

# Руководство по монтажу и эксплуатации

## *Внутренний блок кассетного типа четырехточный*

*2-ое поколение DC Inverter внутренних блоков VRF*

Модель: MI2-28Q4DHN1  
MI2-36Q4DHN1  
MI2-45Q4DHN1  
MI2-56Q4DHN1  
MI2-71Q4DHN1  
MI2-80Q4DHN1  
MI2-90Q4DHN1  
MI2-100Q4DHN1  
MI2-112Q4DHN1  
MI2-140Q4DHN1

Общие указания

Благодарим за приобретение нашего кондиционера.

Перед началом эксплуатации внимательно прочтите эту инструкцию и сохраните ее для использования в будущем.

## Содержание

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Руководство по монтажу .....                            | 1  |
| Дополнительные принадлежности .....                     | 3  |
| 1. Перед началом монтажа .....                          | 4  |
| 2. Выбор места установки .....                          | 4  |
| 3. Установка внутреннего блока .....                    | 4  |
| 4. Монтаж трубопровода хладагента .....                 | 9  |
| 5. Монтаж дренажного трубопровода .....                 | 10 |
| 6. Электрические подключения .....                      | 10 |
| 7. Настройка на месте .....                             | 13 |
| 8. Тестовый запуск .....                                | 14 |
| 9. Наименования деталей .....                           | 15 |
| 10. Описание панели дисплея .....                       | 15 |
| 11. Эксплуатационные характеристики кондиционера .....  | 16 |
| 12. Регулировка направления потока воздуха .....        | 17 |
| 13. Техническое обслуживание .....                      | 17 |
| 14. Симптомы, которые не являются неисправностями ..... | 18 |
| 15. Диагностика и устранение неисправностей .....       | 18 |
| 16. Технические характеристики .....                    | 22 |
| 17. Дополнительные сведения .....                       | 23 |

## Руководство по монтажу

### Меры безопасности

Внимательно прочтите этот раздел перед установкой кондиционера для правильного выполнения монтажа.

Существуют два вида предосторожностей, как указано ниже:

**⚠ Опасно:** Невыполнение обозначенных этим символом указаний может привести к смерти или тяжелой травме.

**⚠ Осторожно:** Невыполнение обозначенных этим символом указаний может привести к травме или повреждению блока. В некоторых случаях это также может привести к получению достаточно тяжелой травмы. После того, как установка завершена, а блок проверен на правильную работу, объясните заказчику, как эксплуатировать и обслуживать блок согласно данному руководству. Также убедитесь, что руководство надежно хранится для будущего использования.

### ⚠ Опасно

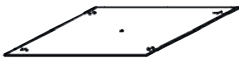
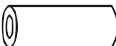
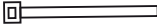
- Установка, техническое обслуживание и чистка фильтра должны выполняться профессиональными монтажниками. Воздержитесь от того, чтобы делать это самостоятельно. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Устанавливайте кондиционер поэтапно, как описано в данной инструкции. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- При установке блока в небольших помещениях, необходимо принять соответствующие меры для предотвращения возможности концентрации хладагента сверх установленной нормы. Проконсультируйтесь с продавцом относительно мер, которые должны быть приняты в данном случае. Высокая концентрация хладагента в замкнутом воздушном пространстве может вызвать кислородную недостаточность (аноксию).
- Убедитесь, что установлены все необходимые комплектующие и дополнительные принадлежности. Использование непредусмотренных комплектующих может привести к неисправности или падению кондиционера, а также к течи воды, поражению электрическим током и возгоранию.
- Установите кондиционер в месте, достаточно прочном, чтобы выдержать его вес. Если основание блока закреплено недостаточно надежно, кондиционер может упасть и при этом получить повреждения или причинить травмы персоналу.
- Учтите воздействие сильных ветров, тайфунов и землетрясений и усильте крепление. Некачественное крепление может вызвать падение кондиционера воздуха, что приведет к авариям.
- Убедитесь, что для электропитания выделена отдельная линия. Все электрооборудование должно соответствовать местным законам и правилам, а также требованиям настоящей инструкции. Монтажные работы должны выполняться профессиональными и квалифицированными электриками. Недостаточная мощность или некачественно выполненный монтаж электрооборудования могут привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Применяйте кабели, соответствующие техническим требованиям. Вся электропроводка на месте должна быть выполнена в соответствии со схемами электрических соединений, прилагаемыми к изделию. Убедитесь в отсутствии внешних механических нагрузок на клеммы и провода. Некачественно выполненная проводка и монтаж могут привести к возгоранию.
- Убедитесь при подключении, что кабель питания, провода обмена данными и управления проложены прямо и ровно, а крышка электрической соединительной коробки плотно закрыта. Если электрическая коробка закрыта неполностью, это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или перегреву электрооборудования.
- Если во время монтажа произошла утечка хладагента, немедленно откройте окна и двери, чтобы проветрить помещение. При взаимодействии хладагента с огнем могут образоваться токсичные газы.
- Перед прикосновением к любому компоненту электрооборудования руками снимите с него питание.
- Во избежание поражения электрическим током, не трогайте выключатель мокрыми руками.
- Не контактируйте напрямую с хладагентом, вытекающим из соединений трубопровода хладагента. Иначе, это может привести к обморожению кожи.
- Кондиционер воздуха должен быть надежно заземлен. Не подсоединяйте линию заземления к газовым и водяным трубопроводам, стержням молниеотводов или заземлению телефонных линий. Некачественное заземление может привести к поражению электрическим током или воспламенению, может вызвать механическую неисправность из-за бросков тока от громоотвода и т.п.
- Должно быть установлено устройство защитного отключения (УЗО). Без устройства защитного отключения существует риск поражения электрическим током или воспламенения.
- Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил устройства электроустановок.
- Устройство следует устанавливать на высоте 2,3 м от пола.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации.
- В цепь стационарной электропроводки необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
- Используйте силовой кабель типа H05RN-R/H07RN-F или кабель более высокого качества.
- Перед установкой проверьте подачу электропитания. Убедитесь, что источник электропитания надежно заземлен в соответствии с местным и федеральным законодательством по правилам устройства электроустановок. Если же, например, провод заземления находится под напряжением, дальнейший монтаж запрещается до устранения проблемы. В противном случае существует риск воспламенения и поражения электрическим током, последствием которых может стать травматизм или смертельный исход.
- Перед монтажом, проверьте отсутствие прокладки электрических кабелей, водяных и газовых трубопроводов внутри стены, пола или потолка. Не сверлите никаких отверстий, пока с заказчиком не будут согласованы вопросы безопасности, особенно в отношении скрытой силовой проводки. Для проверки на отсутствие кабелей в месте сверления может быть использован электрический зонд во избежание травматизма или смерти, вызванных при повреждении изоляции кабелей.

- Последовательно, как указано в данном руководстве, установите дренажный трубопровод и убедитесь в плавности потока воды и достаточной изоляции труб во избежание конденсации. Некачественный монтаж дренажного трубопровода может привести к течи воды и повредить мебель в помещении.
- При монтаже внутренних и наружных блоков убедитесь, что кабель питания находится на расстоянии, как минимум, 1 м в стороне от ТВ или радио во избежание создания помех звуку и изображению.
- Для заправки блока используется хладагент R410A. Убедитесь в правильном выборе хладагента перед монтажом. Неправильно выбранный хладагент может привести к неисправности блока.
- Не устанавливайте кондиционер в перечисленных ниже местах.
  - 1) Там, где в воздухе присутствует масло или газ (например, на кухне). В противном случае пластмассовые детали блока могут быстро состариться и отвалиться, либо может образоваться течь воды.
  - 2) Там, где присутствуют коррозионноактивные газы, (такие, как двуокись серы). Коррозия медных трубок или сварных соединений может привести к утечкам хладагента.
  - 3) Там, где работает оборудование, создающие электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут помешать работе системы управления и привести тем самым к неисправности блока.
  - 4) В местах с высоким содержанием солей в воздухе. При размещении в местах с высоким содержанием солей в воздухе, механические детали подвергаются ускоренному износу, что значительно сокращает срок службы блока.
  - 5) Там, где существуют колебания сетевого напряжения. Эксплуатация блока в условиях сильных колебаний сетевого напряжения снижает срок службы электрооборудования и приводит к неисправности системы управления кондиционера.
  - 6) Там, где существуют риски утечки огнеопасных газов. Например, там, где воздух содержит углеродные волокна или взрывоопасную пыль, либо присутствуют пары легковоспламеняющихся жидкостей (таких, как растворитель или бензин). Указанные пары жидкостей могут привести к взрыву или пожару.
  - 7) Не касайтесь ребер теплообменников, поскольку это может привести к травме.
  - 8) При упаковке некоторых изделий используется упаковочная лента ПЭТ. Не тяните и не держитесь за упаковочную ленту при транспортировке изделия. Существует опасность обрыва ленты.
  - 9) Примите к сведению правила утилизации гвоздей, дерева, картона и других упаковочных материалов. Не выбрасывайте их в открытом виде, так как это может привести к травматизму.
  - 10) При утилизации порвите упаковочную коробку, чтобы дети не смогли задохнуться, играя с ней.
  - 11) Устройство не следует устанавливать в прачечных.
- Если изделие используется в коммерческих целях. Данное устройство может использоваться специалистами или опытными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности или фермах либо неспециалистами в коммерческих целях, если звуковое давление не превышает 70 dB(A).

## Дополнительные принадлежности

Убедитесь, что кондиционер укомплектован следующими принадлежностями.

| № п.п. | Наименование                                          | Внешний вид                                                                           | Кол-во |
|--------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1      | Руководство по монтажу                                |    | 1      |
| 2      | Гайка                                                 |    | 8      |
| 3      | Шайба                                                 |    | 8      |
| 4      | Монтажный трафарет                                    |     | 1      |
| 5      | Винт М6                                               |    | 4      |
| 6      | Теплоизоляционная обшивка для медных труб             |     | 2      |
| 7      | Монтажная пена (250x250x8)                            |    | 1      |
| 8      | Монтажная пена (60x100x5)                             |    | 1      |
| 9      | Теплоизоляционная обшивка для дренажного трубопровода |    | 1      |
| 10     | Хомут для дренажной трубы                             |    | 1      |
| 11     | Стяжка                                                |   | 11     |
| 12     | Гибкий дренажный шланг                                |   | 1      |
| 13     | Бронзовая гайка                                       |  | 1      |
| 14     | Защитная трубка                                       |  | 3      |
| 15     | Соединительный провод                                 |   | 1      |

Принадлежности для приобретения на месте:

| № п.п. | Наименование                                | Внешний вид                                                                         | Размеры                                                                                                                                                                                                                       | Кол-во                                       | Примечание                                                            |
|--------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1      | Медная труба                                |  | Выберите и закупите медные трубы, соответствующие выбранной модели по длине и размерам согласно руководству по монтажу наружного блока и фактическим требованиям проекта.                                                     | На основании фактических требований проекта. | Предназначается для сборки трубопровода хладагента внутреннего блока. |
| 2      | Труба ПВХ для дренажа воды                  |  | Наружный диаметр: 37-39 мм, внутренний диаметр: 32 мм                                                                                                                                                                         | На основании фактических требований проекта. | Предназначена для дренажа конденсата с поддона внутреннего блока.     |
| 3      | Теплоизоляционная обшивка для трубопроводов |  | Внутренний диаметр зависит от диаметров медной трубы и трубы ПВХ. Диаметр обшивки трубы составляет 10 мм или более. Увеличьте толщину обшивки (20 мм и более), если температура превышает 30°C или влажность превышает RH80%. | На основании фактических требований проекта. | Защищает трубопроводы от конденсата.                                  |
| 4      | Дюбель для крючка                           |  | M10                                                                                                                                                                                                                           | 4                                            | Для монтажа внутреннего блока.                                        |
| 5      | Монтажный крючок                            |  | M10                                                                                                                                                                                                                           | 4                                            | Для монтажа внутреннего блока.                                        |

## 1. Перед началом монтажа

1. Определите путь передвижения блока к месту установки.
2. Прежде всего, развяжите и распакуйте блок. Затем, возьмитесь за основания подвесных крючков (4 шт.) для передвижения блока. Воздержитесь от применения силы в отношении других комплектующих блока, особенно трубопроводов хладагента, дренажной трубы воды и пластмассовых деталей.

## 2. Выбор места установки

1. Выберите место, наиболее подходящее для следующих условий и требований заказчика по установке блока кондиционирования воздуха.
  - Хорошо вентилируемое.
  - Отсутствие помех для потока воздуха.
  - Достаточная прочность стены, позволяющая выдержать вес блока.
  - Потолок не имеет явных наклонов.
  - Достаточно места для выполнения ремонта и технического обслуживания.
  - Не должно быть утечек легковоспламеняющихся газов.
  - Длина трубопровода между внутренним и наружным блоками находится в разрешенном диапазоне (см. руководство по монтажу наружного блока).
2. Высота установки
  - Высота установки составляет 2,5~3,5 метров (2,5~4 метра для модели 140).
3. Крепление с помощью монтажных болтов.
4. Пространство, необходимое для установки (ед. изм. (мм)):

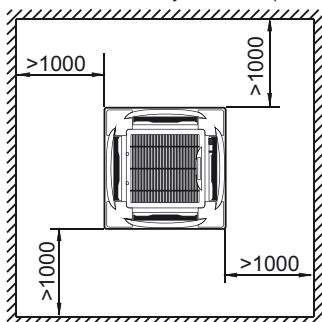


Рисунок 2.1

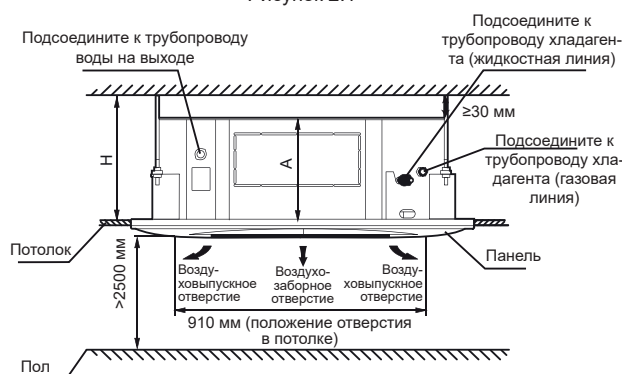


Рисунок 2.2

Таблица 2.1

| Модель   | A (мм) | H (мм) |
|----------|--------|--------|
| ≤8.0 кВт | 230    | ≥260   |
| ≥9.0 кВт | 300    | ≥330   |

5. Исходя из расположения помещения, определите направления воздушного потока в месте установки блока. См. рисунок 2.3 с указанием направления воздушных потоков. Если участок вентиляции должен быть заглушен, установите дефлектор в системе вентиляции корпуса блока для перекрытия воздушного потока. См. рисунок 2.4

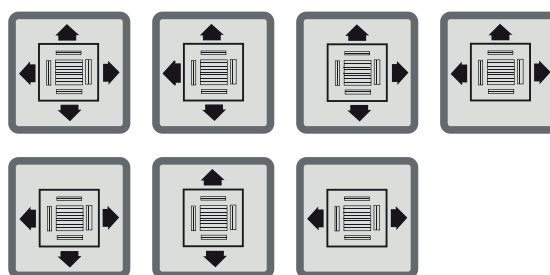


Рисунок 2.3

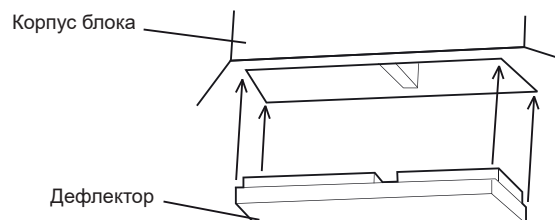


Рисунок 2.4

### ⚠ Осторожно

- Дефлектор в комплект поставки не входит. Для покупки дефлектора воздуха, свяжитесь с агентом по продажам.
- Дефлектор должен быть установлен спереди монтажной панели. Если панель уже установлена, убедитесь, что вы сняли ее перед установкой заглушки.

## 3. Установка внутреннего блока

Убедитесь, что для монтажа используются только указанные комплектующие.

### 3.1 Установка с помощью грузоподъемных траверс

В зависимости от обстановки используйте для монтажа разные болты.

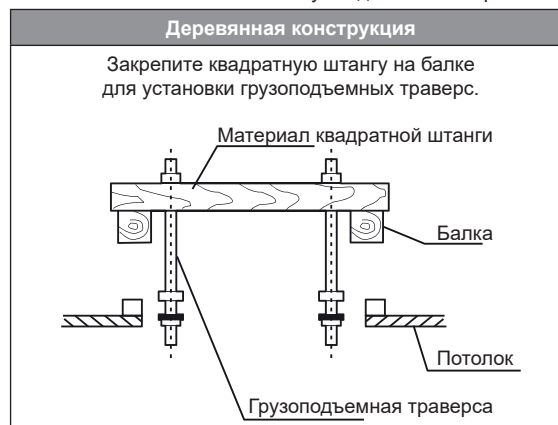


Рисунок 3.1

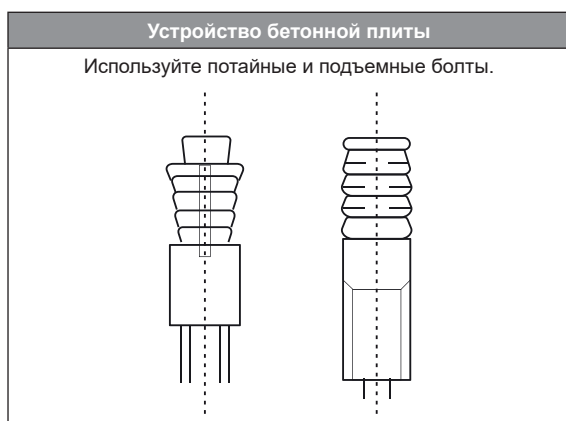


Рисунок 3.2

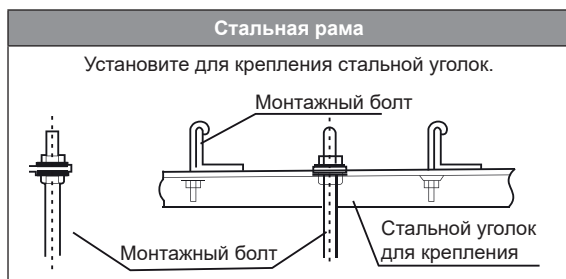


Рисунок 3.3

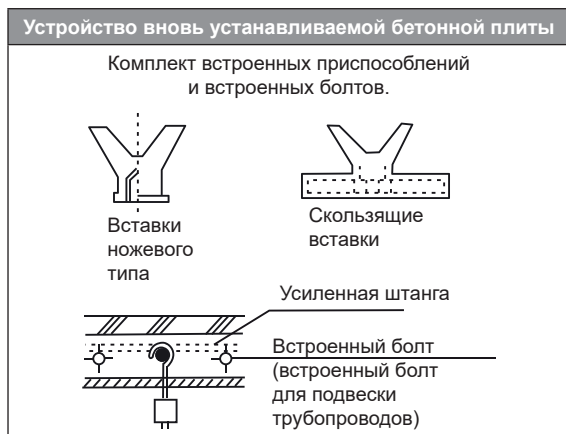


Рисунок 3.4

#### ⚠ Осторожно

- Все болты должны быть изготовлены из высокоуглеродистой стали (с оцинкованной или другой антикоррозионной поверхностью) или нержавеющей стали.
- Как потолок должен быть подвешен в зависимости от конструкции здания. По конкретным способам, проконсультируйтесь с инженерами-строителями или дизайнерами.
- Как будет закреплена грузоподъемная траверса в конкретной ситуации, в любом случае крепление должно быть надежным.

### 3.2. Установка внутреннего блока

#### 3.2.1 Порядок установки для имеющихся потолков:

- Потолки должны быть в горизонтальном положении.
- 1. Сделайте в потолке квадратные отверстия 910 мм x 910 мм по монтажному трафарету (принадлежность 4). См. рисунок 3.5
- Центр в потолке должен совпадать с центром корпуса внутреннего блока.
- Определите длину и места выхода соединительных труб, дренажного трубопровода воды и электропроводки.
- Для поддержания потолка в горизонтальном положении и предотвращения вибрации, при необходимости укрепите его.

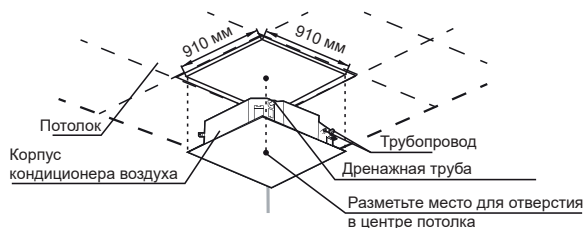


Рисунок 3.5

2. Установите крючки в четырех углах основания по монтажному трафарету (принадлежность 4).
- Определите место установки блока в потолке или крыше здания и просверлите четыре отверстия Ø12 мм X 50-55 мм. Затем установите в этих отверстиях дюбели крепежных крючков (закупаемые принадлежности 4). См. рисунок 3.2.
- При установке крючков (закупаемые принадлежности 5), убедитесь, что утапливаемый участок подвесного кронштейна подходит к дюбелям по размерам. Определите подходящую длину крючков по высоте потолка. Уберите избыточную длину. Используйте болты с резьбой M10 или W3/8/ для монтажных крючков. Отрегулируйте приблизительно 1/2 длины резьбы установленных крючков в качестве избыточной.

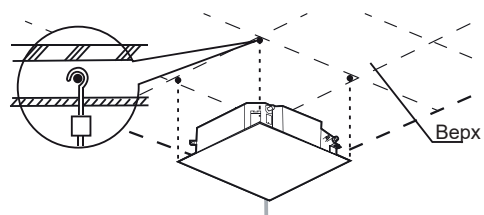


Рисунок 3.6

3. Используйте для регулировки шестигранные гайки четырех монтажных крючков, убедитесь, что корпус блока расположен горизонтально по уровню.
- Если дренажный трубопровод имеет уклон, это может привести к нарушению уровня воды, и она прольется.
- Отрегулируйте положение корпуса блока, убедитесь, что зазор с потолком имеет одинаковую величину со всех четырех сторон, а корпус блока выступает за плоскость потолка на 10-12 мм.
- Как только отрегулировано положение корпуса блока, используйте гайки на крепежных крючках для крепления блока.

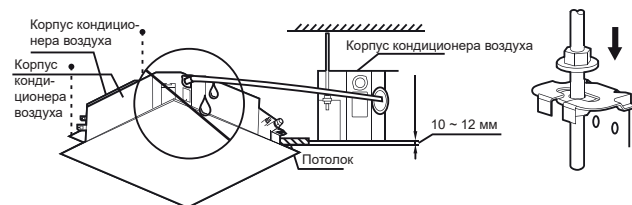


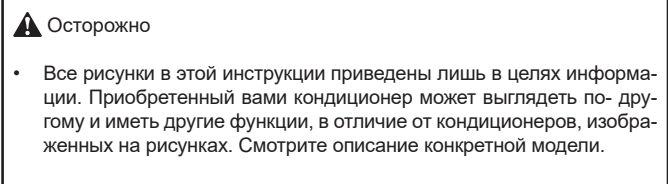
Рисунок 3.7

#### 3.2.2 Порядок установки новых потолков

1. Изучите шаг 2 «Порядок установки для имеющихся потолков»: Установите крючки в новом потолке и убедитесь, что их крепление достаточно прочно, чтобы выдержать вес внутреннего блока, и оно не ослабнет при усадке цемента.
2. Как только блок поднят и закреплён, используйте винты M6x12 (принадлежность 5) для крепления монтажного трафарета (принадлежность 4) корпуса блока. Не забудьте перед этим проверить размеры и положение отверстия в потолке, а также наличие пространства для обслуживания. См. рисунок 3.8.
- Перед установкой блока на потолке убедитесь, что потолок имеет горизонтальное положение.
- Остальные действия те же, что и в шаге 2 «Порядок установки для имеющихся потолков».
3. Изучите шаг 3 «Порядок установки для имеющихся потолков».
4. Снимите с кондиционера монтажный трафарет (принадлежность 4).



| Модель       | A (мм) | B (мм) | C (мм) | D (мм) |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| 2,8-4,5 кВт  | 230    | 126    | Ø 6,35 | Ø 12,7 |
| 5,6-8,0 кВт  | 230    | 126    | Ø 9,53 | Ø 15,9 |
| 9,0-14,0 кВт | 300    | 197    | Ø 9,53 | Ø 15,9 |



Technical drawing of the front and side views of the 1000W power supply unit.

**Front View (Вид сзади):**

- Overall width: 950
- Mounting hole spacing: 780
- Overall height: 950

**Side View (Вид сбоку):**

- Height: A
- Width: B
- Note: Ø 75 (отверстие для воздуха) - hole for air.

### 3.3.1 Снимите воздухозаборную решетку

(1) Одновременно нажмите два фиксатора решетки для ее подъема.

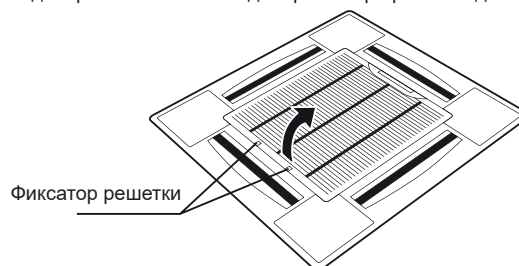


Рисунок 3.12

- (2) Приподнимите решетку примерно на 45° и снимите ее.

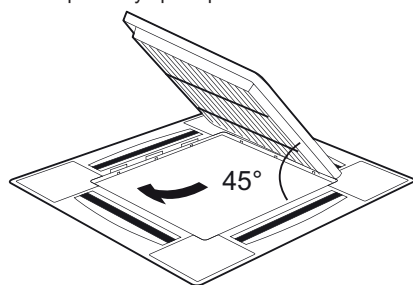


Рисунок 3.13

**⚠ Осторожно**

- Не размещайте панель так, чтобы она была направлена вниз или прислонялась к стене. Не размещайте ее на выступающих частях блока.
- Не ударяйте и не сдавливайте воздушный дефлектор.
- В панели есть вентиляционное отверстие, которое меньше остальных трех. Это вентиляционное отверстие должно совпадать с меньшим отверстием на корпусе блока (см. информационную табличку на панели). Иначе это приведет к проникновению воздуха и образованию конденсата.

### 3.3.2 Снимите монтажную крышку

Вытащите винты в четырех углах монтажной крышки, снимите крышку и вытащите наружу. См. рисунок 3.14

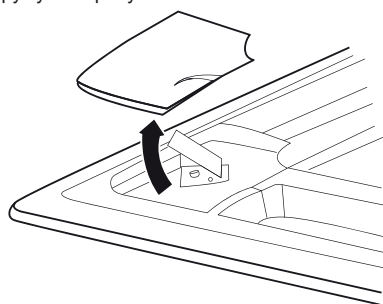


Рисунок 3.14

### 3.3.3 Монтаж панели

- (1) Совместите участки «СТОРОНЫ ТРУБОПРОВОДА» и «СТОРОНЫ ДРЕНАЖА», отмаркированные на панели, с соответствующими соединениями труб хладагента и дренажа воды на корпусе блока.
- (2) В период монтажа сначала подвесьте панель со стороны электродвигателя жалюзи и крючок с обратной стороны панели корпуса блока к соответствующему крючку дренажного поддона (см. рисунок 3.15, а). Затем подвесьте два оставшихся крючка соответствующих монтажных кронштейнов корпуса внутреннего блока (см. рисунок 3.15, b).
- (3) Вставьте направляющий трос электродвигателя жалюзи в отверстие в панели, и подсоедините концы питания электродвигателя жалюзи и дисплея панели к соответствующим разъемам на корпусе блока. Не забудьте установить на разъемы защитные трубки и используйте надежные приспособления для крепления и усиления изоляции соединений.
- (4) Отрегулируйте винты на креплениях панели (см. рисунок 3.15, c), придав ей горизонтальное положение, и поднимите панель к подвесному потолку.
- (5) Осторожно подвиньте панель в направлении «d» (см. рисунок 3.15, d), так чтобы центр панели совместился с центром отверстия в потолке. Убедитесь, что крючки во всех четырех углах закреплены по месту.

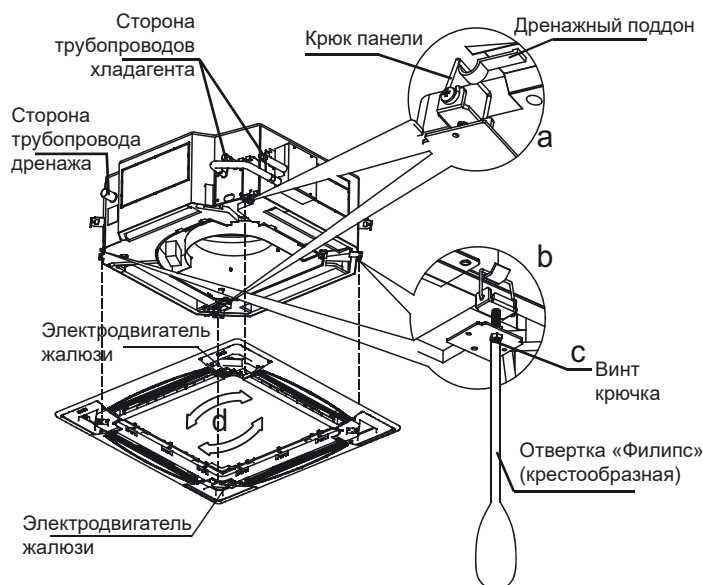


Рисунок 3.15

- (6) Продолжайте равномерно затягивать винты крючков панели, пока толщина пенного слоя между корпусом блока и воздуховыпускным отверстием в панели не уменьшится до 4-6 мм, и панелью будет соприкасаться с поверхностью потолка.

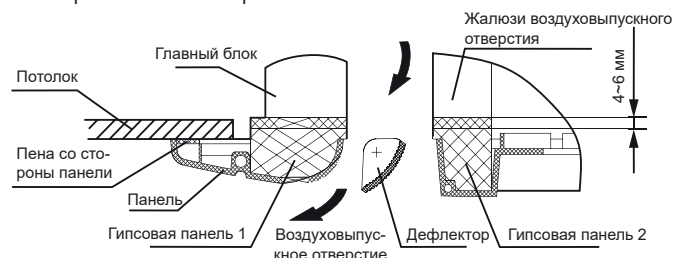


Рисунок 3.16

**⚠ Осторожно**

- Пластмассовая крышка электродвигателя жалюзи должна быть утоплена в месте изгиба уплотнительной плиты.
- Убедитесь, что провода электродвигателя жалюзи не затянуты внутрь уплотнительной пены.
- Течи воды и воздуха происходят по причине ослабления винтов. См. рисунок 3.17
- Между потолком и панелью зазора быть не должно. См. рисунок 3.18
- Если это не будет влиять на подъем и опускание внутреннего блока и дренажного трубопровода, можно использовать траверсы в четырех углах панели для регулировки высоты внутреннего блока. См. рисунок 3.19

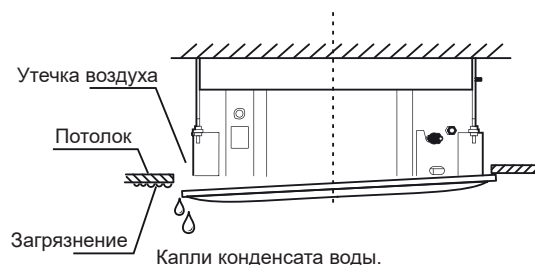


Рисунок 3.17

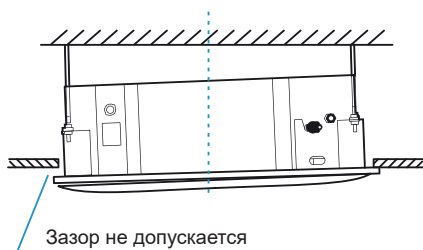


Рисунок 3.18



Рисунок 3.19

**3.3.4** Подвесьте к панели решетку воздухозаборного отверстия и затем подсоедините концы питания электродвигателя жалюзи и дисплея панели к соответствующим разъемам на корпусе блока.

**3.3.5** Установите решетку воздухозаборного отверстия в обратной последовательности действий по снятию решетки.

**3.3.6** Установите на место монтажную крышку.

- (1) Закрепите трос монтажной крышки на болту монтажной крышки с помощью шурупов. (См. рис. 3.20)

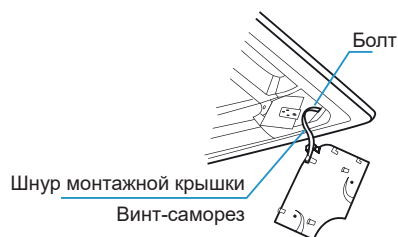


Рисунок 3.20

- (2) Прикрепите крышку к панели, слегка надавливая на них. См. рисунок 3.21



Рисунок 3.21

### 3.4. Монтаж воздуховода

Подготовленный воздух выпускается в соответствующие помещения через воздухопроводы.

Изучите размеры для установки воздухопроводов на рисунке 3.22.

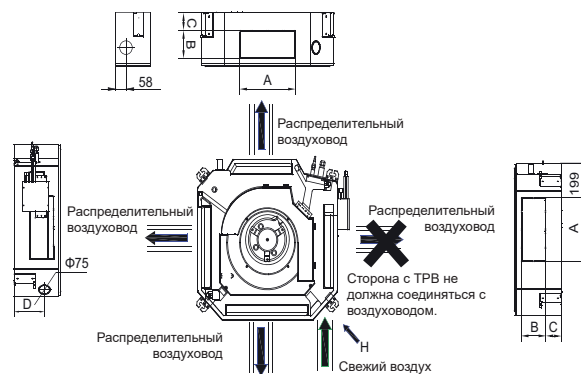


Рисунок 3.22

| Размеры (мм) | Модели с мощностью 2,8~8,0 кВт | Модели с мощностью 9,0~14,0 кВт |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|
| A            | 350                            | 350                             |
| B            | 85                             | 155                             |
| C            | 107                            | 107                             |
| D            | 126                            | 197                             |
| E            | 121                            | 121                             |
| F            | 145                            | 145                             |

Изучите размеры для установки воздухопроводов на рисунке 3.23.

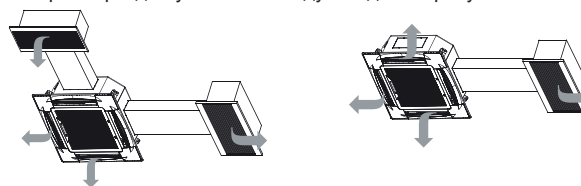


Рисунок 3.23

- Если подсоединяется только один воздухопровод:  
Объем воздуха в воздуховоде моделей с мощностью 5,6~8,0 кВт будет около 300~360 м³/ч.  
Объем воздуха в воздуховоде моделей с мощностью 9,0~14,0 кВт будет около 400~640 м³/ч.  
Длина воздуховода не должна превышать 2 м.
- Если подсоединены два воздухопровода:  
Объем воздуха в воздуховоде моделей с мощностью 5,6~8,0 кВт будет около 200~260 м³/ч.  
Объем воздуха в воздуховоде моделей с мощностью 9,0~14,0 кВт будет около 300~500 м³/ч.  
Длина воздуховода не должна превышать 1,5 м.  
Воздуховыпускное отверстие панели на той стороне, где подсоединен воздухопровод, должно быть заглушено.

#### ⚠ Осторожно

- Если мощность блока меньше 5,6 кВт, воздухопровод не нужен.

## 4. Монтаж трубопровода хладагента

### 4.1 Требования по длине и перепаду уровней при соединении трубопроводов внутреннего и наружного блоков

Требования по длине и перепаду уровней при соединении трубопроводов хладагента для внутреннего и наружного блоков разные. Изучите руководство по монтажу наружного блока.

### 4.2 Материал и размеры трубопроводов

1. Материал трубопровода: Медная труба для воздуха.
2. Размеры трубопроводов: Выберите и закупите медные трубы, соответствующие выбранной модели по длине и размерам согласно руководству по монтажу наружного блока и фактических требований проекта.

### 4.3 Установка трубопроводов

1. До соединения трубопроводов внутреннего и наружного блока держите отверстия труб закрытыми заглушками с обоих концов. Как только сняты заглушки, соедините трубой внутренний и наружный блоки как можно скорее, для предотвращения попадания пыли или другого мусора в незащищенные отверстия на концах трубы, поскольку это может привести к неисправности.
2. Если трубопровод должен пройти сквозь стену, просверлите в стене отверстие и установите приспособление, похожее на кожухи с крышками для отверстий.
3. Установите трубопровод хладагента и провод обмена данными между внутренним и наружным блоком вместе и плотно свяжите их, чтобы не поступал воздух и не образовывался конденсат, вытекающий из трубы.
4. Вставьте связанные трубы и кабели снаружи помещения через отверстие в помещении. При установке труб будьте осторожны. Не повредите трубы.

### 4.4 Монтаж трубопровода хладагента

- Изучите руководство по монтажу, прилагаемое к наружному блоку по установке трубопроводов хладагента наружного блока.
- Все газовые и жидкостные линии должны быть надежно изолированы; иначе, это может привести к течи воды. Используйте теплоизоляционные материалы, способные противостоять высоким температурам свыше 120°C для изоляции газовых труб. Кроме того, изоляция трубопровода хладагента должна быть усилена (до 20 мм толщиной или более) при высокой температуре или влажности (в случае, если температура превышает 30°C или влажность превышает RH80%). Иначе поверхность изоляционного материала может подвергнуться воздействию тепла или влаги.
- Перед выполнением работ убедитесь, что хладагентом является R410A. Если используется хладагент другого типа, блок может выйти из строя.
- Кроме хладагента другого типа, избегайте попадания в контур охлаждения воздуха или других газов.
- Обнаружив течь хладагента в процессе монтажа, незамедлительно проветрите помещение.
- При монтаже или разборке трубопроводов используйте два ключа, простой и динамометрический. См. рисунок 4.1

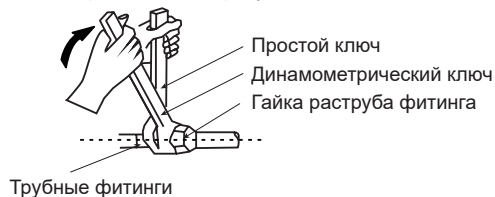


Рисунок 4.1

- Оденьте бронзовую гайку (принадлежность 13) и обжимную конусную шайбу на трубу, вставьте трубы в раструб фитинга с обеих сторон и обожмите раструб гайками. Для определения размеров отверстий конусов и соответствующего усилия затяжки.

| Наружный диаметр (мм) | Усилие затяжки | Диаметр вальцовочного отверстия (А) | Вальцовочное отверстие |
|-----------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------|
| Ø 6,35                | 14,2-17,2 Н•м  | 8,3- 8,7 мм                         |                        |
| Ø 9,53                | 32,7- 39,9 Н•м | 12- 12,4 мм                         |                        |
| Ø 12,7                | 49,5-60,3 Н•м  | 15,4-15,8 мм                        |                        |
| Ø 15,9                | 61,8-75,4 Н•м  | 18,6-19 мм                          |                        |
| Ø 19,1                | 97,2-118,6 Н•м | 22,9-23,3 мм                        |                        |

Рисунок 4.2

#### ⚠ Осторожно

- Применяйте соответствующее усилие затяжки в зависимости от условий монтажа. Чрезмерное усилие может повредить раструб фитинга, а при недостаточном усилии фитинг не будет надежно затянут, что приведет к течи.

- Перед установкой гайки на фитинг, нанесите немного фреоновое масла на гайку (изнутри и снаружи), а затем проверните три или четыре раза до окончательной затяжки. См. рисунок 4.3

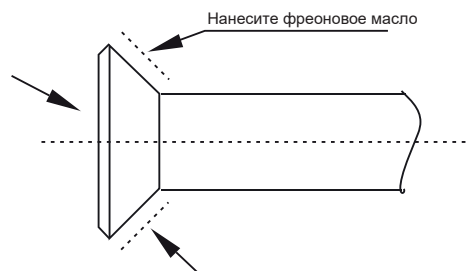


Рисунок 4.3

#### ⚠ Необходимые предосторожности при пайке труб хладагента

- Перед пайкой труб хладагента, наполните их азотом для удаления воздуха. Если азота нет во время пайки, внутри трубы будет образовываться большое количество оксидной пленки, которая может привести к неисправности кондиционера.
- Пайку труб хладагента можно выполнять после того как они повторно наполнены азотом.
- Если труба заполнена азотом во время пайки, давление азота должно быть понижено до 0,02 МПа при помощи стравливающего клапана. См. рисунок 4.4

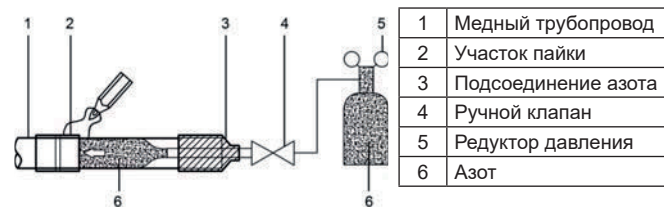


Рисунок 4.4

### 4.5 Проверка воздухом на герметичность

Выполните проверку системы на герметичность воздухом согласно рекомендациям в руководстве по монтажу наружного блока.

#### ⚠ Осторожно

- Проверка на герметичность помогает убедиться в том, что запорные клапаны воздуха и жидкости наружного блока полностью закрыты (согласно заводской установке).

### 4.6 Проверка теплоизоляции соединения трубопровода газ-жидкость внутреннего блока

- Теплоизоляция выполняется для труб газовой и жидкостной линии внутреннего блока.
  - а. Для изоляции труб газовой линии должен использоваться изоляционный материал, выдерживающий температуру в 120°C и выше.
  - б. Для соединений трубопроводов внутреннего блока используйте изоляционную обшивку, применяемую для изоляции медных труб (принадлежность 6) и закройте все щели.

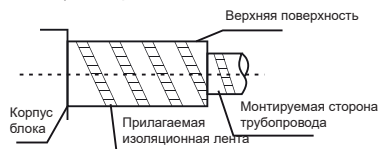


Рисунок 4.5

### 4.7 Вакуумирование

Создайте в системе вакуум согласно рекомендациям в руководстве по монтажу наружного блока.

#### ⚠ Осторожно

- При вакуумировании убедитесь, что запорные клапаны воздуха и жидкости наружного блока полностью закрыты (согласно заводской установке).

### 4.8 Хладагент

Заправьте систему хладагентом согласно рекомендациям в руководстве по монтажу наружного блока.

## 5. Монтаж дренажного трубопровода

### 5.1. Монтаж дренажного трубопровода наружного блока

1. Для дренажа воды применяйте трубы ПВХ (наружный диаметр: 37- 39 мм, внутренний диаметр: 32 мм). Учитывая фактические обстоятельства, заказчик может приобрести трубы соответствующей длины у агента по продажам или в центре службы послепродажного обслуживания, либо купить непосредственно в местной розничной сети.
2. Установите трубу дренажа воды в конце соединительной трубы для удаления воды в кожухе блока, и с помощью хомута (принадлежность 10) надежно закрепите изоляционную обшивку на дренажной трубе.
3. Используя изоляционную обшивку (принадлежность 9) оберните дренажный трубопровод внутреннего блока (особенно внутреннюю часть) и с помощью стяжек (принадлежность 12) надежно закрепите обшивку для прекращения проникновения воздуха и конденсата.
4. Для предотвращения обратного потока воды под кожух кондиционера при остановке в работе убедитесь, что трубопровод дренажа воды направлен вниз снаружи (сторона дренажа) с уклоном более 1/100. Убедитесь, что в дренажной трубе вода не скапливается, при этом она будет издавать непривычные звуки. См. рисунок 5.1
5. При соединении трубопровода воды не применяйте силу, чтобы не ослабить соединение с другой стороны. В то же время, установите опоры на каждом участке в 0,8- 1 м для предотвращения изгибов. См. рисунок 5.1

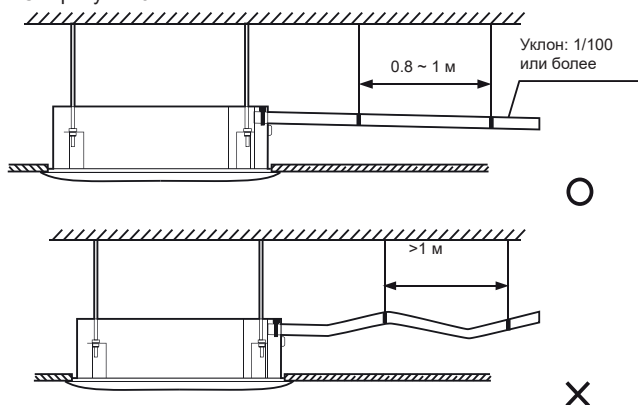


Рисунок 5.1

6. При подсоединении длинной дренажной трубы, соединения должны быть покрыты изоляционной обшивкой во избежание их ослабления.
7. Если выход трубы дренажа воды расположен выше соединения в кожухе, попробуйте установить дренажную трубу в вертикальном положении, насколько это возможно, а соединения на выходе воды будут иметь такой изгиб, при котором высота трубы дренажа была в пределах 1000 мм в сторону от основания дренажного шпигата. Иначе, по окончании работы поток воды будет чрезмерным. См. рисунок 5.2

Дренажные трубы многочисленных блоков соединены с основной трубой дренажа для спуска воды в трубу канализации.

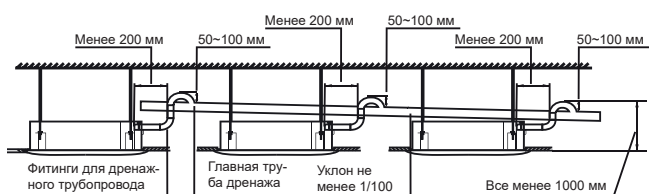


Рисунок 5.2

8. Если конец дренажной трубы находится более чем на 50 мм выше уровня земли или основания дренажного шпигата, не опускайте его в воду.

#### ⚠ Осторожно

- Убедитесь, что, во избежание течей, все соединения трубопровода дренажа надежно загерметизированы.

### 5.2 Проверка на правильность отвода конденсата

- Перед проверкой убедитесь, что трубопровод дренажа воды имеет ровную конструкцию, а все соединения надежно загерметизированы.
  - Проверка правильности отвода конденсата в помещении выполняется до закрытия потолка.
1. Снимите заглушку для проверки отвода конденсата и с помощью водяного шланга залейте 2000 мл воды в дренажный поддон.



Рисунок 5.3

2. Подайте питание и включите кондиционер воздуха в режиме охлаждения. Проверьте работу дренажного насоса на звук, а также хорошо ли выходит вода из дренажного отверстия.
3. Остановите кондиционер. Подождите три минуты, а затем проверьте, нет ли чего-нибудь необычного. Если дренажный трубопровод установлен неправильно, избыточный поток воды приведет к появлению ошибки «ЕЕ», которая отобразится на панели дисплея. Возможно также переполнение поддона или перелив воду через него.
4. Продолжайте добавлять воду, пока не сработает звуковая сигнализация по превышению уровня воды. Убедитесь, что дренажный насос быстро откачивает воду. Спустя три минуты, если уровень воды не уходит ниже уровня срабатывания сигнализации, блок остановится. При этом необходимо выключить питание и слить скопившуюся воду, прежде чем включать его снова в нормальном режиме.
5. Отключите питание, слейте воду вручную с помощью заглушки и установите крышку контрольного отверстия обратно на место.

#### ⚠ Осторожно

- Заглушка на дне поддона блока используется для дренажа воды, скопившейся в поддоне при неисправности кондиционера воздуха. Если кондиционер воздуха работает нормально, убедитесь, что заглушка для дренажа плотно установлена для предотвращения течи.

## 6. Электрические подключения

### ⚠ Опасно

- Все поставляемые детали, материалы, и работы по электрооборудованию должны соответствовать местному законодательству.
- Используйте только медные кабели.
- Для кондиционера следует использовать выделенную линию электропитания. Напряжение электропитания должно соответствовать номинальному.
- Электрические подключения должны выполняться профессиональным электриком и соответствовать электрическим схемам.
- Перед выполнением электрических подключений снимите питание для предотвращения травматизма, вызываемого поражением электрического тока.
- Внешняя цепь питания кондиционера воздуха должна иметь линию заземления, а линия заземления силового кабеля, подключенная к внутреннему блоку, должна быть надежно подсоединена к линии заземления внешней цепи питания.
- Устройства защиты цепи должно быть установлено в соответствии с местными техническими стандартами и нормативами по электрическим и электронным устройствам.
- В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- Расстояние между силовым кабелем и линией управления должно быть не менее 300 мм для предотвращения электрических помех, неисправностей или поломки электрооборудования. В то же время, эта линия не должна касаться трубопроводов и клапанов.
- Выбирайте электрические кабели, удовлетворяющие соответствующим требованиям.
- Подключение к силовой линии производится только после того, как завершены и проверены на соответствие все остальные кабельные работы.

### 6.1 Подключение силового кабеля

- Для питания внутреннего блока используйте линию, отдельную от питания наружного блока.
- Для внутренних блоков, подключенных к одному наружному блоку, должна использоваться одна линия питания, автоматический выключатель и устройство защиты цепи.

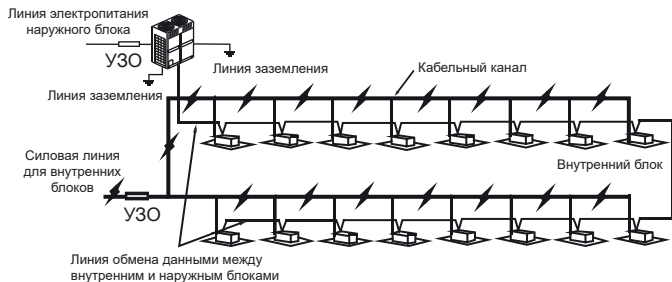


Рисунок 6.1

На рисунке 6.2 показаны клеммы питания внутреннего блока.



Рисунок 6.2

При подключении к линии питания, используйте круглые клеммы с изолированным основанием (см. рисунок 6.3). Используйте силовой кабель, соответствующий спецификациям и прочно закрепляйте его на клеммах. Во избежание случаев вырывания кабельных жил, убедитесь в надежном креплении кабелей. Если круглые клеммы с изолированным основанием использовать невозможно, убедитесь, что:

- Два силовых кабеля с разными диаметрами не должны быть подключены вместе к одной и той же клемме (это может привести к перегреву кабелей из-за их ослабления) (См. рисунок 6.4).

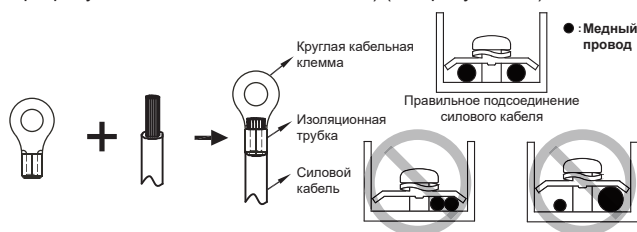


Рисунок 6.3

Рисунок 6.4

## 6.2 Технические характеристики электрических кабелей

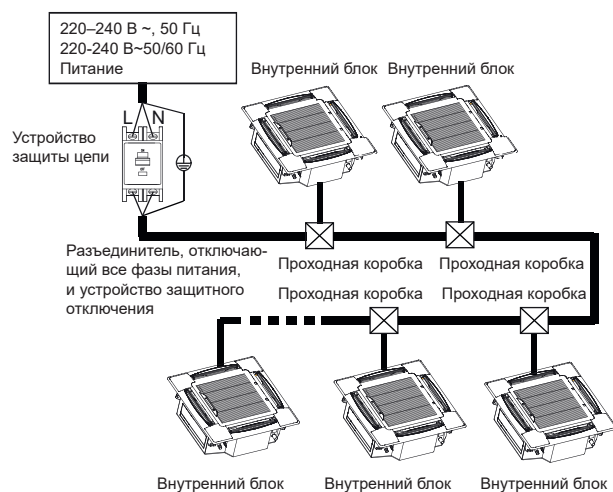


Рисунок 6.5

Изучите таблицы 6.1 и 6.2 с характеристиками силовых кабелей и линии обмена данными. Малое сечение кабеля вызывает чрезмерный нагрев и приводит к случаям возгорания блока и его полкам.

Таблица 6.1

| Модель                                                                       |                      | 2,8-14,0 кВт                             |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|
| Электропитание                                                               | Количество фаз       | 1 фаза                                   |
|                                                                              | Напряжение и частота | 220–240 В ~, 50 Гц<br>220-240 В~50/60 Гц |
| Линия обмена данными между внутренним и наружным блоками                     |                      | Shielded 3×AWG16-AWG18                   |
| Линия обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления* |                      | Shielded AWG16-AWG20                     |
| Предохранители                                                               |                      | 15 A                                     |

\* Для выполнения конкретного подключения, изучите инструкции в руководстве по эксплуатации проводного пульта управления.

Таблица 6.2 Электрические характеристики наружного блока

| Мощность | Питание     |               |      |     | IFM  |      |
|----------|-------------|---------------|------|-----|------|------|
|          | Гц          | Напряжение    | MCA  | MFA | кВт  | FLA  |
| 2,8 кВт  | 50<br>50/60 | 220-<br>240 В | 0,41 | 15  | 0,08 | 0,33 |
| 3,6 кВт  |             |               | 0,41 | 15  | 0,08 | 0,33 |
| 4,5 кВт  |             |               | 0,56 | 15  | 0,08 | 0,45 |
| 5,6 кВт  |             |               | 0,56 | 15  | 0,08 | 0,45 |
| 7,1 кВт  |             |               | 0,56 | 15  | 0,08 | 0,45 |
| 8,0 кВт  |             |               | 0,76 | 15  | 0,08 | 0,61 |
| 9,0 кВт  |             |               | 0,88 | 15  | 0,17 | 0,70 |
| 10,0 кВт |             |               | 1,00 | 15  | 0,17 | 0,80 |
| 11,2 кВт |             |               | 1,00 | 15  | 0,17 | 0,80 |
| 14,0 кВт |             |               | 1,20 | 15  | 0,17 | 0,96 |

Обозначения:

MCA: Минимальный ток в цепи

кВт: Номинальная мощность электродвигателя

MFA: Максимальный ток предохранителя

IFM: Электродвигатель вентилятора внутреннего блока

FLA: Ток полной нагрузки



Опасно

При выборе размеров силовых кабелей и проводов изучите местные правила и нормативы. Для выбора и монтажа кабелей вызовите специалиста.

## 6.3 Кабель обмена данными

- Для обмена данными используйте только экранированные кабели. Другие типы кабелей могут издавать помехи, которые приведут к неисправности блоков.
- При подаче питания не производите работ на электрооборудовании, например сварки.
- Экраны всех проводов в цепи соединены между собой, и должны быть подключены к земле в одной точке.
- Не привязывайте к трубопроводам силовые кабели вместе с проводами обмена данными. Если силовые кабели и провода обмена данными протянуты параллельно, расстояние между ними должно быть не менее 300 мм, чтобы избежать возникновения помех.
- Провода обмена данными не должны образовывать замкнутый контур.

### 6.3.1 Линия обмена данными между внутренним и наружным блоками

- Линии обмена данными внутреннего и наружного блока подключены через разъем RS485.
- Провода обмена данными между внутренним и наружным блоками должны быть подключены один за другим, образуя цепочку от наружного блока к последнему внутреннему блоку, их экранированная оболочка должна быть надежно заземлена, а к последнему внутреннему блоку для повышения устойчивости должно быть добавлено внешнее сопротивление (см. рисунок 6.6).
- Неправильное подключение, такое как соединение «звезда» или кольцевой замкнутый контур, может вызвать нестабильность в работе системы обмена данными и системы управления.
- Используйте трехжильный экранированный кабель (сечением не менее 0,75 мм<sup>2</sup>) для линии обмена данными между внутренним и наружным блоками. Убедитесь, что подключение выполнено правильно. Соединение, ведущее к кабелю обмена данными должно выходить из ведущего наружного блока.

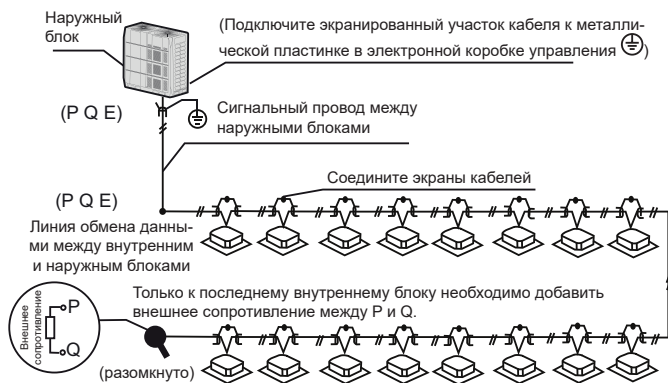


Рисунок 6.6

### 6.3.2 Провод обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления

Проводной пульт управления и внутренний блок могут быть подсоединены разными методами в зависимости от способа обмена данными.

1) Для двухстороннего метода обмена данными:

- Используйте 1 проводной пульт для управления 1 внутренним блоком или 2 проводных пульта (один ведущий и один ведомый) для управления 1 внутренним блоком (см. рисунок 6.7);
- Используйте 1 проводной пульт для управления многочисленными внутренними блоками или 2 проводных пульта (один ведущий и один ведомый) для управления многочисленными внутренними блоками (см. рисунок 6.8);

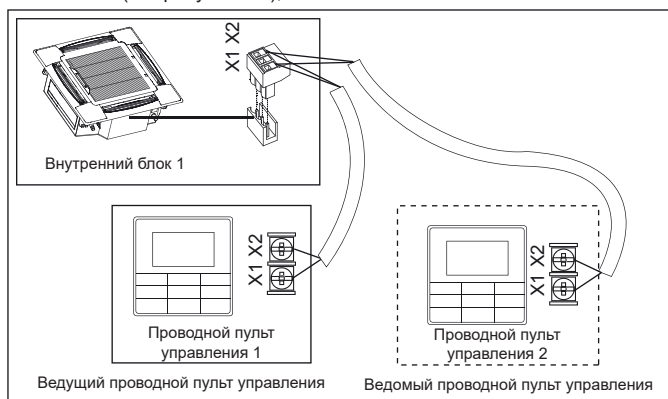


Рисунок 6.7

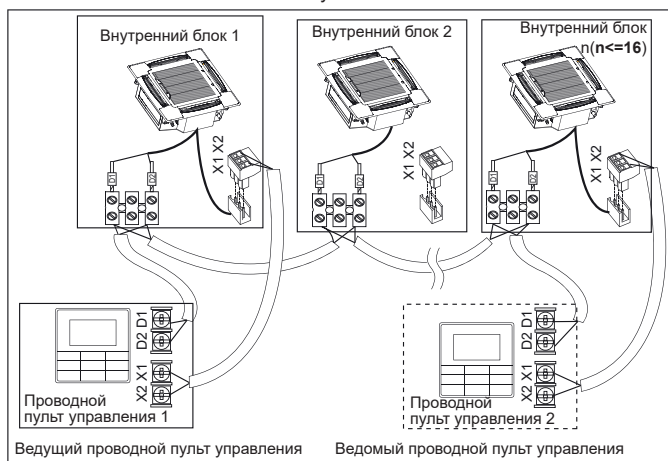


Рисунок 6.8

2) Для одностороннего метода обмена данными:

- Используйте 1 проводной пульт для управления 1 внутренним блоком (см. рисунок 6.9).

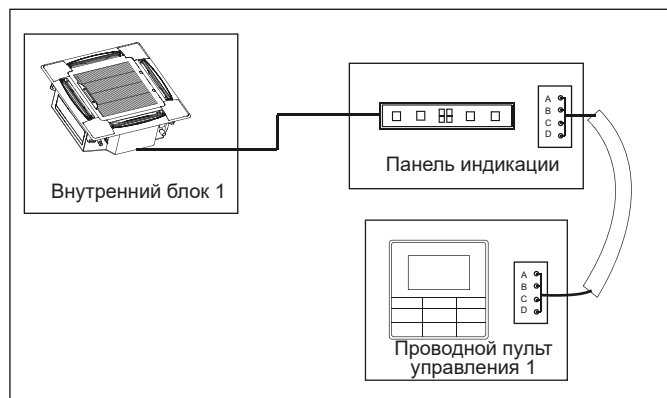


Рисунок 6.9

- Разъемы X1, X2, D1, D2 на сторонах главной панели управления и разъем для одностороннего обмена данными (сторона панели индикации) предназначены для разных типов проводных пультов (см. рисунок 6.10).
- Используйте соединительные провода (принадлежность 15) для подключения к разъемам D1, D2.

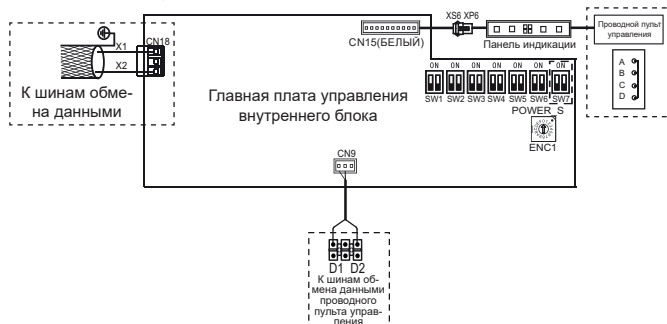


Рисунок 6.10

#### ⚠ Осторожно

- Для выполнения особого подключения, изучите инструкции в руководстве по эксплуатации проводных пультов управления.

### 6.4 Подготовка точек подключения проводов

- Как только подключение выполнено, с помощью стяжек надежно закрепите провода, так чтобы их нельзя было вырвать с помощью посторонней силы. Провода соединений должны быть направлены наружу, так чтобы крышка электрической коробки плотно прилегала и надежно закрывалась.
- Используйте качественную изоляцию и уплотнения для герметизации и защиты перфорированных кабелей. Плохая герметизация может привести к образованию конденсата и попаданию насекомых, что может вызвать короткое замыкание электрооборудования и станет причиной неисправности.

### 6.5 Подключение панели

Изучите инструкцию по подключению панели перед подключением разъемов панели дисплея и электродвигателя жалюзи.

Используйте защитную трубку (принадлежность 14) для защиты разъема, прочно закрепите ее при помощи стяжек (принадлежность 11). (См. рисунок 6.11)

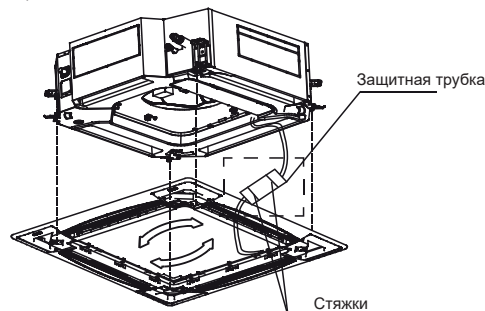
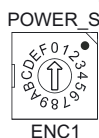


Рисунок 6.11

## 7. Настройка на месте

### 7.1 Установка мощности

Установите поворотный переключатель настройки PCB DIP внутри электрической панели управления в заданное положение. Как только настройка завершена, снимите питание, а затем подайте его снова. Если не сделать этого, настройки не сохранятся.



ENC1 Настройки поворотного переключателя DIP:

| Код переключателя DIP | Мощность |
|-----------------------|----------|
| 0                     | 2200 Вт  |
| 1                     | 2800 Вт  |
| 2                     | 3600 Вт  |
| 3                     | 4500 Вт  |
| 4                     | 5600 Вт  |
| 5                     | 7100 Вт  |
| 6                     | 8000 Вт  |
| 7                     | 9000 Вт  |
| 8                     | 10000 Вт |
| 9                     | 11200 Вт |
| A                     | 12500 Вт |
| B                     | 14000 Вт |

#### ⚠ Осторожно

- Поворотные емкостные переключатели DIP имеют заводскую настройку. Изменить настройки может только квалифицированный специалист.

### 7.2 Задание адресов

Если внутренний блок подключен к наружному, наружный блок немедленно передаст адрес внутреннему блоку. Также задать адрес можно вручную, с помощью пульта управления.

- Адреса любых двух внутренних блоков системы не могут совпадать.
- Сетевой адрес и адрес внутреннего блока один и тот же и не должен задаваться отдельно.
- Сразу после задания адресов, запишите адрес каждого внутреннего блока для упрощения послепродажного обслуживания.
- Централизованная настройка системы управления внутренними блоками завершается в наружном блоке. Подробности найдите в руководстве по эксплуатации наружного блока.

#### ⚠ Осторожно

- Как только централизованная настройка внутренних блоков завершена в наружном блоке, переключатель положения DIP на главной панели управления наружного блока должен быть переведен в режим автоматического задания адресов; иначе, внутренний блок системы не будет управляться с помощью центрального блока управления.
- В системе может быть подключено до 64 внутренних блоков (адрес 0~63) одновременно. Каждый внутренний блок может иметь только один адрес системы, заданный переключателем DIP. Адреса любых двух внутренних блоков системы не могут совпадать. Одинаковые адреса блоков будут означать ошибку.

### 7.3 Настройки переключателей DIP на главной панели

Значение 0/1 каждого переключателя выбора кода:



означает «0»



означает «1»

#### SW1\_1

|         |  |                                                       |
|---------|--|-------------------------------------------------------|
| SW1 [0] |  | Компенсация температуры в режиме охлаждения равна 0°C |
| SW1 [1] |  | Компенсация температуры в режиме охлаждения равна 2°C |

#### SW1\_2

|         |  |                                                                       |
|---------|--|-----------------------------------------------------------------------|
| SW1 [0] |  | EEV/ ЭТПВ в положении 96 (ступенчатом) в готовности к режиму обогрева |
| SW1 [1] |  | ЭТПВ в положении 72 (ступенчатом) в готовности к режиму обогрева      |

#### SW2

|          |  |                     |
|----------|--|---------------------|
| SW2 [00] |  | Заводские настройки |
|----------|--|---------------------|

#### SW3\_1

|         |  |                                                                                                                              |
|---------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SW3 [0] |  | В режиме обогрева при достижении установленной температуры, вентилятор работает 4 минуты после выключения/ 1 минуту повторно |
| SW3 [1] |  | В режиме обогрева при достижении установленной температуры, вентилятор работает 8 минуты после выключения/ 1 минуту повторно |

#### SW3\_2

|         |  |                 |
|---------|--|-----------------|
| SW3 [0] |  | Зарезервировано |
|---------|--|-----------------|

#### SW4

|          |  |                                                                                                                               |
|----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SW4 [00] |  | В режиме обогрева при достижении установленной температуры, вентилятор работает 4 минуты после выключения/ 1 минуту повторно  |
| SW4 [01] |  | В режиме обогрева при достижении установленной температуры, вентилятор работает 8 минуты после выключения/ 1 минуту повторно  |
| [10]     |  | В режиме обогрева при достижении установленной температуры, вентилятор работает 12 минуты после выключения/ 1 минуту повторно |
| SW4 [11] |  | В режиме обогрева при достижении установленной температуры, вентилятор работает 16 минут после выключения/ 1 минуту повторно  |

#### SW5

|          |  |                                                                                                                    |
|----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SW5 [00] |  | В режиме обогрева вентилятор не запускается при средней температуре теплообменника внутреннего блока 15°C или ниже |
| SW5 [01] |  | В режиме обогрева вентилятор не запускается при средней температуре теплообменника внутреннего блока 20°C или ниже |
| SW5 [10] |  | В режиме обогрева вентилятор не запускается при средней температуре теплообменника внутреннего блока 24°C или ниже |
| SW5 [11] |  | В режиме обогрева вентилятор не запускается при средней температуре теплообменника внутреннего блока 26°C или ниже |

#### SW6

|          |  |                                                                                            |
|----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| SW6 [00] |  | Компенсация температуры в режиме обогрева равна 6°C                                        |
| SW6 [01] |  | Компенсация температуры в режиме обогрева равна 2°C                                        |
| SW6 [10] |  | Компенсация температуры в режиме обогрева равна 4°C                                        |
| SW6 [11] |  | Компенсация температуры в режиме обогрева равна 0°C (при использовании функции «следящая») |

#### SW7: Зарезервировано

#### J1

|    |  |                                                |
|----|--|------------------------------------------------|
| J1 |  | Функция автоматического перезапуска доступна   |
| J1 |  | Функция автоматического перезапуска недоступна |

#### ⚠ Примечание

- Все переключатели DIP (включая емкостные) имеют заводскую настройку. Изменить настройки может только квалифицированный специалист.
- Неправильная настройка переключателей DIP может привести к образованию конденсата, шума или непредвиденных неисправностей.
- Заводские настройки переключателей DIP зависят от конкретной модели блока

#### 7.4 Коды ошибок и их значения

| Код ошибки | Значение                                                                                |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| E0         | Конфликт режимов                                                                        |
| E1         | Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками                               |
| E2         | Неисправность датчика температуры воздуха в помещении (T1)                              |
| E3         | Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока в средней точке (T2) |
| E4         | Неисправность датчика температуры на выходе из теплообменника внутреннего блока (T2B)   |
| E6         | Неисправность вентилятора                                                               |
| E7         | Ошибка памяти ЭСПЗУ                                                                     |
| Eb         | Неисправность катушки ЭТРВ внутреннего блока                                            |
| Ed         | Неисправность наружного блока                                                           |
| EE         | Аварийный сигнал по уровню воды                                                         |
| FE         | Не задан адрес внутреннего блока                                                        |

### 8. Проверка в работе

#### 8.1 Вопросы для проверки перед пробным пуском

- Внутренний и наружный блоки установлены правильно;
- Трубопроводы и электропроводка смонтированы должным образом;
- Отсутствие течей с трубопровода хладагента;
- Беспрепятственный поток воды;
- Изоляция завершена;
- Линия заземления надежно подключена;
- Записаны длина трубопроводов и количество заправленного хладагента;
- Напряжение питания равно номинальному напряжению кондиционера воздуха;
- Проверьте, не заблокировано ли входное или выпускное отверстие внутреннего/наружного блока;
- Запорные клапаны газовой и жидкостной линии открыты;

#### 8.2. Пробный пуск

Если проводной/ дистанционный пульт управления используется для настройки режима охлаждения кондиционера воздуха, проверьте по очереди следующие вопросы. Если есть неисправность, определите и устраните ее.

- Проверьте правильность работы функциональных кнопок проводного/ дистанционного беспроводного пульта управления;
- Правильная настройка комнатной температуры;
- Светодиодный индикатор включен;
- Беспрепятственный поток воды;
- Во время работы отсутствует вибрация и посторонние звуки;

Примечание: Как только подано питание, и блок включен, кондиционер имеет защитную функцию с выдержкой времени по запуску компрессора.

#### Руководство по эксплуатации

Существуют два вида предосторожностей, как указано ниже:

⚠ Опасно: Невыполнение обозначенных этим символом указаний может привести к смерти или тяжелой травме.

⚠ Осторожно: Невыполнение обозначенных этим символом указаний может привести к травме или повреждению блока. В некоторых случаях это также может привести к получению достаточно тяжелой травмы. По завершению монтажа, храните настоящее руководство для дальнейшего использования. Если кондиционер воздуха передается другим пользователям, не забудьте при передаче данное руководство.

#### ⚠ Опасно

- Не используйте блок в помещении с присутствием огнеопасных газов. Если огнеопасный газ контактирует с блоком, может произойти возгорание, которое приведет к тяжелому травматизму или смерти.
- При появлении признаков нарушения нормальной работы блока (например, выделении дыма) имеется опасность причинения серьезного вреда здоровью. Следует немедленно отключить электропитание и обратиться к дилеру или в сервисный центр.
- Хладагент, используемый в данном блоке безопасен, а его протечки исключены, если система правильно разработана и смонтирована. Однако если в помещении испарилось большое количество хладагента, там резко снизится концентрация кислорода, что может привести к тяжелому травматизму или смерти. Используемый в данном устройстве хладагент тяжелее воздуха, поэтому его проникновение особенно опасно в подвальных и полуподвальных помещениях. В случае утечки хладагента, выключите все устройства производящие открытый огонь и все нагревательные устройства, проветрите помещение и немедленно свяжитесь с поставщиком или сервисным инженером.
- Хладагент может вырабатывать токсичные газы, если в данном блоке он контактирует с открытым огнем (таким, как нагреватели, газовые плиты, горелки или электронагревательное оборудование).
- Если блок используется в одном помещении с плитой, печью или горелкой, должна быть обеспечена достаточная вентиляция в помещении, иначе упадет концентрация кислорода, что может привести к травматизму.
- Осторожно утилизируйте упаковку данного блока, не давайте детям с ней играть. Упаковка, в особенности из пластика, может быть опасной и привести к тяжелому травматизму или смерти. Винты, скобы и другие металлические упаковочные элементы могут быть острыми и должны утилизироваться осторожно, чтобы избежать травматизма.
- Не пытайтесь проверять или ремонтировать данный блок самостоятельно. Любые работы по ремонту и обслуживанию блоков должны выполняться специалистами по сервисному обслуживанию воздушных кондиционеров. Неправильно выполненные сервисное обслуживание или ремонт могут привести к поражению электрическим током, возгоранию или протечке воды.
- Настоящий блок может быть перемещен или переустановлен только профессиональным специалистом. Неправильная установка приведет к поражению электрическим током, возгоранию или течи воды. Монтаж и заземление электрооборудования должно выполняться только лицензированными специалистами. По дальнейшей информации проконсультируйтесь с поставщиком или инженером по монтажу.
- Не допускайте прямого контакта блока или его дистанционного пульта управления с водой, поскольку это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Выключите блок перед чисткой во избежание поражения электрическим током. В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.
- Во избежание поражения электрическим током или возгорания установите датчик замыкания на землю.
- Не пользуйтесь в непосредственной близости от блока красками, лаками, аэрозолями для волос, другими легковоспламеняющимися средствами в аэрозольной упаковке и иными жидкостями, способными выделять горючие газы и пары – в противном случае, возможно их воспламенение.
- При замене предохранителя, убедитесь, что новый предохранитель полностью соответствует требованиям.
- Не открывайте и не снимайте панель блока под напряжением. Касание внутренних комплектующих блока под напряжением может привести к поражению электрическим током или травматизму, нанесенному работающими элементами, такими как вентилятор.
- Убедитесь, что перед выполнением любых работ по обслуживанию или ремонту электропитание отключено.
- Не прикасайтесь к блоку или пульту дистанционного управления мокрыми или влажными руками, в противном случае возможно поражение электрическим током.
- Не позволяйте детям играть вблизи данного блока, в противном случае они могут получить травму.
- Запрещается вставлять пальцы или какие-либо предметы в отверстия для входа и выхода воздуха, поскольку контакт с вращающейся крыльчаткой вентилятора может привести к травматизму или повреждению оборудования.
- Не распыляйте никакие жидкости на блок и не позволяйте никаким жидкостям капать на его поверхность.
- Не ставьте вазы или другие емкости с жидкостями на блок или в места, где жидкость будет на него капать. Попадание в блок воды или других жидкостей может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Не снимайте передней или задней крышки дистанционного пульта

та управления и не касайтесь внутренних комплектующих пульта, поскольку это может привести к травматизму. Если дистанционный пульт управления не работает, свяжитесь с поставщиком или сервисным инженером.

- Убедитесь, что блок заземлен должным образом, в противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание. Скачки напряжения (например, вызванные молнией) могут повредить электрооборудование. Убедитесь, что правильно установлены соответствующие ограничители перенапряжения и автоматы защиты цепи, в противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.
- Утилизируйте блок правильно, в соответствии с законодательством. В случае утилизации бытовых электроприборов на мусорных свалках в грунтовые воды могут проникнуть вредные вещества, способные впоследствии попасть в продукты питания.
- Не используйте блок, пока квалифицированный специалист не сообщит, что это безопасно.
- Не размещайте устройств, производящих открытый огонь вблизи воздушного потока, исходящего от блока. Воздушный поток, исходящий от блока может улучшить горение, что приведет к пожару, тяжелому травматизму или смерти. Также воздушный поток может привести к неполному сгоранию, что снизит концентрацию кислорода в помещении, что может вызвать тяжелый травматизм или смерть.

#### ⚠ Осторожно

- Применяйте кондиционер воздуха только по назначению. Устройство не следует использовать для хранения при низких температурах или обеспечения охлаждения пищевых продуктов, растений, животных, техники, оборудования или произведений искусства.
- Запрещается вставлять пальцы или какие-либо предметы в отверстия для входа и выхода воздуха, поскольку контакт с вращающейся крыльчаткой вентилятора может привести к травматизму или повреждению оборудования.
- Избегайте контакта в ребрами теплообменника блока: они имеют острые края и могут нанести травму при прикосновении. Во избежание порезов при обслуживании блока следует одевать перчатки или закрыть чем-либо теплообменник.
- Не помещайте под внутренний блок предметы, которые могут быть повреждены под воздействием сырости. Если влажность превышает 80%, забита труба дренажа или загрязнен воздушный фильтр, с блока может капать вода и повредить оборудование, размещенное ниже.
- Обеспечьте нормальную работу дренажной трубы. Если дренажная труба забита грязью или пылью, при работе блока в режиме охлаждения могут случиться протечки воды. Если это произойдет, выключите блок и свяжитесь с поставщиком или сервисным инженером.
- Не прикасайтесь к внутренним компонентам пульта управления. Не отсоединяйте переднюю панель. Касание некоторых внутренних комплектующих может привести к травматизму или повреждению.
- Убедитесь, что дети, растения и животные не подвержены напрямую воздушному потоку от блока.
- При обработке помещения инсектицидами или другими химикатами, надежно накройте блок и не включайте его. Несоблюдение этого предостережения может привести к проникновению химикатов внутрь блока и их последующему распространению в помещении, создающему угрозу для всех его обитателей.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Оно должно собираться и перерабатываться отдельно. Убедитесь, что при утилизации данного устройства выполняется с соблюдением норм законодательства, касающихся утилизации хладагентов, масел и прочих материалов. Свяжитесь с местным руководством по утилизации отходов для получения информации по обращению с отходами.
- Во избежание повреждения дистанционного пульта управления,

проявляйте осторожность при его использовании и замене батареек. Не кладите на него никакие предметы.

- Не располагайте под или вблизи данного блока приборы с открытым пламенем, поскольку тепловой поток от последнего может повредить корпус блока.
- Не оставляйте пульт дистанционного управления на солнце. Прямое попадание солнечных лучей может повредить дисплей пульта.
- Для чистки блока не применяйте сильнодействующих чистящих средств, поскольку это может повредить дисплей пульта или другие поверхности. Если блок грязный или запыленный, используйте для чистки влажную ветошь со слабым раствором моющего средства. Затем протрите его сухой ветошью.
- \* Не разрешайте детям играть с устройством.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Оно должно собираться и перерабатываться отдельно. Убедитесь, что при утилизации данного устройства выполняется с соблюдением норм законодательства, касающихся утилизации хладагентов, масел и прочих материалов. Свяжитесь с местным руководством по утилизации отходов для получения информации по обращению с отходами.
- Устройство не предназначено для самостоятельного использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями (а также детьми), либо не обладающими необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.
- Дети не младше 8 лет, а также лица с ограниченными физическими и умственными возможностями или не обладающие необходимым опытом и знаниями, могут пользоваться устройством только под надзором и контролем родителей или дееспособных лиц, несущих за них ответственность. Не разрешайте детям играть с устройством. Не разрешается допускать детей к чистке и обслуживанию устройства без присмотра.



## 9. Наименования деталей

Рисунок, приведенный выше, предназначен только в качестве информирования и может немного отличаться от конкретного изделия.

Жалюзи воздуховыпускных отверстий (регулируемые)

Для регулировки на месте в трех или двух направлениях свяжитесь с поставщиком.

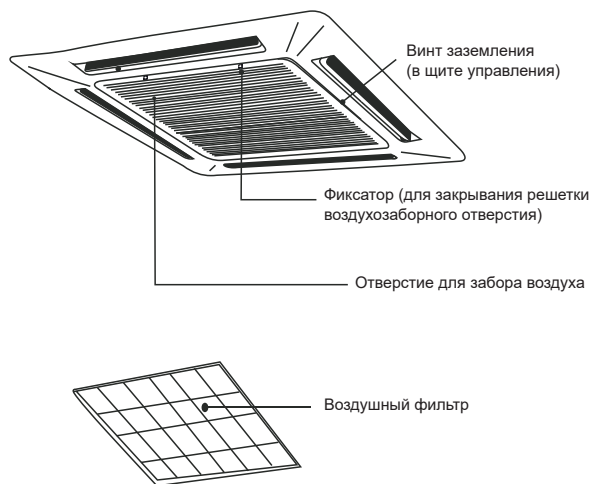


Рисунок 9.1

## 10. Описание панели дисплея

Панель дисплея бывает двух типов, их внешний вид показан на рисунках 10.1 и 10.2.

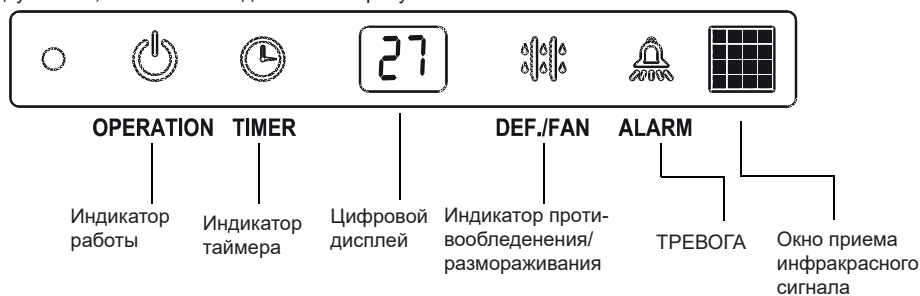


Рисунок 10.1

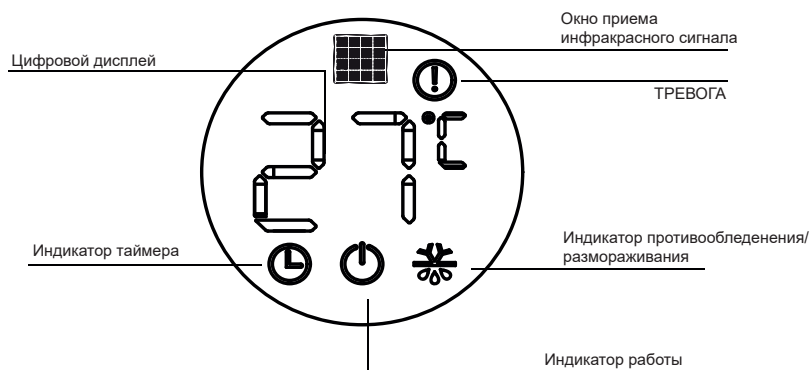


Рисунок 10.2

Таблица: Показания на панели дисплея при нормальных рабочих условиях.

| Состояние блока   |                                                          | Показания цифрового дисплея                                  |                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                   |                                                          | Панели цифрового дисплея                                     |                                                                 |
|                   |                                                          | Состояние блока                                              | Цифровой дисплей                                                |
| Режим ожидания    |                                                          | Медленно мигает индикатор работы                             |                                                                 |
| Остановка         |                                                          | Все индикаторы выкл.                                         |                                                                 |
| Работа            | Нормальная работа                                        | Индикатор работы вкл.                                        | Режимы охлаждения и обогрева: установка температуры в помещении |
|                   | Предотвращение обмерзания или разморозка наружного блока | Индикаторы работы и противообледенения / размораживания вкл. | Заданная температура                                            |
| Таймер установлен |                                                          | Индикатор таймера вкл.                                       |                                                                 |

## 11. Эксплуатационные характеристики кондиционера

Диапазон рабочих температур, при которых блок работает стабильно, приводится в таблице ниже.

| Режим      | Температура воздуха в помещении                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Охлаждение | 17-32°C<br>Если влажность в помещении выше 80%, на поверхности блока может образовываться конденсат. |
| Обогрев    | ≤ 27°C                                                                                               |

### ⚠ Внимание

- Блок работает стабильно в диапазоне температур, приведенном в таблице выше. Если температура в помещении вышла за пределы нормального рабочего диапазона, работа блока может остановиться, а на дисплее будет отображаться код ошибки.

Для обеспечения поддержания заданной температуры, убедитесь, что:

- Закрыты все окна и двери.
- Направление потока отрегулировано для рабочего режима.
- Воздушный фильтр чист.

Как эффективно сохранять энергию и добиться наилучшего эффекта охлаждения/обогрева.

- Регулярно чистите все внутренние фильтры внутреннего блока.



Рисунок 11.1

- Избегайте поступления большого количества наружного воздуха в обслуживаемые помещения.

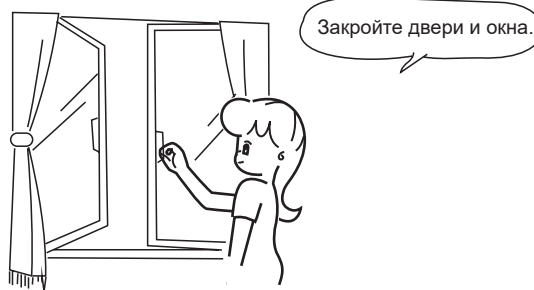


Рисунок 11.2

- Учтите, что наружный воздух холодней/теплее, чем воздух в помещении. Избегайте проникновения наружного воздуха, поскольку он может быть слишком холодным или горячим.



Рисунок 11.3

- Обеспечьте лучшее распространение воздуха. Жалюзи воздуховыпускного отверстия должны использоваться для регулировки направления воздушного потока, это поможет добиться наиболее эффективной работы.



Рисунок 11.4

## 12. Регулировка направления потока воздуха

Поскольку теплый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз, распространение теплого/холодного воздуха может быть улучшено с помощью жалюзи блока. Угол жалюзи может быть отрегулирован нажатием кнопки [SWING/ЖАЛЮЗИ] на пульте дистанционного управления.

### ⚠ Осторожно

- При работе в режиме обогрева горизонтальный воздушный поток будет ухудшать неравномерное распределение температуры в помещении.
- Направление жалюзи: в режиме охлаждения рекомендуется горизонтальный воздушный поток. Учтите, что направление потока вниз приведет к образованию конденсата на выходном отверстии и поверхности жалюзи.

- Установите направление воздушного потока вверх и вниз
  - а. Автоматическое изменение направления воздушного потока: Нажмите кнопку SWING для автоматического перемещения жалюзи вверх и вниз.
  - б. Ручное изменение направления воздушного потока: Отрегулируйте жалюзи для улучшения эффекта охлаждения или обогрева.
  - в. В режиме охлаждения установите жалюзи горизонтально.



Рисунок 12.1

- д. В режиме обогрева опустите жалюзи вниз.

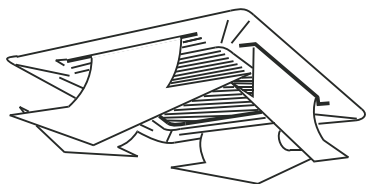


Рисунок 12.2

## 13. Техническое обслуживание

### ⚠ Осторожно

- Перед разборкой снимите давление.
- Перед началом чистки кондиционера, убедитесь, что с него снято питание.
- Убедитесь, что вся проводка подключена и не повреждена.
- Протирайте внутренний блок и пульт дистанционного управления сухой ветошью.
- Если внутренний блок слишком грязный, очистите его влажной ветошью.
- Не используйте влажную ветошь для очистки пульта дистанционного управления.
- Не используйте ветошь, обработанную химическими веществами для чистки блока во избежание повреждения покрытия.
- Не используйте для чистки бензин, растворитель, полировальные порошки или аналогичные вещества. Они могут вызвать появление трещин или деформацию пластиковых деталей.

### • Порядок чистки воздушного фильтра

- а. Воздушный фильтр предотвращает попадание пыли или посторонних частиц внутрь блока. Если фильтр засорен, блок перестанет нормально работать. Очищайте фильтр каждые две недели при регулярном использовании.
  - б. Если кондиционер установлен в запыленном месте, чистите фильтр еще чаще.
  - в. Если фильтр загрязнен чрезмерно, чтобы его очистить, замените его (сменные фильтры являются дополнительными принадлежностями).
1. Снимите решетку воздухозаборного отверстия
  - Одновременно нажмите фиксаторы решетки, как показано на рисунке 13.1. Затем потяните решетку вниз (вместе с воздушным фильтром, как показано на рисунке 13.2). Потяните решетку воздухозаборного отверстия вниз под углом 45° и приподнимите, чтобы снять ее.

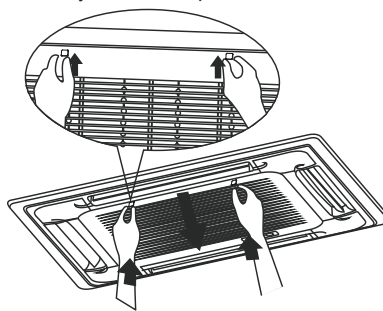


Рисунок 13.1

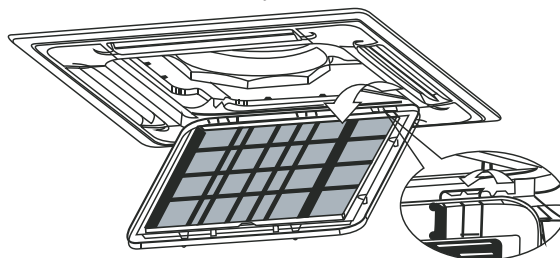


Рисунок 13.2

### ⚠ Внимание

- Кабели блока управления, обычно подключенные к клеммам на основном корпусе, должны быть сняты, как указано выше.

2. Снимите воздушный фильтр.
3. Очистите воздушный фильтр
  - Пыль будет скапливаться на фильтре в процессе работы блока, ее необходимо удалять, иначе блок не будет работать эффективно.
  - Очищайте фильтр каждые две недели при регулярном использовании.
  - Очищайте воздушный фильтр с помощью пылесоса или промывайте водой.
    - а. Во время чистки пылесосом приточная сторона фильтра должна быть направлена вверх. (См. рис. 13.3).
    - б. Во время чистки водой приточная сторона фильтра должна быть направлена вниз. (См. рис. 13.4).
  - При чрезмерном скоплении пыли используйте для чистки щетку и натуральное моющее средство, просушивайте фильтр в прохладном месте.

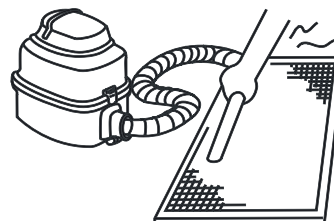


Рисунок 13.3

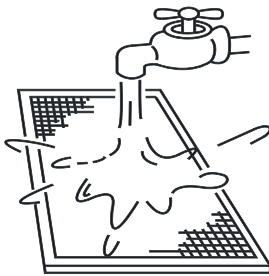


Рисунок 13.4

**⚠ Осторожно**

- Запрещается сушить воздушный фильтр под прямыми солнечными лучами или рядом с открытым пламенем.
- Воздушный фильтр должен быть установлен до монтажа корпуса блока.

4. Установите воздушный фильтр на место.
5. Установите и закройте решетку воздухозаборного отверстия в порядке, обратном описанному в пунктах 1 и 2, и подсоедините кабели блока управления к соответствующим клеммам главного блока.
- **Техническое обслуживание перед прекращением эксплуатации блока на длительный срок (например, в конце сезона)**
  - a. Включите режим вентиляции на внутренних блоках примерно на полдня, чтобы высушить внутреннюю часть блоков.
  - b. Очистите воздушный фильтр и корпус внутреннего блока.
  - c. Изучите раздел «Чистка воздушного фильтра» для выяснения подробностей. Установите очищенный воздушный фильтр обратно на место.
  - d. Выключите блок кнопкой «ON/OFF» пульта дистанционного управления, затем отключите питание.

**⚠ Осторожно**

- Когда включен сетевой выключатель, небольшое количество электроэнергии будет потребляться, даже если кондиционер не работает. Отключайте электропитание для сбережения электроэнергии.
- Часть грязи будет скапливаться, если блок использовался несколько раз, эту грязь необходимо очистить.
- Выньте батарейки из пульта дистанционного управления.

- **Техническое обслуживание после длительного перерыва в эксплуатации**
  - a. Проверьте и удалите все, что может засорять воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутренних и наружного блоков.
  - b. Очистите корпус и фильтр блока. Для рекомендаций прочтите раздел «Чистка фильтра». Установите фильтр снова перед запуском блока.
  - c. Включите питание блока не менее чем за 12 часов до начала нормальной работы. При включении блока, загорится дисплей дистанционного блока управления.

## 14. Симптомы, которые не являются неисправностями

Следующие симптомы, не означающие неисправности, могут появляться при нормальной работе блока. Примечание: Если вы не уверены в неисправности, свяжитесь с поставщиком или сервисным инженером.

### Симптом 1: Блок не запускается

- Симптом: При нажатии кнопки ON/OFF на пульте дистанционного управления, блок включается в работу не сразу.  
Причина: для защиты некоторых комплектующих системы, запуск или повторный запуск блока в процессе работы откладывается на 12 минут в определенных эксплуатационных условиях. Если на панели блока горит светодиод РАБОТА, система работает нормально и блок запустится по истечению определенной выдержки времени.
- Режим обогрева включается, если включены следующие индикаторы на панели: РАБОТА и «DEF./FAN LED / РАЗМОРОЗКА/ ВЕНТИЛЯЦИЯ».  
Причина: внутренний блок включает защитные функции по низкой температуре наружного воздуха

### Симптом 2: Из блока выходит белый туман

- Белый дым появляется в случае, если блок запускается в работу в помещении с высокой влажностью. Это явление прекращается при снижении влажности в помещении до нормального уровня.
- Из блока появляется белый дым при работе в режиме обогрева. Это происходит при окончании периодической разморозки. Влага, которая собирается в теплообменнике блока во время размораживания превращается в туман и распространяется из блока.

### Симптом 3: Из блока выходит пыль

- Это может произойти, если блок включился после длительной остановки.

### Симптом 4: Блок издает странный запах

- Если запахи, похожие на сильно пахнущую пищу или запах табака присутствуют в помещении, они могут поступать в блок, оставаться на внутренних комплектующих блока, и позднее поступать из блока.

## 15. Обнаружение и устранение неисправностей

### 15.1 Общие положения

- Разделы 15.2 и 15.3 приводят некоторые начальные действия по обнаружению неисправностей, которые необходимо принять при их возникновении. Если эти действия не решают проблемы, обратитесь к профессиональному специалисту для ее исследования. Не предпринимайте дальнейших исследований и поисков самостоятельно.
- Если появилась одна из этих неисправностей, выключите блок, немедленно свяжитесь с профессиональным специалистом и не пытайтесь устранять неисправность самостоятельно:
  - a. Часто срабатывает защитное устройство, например, плавкий предохранитель или автоматический выключатель.
  - b. В блок поступает вода или посторонние предметы.
  - c. Из блока выходит вода.

**⚠ Осторожно**

- Не пытайтесь проверять или ремонтировать данный блок самостоятельно. Для ремонта или технического обслуживания вызовите квалифицированного специалиста.

## 15.2 Обнаружение и устранение неисправностей блока

| Признак                                       | Возможные причины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Последовательность обнаружения и устранение неисправностей                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кондиционер не включается                     | Пропало питание (пропало питание в помещении).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Дождитесь восстановления питания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                               | Блок выключен.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Подайте питание на блок. Внутренний блок является частью системы кондиционирования воздуха, имеющей множество внутренних блоков, соединенных между собой. Внутренние блоки могут быть включены отдельно, они все подключены к отдельной цепи питания. Спросите профессионального электрика, как безопаснее подвести питание к блокам. |
|                                               | Перегорел плавкий предохранитель выключателя питания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Замените предохранитель.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                               | Разрядились батарейки пульта дистанционного управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Замените батарейки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Воздушный поток нормальный, но не охлажденный | Неправильно задана температура.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Задайте правильную температуру на переносном пульте управления.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кондиционер часто включается и выключается    | Вызовите специалиста для проверки следующих вопросов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• В системе избыток или недостаток хладагента.</li> <li>• Нет газа в контуре хладагента.</li> <li>• Неисправны компрессоры наружного блока.</li> <li>• Напряжение сети электропитания слишком высоко или слишком мало.</li> <li>• Забиты трубопроводы системы.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Слабый охлаждающий эффект                     | Открыты двери или окна.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Закройте двери и окна.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                               | Солнечный свет попадает прямо на блок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Закройте жалюзи/ шторы для защиты блока от солнечного света.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                               | В помещении много источников тепла, таких как компьютеры, холодильники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Выключите часть компьютеров в жаркое время суток.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                               | Загрязнен воздушный фильтр блока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Очистите фильтр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                               | Температура наружного воздуха непривычно высока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Холодопроизводительность системы понижена из-за повышения температуры наружного воздуха и система не может обеспечить достаточный холод, если местные климатические условия не учитывались при выборе наружных блоков системы.                                                                                                        |
| Слабый нагревательный эффект                  | Вызовите профессионального рефмеханика для проверки следующих вопросов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнен теплообменник блока.</li> <li>• Засорен вход или выход воздуха из блока.</li> <li>• Течь хладагента.</li> </ul>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                               | Не полностью закрыты окна и двери.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Закройте двери и окна.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                               | Вызовите специалиста для проверки следующих вопросов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Течь хладагента.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 15.3 Обнаружение и устранение неисправностей дистанционного пульта управления

Предупреждение:

Некоторые действия по определению неисправностей, которые могут быть предприняты только профессиональными специалистами, приведены только в качестве информирования. Не делайте попыток предпринять эти действия, обратитесь к профессиональному специалисту для решения проблемы.

Если появилась одна из этих неисправностей, выключите блок, немедленно свяжитесь с профессиональным специалистом. Не пытайтесь предпринимать действия по обнаружению и устранению неисправностей самостоятельно.

- Часто срабатывает защитное устройство, например, плавкий предохранитель или автоматический выключатель.
- В устройство поступает вода или посторонние предметы.
- Из устройства выходит вода.

| Признак                                                                                              | Возможные причины                                                                                                                                                      | Последовательность обнаружения и устранения неисправностей                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Частота вращения вентилятора не может быть отрегулирована                                            | Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «AUTO».                                                                                                      | Если выбран автоматический режим, скорость вентилятора изменяется автоматически.                                                                                                                  |
|                                                                                                      | Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «DRY» [СУШКА].                                                                                               | Если выбран режим сушки, скорость вентилятора регулируется автоматически. (Скорость вентилятора можно выбирать в режимах «COOL» [Охлаждение], «FAN ONLY» [Только вентиляция] и «HEAT» [Обогрев].) |
| Сигнал с пульта не передается даже при нажатии кнопки включения кондиционера.                        | Пропало питание (пропало питание в помещении).                                                                                                                         | Дождитесь восстановления питания.                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                      | Разрядились батарейки пульта дистанционного управления.                                                                                                                | Замените батарейки.                                                                                                                                                                               |
| Индикация на дисплее через какое-то время исчезает                                                   | Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER OFF» [Выключение по таймеру].                               | Кондиционер прекращает работать при наступлении заданного времени срабатывания таймера выключения.                                                                                                |
| Через какое-то время гаснет индикация «TIMER ON» [Таймер вкл. ].                                     | Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER OFF» [Выключение по таймеру].                               | При наступлении заданного времени кондиционер автоматически включается, и соответствующий индикатор гаснет.                                                                                       |
| Внутренний блок не издает тональные звуковые сигналы даже при нажатии кнопки включения кондиционера. | Убедитесь, что при включении питания кондиционера передатчик сигналов пульта управления направлен непосредственно на приемник инфракрасных сигналов внутреннего блока. | Направьте передатчик сигналов пульта непосредственно на приемник инфракрасных сигналов внутреннего блока и дважды нажмите кнопку ON/OFF.                                                          |

#### 15.4 Коды ошибок

За исключением ошибки рассогласования режимов, свяжитесь с поставщиком или сервисным инженером, если какая-нибудь из неисправностей, перечисленных в следующей таблице, отображена на дисплее панели блока. Если отображается и присутствует ошибка рассогласования режимов, свяжитесь с поставщиком или сервисным инженером. Эти ошибки могут быть определены только профессиональным специалистом. Описания приведены в данном руководстве только для информирования.

| Значение                                                                                | Показания цифрового дисплея | Возможные причины                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Конфликт режимов                                                                        | E0                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Режимы работы внутренних блоков рассогласованы с режимами наружных блоков.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками                               | E1                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Провода обмена данных между внутренним и наружным блоками подключены неправильно.</li> <li>Воздействие высоковольтных проводов или других источников электромагнитного излучения.</li> <li>Слишком длинный провод обмена данных.</li> <li>Повреждена главная плата.</li> </ul> |
| Неисправность датчика температуры воздуха в помещении (T1)                              | E2                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик температуры неправильно подключен или неисправен.</li> <li>Повреждена главная плата.</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока в средней точке (T2) | E3                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Неисправность датчика температуры на выходе из теплообменника внутреннего блока (T2B)   | E4                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Неисправность вентилятора                                                               | E6                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор заклинило или он заблокирован.</li> <li>Электродвигатель вентилятора неправильно подключен или неисправен.</li> <li>Неправильные параметры питания.</li> <li>Повреждена главная плата.</li> </ul>                                                                   |
| Ошибка памяти ЭСППЗУ                                                                    | E7                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Повреждена главная плата.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| Неисправность катушки ЭТРВ внутреннего блока                                            | Eb                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Провода ослабли или оборваны.</li> <li>Электронный терморегулирующий вентиль заклинило.</li> <li>Повреждена главная плата.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| Неисправность наружного блока                                                           | Ed                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ошибка наружного блока.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Аварийный сигнал по уровню воды                                                         | EE                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик уровня заклинило.</li> <li>Датчик уровня воды подключен неправильно.</li> <li>Повреждена главная плата.</li> <li>Дренажный трубопровод неисправен.</li> </ul>                                                                                                           |
| Не задан адрес внутреннему блоку                                                        | FE                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Не задан адрес внутреннего блока.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |

Примечания:

Частые мигания означают два мигания в секунду; редкие мигания означают одно мигание в секунду.

## 16. Технические характеристики

| Модель                           |                        |          | MI2-28Q4DHN1   | MI2-36Q4DHN1   | MI2-45Q4DHN1   |
|----------------------------------|------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|
| Декоративная панель              |                        |          | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     |
| Электропитание                   |                        | В, Гц, Ф | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 |
| Производительность               | Охлаждение             | кВт      | 2.8            | 3.6            | 4.5            |
|                                  | Нагрев                 |          | 3.2            | 4.0            | 5.0            |
| Потребляемая мощность            | Охлаждение             | Вт       | 40             | 45             | 50             |
|                                  | Нагрев                 |          | 40             | 45             | 50             |
| Расход воздуха                   | Высокий/Средний/Низкий | м³/ч     | 801/658/542    | 801/658/542    | 893/744/635    |
| Уровень шума                     | Высокий/Средний/Низкий | дБА      | 32/28/23       | 32/28/23       | 35/31/26       |
| Габаритные размеры блока (ШхВхГ) | Внутренний блок        | мм       | 840x230x840    | 840x230x840    | 840x230x840    |
|                                  | Декоративная панель    |          | 950x70x950     | 950x70x950     | 950x70x950     |
| Масса                            | Внутренний блок        | кг       | 21.3           | 21.3           | 23.2           |
|                                  | Декоративная панель    |          | 5.8            | 5.8            | 5.8            |
| Трубопровод хладагента           | Диаметр для жидкости   | мм       | 6,35           | 6,35           | 6,35           |
|                                  | Диаметр для газа       |          | 12,7           | 12,7           | 12,7           |

| Модель                           |                        |          | MI2-56Q4DHN1   | MI2-71Q4DHN1   | MI2-80Q4DHN1   |
|----------------------------------|------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|
| Декоративная панель              |                        |          | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     |
| Электропитание                   |                        | В, Гц, Ф | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 |
| Производительность               | Охлаждение             | кВт      | 5.6            | 7.1            | 8.0            |
|                                  | Нагрев                 |          | 6.3            | 8.0            | 9.0            |
| Потребляемая мощность            | Охлаждение             | Вт       | 60             | 70             | 96             |
|                                  | Нагрев                 |          | 60             | 70             | 96             |
| Расход воздуха                   | Высокий/Средний/Низкий | м³/ч     | 893/744/635    | 977/800/671    | 1203/977/774   |
| Уровень шума                     | Высокий/Средний/Низкий | дБА      | 35/31/26       | 35/31/27       | 36/31/28       |
| Габаритные размеры блока (ШхВхГ) | Внутренний блок        | мм       | 840x230x840    | 840x230x840    | 840x230x840    |
|                                  | Декоративная панель    |          | 950x70x950     | 950x70x950     | 950x70x950     |
| Масса                            | Внутренний блок        | кг       | 23.2           | 23.2           | 23.2           |
|                                  | Декоративная панель    |          | 5.8            | 5.8            | 5.8            |
| Трубопровод хладагента           | Диаметр для жидкости   | мм       | 9.53           | 9.53           | 9.53           |
|                                  | Диаметр для газа       |          | 15.9           | 15.9           | 15.9           |

| Модель                           |                        |          | MI2-90Q4DHN1   | MI2-100Q4DHN1  | MI2-112Q4DHN1  | MI2-140Q4DHN1  |
|----------------------------------|------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Декоративная панель              |                        |          | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     | T-MBQ4-01E     |
| Электропитание                   |                        | В, Гц, Ф | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 | 220~240, 50, 1 |
| Производительность               | Охлаждение             | кВт      | 9.0            | 10.0           | 11.2           | 14.0           |
|                                  | Нагрев                 |          | 10.0           | 11.0           | 12.5           | 16.0           |
| Потребляемая мощность            | Охлаждение             | Вт       | 100            | 150            | 160            | 170            |
|                                  | Нагрев                 |          | 100            | 150            | 160            | 170            |
| Расход воздуха                   | Высокий/Средний/Низкий | м³/ч     | 1394/1201/970  | 1641/1309/1143 | 1641/1309/1143 | 1662/1348/1170 |
| Уровень шума                     | Высокий/Средний/Низкий | дБА      | 37/31/28       | 38/34/30       | 38/34/30       | 39/35/31       |
| Габаритные размеры блока (ШхВхГ) | Внутренний блок        | мм       | 840x300x840    | 840x300x840    | 840x300x840    | 840x300x840    |
|                                  | Декоративная панель    |          | 950x70x950     | 950x70x950     | 950x70x950     | 950x70x950     |
| Масса                            | Внутренний блок        | кг       | 28.4           | 28.4           | 28.4           | 30.7           |
|                                  | Декоративная панель    |          | 5.8            | 5.8            | 5.8            | 5.8            |
| Трубопровод хладагента           | Диаметр для жидкости   | мм       | 9.53           | 9.53           | 9.53           | 9.53           |
|                                  | Диаметр для газа       |          | 15.9           | 15.9           | 15.9           | 15.9           |

## 17. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Изготовитель:

GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

Midea Industrial City, Beijiao, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province, 528311, Китай;

Страна производитель указана на его маркировочном шильдике, стикер с датой производства располагается рядом с ним. Особые правила реализации не предусмотрены.

Срок службы:

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 10 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами»

Условие транспортировки и хранения:

Кондиционеры должны транспортироваться и храниться в упакованном виде.

Кондиционеры должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке кондиционер, получивший повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирование, при нарушении жесткости конструкции. Состояние изделия и условие производства исключают его изменение и повреждение при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (например - в результате наводнения). Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке. Срок хранения не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера.

### Условия транспортировки и хранения:

Кондиционеры должны транспортироваться и храниться в упакованном виде.

Кондиционеры должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке кондиционер, получивший повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирования, при нарушении жесткости конструкции. Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (Например – в результате наводнения). Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения – два года со дня отгрузки с завода – изготовителя.

**ВАЖНО! Не допускайте попадания влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку!**

**При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!**



### Утилизация отходов

Ваше изделие и батарейки, входящие в комплектацию пульта, помечены этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с несортированным бытовым мусором. На батарейках под указанным символом иногда отпечатан химический знак, который означает, что в батарейках содержится тяжелый металл выше определенной концентрации.



Встречающиеся химические знаки: ■ Pb:свинец (>0,004%). Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно:

демонтаж изделия, удаление холодильного агента, масла и других частей должны проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством. Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей.

За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.

Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электromагнитная совместимость технических средств», «Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

**Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем MIDEA на территории Таможенного союза является компания ООО «ДАИЧИ»**

**Адрес: Российская Федерация, 125130, г. Москва, Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 1 Тел. +7(495) 73737-33, Факс: +7(495) 737-37-32 E-mail: info@daichi.ru**

MD17I-018CW

16126000002969

## Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

**9600+**

объектов и поставок

**от 1 дня**

отгрузки в транспортную компанию

### Технические данные файла

Документ: Инструкция Midea MI2-Q4

Идентификатор библиотеки: LIB-002542

Исходный файл: midea-mi2-q4-instruktsiya.pdf

SHA-256 оригинала: 63fd6a1bd79a3af7ba932e0eb5a5cd9a77e9d310486e1ea88ce72088625b818d

Постоянная ссылка: <https://iclim.ru/library/midea-mi2-q4-instruktsiya.pdf>

Копия сформирована: 01.10.2026 23:27 UTC