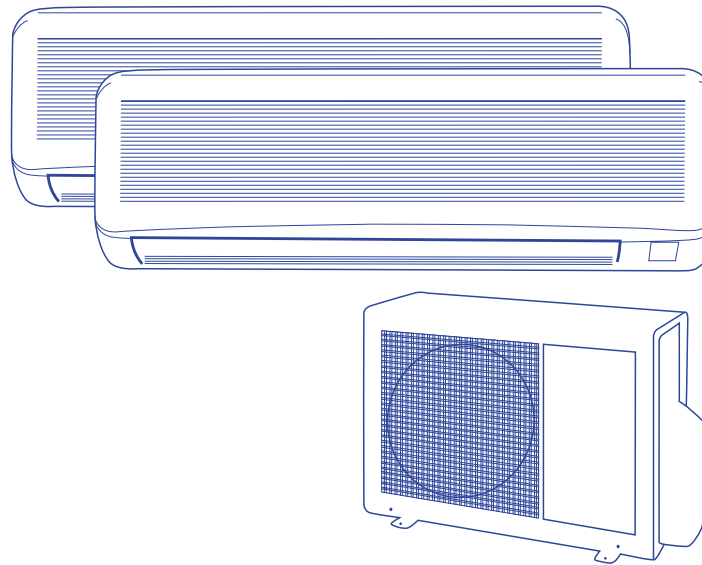




**СПЛИТ-СИСТЕМА  
инверторного типа  
С ДВУМЯ ВНУТРЕННИМИ БЛОКАМИ**

**KFR-2601GW/BPX2E**



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ



BALLU



## Содержание



•	Правила безопасной установки и эксплуатации кондиционера	2
•	Описание кондиционера	3
•	Пульт ДУ	5
•	Эксплуатация кондиционера	8
•	Особенности режимов работы	15
•	Техническое обслуживание	16
•	Поиск неисправностей	17
•	Технические характеристики	18
•	Электрические схемы	19
•	Приложение. Монтаж кондиционера	21

- Благодарим Вас за покупку кондиционера, производства компании Ballu.
- Перед началом работ с кондиционером внимательно изучите данную инструкцию
- Храните инструкцию в надежном месте
- В зависимости от условий эксплуатации технические характеристики кондиционера могут незначительно отличаться от приведенных в данной инструкции.

Данная инструкция содержит сведения по установке и техническому обслуживанию кондиционера. Для получения более подробной информации обращайтесь в сервисный центр.

## Правила безопасности

### Используемые обозначения


	<b>Осторожно!</b> Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме, вплоть до смертельного исхода
	<b>Внимание!</b> Требования, несоблюдение которых может привести к травме или повреждению имущества

### Правила безопасного монтажа

- Монтаж кондиционера должен выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями, приведенными в настоящей инструкции.
- Перед установкой убедитесь, что параметры сети электропитания соответствуют электрическим характеристикам, указанным на заводской табличке кондиционера.

#### **Внимание!**

- Не устанавливайте кондиционер в местах с большим скоплением дыма, в зоне возможной утечки легко воспламеняющихся газов, а также в помещениях с высокой влажностью, например, в оранжереях и т.п.
- Не устанавливайте кондиционер в помещениях, в которых находится оборудование, выделяющее большое количество тепла.
- Во избежание коррозии не допускайте прямого контакта наружного блока кондиционера с морской водой и не устанавливайте его в зонах с агрессивной атмосферой, например, вблизи серных источников.

 **Внимание!** • Электромонтаж кондиционера должен выполняться в соответствии с требованиями Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ).

- Кондиционер должен быть надежно заземлен.
- Электромонтаж должен выполняться квалифицированным специалистом.
- Нагрузочная способность сети электропитания должна соответствовать потребляемой мощности кондиционера.

1. Перед началом эксплуатации кондиционера внимательно изучите данное руководство. По всем возникающим вопросам обращайтесь в торговое представительство уполномоченного дилера.
2. Кондиционер предназначен для поддержания комфортных условий в помещении. Используйте его только по прямому назначению в соответствии с требованиями данной инструкции.

#### **Осторожно!**

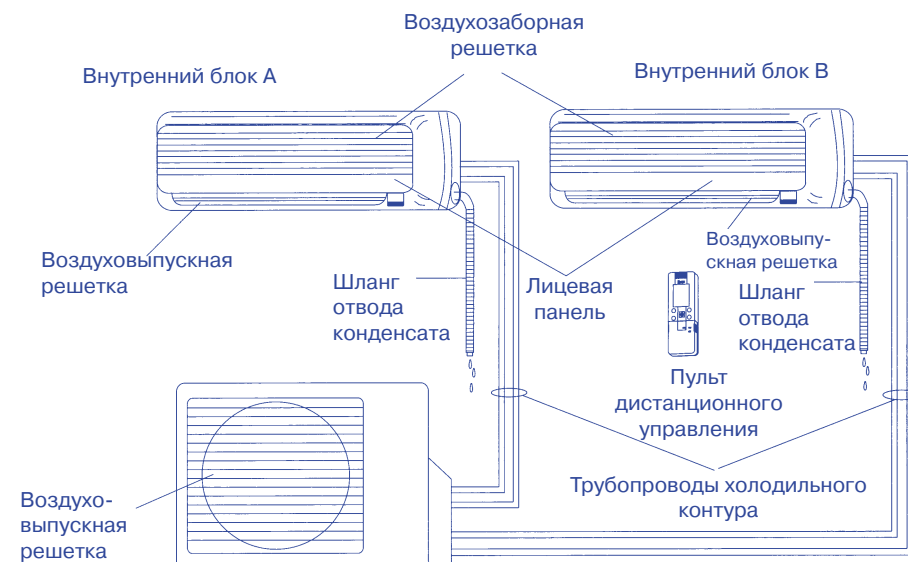
- Не храните бензин и легко воспламеняющиеся газы и жидкости возле кондиционера — это очень опасно!
- Кондиционер не оборудован вентилятором для подачи наружного воздуха в помещение. Во избежание удушья при использовании газовых или мазутных отопительных приборов, потребляющих много кислорода, регулярно открывайте двери и окна и проветривайте помещение.
- Не просовывайте пальцы или посторонние предметы через воздуховыпускную решетку наружного блока, так как это может привести к травме от вращающегося вентилятора.

#### **Внимание!**

- Не включайте и не отключайте кондиционер сетевым выключателем. Используйте для этого кнопку ON/OFF (ВКЛ/ОТКЛ.) пульта управления.
- Не позволяйте детям играть с кондиционером.
- Не перегревайте и не переохлаждайте воздух в помещении, в котором находятся дети и больные.

## Описание кондиционера

### Устройство кондиционера



**ПРИМЕЧАНИЕ!** Кондиционер состоит из двух внутренних и наружного блоков. Управление кондиционером осуществляется с пульта дистанционного управления.

**Воздухозаборная решетка:** Через эту решетку воздух из помещения поступает в воздушный фильтр, очищающий воздух от пыли.

**Воздуховыпускная решетка:** Через эту решетку обработанный воздух подается в помещение.

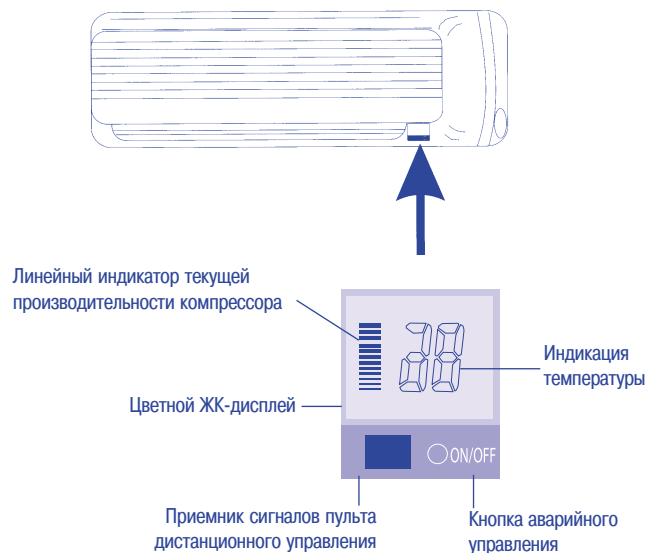
**Пульт дистанционного управления:** С помощью пульта ДУ можно включить и отключить кондиционер, выбрать режим его работы, задать требуемую температуру в помещении, скорость вращения вентилятора и настроить таймер.

**Трубы холодильного контура:** Два внутренних и наружный блоки кондиционера соединяются медными трубами, по которым течет хладагент.

**Наружный (компрессорно-конденсаторный) блок:** Наружный блок содержит теплообменник, компрессор, вентилятор и другое электрооборудование.

## Описание кондиционера

### 2. Панель управления и индикации внутреннего блока



Приемник сигналов пульта дистанционного управления	Принимает управляющие сигналы, передаваемые с пульта дистанционного управления		
Кнопка аварийного управления	Используется для включения и отключения кондиционера, если пульт дистанционного управления неисправен или утерян		
Цветной ЖК-дисплей	Отображение режима работы кондиционера	Режим работы кондиционера	Цвет подсветки дисплей
		Охлаждение	Зеленый
		Обогрев	Оранжевый
		Вентиляция	Зеленый
		Осушение	Зеленый
	Автоматический	Выбирается автоматически	
	Линейный индикатор текущей производительности компрессора	Длина линейки показывает текущую производительность компрессора	
	Индикация температуры	На дисплее отображается заданная температура воздуха, а также фактическая температура, измеренная датчиками, установленными во внутреннем и наружном блоках и в пульте ДУ.	

## Описание кондиционера. Пульт ДУ

### Пульт дистанционного управления

Датчик температуры, встроенный в пульт дистанционного управления.

ЖК-дисплей. Служит для отображения текущих параметров работы кондиционера.

Кнопка 1-часового таймера

Кнопка интенсивного режима.

Кнопка управления горизонтальными жалюзи (вверх-вниз).

Кнопка включения/отключения кондиционера по таймеру

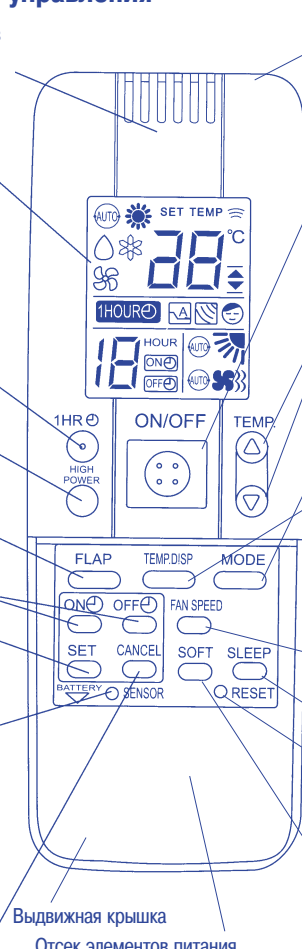
Кнопки ввода выбранных настроек таймера.

Кнопка переключения на регулирование температуры по датчику внутреннего блока.

Нажмите эту кнопку, если пульт дистанционного управления может подвергнуться воздействию источников тепла, таких, как электронагреватель, отопительные батареи или солнечные лучи. При этом на ЖК-дисплее появится значение температуры, измеренной датчиком внутреннего блока

Кнопки отмены выбранных настроек таймера.

Выдвижная крышка  
Отсек элементов питания



Излучатель инфракрасных сигналов дистанционного управления.

Кнопка ВКЛ/ОТКЛ  
Для включения кондиционера нажмите эту кнопку. Для отключения кондиционера повторно нажмите кнопку.

Кнопки задания температуры.. Для увеличения значения температуры нажмите кнопку  $\Delta$ . Для уменьшения значения температуры нажмите кнопку  $\nabla$ .

Кнопка выбора режима  
Автоматический – Обогрев – Осушение – Охлаждение – Вентиляция

Кнопка отображения температуры.  
При нажатии кнопки на дисплее внутреннего блока последовательно отображаются заданная температура воздуха в помещении, фактическая температура воздуха в помещении и температура наружного воздуха.

Кнопка выбора скорости вращения вентилятора.

Кнопка ночного режима.

Кнопка сброса. Нажмите эту кнопку после замены элементов питания. При этом на ЖК-дисплее возобновится отображение текущих параметров работы кондиционера.

Кнопка режима экономии электроэнергии. Энергосберегающий режим

Кнопка активизации функции ограничения мощности компрессора. Эта функция ограничивает максимальный потребляемый ток с использованием микропроцессора.

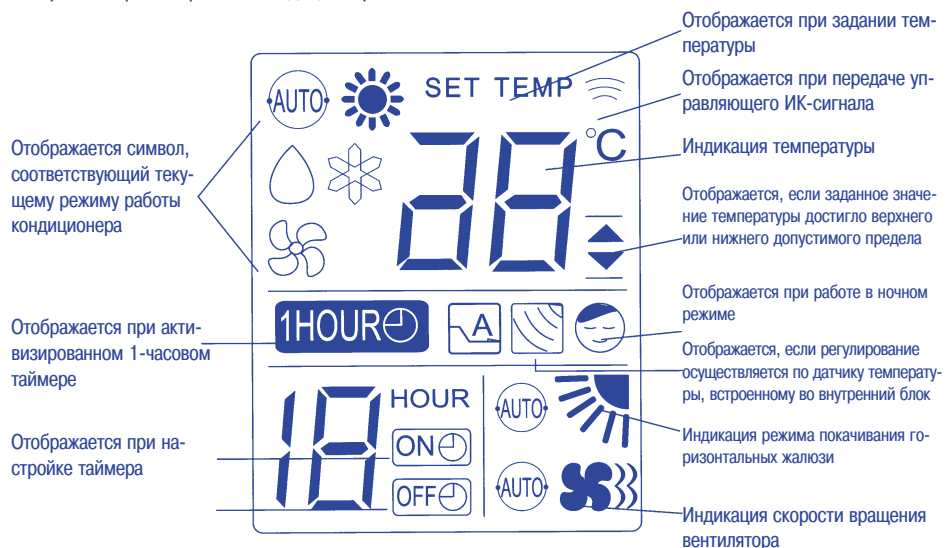
#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Каждые 3 минуты на внутренний блок передается значение температуры воздуха, которая измеряется датчиком, установленным на пульте ДУ. Если задержка подачи сигнала превысит 10 минут (например, если пульт неисправен или утерян), то контроллер автоматически переключится на регулирование по датчику, встроенному во внутренний блок. Примите во внимание, что температура воздуха около пульта управления может отличаться от температуры воздуха в зоне установки внутреннего блока.

## Описание кондиционера. Пульт ДУ

### Дисплей пульта дистанционного управления

Нажимая кнопки пульта дистанционного управления в указанном ниже порядке, задайте желаемые настройки и режим работы кондиционера.



### Значки, отображающиеся на экране дисплея

#### 1) Режимы работы кондиционера:

Автоматический	
Охлаждение	
Обогрев	
Осушение	
Вентиляция	

#### 2) Скорость вращения вентилятора:

Автоматический выбор скорости	
Высокая	
Средняя	
Низкая	

#### 3) Ночной режим



#### 4) Отображается при задании температуры

воздуха в помещении SET TEMP

#### 5) Режим работы по таймеру

Задание времени включения по 12-часовому таймеру	
Задание времени отключения по 12-часовому таймеру	
Включение 1-часового таймера	

#### 6) Отображается при передаче сигнала управления



#### 7) Индикация режима покачивания горизонтальных жалюзи



#### 8) Регулирование температуры воздуха осуществляется по датчику, встроенному во внутренний блок



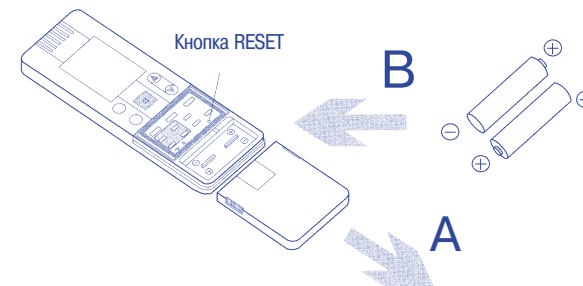
#### 9) Отображается при активизированной функции ограничения мощности компрессора



## Инструкция по эксплуатации пульта ДУ

### Замена элементов питания

1. Снимите крышку пульта, сдвинув ее в направлении, указанном стрелкой А.
2. Установите два щелочных элемента питания типа AAA, соблюдая полярность, указанную на стенке отсека.
3. Нажмите кнопку ACL заостренным предметом (например, шариковой ручкой).



**ВНИМАНИЕ!** • Заменяйте элементы питания, когда на ЖК-дисплее пропадает изображение, или нарушается нормальная работа пульта.

- Для замены используйте два новых герметичных щелочных элемента питания типа AAA.
- Если Вы отключаете кондиционер на длительное время (более 1 месяца), то извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.

### Дистанционное управление кондиционером

Подавая команды с пульта дистанционного управления, направляйте ИК-излучатель на приемник сигналов ДУ внутреннего блока.



### Размещение пульта дистанционного управления






Для обеспечения нормального приема ИК-сигналов, не работайте с пультом дистанционного управления в следующих условиях:

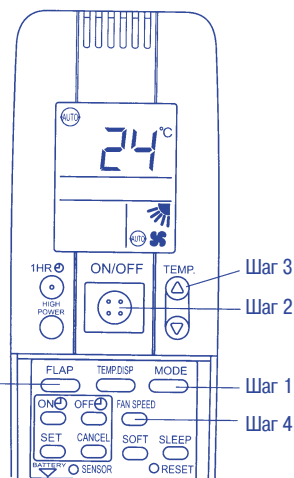
- за шторами или в иных закрытых местах,
- в местах, где пульт сильно нагревается или охлаждается,
- вблизи электрических и радиоприборов, которые могут являться источником помех,
- на расстоянии более 8 м от внутреннего блока,
- в потоке воздуха, идущем от внутреннего блока,
- если между пультом и внутренним блоком находятся посторонние предметы.
- в зонах воздействия прямых солнечных лучей

## Эксплуатация кондиционера

### 1. Включение кондиционера


Нажимая кнопки пульта дистанционного управления в указанном ниже порядке, задайте желаемые настройки и режим работы кондиционера.

- Шаг 1 Нажимая кнопку MODE, выберите желаемый режим работы кондиционера.  
 Автоматический   
 Обогрев   
 Осушение   
 Охлаждение   
 Вентиляция 
- Шаг 2 Включите кондиционер, нажав кнопку ON/OFF на пульте управления.
- Шаг 3 Нажимая на стрелки кнопки TEMP, задайте желаемую температуру воздуха в помещении.  
 Диапазон задаваемой температуры: от 16 до 30 °C.
- Шаг 4 Нажимая кнопку FAN SPEED, выберите скорость вращения вентилятора.  
 В режиме AUTO скорость вращения вентилятора выбирается автоматически по разности между заданной и фактической температурой воздуха в помещении.
- Шаг 5 Нажимая кнопку FLAP, отрегулируйте направление потока воздуха (см. раздел «Регулирование направления потока воздуха»).



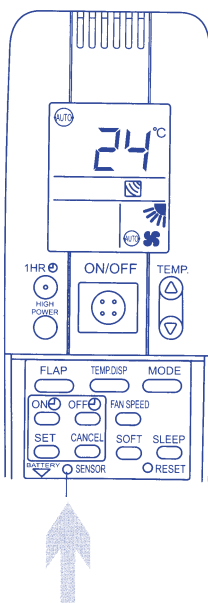
### 2. ИНТЕРФЕЙС ЧЕЛОВЕК-МАШИНА; ВЫБОР ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ

При активизации этой функции температура воздуха измеряется датчиком, установленным на пульте ДУ. Каждые 3 минуты значение измеренной температуры передается на внутренний блок. При передаче с пульта ДУ управляющих сигналов на изменение настроек или режима работы кондиционера во внутреннем блоке раздается звуковой сигнал.

**Для ОТМЕНЫ ФУНКЦИИ ИНТЕРФЕЙС ЧЕЛОВЕК-МАШИНА** нажмите кнопку SENSOR заостренным предметом. Контроллер автоматически переключится на регулирование по датчику, встроенному во внутренний блок, и на дисплее пульта ДУ появится значок .

**Для АКТИВИЗАЦИИ ФУНКЦИИ ИНТЕРФЕЙС ЧЕЛОВЕК-МАШИНА** повторно нажмите кнопку SENSOR.

**ВНИМАНИЕ!** Если пульт дистанционного управления может подвергнуться воздействию источников тепла, таких, как электронагреватель, отопительные батареи или солнечные лучи, то во избежание нарушений в работе кондиционера отключите функцию ИНТЕРФЕЙС ЧЕЛОВЕК-МАШИНА.



## Эксплуатация кондиционера

### 3. Выбор скорости вращения вентилятора

#### 1. Автоматический выбор скорости

Нажимая кнопку FAN SPEED, выберите режим автоматического выбора скорости вращения вентилятора, при этом на экране дисплея появится значок .

В этом режиме микропроцессор автоматически выбирает скорость вращения вентилятора по разности между фактической (RT) и заданной (T) температурой воздуха в помещении.

#### Режим охлаждения

Разность между фактической и заданной температурой воздуха в помещении	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
$RT \geq (T+3) \text{ } ^\circ\text{C}$	Высокая
$(T+1) \text{ } ^\circ\text{C} \leq RT < (T+3) \text{ } ^\circ\text{C}$	Средняя
$RT < (T+1) \text{ } ^\circ\text{C}$	Низкая

#### Режим осушения

Разность между фактической и заданной температурой воздуха в помещении	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
$RT \geq (T+5) \text{ } ^\circ\text{C}$	Высокая
$(T+3) \text{ } ^\circ\text{C} \leq RT < (T+5) \text{ } ^\circ\text{C}$	Средняя
$(T+2) \text{ } ^\circ\text{C} \leq RT < (T+3) \text{ } ^\circ\text{C}$	Низкая


#### Режим обогрева

Разность между фактической и заданной температурой воздуха в помещении	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
$RT \leq (T-3) \text{ } ^\circ\text{C}$	Высокая
$(T-3) \text{ } ^\circ\text{C} < RT \leq (T-1) \text{ } ^\circ\text{C}$	Средняя
$(T-1) \text{ } ^\circ\text{C} < RT < T \text{ } ^\circ\text{C}$	Низкая

**ВНИМАНИЕ!** В таблице описана логика выбора скорости вентилятора для случая, когда температура измеряется по датчику, расположенному на пульте ДУ. Если температура измеряется по датчику, расположенному на внутреннем блоке (на дисплее отображается значок ) , то логика может несколько отличаться.

#### 2. Ручной выбор скорости

Нажимая кнопку FAN SPEED, выберите желаемую скорость вращения вентилятора:

Высокая: 

Средняя: 

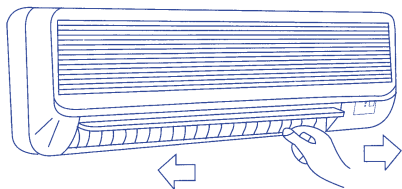
Низкая: 

## Эксплуатация кондиционера

### 4. Регулирование направления потока обработанного воздуха

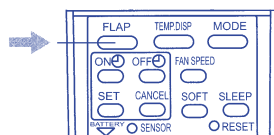
#### 1. Регулирование направления потока воздуха в горизонтальной плоскости (вправо-влево)

Задайте направление потока воздуха в горизонтальной плоскости, поворачивая вертикальные жалюзи вправо или влево вручную.



#### 2. Регулирование направления потока воздуха в вертикальной плоскости (вверх-вниз)

Регулирование направления потока воздуха в вертикальной плоскости выполняется с пульта дистанционного управления. Не поворачивайте горизонтальные жалюзи вручную.



Нажимая кнопку «FLAP» при работающем кондиционере, задайте направление воздушного потока в вертикальной плоскости (вверх-вниз).

Для этого выберите один из следующих режимов:

автоматический выбор положения горизонтальных жалюзи



горизонтальные жалюзи в положении 1 – 6

автоматическое покачивание горизонтальных жалюзи



Если задан режим автоматического выбора положения жалюзи, то:

- в режиме охлаждения или осушения жалюзи автоматически покачиваются между положениями 6 и 3;

- в режиме обогрева жалюзи автоматически покачиваются между положениями 4 и 1.

В режиме автоматического покачивания жалюзи покачиваются между положениями 6 и 1.



#### ВНИМАНИЕ!

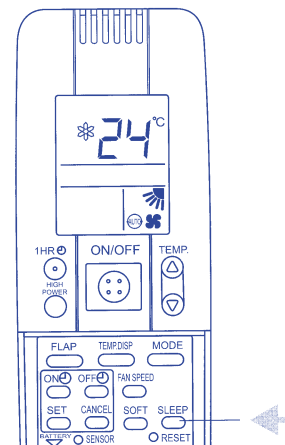
• Во избежание травм не просовывайте руки в воздуховыпускную решетку при работающем кондиционере.

• Для изменения положения вертикальных жалюзи пользуйтесь кнопкой FLAP пульта управления. Не изменяйте положение жалюзи вручную, иначе возможно повреждение кондиционера.

• При работе в режиме охлаждения или осушения, а также при высокой температуре воздуха поток следует направить прямо. Если лопатки жалюзи будут повернуты в крайне правое или крайне левое положение или в крайне верхнее или крайне нижнее положение, то в воздуховыпускной решетке будет образовываться конденсат и стекать на пол.

## Эксплуатация кондиционера

### 5. Ночной режим



#### Ночной режим

Ночной режим используется для экономии электроэнергии. Он включается нажатием кнопки SLEEP при работающем кондиционере.

При этом на дисплее появляется символ ☾. Для отмены ночного режима повторно нажмите кнопку SLEEP.

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

А. В автоматическом режиме и режиме вентиляции эта функция не действует.

Б. При включении ночного режима в режиме охлаждения заданное значение температуры автоматически увеличивается.


В. При включении ночного режима в режиме обогрева заданное значение температуры автоматически уменьшается.

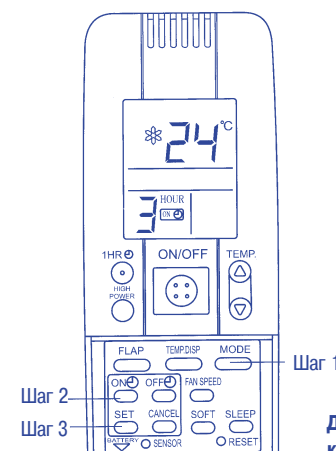
### 6. Включение и отключение кондиционера по 12-часовому таймеру

#### 1. Включение по таймеру (пример)

По истечении заданного времени кондиционер автоматически включается. На дисплее, изображенном слева, показано, что кондиционер включится через 3 часа.

#### Порядок настройки таймера

Шаг 1	Нажимая кнопку MODE, выберите нужный режим работы кондиционера. Затем нажмите кнопку ON/OFF.
Шаг 2	Нажимая кнопку ON  таймера, задайте время, по истечении которого должен включиться кондиционер. Время задается в диапазоне от 1 до 12 часов с шагом 1 час и отображаются в левом нижнем углу дисплея. При этом значок режима включения кондиционера по таймеру мигает.
Шаг 3	Нажатием кнопки SET введите заданное время. При этом значок режима включения кондиционера по таймеру перестанет мигать.

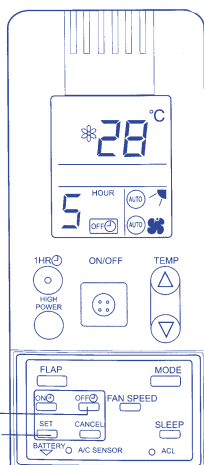


Для отмены заданного времени включения кондиционера нажмите кнопку CANCEL.

## Эксплуатация кондиционера

### 2. Отключение по таймеру (пример)

По истечении заданного времени кондиционер автоматически отключается. На дисплее, изображенном слева, показано, что кондиционер отключится через 5 часов.

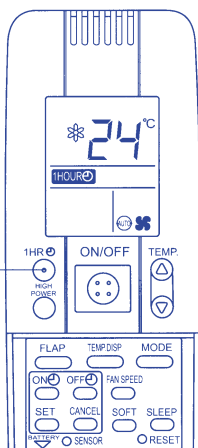


#### Порядок настройки таймера

Шаг 1	Нажимая кнопку OFF  таймера, установите время, по истечении которого должен отключиться кондиционер. Время задается в диапазоне от 1 до 12 часов с шагом 1 час и отображается в левом нижнем углу дисплея. При этом значок режима отключения кондиционера по таймеру мигает.
Шаг 2	Нажатием кнопки SET введите заданное время. При этом значок режима отключения кондиционера по таймеру перестанет мигать.

Для отмены заданного времени отключения нажмите кнопку CANCEL.

### 7. Отключение кондиционера по 1-часовому таймеру



При нажатии кнопки 1HR кондиционер включается и автоматически отключается после 1 часа работы, независимо от того, работал он в момент нажатия или нет. При активизации этой функции на дисплее появляется значок .

#### Включение 1-часового таймера

Нажатием кнопки 1 HR включите 1-часовой таймер. При этом на дисплее появляется символ . 1-часовой таймер можно включать как при работающем, так и при отключенном кондиционере.

#### Отмена функции 1-часового таймера

Нажатием кнопки ON/OFF отключите кондиционер. Функция 1-часового таймера отменена.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Если повторно нажать кнопку 1HR при включенном 1-часовом таймере, то кондиционер будет продолжать работать 1 час с момента последнего нажатия кнопки и затем отключится.

## Эксплуатация кондиционера

### Интенсивный режим

В этом режиме кондиционер охлаждает воздух более интенсивно, чем в обычном режиме охлаждения. Это позволяет быстро создать комфортные условия в помещении в жаркий сезон.

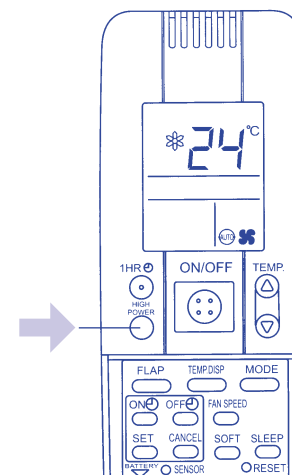
#### Порядок включения интенсивного режима

Нажмите кнопку HIGH POWER на пульте дистанционного управления. Кондиционер начнет работать в интенсивном режиме. Продолжительность работы в этом режиме не более 15 минут.

**ВНИМАНИЕ!** Не стойте в потоке охлажденного воздуха, это вредно для Вашего здоровья.

#### Отмена интенсивного режима

Повторно нажмите кнопку HIGH POWER. Интенсивный режим отменен.



### 9. Функция ограничения мощности компрессора

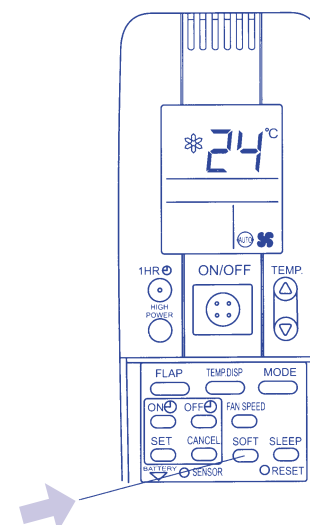
Эта функция ограничивает максимальный потребляемый ток с использованием микропроцессора.

**Для активизации функции** нажмите кнопку «SOFT» на пульте дистанционного управления.

При этом на дисплее пульта ДУ появится значок .

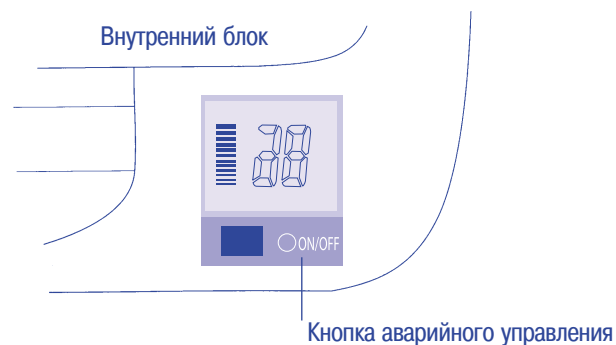
**Для отмены функции** повторно нажмите кнопку «SOFT».

При этом значок на дисплее пульта ДУ исчезнет.





### 10. Включение и отключение кондиционера выключателем ON/OFF внутреннего блока



Если пульт дистанционного управления неисправен или утерян, то выполните следующие действия.

#### А. Включение кондиционера

Подайте электропитание на кондиционер (не ранее, чем через 3 минуты после его отключения). Нажмите кнопку ON/OFF, расположенную на панели управления внутреннего блока. Микропроцессор автоматически выберет режим работы в зависимости от фактической температуры воздуха в помещении.

#### Б. Отключение кондиционера

Нажмите кнопку ON/OFF, расположенную на панели управления внутреннего блока.



#### ВНИМАНИЕ!

Не удерживайте кнопку слишком долго, это может привести к нарушению работы кондиционера

- Режим охлаждения**

  - Диапазон задаваемой температуры в режиме охлаждения: от 16 до 30 °С. Внутренний блок кондиционера все время находится в рабочем состоянии. Вентилятор внутреннего блока вращается даже при отключенном компрессоре.
  
- Режим вентиляции**

  - В этом режиме работает только вентилятор внутреннего блока. Скорость вращения вентилятора задается вручную. Компрессор и вентилятор наружного блока при этом не работают.
  
- Режим обогрева**

  - Кондиционер обогревает помещение, используя теплоту, содержащуюся в наружном воздухе (принцип работы теплового насоса), поэтому при низкой температуре наружного воздуха теплопроизводительность кондиционера снижается.
  
- Функция защиты от подачи холодного воздуха в помещение**

  - После включения режима обогрева вентилятор внутреннего блока включается с задержкой в несколько минут. Это дает возможность теплообменнику внутреннего блока прогреться.
  
- Оттаивание**

  - При низкой температуре наружного воздуха на теплообменнике наружного блока образуется иней или лед, уменьшающий его эффективность. В этом случае включается режим оттаивания, и вентилятор внутреннего блока отключается (или вращается с низкой скоростью). Через несколько минут оттаивание заканчивается и режим обогрева включается снова. Время оттаивания может незначительно изменяться в зависимости от температуры наружного воздуха и степени обмерзания теплообменника.
  
- Режим осушения**

  - Когда фактическая температура воздуха в помещении достигает заданной, кондиционер автоматически отключается и включается. Скорость вращения вентилятора внутреннего блока выбирается автоматически или устанавливается на низком уровне, или же переключается между низкой и нулевой. Вентилятор при этом не реагирует на команды с пульта управления.
  
- Измерение и индикация температуры воздуха в помещении**

  - Каждые 3 минуты на внутренний блок передается значение температуры воздуха, которая измеряется датчиком, установленным на пульте ДУ. Если задержка подачи сигнала превысит 10 минут (например, если пульт неисправен или утерян), то контроллер автоматически переключится на регулирование по датчику, встроенному во внутренний блок. Примите во внимание, что температура воздуха около пульта управления может отличаться от температуры воздуха в зоне установки внутреннего блока.
  
- Перебои электропитания**

  - При пропадании напряжения в сети электропитания кондиционер отключится и включится автоматически после возобновления электропитания, если активизирован ИНТЕРФЕЙС ЧЕЛОВЕК-МАШИНА.

## Уход и чистка кондиционера

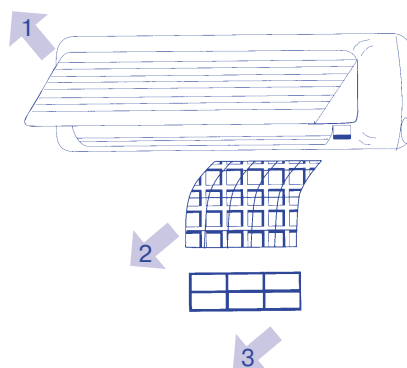
**ВНИМАНИЕ!** • Перед началом чистки выключите сетевой выключатель и выньте вилку из розетки.  
• Не лейте воду на внутренний блок. Это может привести к повреждению внутренних элементов блока и поражению электрическим током.

**ОСТОРОЖНО!** • Не пользуйтесь для чистки внутреннего блока растворителями или агрессивными жидкостями. Не мойте пластиковый корпус горячей водой.  
• Некоторые компоненты кондиционера имеют острые кромки. Во избежание порезов и ссадин будьте особенно осторожны при чистке этих элементов.

Чистку воздушного фильтра выполняйте в следующей последовательности.

### Извлечение фильтра

1. Поднимите лицевую панель внутреннего блока, придерживая ее с обеих сторон руками.
2. Извлеките пылеулавливающий фильтр.
3. Извлеките дезодорирующий фильтр.

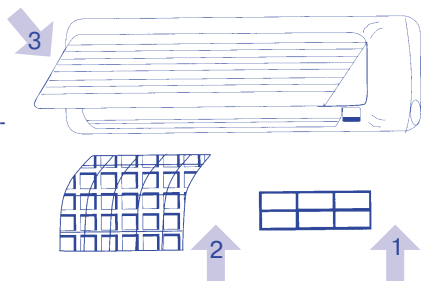


### Чистка фильтра

Очистите фильтр пылесосом. Если фильтр сильно загрязнен, сполосните его в теплой воде с незначительным количеством нейтрального моющего средства, затем в чистой воде и просушите.

### Установка фильтра

1. Установите дезодорирующий фильтр в исходное положение.
2. Повернув пылеулавливающий фильтр лицевой поверхностью (отмеченной значком), к себе, установите его в исходное положение.
3. Опустите лицевую панель внутреннего блока, придерживая ее с обеих сторон руками.



## Поиск неисправностей

Если кондиционер работает неисправно, выполните указанные ниже рекомендации. Если это не поможет, обратитесь в торговое представительство или сервисный центр.

Неисправность	Возможная причина	Действия
Кондиционер не работает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует электропитание.</li> <li>2. Неисправен выключатель.</li> <li>3. Низкое напряжение в сети.</li> <li>4. Кнопка включения/выключения находится в положении OFF (ВЫКЛ.)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Восстановите электропитание.</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр.</li> <li>3. Обратитесь к электрику или в электро-снабжающую компанию.</li> <li>4. Нажмите кнопку еще раз.</li> <li>5. Замените элементы питания.</li> </ol>
Компрессор включается, но вскоре останавливается	Загорожена воздухозаборная или воздухо-выпускная решетка наружного блока.	Уберите препятствие.
Недостаточная холодо- или теплопроизводительность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воздушный фильтр забит пылью.</li> <li>2. В помещении находится много людей или мощный источник тепла.</li> <li>3. Открыты двери и/или окна.</li> <li>4. Посторонние предметы загораживают воздухозаборную или воздуховыпускную решетку внутреннего блока.</li> <li>5. Задана слишком высокая (в режиме охлаждения) или слишком низкая (в режиме обогрева) температура воздуха в помещении.</li> <li>6. Слишком низкая температура наружного воздуха.</li> <li>7. Не работает система оттаивания.</li> <li>8. Активизирована функция ограничения мощности компрессора</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистите воздушный фильтр.</li> <li>2. Удалите, если можно, источник тепла.</li> <li>3. Закройте двери и окна, чтобы сохранить тепло (или холод) в помещении.</li> <li>4. Удалите посторонние предметы и обеспечьте свободный доступ воздуха к воздухозаборной и воздуховыпускной решеткам.</li> <li>5. Правильно задайте температуру.</li> <li>6. Используйте дополнительный обогреватель.</li> <li>7. Обратитесь в торговое представительство или сервисный центр.</li> <li>8. Отмените функцию ограничения мощности компрессора</li> </ol>
Внутри кондиционера раздается потрескивание.	В режиме обогрева или охлаждения происходит температурное расширение (сжатие) деталей и компонентов кондиционера. При этом раздается потрескивание.	Это нормально, и потрескивание скоро прекращается.
При работе кондиционера слышен шум, похожий на журчание воды	Шум возникает при движении хладагента по трубам.	Это нормально, и шум скоро пропадает.
Экран дисплея светится, но наружный блок не работает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Помехи, создаваемые работающими вблизи кондиционера радиоприборами (например, мобильным телефоном).</li> <li>2. Кондиционер был слишком быстро включен после отключения.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите кондиционер и снова включите его не ранее, чем через 1 минуту после отключения.</li> <li>2. Кондиционер автоматически включится по истечении 3-х минут.</li> </ol>
Не работает вентилятор внутреннего блока	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильно заданы настройки.</li> <li>2. Включился режим обогрева.</li> <li>3. Работает режим осушения</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задайте правильные настройки.</li> <li>2. Это нормально. Работает защита от подачи холодного воздуха в помещение.</li> </ol>

## Технические характеристики. Электрические схемы

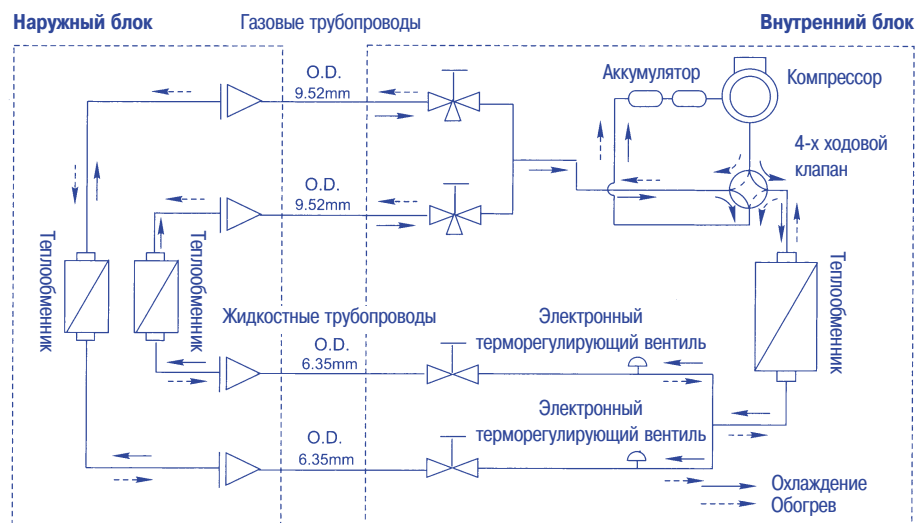
### 1. КОНДИЦИОНЕР ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ОТ -7 ДО +43 °С (в соответствии со стандартом GB/T 7725-1996).

**Примечание.** Кондиционер работоспособен при температуре наружного воздуха от -7 до +43 °С, однако, его теплопроизводительность ограничена. Нельзя эксплуатировать кондиционер при температуре наружного воздуха ниже указанного предела.

### 2. ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДИЦИОНЕРА

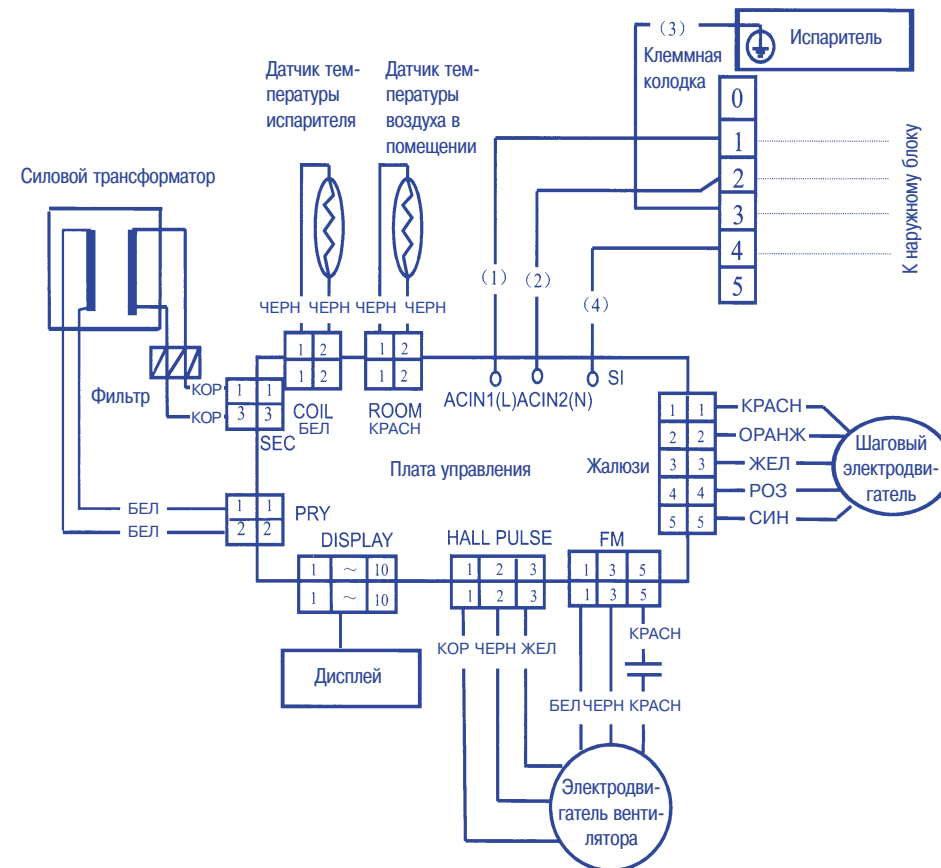
Модель		KFR-2601GW/BP×2E
Электропитание		220 В, 50 Гц
только один внутренний блок	Холодо-/теплопроизводительность, кВт/кВт	2.6/3.6
	Номинальная потребляемая мощность в режиме охлаждения/обогрева, кВт/кВт	0.95/1.50
	Расход воздуха в режиме охлаждения/обогрева, м3/ч	400/400
	Производительность по влагоудалению, л/ч	1.0
два внутренних блока	Холодо-/теплопроизводительность, кВт/кВт	5.0/6.6
	Номинальная потребляемая мощность в режиме охлаждения/обогрева, кВт/кВт	1.87/2.40
	Расход воздуха в режиме охлаждения/обогрева, м3/ч	800/800
	Производительность по влагоудалению, л/ч	2.0
Хладагент/масса заправки, кг		R22/1,7
Масса внутреннего/наружного блока, кг/кг		7.5/60.0
Дальность действия / угол охвата пульта дистанционного управления, м/град		8/80°
Максимальная длина трубопроводов холодильного контура, м		15

### 3. СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

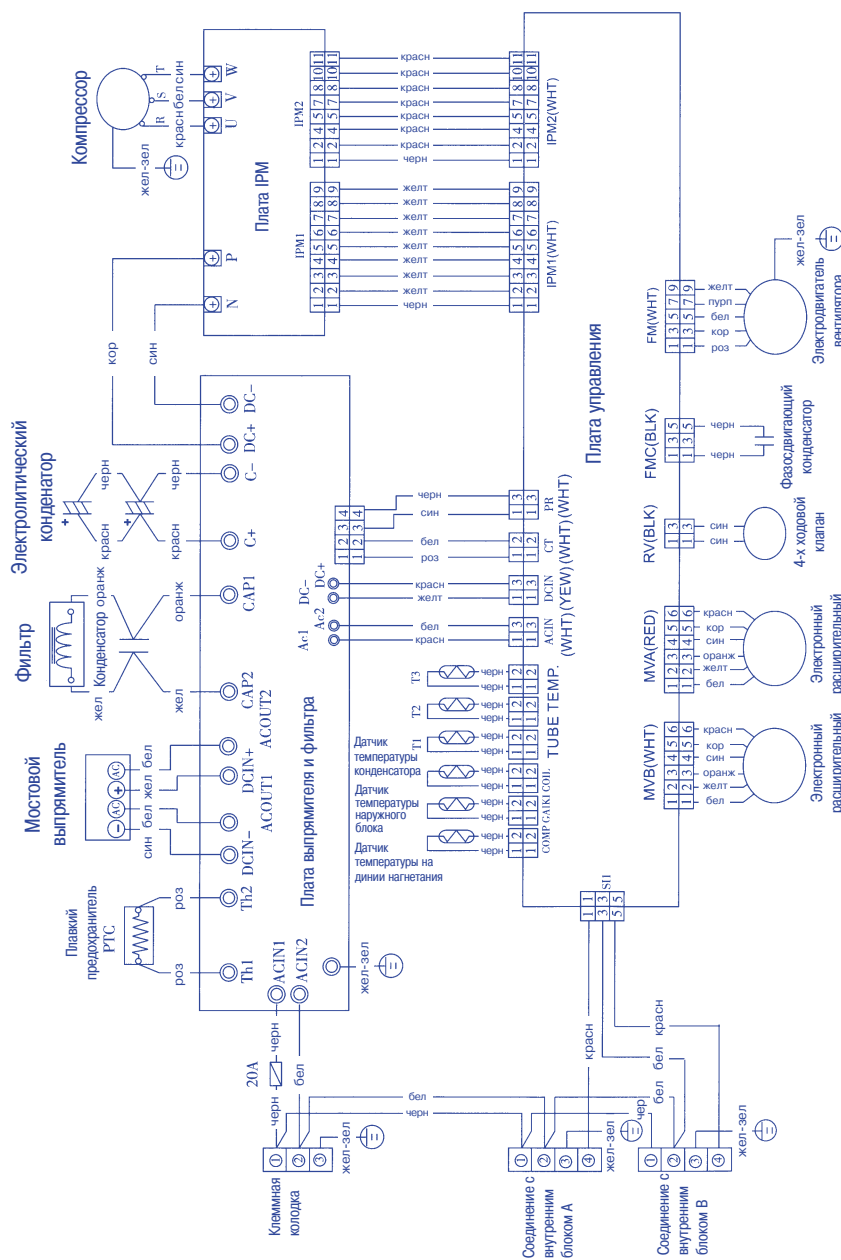


## Электрические схемы

### 4. Внутренний блок



## 4. Наружный блок



## 1. Общие требования по монтажу

- Перед началом монтажа внимательно изучите требования данной инструкции и тщательно выполняйте их при выполнении работ.
- Электромонтаж кондиционера должен выполняться в соответствии с действующими стандартами.
- Обратите внимание на следующие знаки.

**! Осторожно!** Этим знаком отмечены требования, несоблюдение которых может привести к травме со смертельным исходом.

**! Внимание!** Этим знаком отмечены требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме.

- Электромонтаж кондиционера должен выполняться только квалифицированными специалистами.
- Убедитесь, что трубопроводы холодильного контура заправлены хладагентом.
- Убедитесь, что основание и стены, на которые устанавливается кондиционер, а также монтажные кронштейны достаточно прочны, чтобы выдержать вес кондиционера.
- Используйте только исправные кабели электропитания.
- Используйте только исправные, чистые сетевые розетки и вилки. Плотно вставляйте вилку в розетку.
- Хорошо проветривайте помещение, в котором выполняется монтаж кондиционера и проверки холодильного контура.
- Убедитесь в отсутствии утечек хладагента.

**! Внимание!** Кондиционер должен быть заземлен. Запрещается использовать для заземления газовые и водопроводные трубы и телефонный провод.

- На линии электропитания должен быть установлен автоматический выключатель.
- Не устанавливайте блоки кондиционера в зонах возможного скопления легковоспламеняющихся газов.
- Убедитесь, что конденсат беспрепятственно отводится от внутреннего блока кондиционера.
- Для подключения кондиционера к сети электропитания используйте отдельную розетку.

## 2. Требования к месту установки

### А. Внутренний блок

- Устанавливайте внутренний блок в местах с хорошей циркуляцией воздуха.
- В месте установки должен быть обеспечен беспрепятственный отвод конденсата от внутреннего блока кондиционера.
- Посторонние предметы не должны загромождать воздухозаборные и воздуховыпускные решетки кондиционера.
- Убедитесь, что стена, на которую устанавливается блок, достаточно прочна, чтобы выдерживать его вес.
- Вокруг блока оставьте свободное пространство, необходимое для его монтажа и технического обслуживания.
- Не устанавливайте блок вблизи источников тепла и в местах с повышенной влажностью.
- Не устанавливайте блок вблизи источников высокочастотных помех.
- Не устанавливайте блок в местах с высокой концентрацией масла в воздухе.
- Устанавливайте блок на расстоянии не менее 1 м от телевизора, радиоприемника, видеомонитора и телефона.

### Б. Наружный блок

- Убедитесь, что шум, издаваемый блоком, не беспокоит соседей.
- Устанавливайте блок в местах с хорошей циркуляцией воздуха.
- Устанавливайте блок на ровное, прочное основание.
- Не разрешается устанавливать блок на грунт.
- Убедитесь в прочности монтажных кронштейнов.
- Убедитесь в отсутствии утечек легковоспламеняемых газов в зоне установки блока.
- Если блок устанавливается высоко над поверхностью земли, то убедитесь, что крепежные болты плотно затянуты.
- Если кондиционер устанавливается в районе с обильными снегопадами, то установите над наружным блоком навес.
- Устанавливайте блок на расстоянии не менее 3 м от телевизора или радиоприемника.
- Вокруг наружного блока должно быть оставлено свободное пространство, необходимое для его монтажа и технического обслуживания.
- Запрещается развешивать одежду для сушки возле наружного блока.

### В. Монтаж пульта дистанционного управления

- При монтаже пульта дистанционного управления на стене убедитесь, что его сигналы достигают приемника ИК-сигналов, расположенного на панели управления и индикации внутреннего блока.
- Пульт дистанционного управления должен быть расположен на расстоянии не менее 1 м от телевизора или радиоприемника.
- Не оставляйте пульт дистанционного управления в потоке охлажденного или нагретого воздуха, в зоне воздействия прямых солнечных лучей и других источников тепла.

## Приложение. Монтаж кондиционера

### 3. Монтаж блоков

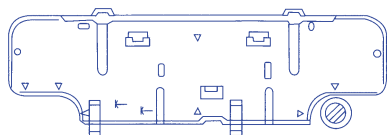
#### А. Внутренний блок

##### 1) Установка монтажной пластины

- Вывинтите крепежные винты и снимите монтажную пластину, расположенную на задней панели блока (для монтажа кондиционера винты больше не понадобятся).
- Установите монтажную пластину на стене

горизонтально, используя уровень. Надежно закрепите ее с помощью винтов.

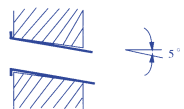
Крепление монтажной пластины к стене должно выполняться с помощью 8-ми гвоздей или 2-х дюбелей. При необходимости следует установить крепежный кронштейн.



##### 2) Сверление отверстия

а. Просверлите в стене отверстие диаметром 65 мм с небольшим (приблизительно 5°) уклоном наружу (см. рисунок).

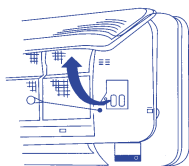
б. Вставьте в отверстие гильзу.



##### 3) Подсоединение кабелей и трубопроводов холодильного контура

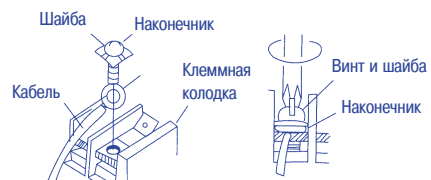
Для подачи электропитания и соединения наружного и внутреннего блоков используйте кабель электропитания, соответствующий электрическим характеристикам кондиционера.

- Поднимите воздухозаборную решетку кондиционера
- Откройте крышку отсека клеммной колодки.
- Отрежьте кабель нужной длины и плотно закрепите его проводники в клеммах клеммной коробки.



Неплотное подсоединение может стать причиной пожара.

- Аккуратно уложите свободный конец кабеля.
- Установите в исходное положение и закрепите крышку отсека клеммной колодки.
- Подсоедините трубопроводы холодильного контура.

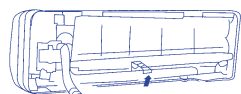


##### 4) Установка шланга для отвода конденсата

- Извлеките заглушку из дренажного отверстия
- Перед установкой блока подсоедините шланг для отвода конденсата.
- Убедитесь, что в месте соединения не подтекает вода.
- При установке блока согните шланг в нужном направлении.

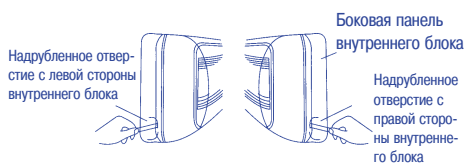
##### 5) Установка внутреннего блока

а. Соберите трубопроводы, шланг для отвода конденсата и кабель в жгут и оберните его виниловой лентой. Не стягивайте жгут слишком сильно.

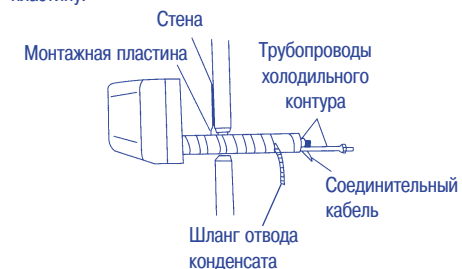


Газовый трубопровод  
Жидкостной трубопровод  
Кабель  
Шланг отвода конденсата  
Виниловая лента

б. Вскройте надрубленные отверстия в боковой панели внутреннего блока с помощью ножовки.



в. Согните жгут и проденьте его через отверстие в стене; затем навесьте внутренний блок на монтажную пластину.

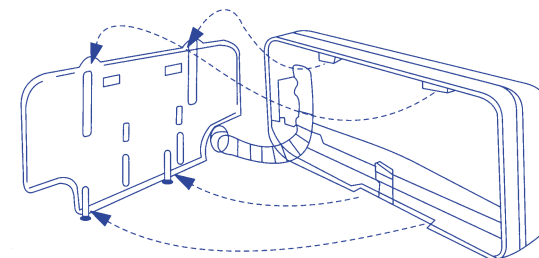


## Приложение. Монтаж кондиционера

г. Прижмите внутренний блок к стене, затем опустите его приблизительно на 1 см, надев на выступы монтажной пластины.

д. Проложите трубопроводы холодильного контура, согнув их в нужном направлении.

е. Установите в исходное положение воздухозаборную решетку.



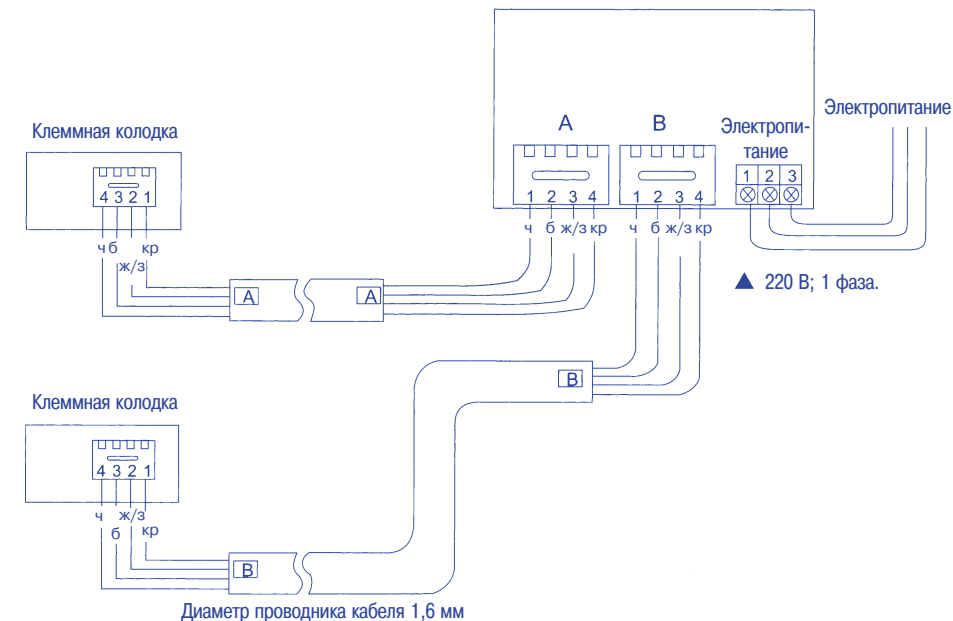
#### Б. Наружный блок

Установите наружный блок с учетом требований к месту установки, изложенных в разделе 2 инструкции по монтажу. Если наружный блок устанавливается на стену, то убедитесь, что стена и монтажные кронштейны достаточно прочны, чтобы выдерживать вес блока.

Выполните электрические подключения блоков в соответствии со схемой, приведенной на рисунке ниже.



**Внимание!** При разделке кабеля оставляйте запас длиной 10 см.



## Приложение. Монтаж кондиционера

### В. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

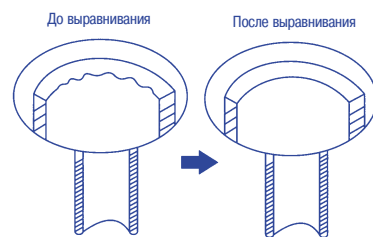
#### 1) Общие сведения

Гидравлические соединения трубопроводов холодильного контура выполнены под развальцовку.

#### 2) Развальцовка трубопроводов

а. С помощью трубореза отрежьте трубу нужной длины (рекомендуемый запас по длине 30 – 50 см)

б. Выровняйте края медной трубы с помощью развертки или надфиля. При этом держите трубу обрабатываемым краем вниз, чтобы предотвратить попадание кусочков меди в трубу.



**Внимание!** Держите трубу обрабатываемым краем вниз, чтобы предотвратить попадание кусочков меди в трубу.



в. Наденьте приспособление для развальцовки на трубу.

г. Развальцуйте трубу



**Примечание!** Развальцованная труба должна иметь

- Гладкую внутреннюю поверхность;
- Ровные края
- Достаточную длину конической поверхности

#### 3) Соединение трубопроводов

а. Для предотвращения попадания в трубопроводы воды и пыли не снимайте с них заглушки до начала монтажа.

б. Для предотвращения утечек перед соединением трубопроводов смажьте контактные поверхности рефрижераторным маслом.

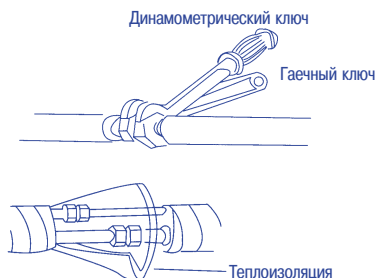
в. Установите соединяемые трубы соосно и наживите накидную гайку.



## Приложение. Монтаж кондиционера

#### 4) Усилие затяжки

а. Во избежание утечек из-за слишком слабой затяжки или повреждения соединения из-за слишком плотной затяжки гайки воспользуйтесь динамометрическим ключом.

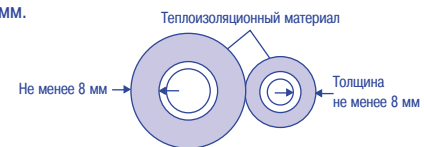


б. Рекомендуемые моменты затяжки

Диаметр трубопровода	Момент затяжки
6,35 мм	Приблизительно 15 – 20 Нм
9,52 мм	Приблизительно 35 – 40 Нм

#### 5) Нанесение теплоизоляции на трубопроводы холодильного контура

Для предотвращения утечек тепла и образования конденсата все трубопроводы холодильного контура должны быть покрыты теплоизоляцией толщиной не менее 8 мм.



**Внимание!** Во избежание повреждения теплоизоляции не сгибайте изолированные трубопроводы слишком сильно.

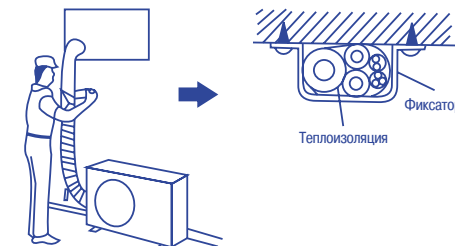
#### 6) Обертывание труб декоративной лентой.

(1) Соберите трубопроводы, шланг отвода конденсата и кабель (если это допускается действующими стандартами) в жгут и оберните его декоративной лентой.

(2) Оберните лентой часть жгута, расположенную снаружи помещения, начиная от наружного блока.

(3) Закрепите жгут на стене с помощью фиксаторов с шагом 120 см.

**Примечание!** Не стягивайте жгут слишком сильно, так как при этом может помяться теплоизоляция. Во избежание образования конденсата дренажный трубопровод не должен касаться трубопроводов холодильного контура.



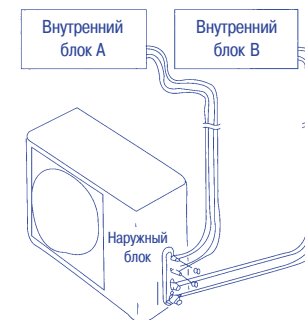
#### 7) Завершение монтажа

После выполнения теплоизоляции и обертывания жгута заделайте зазор в отверстии в стене, используя соответствующий уплотняющий материал.

Заделайте зазор уплотняющим материалом



#### Г. Продувка и заполнение контура хладагентом



Для продувки контура газообразным хладагентом выполните следующие операции.

(1) Снимите защитные колпачки и ослабьте контргайки сервисных клапанов жидкостной и газовой линий.

(2) Ослабьте накидную гайку на газовой линии с помощью гаечного ключа.

(3) Откройте сервисный клапан жидкостной линии, повернув его против часовой стрелки с помощью шестигранного ключа. Из-под накидной гайки выйдет некоторое количество газа. Через 10 – 15 сек затяните гайку.

(4) Проверьте соединение на отсутствие утечек с помощью мыльной воды или течеискателя. Если утечек не обнаружено, то откройте клапан газовой линии, повернув его против часовой стрелки с помощью шестигранного ключа.

(5) Затяните контргайки гайки и наденьте защитные колпачки сервисных клапанов жидкостной и газовой линий.

## Приложение. Монтаж кондиционера

### 4. Проверочные включения

#### а. В режиме охлаждения

- (1) Плотно вставьте вилку в розетку.
- (2) Нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления
- (3) Задайте режим охлаждения с пульта дистанционного управления
- (4) Повторно нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления
- (5) Задайте режим TEST (ТЕСТИРОВАНИЕ); внутренний блок включится, и индикатор "OPERATION" начнет мигать. Через 3 минуты включите режим охлаждения; из внутреннего блока начнет выходить охлажденный воздух. При включенном режиме ТЕСТИРОВАНИЯ кондиционер работает в режиме охлаждения непрерывно, независимо от температуры воздуха в помещении.
- (6) После завершения ТЕСТИРОВАНИЯ выключите и снова включите кондиционер кнопкой ON/OFF, расположенной на панели индикации внутреннего блока.
- (7) Нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления.

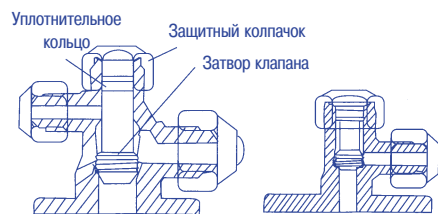
#### б. В режиме обогрева

- (1) Плотно вставьте вилку в розетку.
- (2) Нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления
- (3) Задайте режим обогрева с пульта дистанционного управления
- (4) Повторно нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления
- (5) Задайте режим TEST (ТЕСТИРОВАНИЕ); внутренний блок включится, и индикатор "OPERATION" начнет мигать. Через 3 минуты включите режим обогрева; из внутреннего блока начнет выходить нагретый воздух. При включенном режиме ТЕСТИРОВАНИЯ кондиционер работает в режиме обогрева непрерывно, независимо от температуры воздуха в помещении.
- (6) После завершения ТЕСТИРОВАНИЯ выключите и снова включите кондиционер кнопкой ON/OFF, расположенной на панели индикации внутреннего блока.
- (7) Нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления.

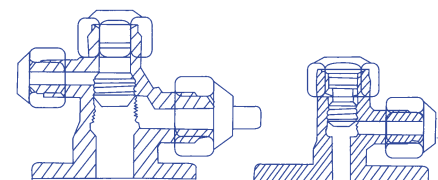
**Примечание!** Если блоки кондиционера не работают, и индикатор "OPERATION" не мигает, то проверьте правильность подсоединения и исправность кабелей.

### 5. Сервисные клапаны

#### • Положение А (клапаны закрыты)

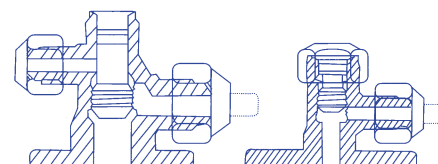


#### • Положение Б (клапаны открыты)



Полностью откройте (выверните штоки до упора) клапаны, установленные на газовой и жидкостной линиях холодильного контура.

#### • Положение В (газовый клапан полуоткрыт, жидкостной клапан закрыт)



Полностью закройте (заверните шток до упора) клапан, установленный на жидкостной линии, и наполовину закройте (наполовину заверните шток) клапан, установленный на газовой линии. Это – исходное положение клапанов для проверки на герметичность и заправки контура хладагентом.

**Внимание!** При открытии и закрытии клапанов плотно вставляйте шестигранный ключ в гнездо клапана.



## Приложение. Монтаж кондиционера

### 6. Откачка хладагента

Откачка хладагента выполняется при демонтаже и перемещении кондиционера. При откачке весь жидкий хладагент холодильного контура без потерь собирается в наружном блоке.

Последовательность действий (откачка хладагента выполняется в режиме охлаждения)

- (1) Подсоедините манометр к сервисному штуцеру заправочного клапана газовой линии.
- (2) Установите шток клапана газовой линии в положение В для того, чтобы вытеснить воздух из трубы, соединяющей сервисный штуцер с манометром.
- (3) Полностью закройте (заверните шток до упора) клапан жидкостной линии (положение А).
- (4) Включите кондиционер в режиме охлаждения.
- (5) После того как давление, измеряемое манометром, упадет до 1 – 0,5 см<sup>2</sup>, полностью закройте заправочный клапан газовой линии (положение А) и немедленно отключите кондиционер.

### 7. Перемещение и повторная установка кондиционера.

**Внимание!** Установка кондиционера после перемещения должна выполняться только специалистами официального сервисного центра.

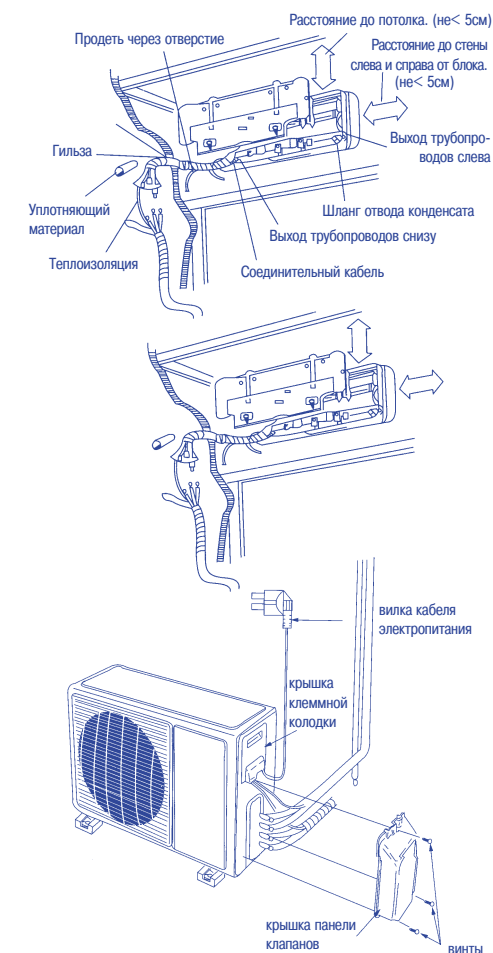
- Не разрешается использовать рефрижераторное масло и хладагент, поставляемые с данным кондиционером, для кондиционеров других моделей.
- Не разрешается повторно использовать трубы холодильного контура!

### 8. Заключительные проверки

После окончания монтажа кондиционера проверьте следующее.

- Соответствие размеров свободного пространства требованиям, приведенным в данной инструкции
- Плотность соединений трубопроводов холодильного контура
- Целостность теплоизоляции
- Качество заделки отверстия в стене
- Горизонтальность установки внутреннего блока
- Наличие циркуляции воздуха и эффективность отвода конденсата
- Правильность выполнения заземления
- Выполнение проверочных включений
- Наличие инструкции по эксплуатации
- Работоспособность пульта дистанционного управления

### 9. Монтажная схема внутреннего блока



### Приложение. Используемые инструменты

1. Плоская отвертка
2. Крестообразная отвертка
3. Нож или устройство для зачистки проводов
4. Стальная линейка
5. Уровень
6. Молоток
7. Перфоратор
8. Труборез
9. Приспособление для развальцовки
10. Трубогибочное устройство
11. Разводной гаечный ключ
12. Динамометрический гаечный ключ

## УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	УПАКОВКА
1	НАРУЖНЫЙ БЛОК	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
2	КАБЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
3	КОЛЕНЧАТЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ ПАТРУБОК*	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
4	ДЕЗОДОРИРУЮЩИЙ ФИЛЬТР	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
5	ВНУТРЕННИЙ БЛОК	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
6	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
7	ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
8	ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
9	ГВОЗДИ	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
10	БОЛТЫ	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
11	КРЫШКА	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК

\* ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ