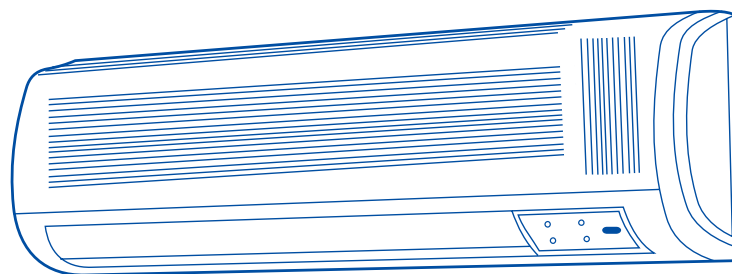




## СПЛИТ-СИСТЕМА KFR-4801GWE



BALLU



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

AE25

## Содержание

• Правила безопасной установки и эксплуатации кондиционера	.4
• Описание кондиционера	.7
• Эксплуатация кондиционера	.11
• Техническое обслуживание	.16
• Рекомендации по работе с кондиционером	.18
• Поиск неисправностей	.19
• Технические характеристики	.22
• Приложение. Монтаж кондиционера	.24

- 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 фирмы-изготовителя.

Перед началом работ внимательно изучите данную инструкцию и храните ее в надежном месте.



## Отличительные особенности

- **Современный дизайн**  
Тщательно подобранные материалы конструкции, компактность, изящная форма, элегантный внешний вид, дизайн, отвечающий самым современным требованиям.
- **Микропроцессорная система управления**  
Встроенный микропроцессор с широким выбором функций, простой и удобный в эксплуатации пульт дистанционного управления, автоматическое поддержание температуры и влажности воздуха в помещении на заданном уровне.
- **Дезодорирование воздуха**  
Эффективная очистка воздуха от дыма, бактерий и неприятных запахов с использованием фотокаталитического фильтра обеспечивает здоровый и приятный микроклимат в помещении.
- **Автоматическое регулирование скорости и направления потока кондиционированного воздуха**  
Вентиляторы внутреннего блока могут работать в одном из четырех режимов: высокая скорость вращения (HIGH), низкая скорость вращения (LOW), бесшумный режим (MUTE) и режим автоматического выбора скорости (AUTO). Поток кондиционированного воздуха равномерно распределяется по объему помещения путем регулирования угла наклона направляющих жалюзи заслонки.
- **Включение и отключение кондиционера по таймеру**  
Автоматическое включение и отключение кондиционера в заданное время в диапазоне от 1 до 12 часов.
- **Поиск неисправностей**  
При отказе кондиционера микропроцессор осуществляет автоматический поиск неисправностей, отображая на дисплее причины их возникновения и возможные пути устранения, что существенно упрощает ремонт и техобслуживание агрегата.
- **Низкий уровень шума**  
Оптимальная конструкция воздухозаборной и воздуховыпускной решеток обеспечивает равномерную, практически бесшумную подачу кондиционированного воздуха.
- **Функция предотвращения подачи холодного воздуха**  
При пуске кондиционера в режиме обогрева или оттаивания в течение некоторого времени из внутреннего блока может поступать холодный воздух, нарушая комфортные условия. Данная функция блокирует подачу холодного воздуха в помещение.
- **Режим экономии электроэнергии (ночной режим)**  
Эта функция автоматически изменяет установку температуры воздуха в помещении, обеспечивая экономию электроэнергии при сохранении комфортных условий.

## Правила безопасности


### Используемые обозначения

Во избежание травм и повреждения имущества неукоснительно соблюдайте требования данного руководства.

	<b>Осторожно!</b> Этим символом отмечены требования, несоблюдение которых может привести к травме со смертельным исходом.
	<b>Внимание!</b> Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме.

### Правила безопасной установки

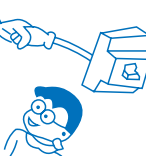
- Монтаж должен выполняться только квалифицированными специалистами официального дилера.
- Убедитесь, что параметры источника электропитания, кабели и розетки соответствуют техническим характеристикам кондиционера



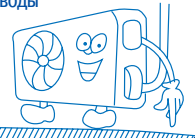
- Запрещается устанавливать блоки кондиционера в зоне возможного скопления легко воспламеняемых газов



- Установите автомат защиты с соответствующим номиналом

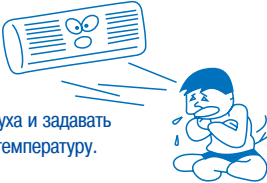


- Кондиционер должен быть заземлен. Не допускается использовать для заземления газовые и водопроводные трубы, молниеотводы и телефонные провода.
- Во избежание утечки жидкости правильно выполните монтаж трубопроводов.

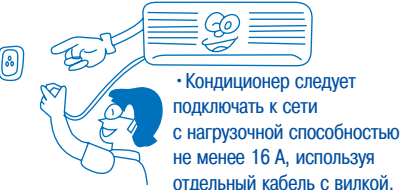


### Правила безопасной эксплуатации

- Не следует долго находиться в прямом потоке кондиционированного воздуха и задавать слишком низкую температуру.




- Кондиционер следует подключать к сети с нагрузочной способностью не менее 16 А, используя отдельный кабель с вилкой, соответствующей розетке.



- Не просовывайте пальцы и посторонние предметы в воздухозаборные решетки. Не позволяйте детям находиться вблизи кондиционера.



- Используйте кабель электропитания, соответствующий электрическим характеристикам кондиционера. Берегите кабель от повреждений, не прокладывайте его вблизи источников тепла.



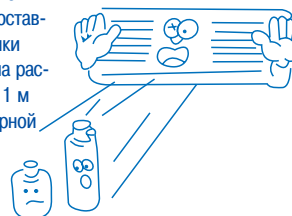
## Правила безопасности

### Правила безопасной установки

- Не вынимайте вилку из розетки без необходимости.



- Не распыляйте аэрозоли и не оставляйте баллончики с аэрозолями на расстоянии менее 1 м от воздухозаборной решетки



- Убедитесь, что вилка не загрязнена и плотно вставлена в розетку



- Используйте кондиционер только для кондиционирования воздуха в помещении



### Правила безопасной эксплуатации


- Не прикасайтесь к кондиционеру мокрыми руками.



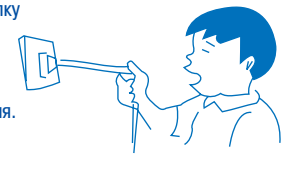
- Не направляйте прямой поток воздуха на растения и домашних животных.




- Не мойте кондиционер водой.



- Вынимая вилку из розетки, не тяните за кабель электропитания.

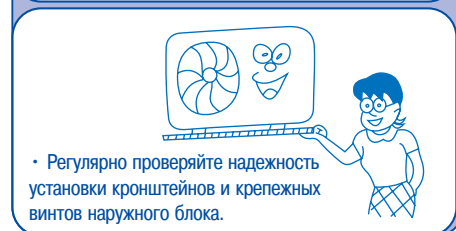
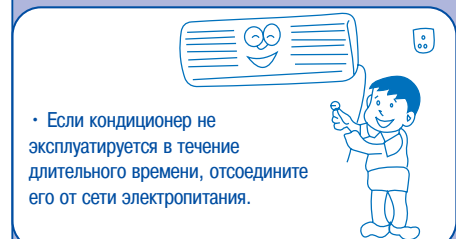
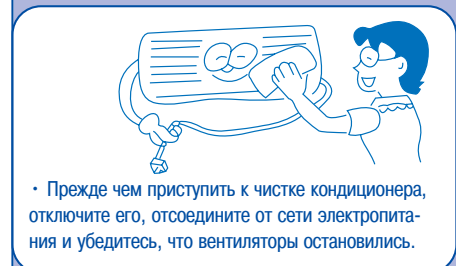


- Не ставьте тяжелые предметы на блоки кондиционера.

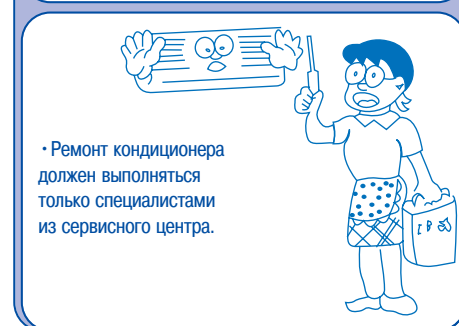
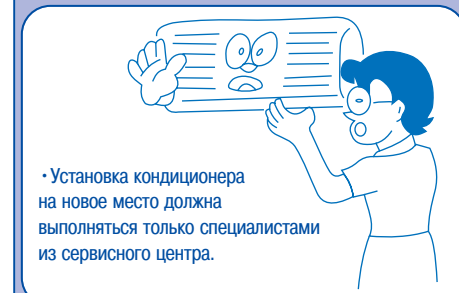
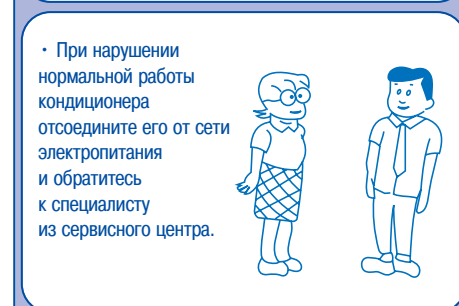
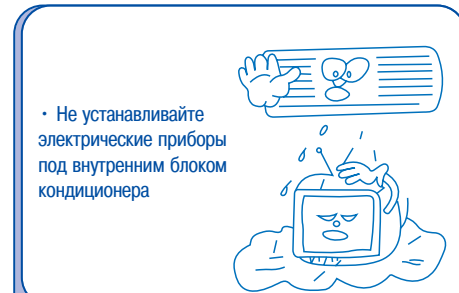


## Правила безопасности

### Правила безопасной установки

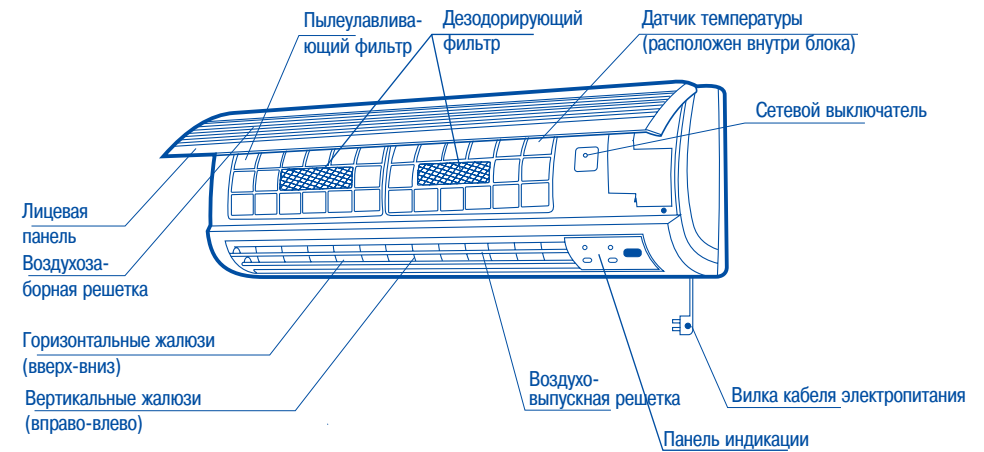


### Правила безопасной эксплуатации

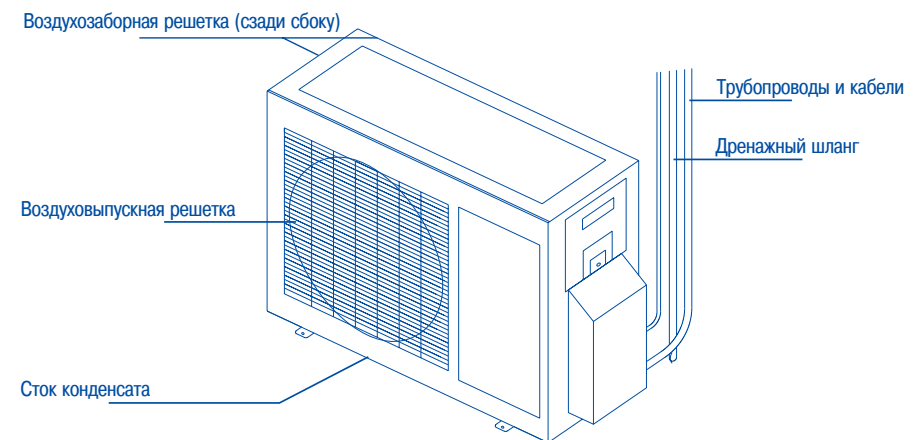


## Описание кондиционера

### 1. Внутренний блок

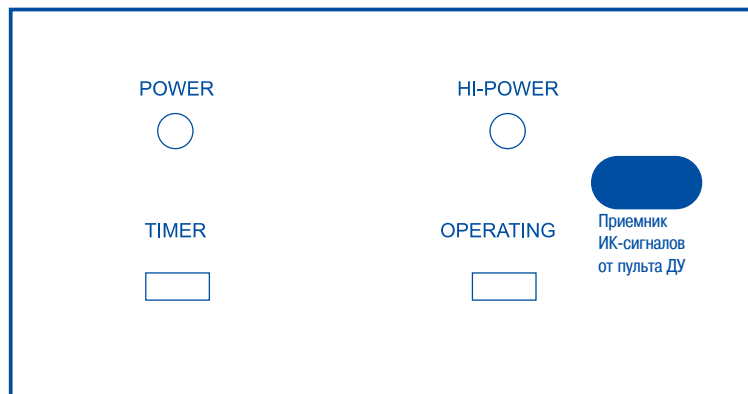


### 2. Наружный блок



## Описание кондиционера

### Панель индикации внутреннего блока

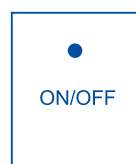


Состояние кондиционера отображается при помощи следующих индикаторов.

- POWER** – Индикатор электропитания
- TIMER** – Индикатор светится, когда задано время включения-отключения кондиционера по таймеру или в режиме сна.
- OPERATING** – Индикатор светится, когда работает компрессор.
- HI-POWER** – Индикатор светится, когда кондиционер работает в интенсивном режиме.

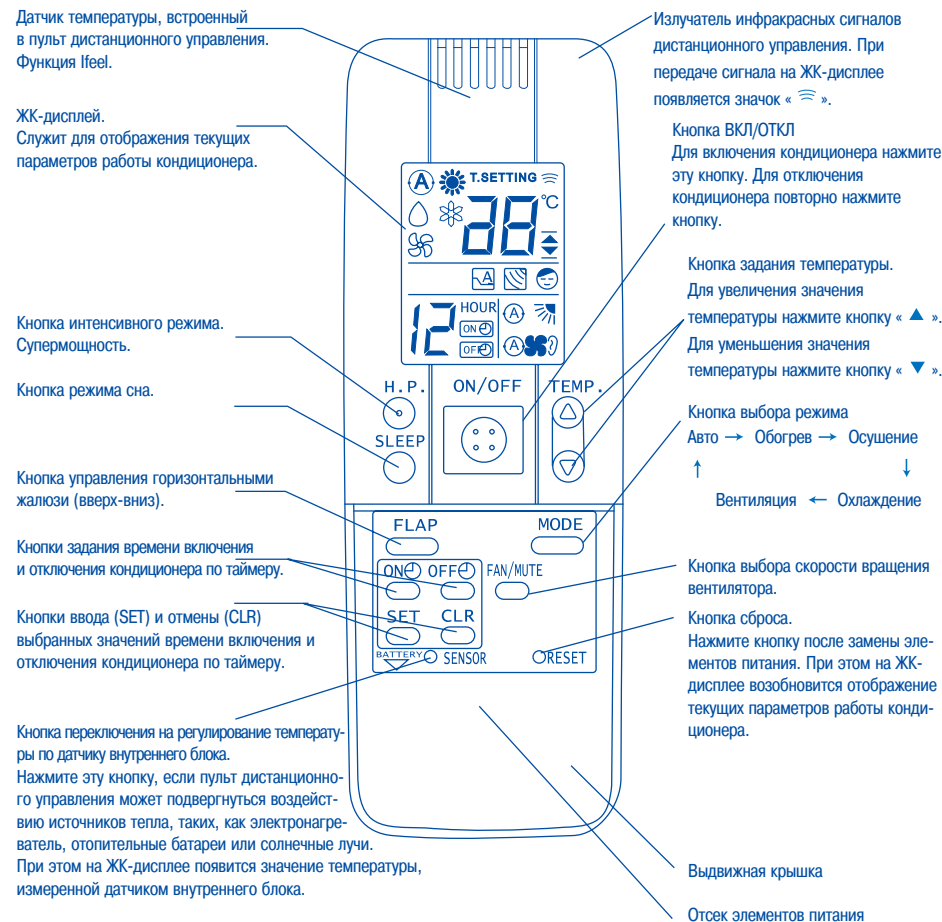
### Сетевой выключатель внутреннего блока

Выключатель внутреннего блока расположен под лицевой панелью и предназначен для включения/выключения кондиционера в случае выхода из строя или утери пульта дистанционного управления.



## Описание кондиционера

### Пульт дистанционного управления



### ПРИМЕЧАНИЯ

- Заменяйте элементы питания пульта дистанционного управления до истечения их срока годности.
- Замену элементов питания следует производить, если на ЖК-индикаторе пульта дистанционного управления пропало изображение, или если пульт перестал работать.
- Правильно утилизируйте использованные элементы питания.
- Не подвергайте пульт дистанционного управления воздействию холодного и горячего воздуха, прямых солнечных лучей и источников тепла.
- Приемник инфракрасных сигналов может не работать в помещении, освещенном лампами дневного света.
- Температуру воздуха в помещении и время включения/отключения кондиционера по таймеру следует задавать в установленных пределах.
- Использование двух одинаковых моделей кондиционеров в одном помещении может привести к нарушению работы системы управления с пульта ДУ. Направляйте пульт ДУ непосредственно на блок.
- Если пульт дистанционного управления установлен на стене, то для проверки его работоспособности нажмите кнопку ON/OFF.

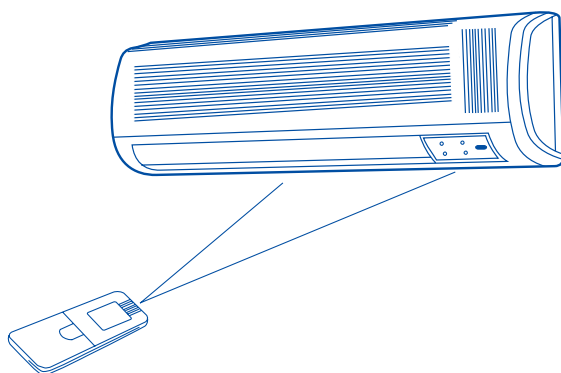
## Описание кондиционера

### Эксплуатация пульта дистанционного управления

- Установите элементы питания



1. Снимите крышку отсека элементов питания, надавив на нее с двух сторон и потянув вниз.
2. Вставьте два щелочных элемента питания типа AAA#7, убедитесь в правильном подсоединении полюсов (+) и (-). Не используйте магниевые элементы питания.
3. Нажмите кнопку RESET заостренным предметом и установите крышку на прежнее место.



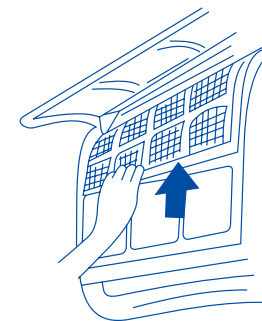
#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Направляйте пульт дистанционного управления на приемник сигналов, расположенный на внутреннем блоке.
- Между пультом дистанционного управления и приемником инфракрасных сигналов управления не должно быть предметов, препятствующих передаче и приему сигналов.
- Не роняйте пульт дистанционного управления, берегите его от ударов.

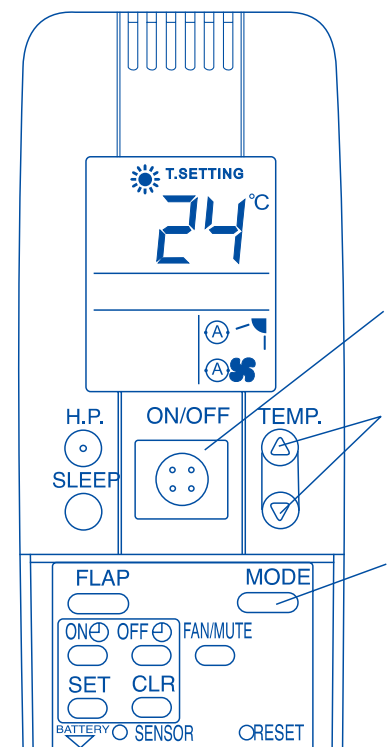
## Эксплуатация кондиционера

### Подготовка к работе

Поднимите воздухозаборную решетку и установите пылеулавливающий фильтр.



### Режимы охлаждения, обогрева, осушения, вентиляции



#### Порядок действий.

1. Перед тем, как включить кондиционер, выберите режим обогрева, осушения, охлаждения или вентиляции, нажимая кнопку MODE (РЕЖИМ).
2. Для включения кондиционера нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ОТКЛ).
3. Нажимая кнопку TEMP. (НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ), задайте желаемую температуру воздуха в помещении.

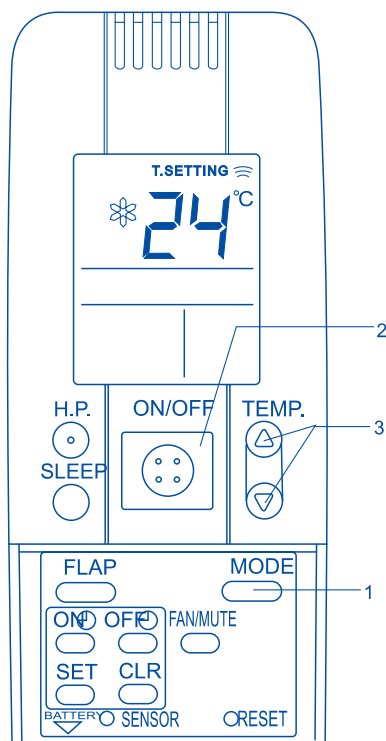
#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Поскольку в режиме теплового насоса тепло для обогрева помещения отбирается от наружного воздуха, то понижение температуры наружного воздуха ведет к снижению теплопроизводительности кондиционера.
- В связи с циркуляцией воздуха в помещении для достижения заданной температуры воздуха требуется некоторое время.
- Если в режиме охлаждения или осушения нормальная работа кондиционера нарушается, то следует очистить пылеулавливающий фильтр и заменить дезодорирующий фильтр.



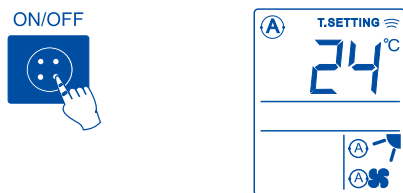
## Эксплуатация кондиционера

### Автоматический режим

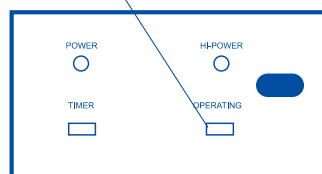


#### Порядок действий.

1. Нажимая кнопку MODE, выберите автоматический режим (AUTO).
2. Нажмите кнопку ON/OFF. Кондиционер включится в автоматическом режиме.



Индикатор светится

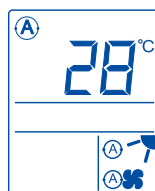
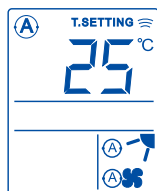
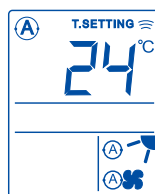
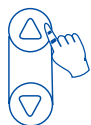


Для отключения кондиционера повторно нажмите

кнопку ON/OFF.

3. Задание температуры воздуха в помещении.

При нажатии кнопки TEMP. значение заданной температуры изменяется на 1 °C. Через несколько секунд на ЖК-индикаторе пульта отобразится температура воздуха в помещении.

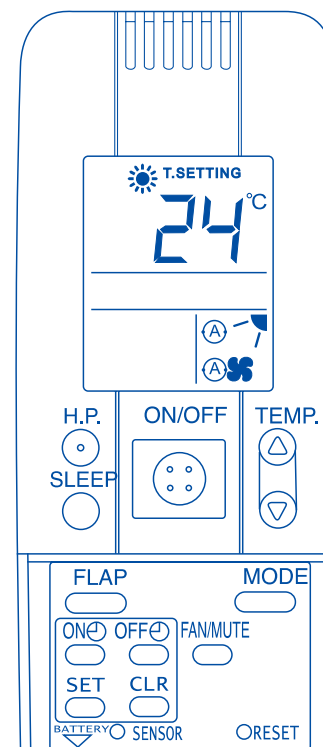


#### ПРИМЕЧАНИЯ

Микропроцессор осуществляет автоматическое регулирование скорости и направления потока кондиционированного воздуха, а также выбирает режим охлаждения или обогрева в зависимости от фактической температуры воздуха в помещении, измеряемой датчиком, установленным на внутреннем блоке, и заданной температуры. Скорость воздушного потока изменяется с задержкой несколько секунд.

## Эксплуатация кондиционера

### Регулирование скорости и направления потока кондиционированного воздуха



#### Порядок действий.

1. Задайте желаемую скорость воздушного потока. Для этого, нажимая кнопку FAN/MUTE при работающем кондиционере, выберите один из следующих режимов: автоматический режим «A», высокая скорость вращения вентилятора «A», низкая скорость вращения вентилятора «A», бесшумный режим «A».

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

При каждом нажатии кнопки горизонтальные жалюзи будут поочередно перемещаться в положения 1 – 6.

Если задан режим автоматического выбора положения жалюзи, то:

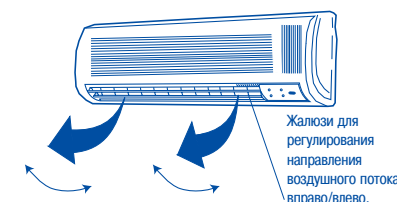
- в режиме охлаждения или осушения жалюзи автоматически покачиваются между положениями 6 и 3;

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

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

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

Установите вертикальные жалюзи (внутренние) в желаемое положение вручную.



Жалюзи для регулирования направления воздушного потока вправо/влево.

- Когда кондиционер работает в режиме осушения, то скорость вентилятора низкая и не может быть изменена.
- Регулирование положения горизонтальных жалюзи производите только с пульта дистанционного управления. Изменение положения жалюзи вручную может нарушить механизм управления жалюзи с пульта. Если жалюзи полностью закрылись, отключите и снова включите кондиционер с пульта дистанционного управления.
- Если влажность воздуха в помещении очень высока, то при работе в режиме охлаждения или осушения на воздуховыпускной решетке внутреннего блока могут образоваться капли конденсата. Для предотвращения этого правильно выберите положение жалюзи.
- Ни в коем случае не касайтесь вращающегося рабочего колеса вентилятора.
- При включении кондиционера в режиме обогрева температура воздуха в помещении обычно низкая и горизонтальные жалюзи могут не реагировать на команды с пульта ДУ до тех пор, пока воздух не прогреется.



## Эксплуатация кондиционера

### Включение и отключение кондиционера по таймеру

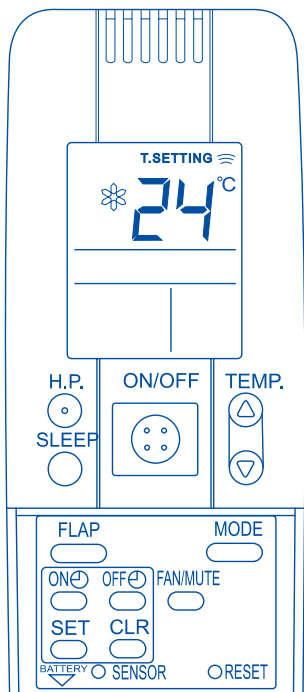
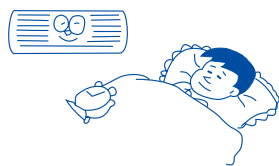
#### • Включение кондиционера по таймеру

Кондиционер включается в установленное время, заданное по таймеру. В режиме охлаждения или обогрева кондиционер включается заранее, чтобы к заданному времени обеспечить заданную температуру воздуха в помещении.



#### • Отключение кондиционера по таймеру

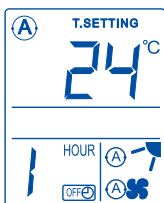
Кондиционер отключается по истечении времени, заданного по таймеру.



1. Нажимая кнопку «ON/OFF», задайте время включения/отключения кондиционера по таймеру. При каждом нажатии значение времени изменяется на 1 час. Значение времени можно задавать в диапазоне от 1 до 12 часов.



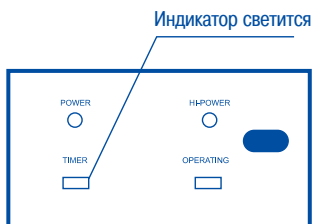
Например, если Вы хотите, чтобы кондиционер включился через 3 часа.



Например, если Вы хотите, чтобы кондиционер отключился через 1 час.

2. Для ввода выбранных настроек нажмите кнопку «SET»  
Для отмены заданных настроек нажмите кнопку «CLR»

При активизированном таймере на панели индикации внутреннего блока светится индикатор TIMER.



## Эксплуатация кондиционера

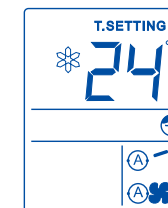
### Интенсивный режим/режим сна/функция ограничения мощности компрессора

#### • Режим сна.

Позволяет поддерживать комфортные условия в помещении и при этом экономить электроэнергию в ночное время.



Для включения режима сна нажмите кнопку SLEEP в режиме обогрева, осушения или охлаждения.

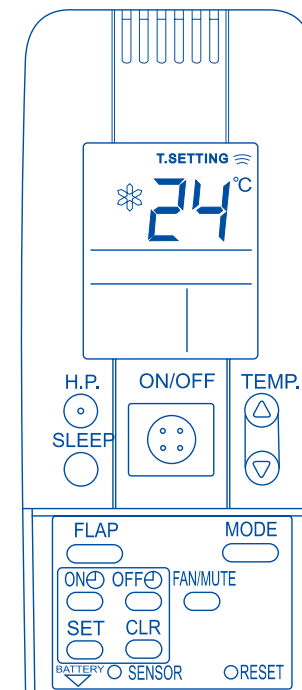


Для отмены режима сна повторно нажмите кнопку SLEEP.

#### • Интенсивный режим. Супермощность

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

Для включения интенсивного режима нажмите кнопку «H.P.». Для отмены интенсивного режима повторно нажмите кнопку «H.P.».



#### • Дезодорирование воздуха

Дезодорирующий фильтр, установленный во внутреннем блоке эффективно поглощает и разлагает вредные примеси, содержащиеся в воздухе помещения.

#### АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Для доступа к выключателю аварийного режима откройте лицевую панель внутреннего блока. При нажатии кнопки ON/OFF кондиционер включится, автоматически выбрав режим работы в зависимости от фактической и заданной температуры воздуха в помещении. Для отключения кондиционера повторно нажмите кнопку ON/OFF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте аварийный режим только, если пульт управления неисправен или утерян. Не пользуйтесь выключателем без необходимости.

## Техническое обслуживание



### Внимание!

Во избежание порезов и ссадин не касайтесь острых кромок компонентов, расположенных внутри блоков кондиционера.

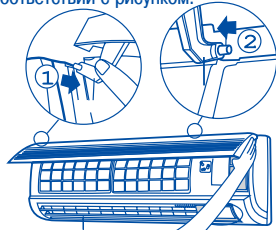
#### 1. Чистка корпуса внутреннего блока

- Протрите поверхности блока сухой мягкой тканью, при необходимости смочив ее в теплой воде при температуре не выше 40 °C.



#### 2. Чистка крышки лицевой панели

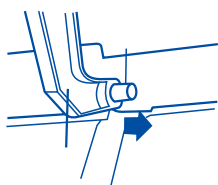
- Снимите крышку лицевой панели, выполнив операции в соответствии с рисунком.



- Протрите крышку губкой или другим аналогичным материалом. Если крышка сильно загрязнена, воспользуйтесь мягким моющим средством.

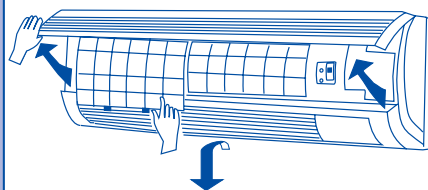


- Установите крышку в исходное положение (см. рисунок)



#### 3. Чистка пылеулавливающего фильтра

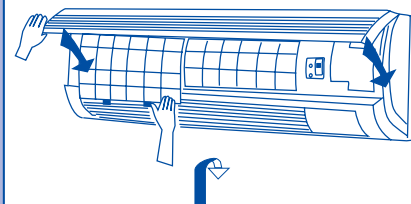
- Поднимите крышку лицевой панели, придерживая ее двумя руками, и извлеките пылеулавливающий фильтр



- Очистите фильтр с помощью пылесоса, сполосните его в теплой воде и просушите.

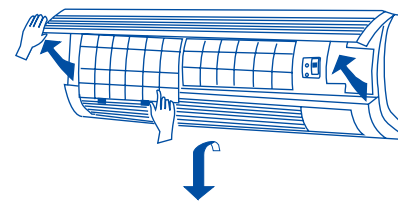


- Установите фильтр в исходное положение. Опустите крышку лицевой панели, придерживая ее двумя руками.
- Установите крышку в исходное положение (см. рисунок).

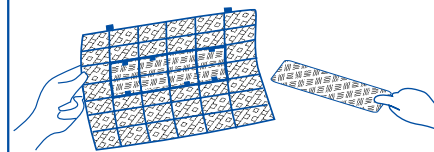


## Техническое обслуживание

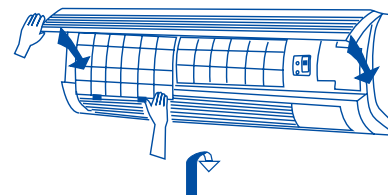
- #### 4. Очистка и замена дезодорирующего фильтра
- Поднимите крышку лицевой панели, придерживая ее двумя руками, и извлеките пылеулавливающий фильтр



- Извлеките дезодорирующий фильтр.
- В кондиционере применяются дезодорирующие фильтры двух типов: фотокаталитический и электростатический. Фотокаталитический фильтр можно сполоснуть в воде, просушить и использовать повторно. Использованный электростатический фильтр следует заменить на новый.



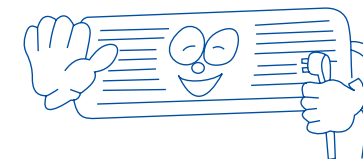
- Установите дезодорирующий и пылеулавливающий фильтры в исходное положение и опустите крышку лицевой панели, как показано на рисунке



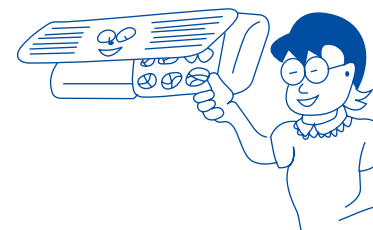
- #### 5. Перед тем как отключить кондиционер на длительное время, выполните следующие операции.
- Просушите внутренний блок, включив кондиционер в режиме вентиляции или обогрева.



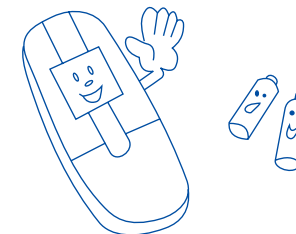
- Нажатием кнопки ON/OFF отключите кондиционер, выньте вилку из розетки.



- Очистите пылеулавливающий фильтр и извлеките дезодорирующий фильтр.

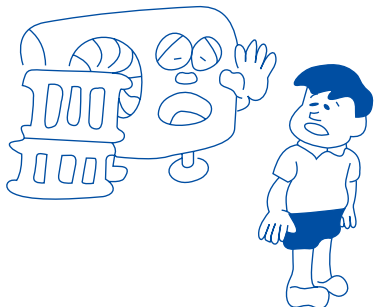


- Извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления

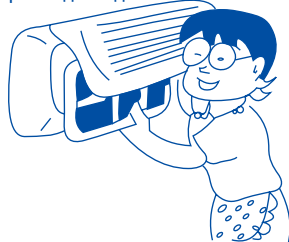


## Рекомендации по работе с кондиционером

• Не загромождайте воздухозаборные и воздуховыпускные решетки блоков кондиционера посторонними предметами. Это снижает тепло- и холодопроизводительность кондиционера.



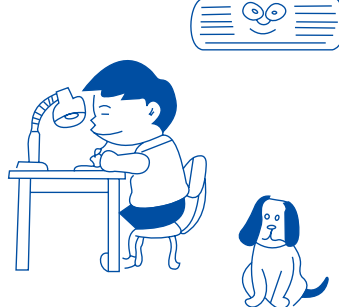
• Загрязнение пылеулавливающего фильтра приводит к снижению тепло- и холодопроизводительности кондиционера. Очищайте фильтр при появлении постороннего шума или образовании капель конденсата на воздухозаборной решетке, но не реже одного раза в две недели.



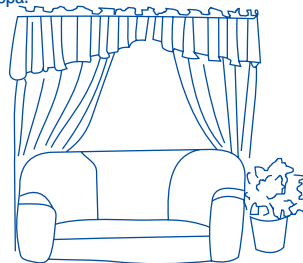
• В режиме охлаждения горизонтальные жалюзи должны быть направлены горизонтально или автоматически покачиваться между положениями 6 и 3.  
• В режиме обогрева горизонтальные жалюзи должны быть направлены вниз или автоматически покачиваться между положениями 4 и 1.



• Слишком высокая или слишком низкая установка температуры воздуха в помещении вызывает ухудшение самочувствия и приводит к высокому потреблению электроэнергии



• Плотно закрывайте окна и двери в помещении.  
• Занавески снижают приток тепла в помещение на 15%, а плотно закрытые окна и двери – на 50%.  
• Для экономии электроэнергии пользуйтесь функцией таймера.



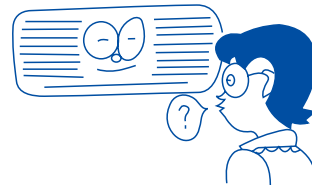
• Длительная работа кондиционера в режиме обогрева может привести к чрезмерной сухости воздуха в помещении. В этом случае рекомендуется использовать увлажнитель воздуха.

• Правильно задавайте температуру воздуха в помещении.  
• Оптимальная разность температур воздуха снаружи и внутри помещения составляет 5°C. Задавая температуру воздуха в помещении, помните, что повышение на 1°C в режиме охлаждения и понижение на 2°C в режиме обогрева экономит 10% потребляемой электроэнергии.

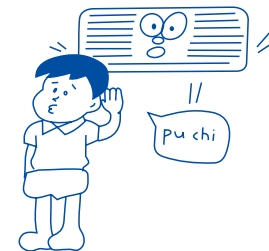


## Поиск неисправностей

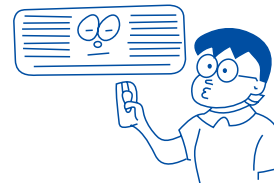
• При включении кондиционера в режиме теплового насоса нет подачи воздуха. Активизирована функция защиты от подачи холодного воздуха в помещение



• Во внутреннем блоке раздаются необычные звуки. Срабатывает 4-х ходовой (реверсивный) клапан



Не регулируется скорость воздушного потока  
Скорость воздушного потока не может быть изменена в течение некоторого времени после включения режима осушения или обогрева



• Задержка включения кондиционера. Функция защиты обеспечивает включение кондиционера с задержкой 3 или 5 минут после подачи на него электропитания.

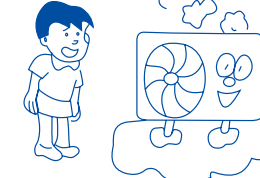


• Неприятный запах

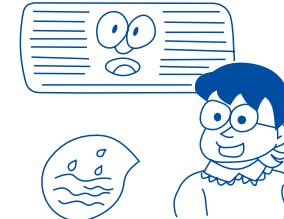


Запах, исходящий от стен, ковров, одежды и т.п., может поглощаться и задерживаться в кондиционере, а затем снова попадать в помещение.

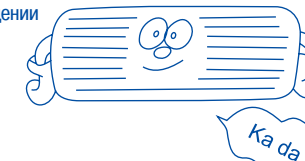
• В режиме теплового насоса из наружного блока идет пар.  
Включился режим оттаивания, поэтому иней, образовавшийся в наружном блоке, тает, и вода испаряется.



• Раздается журчание жидкости.  
Журчание вызвано циркуляцией хладагента в холодильном контуре.



• Во внутреннем блоке раздается потрескивание и поскрипывание.  
Эти звуки связаны с температурным расширением и сжатием деталей конструкции при нагреве и охлаждении блока.



## Поиск неисправностей

Проверьте, не являются ли причиной неисправности следующие обстоятельства.

Если кондиционер не работает...

Если тепло- или холодопроизводительность кондиционера недостаточна ...

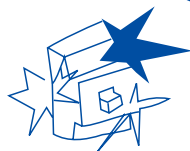
- Перебои в электропитании?  
После восстановления электропитания кондиционер возобновит нормальную работу



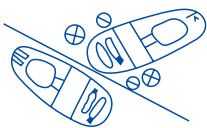
- Вилка не вставлена в розетку?



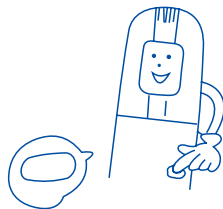
- Произошло короткое замыкание или перегорел плавкий предохранитель?



- Элементы питания пульта дистанционного управления разрядились или неправильно установлены?



- Вы забыли нажать на кнопку RESET после замены элементов питания?



- Включен режим сна?
- Слишком много людей в помещении?



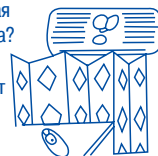
- Не закрыты двери или окна?



- Включен режим с низкой скоростью вращения вентилятора?



- Задана слишком высокая температура в режиме охлаждения или слишком низкая температура в режиме обогрева?
- Сигнал от пульта дистанционного управления не достигает приемника сигналов, расположенного на внутреннем блоке?



- Загрязнен пылеулавливающий фильтр?



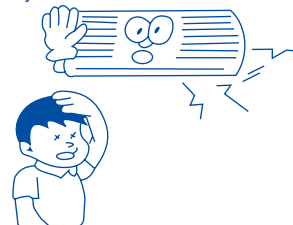
- Посторонние предметы мешают доступу воздуха к наружному блоку?



## Поиск неисправностей

При возникновении следующих неисправностей обратитесь в сервисный центр авторизованного дилера (см. гарантийный формуляр).

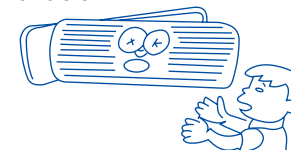
- Необычный звук



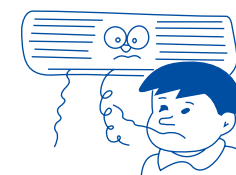
- Из внутреннего блока течет вода



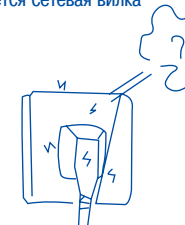
- Проржавела монтажная пластина или ослабло ее крепление к стене



- Запах гари



- Сильно нагревается сетевая вилка



- Часто перегорает плавкий предохранитель или срабатывает автоматический выключатель.



### Дополнительные сведения

- При длительной эксплуатации кондиционера могут сработать защитные устройства, и в течение некоторого времени кондиционер не будет включаться.
- При повышенной влажности воздуха, а также при продолжительной работе кондиционера в режиме охлаждения или вентиляции на поверхности внутреннего блока могут образовываться капли конденсата.
- Условия эксплуатации кондиционера должны соответствовать приведенным в настоящей инструкции.
- Регулярно очищайте пылеулавливающий и замените дезодорирующий фильтр, так как их загрязнение снижает эффективность работы.
- Кондиционер может не обеспечивать заданную температуру воздуха в помещении, если загрязнен пылеулавливающий фильтр или температура наружного воздуха выходит за пределы рабочего диапазона.

### В следующих случаях выньте вилку из розетки

- Длительный перерыв в работе кондиционера
- Во время грозы
- Перед началом технического обслуживания
- При нарушении нормальной работы кондиционера

### Режим оттаивания

- При образовании инея на наружном блоке в режиме обогрева может включиться режим оттаивания. В этом случае подача теплого воздуха прекратится приблизительно на 7 – 12 мин.

### Защита от колебаний напряжения

- Если напряжение электропитания выходит за пределы установленного диапазона, кондиционер отключается.

### Защита от подачи холодного воздуха в помещение в режиме обогрева

- При входе в режим обогрева автоматически срабатывает функция задержки включения, или кондиционер работает с низким расходом воздуха. После повышения температуры теплообменника кондиционер обеспечивает заданный расход воздуха

### Защита от обмерзания

- В режиме охлаждения или осушения на внутреннем блоке может образоваться иней. В этом случае срабатывает защита от обмерзания, и наружный блок временно отключается.

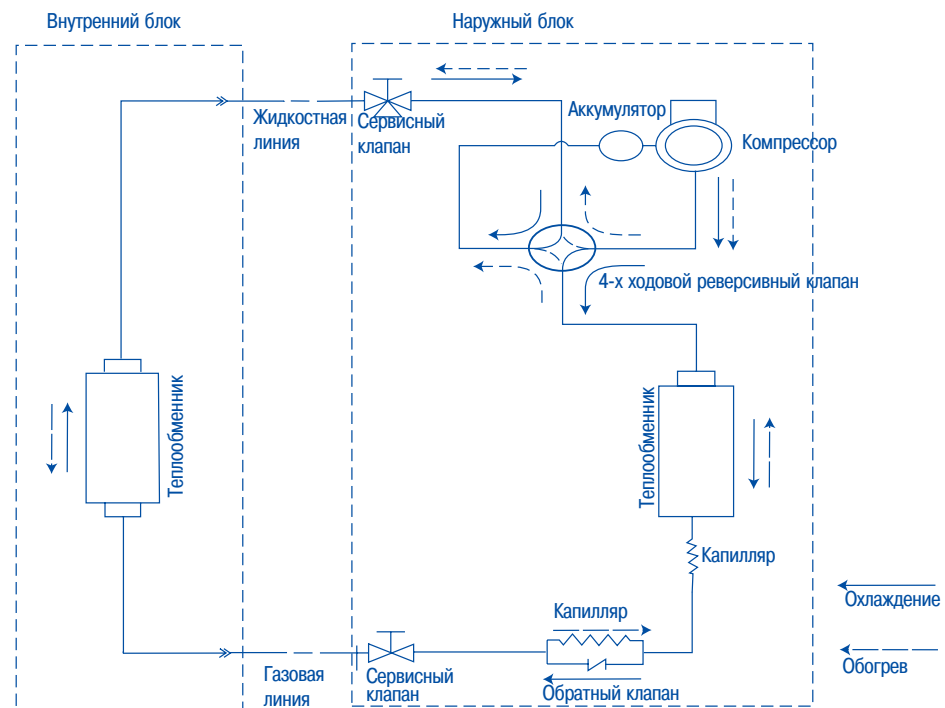
## Технические характеристики

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

### 2. ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДИЦИОНЕРА

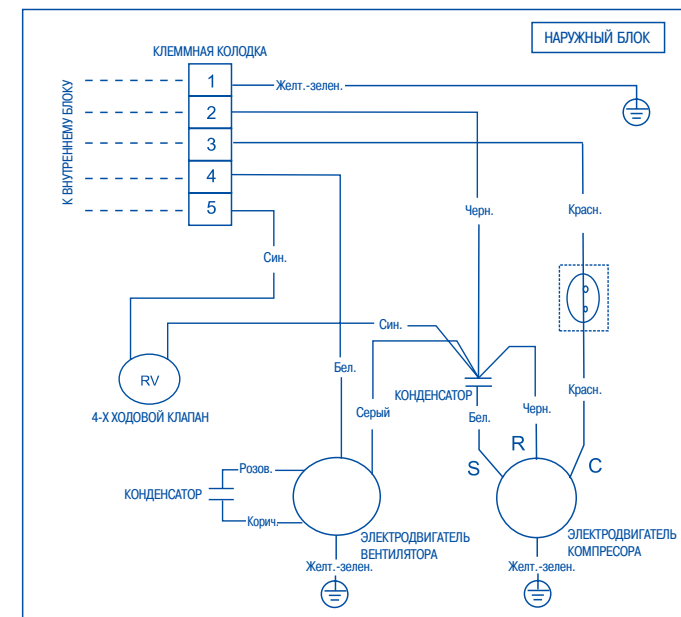
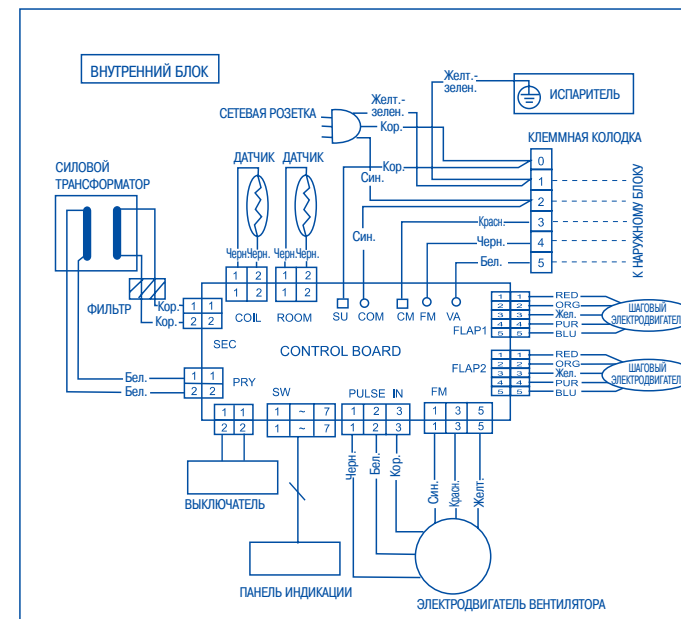
Модель	KFR-4801GWE
Электропитание	220 В; 50 Гц
Номинальная потребляемая мощность реж. охл./обогр., кВт	1,85 / 2,1
Холодопроизводительность/теплопроизводительность, кВт	4.8 / 5,8
Расход воздуха при макс. скорости в-ра в реж. охл./обогр., м³/час	720 / 740
Тип/масса заправляемого хладагента, кг	R22/1,75
Масса внутреннего/наружного блока, кг	13,0 / 57,0
Дальность действия/угол охвата пульта дист-го управления, м/град	8/80

### 3. СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА



## Технические характеристики

### 4. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ





## Приложение. Монтаж кондиционера

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



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



**Внимание!** Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме.

#### А. Электромонтаж

- Электромонтаж кондиционера должен выполняться только квалифицированными специалистами.
  - Перед началом любых работ (электромонтаж, прокладка трубопроводов, проверки) отключите кондиционер от сети электропитания.
  - Напряжение на электрических компонентах кондиционера смертельно опасно!
- Перед началом электромонтажа внимательно изучите требования данной инструкции и электрические схемы. Неправильно выполненный электромонтаж или заземление могут привести к серьезным травмам вплоть до смертельного исхода.
- Выполните заземление в соответствии с действующими стандартами.
  - Во избежание перегрева или возгорания убедитесь в надежности электрических соединений.
  - Сетевая розетка должна соответствовать типу вилки кабеля электропитания. Сетевые выключатели должны соответствовать электрическим характеристикам кондиционера.
  - Для измерения потребляемого тока используйте измерительный прибор, рассчитанный на ток не менее 16 А. Используйте автомат защиты 32 А, подключение кондиционера должно быть независимым.

#### Б. Транспортирование

Соблюдайте осторожность при перемещении кондиционера.

#### В. Установка

- Если блок кондиционера устанавливается на стену или потолок,
- Убедитесь, что стена или потолок достаточно прочны, чтобы выдерживать вес блока.

### 1. Инструменты и материалы

#### 1-1. 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

#### 1-2. Комплект кондиционера

(см. упаковочный лист)

#### 1-3. Монтажный комплект

Медные трубы, компоненты и теплоизоляционные материалы для наружного блока.

- При необходимости используйте деревянные или металлические опоры для крепления блока.
- Если кондиционер устанавливается в помещении,
- Тщательно нанесите теплоизоляцию на наружный блок и убедитесь, что на поверхности агрегата и на полу нет воды.
- Если наружный блок устанавливается на сырой, неровный грунт,
- Изготовьте ровный плоский бетонный фундамент и установите на него блок.
- Если наружный блок устанавливается в зоне действия сильного ветра,
- Надежно закрепите блок с помощью болтов и металлических кронштейнов, по возможности загородив его от ветра.
- Если реверсивный кондиционер устанавливается в районе с обильными снегопадами,
- Установите наружный блок гарантированно выше возможного уровня снега.

#### Г. Гидравлические фреоновые соединения

- Соединительные трубопроводы должны быть, по возможности, короткими.
- Гидравлические соединения выполнены под развальцовку.
- Смажьте соединительные поверхности рефрижераторным маслом.
- Во избежание утечек затяните гайки динамометрическим ключом.
- Перед проверочным включением проверьте контур на утечки.

#### Д. Техническое обслуживание

- Перед проверкой электрических цепей и компонентов отсоедините кондиционер от сети электропитания
- Не прикасайтесь к движущимся частям кондиционера.
- После установки кондиционера очистите место монтажа и убедитесь, что в кондиционер не попали посторонние предметы и сор.

#### Е. Общие требования

- Во время монтажных работ хорошо проветривайте помещение.

#### 1-4. Тип медных труб и теплоизоляции

1. В таблице указаны диаметры и толщины стенок медных труб. Длина труб должна выбираться с запасом 30 – 40 см, для компенсации вибрации наружного блока.

Трубы жидкостной линии		Трубы газовой линии	
Наружный диаметр	Толщина стенки	Наружный диаметр	Толщина стенки
6.35мм	0.8 мм	12.7 мм	0.8 мм

2. Трубы холодильного контура должны быть по всей длине покрыты теплоизоляцией толщиной не менее 8 мм.
3. Для электропроводки должны применяться изолированные медные провода, сечение которых зависит от его длины.

#### 1-5. Дополнительные материалы

1. Лента белая липкая;
2. Гвозди, зажимы (при необходимости);
3. Замазка;
4. Рефрижераторное масло;
5. Хомуты для крепления трубопроводов холодильного контура.

## Приложение. Монтаж кондиционера

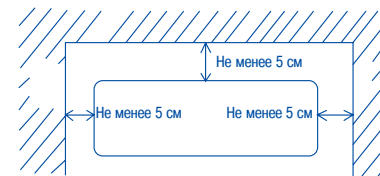
### 2. ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА



**Внимание!** Для предотвращения перегрева кондиционера оставьте вокруг него свободное пространство в соответствии с требованиями данной инструкции.

Не устанавливайте внутренний блок в следующих местах

- В зоне воздействия прямых солнечных лучей
  - Вблизи от источников тепла
  - В зоне возможного скопления легко воспламеняемых газов
  - В местах с высокой концентрацией масла в атмосфере
- Место установки внутреннего блока должно обеспечивать
- Равномерное распределение кондиционированного воздуха по помещению
  - Надежное крепление блока
  - Наименьшую длину трубопроводов холодильного контура и шланга отвода конденсата
  - Свободное пространство вокруг блока, необходимое для его технического обслуживания и беспрепятственной циркуляции воздуха.

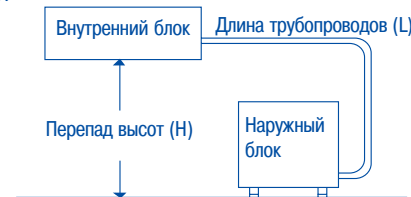


#### Требования по прокладке трубопроводов

L, м Н, м Масса дозируемого хладагента<sup>2</sup>, г/м Длина труб, входящих в комплект поставки, м

15	7	20	4
----	---	----	---

L – Максимальная длина трубопроводов, соединяющих внутренний и наружный блоки, Н – Максимальный перепад высот между внутренним и наружным блоками.



Если длина трубопроводов от 7 до 15 м (максимальная длина), то в контур следует дозировать хладагент из расчета 20 г на 1 м дополнительной длины трубопроводов. Дозировка масла в компрессор не требуется.

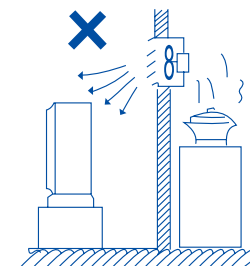


**Внимание!** Внутренний блок не следует устанавливать ниже, чем на 1,8 м по отношению к наружному блоку.

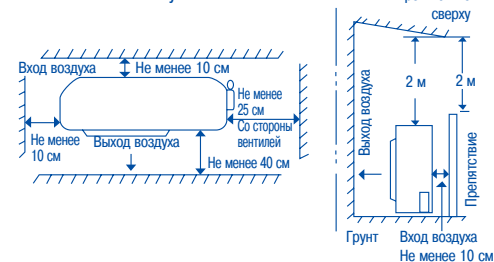
#### 2-2. Наружный блок

Не устанавливайте наружный блок в следующих местах.

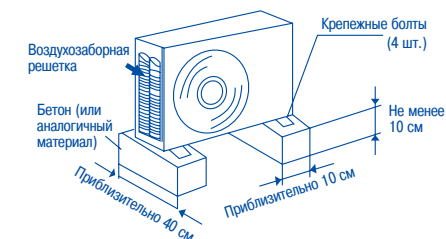
- Вблизи источников тепла и воздуховыпускного отверстия вентиляции.
- В зонах воздействия прямых солнечных лучей.



Для установки наружного блока выберите прохладное место с хорошей циркуляцией воздуха, обеспечивающее свободное пространство, необходимое для беспрепятственного доступа воздуха к агрегату и проведения технического обслуживания.



- Установите блок на жесткое основание (например, бетонные плиты с опорной поверхностью 40 x 10 см<sup>2</sup>). Высота основания должна быть не менее 10 см.



- Для снижения вибрации и шума надежно прикрепите наружный блок к основанию.

## Приложение. Монтаж кондиционера

### 3. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

#### 3.1. Снимите монтажную пластину

1) Освободите зажимы, отмеченные значком треугольника на монтажной пластине, расположенной на задней панели блока.

2) Снимите монтажную пластину

#### 3.2. Выполните отверстие в стене

1) Приложите монтажную пластину к стене и выберите положение блока. Наметьте места крепления пластины, проверив ее горизонтальность с помощью уровня.

Панель крепится к стене после выполнения отверстия.

2) Наметьте место для отверстия с учетом расположения блоков кондиционера. Рекомендуется выполнять отверстие для прокладки трубопроводов и кабелей справа снизу монтажной пластины (см. рис. 8).

3) Просверлите в стене отверстие диаметром 65 мм с небольшим уклоном наружу.



Рис. 6

**Внимание!** Перед сверлением убедитесь, что в зоне отверстия в стене не проложены водо-проводные трубы или электрические провода.

#### 3.3. Прикрепите монтажную пластину к стене

1) Используя уровень и линейку, проверьте горизонтальность установки монтажной пластины (рис. 7).



Рис. 7

2) Прикрепите монтажную пластину к стене, используя винты, входящие в комплект поставки (рис. 8).

Убедитесь, что монтажная пластина надежно закреплена.

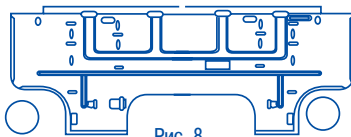


Рис. 8

#### 3.4 Монтаж внутреннего блока

1) Проденьте соединительный кабель через отверстие в стене. Оставьте внутри помещения свободный участок кабеля длиной 13 см (рис. 9).

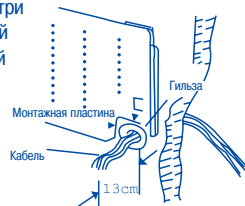


Рис. 9

2) С помощью плоской отвертки снимите крышку нижней панели внутреннего блока. С помощью ножовки вскройте надрубленное отверстие в крышке, расположенное слева, справа или снизу блока в зависимости от направления прокладки трубопроводов.

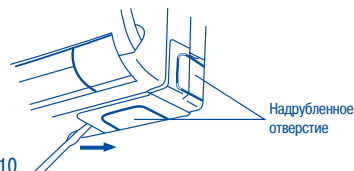


Рис. 10

3) Соберите кабель, дренажный шланг, трубопроводы в жгут и оберните его белой липкой лентой. Закрепите кабель и трубопроводы на задней стенке блока с помощью фиксатора. Аккуратно согните трубопроводы и осторожно проденьте жгут через отверстие в стене (рис. 11).

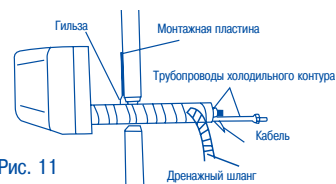


Рис. 11

4) Установите крышку нижней панели в исходное положение (рис. 12).

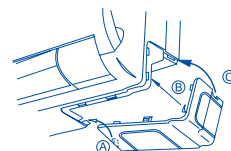


Рис. 12

5) Установите внутренний блок, надежно закрепив его на монтажной пластине (рис. 13)

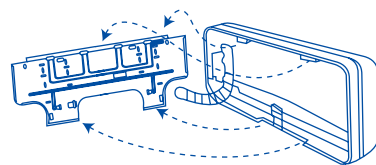


Рис. 13

## Приложение. Монтаж кондиционера

### 3.5 Электромонтаж

(1) Перед началом работ убедитесь, что напряжение в сети электропитания соответствует номинальному напряжению, указанному на заводской табличке кондиционера.

(2) Выполните электромонтаж в соответствии с электрической схемой (рис. 14)

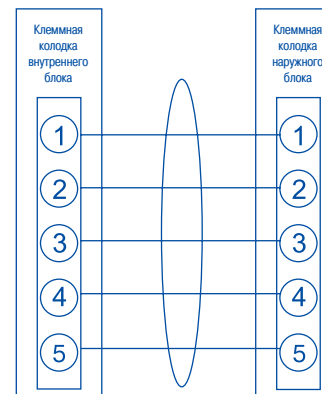


Рис. 14



#### Внимание!

- Электрические соединения внутреннего и внешнего блоков должны выполняться в соответствии с действующими стандартами.
- Убедитесь в надежности электрических соединений.
- Электрические кабели не должны касаться компрессора, трубопроводов холодильного контура и движущихся частей компонентов кондиционера.
- Кондиционер должен быть надежно заземлен.

### 4. МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

Выберите место установки внешнего блока в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 2. Если блок монтируется на стене, убедитесь в прочности стены и монтажных кронштейнов.

Электромонтаж.

- 1) Вывинтите крепежные винты и снимите боковую крышку блока.
- 2) Подсоедините кабель к контактам клеммой колодки в соответствии с рис. 14 и рис. 17.
- 3) Оставьте свободный участок кабеля длиной 10 см.
- 4) Выполните заземление наружного блока в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ).
- 5) Убедитесь, что соединения выполнены надежно в соответствии с электрической схемой, и установите боковую крышку в исходное положение.

### 3.6. Электромонтаж внутреннего блока

1) Поднимите лицевую панель блока, потянув ее на себя.

2) Вывинтите винты и откройте крышку отсека клеммной колодки (рис. 15).

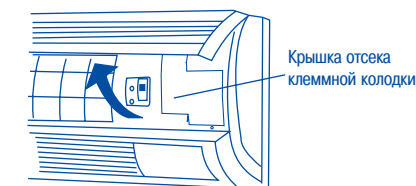


Рис. 15

- 3) Соединительный кабель должен быть проложен в задней части блока и выведен на клеммную колодку.
- 4) Подсоедините проводники кабеля к соответствующим клеммам (рис. 16).

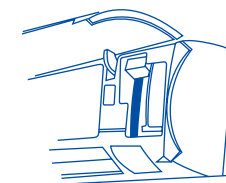


Рис. 16

- 5) Убедитесь в правильности и надежности соединений, установите в исходное положение крышку отсека клеммной колодки и опустите лицевую панель.

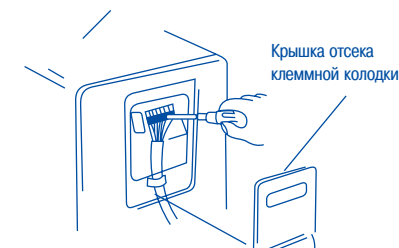


Рис. 17



## Приложение. Монтаж кондиционера

### 5. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

#### 5.1. Развальцовка трубопроводов

- (1) С помощью трубореза отрежьте трубу нужной длины (рекомендуемый запас по длине 30 – 50 см)
- (2) Выровняйте края медной трубы с помощью развертки или надфиля. При этом держите трубу обрабатываемым краем вниз, чтобы предотвратить попадание кусочков меди в трубу.



Рис. 18а.

Рис. 18б.

- (3) Наденьте приспособление для развальцовки на трубу (рис. 19).

- (4) Развальцуйте трубу



Рис. 19

Примечание! Развальцованная труба должна иметь

- 1) Гладкую внутреннюю поверхность;
- 2) Ровные края
- 3) Достаточную длину конической поверхности

#### 5.2. Соединение трубопроводов

- (1) Для предотвращения попадания в трубопроводы воды и пыли не снимайте с них заглушки до начала монтажа.
- (2) Для предотвращения утечек перед соединением трубопроводов смажьте контактные поверхности рефрижераторным маслом (рис. 20).
- (3) Установите соединяемые трубы соосно и наживите накидную гайку (рис. 21).



Рис. 20

Рис. 21

- (4) Затяните гайки с помощью гаечных ключей

#### 5.3. Нанесение теплоизоляции на трубопроводы холодильного контура

Все трубопроводы холодильного контура должны быть покрыты теплоизоляцией толщиной не менее 8 мм (рис. 22).



Рис. 22

5.4. Обертывание труб декоративной лентой.

- (1) Соберите трубопроводы, дренажный шланг и кабель (если это допускается действующими стандартами) в жгут и оберните его белой декоративной лентой.
- (2) Оберните лентой часть жгута, расположенную снаружи помещения, начиная от наружного блока (рис. 23).

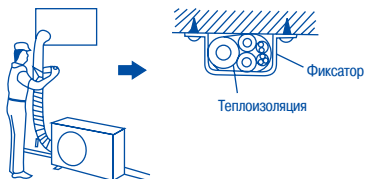


Рис. 23

- (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.

#### 5.5. Завершение монтажа

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

#### 5.6. 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 паровой 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 и наденьте защитные колпачки сервисных клапанов жидкостной и газовой линий.

**Для получения более подробной информации обращайтесь в официальный сервисный центр фирмы изготовителя**

## Приложение. Монтаж кондиционера

### 6. ПРОВЕРОЧНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

#### 6.1. В режиме охлаждения

- 1) Плотно вставьте вилку в розетку.
- 2) Задайте режим охлаждения с пульта дистанционного управления
- 3) Нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления и задайте температуру воздуха в помещении. Кондиционер заработает, и из внутреннего блока будет выходить холодный воздух.
- 4) Для отключения кондиционера повторно нажмите кнопку ON/OFF.

#### 6.2. В режиме обогрева

- 1) Плотно вставьте вилку в розетку.
- 2) Задайте режим обогрева с пульта дистанционного управления
- 3) Нажмите кнопку ON/OFF пульта дистанционного управления и задайте температуру воздуха в помещении. Кондиционер заработает, и из внутреннего блока будет выходить теплый воздух.
- 4) Для отключения кондиционера повторно нажмите кнопку ON/OFF.

После окончания монтажа поработайте с кондиционером в режиме проверки в течение приблизительно 0,5 часа.

Для получения более подробной информации обращайтесь в официальный сервисный центр фирмы изготовителя.