


Технические характеристики

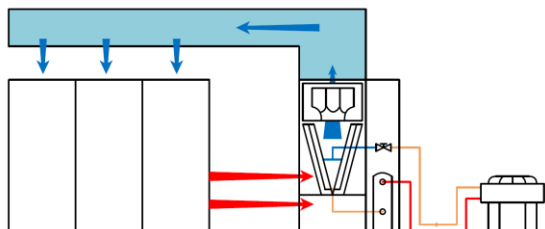
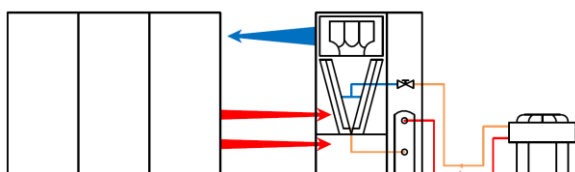
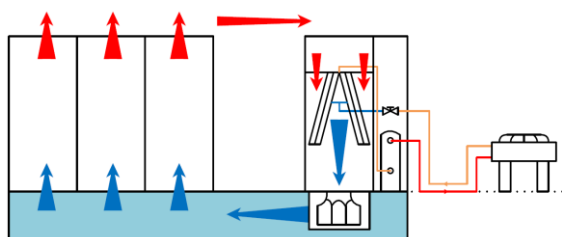
Модель: CM050UA\DA / ACS86-A

| | | | | |
|---|-------------|--|----------|----------------|
|  | Продукт | Шкафной кондиционер | Category | CoolMaster |
| | Режим | Прецизионное кондиционирование | Мощность | 25-120kW |
| | Тип | Прямое испарение (воздушное охлаждение) | | |
| | Manufacture | Shenzhen iTeaQ Network Power Technology Co., Ltd | | |
| | Contact | 8 800 101 99 48 | E-mail | Iteaq@iteaq.su |

Кондиционеры серии CoolMaster представляют собой системы управления микроклиматом среднего и большого масштаба с воздушным охлаждением, разработанные для прецизионного контроля температуры и влажности в специализированных помещениях.

Основные области применения:

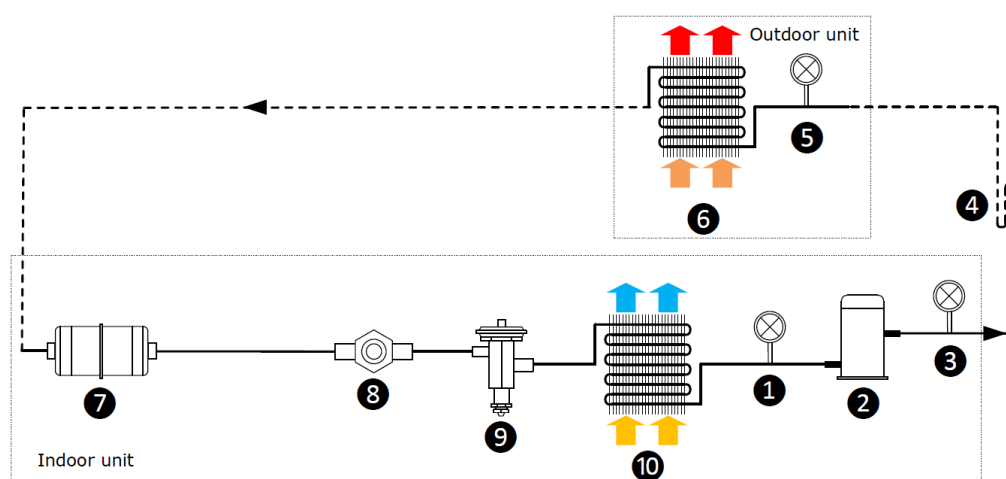
- Телекоммуникационные помещения среднего и большого масштаба
- Серверные и дата-центры
- Оборудованные помещения среднего и большого масштаба, требующие точного температурного режима
- Специализированные объекты с особыми условиями эксплуатации: Хранилища, Лаборатории, библиотеки и т.д



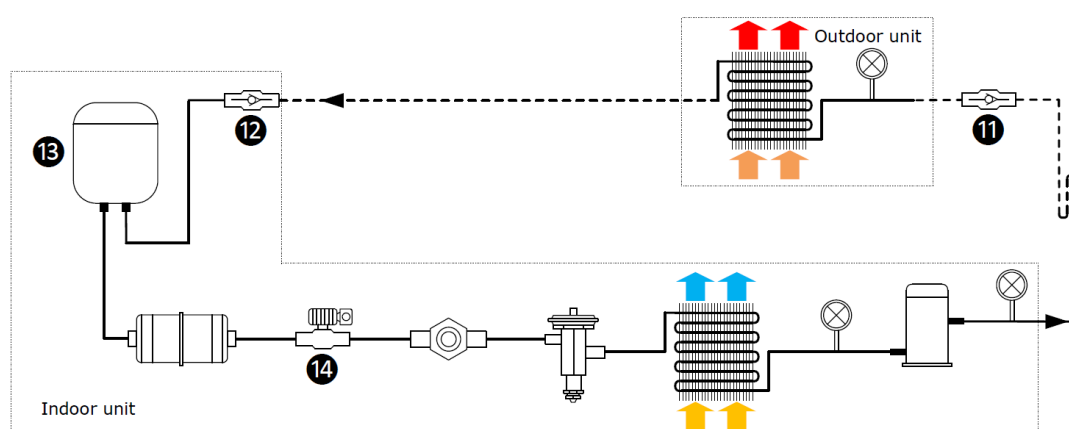
Основные особенности

- **Большой объем воздушного потока**, малая энтальпия, высокий коэффициент явной теплоты ($>9,2$), высокая энергетическая эффективность.
- **Высокая надежность** с длительным сроком службы: работа 24/7/365, расчетный срок эксплуатации более 10 лет.
- **Удобное техническое обслуживание**: 100% фронтальный доступ. Основные компоненты легко демонтируются для обслуживания.
- **Высокоэффективный внутренний** вентилятор постоянного тока (ЕС): регулировка скорости в широком диапазоне, прямой привод без ременной передачи. Опциональная утапливаемая установка.
- Полностью **герметичный спиральный компрессор**: постоянный или инверторный компрессор с высокой эффективностью и надежностью.
- **Хладагент R410A**: не влияет на озоновый слой атмосферы Земли.
- **Электронный расширительный клапан**: точный контроль расхода для повышения эффективности системы.
- ☐ **Точный контроль**:
 - Точность температуры: 1°C (диапазон $+15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$)
 - Точность влажности: 5% (диапазон 10% \sim 90%)
- **Диапазон входного напряжения основного питания**: 380В ($-15\% \sim +15\%$).
- **Воздушный фильтр G4**: установлен близко к поверхности испарителя для снижения сопротивления воздушному потоку. Простая установка и извлечение.
- **7-дюймовый сенсорный дисплей**: обширная информация для клиентов, простое управление, запись сотен состояний и аварийных сигналов.
- **Порт связи RS485**: удаленное управление, сетевое управление группой до 32 кондиционеров. Дополнительно: карты TCP/IP или SNMP.
- Нагреватель: **PTC-нагреватель** с положительным температурным коэффициентом, эффективно предотвращающий перегрев.
- **Увлажнитель**: электрический увлажнитель с низким энергопотреблением и большой производительностью.
- Работа в экстремальных наружных условиях: температура $-40^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$
- $-15^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$: стандартная конфигурация наружного блока
- $-30^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$: комплект для низких температур
- $-40^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$: решение для крайне низких температур
- Установка наружного блока:
 - Положительный вертикальный перепад: наружный блок расположен выше внутреннего. Расстояние менее 20 метров.
 - Отрицательный вертикальный перепад: наружный блок расположен ниже внутреннего. Расстояние менее 5 метров.
- Комплект для длинных трасс: используется, когда расстояние между блоками превышает 30 метров, максимум до 50- 60 метров.
- Наружный вентилятор: металлический материал, бесступенчатый контроль скорости. Дополнительно: конфигурация с бесшумными лопастями пилообразной формы и комплект шумоподавления.
- Температура хранения: $-20^{\circ}\text{C} \sim 54^{\circ}\text{C}$.
- Влажность при хранении: 5% \sim 85%
- Высота над уровнем моря: <1000 м. При высоте > 1000 м производительность снижается.

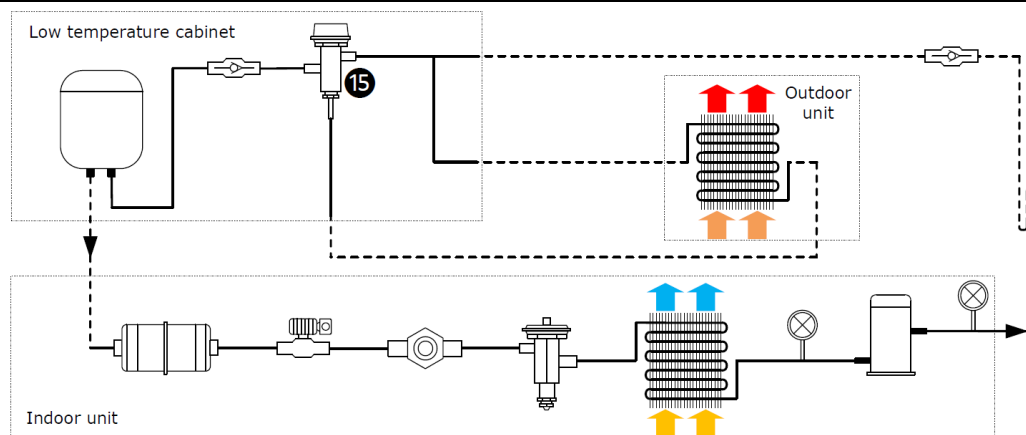
1. Принцип работы системы



Обычная температура наружного воздуха ($-15^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$), обычное расстояние до трубопровода ($0 \sim 30\text{м}$)



С комплектом для низких температур ($-30^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$), комплектом для дальних расстояний ($30 \sim 50\text{ м}$)



Решение для экстремально низких температур ($-40^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$)

| No. | Компонент | No. | Компонент | No. | Компонент | No. | Компонент |
|-----|----------------------------------|-----|-------------------------|-----|--------------------------|-----|------------------|
| 1 | Датчик низкого давления | 2 | Компрессор | 3 | Датчик высокого давления | 4 | Масляная петля |
| 5 | Датчик высокого давления | 6 | Конденсатор | 7 | фильтр-осушитель | 8 | Смотровое стекло |
| 9 | Эл. расширительный клапан | 10 | Испаритель | 11 | Обратный клапан | 12 | Обратный клапан |
| 13 | Блок предохранения от замерзания | 14 | Электромагнитный клапан | 15 | Клапан давления напора | | |

- Масляная петля (при положительной вертикальной установке) Устанавливается на каждые 7,5 метра вертикали

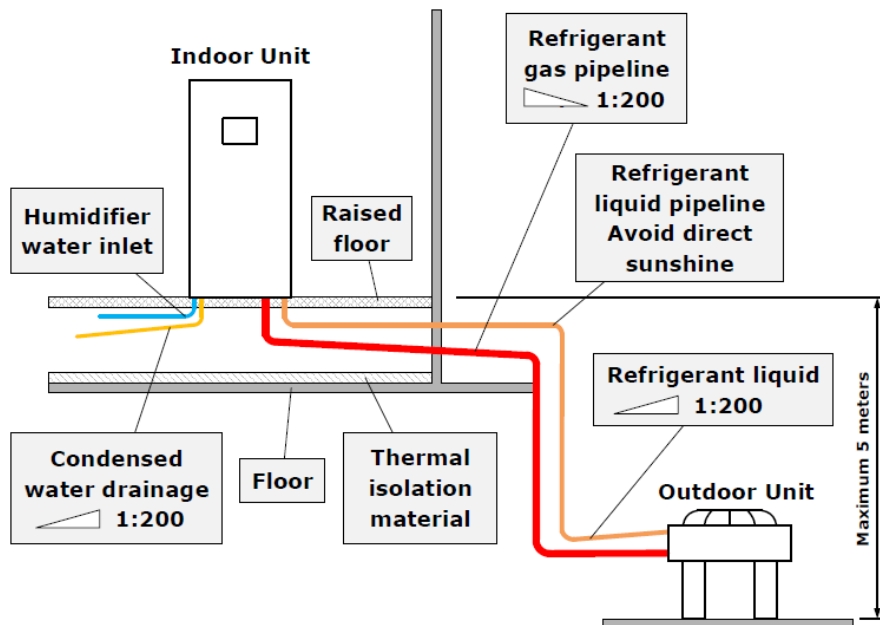
Комплект для дальних расстояний: 11,14; Комплект для низких температур: 12,13,14

- Внутренний трубопровод: —————; Монтажный трубопровод: - - - - -

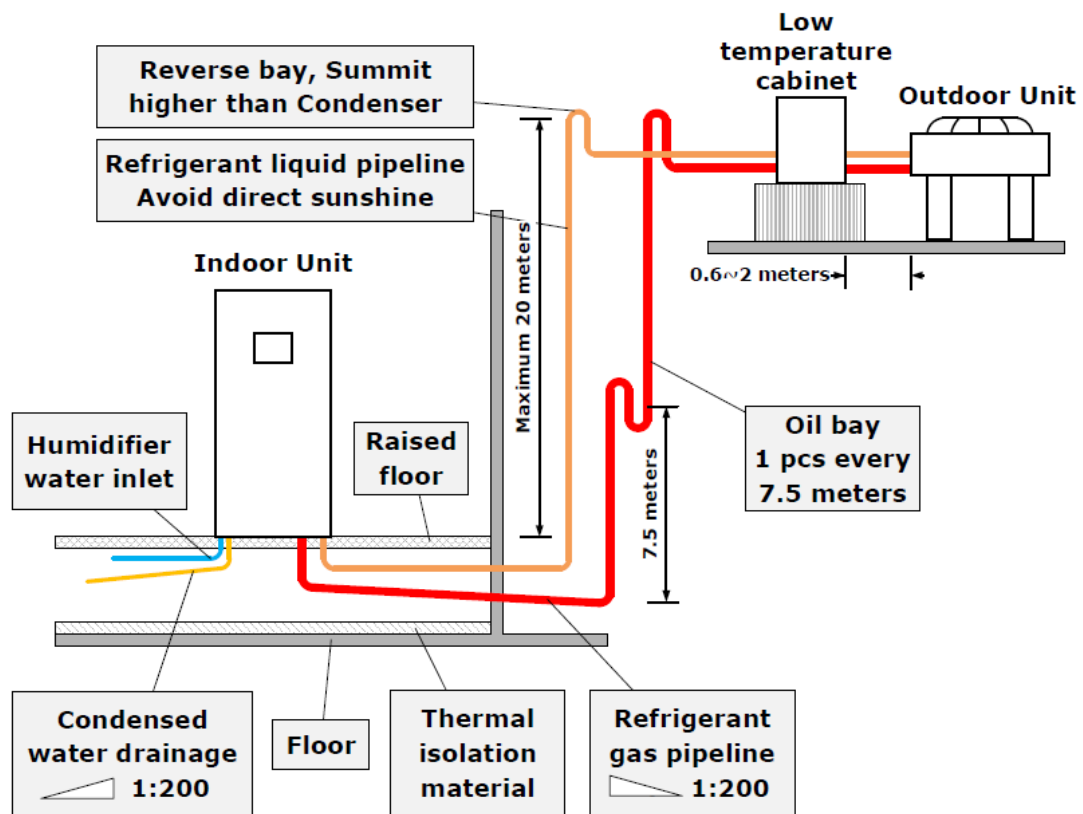
2. Соединение трубопроводов



Положительная вертикальная установка (наружный блок выше внутреннего)

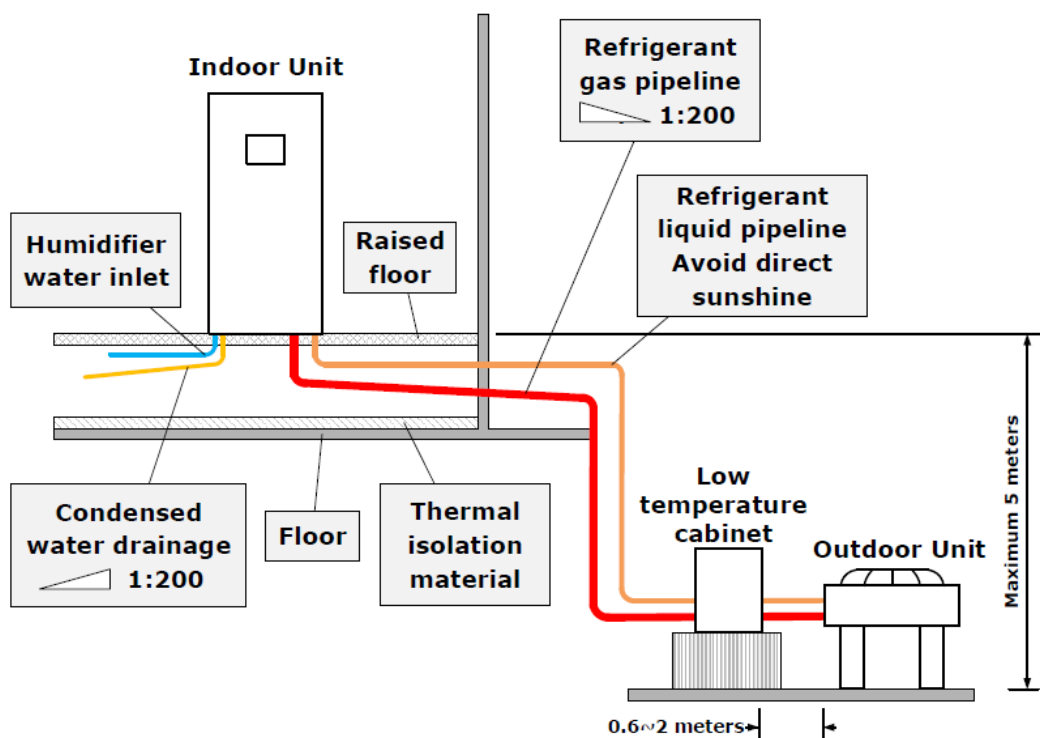


Отрицательная вертикальная установка (наружный блок находится ниже внутреннего)



Положительная вертикальная установка (наружный блок выше внутреннего)

+ Низкотемпературный шкаф



Отрицательная вертикальная установка (наружный блок находится ниже внутреннего)

+ Низкотемпературный шкаф

3. Параметры кондиционера

1) CM050UA\DA / ACS86-A

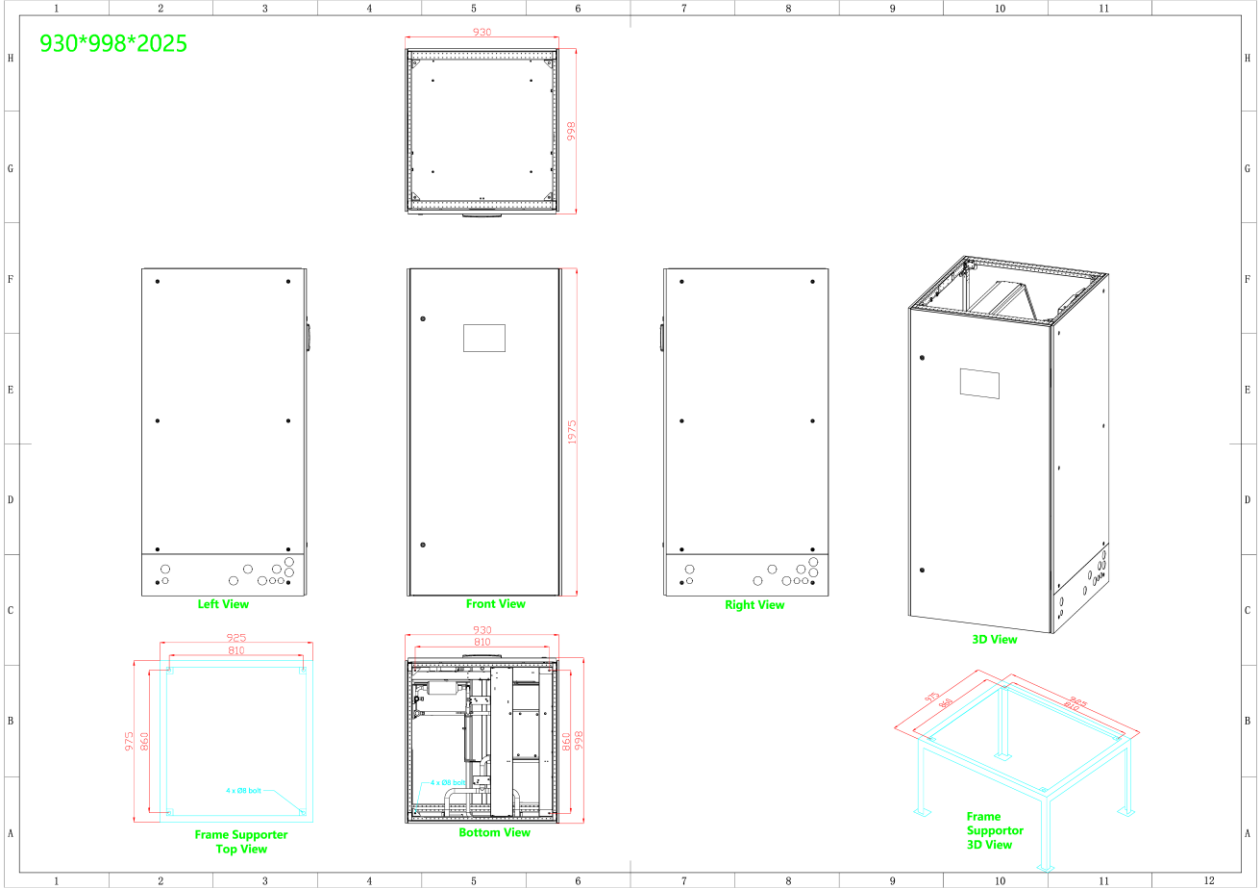
| | | | | |
|---------|---|--------------------------|-------------------|-------|
| Система | Объем воздушного потока | | m ³ /h | 13000 |
| | Температура возвратного воздуха: 22°C Влажность возвратного воздуха: 56% Температура конденсатора: 45°C | Общая | kW | 48.2 |
| | | холодопроизводительность | kBTU/h | 164.5 |
| | | Чувствительная | kW | 42.8 |
| | | холодопроизводительность | kBTU/h | 146.0 |
| | Температура возвратного воздуха: 24°C Влажность возвратного воздуха: 50% Температура конденсатора: 45°C | Общая | kW | 50.1 |
| | | холодопроизводительность | kBTU/h | 171.0 |
| | | Чувствительная | kW | 46.1 |
| | | холодопроизводительность | kBTU/h | 157.3 |
| | Температура возвратного воздуха: 35°C Влажность возвратного воздуха: 26% Температура конденсатора: 45°C | Общая | kW | 60.4 |
| | | холодопроизводительность | kBTU/h | 206.1 |
| | | Чувствительная | kW | 60.4 |
| | | холодопроизводительность | kBTU/h | 206.1 |

Параметры внутреннего блока

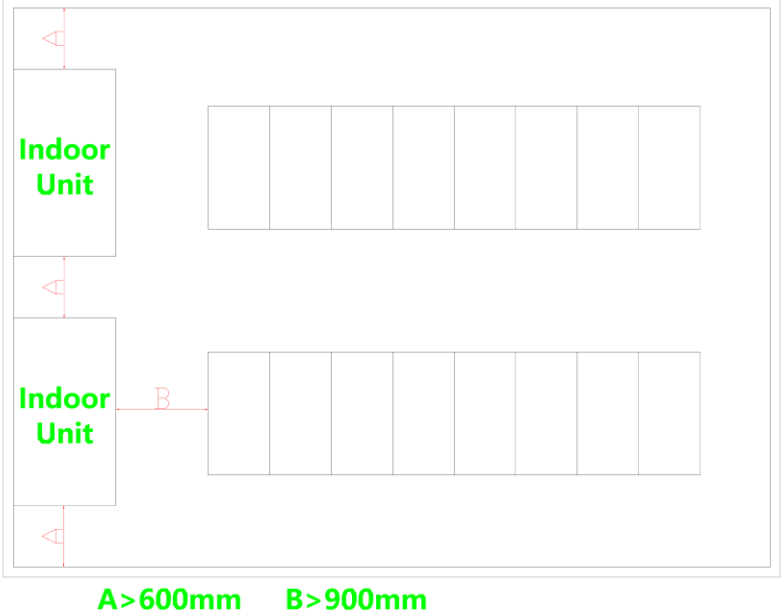
| | | | | |
|-----------------|--|--------------------|------|--------------------------------------|
| Внутренний блок | Режим воздушного потока | | | Нижний/вперед выброс |
| | Основное питание | | | 380V/50Hz 3~ |
| | Конфигурация с нагревателем и увлажнителем | FLA | A | 47.1 |
| | | Выключатель | A | 63 |
| | Конфигурация без нагревателя и увлажнителя | FLA | A | 35.1 |
| | | Выключатель | A | 50 |
| | Хладагент | | | R410A |
| | Компрессор | Тип | | Стандартный/инверторный |
| | | Количество | | 1 |
| | Расширительный клапан | Тип | | Электронный |
| | | Количество | | 2 |
| | Вентилятор | Тип | | ЕС-вентиляторы с прямым подключением |
| | | Количество | | 1 |
| | Фильтр | | | G4 |
| | Внешнее статическое давление | | Pa | 0~300 Pa |
| | Нагреватель | Тип | | PTC-нагреватель |
| | | Мощность | kW | 9 |
| | Увлажнитель | Тип | | Электронный |
| | | Производительность | kg/h | 8 |
| | Входная труба увлажнителя воздуха | | mm | 19 |
| | | | inch | 3/4" |
| | Труба для отвода конденсационной воды | | mm | 19 |
| | | | inch | 3/4" |
| | Труба для газа хладагента | | mm | 19 |
| | | | inch | 3/4" |
| | Труба для жидкостного хладагента | | mm | 16 |
| | | | inch | 5/8" |
| | Размеры | Ширина | mm | 930 |

| | | | | |
|--|--------------------|---------|----|------|
| | | Глубина | mm | 998 |
| | | Высота | mm | 1975 |
| | Вес | | kg | 415 |
| | Размеры в упаковке | Ширина | mm | 1030 |
| | | Глубина | mm | 1100 |
| | | Высота | mm | 2130 |
| | Вес с упаковкой | | kg | 435 |

Чертежи внутреннего блока



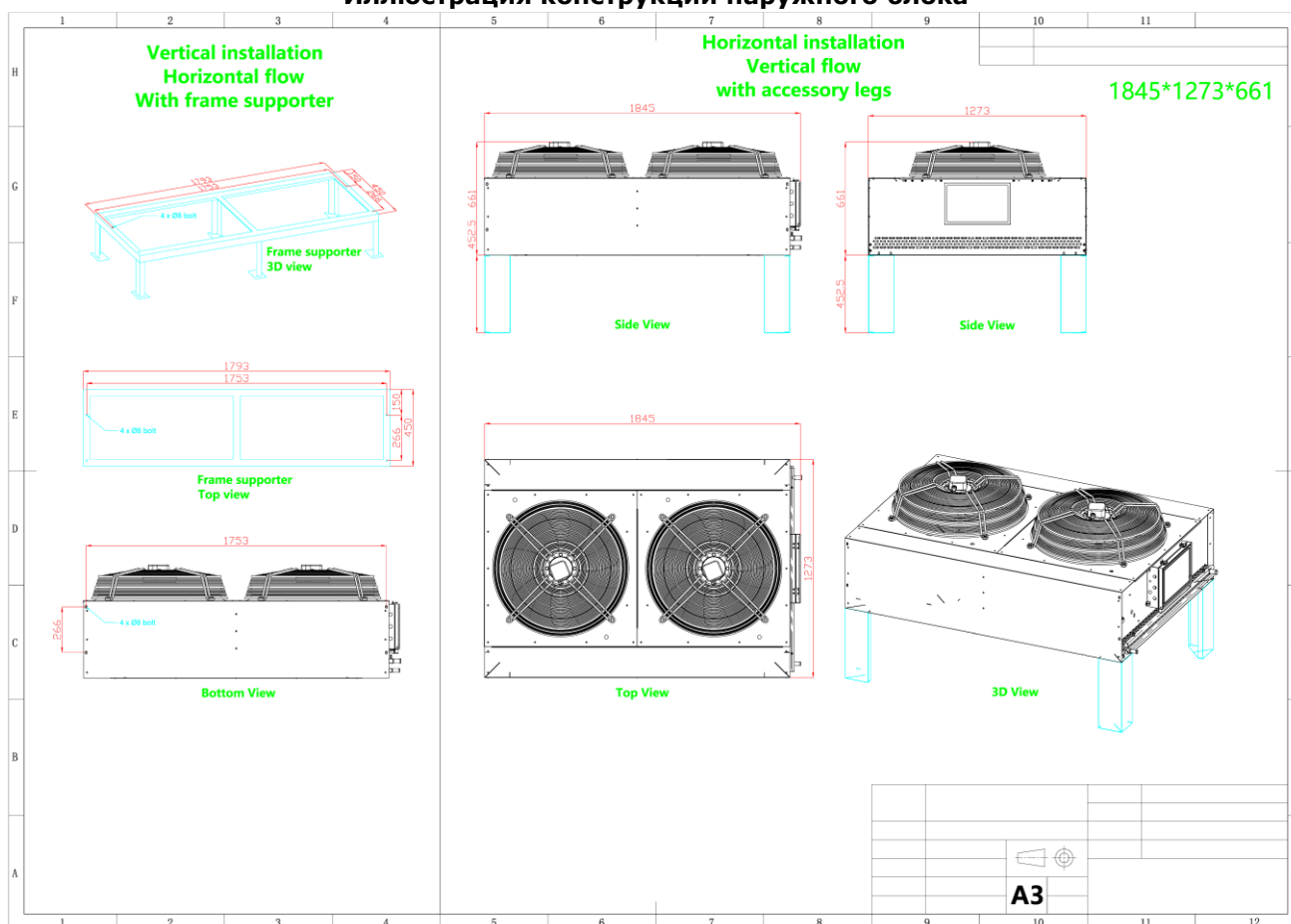
Место для установки внутреннего блока



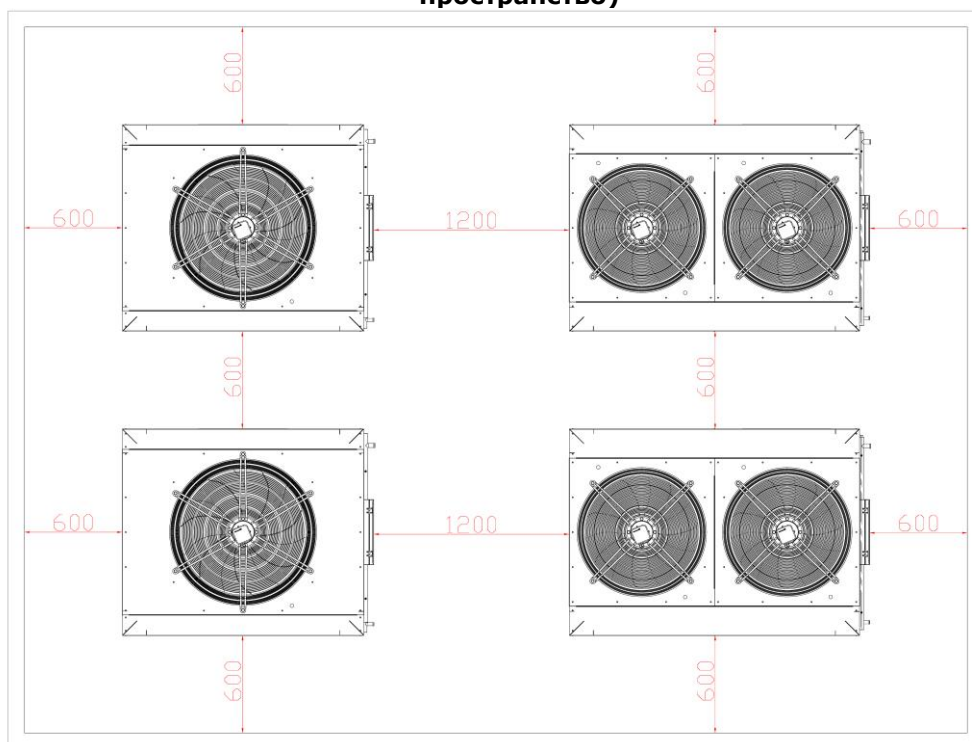
Параметры наружного блока (ACS86-A)

| | | | | |
|-------------------|----------------------------------|--------|--------------|------|
| Outdoor Unit | Количество в одной системе | | 1 | |
| | Модель | | ACS86-A | |
| | Количество вентиляторов | | 1 | |
| | Питание | | 380V/50Hz 3~ | |
| | Выключатель -Автомат | A | 16 | |
| | Труба для хладагента | mm | 25 | |
| | | inch | 1" | |
| | Труба для жидкостного хладагента | mm | 19 | |
| | | inch | 3/4" | |
| | Размеры | Длина | mm | 1845 |
| | | Ширина | mm | 1273 |
| | | Высота | mm | 661 |
| | Вес | | kg | 195 |
| | Размеры в упаковке | Length | mm | 1950 |
| | | Width | mm | 1420 |
| Height | | mm | 760 | |
| Вес (с упаковкой) | | kg | 215 | |

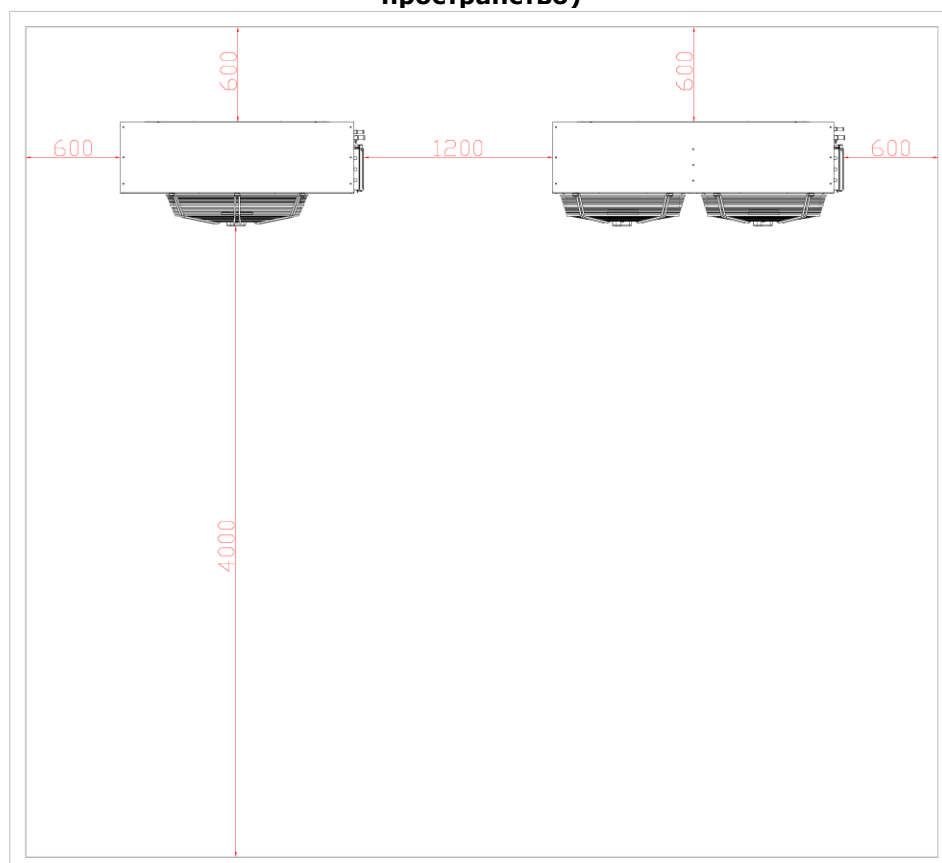
Иллюстрация конструкции наружного блока



Горизонтальная установка наружного блока, вертикальный поток (вид сверху на монтажное пространство)



Наружный блок вертикальной установки, горизонтальный поток (вид сверху на монтажное пространство)



Параметры низкотемпературного шкафа

| | | | | |
|-------------------------|----------------------------|---------|------|------|
| Низкотемпературный шкаф | Количество в одной системе | | | 2 |
| | Газообразный хладагент | | mm | 19 |
| | | | inch | 3/4" |
| | Выход хладагента | | mm | 16 |
| | | | inch | 5/8" |
| | Размеры | Ширина | mm | 820 |
| | | Глубина | mm | 430 |
| | | Высота | mm | 850 |
| | Вес | | kg | 65 |
| | Размеры с упаковкой | Ширина | mm | 920 |
| | | Глубина | mm | 530 |
| | | Высота | mm | 1000 |
| Вес (с упаковкой) | | kg | 85 | |

Иллюстрация низкотемпературного шкафа

