



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Внутренние блоки канального типа  
низконапорные системы MIV

Модели: MVL18B-VA1  
MVL22B-VA1  
MVL28B-VA1  
MVL36B-VA1

*Благодарим за выбор нашего кондиционера. Перед началом эксплуатации кондиционера  
внимательно прочтите эту инструкцию и сохраните ее для последующего использования.*



## СОДЕРЖАНИЕ

## СТР.

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....                  | 1  |
| ИНФОРМАЦИЯ ПО МОНТАЖУ .....                  | 2  |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....                      | 3  |
| ОСМОТР БЛОКА, ЕГО ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ..... | 3  |
| МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА .....               | 3  |
| МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА .....         | 5  |
| ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА .....    | 6  |
| ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ .....          | 7  |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ .....               | 7  |
| НАСТРОЙКИ И КОДЫ ОШИБОК .....                | 8  |
| ИНДИКАЦИЯ И КОД ОШИБКИ .....                 | 10 |
| ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК .....                        | 10 |

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Предупреждения, которые следует принять во внимание.

- В этом руководстве описан монтаж внутреннего блока.
- По вопросам монтажа внутренних блоков обращайтесь к руководству для внутренних блоков.
- Перед установкой источника питания ознакомьтесь с руководством по монтажу источника электропитания.
- По вопросам монтажа системы распределения хладагента обращайтесь к руководству по монтажу системы распределения хладагента.

Перечисленные в этом документе меры предосторожности подразделяются на две категории. В обоих случаях необходимо внимательно прочитать важные сведения о безопасности, представленные в виде списка.



### ОПАСНО!

Несоблюдение данного указания может привести к летальному исходу.



### ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение данного указания может привести к травмам или повреждению оборудования.

По завершении монтажа убедитесь в нормальном функционировании системы. Проинструктируйте заказчика по вопросам управления и обслуживания устройства. Рекомендуйте также клиенту хранить это руководство вместе с руководством пользователя для последующего обращения к ним за справками.



### ОПАСНО!

- Устанавливать, ремонтировать и проводить техническое обслуживание оборудования должен только квалифицированный и обученный ремонтный персонал. Неправильная установка, ремонт и техническое обслуживание могут стать причиной поражения электрическим током, короткого замыкания, течи, воспламенения и другого повреждения оборудования.
- Монтаж выполняйте в полном соответствии с данными инструкциями. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.

- При установке блока в небольшом помещении примите меры, исключающие концентрацию хладагента выше допустимых уровней в случае его утечки. Дополнительную информацию можно получить по месту покупки. Чрезмерное количество хладагента в закрытом помещении может привести к недостатку кислорода.
- Для монтажа используйте прилагаемое дополнительное оборудование и рекомендованные детали. В противном случае возможно падение блока, течь воды, поражение электрическим током или воспламенение.
- Устанавливайте блок на жесткой и прочной опоре, способной выдержать его массу. Если прочность опоры недостаточна или монтаж выполнен неправильно, блок может упасть, что приведет к травме.
- Агрегат следует устанавливать на 2,5 м выше уровня пола.
- Кондиционер не следует устанавливать в прачечных.
- Прежде чем открыть доступ к клеммам, отключите все цепи электропитания.
- Кондиционер следует располагать так, чтобы обеспечить удобный доступ к вилке.
- На корпус кондиционера следует нанести надписи или символы, указывающие направление потока жидкости.
- Электропроводку выполняйте в соответствии с государственными правилами и нормами устройства электроустановок. Следует использовать отдельный контур с одной розеткой. Недостаточная мощность источника электропитания или неправильное выполнение электропроводки может стать причиной поражения электрическим током или воспламенения.
- Используйте рекомендованный тип кабеля. Туго затяните клеммы и закрепите кабель хомутом, чтобы внешние силы не действовали на клеммы. Некачественное соединение или крепление приведет к нагреву соединения, что может стать причиной воспламенения.
- Прокладка проводов должна быть выполнена аккуратно, чтобы можно было надлежащим образом зафиксировать крышку панели управления. Если крышка панели управления не зафиксирована должным образом, это может привести к нагреву соединительных клемм, воспламенению или поражению электрическим током.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, дилером или аналогичными квалифицированными специалистами.
- В цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, при этом расстояние между разомкнутыми контактами клемм должно составлять не менее 3 мм.
- При выполнении соединений трубопроводов соблюдайте осторожность, не допускайте проникновения находящихся в воздухе веществ в контур хладагента. Это может привести к снижению производительности, повышению давления в контуре хладагента, взрыву и травмам.
- Не изменяйте длину кабеля питания и не используйте удлинитель электропитания. Не включайте в розетку другие электрические приборы. Это может привести к воспламенению или поражению электрическим током.
- При проведении указанных монтажных работ учитывайте возможность сильных ветров, тайфунов и землетрясений. Неправильный монтаж может привести к падению блока и несчастным случаям.
- Если в процессе монтажа обнаружилась течь хладагента, немедленно провентилируйте помещение. В случае течи хладагента и его контакта с огнем возможно образование токсичных газов.
- При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.

- По завершении монтажа убедитесь в отсутствии течи хладагента.  
В случае течи хладагента и его контакта с сильно разогретыми поверхностями (нагревательный элемент тепловентилятора, электрическая плита) возможно образование токсичных газов.
- Агрегат должен быть установлен в соответствии с государственными правилами монтажа электропроводки.
- Согласно государственным нормам в цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, и устройство защитного отключения (УЗО) на номинальный ток утечки 10 мА.
- Силовой кабель должен быть марки H05RN-R/H07RN-F или лучше.



## ВНИМАНИЕ!

### Заземлите кондиционер.

Не подключайте провод заземления к трубам газопровода, водопровода, молниеотводу или проводу заземления устройств связи. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.

### Установите устройство защитного отключения (УЗО).

Отсутствие устройства защитного отключения может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

### Подключите провода наружного блока, затем провода внутреннего блока.

Запрещается подключать кондиционер к сети электропитания, пока не будут выполнены монтаж трубопроводов и электропроводки кондиционера.

### Следуя указаниям инструкции по монтажу, смонтируйте дренажный трубопровод для слива воды и теплоизолируйте трубопроводы, чтобы предотвратить конденсацию.

Неправильный монтаж дренажного трубопровода может привести к течи воды и повреждению имущества.

### Для предотвращения помех при приеме телепрограмм и радиопередач размещайте внутренний и наружный блоки, проводку электропитания и соединительные провода на расстоянии не менее одного метра от телевизоров и радиоприемников.

В зависимости от условий прохождения радиоволн расстояния в один метр может оказаться недостаточным для устранения помех.

### Кондиционер не предназначен для самостоятельного использования детьми и лицами с ограниченными физическими возможностями.

### Не устанавливайте кондиционер в следующих местах.

- В помещениях, где присутствуют нефтепродукты.
- В местах с высоким содержанием солей (например, вблизи побережья).
- В местах с содержанием едких газов (например, сернистого газа) в воздухе (вблизи горячих источников).
- В условиях сильных колебаний напряжения сети (на промышленных предприятиях).
- В автобусах и каютах.
- На кухнях, заполненных масляным туманом.
- При наличии сильных электромагнитных полей.
- При наличии горючих материалов или газов.
- При наличии паров кислот или щелочей.
- Избегайте монтажа в ограниченном пространстве с жесткими требованиями по уровню шума.
- В других местах со специфическими условиями.

## 2. ИНФОРМАЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- Чтобы установить кондиционер правильно, изучите настоящую инструкцию.
- Монтажные работы должны выполняться высококвалифицированными техническими специалистами.
- При монтаже внутреннего блока и трубопроводов неукоснительно выполняйте требования, изложенные в настоящей инструкции.
- Если кондиционер устанавливается на металлические конструкции здания, необходимо обеспечить его заземление в соответствии с действующими правилами монтажа электрооборудования.
- По окончании монтажных работ включайте питание только после выполнения тщательной проверки.
- Производитель оставляет за собой право внесения обусловленных усовершенствованием конструкции изделия изменений в настоящую инструкцию.

## ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ МОНТАЖЕ

- Выберите место для установки.
- Монтаж внутреннего блока.
- Монтаж наружного блока.
- Монтаж соединительного трубопровода.
- Подключение дренажной трубы.
- Подключение электропроводки.
- Тестовый запуск

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3–1

| Наименование                                               | Кол-во | Внешний вид                                                                         | Назначение                                                                                |
|------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инструкция по монтажу                                      | 1      | (настоящая инструкция)                                                              | —                                                                                         |
| Пульт дистанционного управления (ПДУ)                      | 1      |    | Дистанционное управление кондиционером                                                    |
| Держатель                                                  | 1      |    | —                                                                                         |
| Щелочной элемент питания (№7)                              | 2      |    | Для пульта управления                                                                     |
| Описание пульта дистанционного управления                  | 1      |    | —                                                                                         |
| Материал для теплоизоляции трубопроводов                   | 2      |    | Теплоизоляция                                                                             |
| Штуцер для выхода дренажной трубы                          | 1      |    | Для дренажа                                                                               |
| Хомут                                                      | 1      |    | Для стягивания стыка соединения дренажного шланга с дренажным патрубком внутреннего блока |
| Медная гайка                                               | 1      |   | Применяется для соединения труб при монтаже                                               |
| Корпус приемника сигнала и дисплея                         | 1      |  | Для приема и отображения сигнала                                                          |
| Руководство по монтажу корпуса приемника сигнала и дисплея | 1      |  | Руководство по монтажу корпуса дисплея                                                    |
| Шайба                                                      | 8      |  | Проушина для подъема и крепления                                                          |
| Монтажная пружина                                          | 2      |  | Для крепления выхода воды                                                                 |

### 4. ОСМОТР БЛОКА, ЕГО ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

При получении проверьте упаковку и немедленно сообщите службе доставки обо всех обнаруженных повреждениях.

При обращении с блоком необходимо иметь в виду следующее.

-  Хрупкое изделие, обращаться с осторожностью.
- Заранее выбирайте путь, по которому будет перемещаться блок.
- По возможности, перемещайте изделие в оригинальной упаковке.
- При подъеме всегда используйте защитные устройства, чтобы предотвратить повреждение строп, и уделяйте особое внимание положению центра тяжести блока.

### 5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Убедитесь, что обеспечено достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания

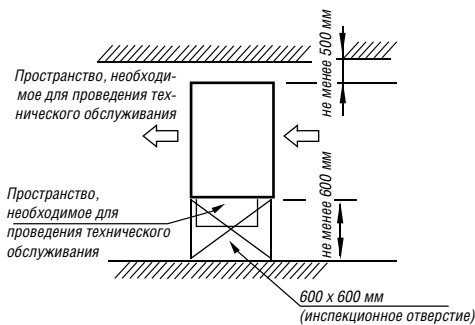


Рисунок 5-1



Рисунок 5-2

#### 5.1 Установка монтажных болтов Ø 10 (4 шт.)

- Порядок измерения расстояния между монтажными болтами показан на следующем рисунке.
- Устанавливайте крепежные болты Ø10.
- Условия подвешивания кондиционера зависят от конструкции потолка, поэтому, чтобы узнать о рекомендуемом порядке крепления, обращайтесь к специалистам в области строительства.
  - Размеры потолка можно изменять. Поверхность потолка должна быть ровной. Во избежание возникновения вибрации укрепите балку.
  - Обрежьте балку.
  - Усиьте место, которое было обрезано, и закрепите балку.
- После монтажа корпуса произведите прокладку в потолок трубопроводов и проводки. При выборе места расположения определите направление, в котором необходимо вывести трубопроводы. При наличии подвесного потолка, до монтажа установки подведите трубопроводы хладагента, дренажные трубы, проводку между наружным и внутренним блоками к местам подключения.
- Установка монтажных болтов.

#### 5.2 Деревянная конструкция

Закрепите брус на балке поперек, затем установите монтажные болты (см. рис. 5-3).

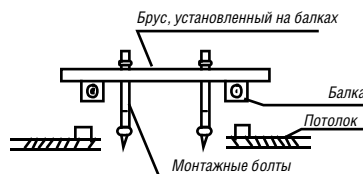


Рисунок 5-3

### 5.3 Бетонный потолок в строящемся здании

Установка или заделка монтажных болтов (см. рис. 5-4)

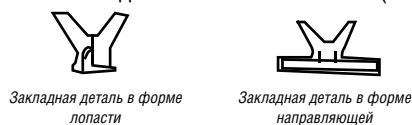


Рисунок 5-4

### 5.4 Существующий потолок из бетонных плит

Используйте закладной монтажный болт, шпильку и жесткий стержень (см. рис. 5-5).

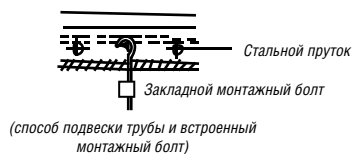


Рисунок 5-5

### 5.5 Стальная конструкция

Установите и используйте непосредственно опорный стальной уголок (см. рис. 5-6).

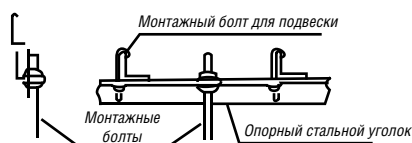


Рисунок 5-6

### 5.6 Подвеска внутреннего блока

- Подвешивайте внутренний блок на подвесные монтажные болты при помощи блока.
- Установите внутренний блок горизонтально, используя уровень, в противном случае могут происходить утечки.

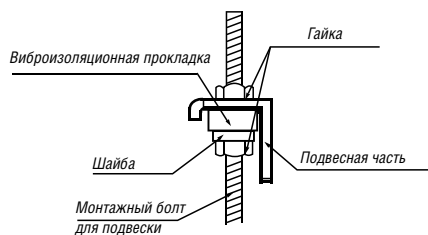


Рисунок 5-7

### 5.7 Установочные размеры блока

Габаритные размеры и размер воздуховыпускного отверстия

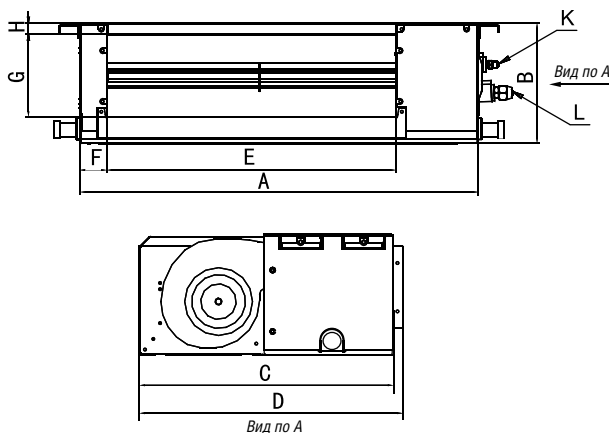


Рисунок 5-8

Размер монтажной проушины

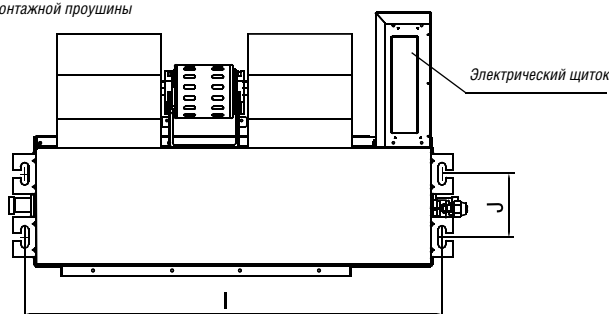


Рисунок 5-9

Таблица 5-1

Единицы измерения: мм

| Модель (кВт) | A    | B   | C   | D   | E   |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|
| 1,8~3,6      | 700  | 210 | 450 | 470 | 512 |
| 4,5~5,6      | 920  | 210 | 450 | 470 | 732 |
| 7,1          | 1140 | 210 | 450 | 470 | 952 |

| Модель (кВт) | F  | G   | H  | I    | J   |
|--------------|----|-----|----|------|-----|
| 1,8~3,6      | 45 | 145 | 17 | 740  | 112 |
| 4,5~5,6      | 45 | 145 | 17 | 960  | 112 |
| 7,1          | 45 | 145 | 17 | 1180 | 112 |

Таблица 5-2

Единицы измерения: мм

| Модель (кВт)         |                         | 1,8~4,5 | 5,6~7,1 | Хладагент |
|----------------------|-------------------------|---------|---------|-----------|
| Диаметр медной трубы | K (жидкостная труба)    | Ø 6,4   | Ø 9,5   | R410A     |
|                      | L (Труба газовой линии) | Ø 12,7  | Ø 15,9  |           |

### 5.8 Производительность вентилятора

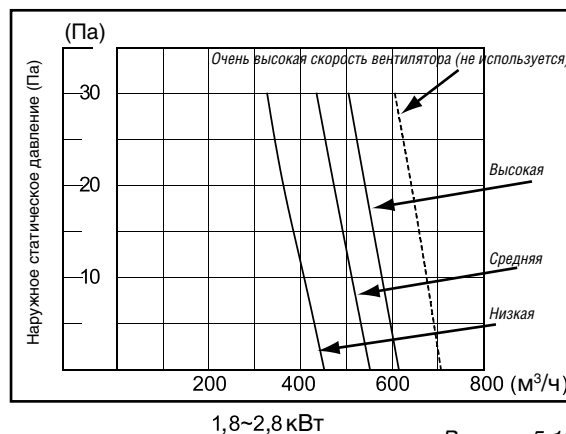


Рисунок 5-10

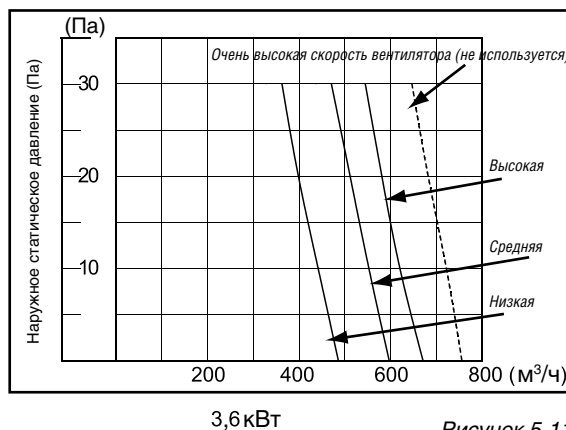
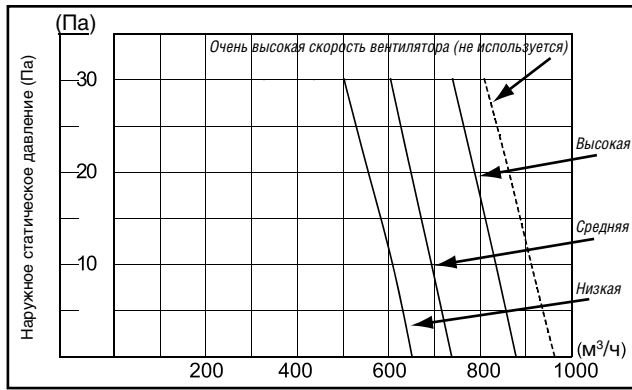
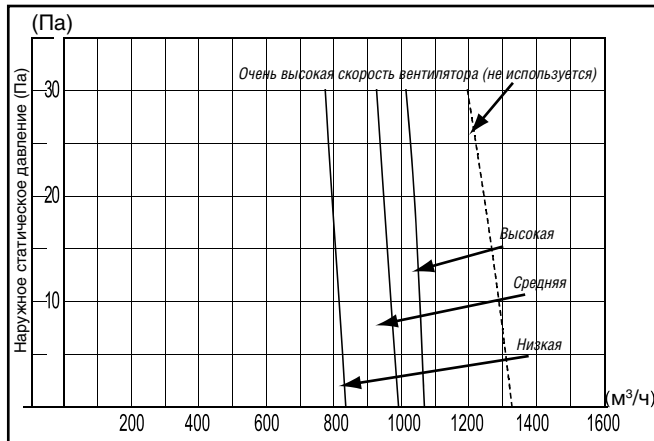


Рисунок 5-11



4,5–5,6 кВт

Рисунок 5-12



7,1 кВт

Рисунок 5-13

## 6. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

- Проверьте, чтобы разность высот между наружным и внутренним блоками, длина труб хладагента и число изгибов соответствовало следующим требованиям.
  - Максимальный перепад высот и длина трубы хладагента зависит от расположения наружного блока (если перепад высот превышает 10 м, наружный блок следует устанавливать выше внутреннего блока).
  - Количество изгибов должно быть не более 15.
  - Не допускается попадание воздуха, пыли и прочих загрязнений в трубопровод во время монтажа.
  - Запрещается вести монтаж соединительного трубопровода до полного закрепления внутреннего и наружного блоков.
  - Соединительный трубопровод должен быть сухим, во время монтажа внутри не должна присутствовать влага.
- Порядок соединения труб
  - Измерьте необходимую длину соединительного трубопровода и выполните соединение следующим образом.
  - Сначала подсоединяйте трубопровод к внутреннему блоку, а затем — к наружному.

- ① Изгибайте трубы в соответствии с рекомендациями. Не допускайте их повреждения.

- ② Нанесите на поверхность развальцованной трубы и гаек масло для холодильных установок и заверните вручную, сделав 3–4 оборота перед затяжкой накидных гаек (см. рис. 6-1).
- ③ При соединении или разъединении труб необходимо использовать два гаечных ключа.
  - Запорный вентиль наружного блока должен быть полностью закрыт (исходное положение). При каждом соединении сначала ослабьте гайки со стороны запорного вентиля, а затем быстро (в течение 5 минут) подсоедините развальцованную трубу. Если гайки держать ослабленными более длительное время, то в трубы может попасть пыль и прочие загрязнения, что впоследствии может привести к неполадкам. По этой причине перед подсоединением необходимо вытеснить воздух из трубопровода с помощью хладагента.
  - После подсоединения трубопровода хладагента к внутреннему блоку и наружному блоку откачайте воздух (см. раздел «Вакуумирование»). Затем затяните гайки в местах стыковки.

### ■ Указания по гибке труб.

- Угол изгиба не должен превышать 90°.
- Изгибайте трубы по месту, при этом стремитесь к увеличению радиуса изгиба. Чем больше этот радиус, тем лучше.
- Не изгибайте трубу более трех раз.

### ■ Гибка соединительной трубы с малой толщиной стенок.

- Сделайте надрез на теплоизоляции в предполагаемом месте изгиба.
- Затем изогните трубу (оберните ее герметизирующей лентой после гибки).
- Во избежание разрушения или деформации изгибайте трубу по наибольшему радиусу.
- Для гибки труб по малому радиусу используйте трубогиб.

### ■ Необходимо использовать медные трубы промышленного назначения.

Для теплоизоляции медных труб необходимо использовать одинаковый изоляционный материал (толщиной более 9 мм).

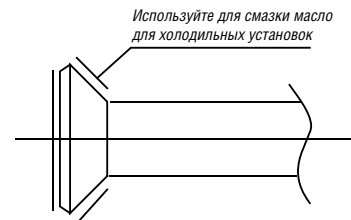


Рисунок 6-1

При изгибе трубы в качестве опор используйте большие пальцы.



Рисунок 6-2



Рисунок 6-3

### ■ Монтаж трубопровода

- Просверлите в стене отверстие (точно подходящее по размеру, обычно 90 мм), затем установите крепежные элементы, например втулку и ее крышку.
- Скрепите трубу и кабели плотно друг с другом при помощи соединительной ленты. Не допускайте попадания воздуха внутрь, что может привести к утечке воды из-за образования конденсата.

- Пропустите стянутый пакет труб и кабелей через втулку в направлении снаружи внутрь. Соблюдайте осторожность – не повредите трубопровод при прокладке.
- Подсоедините концы трубопроводов.
- Затем откройте вентиль наружного блока, чтобы хладагент заполнил трубопровод, соединяющий наружный и внутренний блок.
- Убедитесь в отсутствии утечки, проверив соединения детектором или мыльным раствором.
- Изолируйте место соединения трубопровода с внутренним блоком звуконепроницаемым/изоляционным материалом, а затем плотно закрепите материал лентой во избежание утечки.

## 7. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

### 7.1 Выпуск воздуха

- Развальцовка
  - Обрежьте трубу труборезом.
  - Вставьте в трубу конусную гайку и развальцуйте трубу.

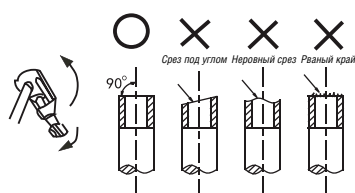


Рисунок 7-1

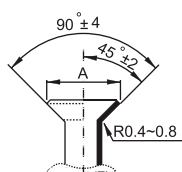


Рисунок 7-2

Таблица 7-1

| Наружный диаметр | A (мм) |      |
|------------------|--------|------|
|                  | Макс.  | Мин. |
| Ø 6,4 мм         | 8,7    | 8,3  |
| Ø 9,5 мм         | 12,4   | 12,0 |
| Ø 12,7 мм        | 15,8   | 15,4 |
| Ø 15,9 мм        | 19,0   | 18,6 |

- Затяжка гаек
  - Разместите трубы в правильном положении, затяните гайки вручную, затем при помощи гаечного ключа (см. рис. 7-3).
  - Слишком большой момент затяжки повредит развальцованную часть трубы, а слишком малый – станет причиной утечки. Определите момент затяжки по таблице 7-2.

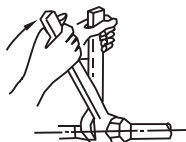


Рисунок 7-3

Таблица 7-2

| Диаметр трубы | Момент затяжки                 |
|---------------|--------------------------------|
| Ø 6,4 мм      | 14,2–17,2 Н•м (144–176 кгс•см) |
| Ø 9,5 мм      | 32,7–39,9 Н•м (333–407 кгс•см) |
| Ø 12,7 мм     | 49,5–60,3 Н•м (504–616 кгс•см) |
| Ø 15,9 мм     | 61,8–75,4 Н•м (630–770 кгс•см) |

- Объем заправки хладагентом
  - Объем дозаправляемого хладагента рассчитывается по формуле, приведенной в технической документации к наружному блоку. Добавляйте только необходимое количество хладагента, используя для контроля веса. L – длина трубопровода.
  - Данные об объеме добавленного хладагента необходимо записать и хранить для справки на будущее.
- Удалите воздух вакуумным насосом (рис. 7-4) (см. подробные сведения о порядке работы с распределителем в его руководстве по эксплуатации).
  - Ослабьте и выверните технологические гайки запорных вентилях А и В, подсоедините заправочный шланг распределителя к сервисному штуцеру запорного вентиля А. (Убедитесь в том, что запорные вентили А и В закрыты).
  - Соедините штуцер заправочного шланга с вакуумным насосом.
  - Полностью откройте рукоятку вентиля низкого давления (Lo) распределителя.
  - Включите вакуумный насос. В начале вакуумирования немного ослабьте гайку сервисного штуцера запорного вентиля В, чтобы убедиться в поступлении воздуха (звук работы насоса изменится, а вакуумметр будет показывать величину меньше 0). Затем затяните гайку.
  - После окончания вакуумирования полностью закройте рукоятку вентиля низкого давления на распределителе и выключите вакуумный насос.
  - После откачки в течении более 15 минут убедитесь, что вакуумметр отображает  $-1,0 \times 10^5$  Па ( $-760$  мм рт. ст.).
  - Ослабьте и снимите прямоугольную крышку запорных вентилях А и В, чтобы полностью их открыть, затем затяните их.
  - Снимите заправочный шланг с сервисного штуцера запорного клапана А и затяните гайку.

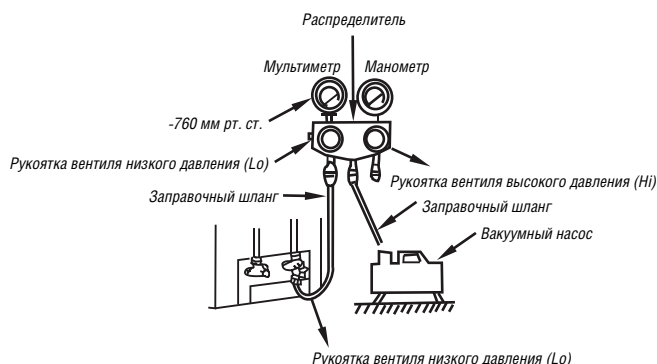


Рисунок 7-4

- Перед тестовым запуском все запорные вентили должны быть открыты. Каждый кондиционер оснащен двумя разными по размеру запорными вентилями, расположенными у боковой части наружного блока. Эти вентили работают как запорные вентили низкого давления. (см. рис. 7-5).

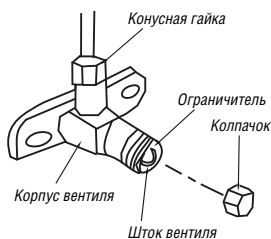
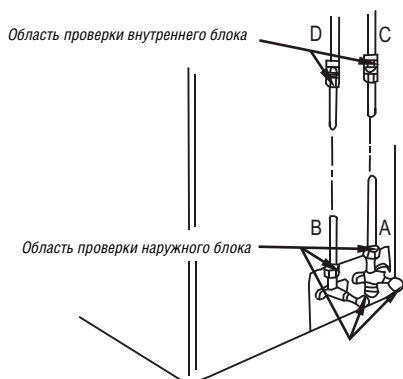


Рисунок 7-5

## 7.2 Проверка на отсутствие утечек

- Убедитесь в отсутствии утечки, проверив соединения детектором или мыльным раствором (см. рис. 7-6).



A ..... запорный вентиль линии низкого давления  
B ..... запорный вентиль линии высокого давления  
C, D ..... точки подсоединения соединительного трубопровода к внутреннему блоку.

Рисунок 7-6

## 7.3 Теплоизоляция

- Убедитесь, что теплоизоляция покрывает все открытые места соединений развальцованных частей и трубопровода хладагента (на стороне жидкостной трубы и трубы газовой линии). Убедитесь, что все участки трубопровода полностью закрыты теплоизоляцией
- Плохая теплоизоляция может привести к образованию конденсата.

## 8. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

- Подключение дренажной трубы внутреннего блока
  - Для соединения выхода внутреннего блока с трубой слива воды из ПВХ следует использовать дренажный патрубок из комплекта поставки. Закрепите патрубок с помощью хомута из того же комплекта (см. рис. 8-1).
  - При подсоединении дренажных труб используйте жесткую втулку из ПВХ, затем проверьте отсутствие течи.

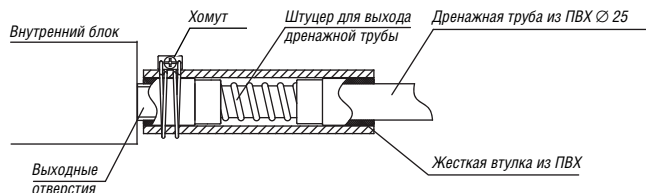


Рисунок 8-1

- Чтобы конденсат не затекал обратно в кондиционер после его выключения, дренажный трубопровод должен быть установлен с уклоном 1/100. Шланг не должен иметь подъемов и провисания
- В процессе подключения дренажного шланга не тяните его сильно, чтобы не сместить кондиционер. Тем не менее, для исключения провисания через каждые 0,8–1,0 м следует установить опору. Либо дренажный шланг можно натянуть, закрепив его с помощью соединительной трубки
- Если дренажная труба длинная, можно закрепить ее часть, проходящую внутри помещения, с помощью защитной трубы, чтобы предотвратить провисание.
- Выходное отверстие дренажного трубопровода должно располагаться на высоте не менее 50 мм от земли или дна емкости, куда стекает конденсат. Не погружайте конец дренажного трубопровода в воду. Если вода сливается непосредственно в канализацию, следует создать U-образное колено для организации сифона, изгибая дренажную трубу.

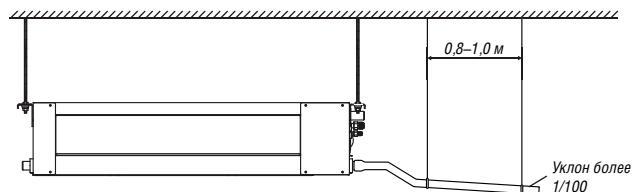


Рисунок 8-2

- Проверка дренажной системы
  - Убедитесь, что конденсат беспрепятственно отводится по трубе.
  - В строящемся доме нужно протестировать дренажную систему перед установкой подвесного потолка.

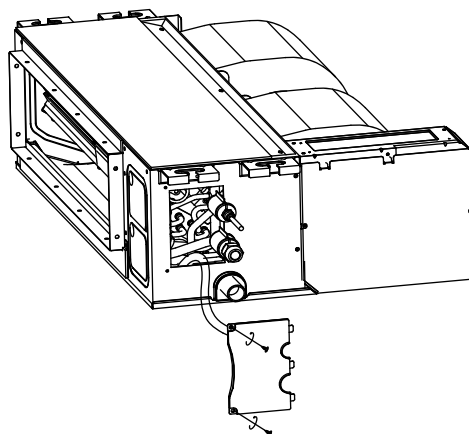


Рисунок 8-3

- Снимите пластину, закрывающую трубы, и залейте в водосборник около 2 л воды через трубу для заливки воды, затем убедитесь, что вода свободно вытекает через дренажную трубу.

## 9. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

- Монтаж электропроводки
  - Для кондиционера необходимо использовать независимую линию электропитания номинального напряжения.
  - Внешний блок питания для кондиционера должен иметь заземление, соединенное с заземляющими проводниками наружного и внутреннего блоков.

- Разводка электропроводки должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрической схемой.
- В соответствии с национальным стандартом для электрических приборов в линии питания должно быть установлено УЗО.
- Во избежание появления помех силовые и сигнальные кабели следует прокладывать отдельно и исключать их соприкосновение с соединительными трубопроводами и корпусом запорного вентиля.
- Как правило, скручивание двух проводов допускается только в том случае, если они соединены качественной пайкой и изолированы изоляционной лентой.
- Не включайте питание, пока тщательно не проверите систему после монтажа проводки.

#### ■ Характеристики электропитания

Таблица 9-1

|                                                                                         |                      |                                           |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Модель (кВт)                                                                            |                      | 1,8 ~ 7,1                                 |                              |
| Параметры электропитания                                                                | Количество фаз       | 1 фаза                                    |                              |
|                                                                                         | Частота и напряжение | 220–240 В пер. тока, 50 Гц                | 208–230 В перем. тока, 60 Гц |
| Параметры электропитания                                                                | Номинал              | 16 А                                      |                              |
| Переключатель                                                                           | Ток предохранителя   | 16 А                                      |                              |
| Проводка внутреннего блока (мм²)                                                        |                      | 3 x 2,5                                   |                              |
| Соединительная проводка между внутренним и наружным блоком (мм²) (электрический сигнал) |                      | 3-жильный экранированный кабель, 3 x 0,75 |                              |



## ОПАСНО!

В стационарной электропроводке должен быть использован выключатель, имеющий воздушный зазор между активными проводниками и отвечающий действующим требованиям в области устройства электроустановок.

#### ■ Схема электропроводки

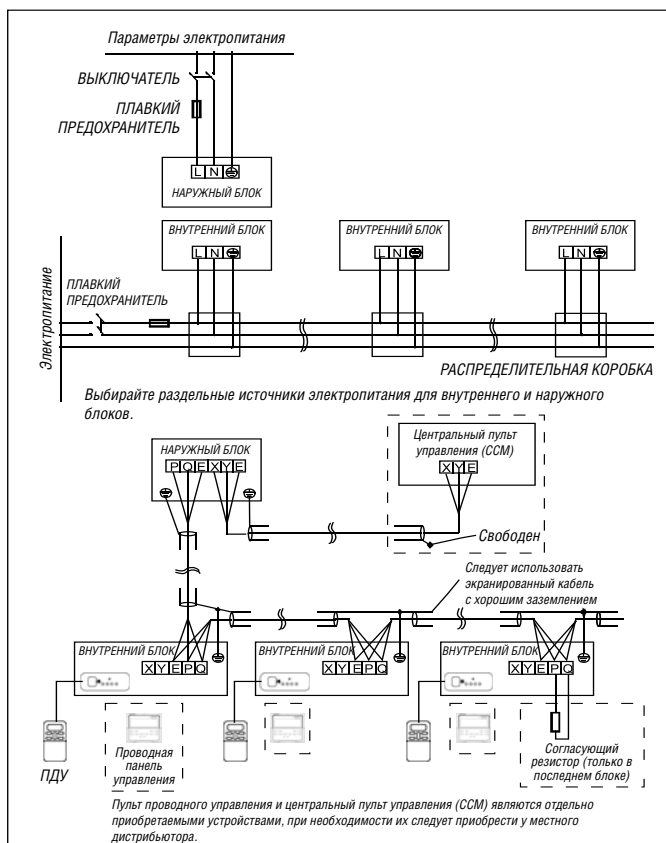


Рисунок 9-1



## ВНИМАНИЕ!

Пунктирными линиями выделены дополнительные функции, которые могут быть использованы при необходимости.

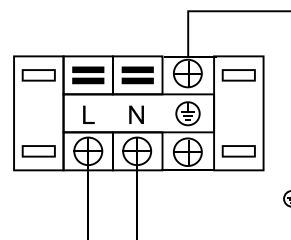


Схема клеммной колодки  
См. сведения о схеме электропроводки внутреннего блока в разделе «Электропроводка»



## ПРИМЕЧАНИЕ.

К кондиционерам можно подключить центральный пульт управления (ССМ). Перед эксплуатацией правильно подключите его и задайте системный и сетевой адреса внутренних блоков.



Источник питания внутреннего блока

Рисунок 9-2

Используйте 3-жильный экранированный провод с надлежащим заземлением экранированной оболочки.

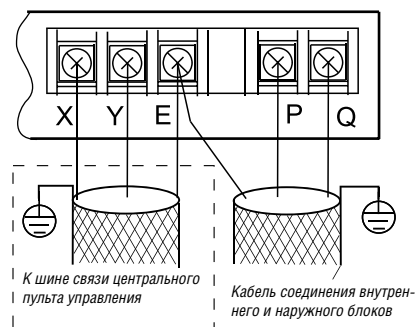


Рисунок 9-3

## 10. НАСТРОЙКИ И КОДЫ ОШИБОК

### 10.1 Настройка мощности



Настройка переключателя производится на панели электронного блока управления внутреннего блока. По окончании настройки отключите, а затем включите электропитание. В противном случае настройка применена не будет.

Таблица 10-1

| ENC1                                                                                                                                                      | Положения переключателя | Значения мощности  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Примечание.<br>Регулировка мощности производится на заводе до отгрузки кондиционера.<br>Ее может выполнять только квалифицированный сервисный специалист. | Обозначение             | Производительность |
|                                                                                                                                                           | 0                       | 1800W              |
|                                                                                                                                                           | 0                       | 2200W              |
|                                                                                                                                                           | 1                       | 2800W              |
|                                                                                                                                                           | 2                       | 3600W              |
|                                                                                                                                                           | 3                       | 4500W              |
|                                                                                                                                                           | 4                       | 5600W              |
|                                                                                                                                                           | 5                       | 7100W              |



### ВНИМАНИЕ!

Система может адресовать 64 блока (0–63), каждый из которых имеет индивидуальный адресный код. При наличии двух одинаковых кодов система выдает ошибку функционирования.

Отключите оборудование от сети перед настройкой, иначе возникнет неожиданная ошибка функционирования.

## 10.3 Позиции переключателей главной платы

### Описание состояний микропереключателя SW1

|  |                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«1» обозначает заводской режим испытаний</li> <li>«0» обозначает дополнительный режим автопоиска (настройка по умолчанию)</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«01» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «1» (зарезервировано)</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«1» соответствует выбору вентилятора постоянного тока</li> <li>«0» соответствует выбору вентилятора переменного тока</li> </ul>      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«10» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «2» (зарезервировано)</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«00» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «0» (зарезервировано)</li> </ul>                                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«11» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «3» (зарезервировано)</li> </ul> |

### Описание состояний микропереключателя SW2

|  |                                                                                                                          |  |                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«00» обозначает, что температура составляет 15 °C при отключении блока</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«00» означает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 4 минуты</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«01» обозначает, что температура составляет 20 °C при отключении блока</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«01» означает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 8 минут</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«10» обозначает, что температура составляет 24 °C при отключении блока</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«10» означает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 12 минут</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«11» обозначает, что температура составляет 26 °C при отключении блока</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«11» означает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 16 минут</li> </ul> |

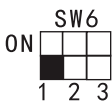
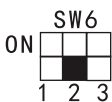
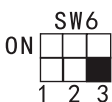
### Описание микропереключателя SW5

|  |                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«00» означает, что величина температурной компенсации составляет 6 °C в режиме нагрева</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«10» означает, что величина температурной компенсации составляет 4 °C в режиме нагрева</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«01» означает, что величина температурной компенсации составляет 2 °C в режиме нагрева</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«11» означает, что величина температурной компенсации составляет 8 °C в режиме нагрева</li> </ul> |

## 10.2 Настройка сетевого адреса

- Сетевой адрес настраивается в целях обеспечения взаимодействия внутреннего и наружного блоков. Адрес идентичен адресу внутреннего блока, поэтому в индивидуальной настройке нет необходимости.
- Центральное управление внутренними блоками может осуществляться с наружного блока, в индивидуальном управлении внутренним блоком нет необходимости. За подробной информацией обращайтесь к инструкции для наружных блоков системы V4+.
- Для предварительного управления внутренними блоками сеть можно настроить путем соединения клемм (X, Y, E), в настройке сетевого адреса нет необходимости. Настройку сети можно также произвести при помощи модуля внешней сети и главного пульта (CN20).

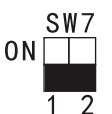
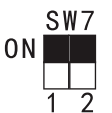
## Описание состояний микропереключателя SW6

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«1» обозначает дисплей старого типа</li> <li>«0» означает дисплей нового типа</li> </ul>                                                                                              |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>«1» означает автоматическое направление потоков воздуха в автоматическом режиме</li> <li>«0» означает автоматическое направление потоков воздуха в неавтоматическом режиме</li> </ul> |
|  | Зарезервировано                                                                                                                                                                                                              |

## Положения перемычек J1, J2

|                                                                                   |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|  | Без перемычки J1 активна функция автоматического перезапуска |
|  | При наличии перемычки J1 перезапуск выполняется вручную      |
|  | Зарезервировано                                              |

## Описание состояний микропереключателя SW7

|                                                                                     |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | Стандартная конфигурация |
|  | Последний блок в сети    |

## Определение положения 0/1

|                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | Означает «0» |
|  | Означает «1» |

## 11. ИНДИКАЦИЯ И КОД ОШИБКИ

|                                                           |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Отсутствует адрес при первом включении электропитания     | Светодиоды таймера и индикатора работы мигают одновременно или отображают «FE» |
| Параметр «M_NoTe» не согласован                           | 4 светодиода мигают одновременно или отображают «H0»                           |
| Конфликт режимов                                          | Светодиод режима разморозки мигает или отображает «E0»                         |
| Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками | Светодиод таймера мигает или отображает «E1»                                   |
| Ошибка датчика температуры T1                             | Светодиод индикатора работы мигает или отображает «E2»                         |
| Ошибка датчика температуры T2                             | Светодиод индикатора работы мигает или отображает «E3»                         |
| Ошибка датчика температуры T2B                            | Светодиод индикатора работы мигает или отображает «E4»                         |
| Ошибка EEPROM                                             | Светодиод режима разморозки мигает медленно или отображает «E7»                |
| Ошибка наружного блока                                    | Светодиод сигнала аварии мигает медленно или отображает «Ed»                   |
| Оповещение об уровне воды                                 | Светодиод сигнала аварии мигает или отображает «EE»                            |

## 12. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

- Тестовый запуск выполняется после полного завершения монтажа.
- Перед проведением тестового запуска убедитесь в выполнении следующих условий.
  - Внутренний блок и наружный блок смонтированы правильно.
  - Трубопроводы и электропроводка смонтированы должным образом.
  - Система труб хладагента проверена на отсутствие утечки.
  - Дренажная система не заблокирована.
  - Теплоизоляция выполняет свои функции.
  - Заземление выполнено правильно.
  - Данные по длине трубопроводов и дополнительному объему заправленного хладагента записаны.
  - Напряжение в сети соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.
  - Механические препятствия у воздухозаборных и воздуховыпускных отверстий наружного и внутреннего блоков отсутствуют.
  - Запорные вентили жидкостной трубы и трубы газовой линии открыты.
  - Кондиционер предварительно прогрет путем включения питания.
- В соответствии с требованиями пользователя установите крепление пульта дистанционного управления там, где сигнал пульта будет беспрепятственно достигать внутреннего блока.
- Тестовый запуск

- Установите с пульта управления режим охлаждения и проверьте следующее. Если возникнут какие-либо проблемы, попробуйте устранить их с помощью информации из раздела «Поиск и устранение неисправностей» в руководстве пользователя.
  - 1) Внутренний блок
    - Выключатель пульта дистанционного управления работает правильно.
    - Кнопки пульта дистанционного управления работают правильно.
    - Вентиляционные жалюзи перемещаются правильно.
    - Температура в помещении регулируется надлежащим образом.
    - Индикаторы функционируют.
    - Кнопки регулировки температуры работают правильно.
    - Дренажная система функционирует правильно.
    - При работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
    - Кондиционер корректно работает в режиме нагрева, если таковая функция имеется.
  - 2) Наружный блок
    - При работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
    - Производимые кондиционером поток воздуха, шум или конденсат не причиняют неудобства окружающим.
    - Отсутствует утечка хладагента.



## ВНИМАНИЕ!

Защита не допускает включения кондиционера в течение приблизительно 3 минут после выключения.



MD13I-037GW