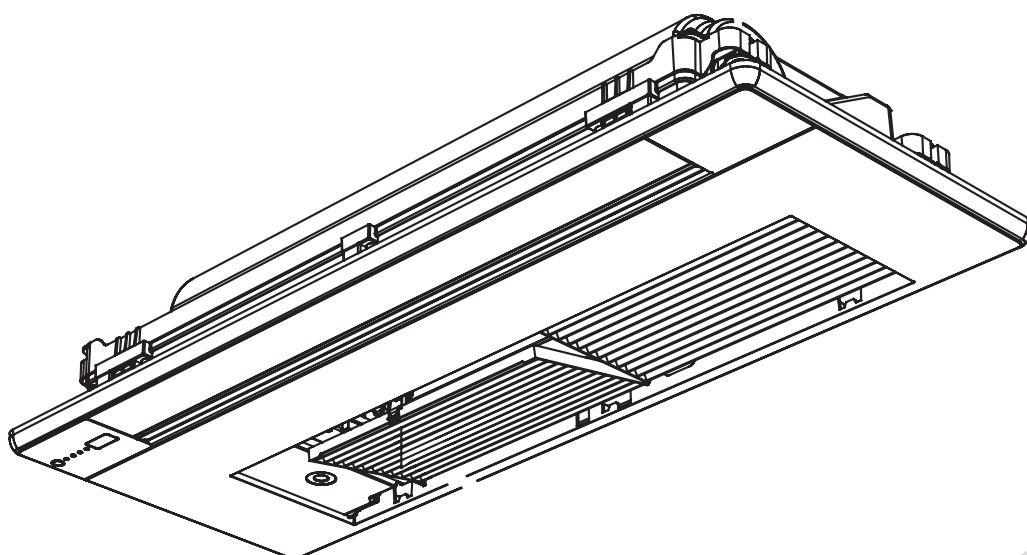




DM25-03.01.02  
16.07.2026

# Инструкция по монтажу и эксплуатации

## Кондиционер воздуха Однопоточный кассетный фанкойл



МКС-V300R-B  
МКС-300R-B  
МКС-V400R-B  
МКС-400R-B  
МКС-V600R-B



### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

- Благодарим за приобретение нашего продукта. Перед началом эксплуатации внимательно прочтите инструкцию и сохраните ее для последующего обращения за справочной информацией.

# Содержание

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ .....                               | 3  |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....                                   | 5  |
| 1. Сведения о конструкции блока .....                     | 7  |
| 2. Перед установкой .....                                 | 8  |
| 3. Выбор места для установки .....                        | 8  |
| 4. Монтаж внутреннего блока .....                         | 9  |
| 5. Монтаж дренажного трубопровода .....                   | 14 |
| 6. Монтаж соединительного трубопровода.....               | 17 |
| 7. Монтаж электропроводки .....                           | 18 |
| 8. Настройка на месте .....                               | 21 |
| 9. Тестовый запуск .....                                  | 23 |
| 10. Наименования деталей.....                             | 27 |
| 11. Панель индикации .....                                | 27 |
| 12. Эксплуатация и характеристики устройства.....         | 28 |
| 13. Регулировка направления потока воздуха.....           | 29 |
| 14. Техническое обслуживание.....                         | 30 |
| 15. Особенности, которые не являются неисправностями..... | 32 |
| 16. Поиск и устранение неисправностей .....               | 33 |
| 17. Технические данные .....                              | 37 |
| 18. Дополнительные сведения .....                         | 38 |

# Инструкция по монтажу

## Меры предосторожности

Для правильного монтажа устройства перед выполнением процедуры внимательно прочтите данное руководство.

**В инструкции указаны два вида предостережений:**

**Осторожно:** Несоблюдение данного предостережения может привести к летальному исходу или получению тяжелой травмы.

**Внимание:** Несоблюдение данного предостережения может привести к получению травмы или повреждению устройства. В зависимости от ситуации также возможно получение тяжелой травмы. После завершения монтажа, проверки фанкойла и подтверждения его корректной работы, объясните заказчику, как эксплуатировать и обслуживать блок в соответствии с указаниями настоящего руководства. Кроме того, следует сохранять руководство для последующего обращения за справочной информацией.



## ОСТОРОЖНО

- Монтаж, техническое обслуживание и очистку фильтра должны выполнять профессиональные специалисты по монтажу. Не выполняйте эти работы самостоятельно. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Производите монтаж фанкойла в соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Убедитесь в том, что установлены все необходимые детали и принадлежности. Использование деталей, отличных от рекомендованных, может привести к неисправности или падению фанкойла, а также к утечке воды, поражению электрическим током и возгоранию.
- Устанавливайте фанкойл в месте, достаточно прочном, чтобы выдержать его вес. Если основание не закреплено должным образом, устройство может упасть, что приведет к его повреждению и получению травм.
- Необходимо в полной мере учитывать влияние сильных ветров, тайфунов и землетрясений, и усилить монтаж. Неправильный монтаж может стать причиной падения устройства, что приведет к несчастному случаю.
- Для электропитания необходимо использовать отдельную линию. Все электрические детали должны соответствовать местным нормам и правилам, а также указаниям, приведенным в данной инструкции по монтажу. Монтажные работы должен выполнять профессиональный квалифицированный электрик.
- Недостаточная мощность или неправильное выполнение электромонтажных работ может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Используйте только те электрические кабели, которые соответствуют техническим требованиям. Вся электропроводка на месте монтажа должна выполняться в соответствии с электрической схемой, прилагаемой к оборудованию. На клеммы и кабели не должны действовать внешние силы. Неправильное выполнение электропроводки и монтажа может стать причиной возгорания.
- При выполнении соединений кабель силового электропитания, электропроводка связи и пульта управления должны быть проложены прямо и ровно. Крышка распределительной коробки должна быть плотно закрыта. Если распределительная коробка не закрыта должным образом, это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или перегреву электрических компонентов.



## ОСТОРОЖНО

- Прежде чем прикоснуться к какому-либо электрическому компоненту, отключите электропитание. Не прикасайтесь к блоку мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Фанкойл должен быть заземлен. Не подключайте кабель заземления к трубам газопровода, водопровода, молниеотводу или кабелю заземления телефонной линии. Некорректно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током или возгоранию и может стать причиной механического отказа вследствие скачков тока, вызванных молнией и т. п.
- Необходимо установить устройство защитного отключения. Если устройство защитного отключения не установлено, имеется опасность поражения электрическим током и возгорания.
- Монтаж фанкойла должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.
- Устройство следует устанавливать на 2,3 м выше уровня пола.  
Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации.
- В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы электропитания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- При работе гидравлический контур нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
- Силовой кабель должен быть марки H05RN-F или лучше H07RN-F.
- Перед монтажом проверьте электропитание. Источник электропитания должен быть надежно заземлен в соответствии с местными, региональными и государственными стандартами. В противном случае, например, если кабель заземления находится под напряжением, выполнять монтаж запрещается до устранения неполадки, т.к. существует опасность возгорания и поражения электрическим током, которые могут привести к получению травмы или летальному исходу.

- Перед монтажом проверьте расположение электрических кабелей, газопровода и водопровода внутри стен, пола и потолка. Не начинайте сверление, пока не убедитесь в безопасности, особенно в отношении скрытой силовой электропроводки. С целью предотвращения телесных повреждений или летального исхода, вызванных нарушенной изоляцией кабелей, для проверки того, что в месте сверления не проходит электропроводка, можно использовать электрический зонд.



## ВНИМАНИЕ

- Смонтируйте дренажный трубопровод, выполнив действия, указанные в данном руководстве. Убедитесь в том, что жидкость беспрепятственно стекает. Для предотвращения конденсации трубопровод следует тщательно теплоизолировать.
- Неправильный монтаж дренажного трубопровода может привести к течи конденсата и повреждению находящейся в помещении мебели.
- Для предотвращения появления шумов и помех на изображении при монтаже внутренних и наружных блоков кабель силового электропитания должен находиться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников.
- Не устанавливайте устройство в местах, где имеются перечисленные ниже условия:
  - 1) При наличии масла или газа, например, на кухнях. В противном случае может произойти преждевременное старение пластмассовых деталей, что может привести к падению или течи конденсата.
  - 2) При наличии коррозионно-активных газов (например, диоксида серы). Коррозия медных труб или сварных деталей может привести к течи конденсата.
  - 3) При наличии оборудования, излучающего электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут создавать помехи системе управления, что приведет к сбою в работе устройства.
  - 4) При наличии в атмосфере высокой концентрации соли. Под воздействием атмосферы с высокой концентрацией соли механические детали будут подвергаться ускоренному старению, что может значительно сократить срок службы устройства.



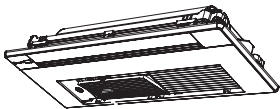
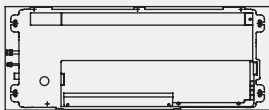
## ВНИМАНИЕ

- 6) При наличии опасности утечки легко-воспламеняющихся газов. Например, в местах, где в атмосфере имеется взвесь углеродного волокна или горючей пыли, или в местах, где имеются летучие горючие вещества (такие как растворители или бензин). Указанные газы могут привести к взрыву и возгоранию.
- 7) Не прикасайтесь к ребрам теплообменника, это может привести к получению травмы.
- 8) Для некоторых изделий используется упаковочная лента из полипропилена. При транспортировке изделия не тяните и не поднимайте его за упаковочную ленту из полипропилена. Разрыв упаковочной ленты может создать опасную ситуацию.

- 9) Обратите внимание на требования к утилизации гвоздей, дерева, картона и других упаковочных материалов. Не выбрасывайте такие материалы, так как это может привести к телесным повреждениям.
- 10) Для утилизации разорвите упаковочный пакет, чтобы дети не играли с ним - это может привести к удушью.
- 11) Устройство не следует устанавливать в прачечных.  
Использование изделия в коммерческих целях. Данное устройство предназначено для эксплуатации специалистами или пользователями, прошедшими специальный инструктаж, в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и на фермах или для коммерческого использования неспециалистами. Уровень звукового давления составляет менее 50 дБ(А).

## Комплект поставки

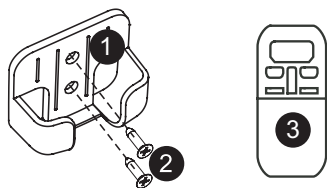
Убедитесь в том, что фанкойл укомплектован следующими дополнительными принадлежностями.

| Код | Наименование                                           | Внешний вид                                                                         | Кол-во шт. | Назначение                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 1   | Фанкойл                                                |  | 1          | -                                                                |
| 2   | Инструкция по монтажу и эксплуатации внутреннего блока | Настоящая инструкция                                                                | 1          | Не забудьте передать пользователю                                |
| 3   | Монтажный шаблон                                       |  | 1          | Для монтажа на полке и для выполнения выреза в подвесном потолке |
| 4   | Хомут                                                  |  | 10         | Для стягивания и фиксирования                                    |
| 5   | Шланг для слива воды                                   |  | 1          | Соединение между устройством и дренажным трубопроводом           |
| 6   | Хомут                                                  |  | 1          | Для крепления дренажного трубопровода                            |
| 7   | Широкая шайба                                          |  | 8          | Для крепления подвесного фанкойла                                |
| 8   | Гайка                                                  |  | 8          | Для крепления подвесного фанкойла                                |

| Код | Наименование                                                    | Внешний вид                                                                       | Кол-во шт. | Назначение                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Крепежные винты для панели                                      |  | 7          | Используется для установки панели на фанкойл (6 шт. для модели 300, 7 шт. для моделей 400-600) |
| 10  | Руководство по эксплуатации пульта управления                   |  | 1          | Передайте пользователю                                                                         |
| 11  | Пульт дистанционного управления                                 |  | 1          | Для управления фанкойлом*                                                                      |
| 12  | Держатель пульта управления                                     |  | 1          | Для установки пульта управления                                                                |
| 13  | Самонарезающий винт с потайной головкой и крестообразным шлицем |  | 2          | Для крепления держателя пульта управления                                                      |
| 13  | Кабель адаптера                                                 |  | 1          | Для подключения привода клапана                                                                |

\* Элементы питания в комплект не входят.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** принадлежности, указанные в таблице выше предназначены только для базовой модели внутреннего блока, у изготовленного на заказ внутреннего блока они могут отличаться. Принадлежности для изготовленного на заказ блока необходимо проверить в соответствии с заказом, некоторые принадлежности могут отсутствовать в вышеприведенной таблице.

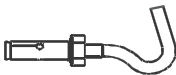


- ① Держатель пульта дистанционного управления
- ② Крепежный винт
- ③ Пульт дистанционного управления

- Запрещается бросать или подвергать ударным воздействиям пульт управления.
- Пульт управления должен находиться в зоне приема, а его сторона с ИК - передатчиком сигнала должна быть направлена на ИК-приемник внутреннего блока.
- Перед установкой проверьте работу пульта дистанционного управления, чтобы определить место его монтажа в пределах рабочей дальности.
- Пульт управления должен находиться на расстоянии не менее 1 м от ближайшего телевизора или аудиооборудования (это необходимо для предотвращения искажений изображения или шумовых помех).
- Запрещается устанавливать пульт управления в местах, подверженных воздействию прямого солнечного света, а также теплового излучения, например, вблизи камина.
- При установке элементов питания убедитесь, что их положительные и отрицательные полюса ориентированы правильно.

#### Дополнительные принадлежности, приобретаемые на месте

| Код | Наименование                     | Внешний вид                                                                         | Размеры                                                                                                                                                                          | Кол-во                                                          | Примечание                                                                  |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Гибкая металлическая труба       |  | Выберите и подберите трубу длиной и диаметром, рассчитанным для выбранной модели, или исходя из фактических проектных требований. Рекомендуемый размер соединения труб — G 1/2". | При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования. | Используется для соединения гидравлического трубопровода внутреннего блока. |
| 2   | Труба ПВХ для дренажа конденсата |  | Наружный диаметр: 37-39 мм, внутренний диаметр: 32 мм                                                                                                                            | При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования. | Служит для слива конденсата из внутреннего блока.                           |

| Код | Наименование                             | Внешний вид                                                                       | Размеры                                                                                                                                                                                                                                   | Кол-во                                                          | Примечание                               |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 3   | Теплоизолирующий кожух для трубопроводов |  | Внутренний диаметр выберите исходя из диаметра медной и ПВХ труб. Толщина стенки у кожуха трубы не менее 10 мм. Если температура превышает 30 °С или относительная влажность более 80%, увеличьте толщину стенок кожуха (не менее 20 мм). | При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования. | Для защиты трубопроводов от конденсации. |
| 4   | Крепежный крюк с дюбелем                 |  | M10                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                               | Для монтажа внутреннего блока.           |
| 5   | Монтажные крюки                          |  | M10                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                               | Для монтажа внутреннего блока.           |

## 1. Сведения о конструкции блока

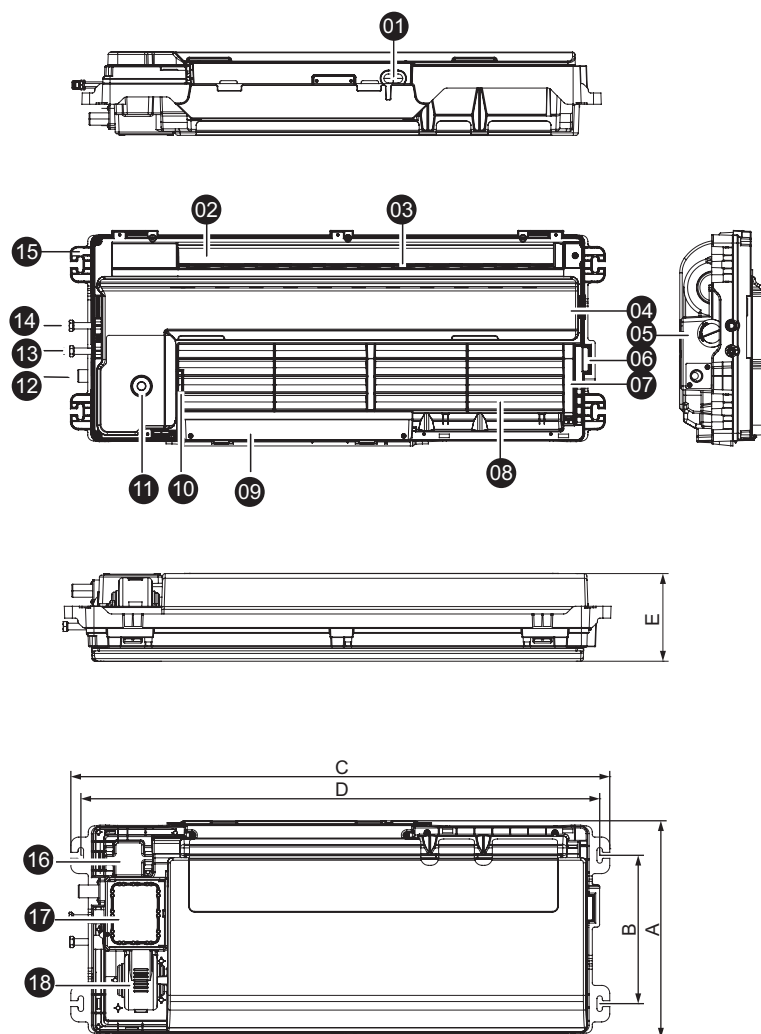


Рисунок 1.1

Изображение блока приведено только в качестве иллюстрации, реальное изделие может отличаться от показанного на Рисунке. Приоритетное значение имеет внешний вид реального изделия.

Таблица 1.1

Ед. изм.: мм

| № | Модель | 300, V300, 400 | V400, V600 |
|---|--------|----------------|------------|
| A |        | 425            | 452        |
| B |        | 290            | 300        |
| C |        | 1055           | 1275       |
| D |        | 1015           | 1235       |
| E |        | 169            | 206        |

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| 01 | Окно для доступа к силовым и сигнальным кабелям     |
| 02 | Выход воздуха                                       |
| 03 | Ротор                                               |
| 04 | Основной поддон для сбора конденсата                |
| 05 | Крышка контрольного отверстия уровня конденсата     |
| 06 | Два отверстия в панели                              |
| 07 | Дополнительный поддон для сбора конденсата          |
| 08 | Отверстие для входа воздуха                         |
| 09 | Электрический блок управления                       |
| 10 | Одно отверстие в панели                             |
| 11 | Дренажная пробка слива конденсата                   |
| 12 | Дренажный патрубок для слива конденсата Ø 25        |
| 13 | Входная труба DN15                                  |
| 14 | Выходная труба DN15                                 |
| 15 | Проушины для подъема блока во время монтажа (4 шт.) |
| 16 | Корпус водяного насоса                              |
| 17 | Корпус водяного клапана                             |
| 18 | Корпус электродвигателя                             |

## 2. Перед установкой

1. Определите маршрут перемещения блока к месту установки.
2. Сначала распечатайте и распакуйте блок.  
Для перемещения блока возьмитесь за

гнезда подвески. Не прилагайте усилия к другим частям блока, особенно к медным трубам, дренажному трубопроводу и к пластмассовым деталям.

## 3. Выбор места для установки

1. Выберите место для установки, удовлетворяющее следующим условиям и требованиям потребителя.
  - Место должно хорошо вентилироваться.
  - Должен быть обеспечен беспрепятственный воздушный поток.
  - Место должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
  - Потолок не должен иметь видимого наклона.
  - Должно быть достаточно пространства для ремонта и технического обслуживания.
  - Не должно быть взрыво- и пожароопасной сред.
2. Высота установки
  - Высота установки составляет 2,5 – 3,2 метра.
3. Для установки используйте монтажные винты.
4. Необходимое пространство для монтажа
  - Запрещается устанавливать устройство в следующих местах:
    - В местах, где имеются горючие газы или материалы.
    - В среде с повышенным содержанием соли, например, рядом с морским побережьем
    - В местах скоплений сернистого газа.
    - В местах, где имеется масляный туман, например на кухне.
    - В местах с повышенной влажностью воздуха.
    - В труднодоступных местах.
    - В местах наличия высокочастотных электромагнитных полей.

- Устройство не следует устанавливать в прачечных.
- При оборудовании электрической изоляции между металлическими строительными конструкциями и фанкойлом необходимо соблюдать требования соответствующих государственных стандартов и правил применимых к электрооборудованию.
- Фанкойл необходимо устанавливать в хорошо вентилируемых помещениях.
- Для предотвращения аварийных ситуаций вследствие повреждений перед монтажом блока уточните с пользователем, имеются ли в стене или в земле на месте установки кабели, водопроводные трубы, воздушные трубы и т. д.
- Расстояние от нижней плоскости фанкойла до потолка не должно быть менее 153 мм.
- Высота установки блока не должна превышать 3,2 м, в противном случае эффективность работы будет снижена.

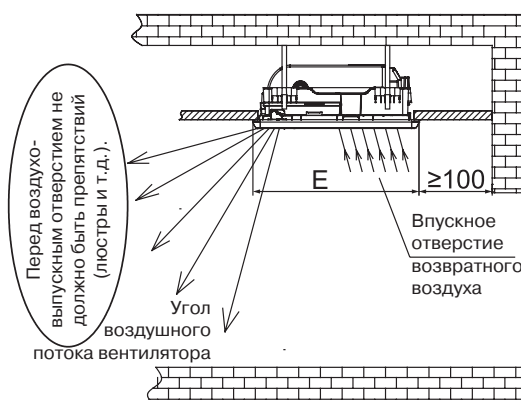


Рисунок 3.1



Таблица 1.1

Ед. изм.: мм

| № | Модель | 300, V300, 400 | V400, V600 |
|---|--------|----------------|------------|
|   |        |                |            |
| A |        | 1180           | 1350       |
| B |        | 1380           | 1550       |
| C |        | 153            | 189        |
| D |        | 3200           | 4000       |
| E |        | 465            | 505        |

## 4. Монтаж внутреннего блока

Для монтажных работ следует использовать только указанные компоненты.

### 4.1 Монтаж с помощью подъемных болтов

В зависимости от условий на месте монтажа используйте различные болты.

#### Деревянная конструкция

Чтобы установить подъемные болты, закрепите на балках брус квадратного сечения.

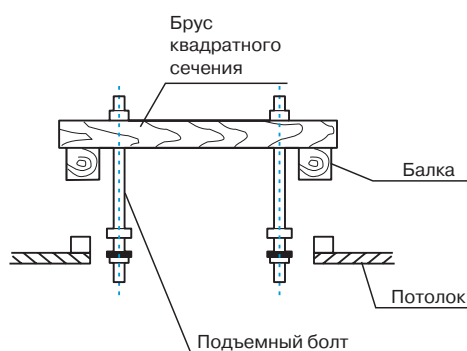


Рисунок 4.1

#### Существующая конструкция из бетонных плит

Используйте встроенные болты и отжимные болты.

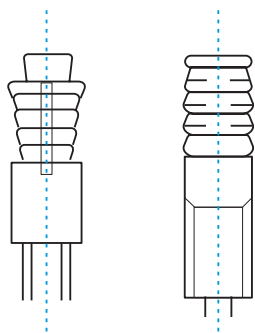


Рисунок 4.2

#### Стальной каркас

Для монтажа блока установите стальной уголок.

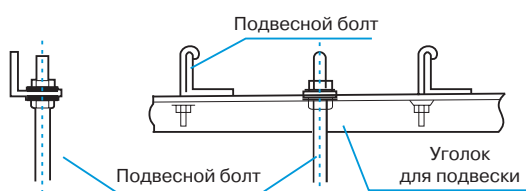


Рисунок 4.3

#### Заново установленная конструкция из бетонных плит

Для монтажа используйте закладные детали и закладные болты.

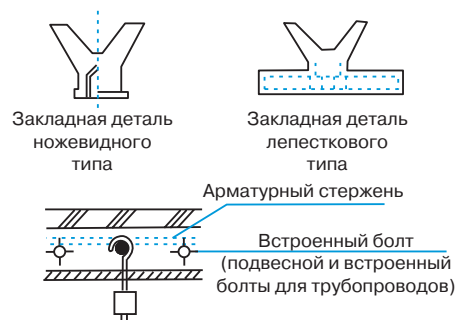


Рисунок 4.4



#### ВНИМАНИЕ

- Все болты должны быть изготовлены из высококачественной углеродной стали (с оцинкованной поверхностью или другой антикоррозионной обработкой) или нержавеющей стали.
- Способ подготовки потолка различается в зависимости от типа здания. Относительно конкретных мер проконсультируйтесь с инженерами по реконструкции и эксплуатации здания.
- Способ крепления подъемного болта зависит от конкретных условий, болт следует надежно закрепить.

### 4.2. Монтаж внутреннего блока

#### 4.2.1 Последовательность установки на существующем потолке

Потолок должен иметь ровную горизонтальную поверхность.

1. Сделайте в потолке отверстия 430 x 1100 мм (модели 300) или 470 x 1290 мм (модели 400 и 600), в зависимости от схемы на монтажном шаблоне (монтажный шаблон входит в комплект принадлежностей).
  - Центр отверстия в потолке должен соответствовать центру корпуса наружного блока.
  - Определите длину и направление выхода соединительного трубопровода, дренажного трубопровода и электропроводки.

- Чтобы сохранить потолок ровным и предотвратить вибрации, при необходимости укрепите его.

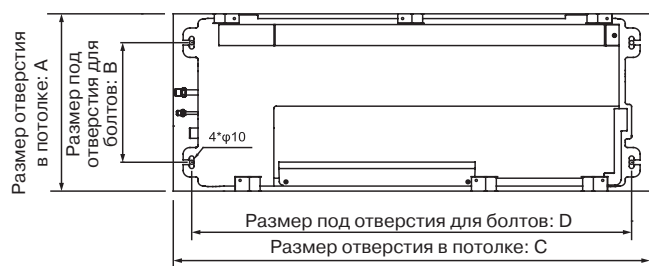


Рисунок 4.5

Таблица 4.1

Ед. изм.: мм

| № | Модель | 300, V300, 400 | V400, V600 |
|---|--------|----------------|------------|
| A |        | 430            | 470        |
| B |        | 290            | 300        |
| C |        | 1100           | 1290       |
| D |        | 1015           | 1235       |

2. Установите крюки в четырех углах, исходя из расположения крюков, указанных на монтажном шаблоне (принадлежность - монтажный шаблон).

- Определите на потолке помещения или на крыше здания место для монтажа, затем просверлите четыре отверстия  $\varnothing 12$  мм  $\times$  50-55 мм. Вставьте в эти отверстия и закрепите в них дюбели с крепежными крюками (приобретаемая принадлежность - дюбель с крепежным крюком).
- Во время установки крюков (крюки не входят в комплект поставки), убедитесь, что вогнутая часть подвески соответствует вогнутой части крепежного крюка в дюбеле. Исходя из высоты потолка, определите соответствующую длину крюка для монтажа. Удалите излишек.
- Для крепления монтажных крюков используйте болты M10 или W3/8/.

Для выбора длины монтажного болта следуйте требованиям, приведенным на следующем Рисунке.

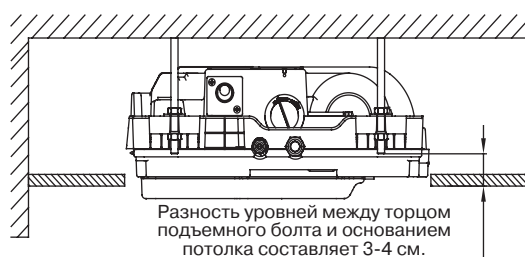


Рисунок 4.6

3. Отрегулируйте с помощью шестигранных гаек на четырех монтажных крюках положение корпуса блока и убедитесь в том, что блок расположен горизонтально.

- Отрегулируйте высоту гайки 2 так, чтобы расстояние между верхней поверхностью шайбы 2 и основанием потолка составляло:  $A = 70$  мм для модели 300, V300, 400,  $A = 75$  мм для моделей V400, V600.
- Подвесьте фанкойл на подъемном болте, как показано на Рисунке 4.4. Используйте уровень, чтобы выровнять расположение фанкойла по уровню. В этом процессе потребуется несколько раз отрегулировать четыре Гайки 2. Такая ситуация может возникнуть, если при проверке выставления устройства по уровню обнаружится, что разность по высоте между Шайбой 2 четырех подъемных болтов и нижней поверхностью потолка разная, и, следовательно, размер A не является постоянным. В этом случае приоритетной задачей является выравнивание положения корпуса блока. Перемещайте весь блок вверх и вниз, чтобы максимально приблизить отклонения по четырем уровням к размеру A.
- Отрегулировав высоту и проверив, что корпус блока выставлен ровно, воспользуйтесь четырьмя Гайками 1, чтобы надежно закрепить устройство.

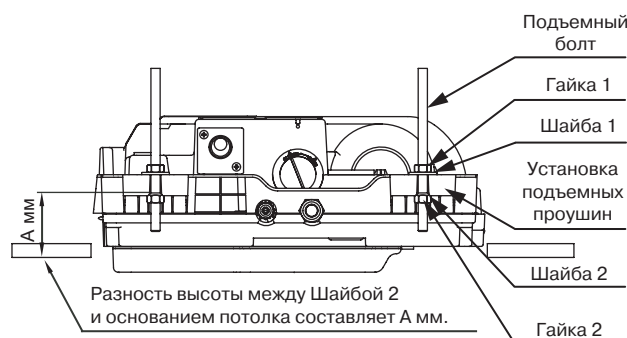


Рисунок 4.7

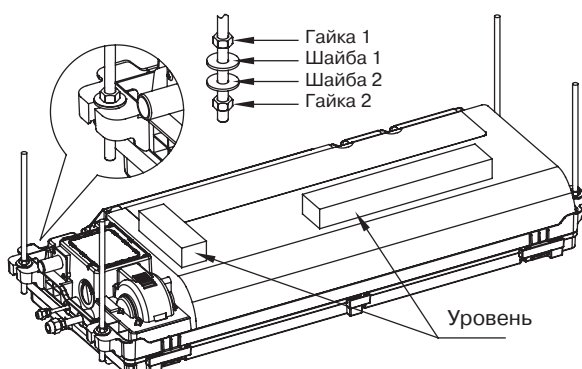


Рисунок 4.8



## ВНИМАНИЕ

- Если корпус блока не выставлен горизонтально, это может привести к протечке воды, плохому дренажу и трещинам в панели и потолке.

### 4.2.2 Последовательность установки на новом потолке

1. Обратитесь к шагу 2 в разделе «Последовательность установки на существующем потолке». Заранее вмонтируйте крюки в новый потолок и убедитесь в том, что они достаточно прочны, чтобы выдержать вес внутреннего блока, и что крепление блока не ослабнет при сжатии бетона.
  2. После подъема и установки блока закрепите монтажный шаблон (принадлежность - монтажные винты для панели) на корпусе блока винтами М6×12 (принадлежность - монтажный шаблон). Перед этим проверьте размер и расположение отверстия в потолке. См. Рисунок 4.8.
    - Перед установкой устройства на потолок убедитесь в том, что потолок имеет ровную поверхность и не имеет наклона.
    - Остальные действия аналогичны указанным в шаге 2 процедуры «Последовательность установки на существующем потолке».
  3. Обратитесь к шагу 3 в разделе «Последовательность установки на существующем потолке».
  4. Снимите монтажный шаблон (принадлежность - монтажный шаблон).
    - 4.1) Зафиксируйте монтажный шаблон, убедившись, что поверхность без текста выступает (Рисунок 4.9 - 4.10);
    - 4.2) Прикрепите монтажный шаблон на нижней стороне внутреннего блока винтами для крепления пластины (см. Рисунок 4.11).
    - 4.3) Размер отверстия в потолке совпадает с размером, обозначенным на внешней стороне монтажного шаблона.
    - 4.4) Убедитесь в том, что расстояние от нижней стороны потолка до нижней стороны монтажного шаблона составляет приблизительно 24 мм (см. Рисунок 4.12). Если это требование не выполнено, значит высота подвески фанкойла не соответствует требованиям.
- [AD1]

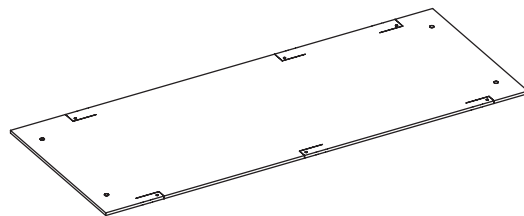


Рисунок 4.9

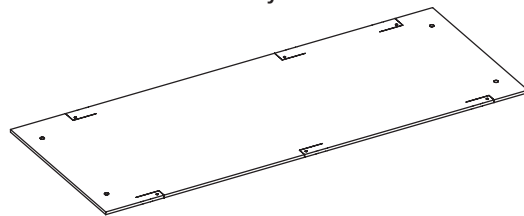


Рисунок 4.10

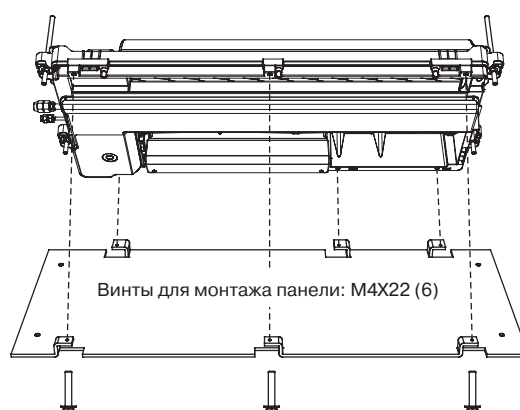


Рисунок 4.11

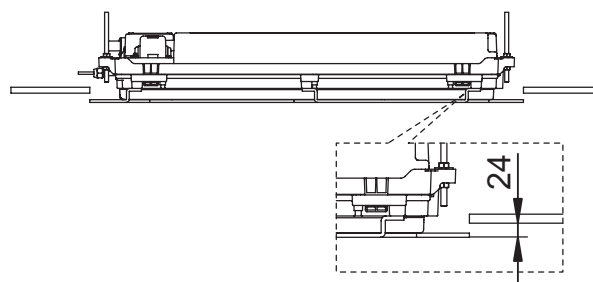


Рисунок 4.12



## ВНИМАНИЕ

- Выполнив отверстие в потолке, снимите монтажный шаблон. Сохраните винты. Они потребуются вам для монтажного шаблона.

## 4.3 Установка панели

### 4.3.1 Снимите решетку воздухозаборного отверстия.

1) Потяните в направлении, указанном стрелкой на фиксаторах решетки, чтобы разблокировать фиксатор и снять решетку циркулирующего воздуха;

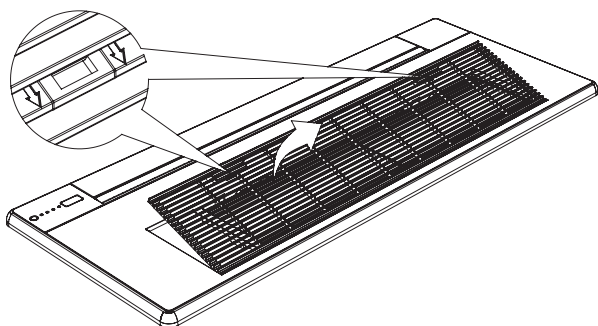


Рисунок 4.13

2) Переключите фиксатор, показанный на рисунке, чтобы снять фильтр;

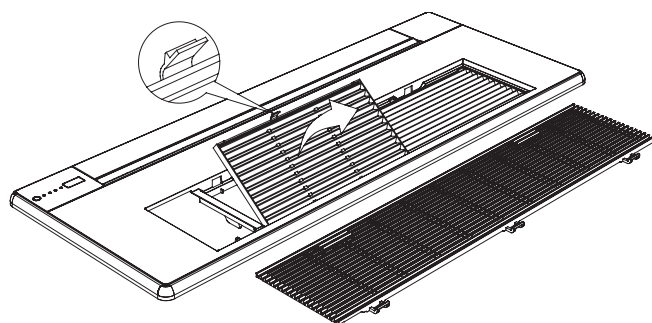


Рисунок 4.14

3) Откройте направляющую лопатку вентилятора и удалите три винта с потайной головкой;

Откройте направляющую лопатку вентилятора и выверните три винта с потайной головкой, как показано на схеме. После снятия сохраните в надежном месте решетку циркулирующего воздуха, фильтр и винты с потайной головкой.

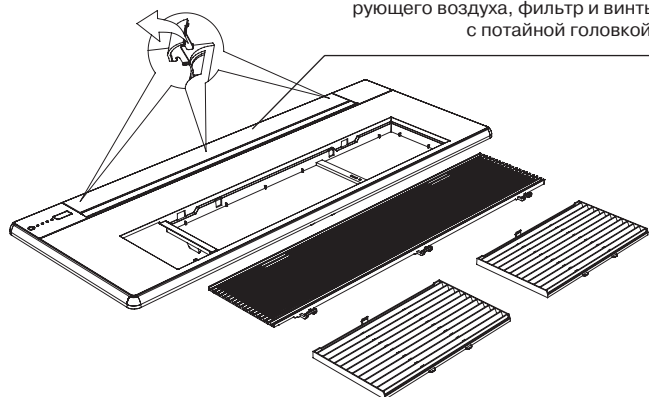


Рисунок 4.15

## ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не подвергайте ударам и не сжимайте воздушный дефлектор. Также не кладите решетку на выступающие предметы.
- Не ударяйте и не сжимайте воздушный дефлектор.

### 4.3.2 Монтаж панели

1) На панели в сборе есть два узла фиксаторов для установки вспомогательной панели; метод сборки этих фиксаторов показан на Рисунке 4.16.

2) Электропроводка для сборки панели: Откройте крышку электрического блока управления, подключите клеммы дисплея управления узлом панели и клеммы двигателя направляющей вентилятора к главной плате контроллера, как показано на схеме.

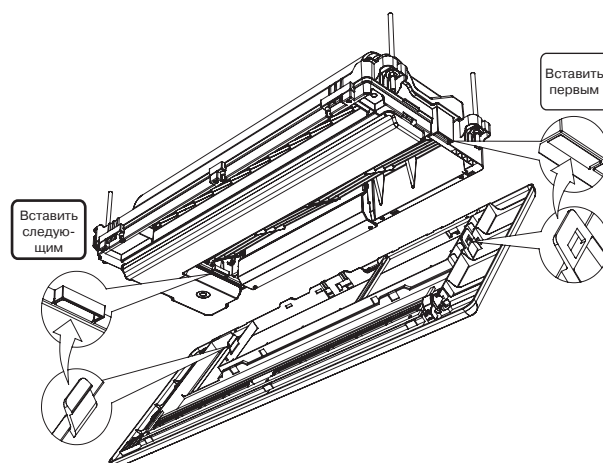


Рисунок 4.16

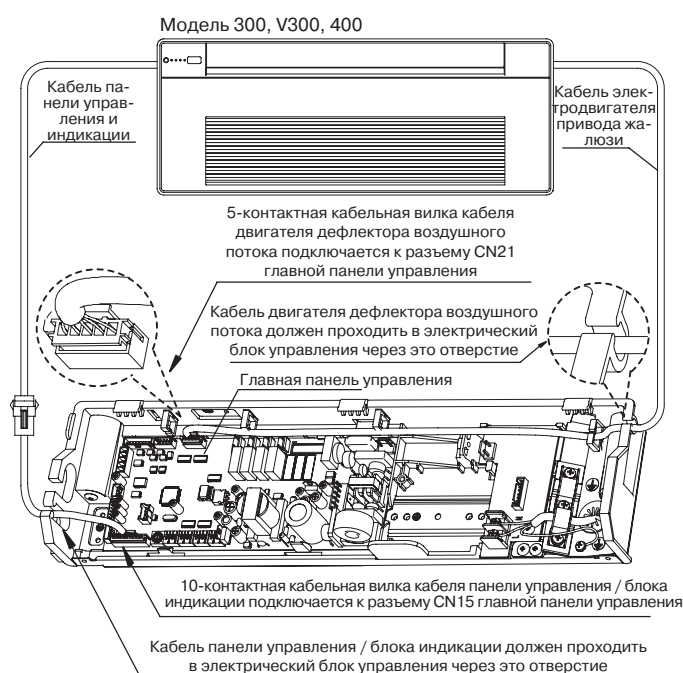


Рисунок 4.17

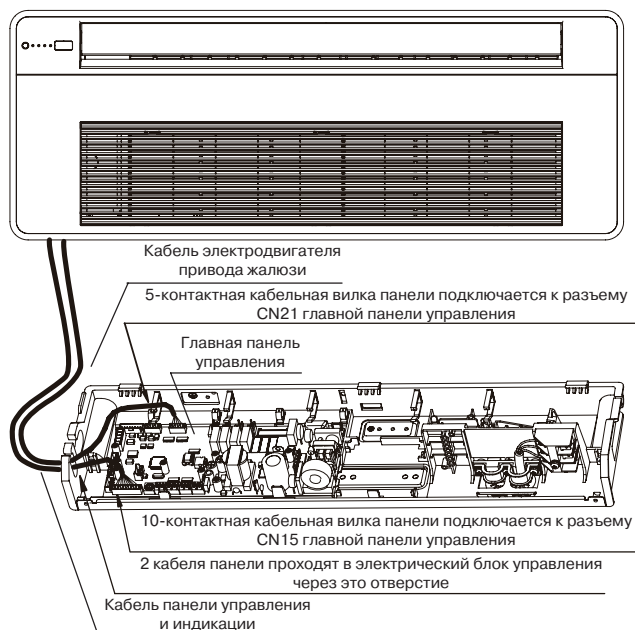


Рисунок 4.18

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Проводка для узла панели  
Строго соблюдайте указания на схеме. При неправильно выполненной проводке узел панели может не работать должным образом. Подключите кабели в соответствии с указаниями на схеме по монтажу. Если проводка выполнена правильно, то крышку электрического щитка можно закрыть корректно, не пережимая кабели. Если кабели пережаты, это может привести к утечке воздуха и конденсации воды на узле панели.

#### 4.3.3 Установочные винты (показан пример для модели 300, V300, 400, но этот метод также применим и к моделям V400, V600)

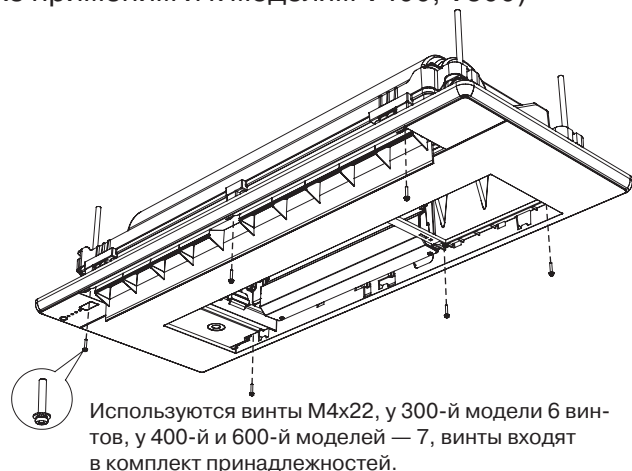


Рисунок 4.19

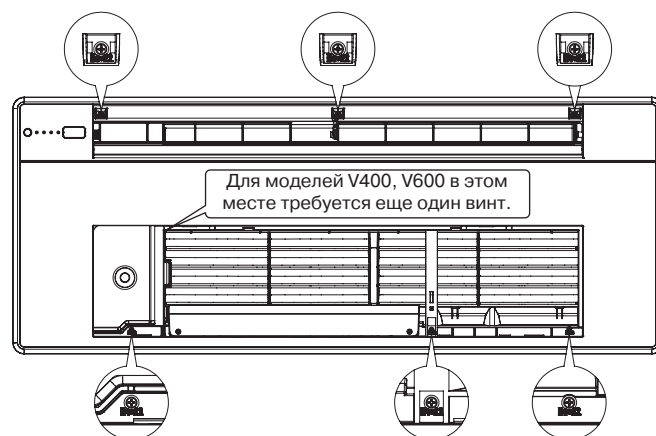
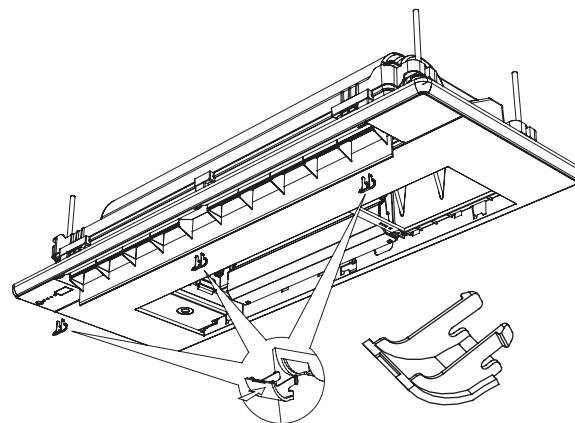


Рисунок 4.20

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- До установки винтов убедитесь, что кабели, подключенные к панели и фанкойлу, не будут пережаты. Если кабель пережат панелью, его можно повредить при закручивании винтов, и после монтажа панель может работать неправильно.

#### 4.3.4 Заверните в панель винты с потайной головкой (для примера показана модель 300, V300, 400, этот же способ также применим и для моделей V400, V600).



Панель с винтами с потайной головкой

Рисунок 4.21

**4.3.5 Установка фильтра и решетки возвратного воздуха** (для примера показана модель 300, V300, 400, этот же способ также применим и для моделей V400, V600).

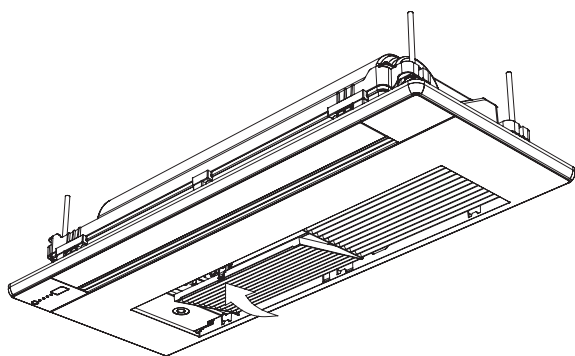


Рисунок 4.22

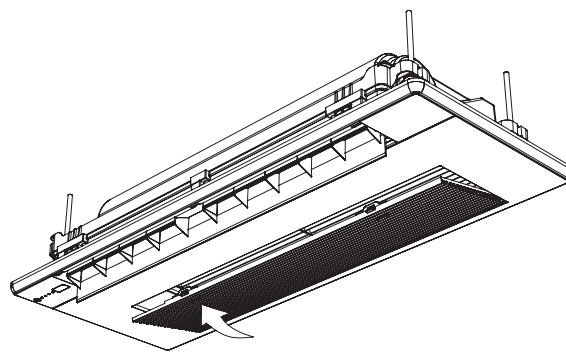


Рисунок 4.23

## 5. Монтаж дренажного трубопровода

### 5.1. Монтаж дренажного трубопровода внутреннего блока

1. В качестве труб для дренажа конденсата используйте трубы ПВХ (наружный диаметр: 37-39 мм, внутренний диаметр: 32 мм). Исходя из фактических условий на месте монтажа, потребитель может приобрести трубопровод соответствующей длины у торгового представителя, в местном центре послепродажного обслуживания, или на местном рынке.
2. Вставьте трубу для дренажа в конец всасывающего соединительного трубопровода на корпусе блоке, и с помощью хомута (принадлежность «Хомут») надежно скрепите трубы для дренажа с теплоизоляционным кожухом выходной трубы.
3. Используйте теплоизоляционный кожух для дренажного трубопровода (принадлежность «Теплоизолирующий кожух для трубопроводов»), чтобы связать трубы всасывания и дренажа внутреннего блока (особенно участок, проходящий в помещении), и используйте стяжку для дренажного трубопровода (принадлежность «Кабельная стяжка»), чтобы плотно стянуть их так, чтобы воздух не проникал, а образование конденсата не происходило.

4. Чтобы предотвратить течение воды обратно внутрь устройства при выключении системы, дренажная труба должна иметь уклон наружу (к стороне слива) более 1/100. Дренажная труба не должна провисать и накапливать жидкость, в противном случае будут возникать посторонние шумы. См. Рисунок 5.1.
5. При соединении дренажного трубопровода не прикладывайте силу, чтобы протянуть трубы, в противном случае соединения трубопровода всасывания ослабнут. В то же время, чтобы предотвратить изгиб дренажного трубопровода, предусмотрите опоры через каждые 0,8–1 м. См. Рисунок 5.1.

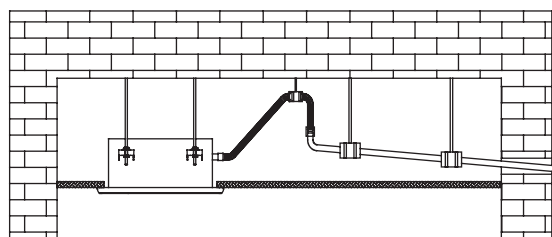


Рисунок 5.1

6. При присоединении к длинной дренажной трубе соединения следует закрыть теплоизоляционным кожухом, чтобы предотвратить ослабевание этих соединений.
7. Если выход дренажной трубы расположен выше, чем соединение трубы для забора воды, дренажная труба должна быть как можно ближе к вертикали. Изогните соединительные фитинги выхода воды так, чтобы высота дренажной трубы находилась в пределах 1000 мм от нижней части дренажного поддона. В противном случае при прекращении работы будет возникать чрезмерный поток воды.

Дренажные трубы от нескольких блоков присоединены к главной дренажной трубе, из которой конденсат сливается в канализационную трубу.

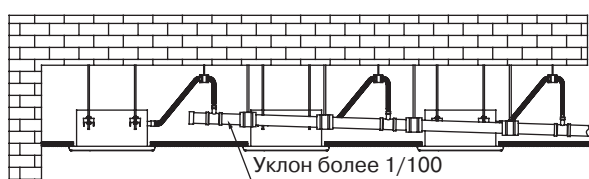


Рисунок 5.2

8. Конец дренажной трубы должен находиться более чем в 50 мм над землей или над нижней частью сливного отверстия. Кроме того, его не следует погружать в воду.



### ВНИМАНИЕ

- Все соединения в трубопроводной системе должны быть надлежащим образом герметизированы, чтобы предотвратить течь.

9. Требования, предъявляемые к конструкции дренажной системы

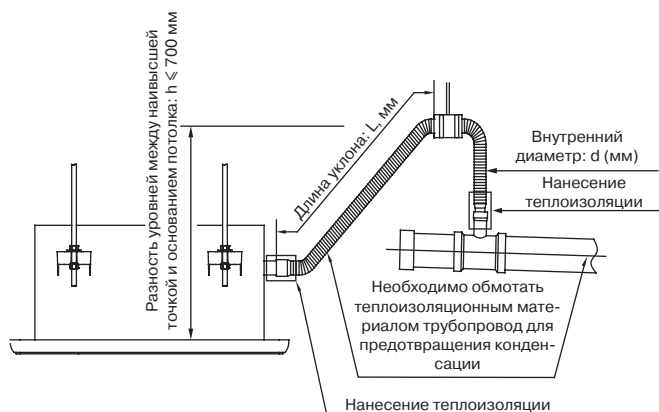


Рисунок 5.3

Описание:

Длина уклона, L и внутренний диаметр трубопровода, d должны удовлетворять соотношению:  $L \cdot d \cdot d < 650000$  (значения L и d даны в миллиметрах)

То есть объем внутри водопроводной трубы на участке уклона не превышает 500 мл. Избыточное скопление воды в трубопроводе на уклоне приведет к таким проблемам, как плохой дренаж, обратный поток и утечки.

Монтажные работы водопровода должны производиться в соответствии со следующими требованиями. Рекомендуется использовать трубу с внутренним диаметром 25 мм и длиной уклона не более 1 м.

- Выбирайте число опор в зависимости от жесткости трубы, следует избегать заметного провисания и деформации трубы. При провисании в трубе скапливается жидкость, что приводит к ухудшению дренажа и появлению постороннего шума.

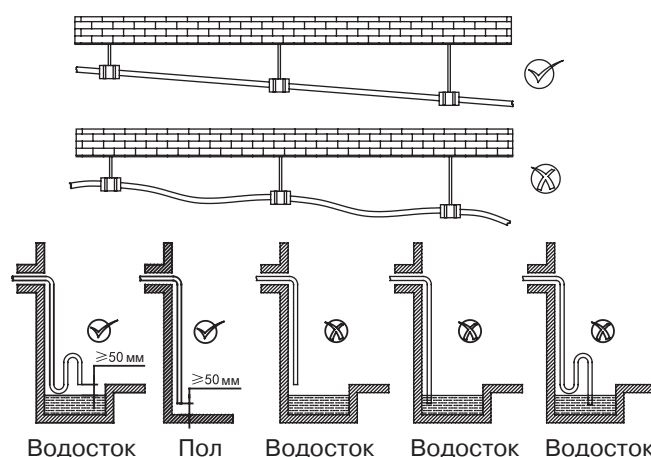


Рисунок 5-4

### Требования, предъявляемые к конструкции дренажной системы

- Допускается применение дренажной трубы из ПВХ. Рекомендуется использовать трубы с внутренним диаметром 25 мм, трубопровод должен иметь теплоизоляцию.
- Владелец фанкойла может приобрести трубу подходящей длины у поставщика, в местном сервисном центре или любом доступном магазине.
- Вставьте дренажный патрубок для слива конденсата в отверстие выхода воды и закрепите патрубок и теплоизоляцию хомутом (доп. оборудование).

- Трубопровод должен иметь теплоизоляцию. Место подключения дренажного трубопровода к фанкойлу должно иметь теплоизоляцию, а все соединения необходимо надежно затягивать для предотвращения конденсации и повреждений декоративных панелей потолка.
- Во избежание скопления жидкости внутри устройства при отключении блока дренажная труба должна иметь наклон вниз в сторону наружного блока. Уклон наклона должен быть более 1/100. Необходимо избегать изгибов или провисаний трубы, в которых может накапливаться жидкость. На их наличие обычно указывает посторонний шум.
- При соединении труб не прикладывайте значительных усилий к трубе – это может вызвать ослабление соединений. В то же время во избежание течи конденсата необходимо установить достаточное количество точек крепления.

## 5.2 Проверка дренажной системы

- Перед проверкой убедитесь в том, что дренажный трубопровод гладкий и все соединения должным образом герметизированы.
- В новом помещении проведите испытание дренажной системы перед монтажом фальш-потолка.

1. Присоедините электропитание и включите устройство в режиме охлаждения. Проверьте на слух функционирование дренажного насоса.

Способ открыть испытательную крышку водопровода

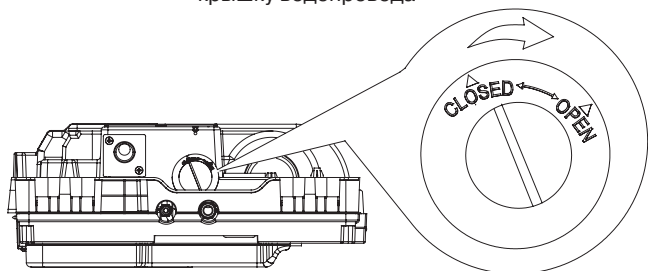


Рисунок 5.5

2. Снимите испытательную крышку водопровода для подключения испытательного выхода воды для выпуска воды в дренажный поддон, следя при этом, чтобы из дренажной трубы не поступала вода. Убедитесь, что слив воды из дренажного отверстия происходит беспрепятственно.
3. Выключите устройство. Подождите три минуты, затем проверьте, есть ли какие-либо посторонние звуки или явления. Если монтаж дренажного трубопровода выполнен неверно, чрезмерный поток приведет к ошибке уровня воды, и на дисплее отобразится код ошибки «ЕЕ». Кроме того, вода даже может потечь из переполненного дренажного поддона.
4. Доливайте воду до тех пор, пока не сработает аварийная сигнализация о чрезмерном уровне воды. Убедитесь в том, что дренажный насос незамедлительно сливает воду. Через три минуты, если уровень воды не упадет ниже уровня предупреждения, блок выключится. В это время необходимо выключить электропитание и слить скопившуюся воду, прежде чем блок можно будет включить штатным образом.
5. Выключите электропитание, вручную удалите воду с помощью сливной пробки и установите на место испытательную крышку.



### ВНИМАНИЕ

- Сливная пробка в нижней части корпуса блока служит для слива скопившейся воды из дренажного поддона при неисправности устройства. Когда фанкойл работает в штатном режиме, сливная пробка должна быть установлена и зафиксирована должным образом для предотвращения течи воды.

## 6. Монтаж соединительного трубопровода

Монтаж жидкостных труб должен выполнять специалист.

Дренажная труба должна располагаться с противоположной стороны от электрического блока управления.

Присоедините блок к гидравлической системе с помощью впускного и выпускного патрубков.

### Подсоедините концы трубопроводов

Модель 300, V300, 400

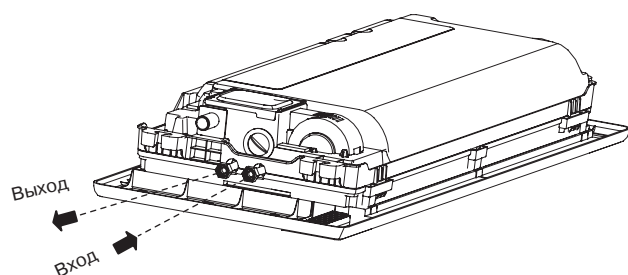


Рисунок 6.1

Модель V400, V600

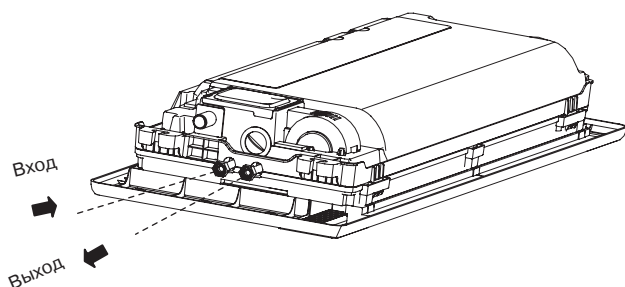


Рисунок 6.2

- Перед соединением труб убедитесь в том, что уплотнительные шайбы находятся внутри соединительной гайки.
- Подсоединение фанкойла к гидравлической системе осуществляется через штуцеры с обозначением Flow (Подвод) и Return (Возврат).

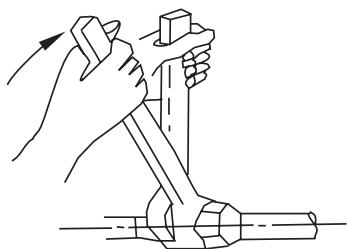


Рисунок 6.3

- Не повредите резьбу испарителя, при затяжке не прилагайте чрезмерных усилий. Во избежание неплотной затяжки и повреждения резьбы используйте одновременно два гаечных ключа.
- Изолируйте соединительные трубы и клапаны противоконденсационным материалом толщиной 10 мм или организуйте дополнительный отвод конденсата.
- Убедитесь в отсутствии течи воды во всех соединениях.

### Выпуск воздуха

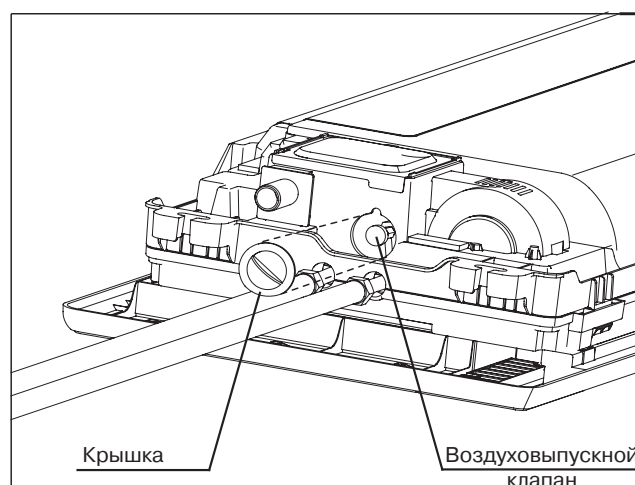


Рисунок 6.4

- После присоединения труб и выполнения соединений, снимите крышку, найдите внутри блока воздуховыпускной клапан и выпустите воздух из контура.



### ВНИМАНИЕ

- Когда блок не работает или не используется после отладки, слейте воду из теплообменников или залейте в контур антифриз, чтобы предотвратить деформацию медных труб, вызванную замерзанием воды при низкой температуре.

## 7. Монтаж электропроводки

### **ОСТОРОЖНО**

- Все поставляемые детали, материалы и выполняемые электромонтажные работы должны соответствовать местным нормам.
- Используйте только медные кабели.
- Для фанкойла следует использовать отдельную линию электропитания. Напряжение электропитания должно соответствовать номинальному.
- Электромонтажные работы должны выполняться профессиональным специалистом в соответствии с маркировкой, приведенной на электрической схеме.
- Для предотвращения получения травм, вызванных поражением электрическим током, перед выполнением электрических соединений выключите электропитание.
- Цепь внешнего электропитания фанкойла должна включать линию заземления. Линия заземления кабеля силового электропитания, присоединенного к внутреннему блоку, должна быть надежно присоединена к линии заземления внешнего электропитания.
- Должны быть установлены устройства защитного отключения в соответствии с местными техническими стандартами и требованиями к электрическим и электронным устройствам.
- Присоединенная линия питания должна быть оснащена разъединителем, отключающим все фазы электропитания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- Для предотвращения электрических помех, сбоев или повреждения электрических компонентов расстояние между кабелем силового электропитания и сигнальной линией должно составлять не менее 300 мм. Кроме того, эти линии не должны соприкасаться с трубопроводами и клапанами.
- Выберите электрическую проводку, соответствующую требованиям к монтажу электрооборудования.
- Присоединяйте электропитание только после завершения всей электропроводки и соединений и тщательной проверки их правильности.

### 7.1 Присоединение силового кабеля

На Рисунке 7.1 показаны клеммы электропитания внутреннего блока.

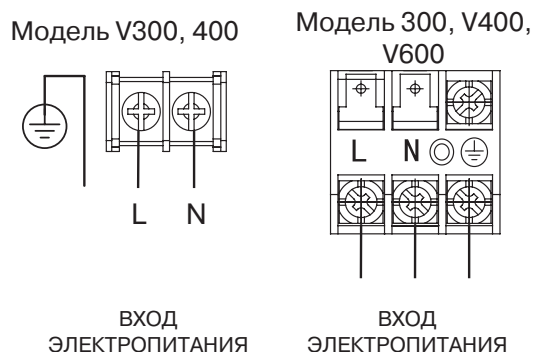


Рисунок 7.1

При подключении к клемме электропитания используйте кольцевой кабельный наконечник с кожухом из изоляционного материала (см. Рисунок 7.2). Используйте силовой кабель, соответствующий техническим требованиям. Силовой кабель следует надежно присоединить. Чтобы предотвратить вытягивание кабеля под действием внешней силы, его следует надежно закрепить. При отсутствии кольцевого кабельного наконечника с кожухом из изоляционного материала убедитесь в следующем:

- Не присоединяйте два силовых кабеля разного диаметра к одной и той же клемме электропитания (это может привести к перегреву кабелей). См. Рисунок 7.3.



Рисунок 7.2

Рисунок 7.3

## 7.2 Параметры электропроводки

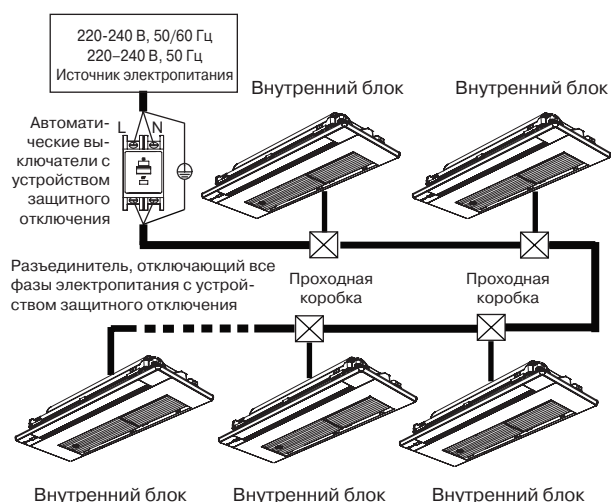


Рисунок 7.4

Параметры силового кабеля и линии связи приведены в Таблице 7.1. Электропроводка слишком малого сечения приведет к перегреву, что может стать причиной возгорания и повреждения блока.

Таблица 7.1

| Модель                                                                                                                        |                       | 300, 400, 600                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Параметры электропитания                                                                                                      | Кол-во фаз            | 1 фаза                                                                        |
|                                                                                                                               | Напряжение и частота  | 220–240 В, 50 Гц<br>220–240 В, 50/60 Гц                                       |
| Кабель связи между внутренним блоком и центральным пультом управления или устройством верхнего уровня.                        |                       | Экранированный кабель 3хAWG20 или экранированный кабель 3х0,5 мм <sup>2</sup> |
| Кабель связи между внутренним блоком и проводным пультом управления, подключенным к блоку управления/индикации на панели*.    |                       | Экранированный кабель 5хAWG20 или экранированный кабель 5х0,5 мм <sup>2</sup> |
| Предохранитель, установленный на монтажной площадке                                                                           |                       | 15 А                                                                          |
| Номинальная площадь сечения кабеля электропитания внутреннего блока (мм <sup>2</sup> )<br>Кабели стационарной электропроводки | Гибкие проводники     | 1 и 1,5                                                                       |
|                                                                                                                               | Стационарная проводка | 1 и 2,5                                                                       |

Используйте силовой кабель H05RN-F или более высокого качества.

\* Порядок выполнения электропроводки проводного пульта управления приведен в руководстве к проводному пульту управления.

Таблица 7.2 Электрические характеристики внутренних блоков

| Производительность модели | Параметры электропитания |            |      |     | IFM  |      |
|---------------------------|--------------------------|------------|------|-----|------|------|
|                           | Гц                       | Напряжение | MCA  | MFA | кВт  | FLA  |
| V300 (2,65 кВт)           | 50<br>50/60              | 220-240    | 0,39 | 15  | 0,02 | 0,31 |
| V400 (3,78 кВт)           | 50<br>50/60              | 220-240    | 0,45 | 15  | 0,06 | 0,36 |
| V600 (5,20 кВт)           | 50<br>50/60              | 220-240    | 0,59 | 15  | 0,06 | 0,47 |

Обозначения:

MCA: минимальный ток в цепи (А)

MFA: максимальный ток предохранителя (А) IFM: двигатель вентилятора внутреннего блока kW: номинальная мощность двигателя (кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (А)

1. По Таблице 7.1 выберите диаметр кабеля (минимальное значение) отдельно для каждого блока.
2. Максимально допустимое отклонение напряжения между фазами составляет 2%.
3. Выберите автоматический выключатель, размыкающий все фазы электропитания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, для выбора тока автоматических размыкателей и устройств защитного отключения используйте значение MFA.



### ОСТОРОЖНО

- Согласно государственным нормам, в цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы электропитания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, и устройство защитного отключения (УЗО) на номинальный ток утечки 10 мА.
- Монтаж фанкойла должен выполняться с соблюдением государственных правил устройства электроустановок.



### ВНИМАНИЕ

- При выборе размеров кабелей силового электропитания и электропроводки следуйте указаниям местных норм и правил. Для выбора и монтажа электропроводки обратитесь к профессиональным специалистам.

### 7.3 Электропроводка связи

- Для электропроводки управляющих сигналов используйте только экранированные кабели. Использование любого другого типа кабелей может привести к помехам сигнала, которые станут причиной неполадок в работе блока.
- Не выполняйте никаких электрических работ, таких как сварка, при включенном электропитании.
- Все экранированные кабели в сети связаны и в конечном итоге соединены с землей в одной точке «⊕».
- Не связывайте вместе гидравлический трубопровод, кабель электропитания и линии управления. Если кабель силового электропитания и кабели управления проходят параллельно, для предотвращения помех источнику сигнала расстояние между двумя линиями должно быть не менее 300 мм.
- Кабели управления не должны образовывать замкнутый контур.

#### Для режима однонаправленной связи

- Используйте один проводной пульт управления для управления одним внутренним блоком (см. Рисунок 7.5).

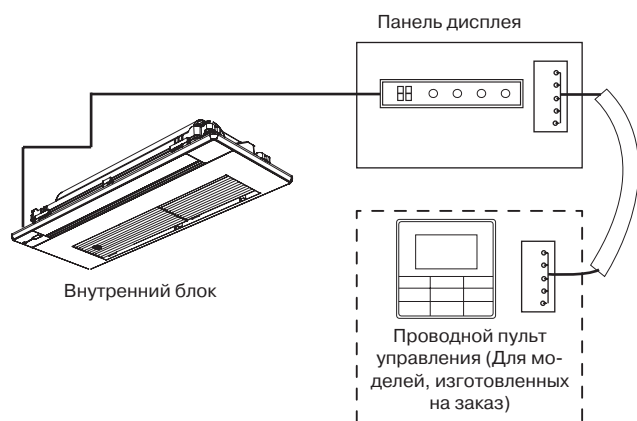


Рисунок 7.5

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Если соединение выполняется особым способом, порядок выполнения электропроводки и соединений приведен в соответствующем руководстве к проводному пульту управления.

### 7.4 Обработка точек соединения электропроводки

- После выполнения электропроводки и соединений закрепите электропроводку надлежащим образом с помощью стяжек, чтобы соединение не могло разъединиться под действием внешней силы. Соединительная электропроводка должна быть прямой, чтобы крышка распределительной коробки была расположена ровно и ее можно было плотно закрыть.
- Используйте профессиональные изоляционные и уплотнительные материалы для герметизации и защиты проходящих в отверстия кабелей. Некачественная герметизация может привести к конденсации влаги. Кроме того, в распределительную коробку могут проникнуть насекомые и мелкие животные, что может стать причиной короткого замыкания в деталях электрической системы и привести к ее отказу.

## 8. Настройка на месте

Установите DIP-переключатели (S1, S2, S3, S4 и ENC1) на главной панели управления в электрическом блоке управления в соответствии с различными вариантами использования. После завершения настройки выключите выключатель электропитания, затем включите электропитание. В противном случае настройки не вступят в силу.

Определение 0/1 каждого переключателя (вкл./выкл.)



Означает «0»



Означает «1»

### 8.1 Установка производительности

Настройка DIP-переключателя выбора модели S3

| Описание микропереключателя S3 | Модель |
|--------------------------------|--------|
|                                | V300   |
|                                | V400   |
|                                | V600   |



#### ВНИМАНИЕ

- Микропереключатель выбора модели настроен на заводе. Данные настройки должен изменять только сотрудники соответствующей квалификации.

### 8.2 Настройка адреса



#### ВНИМАНИЕ

- Адреса любых двух внутренних блоков, входящих в одну и ту же систему, не должны совпадать. Блоки, имеющие один и тот же адрес, могут работать неправильно.
- В одну систему может одновременно войти до 64 внутренних блоков (с адресами от 0 до 63). Каждый внутренний блок может иметь только один микропереключатель адреса в системе.
- Сетевой адрес и адрес внутреннего блока это одно и то же, их не нужно настраивать отдельно.

- После завершения настройки адресов, запишите адреса всех блоков, чтобы упростить послепродажное обслуживание.

### Настройка микропереключателей S4-1/2 и ENC1 установки адреса

Описание микропереключателей ENC1 и S4\_1/2

|  |                                                   |  |                                                   |
|--|---------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
|  | ENC1 в положении 0 (по умолчанию)                 |  | ENC1 в положениях 0-F соответствует адресам 32-47 |
|  | ENC1 в положениях 0-F соответствует адресам 0-15  |  | ENC1 в положениях 0-F соответствует адресам 48-63 |
|  | ENC1 в положениях 0-F соответствует адресам 16-31 |  |                                                   |



#### ВНИМАНИЕ

- Все микропереключатели (включая микропереключатель выбора модели) настроены на заводе. Данные настройки должен изменять только сотрудник соответствующей квалификации.
- Неправильная установка микропереключателей может привести к конденсации, шуму при работе или непредвиденной неисправности системы.

### 8.3 Настройка других DIP-переключателей на главной плате

Описание микропереключателя S1

|    |      |        |  |                                                             |
|----|------|--------|--|-------------------------------------------------------------|
| S1 | S1-1 | [0000] |  | 2-трубная модель (по умолчанию)                             |
|    |      | [1000] |  | Зарезервировано                                             |
|    | S1-2 | [0000] |  | Без принудительного включения подачи воздуха (по умолчанию) |
|    |      | [0100] |  | С принудительным включением подачи воздуха                  |

| Описание микропереключателя S1 |      |        |                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1                             | S1-3 | [0000] |  Нормальная защита от подачи холодного воздуха (по умолчанию)            |
|                                |      | [0010] |  Высокотемпературная защита от подачи холодного воздуха                  |
|                                | S1-4 | [0000] |  Электрический нагреватель включен, клапан нагрева открыт (по умолчанию) |
|                                |      | [0001] |  Электрический нагреватель включен, клапан нагрева закрыт                |

#### Примечание:

Переключатель S1-4 задействован только у моделей, оснащенных электрическим нагревателем и подключенных к клапану воды.

| Описание микропереключателя S2 |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S2_1/2<br>[0000]               |  Клапан в режиме охлаждения закрыт, гистерезис температуры 0 °C (по умолчанию) |
| S2_1/2<br>[0100]               |  Клапан в режиме охлаждения закрыт, гистерезис температуры 1 °C                |
| S2_1/2<br>[1000]               |  Клапан в режиме охлаждения закрыт, гистерезис температуры 2 °C                |
| S2_1/2<br>[1100]               |  Клапан в режиме охлаждения закрыт, гистерезис температуры 3 °C               |
| S2_3/4<br>[0000]               |  Клапан в режиме обогрева закрыт, гистерезис температуры 3 °C (по умолчанию) |
| S2_3/4<br>[0001]               |  Клапан в режиме обогрева закрыт, гистерезис температуры 1 °C                |
| S2_3/4<br>[0010]               |  Клапан в режиме обогрева закрыт, гистерезис температуры 6 °C                |
| S2_3/4<br>[0011]               |  Клапан в режиме обогрева закрыт, гистерезис температуры 8 °C                |

#### Примечание:

Переключатель S1-4 задействован только у моделей, подключенных к клапану воды.

| Описание микропереключателя S4_3 |                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S4_3<br>[0000]                   |  Принятая по умолчанию скорость вращения двигателя вентилятора постоянного тока (по умолчанию) |
| S4_3<br>[0010]                   |  Высокая скорость вращения вентилятора постоянного тока                                        |

## 8.4 Коды и описания ошибок

| Код ошибки | Описание                                                              |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| E2         | Неисправность измерительного порта датчика температуры в помещении    |
| E3         | Неисправность измерительного порта датчика температуры теплообменника |
| E7         | Ошибка связи E2PROM                                                   |
| E8         | Ошибка эл.двигателя                                                   |
| EE         | Уровень воды превышает максимальный уровень воды                      |
| PF         | Защита модели не установлена                                          |
| P0         | Защита от замерзания                                                  |
| P1         | Защита от превышения температуры воды                                 |

## 9. Тестовый запуск

### 9.1 На что следует обратить внимание перед тестовым запуском

- Трубопроводы и электропроводка смонтированы правильно.
- В системе гидравлических трубопроводов отсутствуют течи.
- Слив конденсата осуществляется беспрепятственно.
- Полностью выполнена теплоизоляция.
- Линия заземления подсоединена надлежащим образом.
- Напряжение электропитания соответствует номинальному напряжению электропитания фанкойла.
- Вблизи воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий внутренних блоков нет препятствий.

### 9.2. Тестовый запуск

Если для настройки режимов охлаждения используется пульт проводного или дистанционного управления, последовательно проверьте следующее. При наличии неисправности выполните поиск и устранение неисправности в соответствии с данной инструкцией.

- Функциональные кнопки пульта проводного или дистанционного управления работают должным образом.
- Регулировка температуры воздуха в помещении осуществляется должным образом.
- Светодиодный индикатор светится.
- Слив конденсата осуществляется беспрепятственно.
- Во время работы отсутствуют вибрация и посторонние звуки.

## ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание получения травм пользователями или посторонними лицами и повреждения имущества необходимо строго соблюдать все указанные ниже меры предосторожности. Неправильная эксплуатация вследствие несоблюдения этих указаний может причинить вред здоровью или нанести ущерб имуществу. В инструкции указаны два вида предостережений, описанные далее.

**Осторожно:** Несоблюдение данного предостережения может привести к летальному исходу или получению тяжелой травмы.

**Внимание:** Несоблюдение данного предостережения может привести к получению травмы или повреждению блока. В зависимости от ситуации также возможно получение тяжелой травмы. После завершения монтажа сохраняйте руководство для последующего обращения за справочной информацией. При передаче устройства другим пользователям вместе с ним передайте данное руководство.



### ОСТОРОЖНО

- Не эксплуатируйте блок в местах, где возможно скопление легковоспламеняющихся газов. Соприкосновение блока с легковоспламеняющимся газом может привести к воспламенению, что может привести к летальному исходу или получению тяжелой травмы.
- При наличии признаков некорректной работы блока (например, при задымлении) существует опасность получения тяжелой травмы. Немедленно отсоедините электропитание и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Если блок эксплуатируется в одном помещении с плитой, духовкой, варочной камерой или печью, необходимо обеспечить вентиляцию с притоком достаточного объема свежего воздуха, в противном случае концентрация кислорода снизится, что может стать причиной негативного влияния на здоровье человека.



## ОСТОРОЖНО

- Соблюдайте осторожность при утилизации упаковки блока, чтобы дети не могли играть с ней. Упаковочный материал, особенно пластиковые пакеты, опасен и может стать причиной летального исхода или получения травмы. Для предотвращения травм соблюдайте осторожность при утилизации острых винтов, скоб и других металлических компонентов упаковки.
- Не пытайтесь самостоятельно проверять или ремонтировать блок. Любые работы по ремонту и техническому обслуживанию блоков должны выполняться специалистами по сервисному обслуживанию. Неправильно выполненное сервисное обслуживание или ремонт могут привести к поражению электрическим током, возгоранию или протечке воды.
- Перемещать или выполнять повторный монтаж блока должен только квалифицированный технический специалист. Неправильный монтаж может привести к поражению электрическим током, воспламенению или утечке воды. Монтаж и заземление электроприборов должны выполняться только квалифицированными специалистами. Для получения дополнительной информации обратитесь к поставщику или инженеру по монтажу.
- Не допускайте попадания на блок или пульт дистанционного управления воды, это может привести к поражению электрическим током или воспламенению.
- Для предотвращения поражения электрическим током выключите блок перед очисткой. В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.
- Для предотвращения поражения электрическим током и воспламенения установите устройство защитного отключения (УЗО).
- Не пользуйтесь возле блока краской, лаком для волос, другими легковоспламеняющимися аэрозолями или жидкостями, которые могут образовывать горючие пары или газы, это может привести к воспламенению.
- При замене предохранителя убедитесь в том, что новый предохранитель полностью соответствует требованиям.
- Не пользуйтесь возле блока краской, лаком для волос, другими легковоспламеняющимися аэрозолями или жидкостями, которые могут образовывать горючие пары или газы, это может привести к воспламенению.
- При замене предохранителя убедитесь в том, что новый предохранитель полностью соответствует требованиям.
- Не открывайте и не снимайте панель блока при включенном электропитании. Прикосновение к внутренним элементам блока при включенном электропитании может привести к поражению электрическим током или получению травм, обусловленных воздействием движущихся частей, например, вентилятора блока.
- Перед проведением любых работ по ремонту или техническому обслуживанию отсоедините электропитание.
- Не прикасайтесь к блоку или пульту дистанционного управления влажными руками, это может привести к поражению электрическим током.
- Не позволяйте детям играть рядом с блоком, это может привести к получению травмы.
- Для предотвращения травм или повреждения оборудования не вставляйте пальцы или другие предметы в воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия блока.
- Не распыляйте жидкости в блок и не допускайте попадания жидкостей на блок.
- Не ставьте на блок и в места, откуда жидкость может попасть на блок, вазы и другие емкости с жидкостями. Вода или другие жидкости, попавшие на блок, могут привести к поражению электрическим током или воспламенению.
- Не снимайте переднюю или заднюю крышку пульта дистанционного управления и не прикасайтесь к внутренним элементам пульта дистанционного управления так как, это может привести к получению травмы. Если пульт дистанционного управления не работает, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Блок должен быть надлежащим образом заземлен, в противном случае возможно поражение электрическим током или воспламенение. Скачки напряжения (например, вызванные молнией) могут повредить электрооборудование. Необходимо установить соответствующие устройства защиты от скачков напряжения или сетевые размыкатели, в противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.

- Блок необходимо утилизировать должным образом, в соответствии с действующими нормами. В случае утилизации бытовых электроприборов на мусорных свалках в грунтовые воды могут проникнуть вредные вещества, способные таким образом попасть в продукты питания.
- Не эксплуатируйте блок до тех пор, пока квалифицированный технический специалист не подтвердит безопасность его эксплуатации.
- Не располагайте приборы, использование которых связано с возникновением открытого пламени, на пути воздушного потока от блока. Воздушный поток от блока может увеличить интенсивность горения, что может привести к воспламенению, получению тяжелой травмы или летальному исходу. Или же воздушный поток может привести к неполному сгоранию, которое может снизить концентрацию кислорода в помещении, что также может стать причиной получения тяжелой травмы или летального исхода.



## ВНИМАНИЕ

- Используйте устройство только по назначению. Блок не следует использовать для охлаждения или замораживания пищевых продуктов, растений, животных, механизмов, оборудования или предметов искусства.
- Для предотвращения травмы или повреждения оборудования не вставляйте пальцы или другие предметы в воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия блока.
- Ребра теплообменника блока имеют острые края и при прикосновении к ним могут стать причиной получения травмы. Для предотвращения получения травм при обслуживании блока, надевайте перчатки или укройте теплообменник.
- Не помещайте под блок предметы, которые могут быть повреждены под воздействием влаги. Если влажность воздуха более 80%, блокировке дренажной трубы, или загрязнении воздушного фильтра из блока может капать вода, что может повредить предметы, находящиеся под блоком.
- Убедитесь в том, что дренажная труба функционирует должным образом. Если дренажная труба заблокирована грязью или пылью, при работе блока в режиме охлаждения возможна течь конденсата. В этом случае выключите блок и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.

- Не вскрывайте панель управления и не прикасайтесь к ее внутренним компонентам. Не снимайте переднюю панель. Некоторые внутренние детали могут стать причиной получения травмы или быть повреждены.
- Убедитесь в том, что воздушный поток от блока не попадает непосредственно на детей, растения и животных.
- При обработке помещения инсектицидными фумигаторами или другими химическими реагентами тщательно накройте блок и не включайте его. Несоблюдение этого правила может привести к тому, что химические реагенты осадут внутри блока и позднее будут выпущены из блока при его работе, что создаст угрозу здоровью находящихся в помещении.
- Чтобы предотвратить повреждение пульта дистанционного управления, соблюдайте осторожность при его эксплуатации и замене батарей. Не размещайте на пульте дистанционного управления какие-либо предметы.
- Не располагайте приборы с открытым пламенем под блоком или рядом с ним, поскольку исходящее от прибора тепло может повредить блок.
- Не располагайте пульт дистанционного управления в местах, подверженных действию прямого солнечного света. Прямой солнечный свет может повредить дисплей пульта.
- Не используйте для чистки блока агрессивные химические очистители, они могут повредить дисплей блока и другие поверхности. Если блок загрязнен или покрыт пылью, протрите его тканью, слегка смоченной сильно разбавленным мягким чистящим средством. Затем протрите его сухой тканью.
- Не разрешайте детям играть с устройством.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными отходами. Данное оборудование должно утилизироваться отдельно. Необходимо соблюдать все действующие нормы, касающиеся утилизации хладагента, масла и других материалов. Обратитесь к местным уполномоченным органам, занимающимся утилизацией отходов, для получения информации относительно порядка утилизации.





## ВНИМАНИЕ

- В случае утилизации бытовых электроприборов на мусорных свалках в грунтовые воды могут проникнуть вредные вещества, способные при последующем попадании в продукты питания оказать негативное воздействие на здоровье и самочувствие.
- Запрещено допускать к использованию оборудования детей, а также лиц с ограниченными физическими и умственными способностями или не обладающих необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за детьми, не позволяйте им играть с устройством.
- 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 очистке и обслуживанию устройства без присмотра.
- **Не нажимайте кнопки на пульте дистанционного управления твердыми острыми предметами.**  
Это может повредить пульт.
- **Длительное воздействие потока воздуха на человека может причинить вред здоровью.**
- **Не подносите руки к воздуховыпускному отверстию или горизонтальным дефлекторам во время их работы.**  
Это может привести к защемлению пальцев и поломке устройства.
- **Для устранения утечки теплообменника обратитесь к дилеру.**  
Если система эксплуатируется в небольшом помещении, необходимо, чтобы концентрация воды в случае течи не превышала предельно допустимого значения. Холодопроизводительность будет ниже.
- **Выключите все огнеопасные нагревательные устройства, проветрите помещение и свяжитесь с дилером, у которого было приобретено устройство.**  
Не пользуйтесь устройством до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит исправность узлов, из которых произошла утечка.
- **Перед началом чистки убедитесь, что фанкойл выключен, а кабель электропитания не подключен к разъему электропитания.**  
В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.
- **Во избежание поражения электрическим током и возникновения пожара убедитесь в наличии установленного устройства защитного отключения (УЗО).**
- **После длительной работы фанкойла необходимо проверить его раму и крепежные детали на отсутствие повреждений.**  
Такие повреждения могут привести к падению устройства и стать причиной получения травмы.
- **Во избежание кислородной недостаточности периодически проветривайте помещение, если в нем наряду с фанкойлом находится оборудование, использование которого связано с открытым горением.**
- **Расположение дренажной трубы должно обеспечивать беспрепятственный сток конденсата.**  
Плохой дренаж может привести к отсыреванию стен, мебели и т.п.
- **Не устанавливайте устройство в местах с высокой концентрацией соли в атмосфере (у побережья).**
- **Изображение электрических соединений приведено только для наглядности, конструкция реального устройства может отличаться от показанной. Приоритетное значение имеет внешний реального устройства!**

# 10. Наименование деталей

Приведенные далее рисунки служат только в качестве иллюстрации, фактическое изделие может несколько отличаться.

## Жалюзи на выходе воздуха (регулируемые)

Для регулировки на месте с целью направления воздушного потока в трех или двух направлениях обратитесь к местному дилеру.



Рисунок 10.1

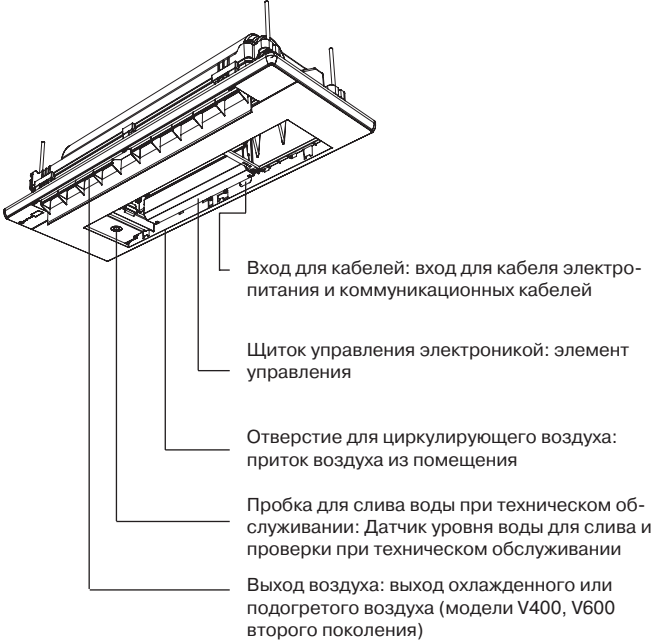


Рисунок 10.2

# 11. Панель индикации

Имеется один тип панели индикации, внешний вид которой показан на Рисунке 11.1.

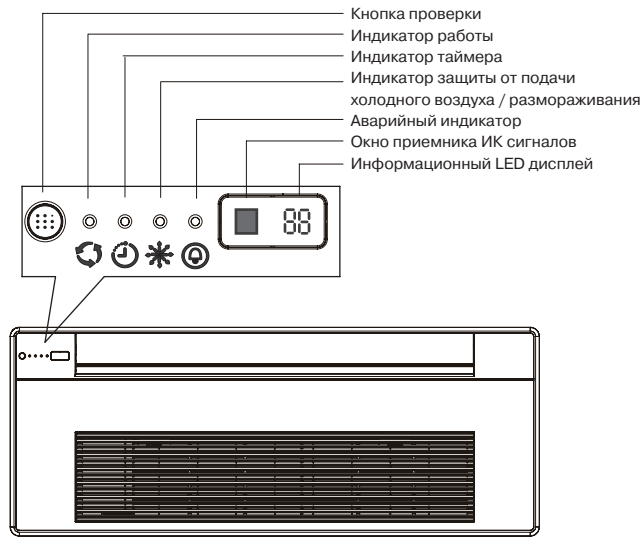


Рисунок 11.1

Таблица 11.1: Панель индикации в нормальных условиях работы

| Состояние блока   |                                                   | Отображение на дисплее                                          |                                                                                                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                   | Цифровые панели индикации                                       |                                                                                                                  |
|                   |                                                   | Состояние блока                                                 | Цифровой дисплей                                                                                                 |
| Режим ожидания    |                                                   | Индикатор работы редко мигает                                   | --                                                                                                               |
| Выключен          |                                                   | Все индикаторы выключены                                        | --                                                                                                               |
| Работа            | Нормальная работа                                 | Индикатор работы светится                                       | Режимы охлаждения и обогрева: заданная температура<br>Режим «только вентиляция»: температура воздуха в помещении |
|                   | Предотвращение подачи холодного/нагретого воздуха | Светятся индикаторы работы и защиты от подачи холодного воздуха | Заданная температура                                                                                             |
| Установлен таймер |                                                   | Светится индикатор таймера                                      |                                                                                                                  |

## 12. Эксплуатация и характеристики устройства

Диапазон температур, в котором блок работает стабильно, приведен в следующей таблице.

Для обеспечения безопасной и эффективной работы системы соблюдайте указанные ниже температурные диапазоны.

| Температура<br>Режим работы                                                                                        | Температура<br>в помещении | Температура<br>воды на входе |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Работа в режиме охлаждения                                                                                         | 17°C~30°C                  | 3°C~30°C                     |
| Режим обогрева                                                                                                     | 17°C~30°C                  | 30°C~60°C                    |
| Влажность воздуха в помещении ниже 80% При относительной влажности 80% и выше на поверхности образуется конденсат. |                            |                              |

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Данный фанкойл состоит из внутреннего блока, наружного блока и соединительной трубы; пульт дистанционного управления прилагается.
2. Несоблюдение вышеуказанных температурных диапазонов при эксплуатации устройства может привести к нарушению его корректной работы.
3. Конденсация влаги на поверхности устройства при высокой относительной влажности в помещении является нормальным явлением. Следите за тем, чтобы двери и окна во время работы устройства были закрыты.
4. Оптимальные характеристики работы фанкойла достигаются при соблюдении указанных диапазонов температур.
5. В режиме обогрева температура воды на входе должна быть ниже 60 °C.
6. Рабочее давление в гидравлической системе: макс. 1,6 МПа, мин. 0,15 МПа.
7. При возникновении аномальных условий активируется защитная система.

### Рекомендации по обеспечению экономичной работы

- Обратите внимание на следующие правила эксплуатации, которые обеспечат экономию энергии и помогут добиться быстрого и комфортного охлаждения/обогрева.

- При засорении воздушного фильтра эффективность охлаждения/нагрева снижается.
- Закройте двери/окна.  
Не позволяйте теплому или холодному воздуху проникать через двери или окна.
- Не переохлаждайтесь и не перегревайтесь.  
Не следует долгое время находиться в холодном воздухе. Это не безопасно для здоровья.  
Рекомендация в первую очередь относится к детям, пожилым людям и к людям с ограниченными возможностями.
- Поддерживайте комфортную температуру.  
Отрегулируйте направление выпуска воздуха с помощью выпускных жалюзи.
- Правильно отрегулируйте положение жалюзи и не направляйте поток воздуха непосредственно на находящихся в помещении людей.
- Правильно отрегулируйте температуру воздуха в помещении для достижения комфортных условий. Не допускайте чрезмерного охлаждения или нагрева.
- При работе в режиме охлаждения закройте шторы или жалюзи, чтобы предотвратить попадание в помещение прямых солнечных лучей.
- Часто проветривайте помещение. При длительной работе устройства необходимо уделить особое внимание вентиляции.
- Держите двери и окна закрытыми. Если двери и окна открыты, воздух выходит из помещения, что приводит к снижению эффективности охлаждения или нагрева.
- Не размещайте предметы возле воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий блока. Это может привести к снижению эффективности или к выключению блока.
- Настройте таймер.
- Если вы не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного времени, извлеките батареи из пульта дистанционного управления. Когда включен сетевой выключатель, небольшое количество электроэнергии будет потребляться, даже если устройство не работает. Поэтому отключайте электропитание для сбережения электроэнергии.

- Внутренний блок и пульт дистанционного управления должны находиться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров, радиоприемников, стереосистем и другого аналогичного оборудования. В противном случае возможно появление помех от статического электричества или искажение изображения.
- Загрязненный воздушный фильтр снижает эффективность охлаждения и нагрева. Очищайте фильтр каждые два недели.

## 13. Регулировка направления потока воздуха

Поскольку холодный воздух опускается вниз, а горячий поднимается вверх, при работе блока можно регулировать положение жалюзи, чтобы изменить направление потока для равномерного распределения температуры в помещении. Это позволяет повысить уровень комфорта.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Работа в режиме обогрева при горизонтальном положении жалюзи воздуховыпускного отверстия увеличивает разницу температур воздуха в помещении.

### Положение жалюзи

Во время работы в режиме охлаждения установите жалюзи воздуховыпускного отверстия горизонтально.

- Обратите внимание, что направленный вниз воздушный поток создаст конденсацию влаги на поверхности воздуховыпускного отверстия и жалюзи.

### Установка направления воздушного потока

Нажмите кнопку SWING, чтобы переместить жалюзи в нужное положение, нажмите эту кнопку еще раз, чтобы остановить жалюзи в этом положении.

Установите направление воздушного потока вверх и вниз

### • Автоматическое изменение направления воздушного потока

Нажмите кнопку «SWING» для автоматического перемещения жалюзи вверх и вниз.

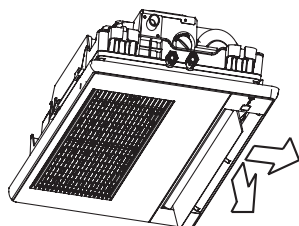


Рисунок 13.1

### • Ручное изменение направления воздушного потока

Отрегулируйте жалюзи для улучшения эффекта охлаждения или нагрева.

### • При охлаждении

Установите жалюзи горизонтально.

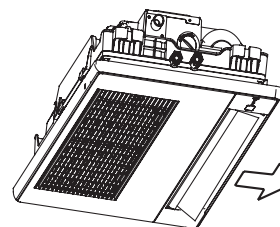


Рисунок 13.2

### • При обогреве

Опустите жалюзи вниз (вертикально).

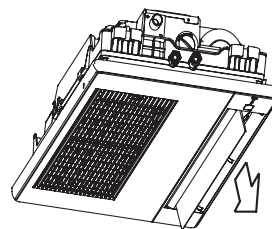


Рисунок 13.3



### ВНИМАНИЕ

1. При охлаждении конденсат может капать с поверхности блока или горизонтальных жалюзи, если выпускаемый воздух направлен вертикально вниз.
2. Если установлено горизонтальное направление воздушного потока, в режиме обогрева температура в помещении не будет равномерной.
3. Не перемещайте горизонтальные жалюзи руками, поскольку это может привести к неисправности. Регулируйте их положение с помощью кнопки «SWING» на пульте управления.

## 14. Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

- Перед разборкой сбавьте давление.
- Перед чисткой устройства убедитесь, что электропитание отключено.
- Убедитесь в том, что электропроводка выполнена правильно и не повреждена.
- Протирайте внутренний блок и пульт дистанционного управления сухой тканью.
- Если внутренний блок сильно загрязнен, его можно очистить влажной тканью.
- Никогда не используйте влажную ткань для очистки пульта дистанционного управления.
- Для чистки устройства не следует использовать ткань с химической пропиткой. Не оставляйте надолго такую ткань на блоке, это может повредить отделку.
- Не используйте для очистки бензин, растворитель, полировальные порошки или аналогичные вещества. Они могут вызвать появление трещин или деформацию пластиковых деталей.

### Порядок очистки воздушного фильтра

- а. Воздушный фильтр предотвращает попадание пыли или посторонних частиц внутрь устройства. Если фильтр засорен, работа блока будет нарушена. При регулярной эксплуатации блока очищайте фильтр раз в две недели.
- б. Если фанкойл установлен в месте с повышенной запыленностью, очищайте фильтр чаще.
- в. Если фильтр невозможно очистить в результате его чрезмерного загрязнения, замените фильтр (сменный воздушный фильтр приобретается дополнительно).

1. Откройте воздухозаборную решетку. Одновременно потяните вниз фиксаторы решетки, как показано на Рисунке 14.1. Затем потяните вниз решетку.

2. Потяните решетку воздухозаборного отверстия вниз и демонтируйте воздушный фильтр (вместе с воздушным фильтром, как показано на Рисунке 14.2).

3. Очистите воздушный фильтр.  
Для чистки воздушного фильтра можно использовать пылесос или чистую воду. Сильно загрязненный фильтр необходимо очистить мягкой щеткой с использованием неагрессивного моющего средства. После чистки фильтр необходимо высушить в прохладном месте.

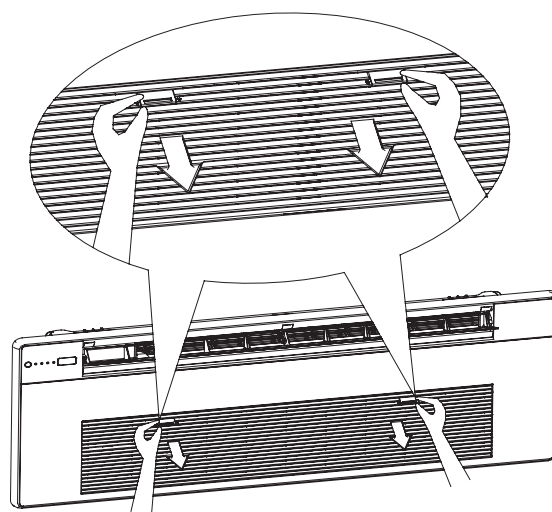


Рисунок 14.1

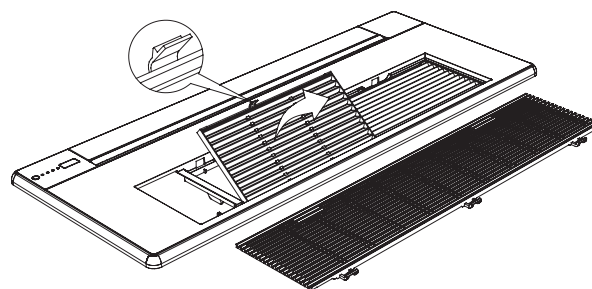


Рисунок 14.2

- Во время чистки пылесосом приточная сторона фильтра должна быть направлена вверх. (См. Рисунок 14.3)
- Во время чистки водой приточная сторона фильтра должна быть направлена вниз. (См. Рисунок 14.4)

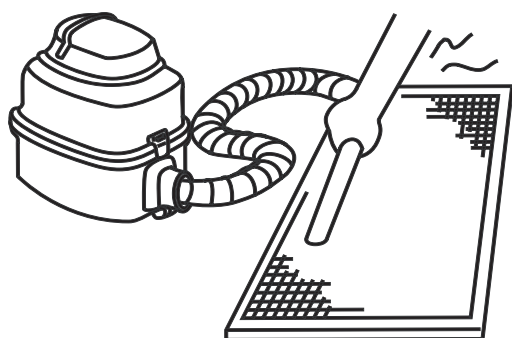


Рисунок 14.3

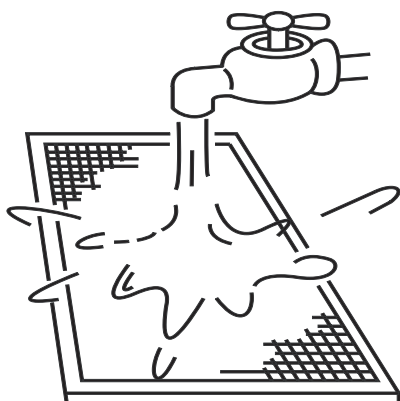


Рисунок 14.4



## ВНИМАНИЕ

- Запрещается сушить воздушный фильтр под прямыми солнечными лучами или рядом с открытым пламенем.
- Воздушный фильтр следует установить перед монтажом 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 клеммам главного блока.

## Техническое обслуживание перед выключением блока на длительное время (на-пример, в конце сезона)

- а. Включите внутренние блоки в режим вентиляции примерно на полдня, чтобы высушить внутреннюю часть блоков.
- б. Очистите воздушный фильтр и корпус внутреннего блока.
- с. Подробная информация приведена в разделе «Очистка воздушного фильтра». Установите очищенные воздушные фильтры обратно в первоначальные положения.
- д. Выключите блок кнопкой «ON/OFF» пульта дистанционного управления, затем извлеките вилку из розетки.



## ВНИМАНИЕ

- Когда сетевой выключатель включен, небольшое количество электроэнергии будет потребляться, даже если устройство не работает. Отключайте электропитание для сбережения электроэнергии.
- После неоднократного использования блока в нем скапливается некоторое количество загрязнений, поэтому требуется чистка.
- Извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.

## Техническое обслуживание после длительного перерыва в эксплуатации

- а. Проверьте и удалите все, что может засорять воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутренних и наружных блоков.
- б. Очистите корпус блока и фильтр. Указания приведены в разделе «Очистка фильтра». Перед включением блока установите фильтр на место.
- с. Включите электропитание по крайней мере за 12 часов до начала эксплуатации оборудования, чтобы обеспечить его нормальную работу. Сразу после включения электропитания загорается дисплей пульта дистанционного управления.

## 15. Особенности, которые не являются неисправностями

Во время нормальной работы блока могут возникать следующие признаки, которые не считаются неисправностями. Примечание: при наличии сомнений в том, возникла ли неисправность, немедленно обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.

### Признак 1: Блок не работает

- Признак: при нажатии кнопки ON/OFF на пульте дистанционного управления блок не сразу начинает работать.  
Причина: для защиты некоторых элементов системы при некоторых условиях эксплуатации запуск или повторный запуск системы преднамеренно задерживается на время до 12 минут. Если на панели блока светится СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР РАБОТЫ, значит система работает исправно, и блок запустится после истечения времени преднамеренной задержки.
- Блок работает в режиме обогрева, когда на панели светятся индикаторы работы и размораживания/режима вентиляции.  
Причина: сработала защита внутреннего блока вследствие низкой температуры на выходе.

### Признак 2: Устройство переключается в режим вентиляции при работе в режиме охлаждения

Когда температура в помещении снижается до заданной, внутренний блок переходит в режим вентиляции. Когда температура повышается, скорость вращения вентилятора увеличивается, то же самое происходит и в режиме обогрева.

### Признак 3: Из блока выходит белый туман

Если блок начинает работу при очень высокой влажности окружающего воздуха, может образовываться белый туман, который выходит из блока. Это явление прекращается, когда влажность в помещении снижается до нормального уровня. В режиме обогрева из блока иногда выходит белый туман. Это происходит, когда система завершает периодическое размораживание. Влага, которая могла скопиться на теплообменнике, превращается в туман, который выходит из блока.

### Признак 4: Из блока поступает пыль

Это может происходить при первом включении блока после длительного перерыва в работе.

### Признак 5: Из блока исходит странный запах

Если в помещении имеются запахи сильно пахнущей пищи или табака, они могут проникнуть в блок и образовать остаточные отложения на внутренних деталях блока, а затем блок будет испускать эти запахи.

### Признак 6: Шум устройства при охлаждении

Признак 6.1:

- Когда система работает в режиме охлаждения или находится в режиме ожидания, слышен легкий непрерывный шум. Этот шум слышен и во время работы дренажного насоса (приобретается отдельно).
- Когда система выключается после работы в режиме обогрева, раздается пищащий звук. Это происходит из-за расширения и сжатия пластиковых деталей вследствие изменения температуры.

Признак 6.2:

- Когда система работает, слышно легкое непрерывное шипение. Это звук протекания жидкости через внутренних и наружных блоки.
- В начале разморозки и сразу после ее прекращения раздается шипящий звук. Этот шум создается при изменении направления движения потока жидкости и при его остановке.

# 16. Поиск и устранение неисправностей

## 16.1 Общие замечания

В разделах 16.2 и 16.3 описаны несколько первоначальных действий по поиску и устранению неисправностей, которые можно предпринять при возникновении неполадок. Если эти действия не устранили неисправность, обратитесь к квалифицированному специалисту для выяснения проблемы. Не пытайтесь самостоятельно предпринимать дальнейшие шаги по поиску и устранению неисправностей. При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту, не пытайтесь самостоятельно устранять неисправность.

- a. Часто срабатывает защитное устройство, такое как автоматический выключатель, или перегорает плавкий предохранитель.
  - b. Внутрь попал посторонний предмет или вода.
  - c. Из блока течет вода.
- Операции переключения нестабильны.



### ВНИМАНИЕ

- Не пытайтесь самостоятельно осуществлять проверку или ремонт блока. Для проведения технического обслуживания и ремонта обратитесь к квалифицированному специалисту.

## 16.2 Поиск и устранение неисправностей блока

Если система не работает должным образом в ситуации, отличной от вышеупомянутых, либо явно имеет место одна или несколько из вышеперечисленных неисправностей, попробуйте устранить проблему, руководствуясь приведенными ниже рекомендациями.

| Признак                                                  | Возможные причины                                                                            | Действия для устранения неисправности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устройство не включается                                 | Перебой в электроснабжении (прекращена подача электроэнергии в здание).                      | Дождитесь восстановления электроснабжения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                          | Электропитание блока выключено.                                                              | Включите блок. Данный внутренний блок представляет собой часть системы кондиционирования, содержащей несколько соединенных вместе внутренних блоков. Невозможно включить электропитание отдельных блоков, они все присоединены к одному выключателю электропитания. Обратитесь к квалифицированному специалисту за инструкцией относительно того, как безопасным образом включать электропитание блоков. |
|                                                          | Перегорел плавкий предохранитель выключателя электропитания.                                 | Замените предохранитель.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                          | Батареи пульта дистанционного управления разряжены или возникла другая неисправность пульта. | Замените элементы питания или проверьте пульт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Воздушный поток в норме, но выходящий воздух не холодный | Неправильно установлена температура.                                                         | Установите желаемую температуру с помощью пульта дистанционного управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Признак                                   | Возможные причины                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Действия для устранения неисправности                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устройство часто включается и выключается | Обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки следующего:<br>Воздух или посторонний газ в гидравлическом контуре. Неисправность клапана воды.<br>Слишком высокое или слишком низкое напряжение.<br>Заблокирован контур охлаждения системы.<br>Неправильно задана температура охлаждения. | Удалите из контура воздух или газ.<br>Выполните техническое обслуживание или замените клапан воды.<br>Установите стабилизатор давления.<br>Устраните засор гидравлического контура.<br>Определите и устраните причину неисправности.<br>Установите желаемую температуру с помощью пульта. |
| Низкая эффективность охлаждения           | Открыты двери или окна.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Закройте двери или окна.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                           | Солнечный свет попадает непосредственно на блок.                                                                                                                                                                                                                                                    | Закройте ставни или жалюзи, чтобы защитить блок от попадания прямых солнечных лучей.                                                                                                                                                                                                      |
|                                           | В помещении находится много источников тепла, таких как компьютеры или холодильники.                                                                                                                                                                                                                | Выключайте часть компьютеров в течение наиболее жаркого времени дня.                                                                                                                                                                                                                      |
|                                           | Загрязнен воздушный фильтр блока.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Очистите фильтр.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                           | Необычно высокая температура наружного воздуха.                                                                                                                                                                                                                                                     | Холодопроизводительность системы снижается при повышении температуры наружного воздуха. Система не может обеспечивать достаточное охлаждение, если местные климатические условия не были учтены при выборе наружных блоков системы.                                                       |
| Низкая эффективность нагрева              | Обратитесь к профессиональному инженеру по кондиционированию воздуха для проверки следующего: <ul style="list-style-type: none"> <li>Загрязнен теплообменник блока.</li> <li>Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие блока.</li> <li>Возникла утечка воды.</li> </ul>          | Очистите теплообменник. Удалите все загрязнения и обеспечьте равномерный воздушный поток.<br>Удалите препятствие<br>Проверьте герметичность.                                                                                                                                              |
|                                           | Не полностью закрыты окна и двери.<br>Возникла утечка воды.                                                                                                                                                                                                                                         | Закройте двери и окна.<br>Используйте нагревательное устройство.<br>Закройте двери и окна.<br>Проверьте герметичность.                                                                                                                                                                    |

## 16.3 Диагностика и устранение неисправностей пульта дистанционного управления

Осторожно: В настоящем руководстве по эксплуатации некоторые операции по поиску и устранению неисправностей, которые может выполнять только квалифицированный специалист, описаны только для справочных целей. При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту. Не пытайтесь устранить самостоятельно следующие неисправности:

- Часто срабатывает защитное устройство, такое как автоматический выключатель, или перегорает плавкий предохранитель.
- Внутрь попал посторонний предмет или вода.
- Из блока течет вода.

| Признак                                                                | Возможные причины                                                                                                                                                | Действия для устранения неисправности                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не регулируется скорость вращения вентилятора                          | Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «AUTO» [Автоматический].                                                                               | Если выбран автоматический режим, скорость вентилятора регулируется автоматически.                                                                                                                   |
|                                                                        | Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «DRY» [Осушение].                                                                                      | Если выбран режим осушения, 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        | Перебой в электроснабжении (прекращена подача электроэнергии в здание).<br>Разряжены элементы питания пульта дистанционного управления.                          | Дождитесь восстановления электроснабжения.<br>Замените элементы питания.                                                                                                                             |
| Индикация на дисплее через какое-то время исчезает                     | Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER OFF» [Таймер выключения].                             | Устройство прекращает работать при наступлении заданного времени срабатывания таймера выключения.                                                                                                    |
| Через какое-то время гаснет индикация «TIMER ON»                       | Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER ON» [Таймер включения].                               | При наступлении заданного времени устройство автоматически включается, и соответствующий индикатор гаснет.                                                                                           |
| Внутренний блок не издает звуковой сигнал при нажатии кнопки включения | Убедитесь, что при включении электропитания 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.                                                             |
| Не включается индикатор температуры                                    | Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «FAN ONLY».                                                                                            | В режиме вентиляции регулирование температуры невозможно.                                                                                                                                            |

## 16.4 Коды ошибок

При отображении на дисплее блока любого из кодов ошибок, перечисленных в следующей таблице, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации. Выяснять причину этих ошибок должен только квалифицированный специалист. В данном руководстве описания ошибок приведены только в справочных целях.

| Содержание                                                            | Отображение на дисплее | Возможные причины                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неисправность измерительного порта датчика температуры в помещении    | E2                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нарушено соединение датчика температуры с главной платой управления.</li> <li>Датчик температуры неисправен.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul>                                                                       |
| Неисправность измерительного порта датчика температуры теплообменника | E3                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ошибка связи E2PROM                                                   | E7                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нарушено соединение микросхемы E2PROM с главной платой управления.</li> <li>Микросхема E2PROM установлена неправильно.</li> <li>Неисправна микросхема E2PROM.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul>                      |
| Застопорен двигатель пост. тока                                       | E8                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нарушено соединение двигателя.</li> <li>Вентилятор заклинило или он заблокирован.</li> <li>Неисправен двигатель.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul>                                                                   |
| Уровень воды превышает предупредительный уровень                      | EE                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Залип поплавков уровня воды.</li> <li>Неисправен дренажный насос.</li> <li>Нарушено соединение реле уровня воды с главной платой управления.</li> <li>Неисправно реле уровня воды.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul> |
| Защита модели не установлена                                          | PF                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>По табличке со схемой электропроводки проверьте, правильно ли установлен микропереключатель на главной плате.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul>                                                                      |
| Защита от замерзания                                                  | P0                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Температура подаваемой воды ниже 3 °C.</li> <li>Неисправность датчика температуры теплообменника T2C.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul>                                                                              |
| Защита от превышения температуры воды                                 | P1                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Температура подаваемой воды выше 75 °C.</li> <li>Неисправность датчика температуры теплообменника T2C.</li> <li>Неисправна главная плата управления.</li> </ul>                                                                             |

# 17. Технические данные

| 2-трубный, кассетный однопоточный              |                                           |         |                |                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----------------|----------------|
| ВНУТРЕННИЙ БЛОК                                |                                           |         | МКС-300R-B     | МКС-400R-B     |
| Охлаждение                                     | Производительность (выс./ сред./ низ.)    | кВт     | 3,04/2,79/2,56 | 3.79/3.58/3.38 |
|                                                | Потребляемая мощность (выс./ сред./ низ.) | Вт      | 32/22/15       | 40/30/25       |
| Нагрев                                         | Производительность (выс./ сред./ низ.)    | кВт     | 5,13/4,69/4,04 | 6.41/5.86/5.11 |
|                                                | Потребляемая мощность (выс./ сред./ низ.) | Вт      | 32/22/15       | 40/30/25       |
| Электропитание                                 |                                           | В,Гц, Ф | 220,1,50       |                |
| Расход воздуха (выс./ сред./ низ.)             |                                           | м³/ч    | 510/450/400    | 630/560/500    |
| Уровень звукового давления (выс./ сред./ низ.) |                                           | дБ(А)   | 36/34/32       | 37/35/34       |
| Декоративная панель                            | Габариты (ШхВхГ)                          | мм      | 1180x25x465    | 1180x25x465    |
|                                                | Вес                                       | кг      | 3,5            | 4              |
| Внутренний блок                                | Габариты (ШхВхГ)                          | мм      | 1054x155x428   | 1054x155x428   |
|                                                | Вес                                       | кг      | 12,8           | 12,8           |
| Трубные соединения                             | Диаметр труб (вх./вых.)                   | дюйм    | G 1/2          |                |

|                                                |                                                 |         |                |                |                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|
| 2-трубный, кассетный однопоточный              |                                                 |         |                |                |                |
| ВНУТРЕННИЙ БЛОК                                |                                                 |         | МКC-V300R-B    | МКC-V400R-B    | МКC-V600R-B    |
| Охлаждение                                     | Производительность<br>(выс./ сред./ низ.)       | кВт     | 2.64/2.23/1.68 | 3.44/2.99/2.68 | 5.09/4.36/3.58 |
|                                                | Потребляемая<br>мощность<br>(выс./ сред./ низ.) | Вт      | 22/18/14       | 25/19/17       | 38/27/19       |
| Нагрев                                         | Производительность<br>(выс./ сред./ низ.)       | кВт     | 3.15/2.83/2.29 | 4.00/3.32/2.73 | 5.75/4.68/3.6  |
|                                                | Потребляемая<br>мощность<br>(выс./ сред./ низ.) | Вт      | 16/11/8        | 25/12/10       | 31/20/12       |
| Электропитание                                 |                                                 | В,Гц, Ф | 220,1,50       |                |                |
| Расход воздуха (выс./ сред./ низ.)             |                                                 | м³/ч    | 510/432/330    | 630/509/428    | 1000/786/583   |
| Уровень звукового давления (выс./ сред./ низ.) |                                                 | дБ(А)   | 44.3/40.6/33.5 | 36.6/32.6/30.4 | 44.6/38.6/33.1 |
| Декоративная<br>панель                         | Габариты (ШxВxГ)                                | мм      | 1180x25x465    | 1350 x25x505   | 1350 x25x505   |
|                                                | Вес                                             | кг      | 3,5            | 4              | 4              |
| Внутренний блок                                | Габариты (ШxВxГ)                                | мм      | 1054x153x428   | 1275x189x450   | 1275x189x450   |
|                                                | Вес                                             | кг      | 12,5           | 17,5           | 17,5           |
| Трубные<br>соединения                          | Диаметр труб<br>(вх./вых.)                      | дюйм    | G 1/2          |                |                |

## 18. Дополнительные сведения

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

**GD MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.**

Адрес: Китай, Midea Industrial City, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province 528311, P.R. China;

Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции:

• **GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD.**

(Китай) P.R.China, Midea Industrial City, Shunde District, Foshan City, Guangdong province 528311,

• **CHONGQING MIDEA-GENERAL REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD.**

(Китай) No.15, Rosebush Road., Nan'an District, Chongqing, P.R.China

Страна производитель указана на его маркировочном шильдике, стикер с датой производства располагается рядом с ним.

### 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.

### УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ:

Кондиционеры (фанкойлы) должны транспортироваться и храниться в упакованном виде. 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).

Изделие должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения неограничен, но не может превышать срок службы изделия.

### УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ:

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 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 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».



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

Адрес: 121596, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Можайский, ул. Толбухина, д.9, к.1,  
помещ. 1/П.

Тел. +7 (495) 737-37-33, Факс: +7 (495) 737-37-32

E-mail: [info@daichi.ru](mailto:info@daichi.ru) Единая справочная служба: 8 800 200-00-05

Список сервисных центров доступен по ссылке: [www.daichi.ru/service/](http://www.daichi.ru/service/)

Сделано в Китае

В целях улучшения качества продукции конструкция и технические характеристики изделий могут быть изменены без предварительного уведомления. Более подробную информацию можно получить у дистрибьютора или производителя. Все обновления к данному руководству будут загружены на сервисный сайт, проверяйте наличие последней редакции.