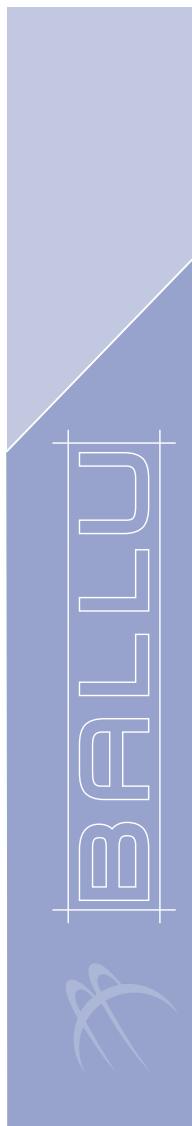


УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

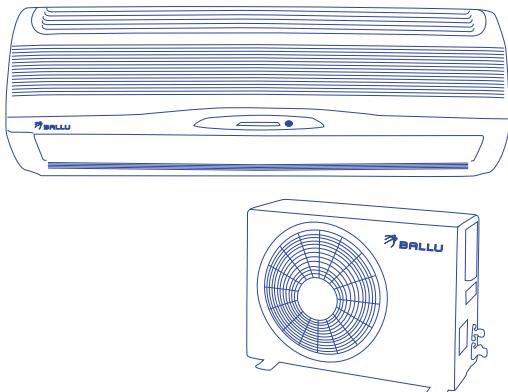
№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	УПАКОВКА
1	НАРУЖНЫЙ БЛОК	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
2	КАБЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
3	КОЛЕНЧАТЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ ПАТРУБОК*	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
4	ДЕЗОДОРИРУЮЩИЙ ФИЛЬТР	1	НАРУЖНЫЙ БЛОК
5	ВНУТРЕННИЙ БЛОК	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
6	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	1	ВНУТРЕННИЙ БЛОК
7	ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ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

* ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ



СПЛИТ-СИСТЕМА

KFR-2688GW/BPE



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ



Компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и рабочие характеристики кондиционера без предварительного уведомления.

• Предупреждающие знаки	1
• Правила безопасной установки и эксплуатации кондиционера	3
• Описание кондиционера	4
• Пульт ДУ	6
• Эксплуатация кондиционера	9
• Уход и чистка кондиционера	17
• Рекомендации по экономии электроэнергии	19
• Поиск и устранение неисправностей	19
• Технические характеристики и схемы	20
• Приложение. Монтаж кондиционера	22

Предупреждающие знаки

 **Осторожно!** Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме, вплоть до смертельного исхода.

 **Внимание!** Требования, несоблюдение которых может привести к травме или повреждению оборудования.

- 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.

Функции и особенности конструкции кондиционера

Кондиционер предназначен для охлаждения и осушения воздуха в помещении. Ниже перечислены особенности конструкции и основные функции данной модели.

• Компактность

Данная модель отличается от предшествующих моделей большей компактностью при сохранении рабочих характеристик и основных функций.

• Микропроцессорная система управления

Пульт дистанционного управления оснащен дисплеем для отображения текущих настроек и микропроцессором, обеспечивающим автоматическое управление кондиционером.

• Простой в обращении пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления позволяет задавать режим работы кондиционера одним нажатием кнопки.

• 12-часовой таймер включения и отключения кондиционера

Таймер позволяет задавать время включения и отключения кондиционера в диапазоне от 1 до 12 часов.

• 1-часовой таймер отключения кондиционера

Одним нажатием кнопки таймер можно запрограммировать на отключение кондиционера после 1 часа работы.

• Ночной режим

В ночном режиме автоматически изменяется заданное значение температуры, что позволяет поддерживать комфортную температуру воздуха в помещении и экономить электроэнергию.

• 4 режима работы вентилятора:

- автоматический,
- высокая скорость вращения,
- средняя скорость вращения,
- низкая скорость вращения.

• Интеллектуальное регулирование производительности компрессора

Микропроцессор осуществляет регулирование текущей производительности компрессора при из-

менении температуры наружного воздуха, обеспечивая точность поддержания заданной температуры.

• Регулирование направления потока воздуха

Горизонтальная заслонка автоматически покачивается вверх-вниз, равномерно распределяя воздух по объему помещения, что обеспечивает комфортные условия в любой зоне помещения.

• Автоматический выбор режима работы кондиционера

Микропроцессор автоматически выбирает режим ОХЛАЖДЕНИЯ или ОБОГРЕВА по разности между заданной и фактической температурой воздуха в помещении.

• Защита от подачи холодного воздуха в помещение

В начале режима ОБОГРЕВА и после завершения оттаивания кондиционер включается с задержкой, необходимой для прогрева теплообменника внутреннего блока. Таким образом предотвращается подача холодного воздуха в помещение.

• Автоматический перезапуск кондиционера при перебоях электропитания

После восстановления электропитания кондиционер автоматически возобновляет работу в ранее заданном режиме.

• Антисептический фильтр

Кондиционер оснащен антисептическим фильтром, очищающим воздух от бактерий и препятствующим росту плесени.

• Интенсивный режим.

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

1. Монтаж кондиционера должен выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями, приведенными в настоящей инструкции.

2. Перед установкой убедитесь, что параметры сети электропитания соответствуют электрическим характеристикам, указанным на заводской табличке кондиционера.

! ОСТОРОЖНО! 3. Не устанавливайте кондиционер в местах с большим скоплением дыма, в зоне возможной утечки легковоспламеняющихся газов, а также в помещениях с высокой влажностью, например, оранжереях и т.п.

4. Не устанавливайте кондиционер в помещениях с оборудованием, выделяющим большое количество тепла.

! ВНИМАНИЕ! 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.

1. Электромонтаж кондиционера должен выполняться в соответствии с требованиями Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ).

2. Кондиционер должен быть надежно заземлен.

3. Электромонтаж должен проводиться квалифицированным специалистом.

4. Нагрузочная способность сети электропитания должна соответствовать потребляемой мощности кондиционера.

! ОСТОРОЖНО! 1. Перед началом эксплуатации кондиционера внимательно изучите данную инструкцию. По всем возникающим вопросам обращайтесь в торговое представительство фирмы-изготовителя.

2. Кондиционер предназначен для поддержания комфортных условий в помещении. Используйте его только по прямому назначению в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

3. Не храните бензин и легковоспламеняющиеся газы и жидкости возле кондиционера – это очень опасно!

4. 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.

! ВНИМАНИЕ! 1. Не включайте и не отключайте кондиционер сетевым выключателем. Используйте для этого кнопку ON/OFF (ВКЛ/ОТКЛ.) пульта дистанционного управления

2. Не просовывайте пальцы или посторонние предметы через воздуховыпускную решетку наружного блока, так как это может привести к травме от вращающегося вентилятора.

3. Не позволяйте детям играть с пультом ДУ.

4. Не перегревайте и не переохлаждайте воздух в помещении, в котором находятся дети и больные.

1. Устройство кондиционера

Воздухозаборная решетка

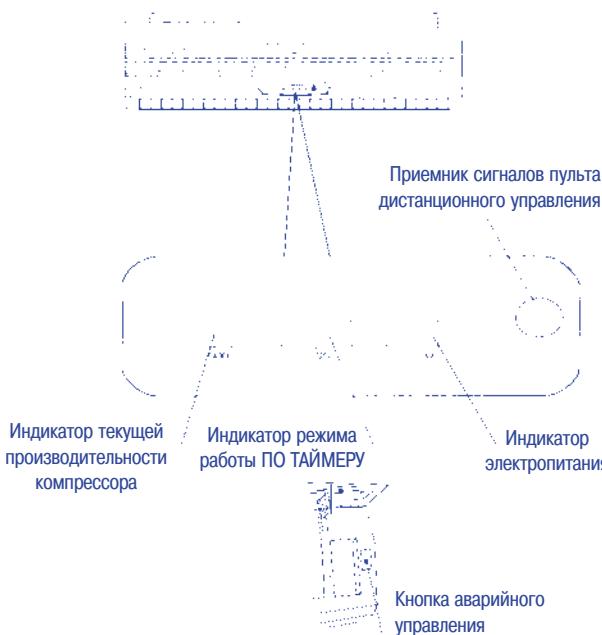
Внутренний блок



ПРИМЕЧАНИЕ Кондиционер состоит из внутреннего 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.
Воздуховыпускное отверстие	Через это отверстие 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 и скорость вращения вентилятора, настроить таймер и отрегулировать направление потока воздуха.
Трубы холодильного контура	Внутренний и наружный блоки кондиционера соединяются медными трубами, по которым течет хладагент.
Наружный (компрессорно-конденсаторный) блок	Наружный блок содержит теплообменник, компрессор, вентилятор и другое электрооборудование.
Шланг отвода конденсата	Через этот шланг отводится конденсат, образующийся во внутреннем блоке при осушении воздуха помещения.

2. Панель управления и индикации внутреннего блока



ВНИМАНИЕ! Во избежание помех бытовые радиоприборы (в том числе мобильные телефоны) должны быть расположены на расстоянии не менее 1 м от внутреннего блока. При нарушении нормальной работы кондиционера в результате воздействия радиоприборов выключите и через несколько минут снова включите кондиционер.

Приемник сигналов ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	Принимает ИК-сигналы пульта дистанционного управления.
Индикатор ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	Горит, когда кондиционер включен (при этом компрессор может не работать).
Индикатор режима работы по ТАЙМЕРУ	Горит при активизированном таймере.
Индикатор текущей ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ компрессора	Горит, когда компрессор включен. <ul style="list-style-type: none"> Зеленый свет – низкая производительность; Оранжевый свет – нормальная производительность; Красный свет – высокая производительность или интенсивный режим.
Кнопка АВАРИЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ	Предназначена для включения/отключения кондиционера в аварийной ситуации. Используйте аварийный режим только, если пульт управления неисправен или утерян. При нормальных условиях работы включайте и выключайте кондиционер с пульта ДУ.

3. Дисплей пульта дистанционного управления



Индикация на экране дисплея

1) Режимы работы кондиционера:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ



Задание времени включения по 12-часовому таймеру



ОХЛАЖДЕНИЕ



Задание времени отключения по 12-часовому таймеру



ОБОГРЕВ



Включение 1-часового таймера



ОСУШЕНИЕ



ВЕНТИЛЯЦИЯ



4) Режим работы по таймеру

Задание времени включения по 12-часовому таймеру



Задание времени отключения по 12-часовому таймеру



Включение 1-часового таймера



5) Ночной режим



6) Отображается при передаче сигнала управления



2) Скорость вращения вентилятора:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫБОР СКОРОСТИ



7) Индикация положения горизонтальной заслонки



ВЫСОКАЯ



8) Индикация режима покачивания горизонтальной заслонки



СРЕДНЯЯ



НИЗКАЯ



3) Отображение заданной или фактической температуры воздуха (в диапазоне от 16 до 30 °C)



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



10) Функция ограничения мощности компрессора



4. Пульт дистанционного управления

Датчик температуры воздуха в помещении

Кнопка 1-ЧАСОВОГО ТАЙМЕРА

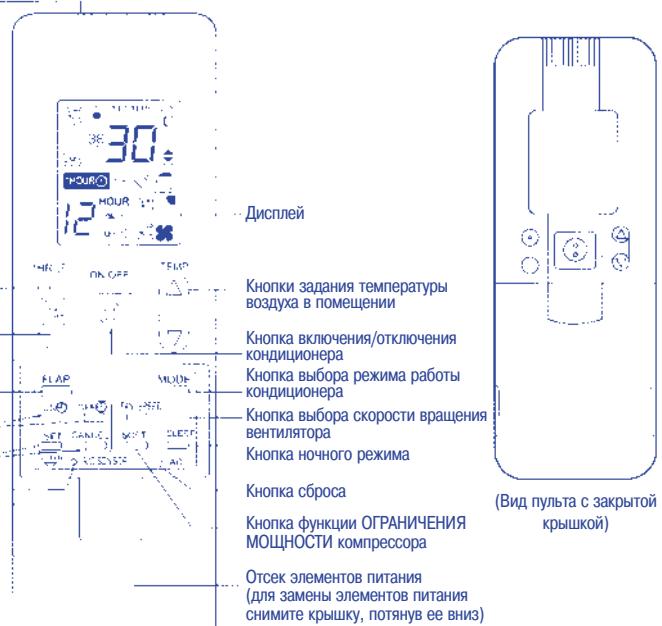
Кнопка ИНТЕНСИВНОГО режима

Кнопка управления горизонтальной заслонкой

Кнопки задания времени вкл./ откл. кондиционера по ТАЙМЕРУ

Кнопки ввода (SET) и отмены (CANCEL) настроек 12-часового таймера

Кнопка включения/отключения регулирования температуры воздуха по датчику, встроенному в пульт ДУ



ПРИМЕЧАНИЕ На рисунке показан пульт с открытой крышкой.

Излучатель ИК-сигналов	При передаче на внутренний блок управляющих сигналов на изменение настроек и режимов работы на дисплее появляется значок
Датчик температуры	Датчик, встроенный в пульт управления, измеряет температуру воздуха в помещении.
Дисплей	При включении пульта дистанционного управления на дисплее отображаются текущие настройки и режим работы кондиционера. Если кондиционер отключен, на дисплее отображаются предыдущие настройки и режим работы.
Кнопка ночного режима (SLEEP)	Описание ночного режима приведено в разделе «Ночной режим работы». При нажатии кнопки SLEEP в режимах ОСУШЕНИЕ или ОХЛАЖДЕНИЕ на дисплее появляется символ , и заданное значение температуры автоматически изменяется, обеспечивая энергосберегающий режим работы кондиционера.
Кнопки задания температуры воздуха в помещении (TEMP)	При нажатии стрелки значение задаваемой температуры увеличивается на 1°C. При нажатии стрелки значение задаваемой температуры уменьшается на 1°C.
Кнопка вкл./откл. кондиционера (ON/OFF)	При нажатии этой кнопки кондиционер включается или отключается.

Пульт дистанционного управления (продолжение)

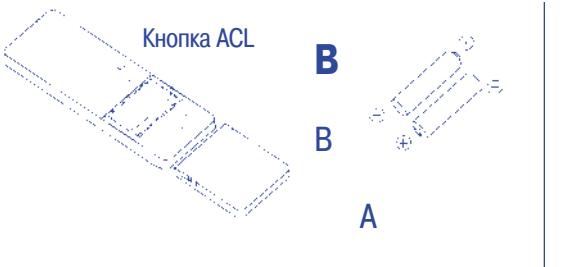
Кнопка задания времени включения кондиционера по таймеру (ON «»)	Нажатием этой кнопки задается время включения кондиционера по таймеру.
Кнопка задания времени отключения кондиционера по таймеру (OFF «»)	Нажатием этой кнопки задается время отключения кондиционера по таймеру.
Кнопки ввода (SET) и отмены (CANCEL) настроек таймера	Кнопки используются для ввода (SET) и отмены (CANCEL) выбранного времени включения/отключения кондиционера по таймеру.
Кнопка выбора режима работы кондиционера (MODE) Автоматический режим (AUTO)	С помощью этой кнопки выбирается режим АВТОМАТИЧЕСКИЙ, ОСУШЕНИЯ, ОХЛАЖДЕНИЯ, ОБОГРЕВ или ВЕНТИЛЯЦИЯ В этом режиме микропроцессор автоматически выбирает режим работы кондиционера в зависимости от фактической температуры воздуха в помещении. В этом режиме кондиционер нагревает воздух помещения. В этом режиме кондиционер снижает влажность воздуха в помещении. В этом режиме кондиционер охлаждает воздух помещения. В этом режиме работает только вентилятор внутреннего блока.
ОБОГРЕВ (HEAT) ОСУШЕНИЕ (DRY)	
ОХЛАЖДЕНИЕ (COOL) ВЕНТИЛЯЦИЯ (FAN)	
Кнопка управления горизонтальной заслонкой (FLAP)	Нажатием этой кнопки выбирается один из трех режимов: Задание фиксированного положения заслонки. Автоматическое покачивание заслонки вверх-вниз. Автоматический выбор положения заслонки (см. раздел «Регулирование направления потока обработанного воздуха»).
Кнопка выбора скорости вращения вентилятора (FAN SPEED)	Автоматический выбор скорости вращения вентилятора. Высокая скорость вращения. Средняя скорость вращения. Низкая скорость вращения.
Кнопка 1-часового таймера (1HR TIMER)	После нажатия этой кнопки кондиционер будет работать в течение 1 часа, а затем отключится независимо от того, работал он в момент нажатия кнопки или нет.
Кнопка сброса (ACL)	При нажатии этой кнопки пульт дистанционного управления приводится в рабочее состояние. Нажмите эту кнопку каждый раз после замены элементов питания.
Кнопка включения/отключения регулирования температуры воздуха по датчику, встроенному во внутренний блок кондиционера (A/C SENSOR)	При нажатии кнопки заостренным предметом (например, шариковой ручкой) на дисплее появляется значок , и регулирование температуры воздуха будет осуществляться по датчику, встроенному во внутренний блок кондиционера. Если пульт управления расположен вблизи отопительного прибора или в зоне воздействия солнечных лучей, то нажатием кнопки A/C SENSOR переключите контроллер на регулирование по датчику, встроенному в пульт ДУ.
Кнопка функции ОГРАНИЧЕНИЯ МОЩНОСТИ компрессора (SOFT)	При нажатии этой кнопки активизируется функция ограничения мощности компрессора. Это позволяет эксплуатировать кондиционер, если мощность источника электропитания ограничена.

Автоматический выбор режимов охлаждения и обогрева. Кондиционер автоматически выбирает режим охлаждения или обогрева в зависимости от фактической температуры воздуха в помещении.

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.

1. Замена элементов питания

1. Снимите крышку пульта, сдвинув ее в направлении, указанном стрелкой A.
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.
- Замену производите в порядке, указанном в разделе «Замена элементов питания»
- Если Вы отключаете кондиционер на длительное время (более 1 месяца), то извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.

2. Дистанционное управление кондиционером

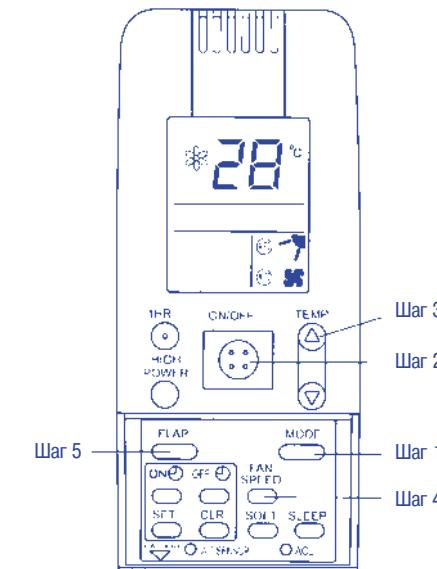
Подавая команды с пульта дистанционного управления, направляйте ИК-излучатель на приемник сигналов ДУ внутреннего блока.



Размещение пульта дистанционного управления

- Для обеспечения нормального приема ИК-сигналов, не работайте с пультом дистанционного управления в следующих условиях:
- в зонах воздействия прямых солнечных лучей,
 - за шторами или в иных закрытых местах,
 - на расстоянии более 8 м от внутреннего блока,
 - в потоке воздуха, идущем от внутреннего блока,
 - в местах, где пульт сильно нагревается или охлаждается,
 - вблизи электрических и радиоприборов, которые могут являться источником помех,
 - если между пультом и внутренним блоком находятся посторонние предметы.

Дистанционное управление кондиционером



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что автоматический выключатель, расположенный на распределительном щите, включен, а выключатель, расположенный на внутреннем блоке, находится в положении ON.

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

ШАГ 1	Нажимая кнопки MODE выберите желаемый режим работы кондиционера. Обогрев Осушение Охлаждение Автоматический режим Вентиляция
ШАГ 2	Включите кондиционер, нажав кнопку ON/OFF пульта ДУ.
ШАГ 3	Нажимая кнопку TEMP, задайте желаемую температуру воздуха в помещении. Диапазон задаваемой температуры: от 16 до 30 °C.
ШАГ 4	ВНИМАНИЕ! 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.

Для отключения кондиционера повторно нажмите кнопку ON/OFF.

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
$RT \geq (T+3) ^\circ C$	Высокая
$(T+1) ^\circ C \leq RT < (T+3) ^\circ C$	Средняя
$RT < (T+1) ^\circ C$	Низкая

Режим осушения

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

Режим обогрева

Разность между фактической и заданной температурой воздуха в помещении	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
$RT \geq (T-3) ^\circ C$	Высокая
$(T-3) ^\circ C < RT \leq (T-1) ^\circ C$	Средняя
$(T-1) ^\circ C < RT < T ^\circ C$	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. Выбор скорости вручную

Нажимая кнопку FAN SPEED, выберите желаемую скорость вращения вентилятора:

Высокая: 

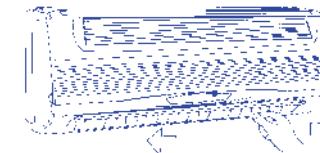
Средняя: 

Низкая: 

4. Регулирование направления потока обработанного воздуха

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

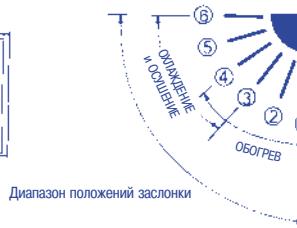
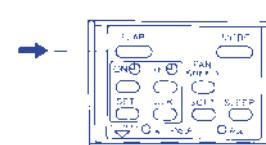
Задайте направление потока воздуха в горизонтальной плоскости, поворачивая вертикальную заслонку вправо или влево вручную.



 **ВНИМАНИЕ!** При работе в режиме охлаждения или осушения, а также при высокой влажности поток следует направить прямо. Если лопатки вертикальной заслонки будут повернуты в крайнее правое или крайнее левое положение, то в воздуховыпускной решетке будет образовываться конденсат и стекать на пол.

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

Регулирование направления потока воздуха в вертикальной плоскости выполняется с пульта дистанционного управления. Не поворачивайте горизонтальную заслонку вручную. Убедитесь, что пульт ДУ включен. Нажимая кнопку FLAP, задайте режим покачивания заслонки или установите заслонку в одно из шести фиксированных положений.



A. Режим покачивания заслонки



В этом режиме заслонка автоматически покачивается вверх-вниз, равномерно распределяя обработанный воздух по объему помещения.

Б. Автоматический выбор положения заслонки



В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ и ОСУШЕНИЯ заслонка автоматически покачивается между положениями 3 и 6, в режиме ОБОГРЕВА - между положениями 1 и 4 (см. рисунок выше).

ПРИМЕЧАНИЕ

При отключении кондиционера заслонка автоматически закрывается.



ВНИМАНИЕ! Для изменения положения горизонтальной заслонки пользуйтесь кнопкой FLAP пульта дистанционного управления. Не поворачивайте заслонку вручную, иначе индикация положения заслонки на дисплее не будет соответствовать ее фактическому положению. Если это произошло, отключите кондиционер, дождитесь, когда заслонка закроется, и снова включите его. Соответствие между индикацией и фактическим положением заслонки восстановится. Не направляйте заслонку вниз в режиме охлаждения, иначе в воздуховыпускной решетке будет образовываться конденсат и стекать на пол.

5. Ночной режим / Функция ограничения мощности компрессора

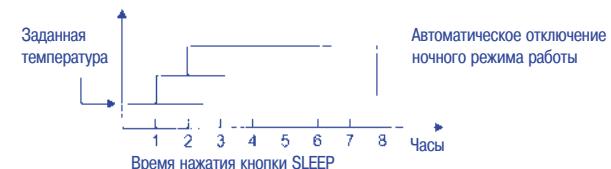
Ночной режим

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.

! ВНИМАНИЕ! Эта функция не действует в автоматическом режиме и режиме вентиляции.

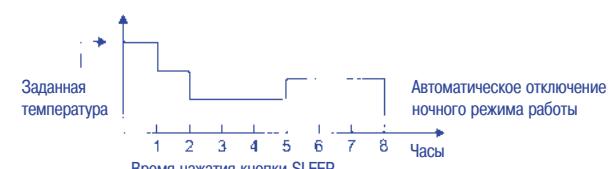
A. Режим охлаждения и осушения.

При включении ночного режима в режиме охлаждения или осушения заданное значение температуры увеличивается на 1°C после первого часа работы и еще на 1°C после второго часа. После 6 часов работы при этой температуре ночной режим автоматически отключается. Эта функция позволяет экономить электроэнергию при сохранении комфортных условий в помещении, особенно, когда требуется незначительное охлаждение.



B. Режим обогрева.

При включении ночного режима в режиме обогрева заданное значение температуры автоматически уменьшается на 2°C после первого часа работы и еще на 2°C после второго часа, затем через 3 часа увеличивается на 1°C . После 3 часов работы при этой температуре ночной режим автоматически отключается. Эта функция позволяет экономить электроэнергию при сохранении комфортных условий в помещении, особенно, когда требуется незначительное охлаждение.

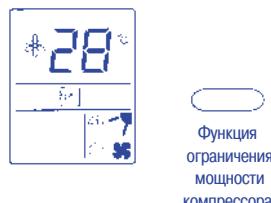
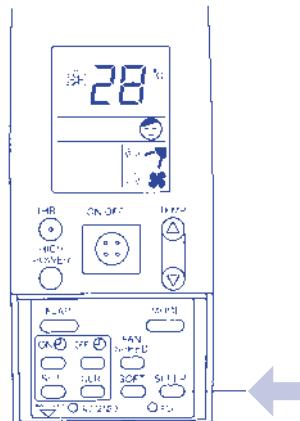


Функция ограничения мощности компрессора.

Эта функция ограничивает мощность компрессора с целью экономии электроэнергии. Для активизации функции нажмите кнопку «SOFT». Для отмены функции повторно нажмите кнопку «SOFT».

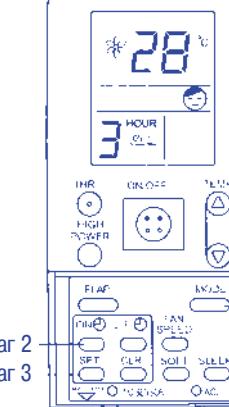
Отмените функцию ограничения мощности компрессора, если кондиционер не обеспечивает заданную температуру в режиме охлаждения или обогрева (например, летом в дневное время или зимой в ночное время).

! ВНИМАНИЕ! Функция не отменяется нажатием кнопки ON/OFF



6. Включение и отключение кондиционера по 12-часовому таймеру

1. Включение по таймеру (пример)



Шаг 2
Шаг 3

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.

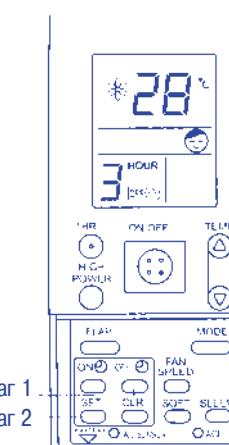
→ 1 → 2 → 3 ... 12 →

Шаг 3 Нажатием кнопки SET введите заданное время.

- На дисплее отобразятся предыдущие настройки, и появится значок
- Для того, чтобы узнать время, оставшееся до включения кондиционера, нажмите кнопку SET.

Для отмены заданного времени включения кондиционера нажмите кнопку CANCEL.

2. Отключение по таймеру (пример)



Шаг 1
Шаг 2

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.

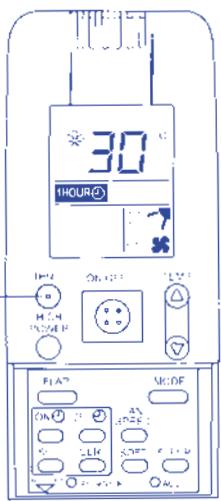
→ 1 → 2 → 3 ... 12 →

Шаг 2 Нажатием кнопки SET введите заданное время.

- На дисплее отобразятся предыдущие настройки, и появится значок
- Для того, чтобы узнать время, оставшееся до включения кондиционера, нажмите кнопку SET.

Для отмены заданного времени включения кондиционера 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

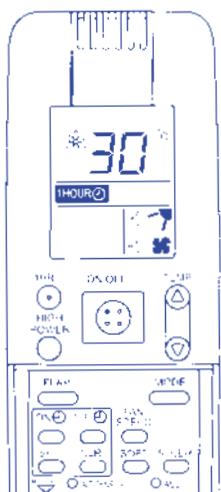
Нажатием кнопки ON/OFF отключите кондиционер, дождитесь, пока он прекратит работу, и повторно нажмите кнопку ON/OFF. Функция 1-часового таймера отменена.



ВНИМАНИЕ!

- Если нажать кнопку 1HR при включенном 1-часовом таймере, то 1-часовой таймер отключится. Если повторно нажать кнопку 1 HR, то кондиционер будет работать 1 час с момента нажатия кнопки и затем отключится.
- Если нажать кнопку 1 HR при активизированной функции отключения по таймеру (TIMER OFF), то настройка таймера отменится. Через час кондиционер отключится.

8. 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.

Отмена интенсивного режима

Повторно нажмите кнопку HIGH POWER. Интенсивный режим отменен.

9. Примечания

Режим обогрева

Теплопроизводительность

- Кондиционер обогревает помещение, используя теплоту, содержащуюся в наружном воздухе (принцип работы теплового насоса), поэтому при низкой температуре наружного воздуха теплопроизводительность кондиционера снижается. Если кондиционер не обеспечивает комфортную температуру воздуха в помещении, то включите дополнительные отопительные приборы.

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 режим обогрева включается снова. Время оттаивания может незначительно изменяться в зависимости от температуры наружного воздуха и степени обмерзания.

Индикатор электропитания

- После включения режима обогрева вентилятор внутреннего блока включается с задержкой в несколько минут. Это дает возможность теплообменнику внутреннего блока прогреться. Так работает функция защиты от подачи холодного воздуха в помещение.
- В режиме обогрева индикатор электропитания светится как при оттаивании, так и при отключении компрессора с помощью термореле.

Перебои электропитания

Кондиционер издает щелкающие звуки

- При пропадании напряжения в сети электропитания кондиционер отключится и включится автоматически через 3 минуты после возобновления электропитания.

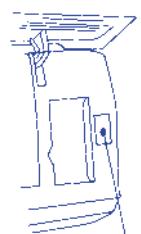
Пульт дистанционного управления

- В режиме обогрева или охлаждения происходит температурное расширение (сжатие) деталей и компонентов кондиционера. При этом они издают щелкающие звуки. Это нормально, и звуки скоро пропадают.

- 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.

10. Управление кондиционером без пульта ДУ

Внутренний блок



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

1. Для включения кондиционера нажмите кнопку аварийного управления, расположенную на лицевой панели внутреннего блока.
2. Для отключения кондиционера повторно нажмите кнопку аварийного управления

Кнопка аварийного управления



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

Уход и чистка кондиционера



ВНИМАНИЕ! 1. Перед началом чистки выключите сетевой выключатель и выньте вилку из розетки.
2. Не лейте воду на внутренний блок. Это может привести к повреждению внутренних элементов блока и поражению электрическим током.

Для очистки корпуса и решеток внутреннего блока пользуйтесь пылесосом или мягкой тканью.

Если поверхность сильно загрязнена, смочите ткань мягким моющим средством. При чистке решеток не нажмайтесь сильно на заслонки.



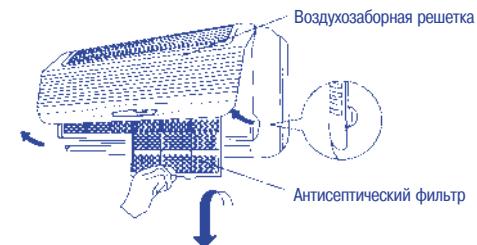
ВНИМАНИЕ! 1. Не пользуйтесь для чистки внутреннего блока растворителями и другими химически активными веществами. Не мойте пластиковый корпус горячей водой.
2. Некоторые компоненты кондиционера имеют острые кромки. Во избежание порезов и ссадин будьте особенно осторожны при чистке этих элементов.

Антисептический фильтр

Антисептический фильтр, установленный за воздухозаборной решеткой внутреннего блока, следует проверять и чистить каждые три недели.

Извлечение антисептического фильтра

1. Взмыйтесь обеими руками за края воздухозаборной решетки и откройте ее, потянув на себя и вверх.
2. Извлеките фильтр, осторожно вытягивая его вниз.

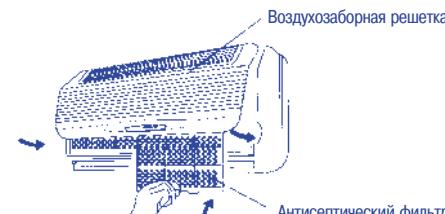


Чистка антисептического фильтра

Очистите фильтр с помощью пылесоса. Если фильтр сильно загрязнен, сполосните его в теплой мыльной воде, затем в чистой воде и просушите.

Установка антисептического фильтра

Повернув фильтр лицевой поверхностью к себе, вставьте его во внутренний блок, перемещая снизу вверх. Вставьте ручки фильтра в предназначенные для них пазы. Нажмите на фиксаторы, отмеченные стрелкой, и закройте воздухозаборную решетку.



Дезодорирующий фильтр очищает воздух от пыли, табачного дыма и неприятных запахов.

Дезодорирующий фильтр (не входит в комплект поставки)



Дезодорирующий фильтр не очищает воздух от вредных для здоровья газов и паров. При использовании газовых или мазутных отопительных приборов регулярно открывайте двери и окна и проветривайте помещение. Недостаток свежего воздуха может привести к удушью.

Установка дезодорирующего фильтра

Дезодорирующий фильтр устанавливается за антисептическим фильтром.

1. Снимите антисептический фильтр.
2. Установите дезодорирующий фильтр, как показано на рисунке.
3. Установите антисептический фильтр в исходное положение.



Не рекомендуется

- Загораживать воздухозаборные и воздуховыпускные решетки посторонними предметами, так как это ухудшает рабочие характеристики кондиционера и может вывести его из строя.
- Пропускать в помещение прямые солнечные лучи. Загораживайте окна навесами, шторами или жалюзи. Попадание солнечных лучей на стены и потолок приводит к нагреву воздуха помещения и увеличению времени работы кондиционера в режиме охлаждения.

Рекомендуется

- Содержать воздушные фильтры в чистоте (см. раздел «Уход и чистка»). Загрязненные фильтры уменьшают производительность кондиционера.
- Закрывать окна, двери и другие проемы и не допускать выхода обработанного воздуха наружу.

Поиск и устранение неисправностей

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

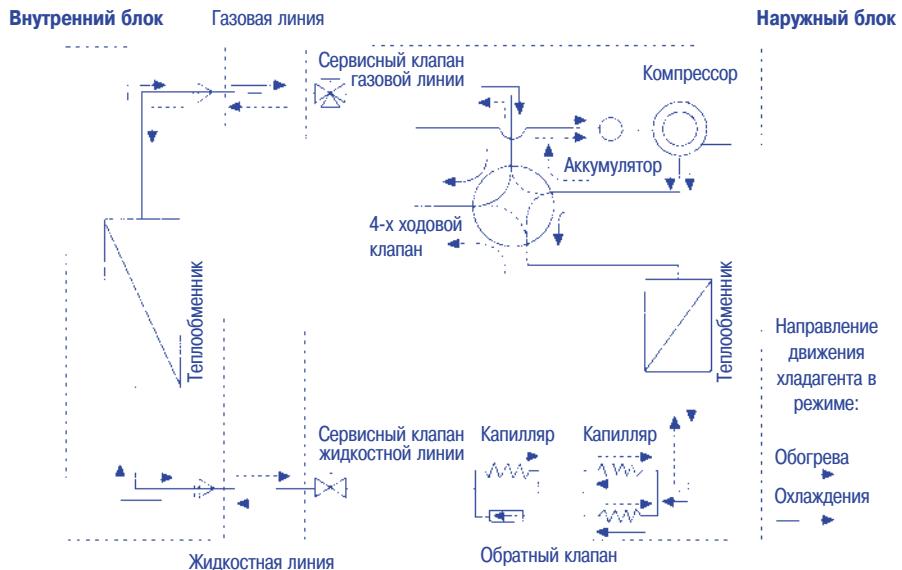
Неисправность	Возможная причина	Действия
Кондиционер не работает.	1. Отсутствует электропитание. 2. Неисправен выключатель. 3. Низкое напряжение в сети. 4. Кнопка включения/выключения находится в положении OFF (Выкл.). 5. Разрядились элементы питания пульта дистанционного управления	1. Восстановите электропитание. 2. Обратитесь в сервисный центр. 3. Обратитесь к электрику или в электроснабжающую компанию. 4. Нажмите кнопку еще раз. 5. Замените элементы питания.
Компрессор включается, но вскоре останавливается	Загорожена воздухозаборная или воздуховыпускная решетка наружного блока.	Уберите препятствие.
Индикатор электропитания мигает, кондиционер не работает	Неисправность в электрических цепях кондиционера	Обратитесь в сервисный центр.
Недостаточная холодо- или теплопроизводительность	1. Воздушный фильтр забит пылью. 2. В помещении находится много людей или мощный источник тепла. 3. Открыты двери и окна. 4. Посторонние предметы загораживают воздухозаборную или воздуховыпускную решетку внутреннего блока. 5. Задана слишком высокая (в режиме охлаждения) или слишком низкая (в режиме обогрева) температура воздуха в помещении. 6. Слишком низкая температура наружного воздуха. 7. Не работает функция оттайвания.	1. Очистите воздушный фильтр. 2. Удалите, если можно, источник тепла. 3. Закройте двери и окна, чтобы сохранить тепло (или холода) в помещении. 4. Удалите посторонние предметы и обеспечьте свободный доступ воздуха к воздухозаборной и воздуховыпускной решеткам. 5. Правильно задайте температуру. 6. Используйте дополнительный обогреватель. 7. Обратитесь в торговое представительство фирмы производителя
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.
Индикатор электропитания мигает, кондиционер не работает	1. Использование мобильного телефона вблизи кондиционера может вызвать нарушение нормальной работы агрегата. 2. Включение кондиционера менее, чем через 3 минуты после его отключения	1. Отключите и через 3 минуты снова включите кондиционер 2. Через 3 минуты кондиционер автоматически включится

1. КОНДИЦИОНЕР ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ОТ –7 ДО +43 °C.

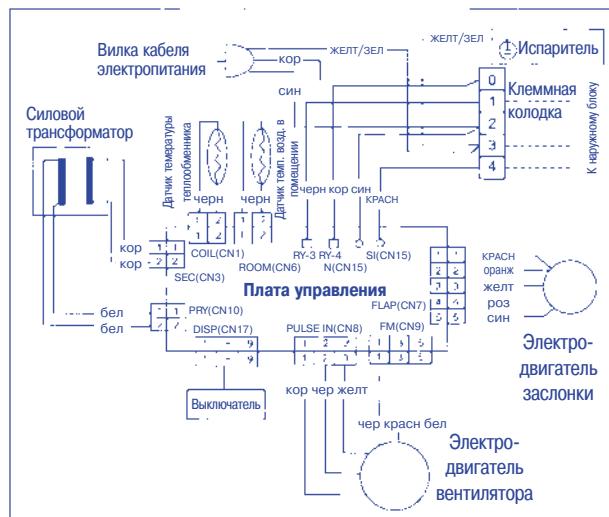
2. ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДИЦИОНЕРА

Модель	KFR-2688GW/BPE
Напряжение электропитания	220 В
Частота тока	50 Гц
Холодо-/теплопроизводительность, кВт/кВт	2.6/3.6
Потребляемая мощность в режиме охлаждения/обогрева, кВт/кВт	0.95/1.25
Расход воздуха (при высокой скорости вращения вентилятора), м ³ /ч	420
Хладагент/масса заправки, кг	R22/0,7
Масса внутреннего/наружного блока, кг/кг	8.0/35.0
Дальность действия / угол охвата пульта дистанционного управления, м/град	8/80°
Максимальная длина трубопроводов холодильного контура, м	15

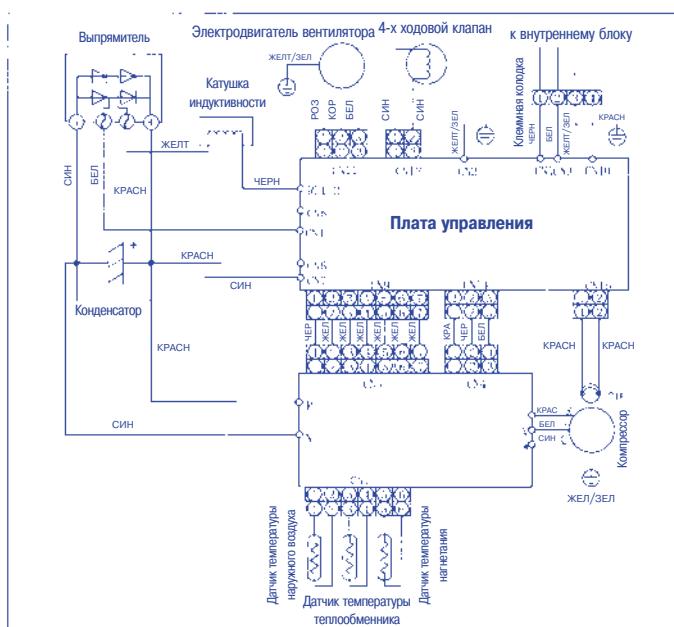
3. СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА



Внутренний блок



Наружный блок



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



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



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

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

A. 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 выполненные 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.

B. 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.
- 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 соединения

- Соединительные трубопроводы должны быть, по возможности, короткими.
- Гидравлические соединения выполнены под разводы.
- 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

- А. Длина труб должна выбираться с запасом 30 – 40 см, для компенсации вибрации наружного блока.

- Б. Трубы хладильного контура должны быть по всей длине покрыты теплоизоляцией толщиной не менее 8 мм.

- В. Для электропроводки должны применяться изолированные медные провода, сечение которых зависит от его длины.

1-5. Дополнительные материалы

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

1-2. Комплект кондиционера (см. упаковочный лист)

1-3. Монтажный комплект

Медные трубы, компоненты и теплоизоляционные материалы для наружного блока.

Выбор места для монтажа

2-1. Внутренний блок



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 воспламеняющихся 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.



L, м	H, м	Масса дозаправляемого хладагента*, г/м	Длина труб, входящих в комплект поставки, м
15	7	20	4

L – Максимальная длина трубопроводов, соединяющих внутренний и наружный блоки.

H – Максимальный перепад высот между внутренним и наружным блоками.



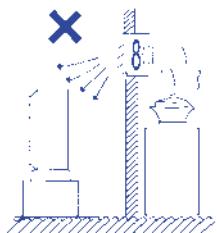
* Если длина трубопроводов от 7 до 20 м (максимальная длина), то в контур следует дозаправить хладагент из расчета 20 г на 1 м дополнительной длины трубопроводов. Дозаправка масла в компрессор не требуется.

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

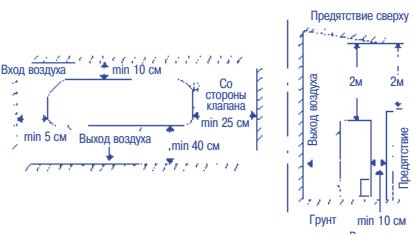
2-2. Наружный блок

Не устанавливайте наружный блок в следующих местах.

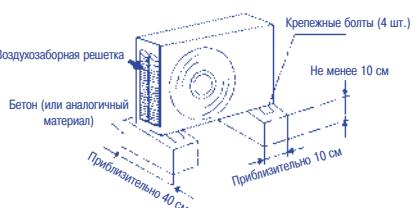
- Вблизи источников тепла и воздушно-выпускного отверстия вентилятора.
- В зонах воздействия прямых солнечных лучей.



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 $40 \times 10 \text{ см}^2$). Высота основания должна быть не менее 10 см.



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

3. Монтаж внутреннего блока

Снимите монтажную пластину

- (1) Вывинтите крепежные винты монтажной пластины, расположенной на задней панели блока (сохраните их, хотя для монтажа кондиционера они не понадобятся)
- (2) Освободите зажимы, надавив в местах, отмеченных треугольным значком.
- (3) Снимите монтажную пластину.

Монтажная пластина

Крепежные винты

Зажим

Прикрепите монтажную пластину к стене

- (1) Приложите монтажную пластину к стене и выберите положение блока. Наметьте места крепления пластины, проверив ее горизонтальность с помощью уровня.
- (2) Прикрепите монтажную пластину к стене с помощью дюбелей толщиной 6 мм, предназначенных для бетонных деревянных или гипсокартонных стен соответственно.



Внимание! Вокруг блока должно быть оставлено свободное пространство, обеспечивающее удобство монтажа. Для снижения вибрации и шума надежно прикрепите монтажную пластину к стене.



Отверстие для прокладки трубопроводов слева
Отверстие для прокладки трубопроводов справа



Электромонтаж и гидравлические соединения

A. Электромонтаж внутреннего блока

- (1) Поднимите лицевую панель блока и снимите крышку отсека клеммной колодки.
- (2) Проложите соединительный кабель в задней части блока и выведите его на клеммную колодку.
- (3) Подсоедините проводники кабеля к соответствующим клеммам. Убедитесь в надежности соединения.
- (4) Зафиксируйте кабель кабельным зажимом, установите в исходное положение крышку отсека клеммной колодки и опустите лицевую панель.



Внимание! Убедитесь, что маркировка проводников кабеля соответствует номерам клемм.

B. Соединение трубопроводов

- (1) Для предотвращения попадания в трубопроводы воды и пыли не снимайте с них заглушки до начала монтажа.
- (2) Смажьте контактные поверхности рефрижераторным маслом, установите соединяемые трубы соосно и наживите накидную гайку. Затяните гайку с помощью гаечных ключей.

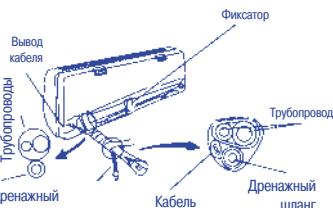


Внимание! Во избежание утечек из-за слишком слабой затяжки или повреждения соединения из-за слишком плотной затяжки гайки воспользуйтесь динамометрическим ключом.

(3) Для предотвращения утечки конденсата проложите дренажный шланг с уклоном наружу и оберните места соединений водостойкой липкой лентой.

(4) Соберите трубопроводы, соединительный кабель и дренажный шланг в жгут и плотно оберните его белой липкой лентой. Дренажный шланг должен располагаться в жгуте ниже кабеля.

(5) Закрепите соединительный кабель и трубопроводы на задней стенке блока с помощью фиксатора.



Установка внутреннего блока

(1) Проденьте жгут через отверстие в стене.

(2) Повесьте блок на соответствующие крюки на монтажной пластине. Слегка покачивая блок, убедитесь в надежности крепления.

(3) Надавив с двух сторон на нижнюю часть блока, зафиксируйте его на монтажной пластине.



4. Монтаж наружного блока

A. Выберите место для установки наружного блока в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 2-2.

Б. Если блок монтируется на стене, убедитесь, что стена и монтажные кронштейны достаточно прочны, чтобы выдерживать вес блока.

(1) Осторожно установите блок на монтажные кронштейны.

(2) Закрепите блок на кронштейнах с помощью четырех болтов. Для предотвращения падения блока вследствие вибрации болты должны быть снабжены виброизолирующими прокладками.

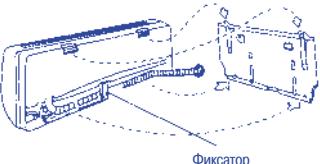
Электромонтаж и гидравлические соединения

A. Электромонтаж наружного блока.

(1) Вывинтите крепежные винты и снимите крышку отсека клеммной колодки наружного блока.

(2) Снимите кабельный зажим

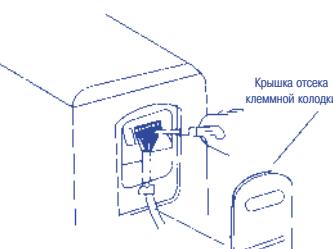
(3) Подсоедините проводники кабеля к соответствующим клеммам.



! Внимание! Кабель должен быть разделан на минимальную длину, необходимую для подключения к клеммной колодке. Не забудьте подключить провод заземления.

(4) Плотно затяните винты клеммных зажимов. Убедитесь в надежности соединений.

(5) Зафиксируйте кабель кабельным зажимом и установите в исходное положение крышку отсека клеммной колодки



! Внимание! Кабель не должен образовывать петлю в отсеке клеммной колодки.

Б. Монтаж трубопроводов

Соединения трубопроводов наружного блока выполняются аналогично соединениям внутреннего блока.

5.6. Продувка и заполнение контура хладагентом. Проверочные включения.

Продувка и заполнение контура хладагентом

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

(2) С помощью отвертки снимите заглушку выпускного штуцера сервисного клапана газовой линии. С помощью заостренного предмета отожмите затвор выпускного штуцера.

(3) Откройте сервисный клапан жидкостной линии, повернув его против часовой стрелки с помощью гаечного ключа. Из выпускного штуцера сервисного клапана газовой линии начнет выходить газ. Через 10 – 15 сек закройте выпускной штуцер, отпустив затвор.

(4) Полностью откройте сервисные клапаны газовой и жидкостной линий.

(5) Смажьте заглушки и защитные колпачки рефрижераторным маслом и установите их на свои места. Операции по продувке и заполнению контура хладагентом завершены.

Проверка на утечку хладагента

Проверьте соединения и клапаны на отсутствие утечек с помощью мыльной воды. Время проверки одного соединения должно быть не менее 30 сек. В зимнее время проверки должны выполняться в режиме обогрева. После окончания проверок очистите клапаны от мыла.

Проверочные включения

(1) После окончания проверок на утечку закройте места соединений трубопроводов теплоизоляцией.

(2) Включите кондиционер и установите режим охлаждения или обогрева в зависимости от температуры воздуха в помещении. Убедитесь в нормальной работе кондиционера.

Монтаж кондиционера завершен. По всем вопросам обращайтесь в официальный сервисный центр фирмы изготовителя.