



CASSETTE TYPE AIR CONDITIONER

OPERATION AND INSTALLATION MANUAL

КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА КАССЕТНОГО
ТИПА

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОДЕЛИ:

KF-50TW/E1

KFR-50TW/E1

KF-70TW/B

KFR-70TW/B

KF-70TW/B1

KFR-70TW/B1

KF-120TW/BC

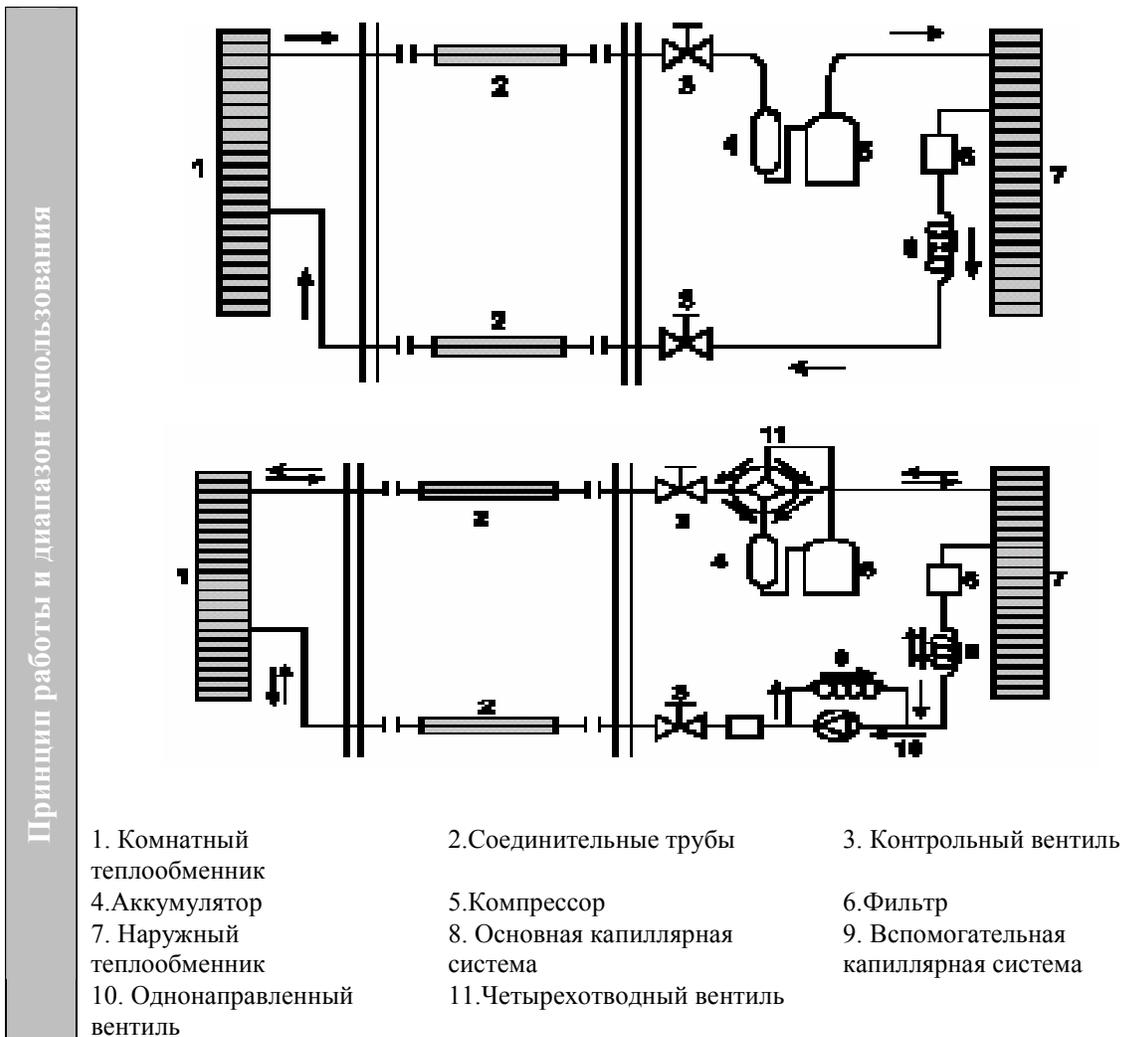
KFR-120TW/BB

Принцип работы и диапазон использования

Диапазон рабочих температур

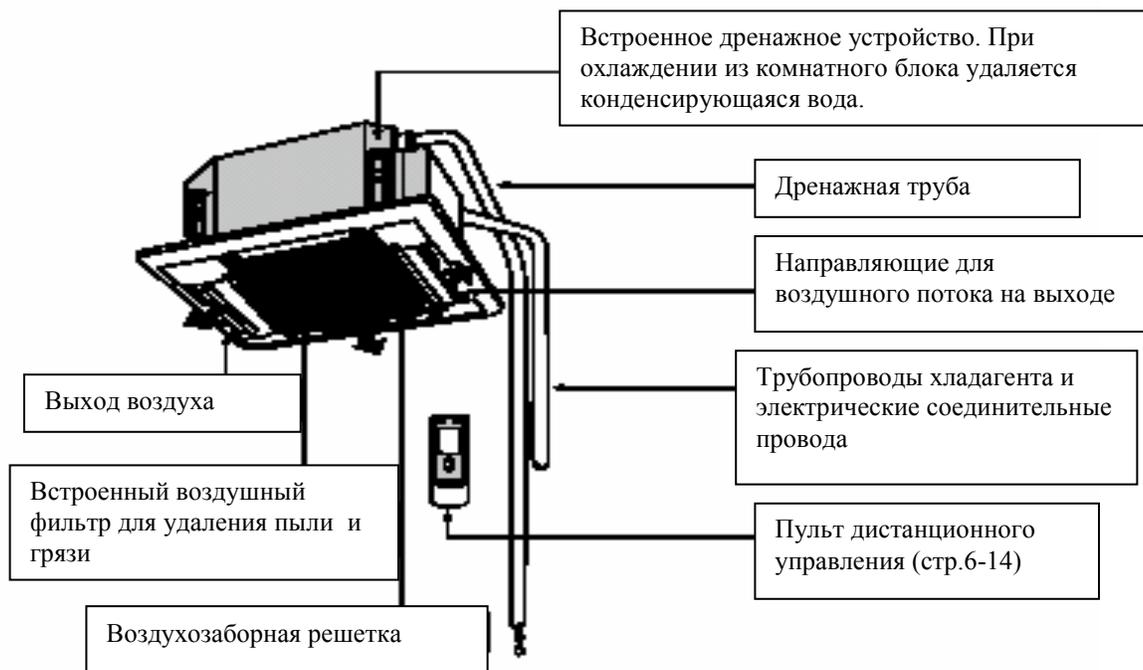
	Температура внутри помещения DB/WB (шарик сухого/ шарик смоченного термометра) (°C)	Температура снаружи DB/WB (шарик сухого/ шарик смоченного термометра) (°C)
Максимальное охлаждение	32/23	43/26
Минимальное охлаждение	21/15	21/15
Максимальный нагрев	27/---	24/18
Минимальный нагрев	20/---	-5/-6

Схема работы устройства только в режиме охлаждения.



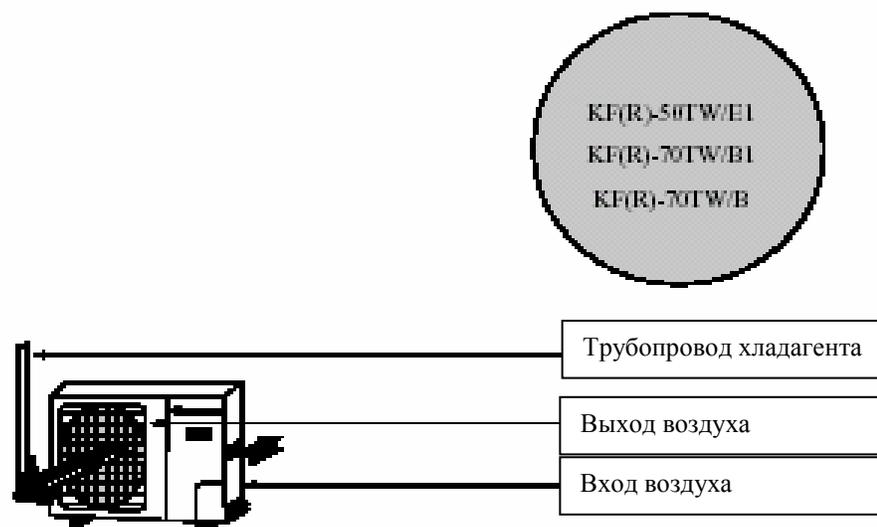
Наименование и функции составных частей

Комнатный блок



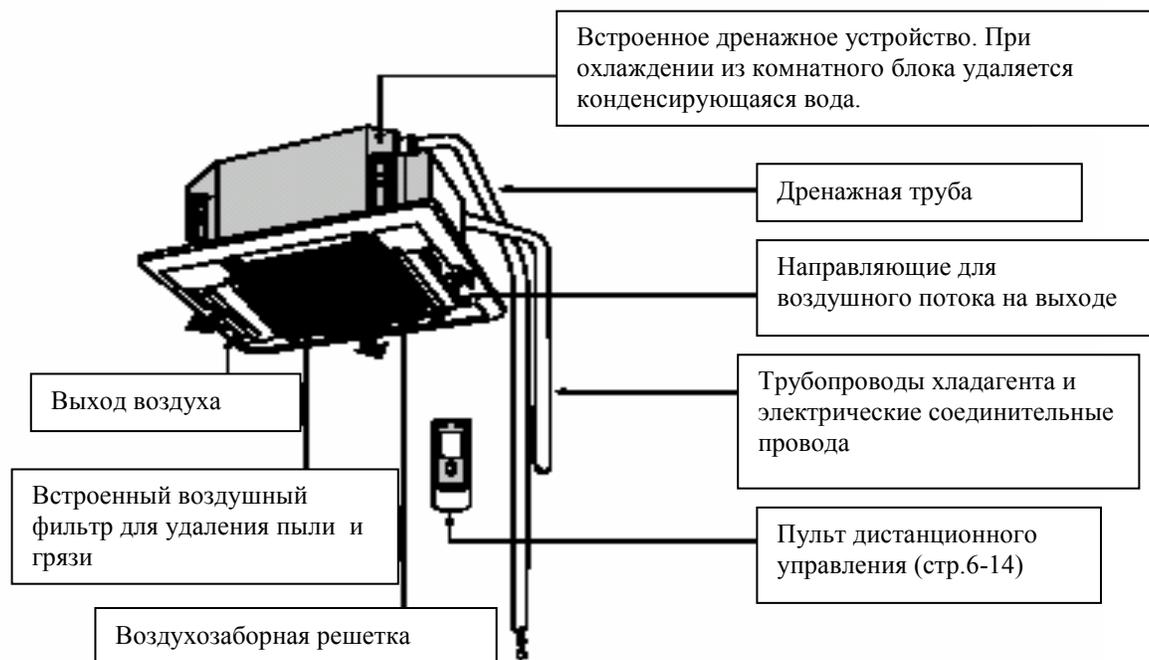
Наружный блок

● Outdoor unit



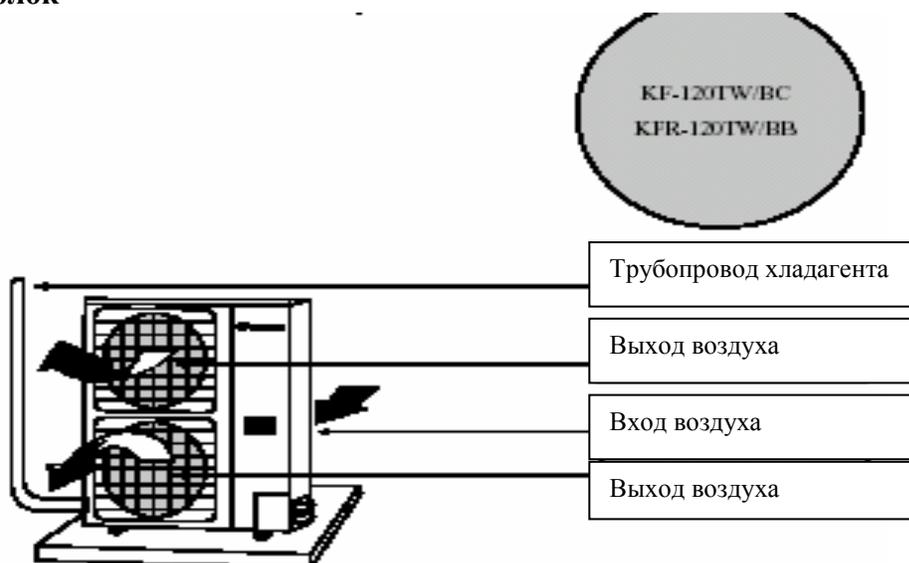
Наименование и функции составных частей

Комнатный блок



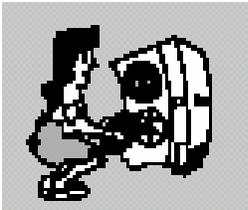
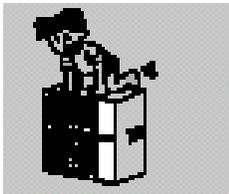
Наружный блок

Outdoor unit



Меры безопасности

Для уверенности в безопасной работе внимательно изучите следующую информацию:

Меры предосторожности	
<p>Избегайте прямого потока воздуха, направленного непосредственно на Вас, а также излишнего перегрева и переохлаждения. Это может вызвать ощущение дискомфорта и нанести вред Вашему здоровью.</p>	<p>После продолжительной работы устройства периодически проверяйте надежность его монтажа. Если несущие конструкции недостаточно жесткие, а мер по устранению поломки не принимать, то блок может упасть и причинить ущерб.</p>
	
<p>Не снимайте защитные решетки и сетки с наружного блока. Избегайте попадания рук и предметов в воздухозаборники.</p>	<p>Не наступайте, не залезайте на наружный блок и ничего на него не кладите. От падающих предметов можете пострадать Вы или окружающие люди.</p>
	
<p>При обнаружении чего-нибудь необычного, относящегося к устройству, (например, запаха гари) немедленно выключите электропитание устройства и обратитесь в сервисный центр.</p>	<p>Не распыляйте на блок и внутрь него никаких красителей и пестицидов. Это может привести к пожару.</p>
	
<p>Выключи питание!!!</p>	
<p>Если в помещении душно, можно проветрить его, открыв дверь и окна на некоторое время. Однако при работающем устройстве необходимо закрывать занавески для предотвращения утечки кондиционированного воздуха.</p>	<p>Никогда не используйте предохранители с завышенным номиналом тока. Использование стальных или медных перемычек («жучков») может вызвать поломку устройства или привести к пожару.</p>
	

Меры безопасности

Меры предосторожности

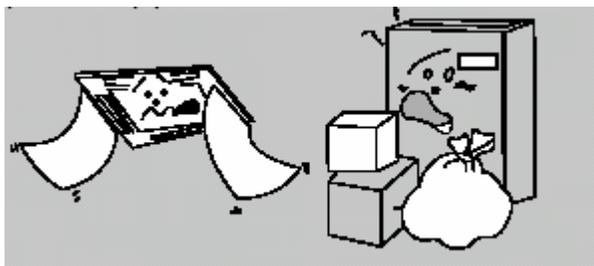
Никогда не проверяйте и не ремонтируйте устройство во время его работы. Это очень опасно.



Не используйте рядом с кондиционером другое нагревательное оборудование. Это может повлиять на его охлаждающую способность.



Никогда не размещайте никаких предметов около входных и выходных воздушных отверстий устройства. Это может повлиять на его работу или даже вызвать ее прекращение.



Избегайте попадания воды на внутренний блок. Это может вызвать проблемы или привести к поражению электрическим током.



Не роняйте пульт дистанционного управления и не нажимайте его кнопки заостренными предметами, это может привести к поломке пульта.



Процедура дистанционного управления

• Наименование и функция – дистанционное управление

Примечание:

- Убедитесь в отсутствии препятствий.
- Сигнал дистанционного управления может приниматься на расстоянии до 10 м.
- Не роняйте и не бросайте пульт дистанционного управления.
- Не располагайте пульт дистанционного управления в местах прямого попадания солнечных лучей.

Кнопка SWING (ПОВОРОТ)

При нажатии кнопки заслонка начинает автоматически поворачиваться; при повторном нажатии кнопки заслонка останавливается.

Кнопка TEMP. (ТЕМПЕРАТУРА) (УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ)

Значение SET TEMP. увеличивается на 1° C при однократном нажатии кнопки  и уменьшается на 1° C при однократном нажатии кнопки .

В режиме COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) значение SET TEMP. может быть установлено в пределах от 16° C до 30° C.

В режиме DRY (СУШКА) значение SET TEMP. может быть установлено в пределах от 16° C до 30° C.

В режиме HEAT (НАГРЕВ) значение SET TEMP. может быть установлено в пределах от 16° C до 30° C.

Кнопка MODE (РЕЖИМ)

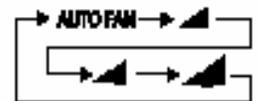
Нажимайте данную кнопку для изменения режима функционирования в следующей последовательности:



Кнопка FAN

(ВЕНТИЛЯТОР)

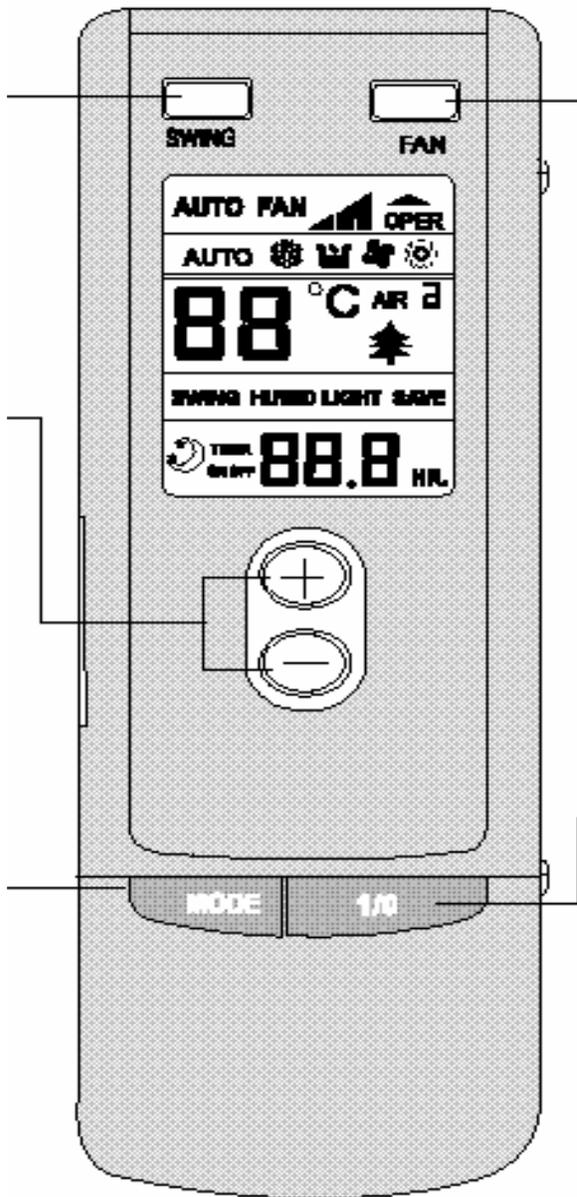
Нажимайте данную кнопку для изменения скорости вращения вентилятора в следующей последовательности:



- “” Режим ОХЛАЖДЕНИЕ
- “” Режим СУШКА
- “” Режим ВЕНТИЛЯТОР
- “” Режим НАГРЕВАНИЕ

Кнопка 1/0

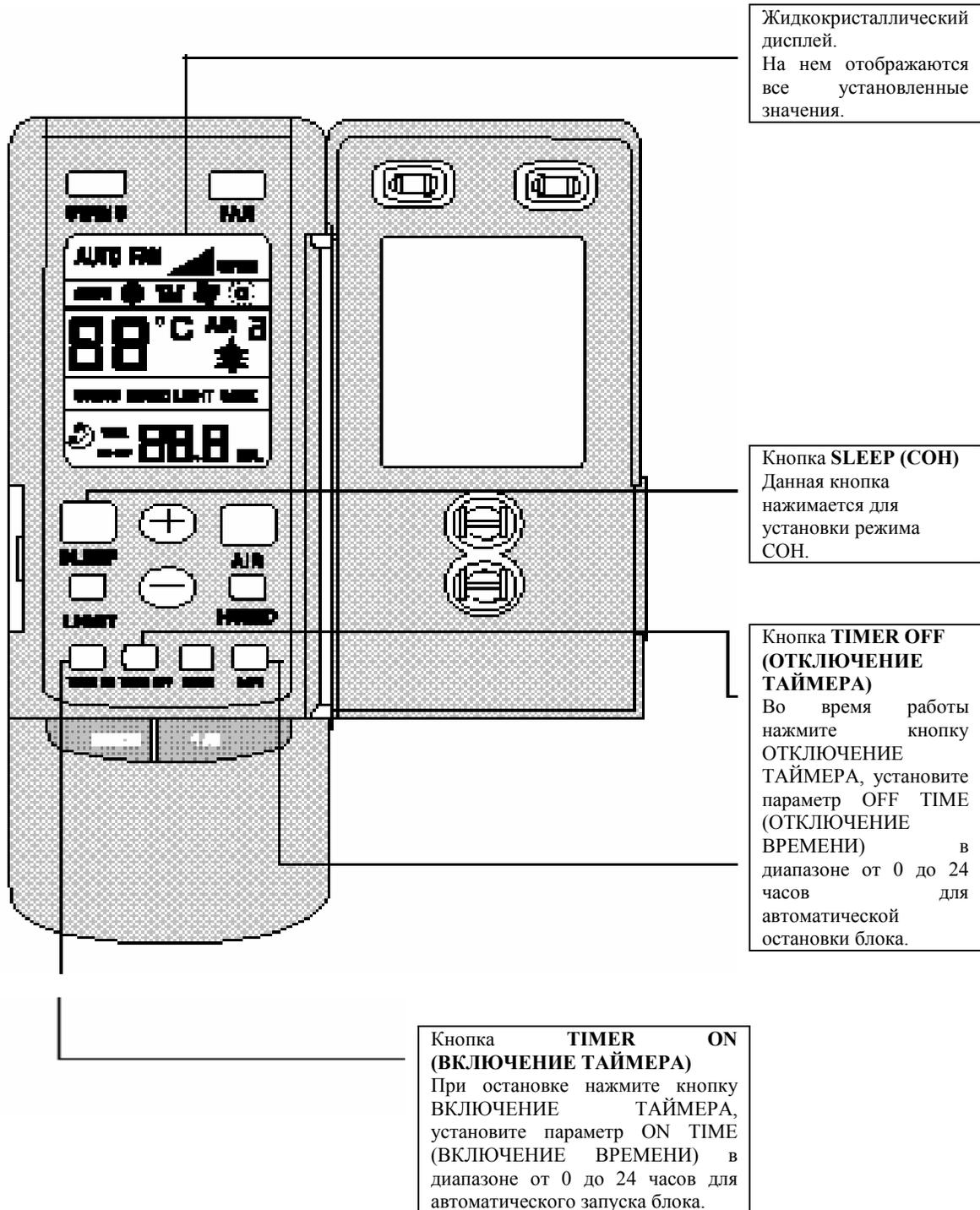
Для включения или выключения блока нажмите данную кнопку.



Процедура дистанционного управления

- **Наименование и функция – дистанционное управление. (Откройте крышку)**

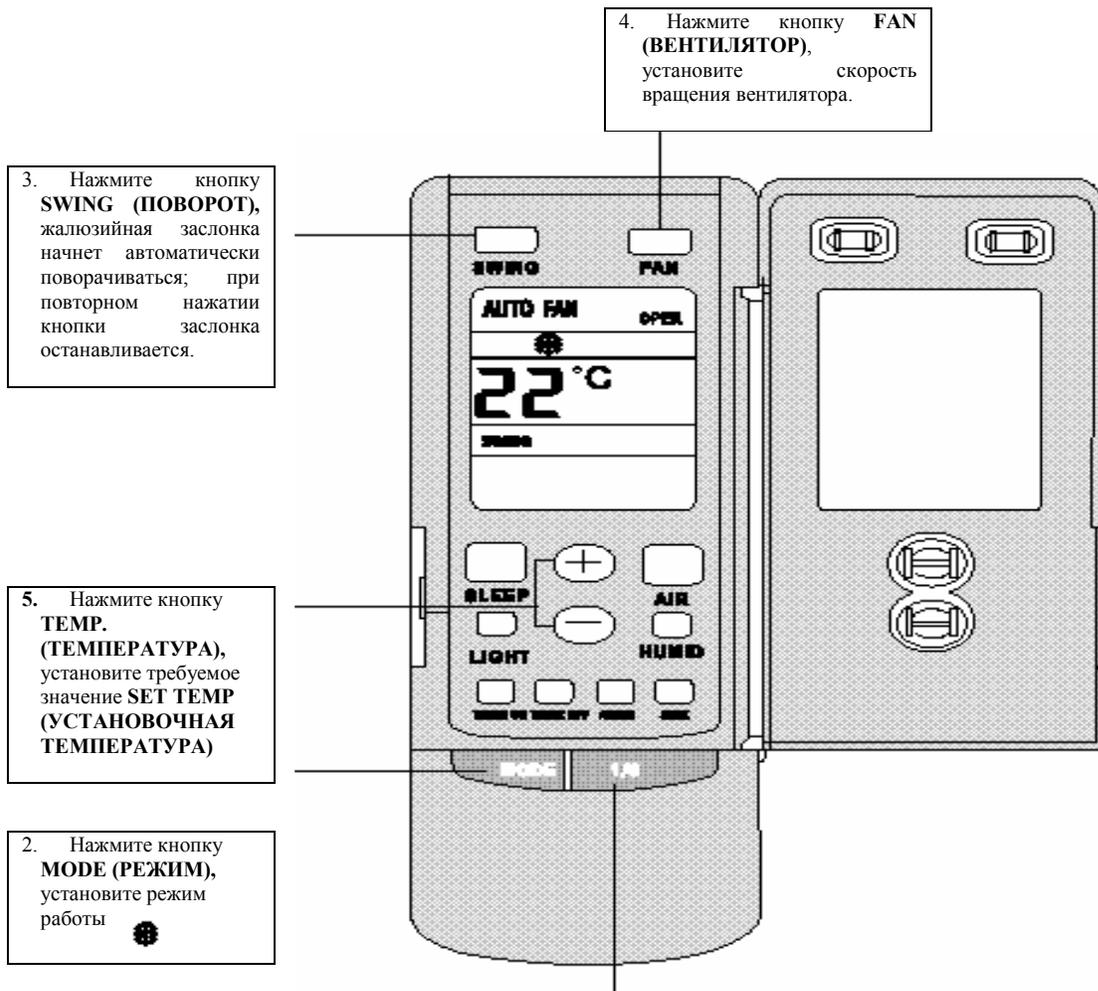
Примечание: Данный тип дистанционного контроллера представляет собой новый вид токового контроллера. Описание некоторых кнопок контроллера, не используемых для данного кондиционера воздуха, опускается.



Процедура дистанционного управления

• Работа в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ

- Микрокомпьютер осуществляет управление включением и выключением охлаждения в соответствии с разницей между температурой внутри помещения и установочной температурой.
- Компрессор запускается в режиме охлаждения в случае превышения температурой в помещении установочного значения.
- Когда температура в помещении ниже установленного значения, компрессор останавливается. Работает только двигатель вентилятора внутри помещения.
- Устанавливаемая температура должна находиться в пределах от 16° С до 30° С.

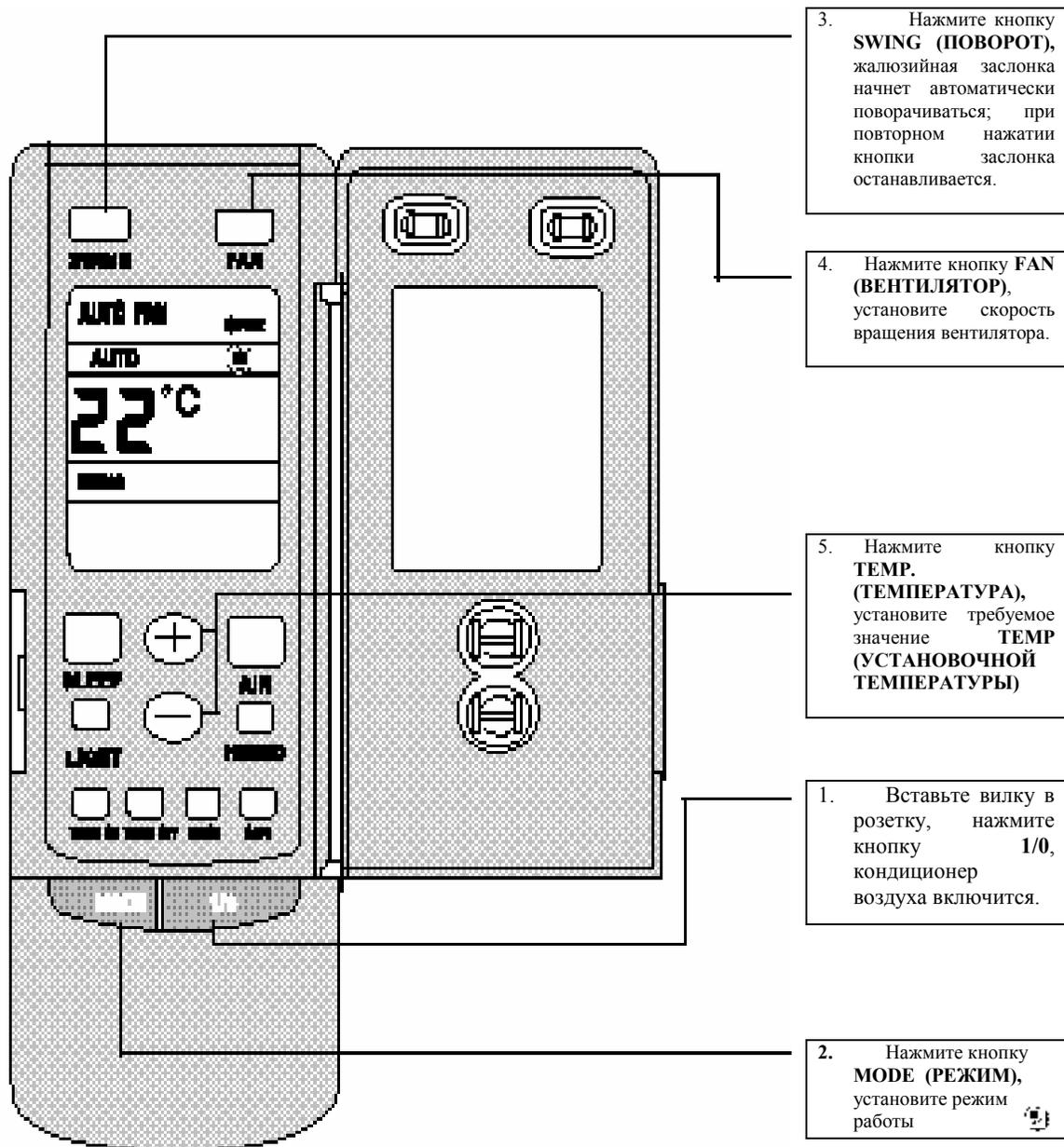


1. Вставьте вилку в розетку, нажмите кнопку **1/0**, кондиционер воздуха включится.

Процедура дистанционного управления

• Работа в режиме НАГРЕВ

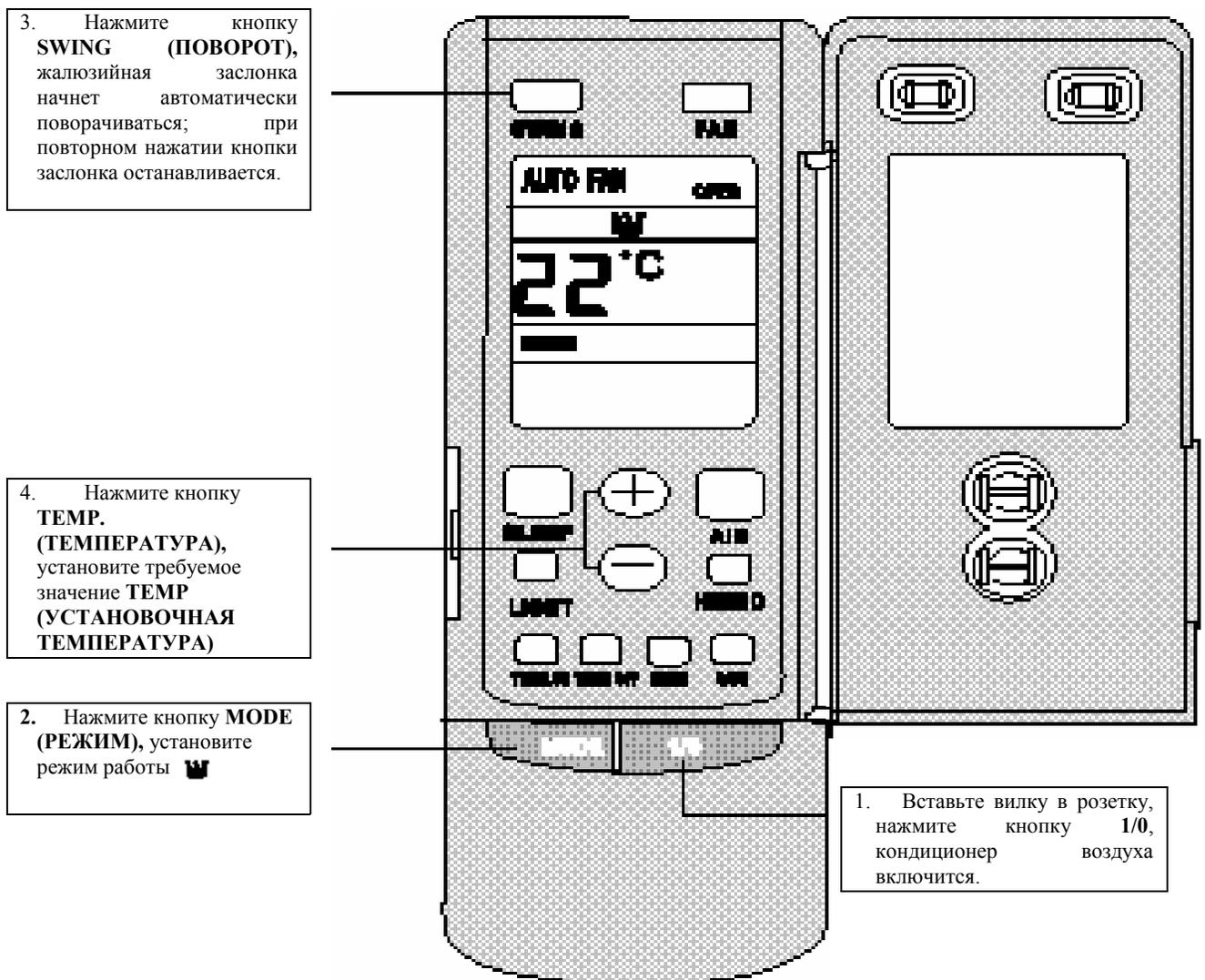
- Если температура внутри помещения ниже установленной, компрессор запускается в режиме НАГРЕВА.
- Если температура внутри помещения выше установленной, компрессор и двигатель наружного вентилятора прекращают работу, Работает только двигатель вентилятора внутри помещения.
- Установочная температура должна находиться в пределах от 16° С до 30° С.



Процедура дистанционного управления

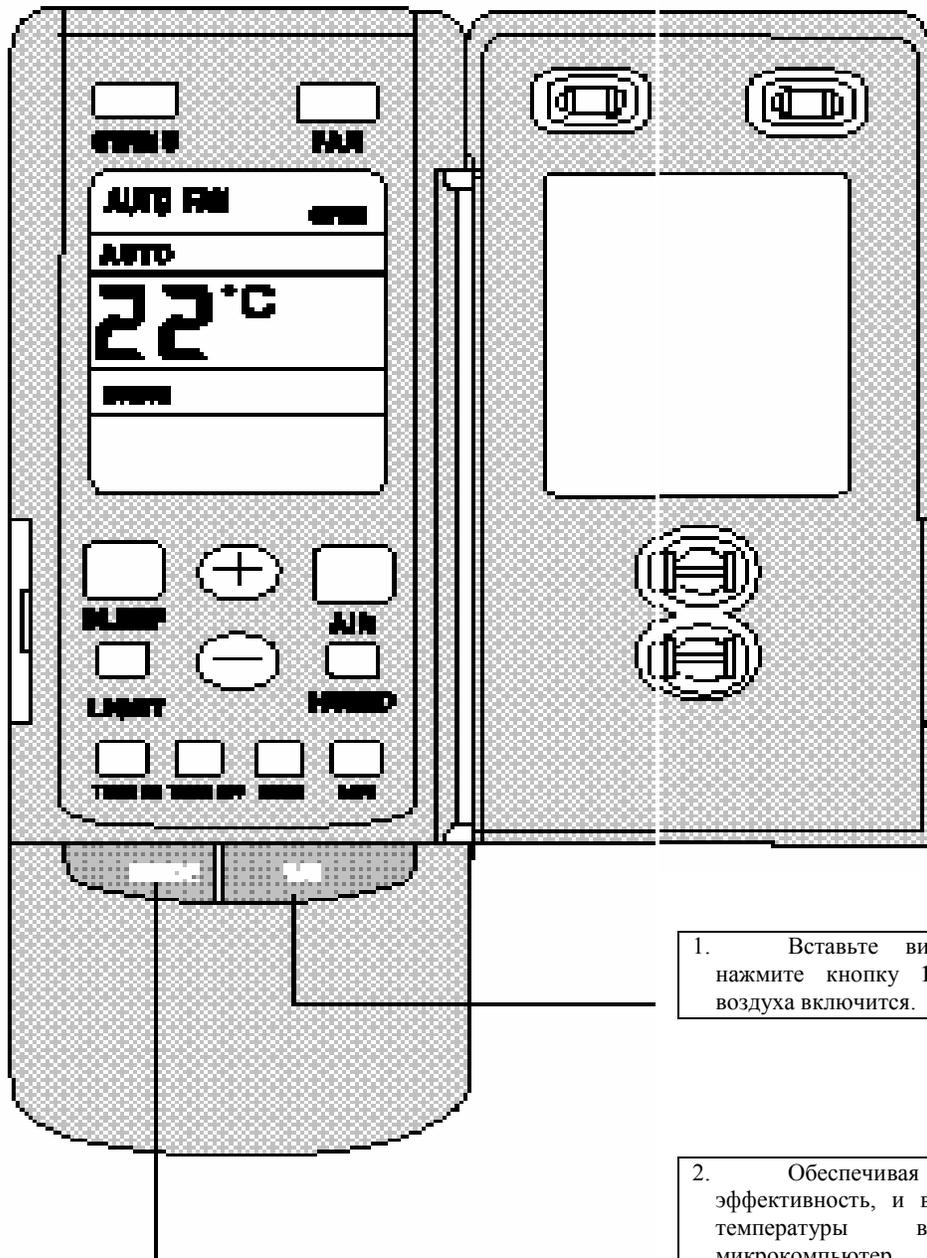
• Работа в режиме СУШКА

- Если температура в помещении ниже установочного значения, компрессор, двигатель наружного вентилятора и двигатель внутреннего вентилятора прекращают работу. Если температура в помещении находится в пределах $\pm 2^{\circ}\text{C}$ относительно установочного значения, кондиционер осушает воздух. Если температура в помещении выше установочного значения, то включен режим **ОХЛАЖДЕНИЕ**.
- Установочная температура должна находиться в пределах от 18°C до 30°C .



Процедура дистанционного управления

- Работа в режиме АВТОМАТ
 - В режиме работы АВТОМАТ стандартная установочная температура (TEMP) составляет 25° С для режима ОХЛАЖДЕНИЕ и 20° С для режима НАГРЕВ.

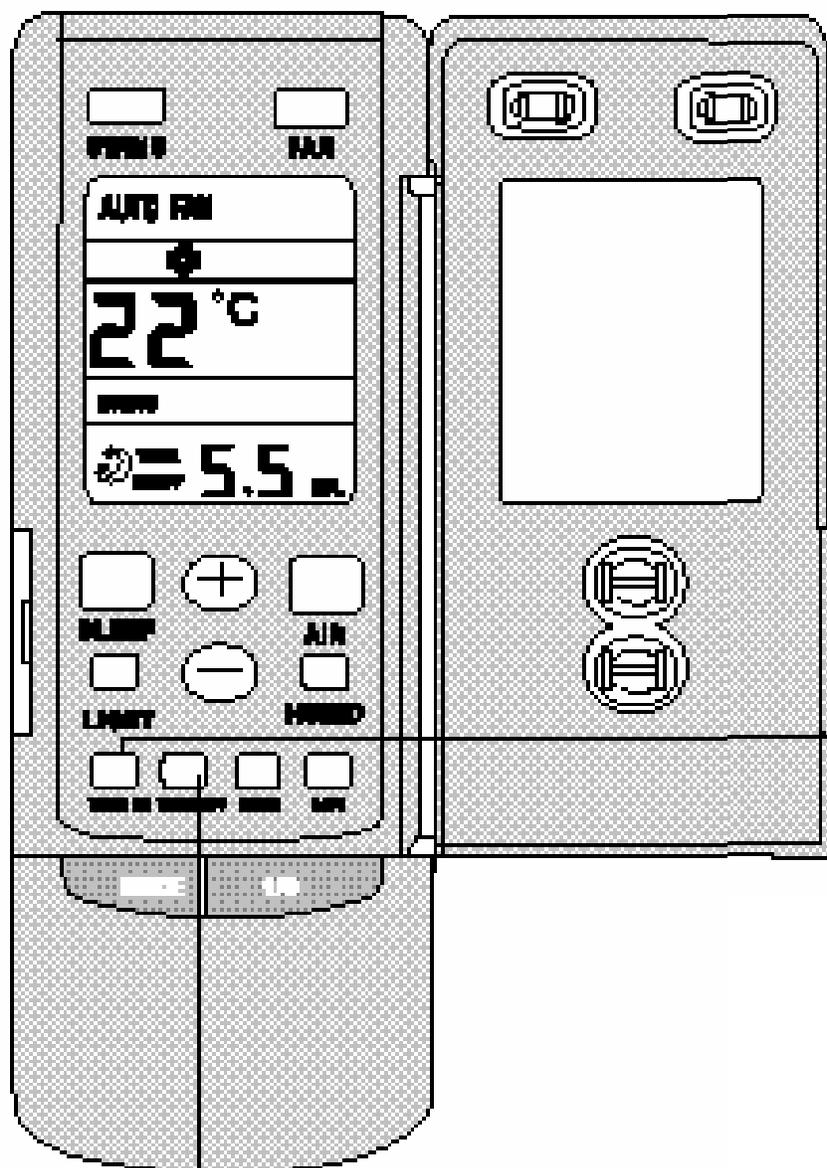


1. Вставьте вилку в розетку, нажмите кнопку 1/0, кондиционер воздуха включится.

2. Обеспечивая наилучшую эффективность, и в зависимости от температуры в помещении микрокомпьютер может автоматически устанавливать режимы работы 

Процедура дистанционного управления

- Работа в режиме ТАЙМЕР



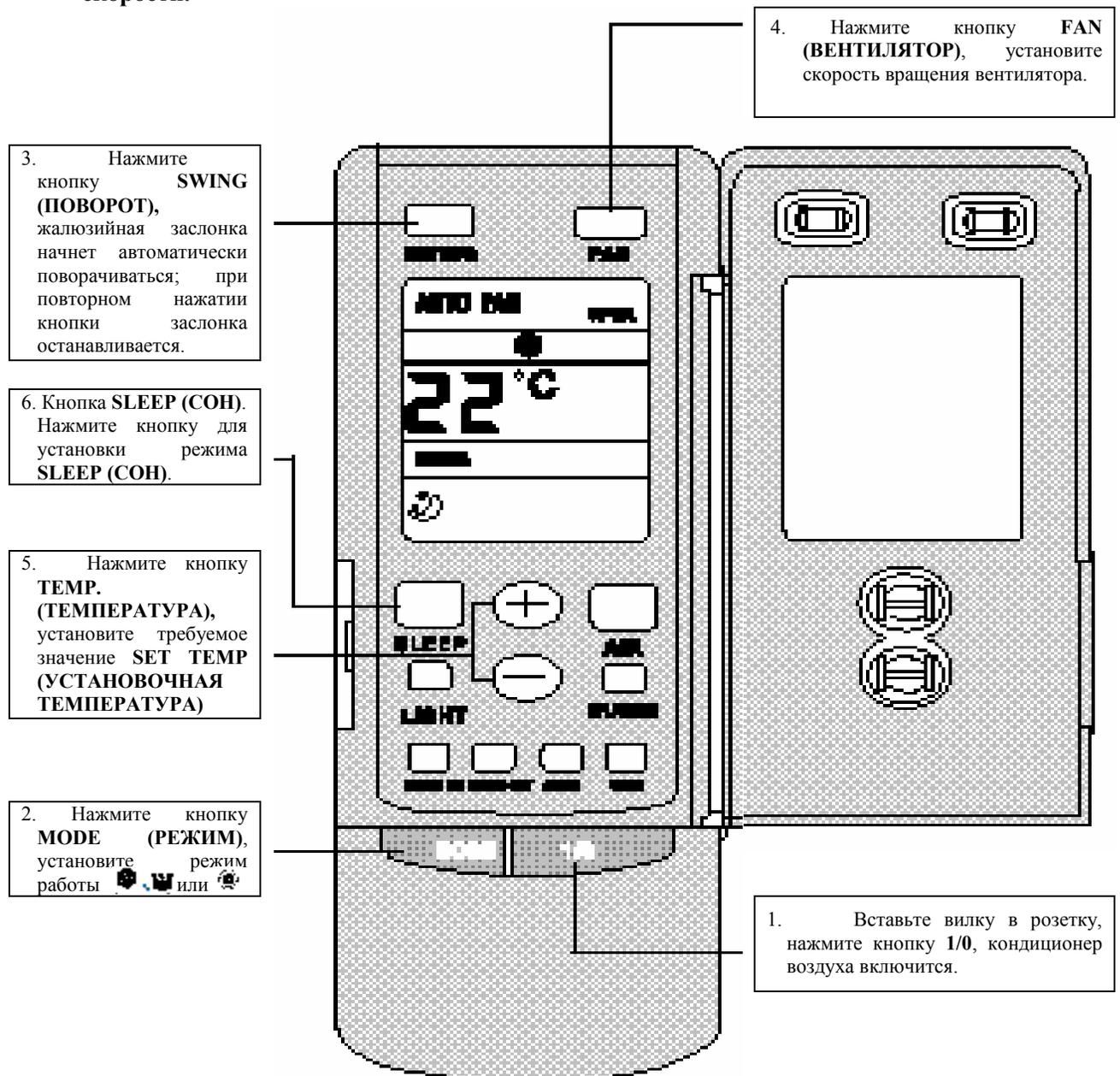
При остановке нажмите кнопку **TIMER ON (ТАЙМЕР ВКЛ.)**, установите **ON TIME (ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ)** в диапазоне 0 – 24 часа для автоматического включения блока.

Во время работы нажмите кнопку **TIMER OFF (ТАЙМЕР ВЫКЛ.)**, установите **OFF TIME (ВРЕМЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)** в диапазоне 0 – 24 часа для автоматической остановки блока.

Процедура дистанционного управления

• Работа в режиме SLEEP

- При установке функции SLEEP (COH) во время работы блока в режиме охлаждения или сушки установочная температура повышается на 1° С в течение 1 часа и на 2° С в течение 2 часов. Двигатель внутреннего вентилятора работает на малой скорости.
- При установке функции SLEEP (COH) во время работы блока в режиме нагревания установочная температура понижается на 1° С в течение 1 часа и на 2° С в течение 2 часов. Двигатель внутреннего вентилятора работает на малой скорости.



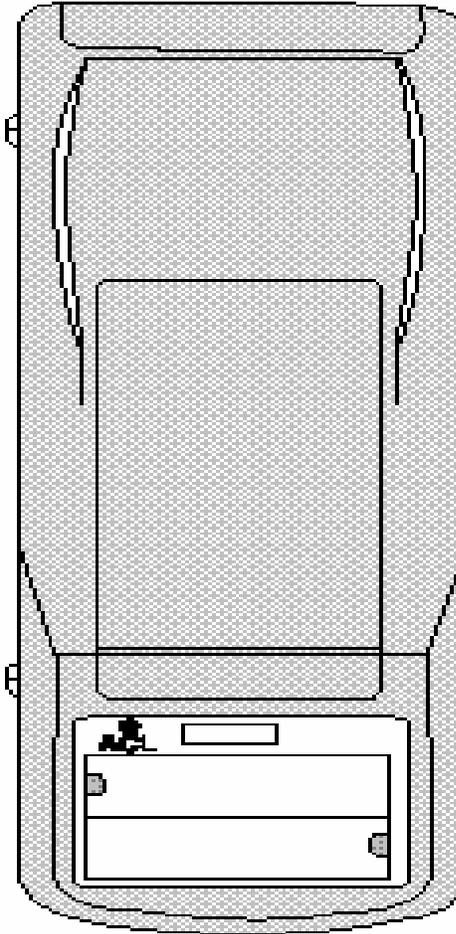
Процедура дистанционного управления

• Как вставлять батарейки

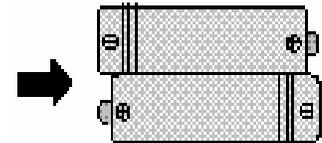
1. Снимите крышку с обратной стороны пульта дистанционного управления.
2. Вставьте две батарейки (две сухих батареи AAA) и нажмите кнопку “ACL”.
3. Установите крышку на место.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Не используйте новую батарейку вместе со старой, а также не применяйте батарейки различных типов.
- Если пульт не используется в течение длительного времени, извлеките батарейки.
- Сигнал дистанционного управления может приниматься на расстоянии до 10 м.
- Батарейки могут использоваться примерно один год.
- Пульт дистанционного управления должен располагаться на удалении не менее 1 м от телевизионной и аудиоаппаратуры.

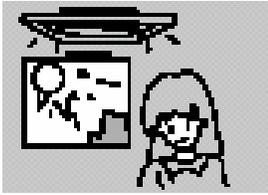
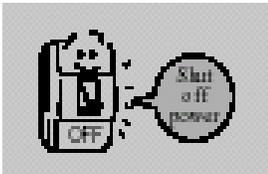


2. Вставьте батарейки 7#



1. Снимите крышку.
3. Установите крышку на место.

Приемы правильного использования устройства

Правильно выбирайте комнатную температуру	
Регулируйте комнатную температуру для создания комфортной среды пребывания	
Никогда не оставляйте под комнатным блоком предметы, которые должны оставаться сухими.	
С комнатного блока может капать вода при влажности выше 80% или в случае засорения дренажного трубопровода.	
Если устройство долго не используется, выключайте его электропитание главным рубильником.	
При включенном главном рубильнике, даже если устройство не работает, оно потребляет электроэнергию в несколько ватт. Выключение главного рубильника позволяет сэкономить потребление.	
Не открывайте на длительное время окна и двери при работающем кондиционере.	
Охлаждение и нагрев при долго открытых окнах и дверях бесполезны.	
Размещайте телевизор, радио, стереосистему и т.п. на расстоянии не менее 1 м от комнатного блока или пульта дистанционного управления.	
Устройство может вызвать помехи, искажение звука или изображения.	
Избегайте попадания прямого воздушного потока на домашних животных и интерьер.	
Это может быть нанести вред.	

Поиск и устранение неисправностей

Предупреждение

При обнаружении чего-нибудь необычного, относящегося к устройству (например, запаха гари), немедленно выключите электропитание устройства и обратитесь в центр обслуживания.

Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать кондиционер, поскольку ошибки при ремонте могут привести к пожару. Пожалуйста, для ремонта обращайтесь в центр обслуживания.

До обращения в сервисный центр проверьте и, при необходимости, откорректируйте нижеследующие ситуации:

Проблема	Причина	Меры по исправлению
Система вообще не работает.	Включена приостановка (пауза) или сгорел предохранитель.	Отмените режим паузы или замените предохранитель.
	Пропадание электропитания.	При появлении питания устройство вновь запустится.
	Расстыковался разъем.	Состыкуйте разъем (вставьте вилку в розетку).
	Сели батарейки пульта дистанционного управления.	Замените батарейки
	Блок находится вне досягаемости пульта дистанционного управления.	Подойдите на 8 м или поближе.
Система выключается сразу после запуска.	На входе или выходе воздуха у кондиционера находятся посторонние объекты.	Удалите их.
Недостаточное охлаждение и нагрев.	На входе или выходе воздуха у комнатного или наружного блоков находятся посторонние объекты.	Удалите их.
	Неправильная установка температуры.	См п.6.
	Низкая скорость вращения вентилятора.	См п.6.
	Неправильно выбрано направление воздушного потока.	См п.6.
	В помещении открыты окна или двери.	Закройте их.
	Прямой солнечный свет.	Закройте шторы, жалюзи и т.п.
	Слишком много людей в помещении.	
	В помещении слишком много источников тепла.	
	Засорился воздушный фильтр.	Очистите его.

Примечание:

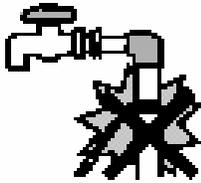
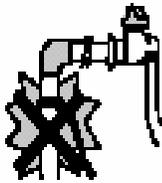
Если после ваших корректирующих действий проблема не исчезла, обращайтесь в центр обслуживания.

Проблемные ситуации и поиск неисправностей

Приведенные ниже ситуации не связаны с неисправностями

	«Проблема»	Причина
Блок не работает, когда	Повторный пуск сразу после останова.	В защитных целях, после останова блок включается не ранее чем через 3 минуты.
	Нажата кнопка SET TEMP. И затем немедленно отпущена.	
	Включено электропитание.	Подождите одну минуту.
Появляется туман	При охлаждении.	Комнатный воздух довольно влажный и служит причиной конденсата.
Наружный блок горячий	После того, как блок остановился.	Компрессор подогревается с целью обеспечения готовности к запуску.
Шум	При запуске устройства слышно «жужжание».	Это звук запуска термостата, он стихнет через одну минуту.
	При работе устройства слышен звук текущей воды.	Это вызвано перетеканием хладагента внутри компрессора.
	Шумящий звук слышен при запуске, сразу после прекращения работы или сразу после прекращения операции размораживания. Непрерывный низкий звук «шах» слышен, когда система осуществляет охлаждение или остановлена.	Эти шумы вызваны остановкой или изменением потока хладагента. Этот шум слышен при работе дренажного насоса.
	При работе или после нее слышно потрескивание.	Это вызвано расширением или сжатием панелей по причине изменения температуры.
Из блока летит пыль	При начальных операциях после продолжительного простоя устройства.	Это пыль, накопленная устройством при работе вентиляции.
Запах на выходе потока воздуха	Во время работы.	Это вызвано запахами в помещении, попавшими в кондиционер воздуха.

Рекомендации по установке

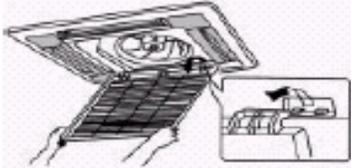
Расположение	Шумность															
<ul style="list-style-type: none"> • Кондиционер воздуха должен быть жестко закреплен. Каждый год необходимо проводить 3-4 проверки надежности монтажа. • Избегайте размещения кондиционера в зоне досягаемости маленьких детей. • Удаляйтесь от других источников тепла и прямого солнечного света. • Устанавливайте комнатный блок подальше от телевизора и радиоприемника. • Избегайте мест, где возможна утечка горючих газов. • По вопросам установки в прибрежных районах с солеными ветрами или других специфических районах, например, по соседству с горячими сернистыми источниками, обращайтесь к дилеру. До установки необходимо убедиться в безопасном использовании блока. • Не устанавливайте устройство в прачечных. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбирайте место с хорошей вентиляцией, иначе может упасть производительность или увеличиться шум. • Устанавливайте кондиционер на основание, которое может выдержать его вес; недостаточная прочность основания может привести к падению оборудования и к травмам. • Выбирайте место не критичное к наличию горячего воздуха и шума. • Никогда не загромождайте входные и выходные проемы кондиционера, иначе может упасть производительность или увеличиться шум. • Если при работе устройства появляется шум, немедленно проконсультируйтесь с дилером. 															
Установка и транспортировка	Размещение проводов и кабелей															
<ul style="list-style-type: none"> • Установка и транспортировка устройства должна проводиться специально обученным опытным персоналом. • Обязательно используйте только штатные принадлежности и запасные части при установке. Отказ от их использования может привести к поражению электрическим током, утечкам или пожарам. • Проводите установку с учетом сильных ветров, тайфунов, землетрясений. Неправильная установка может привести к несчастным случаям, обусловленным падением оборудования. • При перемещении блока на другое место, первым делом проконсультируйтесь с дилером. 	<ul style="list-style-type: none"> • Прокладка электропроводки должна проводиться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями руководящих документов в этой сфере и данного руководства. При этом для устройства должны использоваться отдельная линия и соответствующие предохранители. • Убедитесь, что устройство защитного отключения при утечке тока на землю установлено. • Сечение силового провода электропитания должно быть достаточно большим (в п. 24 приведены размеры диаметров проводов для различных устройств.) 															
<p>Заземление: Убедитесь, что провод заземления подсоединен к контуру заземления здания. Установите устройство защитного отключения при утечке тока на землю. Убедитесь, что номинал автоматического выключателя выбран правильно (характеристики приведены ниже в таблице). Не подсоединяйте заземляющий провод к газовым или водопроводным трубам, молниеводводу или к заземлению телефонной сети.</p>																
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%;">Модель</th> <th style="width: 30%;">Номинал автоматического выключателя</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">KF(R)-70TW/B</td> <td style="text-align: center;">10 А</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">KF(R)-120TW/B</td> <td style="text-align: center;">16 А</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">KF(R)-50TW/E1</td> <td style="text-align: center;">20 А</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">KF(R)-70TW/B1</td> <td style="text-align: center;">25 А</td> </tr> </tbody> </table>			Модель	Номинал автоматического выключателя		KF(R)-70TW/B	10 А		KF(R)-120TW/B	16 А		KF(R)-50TW/E1	20 А		KF(R)-70TW/B1	25 А
	Модель	Номинал автоматического выключателя														
	KF(R)-70TW/B	10 А														
	KF(R)-120TW/B	16 А														
	KF(R)-50TW/E1	20 А														
	KF(R)-70TW/B1	25 А														
<p>Водопроводная Труба: Некоторые участки водного трубопровода сделаны из пластика и для заземления не подходят.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>Газовая труба: Если в кондиционере случится утечка тока (попадание напряжения на корпус), это легко может привести к пожару или взрыву.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>															

Уход и обслуживание

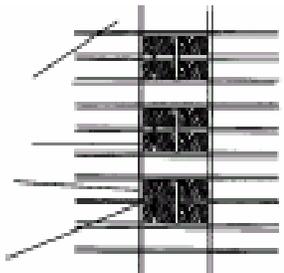
После использования кондиционера, пожалуйста, выдерните из розетки его шнур питания.	
Предупреждение	
Перед обслуживанием (чисткой) кондиционера выдерните из розетки его шнур питания.	Не лейте воду непосредственно внутрь блока.
Как прочистить воздушный фильтр	
1. Откройте всасывающую решетку. Одновременно отодвиньте обе ручки, как показано на рисунке, и далее медленно снимите ее по направлению вниз.	
2. Снимите воздушные фильтры. Отодвиньте обе ручки на обратной стороне всасывающей решетки наружу и снимите воздушный фильтр. Затем снимите с него три очистителя воздуха.	
3. Прочистите воздушный фильтр. Используйте пылесос или промойте воздушный фильтр водой. Если он очень загрязнен, используйте нейтральное моющее средство и воду. Высушите фильтр в тени естественным образом - без подогрева и т.п.	
Примечания: Не промывайте фильтр горячей водой. Не сушите фильтр над огнем. Не включайте кондиционер без установленного в него фильтра.	

Уход и обслуживание

<p>4. Установите воздушные фильтры.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зафиксируйте три очистителя воздуха на корпусе воздушного фильтра и далее прикрепите воздушный фильтр ко всасывающей решетке, поместив его в защищенную область над решеткой всасывания. - Установите воздушный фильтр, задвинув рукоятки на обратной стороне решетки по направлению вовнутрь. 	
<p>Закройте всасывающую решетку.</p>	<p>Смотрите п. 1.</p>

Как прочистить всасывающую решетку.	
<p>1. Откройте всасывающую решетку.</p>	<p>Обращайтесь к п. 1 таблицы «Как прочистить воздушный фильтр»</p>
<p>2. Снимите воздушные фильтры.</p>	<p>Обращайтесь к п. 2 таблицы «Как прочистить воздушный фильтр»</p>
<p>3. Снимите всасывающую решетку. Поверните всасывающую решетку на 45° и затем поднимите.</p>	
<p>4. Промойте водой. Если всасывающая решетка очень грязная, используйте мягкую щетку и нейтральное моющее средство. Стряхните воду и высушите ее в тени. Примечание: Не используйте при промывке горячую воду.</p>	
<p>5. Закрепите всасывающую решетку.</p>	<p>Смотрите п. 1.</p>
<p>6. Закрепите воздушный фильтр.</p>	<p>Обращайтесь к п. 4 таблицы «Как прочистить воздушный фильтр»</p>
<p>7. Закройте всасывающую решетку.</p>	<p>Смотрите п. 1.</p>

Уход и обслуживание

Замена очистителей воздуха	
1. Откройте всасывающую решетку.	См. п. 1 таблицы «Как прочистить воздушный фильтр»
2. Снимите очиститель воздуха. Снимите воздушный фильтр и после откручивания винтов снимите очиститель воздуха.	
3. Достаньте из упаковочного мешка и установите новый волокнистый электростатический фильтр, затем закрепите его на воздушном фильтре.	
4. Закрепите воздушный фильтр.	См. п. 4 таблицы «Как прочистить воздушный фильтр»
Назначение и периодичность обслуживания очистителей воздуха	
<ul style="list-style-type: none"> - Поглощение из воздуха неприятных запахов и газов, таких как окись углерода, двуокись углерода, бензол, бензин и тому подобных. - Поглощение из воздуха вредных частиц размером более 1,0 мкм, таких как пыль, цветочная пыльца, микробов, вирусов и так далее. - Очиститель может быть использован в течение полугода – года. 	

Уход и обслуживание

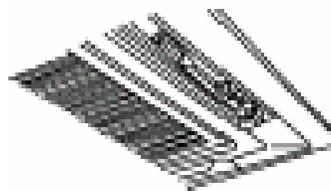
Как почистить воздуховыпускные каналы и корпус устройства.

- Производите чистку с использованием мягкой ветоши, нейтрального моющего средства и воды.
- Не используйте бензин, керосин, растворитель, чистящие и полировочные пасты, жидкие инсектициды, что может привести к потере цвета или появлению царапин на устройстве. Если воздушная заслонка очень грязная, ее можно снять для очистки, как показано ниже.

Отделение и установка заслонки

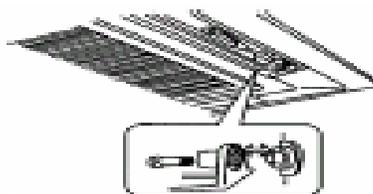
1. Отделение заслонки.

Отвинтите потайные винты на боковых сторонах заслонки, почистите с использованием мягкой ветоши.



2. Закрепление заслонки.

Установите ребра на боковинах воздушного проема в щели заслонки и скрепите их винтами для фиксации заслонки.



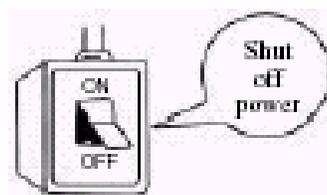
До первого в данном сезоне запуска кондиционера

1. Убедитесь в том, что никакие объекты не загораживают воздухоприемные и воздуховыпускные каналы как наружных, так и комнатных блоков.
2. Убедитесь в том, что заземляющий провод подсоединен надлежащим образом и нигде не поврежден.
3. Убедитесь в том, что воздушный фильтр чист.
4. Включите питание за 6 часов до запуска кондиционера.



Чистка по окончании сезона.

1. Очистите фильтр и корпус устройства.
2. Выключите электропитание.
3. Очистите наружный блок от пыли.
4. Если где-либо на наружном блоке появилась ржавчина, ее необходимо обработать и закрасить с целью предотвращения ее распространения.



Технические характеристики

Модель	KF-50TW/E1 (5031T1)	KFR-50TW/E1 (5051T1)	KF-70TW/B1 (7031T1)	KFR-70TW/B1 (7051T1)	KF-70TW/B (7031T)	KFR-70TW/BN (7051T)	KF-120TW/B (1231T)C	KFR-120TW/B (1251T)B
Функции	Только охлаждение	Охлаждение и нагрев	Только охлаждение	Охлаждение и нагрев	Только охлаждение	Охлаждение и нагрев	Только охлаждение	Охлаждение и нагрев
Холодопроизводительность (Вт)	5000	5000	7000	7000	7000	7000	12000	12000
Теплопроизводительность (Вт)	-	5500 (6200)	-	7500(8900)	-	7500(9500)	-	12500(14600)
Напряжение и частота сети питания	1 фаза – 220 В ~ 50 Гц				3 фазы – 380 В ~ 50 Гц			
Входной ток (А) при охлаждении/нагреве	9.5/-	9.5/9.0	12.5/-	12.5/12	4.8/-	4.8/4.5	8.5/-	8.5/7.8
Максимальный входной ток (А)	11	11	15	15	5.5	5.5	9.5	9.5
Мощность (кВт) при охлаждении/нагреве	2,0/-	2,0/9,0	12,5/-	12,5/12	4,8/-	4,8/4,5	8,5/-	8,5/7,8
Объем обрабатываемого воздуха (куб. м/час)	680	680	1180	1180	1180	1180	1860	1860
Тип и вес (кг) хладагента	R22 2.2	R22 2.05	R22 2.7	R22 2.8	R22 2.6	R22 2.7	R22 4.0	R22 3.8
Уровень влагозащищенности	IPX4							
Уровни шумов (в помещении /снаружи) (дБ(А))	47/59		47/59		47/59		54/62	
Климат	T1							
Класс защиты по электробезопасности	I							
Вес (гл. блока/панели/наружного блока)	25/6.5/65		30/6.5/75				38/6.5/112	
Размеры (см) (ширина/высота/глубина)	Главного блока: 84x84x19 Панели:95x95x6 Наружн.блока:95x70x41.2		Главного блока: 84x84x24 Панели:95x95x6 Наружного блока:95x84x41.2				Главного блока: 84x84x32 Панели: 95x95x6 Наружн. блока: 95x124x41.2	
Данные, приведенные в таблице, могут быть изменены без уведомления заказчиков; Для получения точных данных, пожалуйста, обращайтесь к документации на поставляемое устройство.								

Технические характеристики

Вспомогательные элементы и установочный чертеж

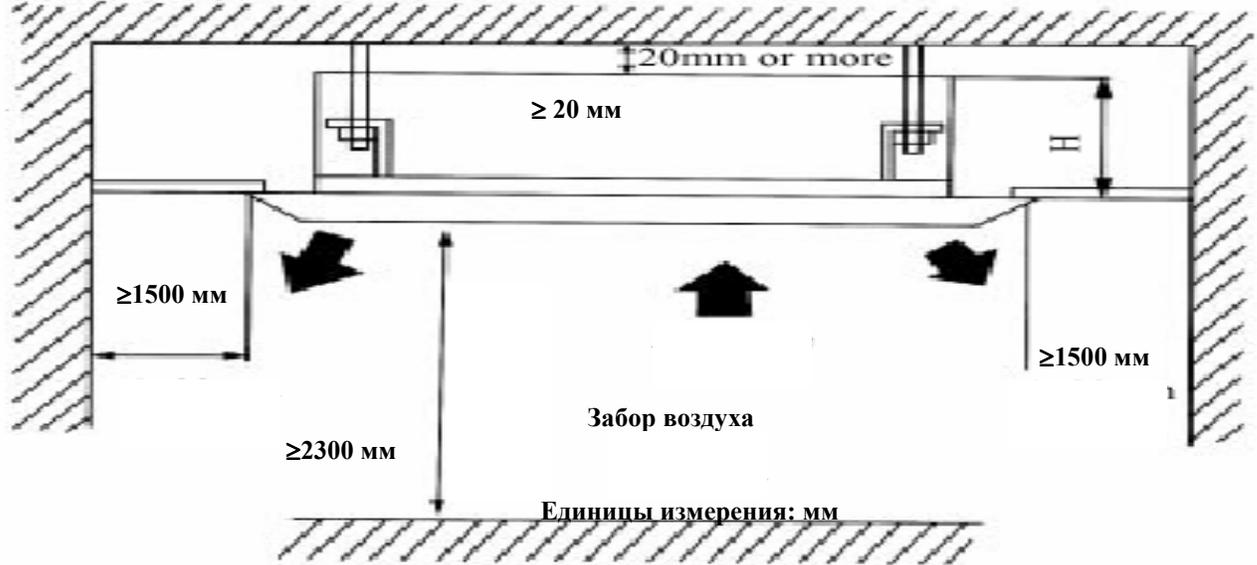
Монтажный комплект (Вспомогательные элементы)

	Наименование	Форма	Количество		Примечания
1	Дренажный патрубок		1		
2	Хомут		1		
3	Шайба		10	10	
4	Хомут		4	L=200	
5	Комплект бумажных прокладок		1		
6	Винты		4	ST4.8x13-F	
7	Фикс. пластина для шайбы		4		
8	Изоляция для газовой трубы		1		
9	Изоляция для трубы жидкости		1		
10	Большая уплотнит. подушка		1	5x160x300	
11	Уплотнительная подушка		1	5x45x300	
12	Малая уплотнительная подушка		2	3x30x150	
13	Дренажная головка нар. блока		1		
14	Уплотнительный брусок		1	120x65x25	
15	Лента ПВХ		2	30x10	
16	Пульт дистанц. управления		1		
17	Батарейки		2	7x1.5V	
18	Пластиковый рукав		1		
19	Силовой провод		1	YZW 3x2.5	KF(R)-50TW/E1 KF(R)-70TW/B1
				RVV 3x1.0	KFR-120TW/BB
				YZW 5x1.5	KFR-120TW/BB KF(R)-70TW/B KF-120TW/BC
20	Соединительный силовой провод		1	YZW 3x0.75	KF-50TW/E1 KF-70TW/B1 KF-120TW/BC
				YZW 3x1.5	KFR-50TW/E1 KFR-70TW/B1
21	Одиночный провод управления		1	YZW 6x0.75	KF(R)-50TW/E1 KF(R)-70TW/B1 KF(R)-70TW/B KF-120TW/BC
				YZW 4x0.75	KFR-50TW/E1 KFR-70TW/B1 KFR-120TW/BB KF-70TW/B
				YZW 4x0.75	KFR-120TW/BB
				YZW 3x0.75	KFR-120TW/BB
22	Гофрированная трубка		4		
23	Держатель очистителя воздуха		3		
24	Очиститель воздуха		3		
25	Винты		8	ST4.2x9.5PA	

Монтажный комплект и установочные чертежи

Чертежи для установки

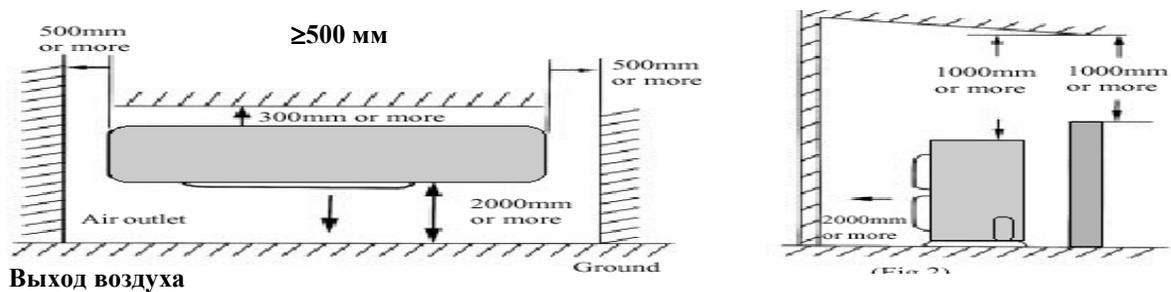
Комнатный блок



Земля (Рис.1)

Модель	H
(7031T)/(7051T)	260
(1231T)C/(1251T)B	340
(7031T1)/(7051T1)	260
(5031T1)/(5051T1)	190

Наружный блок



Земля (Рис.2)

Примечание:

Кондиционер воздуха должен устанавливаться специально обученным персоналом в соответствии с данным руководством.

Установка комнатного (внутреннего) блока

Расположение

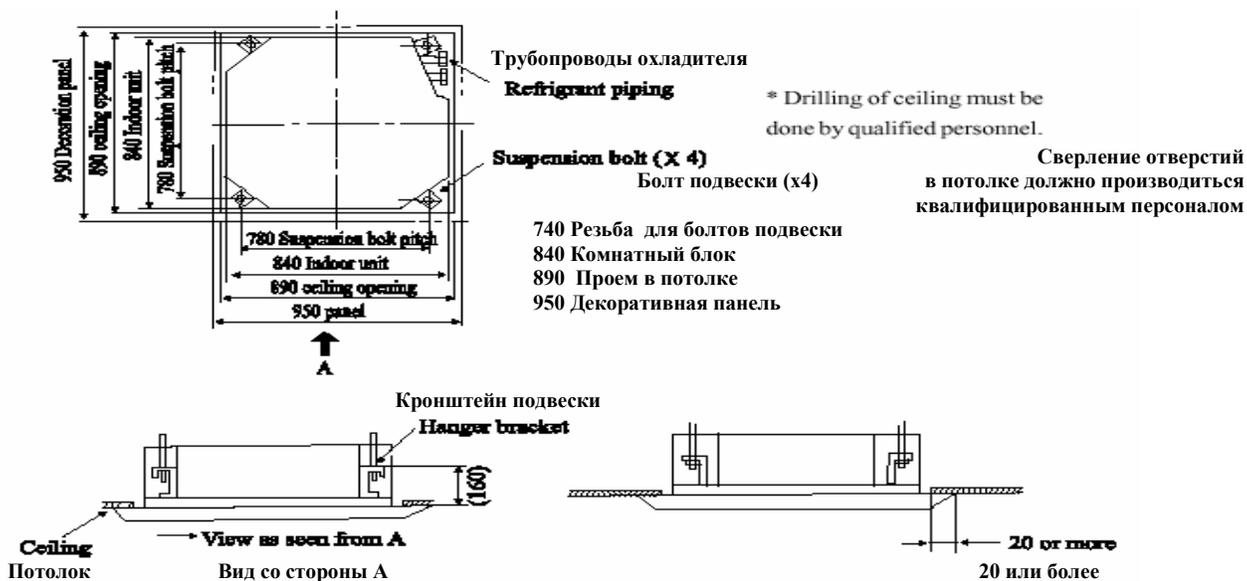
1. Не помещайте никаких объектов у выхода воздуха из кондиционера, так чтобы кондиционированный воздух мог распространяться по всему помещению.
2. Убедитесь, что комнатный блок установлен надежно и горизонтально.
3. Выбирайте место, которое выдерживает четырехкратный вес комнатного блока, и не будет увеличивать шум и вибрации.
4. Выбирайте место, на котором легко отвести конденсат и легко осуществить подсоединение к наружному блоку.
5. Обеспечьте достаточно места для обслуживания блока и убедитесь, что расстояние от блока до земли не менее 1,8 м.
6. Убедитесь, что резьба болта подвески выдерживает четырехкратный вес комнатного блока, в противном случае необходимо усилить болты подвески.

Примечание:

1. Устанавливайте блок на удалении от кухни.
2. Данный аппарат не предназначен для установки в прачечных.



Разметка отверстия в потолке и размеры резьбы болта (M10) подвески



Примечание:

Установка возможна в потолочном проеме размером 890 (помеченные звездочкой - возможно 910), однако размер перекрытия потолочных панелей должен составлять 20 мм или более.

Установка комнатного блока

Установка комнатного блока

1. Выберите место и временно разместите комнатный блок на основании.

Установите кронштейны подвески на болтах. Убедитесь в надежности крепления, при закреплении используйте шайбы и гайки с верхней и нижней стороны кронштейна. Фиксирующие пластины ⑦ для шайб предотвращают выпадение шайб.

Используйте бумажный шаблон ⑤ для разметки размеров под отверстия в потолке.

Центр проема в потолке показан на бумажном шаблоне, а центр блока – меткой на корпусе самого блока и на бумажном шаблоне для установки.

Закрепите бумажный шаблон на блоке с помощью винтов. (⑥x3).

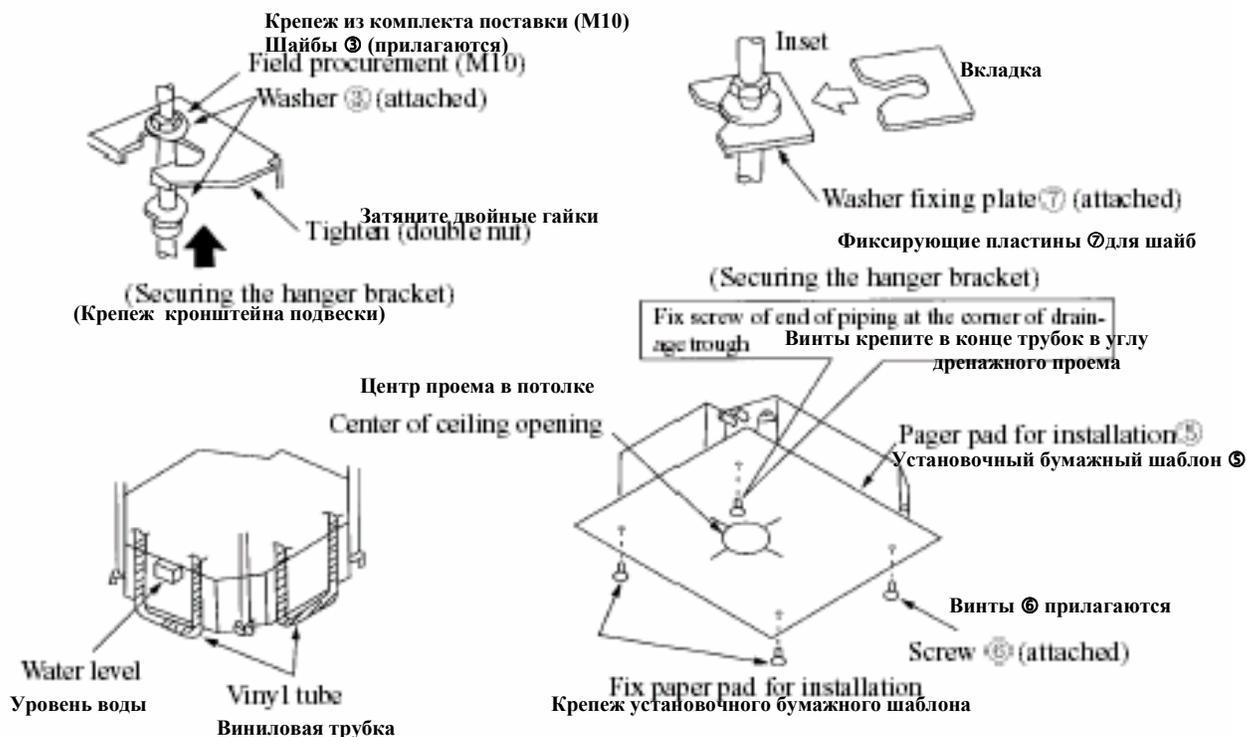
2. Используя диаграмму 3, откорректируйте положение устройства для правильной установки.

3. Проверьте горизонтальность расположения устройства.

Комнатный блок оборудован встроенным дренажным насосом и плавающими выключателями в каждом из четырех углов блока. Проверьте выставление их уровня срабатывания, используя уровень воды или наполненные водой виниловые трубки. (Если блок будет наклонен против направления стока конденсата, плавающие переключатели могут не срабатывать, что будет вызывать разливание воды.)

4. Снимите фиксирующие пластины ⑦, предотвращающие выпадение шайб, и затяните верхние гайки.

5. Уберите установочный бумажный шаблон ⑤.



Предупреждение

Надежно завинтите гайки во избежание падения блока

Установка комнатного блока

Подсоединение трубопроводов хладагента

При подсоединении/отсоединении трубопроводов от устройства обязательно используйте два ключа, один из которых должен быть с усиленным крутящим моментом, как показано на рисунке.

Для определения достаточного крутящего момента используйте таблицу 1 (избыточный крутящий момент может привести к повреждению фланца и к утечкам).

При затяжке фланцевых гаек смажьте фланец снаружи и внутри маслом от холодильного агрегата и первоначально проверните вручную на 3 или 4 оборота.

Проверьте соединение трубопроводов на утечку газа, а затем заизолируйте соединение как показано на рисунке ниже.

Используйте уплотнители из комплекта поставки (11) для обертывания соединений газовых труб и изоляции (8).

Промажьте здесь маслом от холодильного агрегата

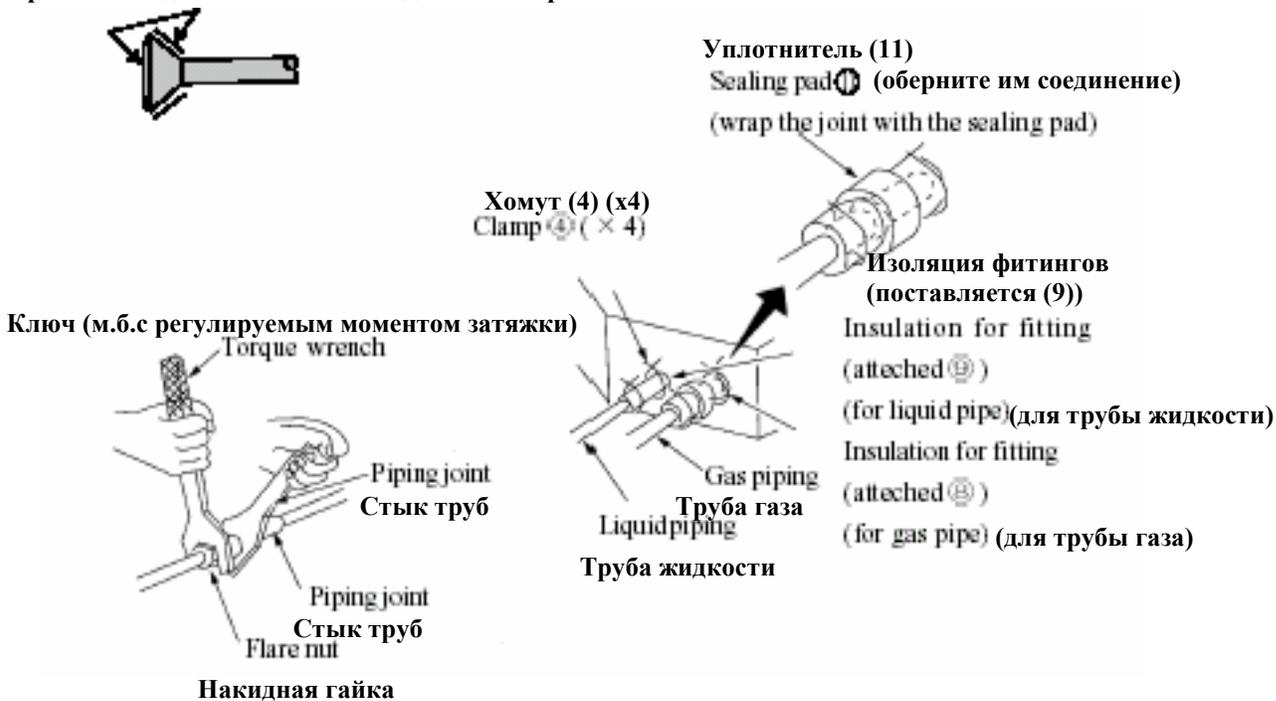


Таблица 1

Калибр трубы	Момент затяжки	Примечания
Ø 9.52	30~40 Н.м	KF(R)-50TW/E1 Добавка 30 грамм
Ø 16	60~65 Н.м	KF(R)-70TW/B Добавка 30 грамм
Ø 12	45~50 Н.м	KF(R)-70TW/B1 Добавка 30 грамм
Ø 19	70~75 Н.м	KF(R)-120TW/B Добавка 30 грамм

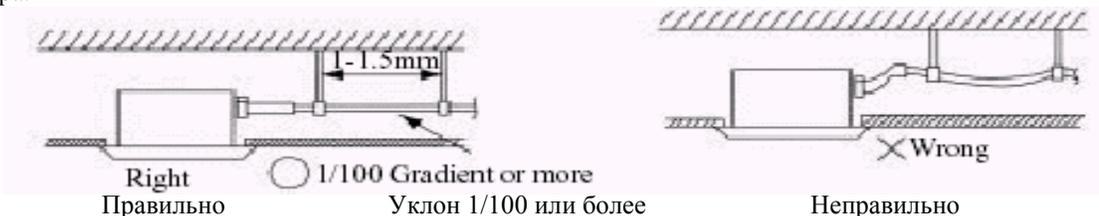
Максимальная длина трубопроводов хладагента составляет 25 метров. Если длина превышает 10 метров, то следует произвести дополнительную зарядку хладагента (В таблице приведена величина из расчета на один метр).

Установка комнатного блока

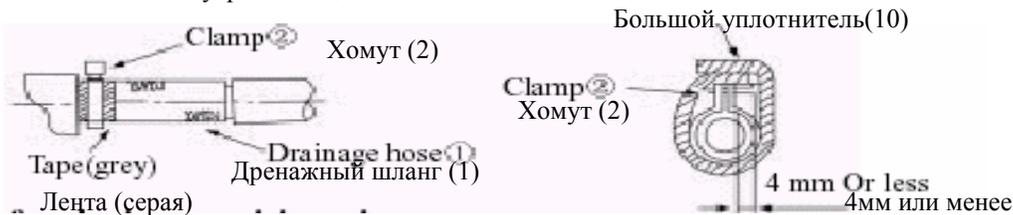
Дренажная труба

1. Установка дренажной трубы.

- Диаметр дренажной трубы должен быть больше или равен диаметру соединительной трубы (виниловая трубка, размер: 25 мм (наружный диаметр)).
- Прокладывайте дренажную трубу по кратчайшему пути с понижением, избегая петель, с уклоном как минимум 1/100, с целью предотвращения образования воздушных пузырей.
- Если дренажный шланг не удастся должным образом согнуть, добавляйте трубки подъема дренажа.
- Для недопущения провисания дренажного шланга, размещайте крюки его подвески на расстоянии 1~1.5 метра.



- Используйте прилагаемые дренажный шланг (1) и хомуты (2). Вставьте дренажный шланг в дренажный разъем до серой ленты. Затягивайте хомут до тех пор, пока головка винта будет выступать менее 4 мм из рукава.
- Для изоляции оберните хомут на дренажном шланге большим изолирующим пакетом.
- Заизолируйте дренажный шланг внутри помещения.



Предупреждения по применению трубок подъема дренажного трубопровода

- Устанавливайте трубки подъема дренажа на высоту менее 280 мм.
- Устанавливайте трубки подъема дренажа под прямым углом к комнатному блоку и на расстоянии не более 300 мм от блока.



Примечания:

Уровень наклона прилагаемого дренажного шланга (1) должен быть не более 75 мм, так чтобы к дренажному патрубку не прикладывалось дополнительной нагрузки. При последовательном включении нескольких дренажных трубок, установку проводите по описанной ниже процедуре.



Выбирайте дренажные трубы с калибром, соответствующим производительности блока.

Установка комнатного блока

2. После завершения установки проверьте, легко ли проходит дренируемая вода.

Постепенно добавьте приблизительно 600 куб. см воды в дренажную систему через выход воздуха или контрольное отверстие и проверьте сток дренажа.

По завершении монтажа электропроводки проверьте сток дренажа в режиме охлаждения.

Способ добавления воды



Предупреждение: До подключения к сети электропитания все вспомогательные цепи должны быть отсоединены.

Электропроводка

Все устанавливаемые элементы и применяемые материалы должны соответствовать местным законам и правилам.

При монтаже электропроводки обращайтесь к «СХЕМЕ ПРОВОДКИ», находящейся на корпусе устройства.

Вся проводка должна монтироваться квалифицированным персоналом.

Должен быть установлен автоматический выключатель, способный отключить питание всей системы, с зазором между контактами не менее 3 мм.

Оборудуйте должным образом заземление.

Электропроводка должна соответствовать местным законам и правилам.

Установка защитного устройства с током утечки не более 30 мА обязательна.

Если кабель питания поврежден, агент по обслуживанию или производитель должен заменить его фабричным или аналогичным. Замена должна производиться квалифицированным персоналом с целью недопущения происшествий.

Проведение проводки у блока и у контроллера

Проводка комнатного блока.

Снимите крышку коробки блока управления (1), просуньте провода через прорезиненные отверстия I и подсоедините в соответствии со «СХЕМОЙ ПРОВОДКИ», затем закрепите их хомутами.

Проводка контроллера.

Снимите крышку коробки блока управления (2), просуньте провода через прорезиненные отверстия II и подсоедините контроллер.

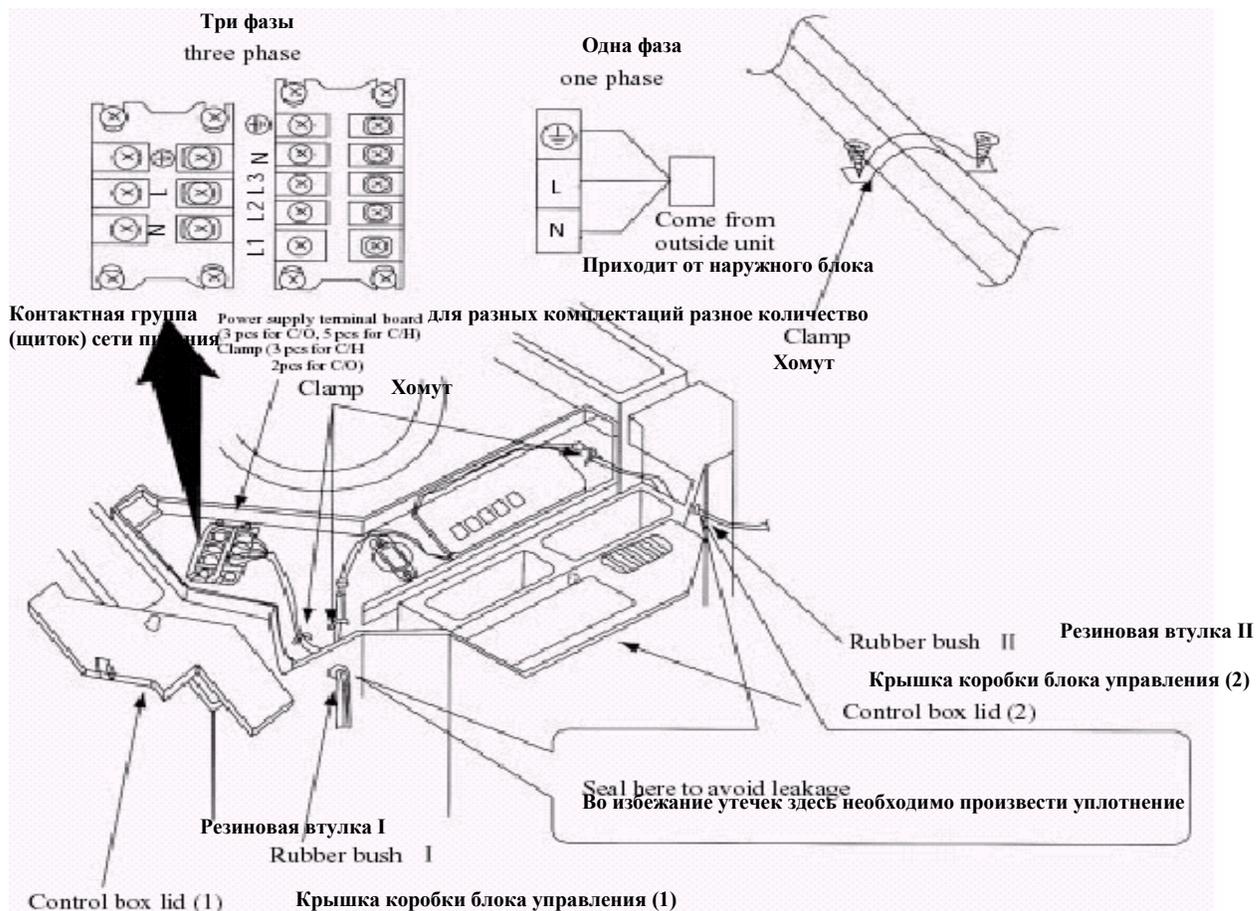
Обмотайте провода уплотнительным комплектом (12).

После разводки проводов закрепите их хомутами и закройте крышки блока управления (1),(2).

Нагрев и охлаждение: должным образом подсоедините провод с резиновой изоляцией (пятижильный) к шлиту электропитания.

Охлаждение: должным образом подсоедините провод с резиновой изоляцией (трехжильный) к шлиту электропитания.

Установка комнатного блока

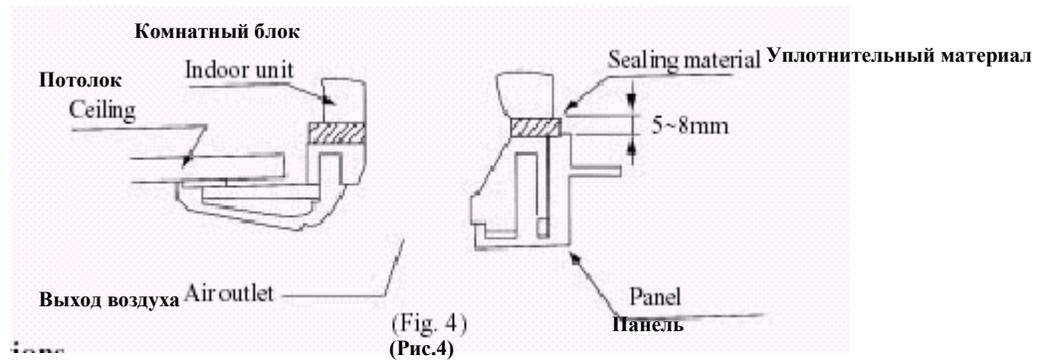
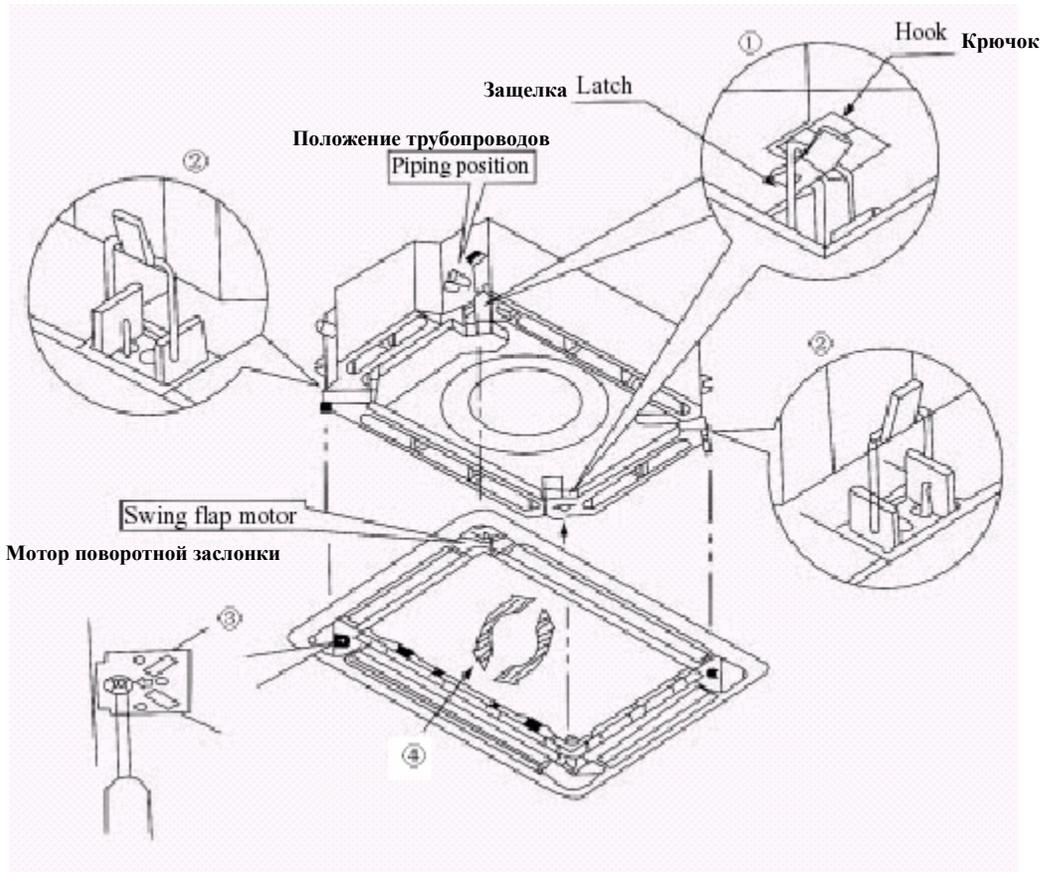


Предупреждение: Убедитесь, что комнатный и наружный блоки соединены в правильной полярности.

Установка панели.

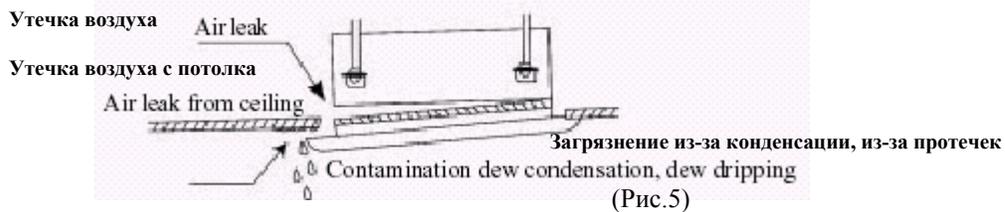
1. Установите панель на корпус комнатного блока. При этом подберите положение двигателя поворотной заслонки как показано на рисунке 4 (панели в положении у трубопровода).
2. Установите декоративную панель.
 - (1) Временно подвесьте защелку, которая расположена на панели с противоположной стороны двигателя поворотной заслонки, на крючок комнатного блока. (2 позиции)
 - (2) Временно подвесьте остальные две защелки на крючки на боковине комнатного блока. При этом не позволяйте, чтобы провод, ведущий к двигателю поворотной заслонки, зацепился за уплотняющие материалы.
 - (3) Завинтите все четыре винта с шестигранной головкой, расположенные снизу защелок, приблизительно на 15 мм (панель приподнимется).
 - (4) Выровняйте панель путем поворота ее в направлении, указанном стрелкой на рисунке 4 так, чтобы проем в потолке был полностью закрыт.
 - (5) Завинтите винты до тех пор, пока толщина уплотнительного материала между панелью и корпусом комнатного блока не уменьшится до 5~8 мм.

Установка комнатного блока



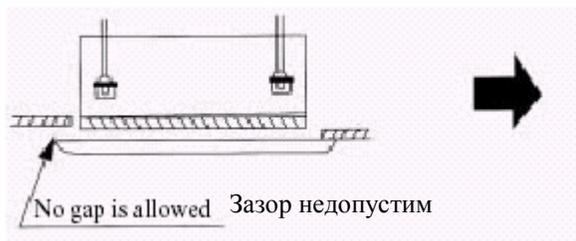
Предупреждение:

1. Недостаточное или неправильное завинчивание крепежных элементов может привести к проблемам, показанным на рисунке 5.



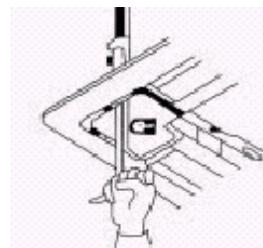
Установка комнатного блока

2. Если зазор между потолком и панелью после завинчивания винтов остается, заново отрегулируйте высоту корпуса комнатного блока (См.рис.6).



(Рис.6)

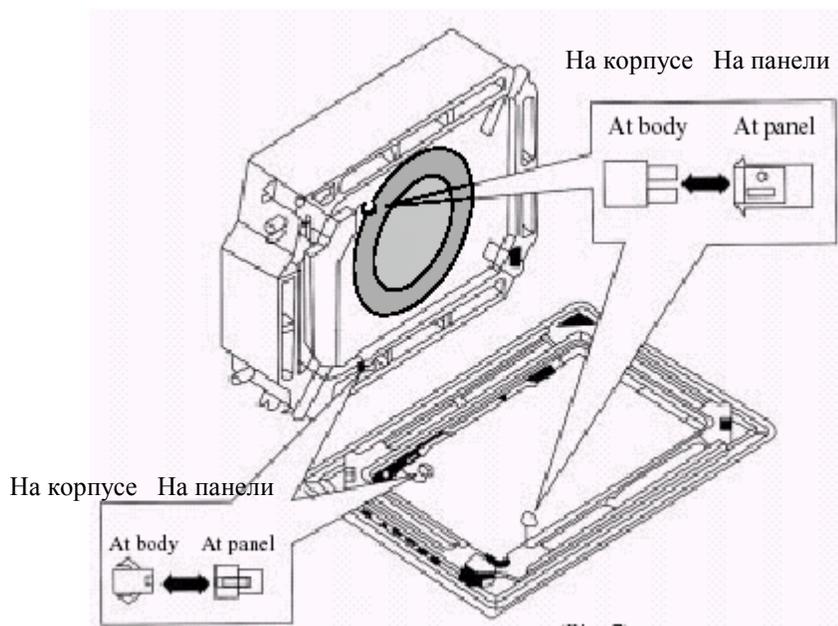
Регулировка корпуса комнатного блока возможна через отверстие в углу панели, если сохраняется удержание уровня комнатного блока и эта регулировка не влияет на разводку дренажных труб и т.п.



Убедитесь, что после закрепления не осталось зазора между потолком и панелью.

3. Проводка декоративной панели.

© Соедините разъемы для провода поворотной заслонки (в двух точках), установленные на панели (См. рисунок 7).



(Fig. 7)

(Рис.7)

Установка наружного блока

Выбор места установки

Выберите место установки с учетом выполнения нижеследующих условий, а также пожеланий заказчика.

- Место должно хорошо вентилироваться.
- Место должно быть безопасным, выдерживать вес и вибрацию блока, на нем должен быть обеспечен уровень для установки блока.
- Место, где блок не должен тесно соседствовать с другими.
- Место, где нет возможности утечки горючих газов.
- Место, где нет предметов критичных к воздействию воды, так как из наружного блока вытекает вода.
- Место, где обеспечивается достаточное пространство для обслуживания.
- Место, где сильные ветры не будут дуть прямо на наружный блок.

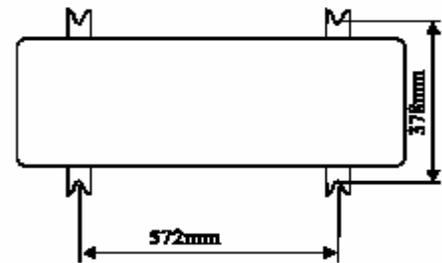
Выбор места установки

1. Надежно закрепите блок болтами и гайками размера М10 или крупнее на фундаменте, который гарантированно выдержит вес блока и обеспечит вертикальность установки блока.
2. Не устанавливайте блок на вершинах зданий.
3. Если из-за вибрации образуется сильный шум, пожалуйста, проложите резиновую прокладку между блоком и фундаментом.
4. При работе кондиционера воздуха в режиме нагрева или размораживания, обеспечьте сток (дренаж) воды в соответствующее место с помощью дренажного шланга.
5. Способ фиксации: Закрепите головку дренажного шланга в отверстии шасси и затем подсоедините дренажный шланг ко входу дренажной трубы.

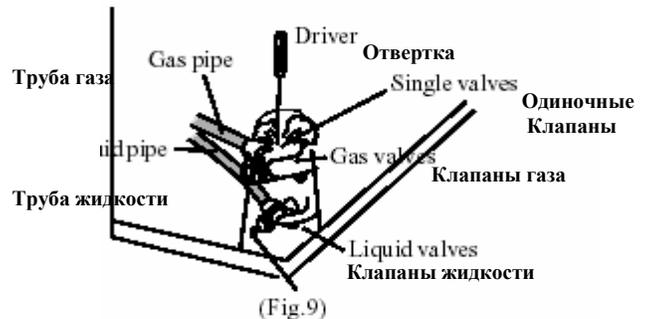
Подсоединение трубопроводов

1. Снимите накладные гайки с вентиля.
2. Произведите центровку трубы, заверните гайки вручную.
3. Затяните накладные гайки ключом.
4. Снимите гайки с однонаправленного вентиля.
5. Ослабьте шпindel вентиля шестигранным ключом и нажмите иглу, позволив выйти газу.
6. После 15 секунд истечения газообразного хладагента закройте вентиль и затяните гайки.
7. Полностью откройте вентили (Рис.9).
8. Затяните гайки. Далее проверьте, есть ли утечки газа.

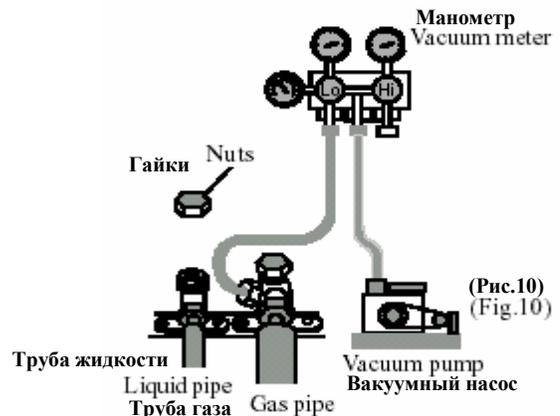
* Если есть возможность, проведите откачку вакуумным насосом однонаправленного вентиля. (Рис.10)



(Рис.8) (Fig.8)



(Fig.9)
(Рис.9)



(Рис.10)
(Fig.10)

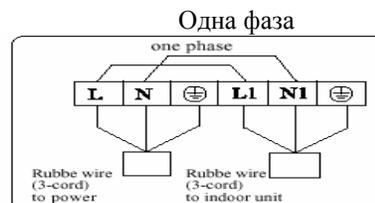
Установка наружного блока

Электропроводка

- (1) Внимательно читайте маркировку, подключайте провода в соответствии со «СХЕМОЙ ПРОВОДКИ».
- (2) Должен быть установлен автоматический выключатель, способный отключить питание всей системы.
- (3) Установите надежное заземление.
- (4) Вся проводка должна монтироваться квалифицированным электриком в соответствии со «СХЕМОЙ ПРОВОДКИ». Некачественная проводка может стать причиной пожара или поражения электрическим током.

Подсоединение силовых проводов

- (1) Снимите пластину с передней панели (Рис.11)
- (2) Разделайте отверстия и вставьте в них резиновые втулки.
- (3) Проведите все провода через резиновые втулки в отверстиях.
- (4) Соедините провода наружного блока в соответствии со «СХЕМОЙ ПРОВОДКИ» наружного блока. Провода соединяйте надежно.
- (5) Закрепите проводку хомутами и зажимами.



Прорезиненный трехжильный провод к источнику питания

Прорезиненный трехжильный провод к комнатному блоку

Примечания

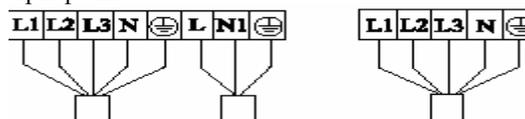
- (1) Надежно заземляйте блоки.
- (2) Надежно крепите проводку.
- (3) Не тяните за разъемы слишком сильно.
- (4) Для блоков только с режимом охлаждения:

Подсоедините прорезиненный провод (трехжильный) к контактам L, N1, \perp силовой контактной платы (щитка) (8p) и прорезиненный провод (пятижильный) к контактам L1, L2, L3, N, \perp силовой контактной платы (щитка) (8p), соответственно.

Для блоков с режимами охлаждения/нагрева:

Подсоедините прорезиненный провод (пятижильный) к соответствующим контактам силовой платы (щитка).

Три фазы



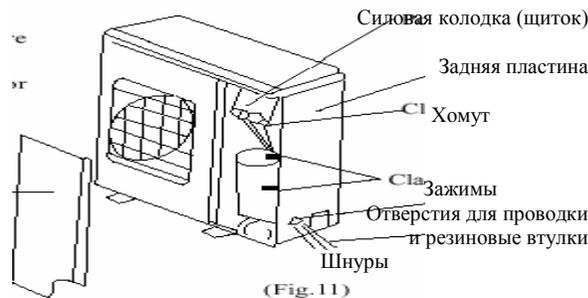
Прорезиненный пятижильный провод к источнику питания

Прорезиненный трехжильный провод к комнатному блоку

Прорезиненный пятижильный провод к источнику питания

- (5) Правильно подсоедините другие провода. Не натягивайте провод, когда фиксируете его с помощью зажима или хомута. Не позволяйте проводу провисать слишком свободно в наружном блоке.

Передняя пластина



Проверки и тесты после установки

Проведение тестов

1. Подготовка к тестированию

- (1) Не включайте рубильник питания до того, как вся установка не будет завершена.
- (2) Правильно и надежно проведите разводку электропроводов.
- (3) Откройте контрольный вентиль.
- (4) Удалите всю пыль.

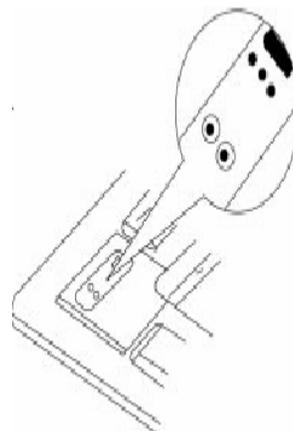
2. Тестирование

- (1) Включите рубильник питания и нажмите кнопку «I/O».
- (2) Нажимая кнопку «MODE» выбирайте режимы ОХЛАЖДЕНИЯ, НАГРЕВА, ОСУШЕНИЯ, ВЕНТИЛИРОВАНИЯ и т.п. для проверки нормального функционирования.

3. Работа в нестандартных ситуациях.

Если батарейки сели или потерян пульт дистанционного управления, действуйте согласно следующим инструкциям.

- При остановленном устройстве можете нажать кнопку «AUTO» на крышке NO II. Блок перейдет в автоматический режим. Кондиционер выберет режим ОХЛАЖДЕНИЕ, НАГРЕВ, ОСУШЕНИЕ или ВЕНТИЛЯЦИЯ автоматически.
- При работе нажмите кнопку «AUTO». Кондиционер остановится.



Примечание	Кнопка «TEST» на крышке NO II специально предназначена для тестирования кондиционера. При нажатии на нее кондиционер принудительно запускается или останавливается. Не нажимайте на кнопку при нормальной работе кондиционера.
------------	--

При установке особое внимание уделите нижеприведенным темам. По его завершении пометьте каждую из них.

Тема для проверки	Что произойдет при нарушении	Проверка
Надежно ли закреплен комнатный блок?	Блок может упасть, вибрировать, или шуметь.	
Проведена ли проверка на утечку газа?	Будет недостаточное охлаждение.	
Полностью ли изолирован блок?	Конденсат может пролиться.	
Ровно ли проходит поток от дренажа?	Конденсат может пролиться.	
Соответствует ли напряжение питания величине напряжения, установленной на аппарате и указанной в документации?	Блок может выйти из строя или сгорят его компоненты.	
Электропроводка и трубопроводы смонтированы корректно?	Блок может выйти из строя или сгорят его компоненты.	
Безопасно ли заземлен блок?	Опасность токовой утечки.	
Соответствуют ли сечения проводов требуемым значениям по документации?	Блок может выйти из строя или сгорят его компоненты.	
Нет ли препятствий на входе/выходе воздуха комнатного/наружного блока?	Будет недостаточное охлаждение.	
Сделаны ли записи о длине трубопровода хладагента и проведена ли его дополнительная заправка?	Объем хладагента в системе будет неясен.	

Рекомендация наладчику

Обязательно проинструктируйте заказчика по порядку эксплуатации системы и предоставьте ему прилагаемую инструкцию по эксплуатации.

Содержание

Порядок работы	Принцип работы и диапазон применения	1
	Наименование и функции составных частей	2
	Меры безопасности	4
	Процедура дистанционного управления	6
	Приемы правильного использования устройства	15
	Проблемные ситуации и поиск неисправностей	16
	Рекомендации по установке	18
	Уход и обслуживание	19
	Технические характеристики	23
Установка	Монтажный комплект и установочные чертежи	24
	Установка комнатного блока	26
	Установка наружного блока	34
	Проверки и тесты после установки	36

Благодарим Вас за использование кондиционера воздуха производства компании GREE. Внимательно прочитайте данное руководство до начала использования кондиционера и при дальнейшей эксплуатации обращайтесь к нему, пунктуально придерживаясь предписанных инструкций.