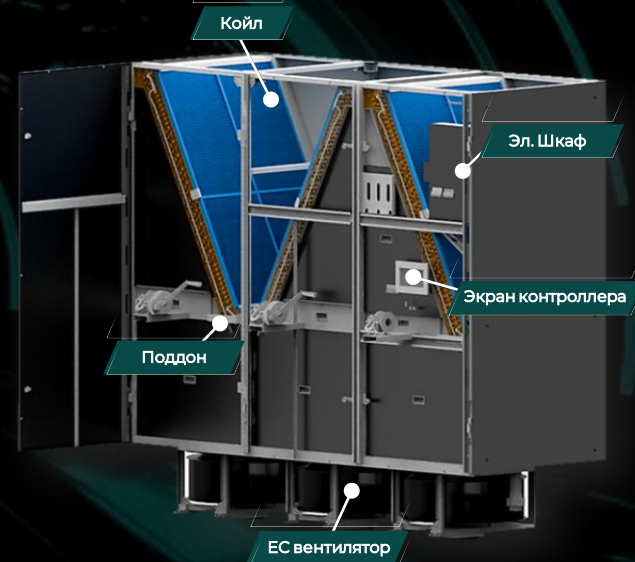
Водоохлаждаемые ПК



ТИП А



ТИП В



ТИП С

Прецизионные кондиционеры



Вентиляционные установки

Основная продукция и доля на рынке:
Ведущее место в Китае,
№ 1 по объему продаж **15 лет подряд**

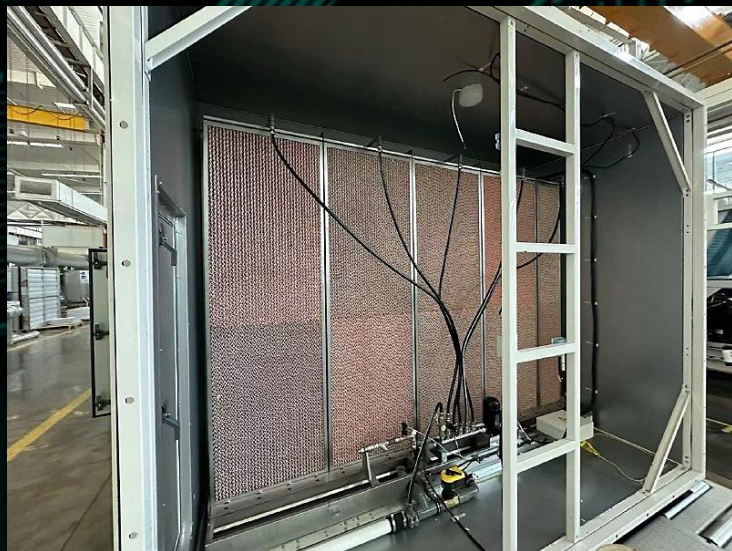


Матрица продуктовой линейки

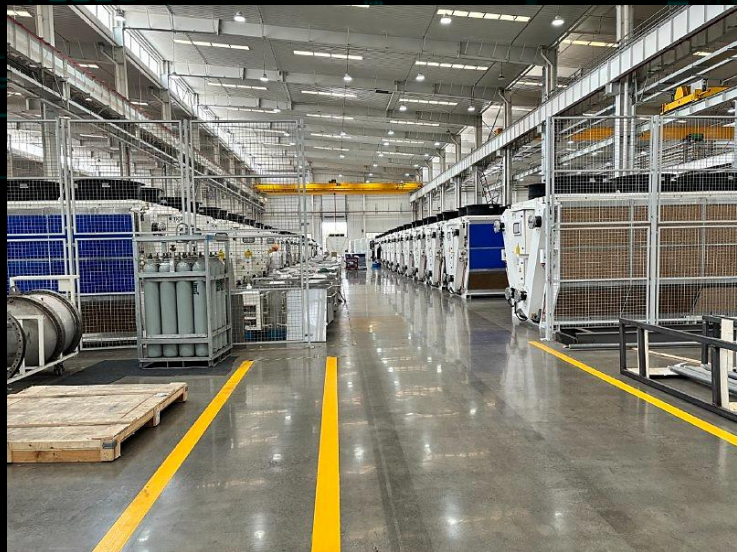
Расход воздуха (м³/ч)



Приточно-вытяжные установки



Драйкулеры сухие / адиабатические 160 – 1 400 кВт





IDENTIFICATION

Сотрудничество
с ведущими поставщиками
компонентов

Компрессоры

Автоматика

Вентиляторы

Арматура

Насосы

Другое



Schneider
Electric



ebmpapst

Danfoss

GRUNDFOS

SWEP

Danfoss

SIEMENS

ZIEHL-ABEGG

Bray

wilo

Munters



CAREL



Высокотехнологичность

Компания TICA является вице-председателем Китайской ассоциации производителей холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.

52 лаборатории:

- Чиллеры с водяным охлаждением - до 13,5 мВт
- Чиллеры с воздушным охлаждением до 2 100 кВт, и температура до минус 15С
- Прецизионные кондиционеры до 300 кВт
- Приточные установки до 170 000 м3/час
- Оборудование для чистых помещений "ISO Class 1"



FAT TEST



Приточно-
вытяжные
установки



VRF



Оборудование
для
Дата Центров



Фанкойлы

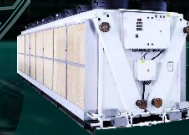


АССОРТИМЕНТ
ПРОДУКЦИИ


Чиллеры на
спиральных/
винтовых /
центробежных
компрессорах



Драйкулеры
сухие /
адиабатические



ДИСТРИБЬЮТОР
ОБОРУДОВАНИЯ **TICA**



КОНСАЛТИНГ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



ПОСТАВКА



МОНТАЖ
ПУСКОНАЛАДКА



ГАРАНТИЙНОЕ СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ
И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЦОД



DCG
DATA CENTER
GROUP



Тимур Шабает
Коммерческий директор

DCG
DATA CENTER
GROUP

+7 (903) 153-19-29



t.shabaev@datacenter-group.ru



Москва, ул. Кольская 2/4

Выполненные объекты



amazon

DIGITAL REALTY.

EQUINIX

TikTok

NEXT DC

Alibaba.com

Microsoft

Keppel

ZTE

NTT

IXcellerate

Selectel



DATA CENTER
GROUP



TICA®

БОЛЬШЕ,
ЧЕМ ВЫ
ОЖИДАЕТЕ

