

# MDV<sup>®</sup>

*CLIMATE SOLUTION FOR GREEN ENVIRONMENT*



**БЛОК  
НАПОЛЬНОГО ТИПА  
F4**

[www.mdv-russia.ru](http://www.mdv-russia.ru)

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера.  
Внимательно изучите данное руководство и храните  
его в доступном месте.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ИНФОРМАЦИЯ ПО МОНТАЖУ
2. МЕСТО УСТАНОВКИ
3. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА
4. УСТАНОВКА ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ
5. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА
6. УПРАВЛЕНИЕ
7. НАСТРОЙКА СЕТЕВОГО АДРЕСА
8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ТЕСТОВОМ РЕЖИМЕ

## ИНФОРМАЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- До начала монтажа внимательно ознакомьтесь с данным руководством.
- Установка кондиционера проводится только квалифицированным специалистом.
- При установке внутреннего блока, его трубопровода, строго соблюдайте инструкции данного руководства.
- По выполнению всех работ отключите питание только после тщательной проверки.
- С целью усовершенствования, инструкция может меняться без предварительного уведомления.

### Примечание:

- Специалист по монтажу должен предоставить пользователю чертёж, отображающий правильную эксплуатацию и ремонт прибора, также должен напомнить пользователю о необходимости тщательного ознакомления как с руководством по монтажу, так и с руководством по эксплуатации установленного кондиционера.
- Изображения, представленные в этом руководстве, относятся к стандартной модели. Представленная форма может немного отличаться от купленного вами кондиционера.

## АКСЕССУАРЫ

Проверьте комплектность аксессуаров, храните их в надёжном месте.



### Меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при установке пульт дистанционного управления:

- Не бросайте, не ударяйте по пульту дистанционного управления.
- До установки, проверьте ПДУ в действии, чтобы определить место его установки и дальность приёма.
- Держите ПДУ на расстоянии не менее 1м от ближайшего телевизора или стерео аппаратуры. (Необходимо предотвратить искажения изображения и шумовые помехи).
- Не устанавливайте ПДУ в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей или вблизи источников тепла, таких как кухонная плита.
- Соблюдайте полярность батареек.
- До начала эксплуатации внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

## МЕСТО УСТАНОВКИ

### Внутренний блок следует устанавливать в следующих местах:

- В месте, где достаточно пространства для монтажа и техобслуживания.
- Потолок должен быть достаточно прочным, чтобы выдержать внутренний блок.
- Место должно быть хорошо проветриваемым, не подверженным воздействию атмосферных условий.
- Поток воздуха должен доходить до каждого уголка помещения.
- В месте установки не должно возникнуть проблем с прокладкой и доступом к трубам хладагента и дренажной трубе.
- В месте установки не должно быть утечки воспламеняемого и агрессивного газа.
- В месте установки должна быть исключена возможность поражения высоковольтным током, выполненным руками человека, и с высокочастотными волнами.
- Место должно быть вдали от источника шума и вибраций.

## ВНИМАНИЕ

Расположение блока в ниже перечисленных местах может привести к сбою в его работе. (Если же блок необходимо расположить именно в этом месте, проконсультируйтесь с вашим региональным дилером).

В солёной среде (морское побережье).

В местах, где в воздухе присутствует каустический газ (например, сульфид) (рядом с горячим источником).

На заводах, где есть сильные колебания напряжения.

В машине, кабине.

На кухне или в месте, где много масляных (нефтяных) паров...

В зоне сильных электромагнитных волн.

В местах, где есть воспламеняющиеся газы или материалы.

В месте испарений жидких кислот и щелочей.

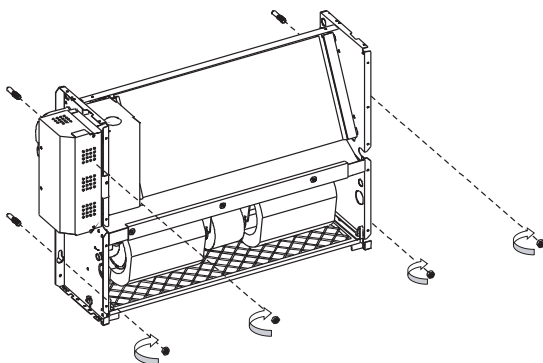
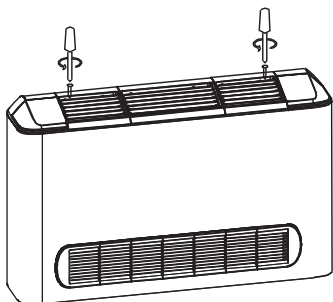
В других местах.

## МОМЕНТЫ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ДО НАЧАЛА МОНТАЖА

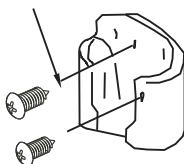
1. Определите точное местоположение блока.
2. Сохраняйте оригинальную упаковку блока.
3. Если кондиционер установлен на металлической части строения, необходима электрическая изоляция, в соответствии с электрическими правилами и нормами.
4. При монтаже на отдельно стоящем здании или на большой высоте, где сосредоточено много тепла и влаги, часто бывает гроза, необходимо установить оборудование для защиты от грозových разрядов.

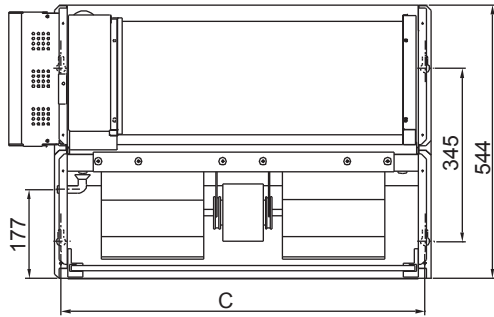
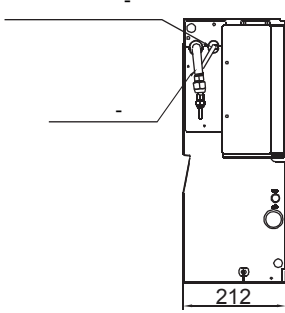
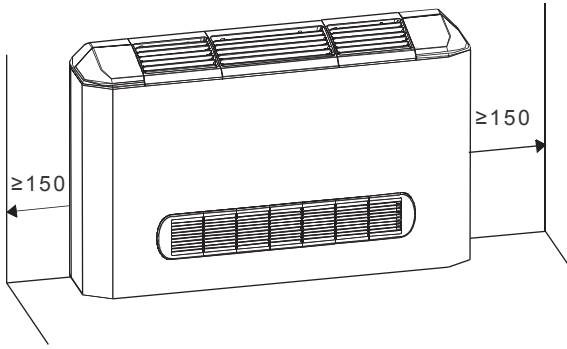
# УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

## 1. Установка основного корпуса



2.9x10





(kW)	A	B	C(mm)
2.2 ~ 2.8	Φ6.4	Φ12.7	725
3.6 ~ 4.5	Φ6.4	Φ12.7	925
5.6 ~ 8.0	Φ9.5	Φ15.9	1225

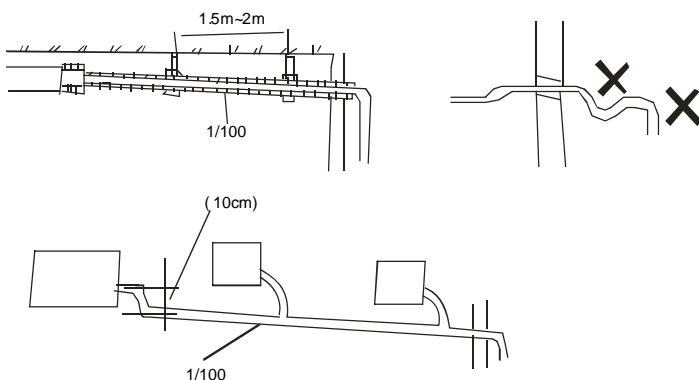
## УСТАНОВКА ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

### 1. Установка дренажной трубы внутреннего блока

- В качестве дренажной вы можете использовать полиэтиленовую трубу (внешний диаметр 31-32мм, внутренний диаметр 25мм). Её можно приобрести на местном рынке или у вашего дилера.
- Вставьте входной конец дренажной трубы в выходной конец трубы надёжно закрепите дренажную трубу и кожух выходной трубы (фитинг) с зажимом выходной трубы (фитинг).

#### ВНИМАНИЕ

- дренажная труба (в основном, внутренняя часть) должны равномерно покрываться кожухом выходной трубы (фитинг), и плотно скрепляться с констриктором, во избежание образования влаги при поступлении атмосферного воздуха.
- Чтобы предотвратить обратный отток воды в кондиционер при его отключении, наклоните дренажную трубу вниз по направлению к наружной стороне (выходная сторона) более чем на 1/50 (градусов). Избегайте выпуклостей или водяных отложений (См.схему 15.a).
- При соединении старайтесь сильно не тянуть дренажную трубу, во избежание смещения корпуса. Каждые 1-1,5м необходимо делать опорные точки, чтобы дренажная труба не расшатывалась. (См.схему 15.b). Для прочности вы также можете закрепить дренажную трубу с соединительной. (См.схему 15.c).
- Если дренажная труба слишком длинная, вы можете связать её (часть со стороны внутреннего блока) защитной трубкой (чехлом).
- Если выходной конец дренажной трубы выше соединения с насосом, трубу необходимо расположить как можно вертикально. Расстояние подъёма должно быть менее 200мм, в противном случае, произойдёт перелив воды при остановке кондиционера (См.схему 16).



Конец дренажной трубы должен быть на 50мм выше земли или нижней части дренажного жёлоба, он также не должен быть погружён в воду. Если вода сливается непосредственно в сточные воды, необходимо сделать U-образный загиб, чтобы неприятные испарения через дренажную трубу не проникали в жилое помещение.

**ВНИМАНИЕ** Все соединения дренажной системы должны иметь уплотнение, во избежание утечки воды. во избежание утечки воды.

## 2. Проверка дренажа

- Проверьте, чтобы в дренажной трубе не было препятствий.
- В новостройках эту проверку необходимо сделать до выполнения потолочного настила.

1) Снимите крышку, залейте около 1,5л воды в водоприёмник через заливочную трубу.

2) Включите питание. Запустите кондиционер в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ. Послушайте звучание дренажного насоса. Проверьте слив воды (вода должна сливаться с запаздыванием в 1 минуту, в соответствии с длиной дренажной трубы), проверьте, не просачивается ли вода через соединения.

**ВНИМАНИЕ** если есть неисправность, постарайтесь её незамедлительно устранить

3) На 3 минуты остановите кондиционер, проверьте, всё ли в порядке. При неверном расположении дренажного шланга произойдёт перелив воды и загорится аварийный индикатор (как в моделях с режимом только холод, так и в моделях с режимом холод и тепло). Из водоприёмника будет вытекать вода.

## ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

### ОПАСНО!

1. Источник питания кондиционера должен быть отдельным, с номинальным напряжением, напряжение источника питания должно быть в пределах 90-110% от номинала.
2. Внешний источник питания кондиционера должен иметь заземляющий провод, сцепляемый с заземляющим проводом внутреннего и внешнего блоков.
3. Электропроводка должна выполняться только квалифицированным специалистом по схеме.
4. Расцепляющее устройство с зазором между замыкающими контактами реле всех активных проводников должно быть включено в фиксированную разводку, в соответствии с национальными нормами.
5. Силовые провода и сигнальный провод не должны подвергаться помехам, не должны соприкасаться с соединительной трубой или корпусом запорного клапана.
6. Проводка кондиционера должна быть длиной 6м. Если проводку необходимо продлить, то необходимо использовать аналогичный тип. Не скручивайте вместе 2 провода, если стык плохо пропаян и не покрыт изоляционной лентой.
7. Питание необходимо подключать только после тщательной проверки выполнения проводки.
8. Для выполнения заземления используются провода только жёлтого-зелёного цвета



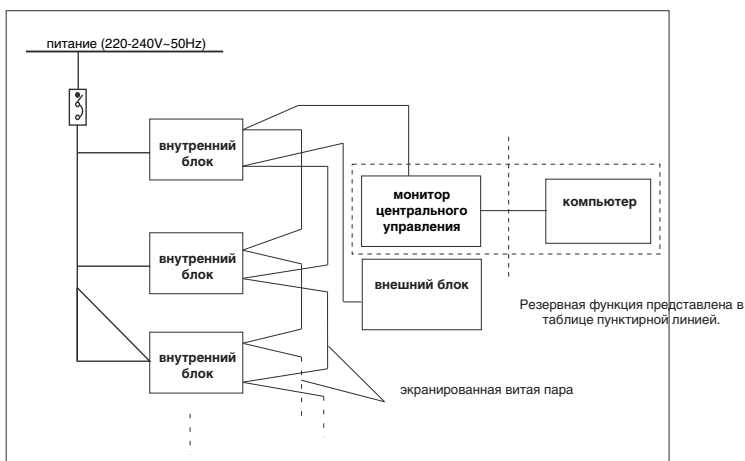
## ТАБЛИЦА МОЩНОСТИ

Модель		22-80
Мощность	Фаза	1 фаза
	Частота и напряжение	220-240В – 50Гц
Прерыватель цепи /предохранитель (А)		30/25
Электропроводка внутреннего блока (мм <sup>2</sup> )		>2.5
Размер проводки	Заземляющий провод (мм <sup>2</sup> )	>2.5
	Соединительный провод внутреннего/ внешнего блока(мм <sup>2</sup> )	Проводка питания 2.5 3*0,75 2

### ВНИМАНИЕ

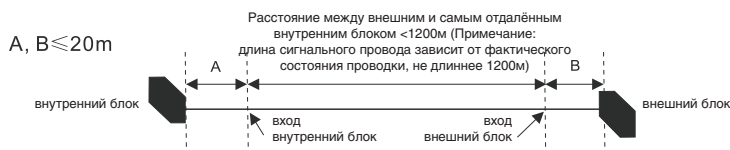
Расцепляющее устройство с зазором между замыкающими контактами реле всех активных проводников должно быть включено в фиксированную разводку, в соответствии с национальными нормами.

### Схема выполнения электропроводки



### ПРИМЕЧАНИЕ:

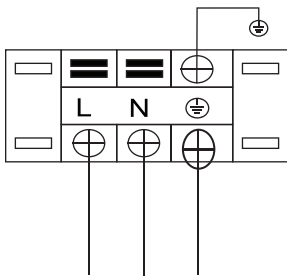
1. Учитывайте условия окружающей среды (температура окружающей среды, прямые солнечные лучи, дождь...).
2. Мы рассматриваем минимальное сечение провода. Поэтому, во избежание потерь, рекомендуем вам использовать большую толщину соединительного провода.
3. Заземляющий провод соединяется с внутренним и внешним блоком.
4. Эта схема показывает лишь одну конкретную, выполненную по месту, ситуацию. Необходимо учитывать соответствующие национальные критерии.



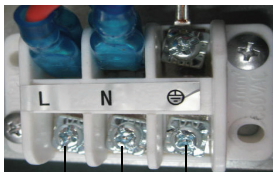
## СХЕМА БЛОКА КЛЕММНИКОВ

См.монтажную схему внутреннего блока.

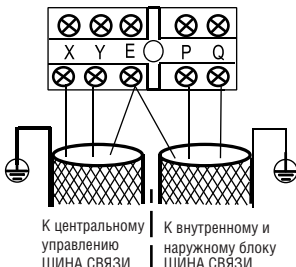
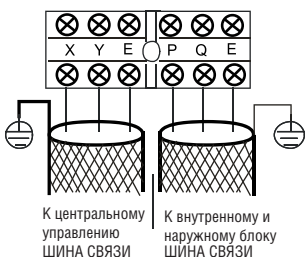
Примечание: кондиционеры могут подключаться к средствам централизованного управления. До начала работы необходимо правильно выполнить проводку, настроить системный адрес, сетевой адрес внутренних блоков.



Питание внутреннего блока  
220-240 В ~ 50 Гц (60 Гц)



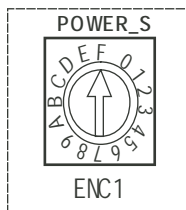
Питание внутреннего блока  
220-240 В ~ 50 Гц (60 Гц)



Функция дополнительного проводного пульта управления указана в рамке из пунктирной линии, при необходимости пользователь может приобрести этот пульт управления.

# УПРАВЛЕНИЕ

ENC1	Многопозиционный переключатель	Настройка мощности в лошадиных силах
Примечание: Мощность в лошадиных силах, установленная на заводе, не может быть изменена кем-либо, кроме специалиста по обслуживанию оборудования.	Код	Мощность (в лошадиных силах)
	0	2200W(0.8HP)
	1	2800W(1.0HP)
	2	3600W(1.2HP)
	3	4500W(1.5HP)
	4	5600W(2.0HP)
	5	7100W(2.5HP)
6	8000W(3.0HP)	



## Настройка сетевого адреса

1. Сетевой адрес настраивается в целях обеспечения взаимодействия внутреннего и наружного блоков. Адрес идентичен адресу внутреннего блока, поэтому в индивидуальной настройке нет необходимости.
2. 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+.
3. 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.

## Переключатели на плате управления





Обозначения для переключателя 1 (SW1)

<p>Вкл. SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «1» обозначает заводской режим испытаний</li> <li>• «0» обозначает дополнительный режим автопоиска (настройка по умолчанию)</li> </ul>	<p>Вкл. SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «01» обозначает, что статическое давление вентилятора постоянного тока равно 1 (резерв)</li> </ul>
<p>Вкл. SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «1» обозначает, что выбран вентилятор постоянного тока</li> <li>• «0» обозначает, что выбран вентилятор переменного тока</li> </ul>	<p>Вкл. SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «10» обозначает, что статическое давление вентилятора постоянного тока равно 2 (резерв)</li> </ul>
<p>Вкл. SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «00» обозначает, что статическое давление вентилятора постоянного тока равно 0 (резерв)</li> </ul>	<p>Вкл. SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «11» обозначает, что статическое давление вентилятора постоянного тока равно 3 (резерв)</li> </ul>




Обозначения для переключателя 2 (SW2)

<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «00» обозначает, что температура составляет 15 градусов при отключении блока</li> </ul>	<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «00» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 4 минуты</li> </ul>
<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «01» обозначает, что температура составляет 20 градусов при отключении блока</li> </ul>	<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «01» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 8 минут</li> </ul>
<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «10» обозначает, что температура составляет 24 градуса при отключении блока</li> </ul>	<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «10» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 12 минут</li> </ul>
<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «11» обозначает, что температура составляет 26 градусов при отключении блока</li> </ul>	<p>Вкл. SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «11» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 16 минут</li> </ul>




Обозначение для переключателя 5 (SW5)

<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«00» обозначает, что температурная компенсация составляет 6 градусов в режиме нагрева</li> </ul>	<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«10» обозначает, что температурная компенсация составляет 4 градуса в режиме нагрева</li> </ul>
<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«01» обозначает, что температурная компенсация составляет 2 градуса в режиме нагрева</li> </ul>	<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«11» обозначает, что температурная компенсация составляет 8 градусов в режиме нагрева</li> </ul>



Обозначение для переключателя 6 (SW6)

<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«1» обозначает дисплей старого типа.</li> <li>«0» обозначает дисплей нового типа</li> </ul>
<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«1» обозначает автоматическую подачу воздуха в автоматическом режиме.</li> <li>«0» обозначает автоматическую подачу воздуха в неавтоматическом режиме</li> </ul>
<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зарезервировано</li> </ul>



Обозначение для перемычек 1, 2 (J1, J2)

<p>J1 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J1 («нет перемычек») обозначает, что питание отключено от функции памяти</li> </ul>
<p>J1 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J1 («перемычки установлены») обозначает, что питание не отключено от функции памяти</li> </ul>
<p>J2 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зарезервировано</li> </ul>

Обозначение для переключателя 7 (SW7)

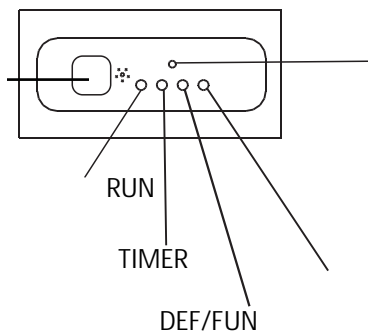
<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартная конфигурация</li> </ul>
<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Последний блок в сети</li> </ul>

Обозначение 0/1

<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обозначает «0»</li> </ul>
<p>Вкл. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обозначает «1»</li> </ul>

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№	Тип	Содержание	Мигание индикатора	Замечания
1	Сбой	Сбой контрольной точки датчика испарителя или сбой датчика температуры в помещении.	Индикатор работы мигает при 2,5Гц	После устранения неисправности происходит автоматический возврат в исходный режим.
2	Сбой	Рассогласование между внутренним/внешним блоком.	Индикатор таймера мигает при 2,5Гц	После устранения неисправности происходит автоматический возврат в исходный режим.
3	Сбой	Сбой контрольной точки датчика конденсатора или сбой датчика наружной температуры.	Аварийные индикаторы всех внутренних блоков мигают при 0,5Гц	После устранения неисправности происходит автоматический возврат в исходный режим.
5	Сигнал тревоги	Рассогласование режимов.	Индикатор размораживания мигает при 2,5Гц	При переключении внутреннего блока на режим обогрева или при его отключении, аварийный сигнал отключится.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ТЕСТОВОМ РЕЖИМЕ

1. Эксплуатация в тестовом режиме выполняется по завершению монтажа всей установки.
  2. До начала эксплуатации в тестовом режиме проверьте следующее:
    - Внутренний и наружный блоки должны быть установлены надлежащим образом.
    - Трубопровод и электропроводка должны быть выполнены надлежащим образом.
    - Трубы с хладагентом должны быть проверены на герметичность.
    - На пути дренажа не должно быть препятствий.
    - Теплоизоляция должна быть надёжной.
    - Провода заземления должны быть правильно соединены.
    - Длина трубопровода и количество запрошенного хладагента должны быть зарегистрированы.
    - Напряжение должно соответствовать номиналу кондиционера.
    - Не должно быть препятствий на входных/выходных отверстиях внутреннего и внешнего блоков.
    - Запорные клапаны газовой и жидкостной стороны должны быть открыты.
    - Кондиционер должен быть прогрет (включить питание).
  3. По требованию пользователя можно установить корпус (рамку) пульта дистанционного управления, чтобы сигнал от ПДУ мог беспрепятственно доходить до внутреннего блока.
  4. Эксплуатация в тестовом режиме
    - Установите кондиционер в режим ОХЛАЖДЕНИЯ при помощи пульта, проверьте следующие параметры по «Руководству по эксплуатации». При наличии расхождений, постарайтесь устранить их с помощью информации главы «Поиск и устранение неисправностей».
- 1) Внутренний блок
    - a. Исправен ли выключатель на пульте дистанционного управления.
    - b. Исправны ли кнопки пульта дистанционного управления.
    - c. Исправно ли двигаются жалюзи.
    - d. Правильно ли установлена температура в помещении.
    - e. Исправны ли индикаторы.
    - f. Исправны ли временные кнопки.
    - g. Исправно ли функционирует дренаж.
    - h. Присутствует ли во время обычного режима работы шум и вибрации.
    - i. Если кондиционер относится к типу HEATING/COOLING, то хорошо ли он работает на обогрев.
  - 2) Внешний блок
    - a. Присутствует ли во время обычного режима работы шум и вибрации.
    - b. Мешают ли вашим соседям ветер, шум, конденсат, образуемые во время работы кондиционера.
    - c. Были ли утечки хладагента.

### ВНИМАНИЕ

Если блок включен сразу после подключения питания или рестарта после отключения, защитная функция будет задерживать пуск компрессора на 3 минуты.