



КАССЕТНЫЙ КОНДИЦИОНЕР

KFR-50TW/A1

KFR-50TW/E1

KFR-70TW/Ad1

KFR-70TW/B1

KFR-70TW/B

KFR-100TW/B

KFR-120TW/B

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пожалуйста, перед началом работы
внимательно изучите данную
инструкцию

**Сертификат № РОСС CN.AE25.B08033
срок действия по 26.02.2007 г.**

Установленный срок службы 7 лет

Производитель — GREE Electric Appliances, Inc. (Китай)

Назначение и основные функции кондиционера

Кондиционер воздуха полупромышленной серии с внутренним блоком кассетного типа, предназначен для создания благоприятных температурно-влажностных условий в жилых и служебных помещениях.

Кондиционер осуществляет:

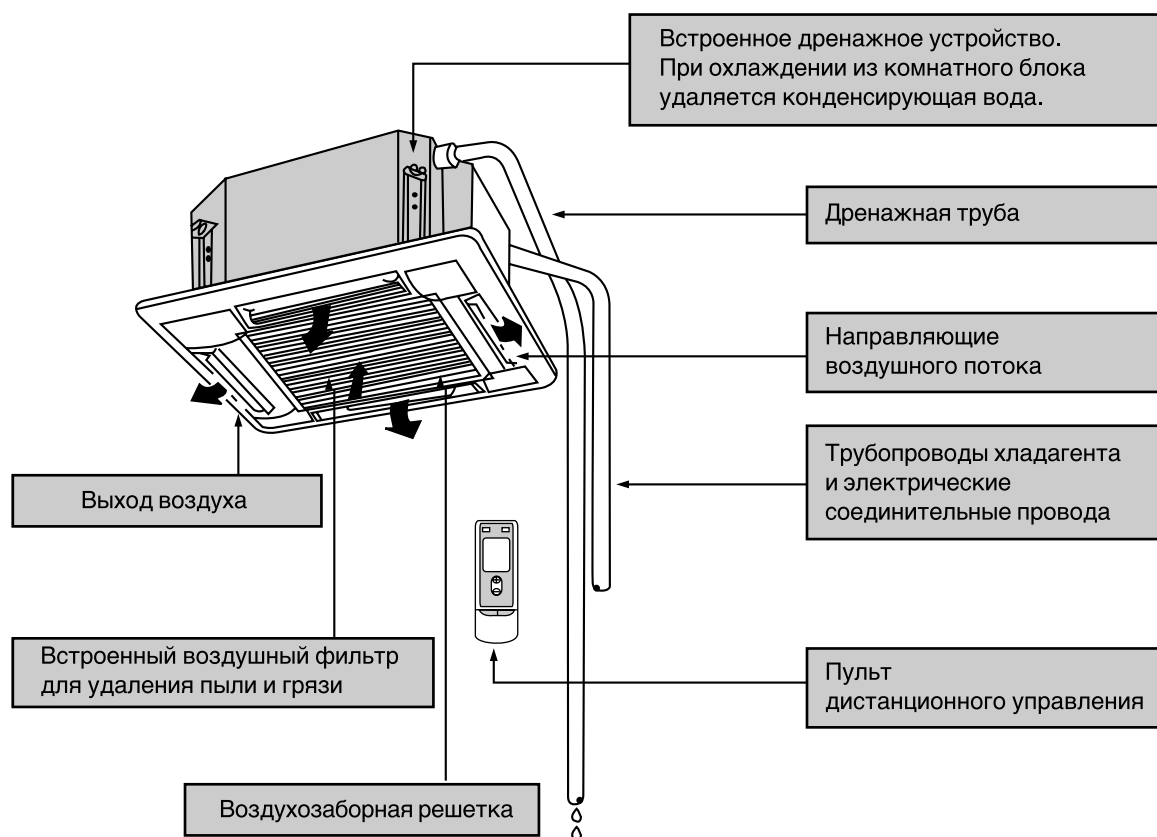
- охлаждение, нагрев, осушение и очистку от пыли воздуха в помещении
- оптимальный выбор режима работы в автоматическом режиме в зависимости от температуры в помещении
- автоматическое поддержание заданной температуры в помещении в режиме охлаждения или нагрева

Кондиционер снабжен функцией включения/выключения по таймеру, функцией «Сон»

● Устройство и составные части

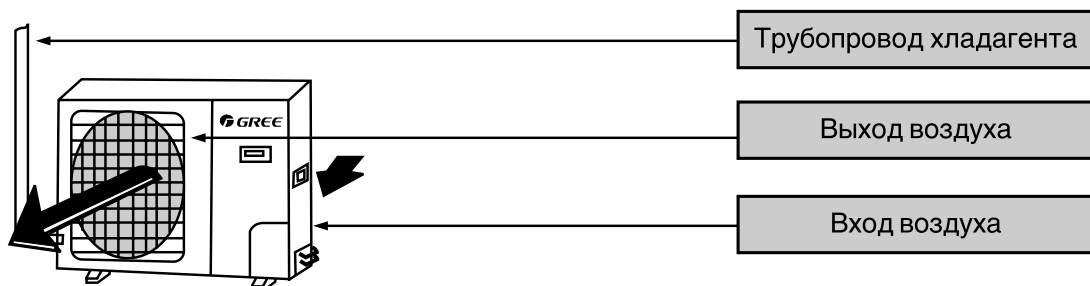
Кондиционер состоит из наружного и внутреннего блоков, которые коммутируются между собой фреоновой трассой и кабелями управления и питания (в зависимости от модели). Управление кондиционером осуществляется при помощи инфракрасного дистанционного пульта.

● Внутренний блок



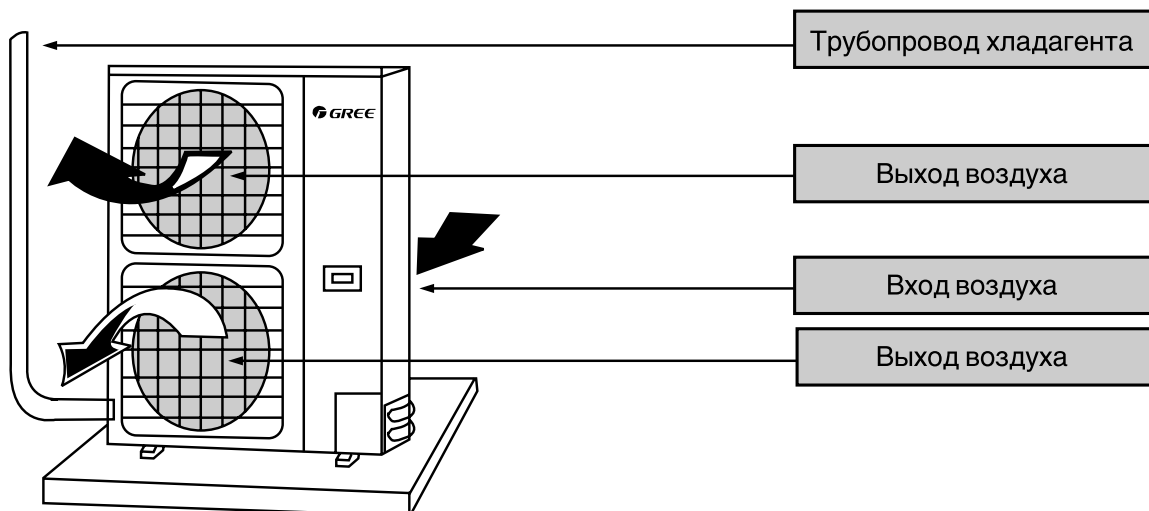
● Наружный блок

Модели: KFR-50TW/A1, KFR-50TW/E1,
KFR-70TW/Ad1, KFR-70TW/B1, KFR-70TW/B

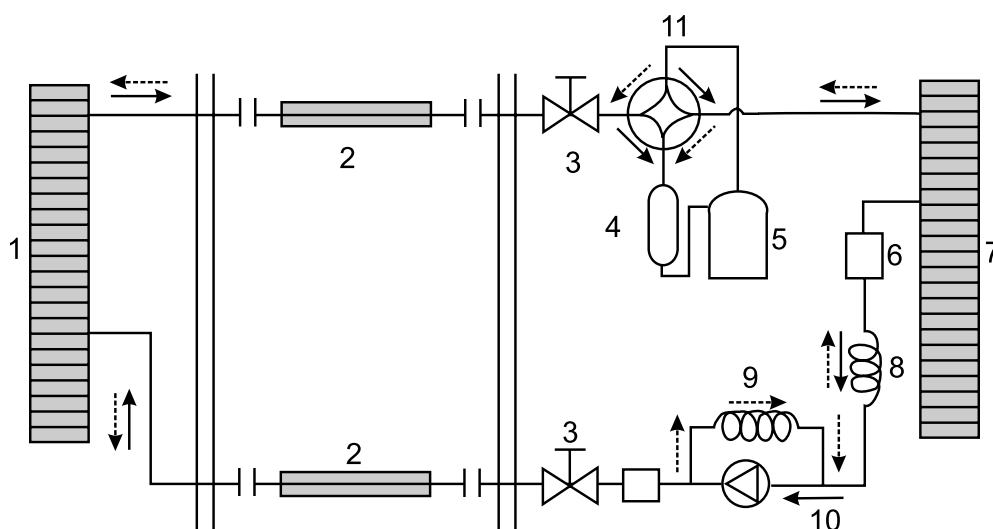


● Наружный блок

Модели: KFR-100TW/B, KFR-120TW/B



● Гидравлическая схема работы кондиционера



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Теплообменник внутреннего блока | 6. Фильтр |
| 2. Соединительные трубы фреоновой магистрали | 7. Теплообменник наружного блока |
| 3. Запорный вентиль | 8. Основная капиллярная трубка |
| 4. Сепаратор | 9. Вспомогательная капиллярная трубка |
| 5. Компрессор | 10. Обратный (однаправленный) клапан |
| | 11. Четырехходовой вентиль |

Меры безопасности

● Перед началом эксплуатации внимательно изучите настоящую инструкцию.

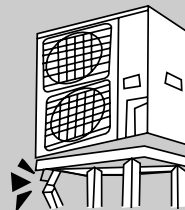
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Меры предосторожности

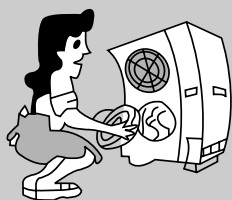
Избегайте прямого потока воздуха, направленного непосредственно на Вас, а также излишнего перегрева и переохлаждения. Это может вызвать ощущение дискомфорта и нанести вред Вашему здоровью.



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.



Не снимайте защитные решетки и сетки с наружного блока. Избегайте попадания рук и предметов в воздухозаборник.



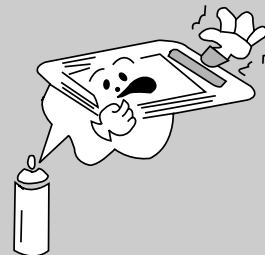
Не наступайте, не залезайте на наружный блок и ничего на него не ставьте. От падающих предметов можете пострадать Вы или окружающие люди.



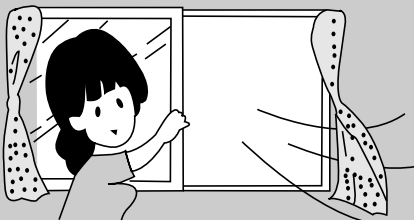
При обнаружении чего-нибудь необычного, относящегося к устройству, (например, запаха гари) немедленно выключите электропитание устройства и обратитесь в сервисный центр.



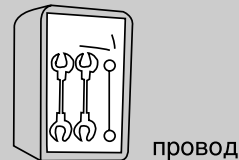
Не распыляйте на блок и внутрь него никаких красителей и пестицидов. Это может привести к пожару.



Если в помещении душно, можно проветрить его, открыв дверь и окна на некоторое время. Однако при работающем устройстве необходимо закрывать занавески для предотвращения утечки

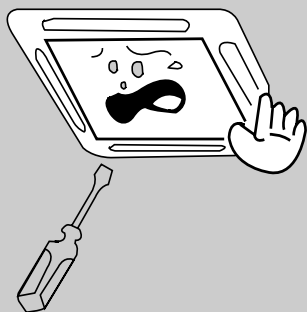


Никогда не используйте предохранители с завышенным номиналом тока. Использование стальных или медных перемычек ("жучков") может вызвать поломку устройства или привести к пожару.

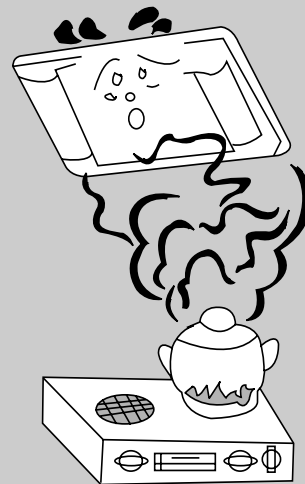


Меры предосторожности

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.



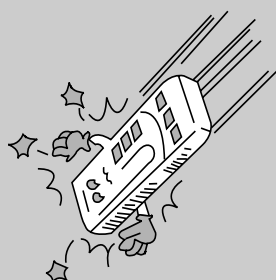
Никогда не размещайте никаких предметов около входных и выходных воздушных отверстий устройства. Это может повлиять на его работу или даже вызвать ее прекращение.



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.

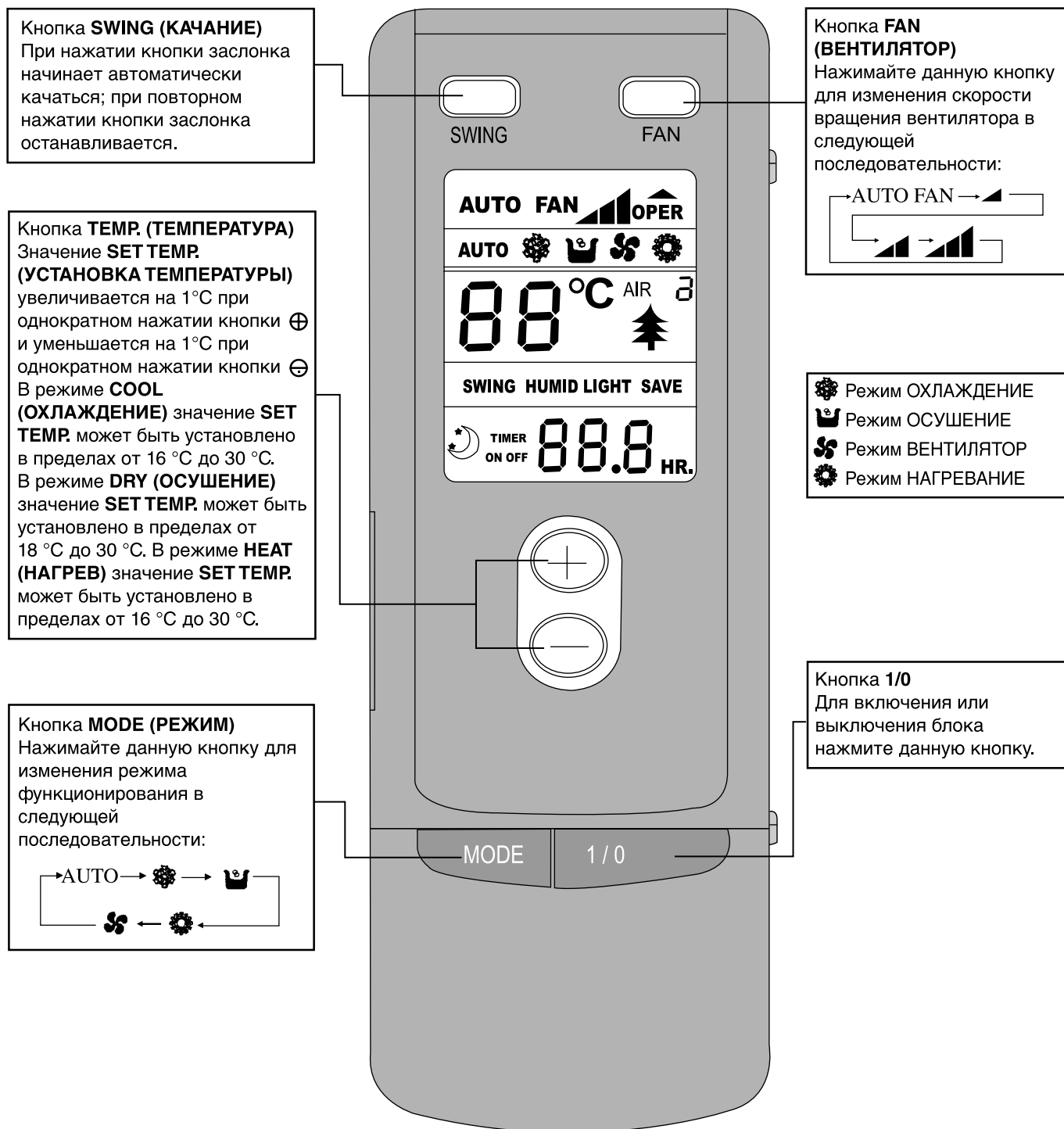


Управление кондиционером

- Кондиционер управляется при помощи инфракрасного дистанционного пульта

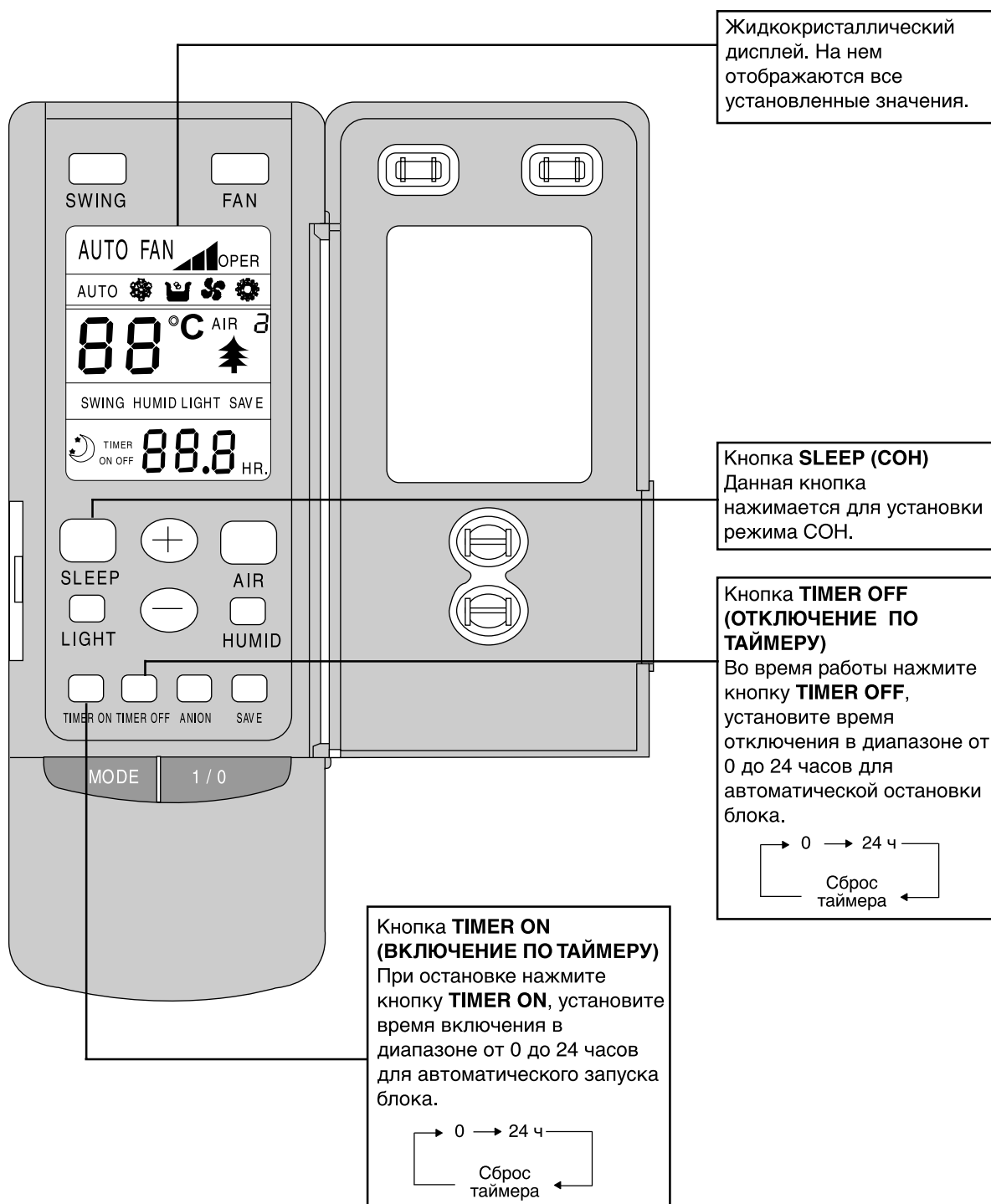
Требования при управлении:

- Убедитесь в отсутствии преград между приемником и пультом дистанционного управления.
- 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.
- Расстояние от пульта до телевизионной и аудиоаппаратуры должно быть не менее 1 м.



● Пульт дистанционного управления (Откройте крышку)

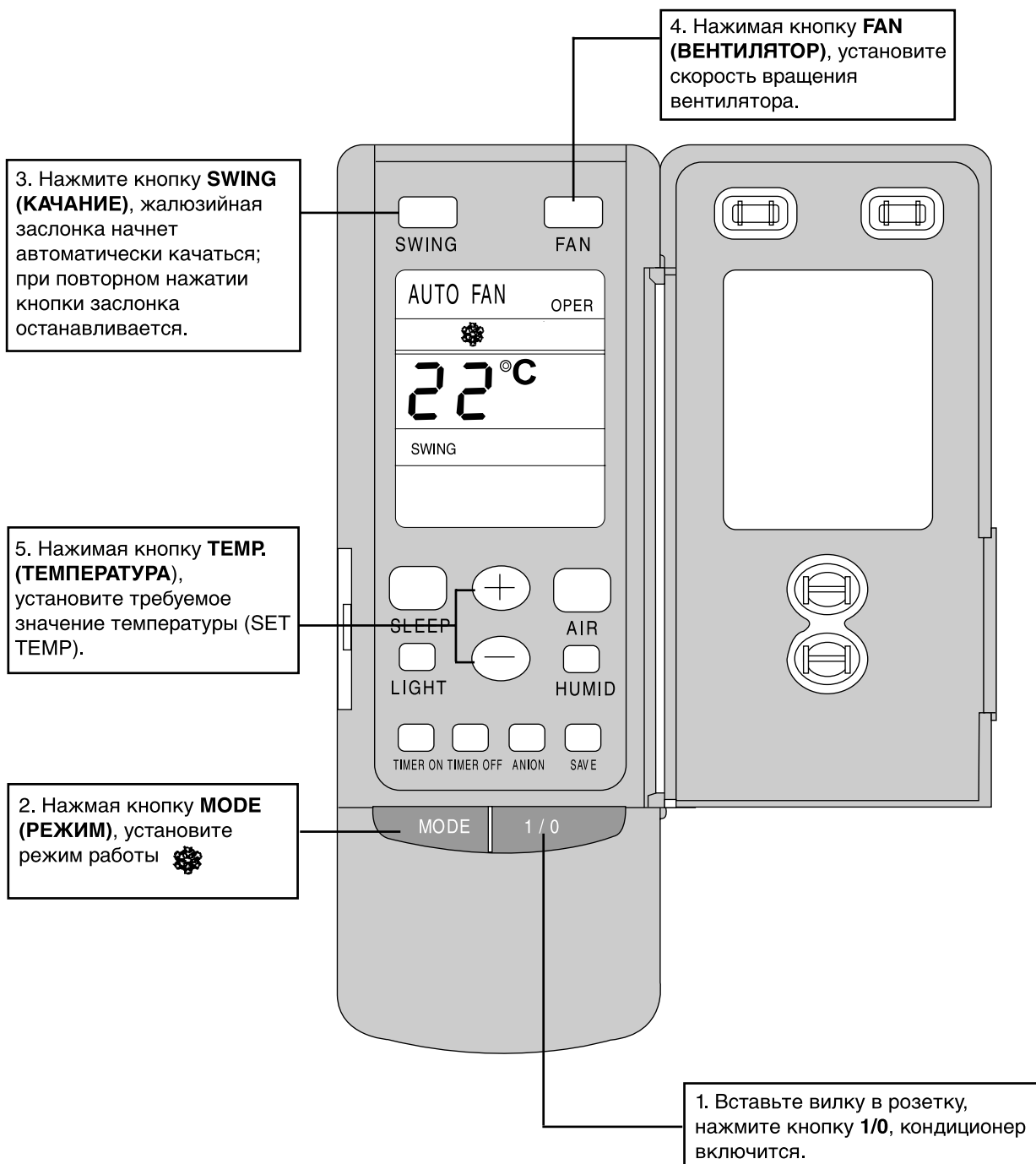
- Данный тип пульта дистанционного управления представляет собой новый вид токового контроллера. Описание некоторых кнопок и знаков индикации на дисплее пульта, не используемых для данного кондиционера, опускается.
- Нажатие упомянутых кнопок не будет влиять на работу блока в нормальном режиме.



Управление кондиционером

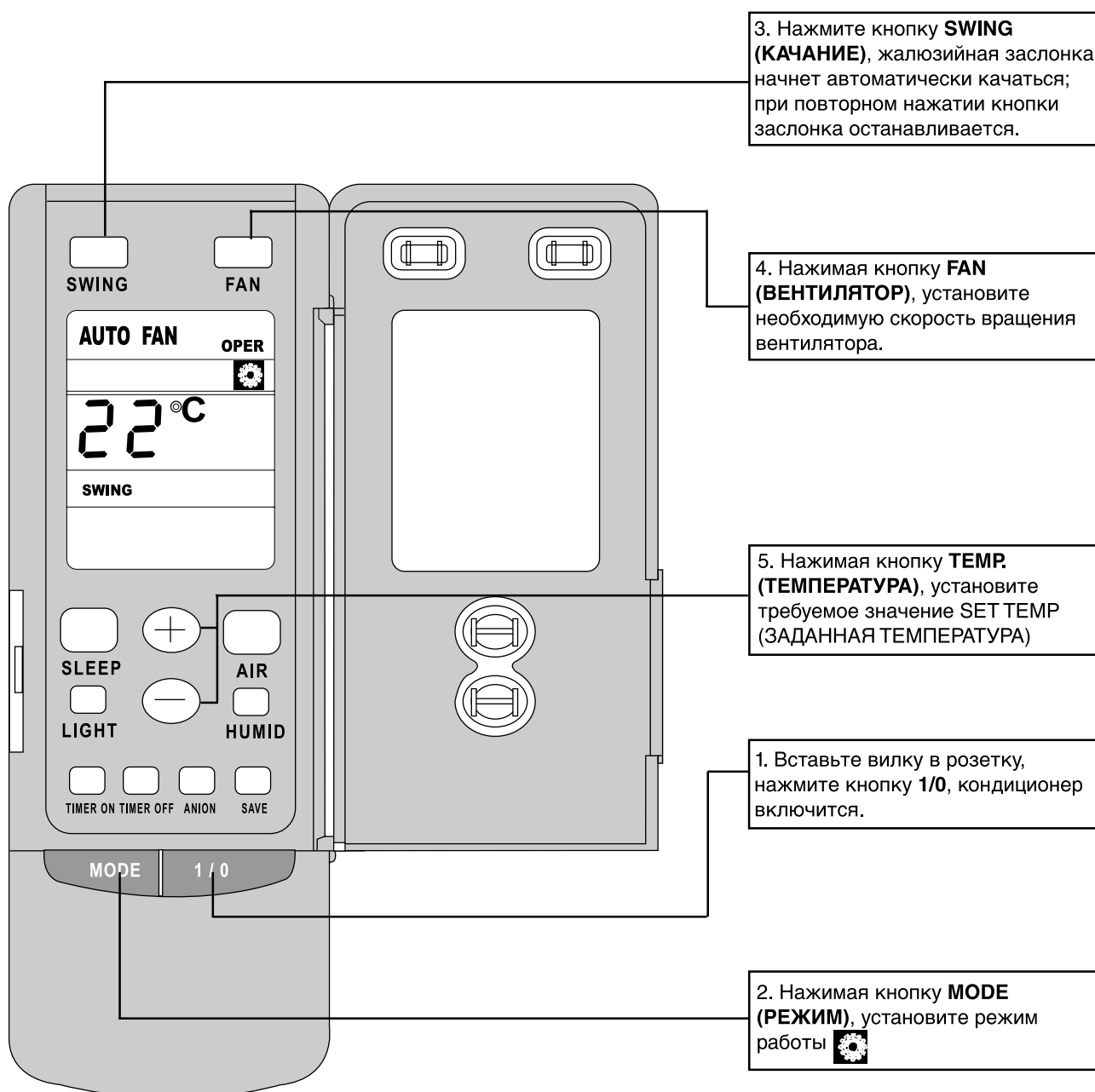
● Работа в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ

- Микрокомпьютер осуществляет управление охлаждением в зависимости от разницы между температурой внутри помещения и заданной температурой.
- Если температура в помещении выше заданного значения, компрессор работает в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ.
- Если температура в помещении ниже заданного значения, компрессор останавливается и работает только двигатель вентилятора внутреннего блока.
- Заданная температура должна находиться в пределах от 16 °С до 30 °С.



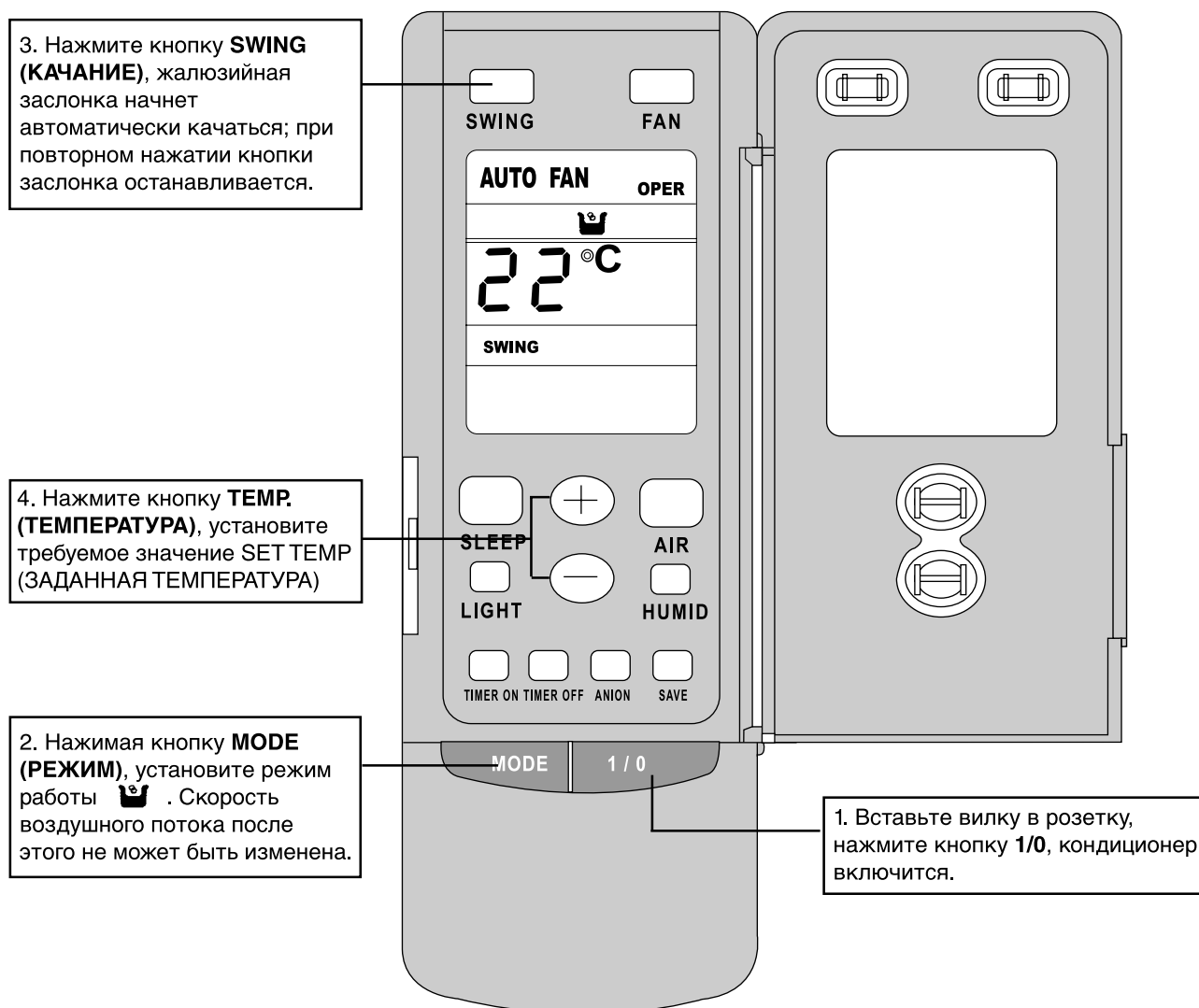
● Работа в режиме НАГРЕВ

- Если температура в помещении ниже заданного значения, компрессор работает в режиме НАГРЕВ.
- Если температура в помещении выше заданного значения, компрессор и двигатель вентилятора внешнего блока останавливаются, работает только двигатель вентилятора внутреннего блока, двигатель заслонки устанавливает заслонку в горизонтальное положение.
- Заданная температура должна находиться в пределах от 16 °С до 30 °С.



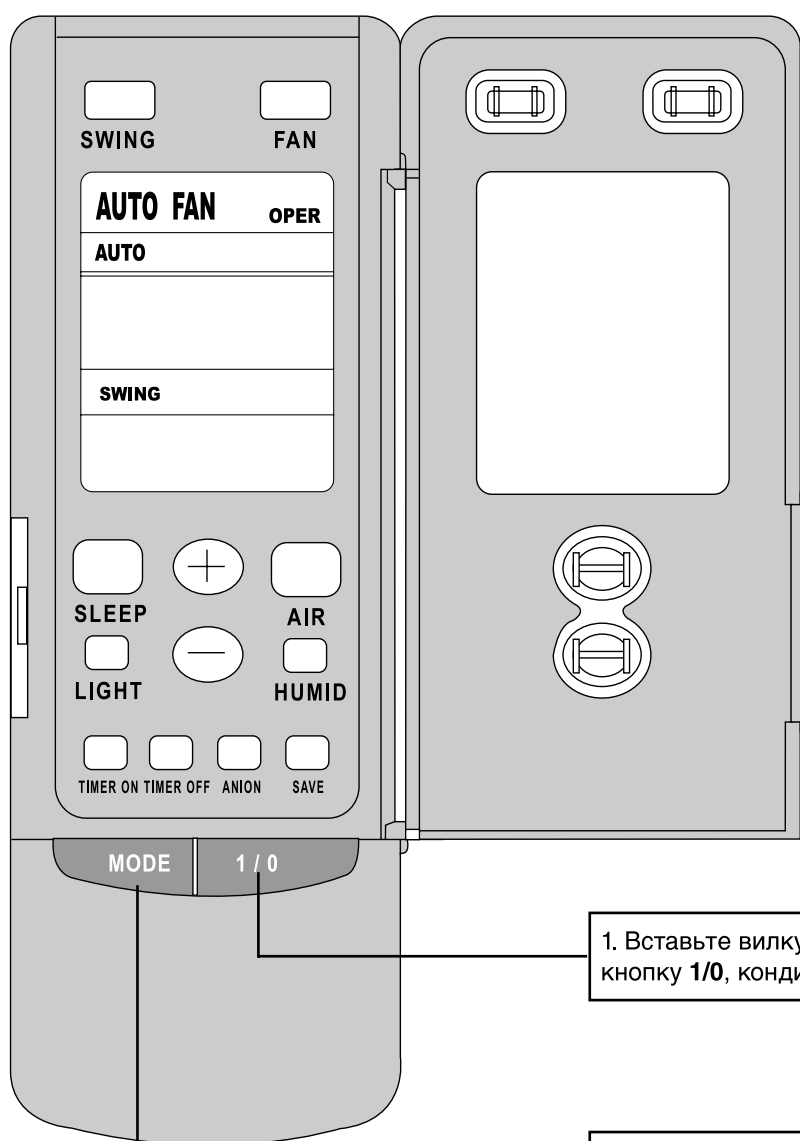
● Работа в режиме ОСУШЕНИЕ

- Если температура в помещении ниже заданного значения на 2 °С, компрессор, двигатели вентиляторов наружного и внутреннего блоков останавливаются. Если температура в помещении находится в пределах ± 2 °С от заданного значения, кондиционер работает в режиме осушения. Если температура в помещении выше заданного значения на 2 °С, устанавливается режим ОХЛАЖДЕНИЕ.
- Заданная температура должна находиться в пределах от 16 °С до 30 °С.



● Работа в режиме АВТОМАТ

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

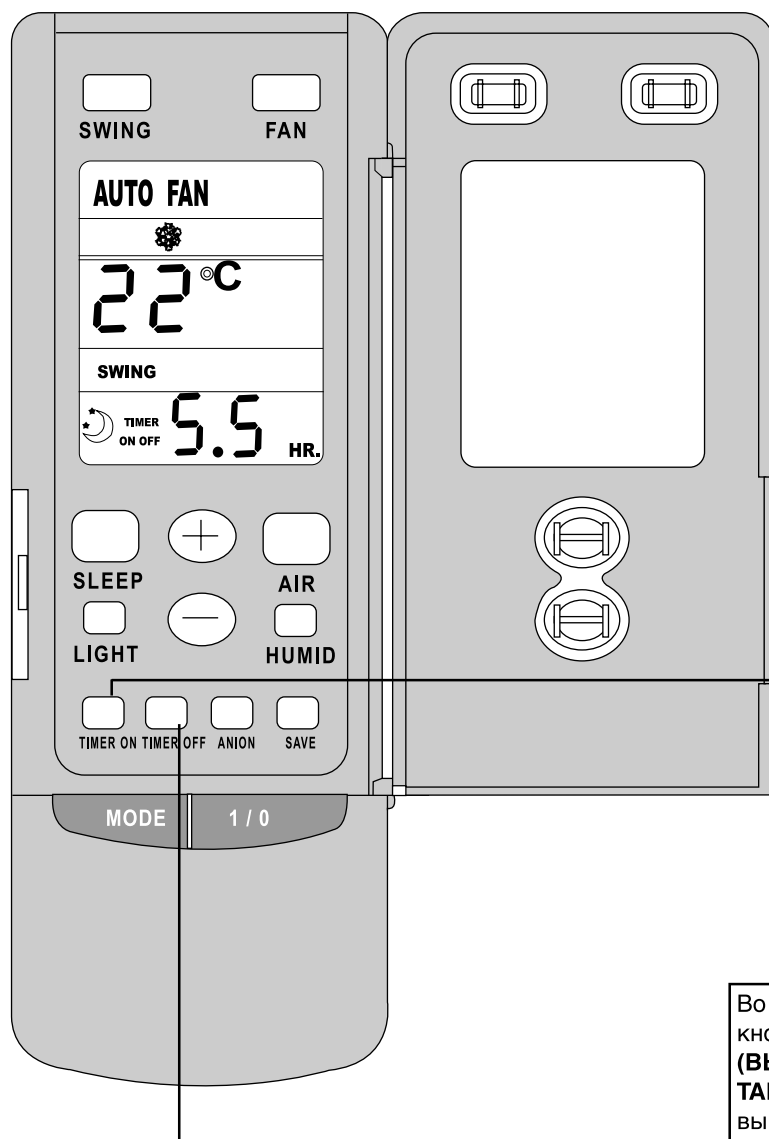


1. Вставьте вилку в розетку, нажмите кнопку 1/0, кондиционер включится.

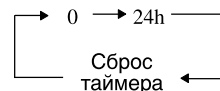
2. В соответствии с температурой в помещении, микрокомпьютер автоматически устанавливает режимы работы



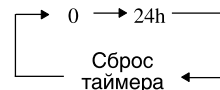
● Работа в режиме ТАЙМЕР



При остановке нажмите кнопку **TIMER ON (ВКЛЮЧЕНИЕ по ТАЙМЕРУ)**, установите время включения кондиционера в диапазоне 0–24 часа для автоматического включения кондиционера.

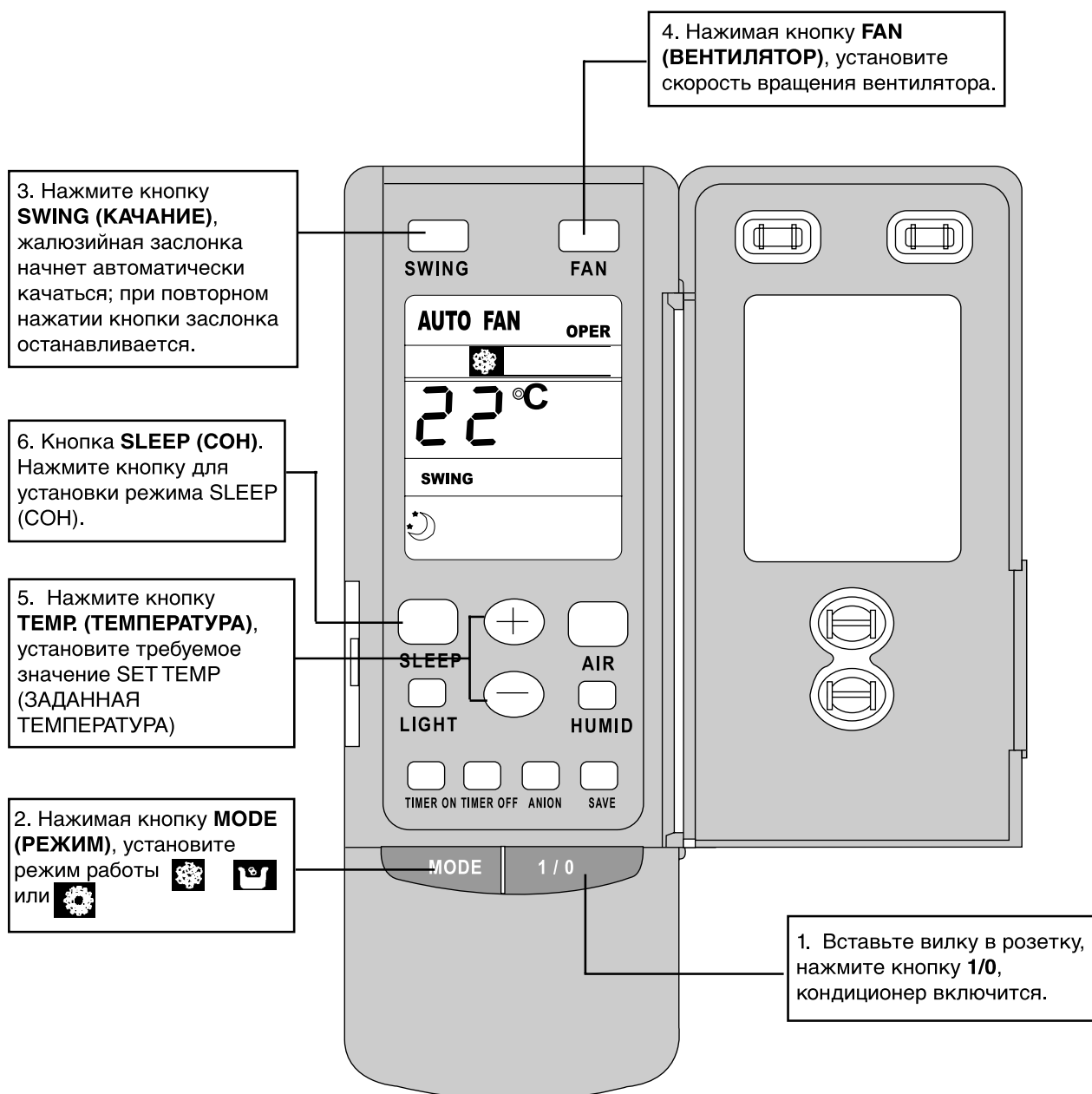


Во время работы нажмите кнопку **TIMER OFF (ВЫКЛЮЧЕНИЕ по ТАЙМЕРУ)**, установите время выключения в диапазоне 0–24 часа для автоматической остановки кондиционера.



● Работа в режиме СОН

- При установке функции SLEEP (СОН) во время работы блока в режиме охлаждения или осушения заданная температура повышается автоматически на 1 °С после первого часа работы и на 2 °С после последующих 2-х часов работы
- При установке функции SLEEP (СОН) во время работы блока в режиме нагрева заданная температура понижается на 1 °С после первого часа работы и на 2 °С после последующих 2-х часов работы

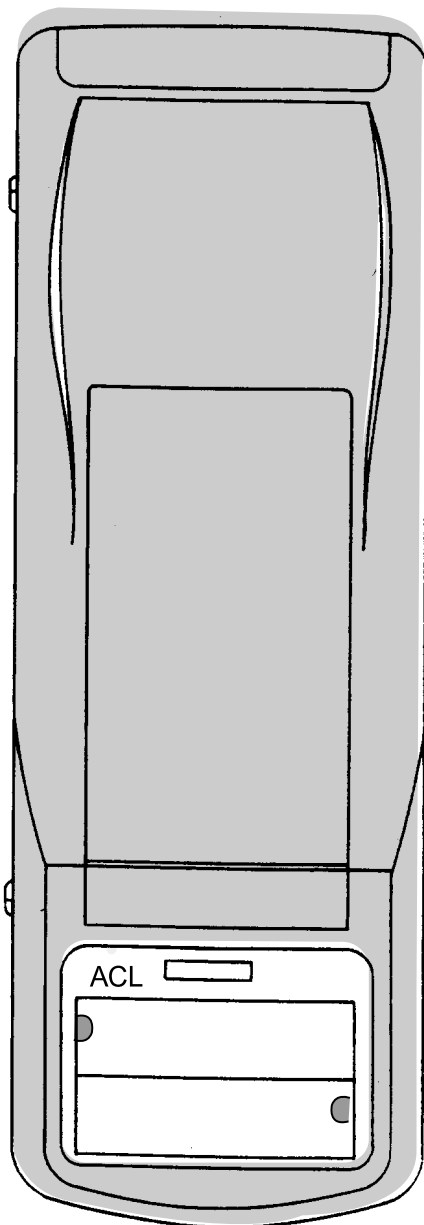


● Установка батареек в пульт управления

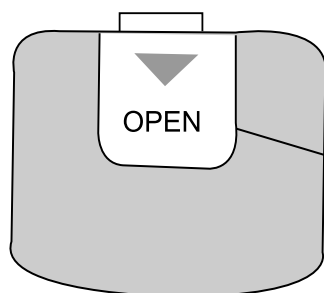
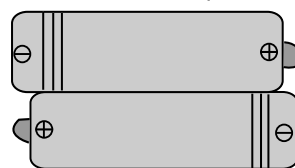
1. Снимите крышку с обратной стороны пульта дистанционного управления.
2. Вставьте две батарейки (типа AAA) и нажмите кнопку "ACL".
3. Установите крышку на место.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте новую батарейку вместе со старой, а также не применяйте батарейки различных типов.
- Если пульт не используется в течение длительного времени, извлеките батарейки.
- Батарейки могут использоваться примерно один год.
- Использование батареек, израсходовавших ресурс, запрещено.


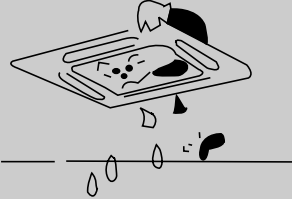

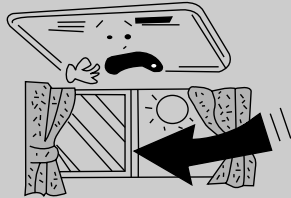
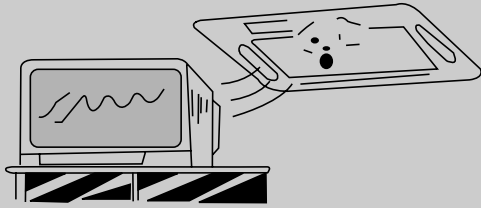
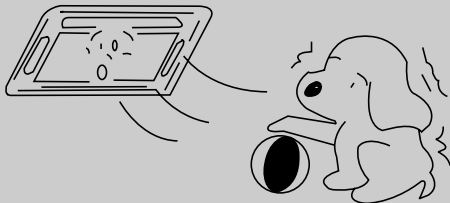


2. Вставьте батарейки



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

Требования при эксплуатации

Правильно выбирайте комнатную температуру	
Регулируйте комнатную температуру для создания комфортной среды пребывания.	
Никогда не оставляйте под комнатным блоком предметов, 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 электроэнергии.	
Не открывайте на длительное время окна и двери при работающем кондиционере.	
При долго открытых окнах и дверях кондиционирование неэффективно.	
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.	
Этим можно нанести вред.	

Возможные неисправности и меры по их устранению

● 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.
	Нет электропитания.	При появлении питания устройство вновь запустится.
	Нет электрического контакта в розетке.	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.	Выставьте температуру правильно.
	Низкая скорость вращения вентилятора.	Задайте более высокую скорость вращения вентилятора.
	Неправильно выбрано направление воздушного потока.	Направьте воздушный поток в нужное место.
	В помещении открыты окна или двери.	Закройте их.
	Прямой солнечный свет.	Закройте шторы, жалюзи и т.п.
	Слишком много людей в помещении.	Неправильно подобран кондиционер.
	В помещении слишком много источников тепла.	Неправильно подобран кондиционер.
	Засорился воздушный фильтр.	Очистите его.

● Примечание:

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

Возможные неисправности и меры по их устранению

- Приведенные ниже ситуации являются штатными и 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 безопасного запуска.
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. Низкий непрерывный звук "пши" 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	В начале работы после длительного 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.

После использования кондиционера, пожалуйста, выньте из розетки его шнур питания.

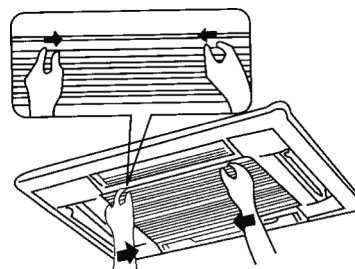
Предупреждение

■ Перед обслуживанием (чисткой) кондиционера выньте из розетки его шнур питания.

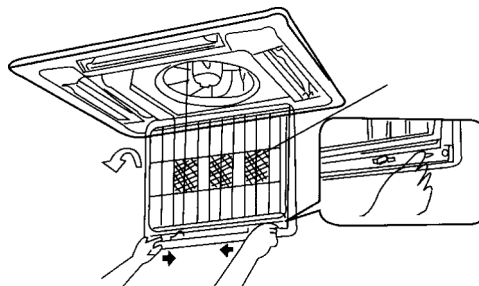
■ Не лейте воду непосредственно внутрь блока.

Как прочистить воздушный фильтр

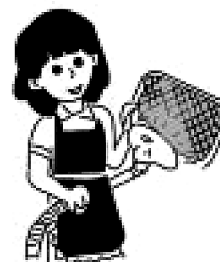
1. Откройте всасывающую решетку. Одновременно отодвиньте обе ручки, как показано на рисунке, и далее медленно снимите ее по направлению вниз.



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.



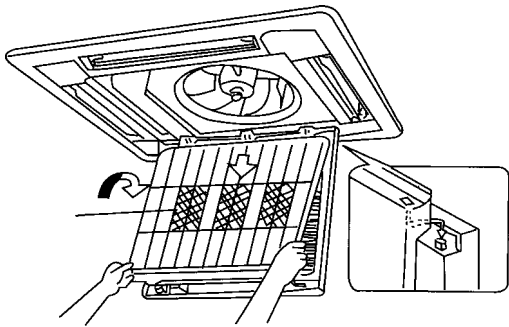
Примечания:



Не промывайте фильтр горячей водой.

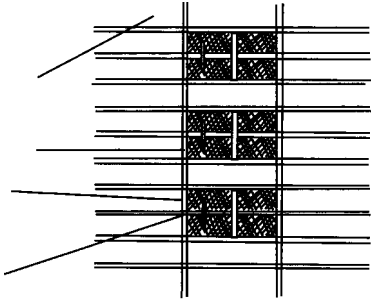
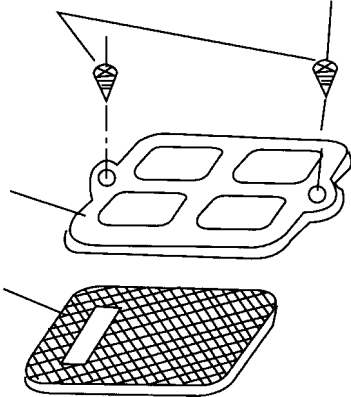
Не сушите фильтр над огнем.

Не включайте кондиционер без установленного в него фильтра.



<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>

<p>Как прочистить всасывающую решетку</p>	
<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.</p> <p>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>

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. 	

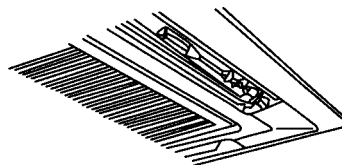
Как почистить воздуховыпускные каналы и корпус устройства.

- 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

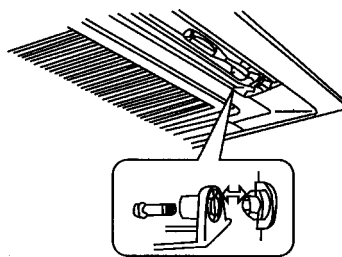
1. Отделение заслонки.

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



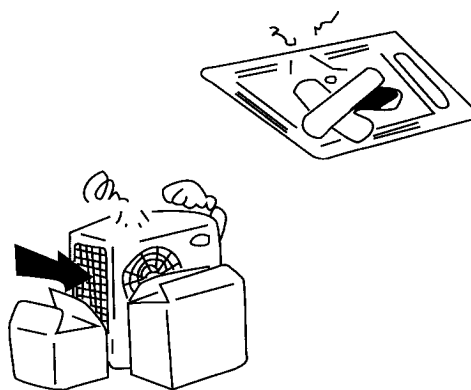
2. Закрепление заслонки.

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

Обозначение блоков	В целом		KFR-50TW/E1(5051T1)	KFR-50TW/A1	KFR-70TW/Ad1	KFR-70TW/B1(7051T1)	KFR-70TW/B(7051T)	KFR-100TW/B(104T)	KFR-120TW/B(1251T)B		
	внутренний	наружный	KFR-50T1(5051T1)	KFR-50T/A1	KFR-70T/Ad1	KFR-70T1(7051T1)	KFR-70T/B(7051)		KFR-120T/B(1251T)B		
Производительность	холод		5	5	7	7	7	10	12		
	тепло		5,4	5,5	7,5	7,5	7,5	10,5	12,5		
	тэн		0,7	-	1,4	1,4	2	-	2,1		
Источник питания	N/V/Hz		1N, 220 В, 50 Hz								
	холод	кВт	1,99	1,96	2,6	2,75	2,75	3,77	4,75		
Потребляемая мощность (+тэн)	тепло		1,99+0,7		8,5	2,75+1,4	2,75	3,56	4,4		
	холод	А	9,3	8,5	12	11,8	4,8	6,3	7,2		
Ном. рабочий ток (+тэн)	тепло		9,3+3,2		12,3+6,3	11,9+6,3	4,8+3	6,0	6,7+3,2		
	диаметр труб	жидкость	3/8"						1/2"		
Характеристики фреоновой трассы		газ	5/8"						3/4"		
	длина* (макс)	м	5/10						5/25*		
Выход дренажа из внутреннего блока											
встроенная помпа											
Межблочное электросоединение			(3 x 1,0 мм ²) - под винт,		3 x 1,0 мм ² - под винт,		6 x 1,0 мм ² - разъем		5 x 1,0 мм ² - разъем		
			(5 x 1,0 мм ² + 3 x 1,0 мм ²) - разъем		6 x 1,0 мм ² - разъем		4 x 1,0 мм ² - разъем		3 x 1,0 мм ² - разъем		
Автоматический выключатель*	внутр. блок	Ном. ток									
	наружн. блок	А	16,0	10,0	20,0	20,0	16,0	10,0	10,0	10,0	
характеристика отключения											
С											
Подвод электропитания											
Габаритн. размеры (шир. x выс. x глуб.)	внутренний блок (без панели)		840 x 190 x 840	600 x 230 x 600	840 x 240 x 840	840 x 240 x 840	840 x 240 x 840	840 x 320 x 840	к наружному блоку - 5 x 1,5 мм ²		
	панель внутреннего блока		950 x 60 x 950	650 x 50 x 650	950 x 60 x 950	950 x 60 x 950	950 x 60 x 950	950 x 60 x 950	950 x 60 x 950	к наружному блоку - 5 x 1,5 мм ²	
	наружный блок		950 x 700 x 412	950 x 700 x 412	950 x 840 x 412	950 x 840 x 412	950 x 840 x 412	950 x 840 x 412	950 x 1250 x 412	к внутреннему блоку - 5 x 1,5 мм ²	
	внутренний		25	25	30	30	30	30	38		
Вес	наружный		65	75	75	75	75	75	112		
	внутренний		<46	<46	<48	<48	<48	<48	<52		
Уровень шума	внутренний		<58	<59	<59	<60	<60	<60	<62		
	наружный										

Данные проверены на соответствие НАЦИОНАЛЬНОМУ СТАНДАРТУ GB/T 7725-1996

В таблице приведены данные полученные для температурных условий в соответствии с ISO 5151-94




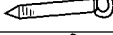












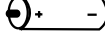





— при работе на охлаждение: внутри помещения 27°C DB /19°C WB — при работе на нагрев : внутри помещения 20°C DB /15°C WB
наружи помещения 35°C DB/24°C WB снаружи помещения 7°C DB/ 6°C WB

Данные, приведенные в таблице, могут быть изменены без уведомления заказчиков;

Диапазон рабочих температур	Температура помещения DB/WB(°C)	Температура наружи DB/WB (°C)
Верхний предел охлаждения	32/23	43/26
Нижний предел охлаждения	21/15	21/-
Верхний предел нагрева	27/---	24/18
Нижний предел нагрева	20/---	-5/-6

DB/WB (шарик сухого/ шарик смоченного термометра).

● Аксессуары

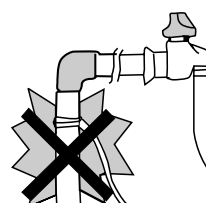
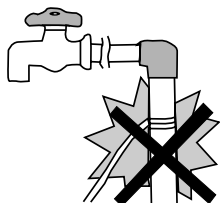
	Наименование	Форма	Кол-во шт.		Примечания
1	Дренажный патрубок		1		
2	Хомут		1		
3	Шайба		10	10	
4	Хомут нейлоновый		4	L=200	
5	Комплект бумажных прокладок		1		
6	Винты		4	ST4.8 × 13-F	
7	Фикс. пластина для шайбы		4		
8	Изоляция для газовой трубы		1		
9	Изоляция для трубы жидкости		1		
10	Теплоизоляционная пластина		1	5 × 160 × 300	
11	Теплоизоляционная пластина		1	5 × 45 × 300	
12	Теплоизоляционная пластина		2	3 × 30 × 150	
13	Дренажный патрубок наружного блока		1		
14	Уплотнительный брусок		1	120 × 65 × 25	
15	Лента ПВХ		2	30 × 10	
16	Пульт дистанц. управления		1		
17	Батарейки		2	7 × 1.5V	
18	Пластиковый рукав		1		
19	Гофрированная трубка		4		
20	Держатель очистителя воздуха		3		Опция
21	Очиститель воздуха		3		Опция
22	Винты		8	ST4.2 × 9.5PA	

Установка и монтаж кондиционера

Требования по установке

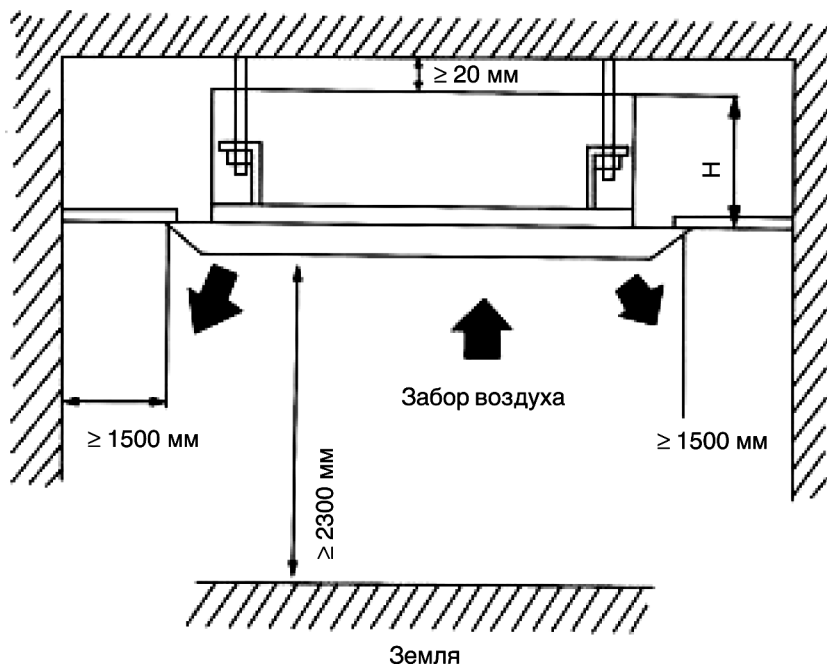
Расположение	Шумность
<ul style="list-style-type: none"> Кондиционер воздуха должен быть жестко закреплен. Каждый год необходимо проводить 3-4 проверки надежности монтажа. Избегайте размещения кондиционера в зоне досягаемости маленьких детей. Удаляйтесь от других источников тепла и прямого солнечного света. Устанавливайте комнатный блок подальше от телевизора и радиоприемника. (не менее 1 м) 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 и в помещениях с относительной влажностью выше 80%. 	<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 отверстия кондиционера, иначе может упасть производительность и 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 в соответствии с нормативными документами и данным руководством. Обязательно используйте только штатные принадлежности и запасные части при установке. Отказ от их использования может привести к поражению электрическим током, утечкам хладагента 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 табл. Технических характеристик приведены сечения кабелей для различных моделей
<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, молниеотводу или к заземлению телефонной сети.</p>	

Модель	Номинал автоматического выключателя
KF(R)-70TW/B	10A
KF(R)-100TW/B	16A
KF(R)-120TW/B	16A
KF(R)-50TW/E1	20A
KF(R)-70TW/B1	25A
KF(R)-70TW/Ad1	25A



● Требования по размещению блоков

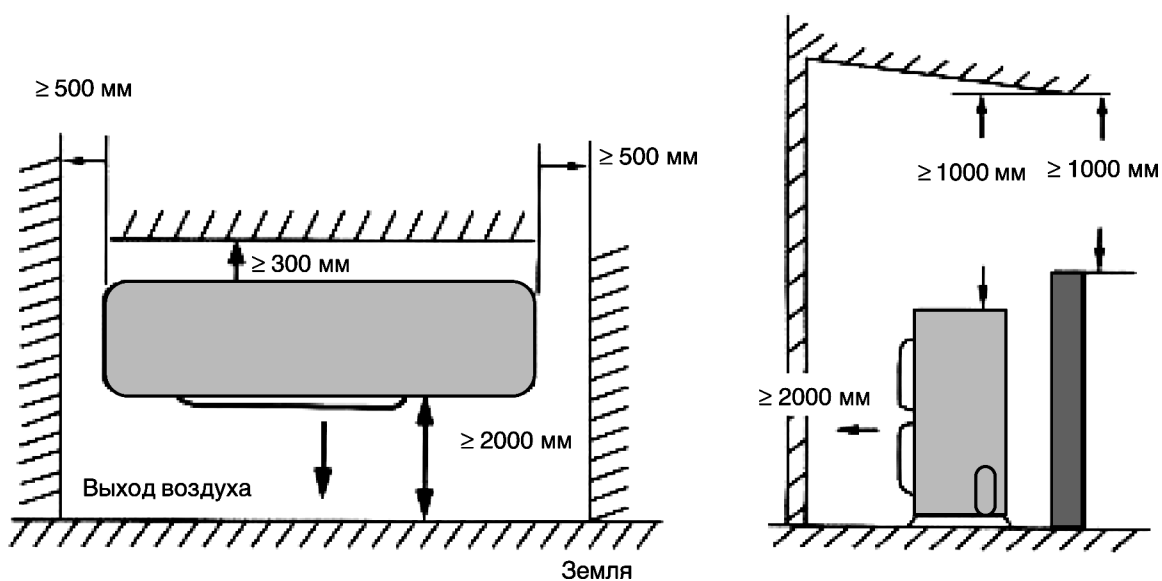
Схема размещения внутреннего блока



Н — см. таблицу на стр. 25

(Рис. 1)

Схема размещения наружного блока



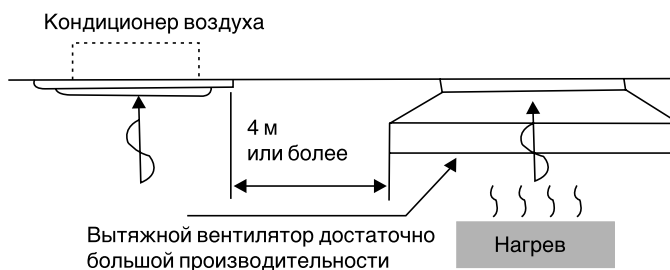
(Рис. 2)

Установка и монтаж кондиционера

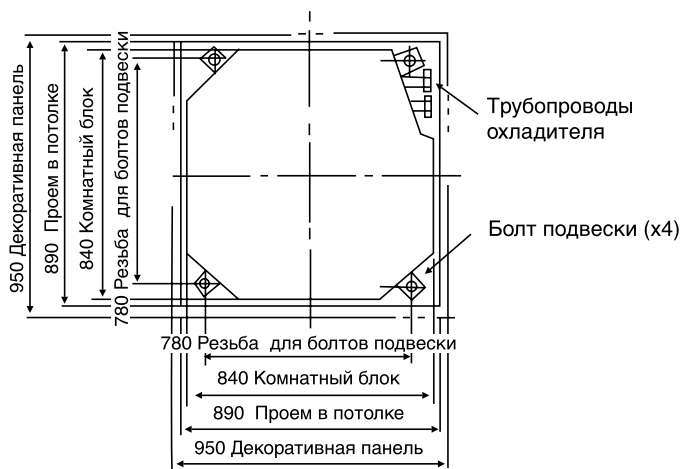
Требования по размещению внутреннего блока

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 внутреннего 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 внутреннего блока, в противном случае необходимо усилить болты подвески.

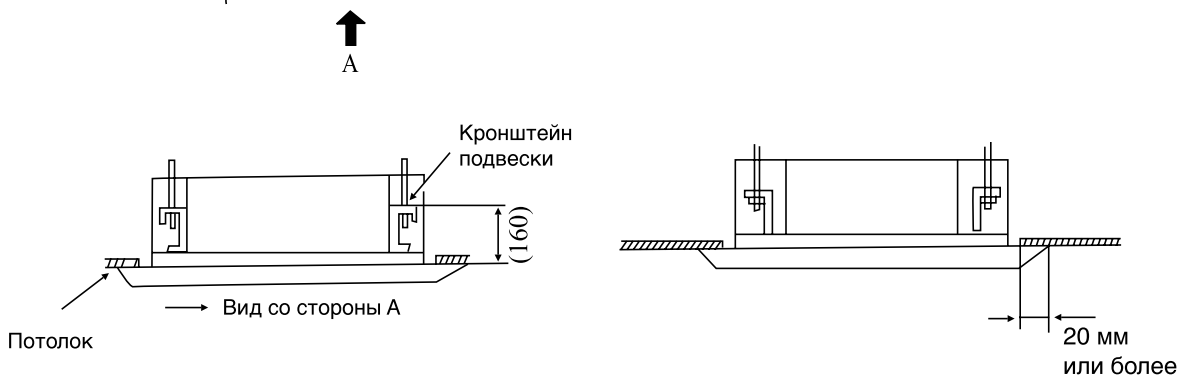
1. Устанавливайте блок на удалении от кухни.
2. Данный аппарат не предназначен для установки в прачечных и помещениях с влажностью более 80%.



В соответствии с установочными размерами для болта подвески (M10) сделайте разметку на потолке



* Сверление отверстий в потолке должно производиться квалифицированным персоналом

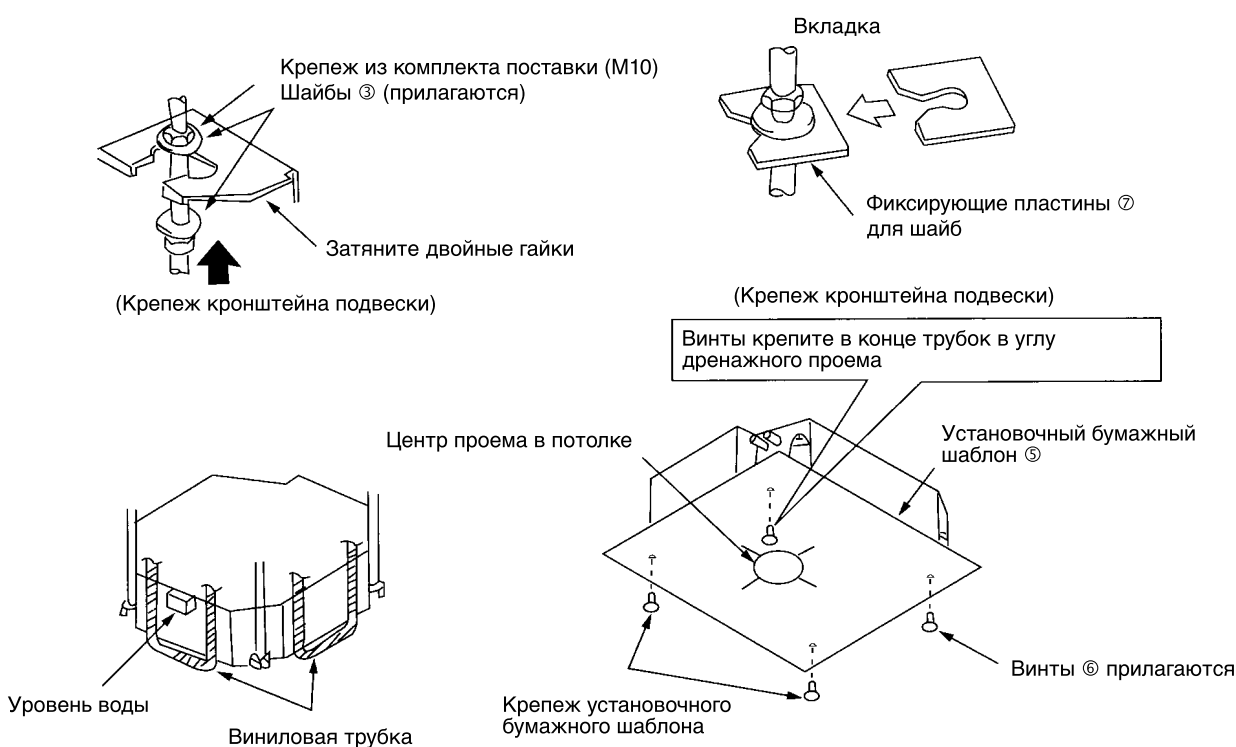


Примечание:

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

● Установка внутреннего блока

- а) Выберите место установки в соответствии с требованиями настоящей инструкции и нормативных документов.
- б) Закрепите установочные уголки к блоку при помощи винтов.
- в) Наложите шаблон на блок и сделайте отметки в местах расположения крепежных отверстий
- г) Используя шаблон, сделайте разметку на потолке для сверления отверстий под кронштейны или анкерные болты.
- д) Просверлите отверстия и установите кронштейны, накрутив на них гайки.
- е) Поддерживая блок, установите и зафиксируйте специальными фиксирующими пластинами и заверните гайки на кронштейнах
- ж) При помощи уровня отрегулируйте гайками на кронштейнах положение блока в горизонтальной плоскости.



Предупреждение

Надежно завинтите гайки во избежание падения

● Подсоединение трубопроводов хладагента к блокам системы

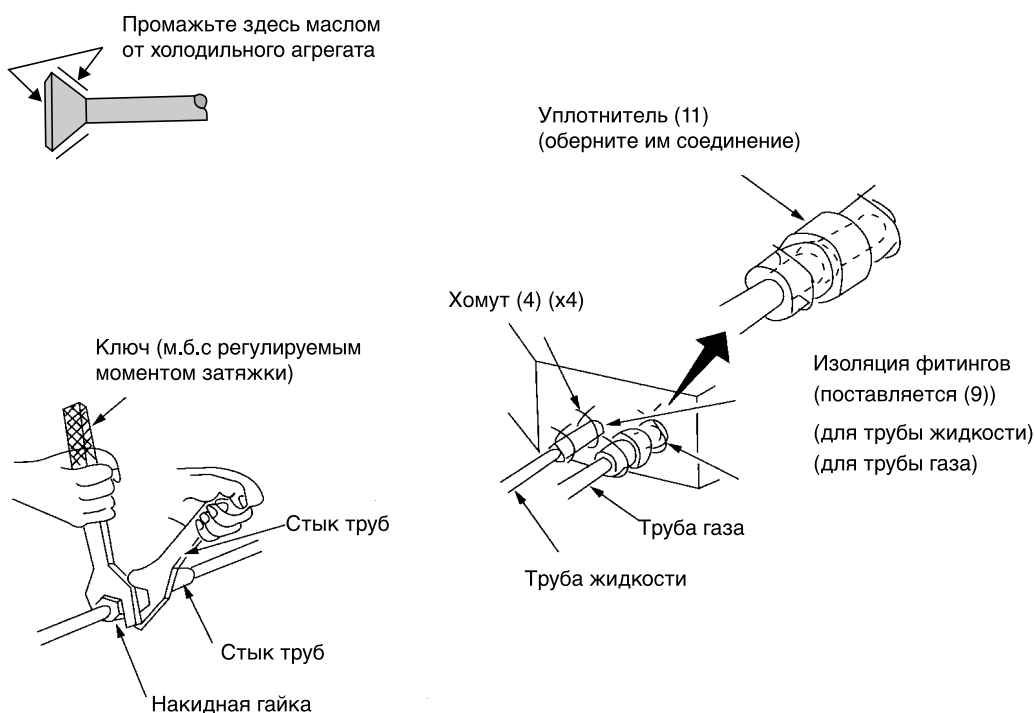
При подсоединении/отсоединении трубопроводов от устройства обязательно используйте два ключа, один из которых должен быть с регулирующим крутящим моментом, как показано на рисунке.

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 изолируйте соединение как показано на рисунке ниже.

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



● Таблица 1

Наружный диаметр трубы	Момент затяжки
Ø 9,52 (3/8")	30~40 Н.м
Ø 15,87 (5/8")	60~65 Н.м
Ø 12,7 (1/2")	45~50 Н.м
Ø 19,05 (3/4")	70~75 Н.м

Примечания	
KF(R)-50TW/A1	Добавка 30 грамм/м
KF(R)-50TW/E1	Добавка 30 грамм/м
KF(R)-70TW/Ad1	Добавка 30 грамм/м
KF(R)-70TW/B	Добавка 30 грамм/м
KF(R)-70TW/B1	Добавка 30 грамм/м
KF(R)-100TW/B	Добавка 50 грамм/м
KF(R)-120TW/B	Добавка 50 грамм/м

Максимальная длина трубопроводов хладагента составляет 25 метров. Если длина превышает 5 метров, то следует произвести дополнительную зарядку хладагента (В таблице приведена величина из расчета на один метр).

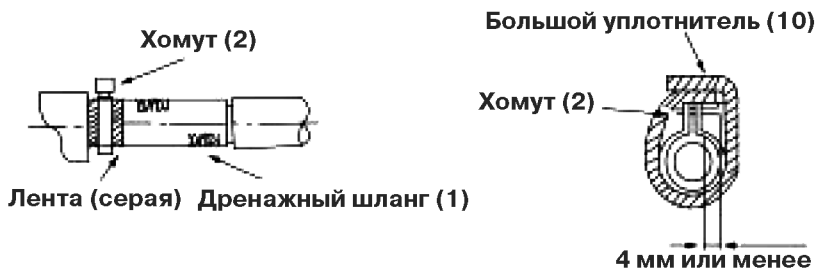
● Дренажная труба

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.



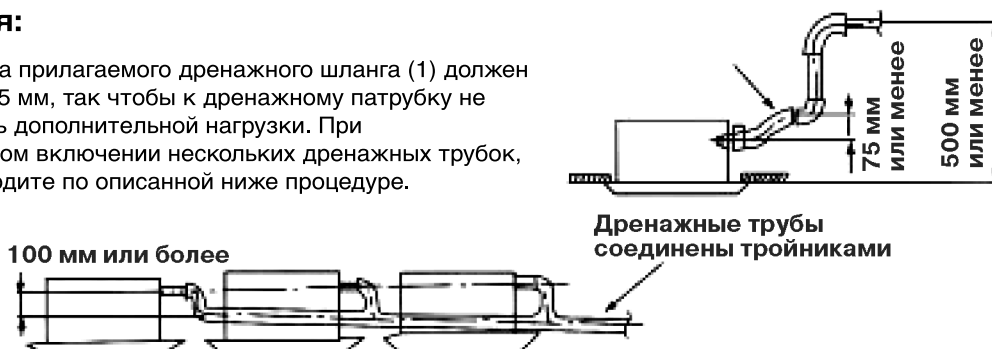
● Предупреждения по применению трубок подъема дренажного трубопровода

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



● Примечания:

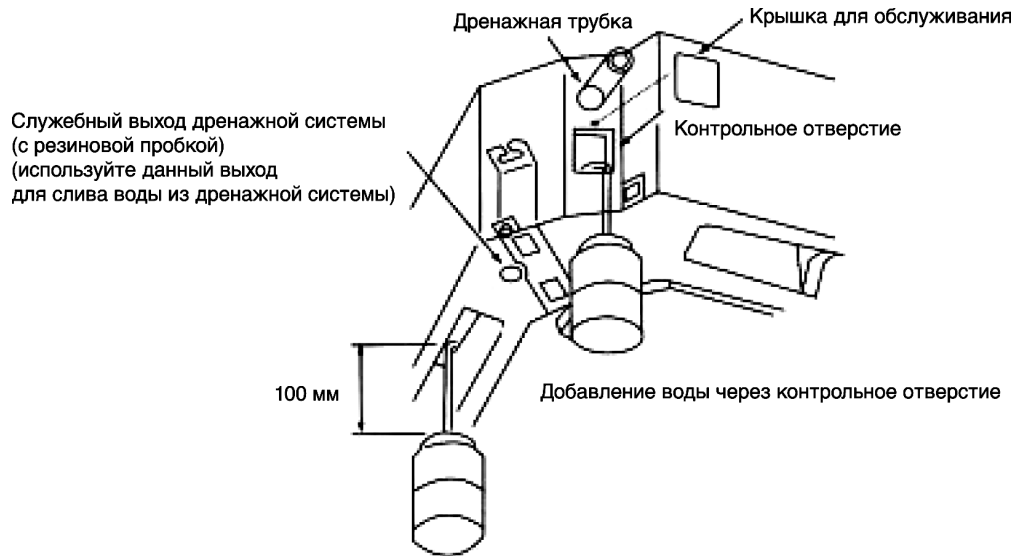
Уровень наклона прилагаемого дренажного шланга (1) должен быть не более 75 мм, так чтобы к дренажному патрубку не прикладывалось дополнительной нагрузки. При последовательном включении нескольких дренажных трубок, установку проводите по описанной ниже процедуре.



Выбирайте дренажные трубы с калибром, соответствующим производительности блока.

● Проверка дренажного трубопровода

- 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.



● Подключение кабеля электропитания и межблочных кабелей.

Внимание! Перед подключением к сети электропитания все вспомогательные цепи должны быть отсоединены.

● Подключение кабелей к внутреннему блоку.

Электрические кабели должны подключаться к клемным колодкам блока.

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

Проводка к блоку.

Обмотайте провода уплотнительным комплектом (12).

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

Обеспечьте надежный контакт кабеля питания к щиту электропитания.

Подключение к сети электропитания, межблочных электрических кабелей и кабеля управления должно проводиться квалифицированными специалистами в соответствии со схемой подключения (находится на корпусе блока), требованиями данного руководства и нормативных документов (ПЭУ, ГОСТ).

● Требования при подключении.

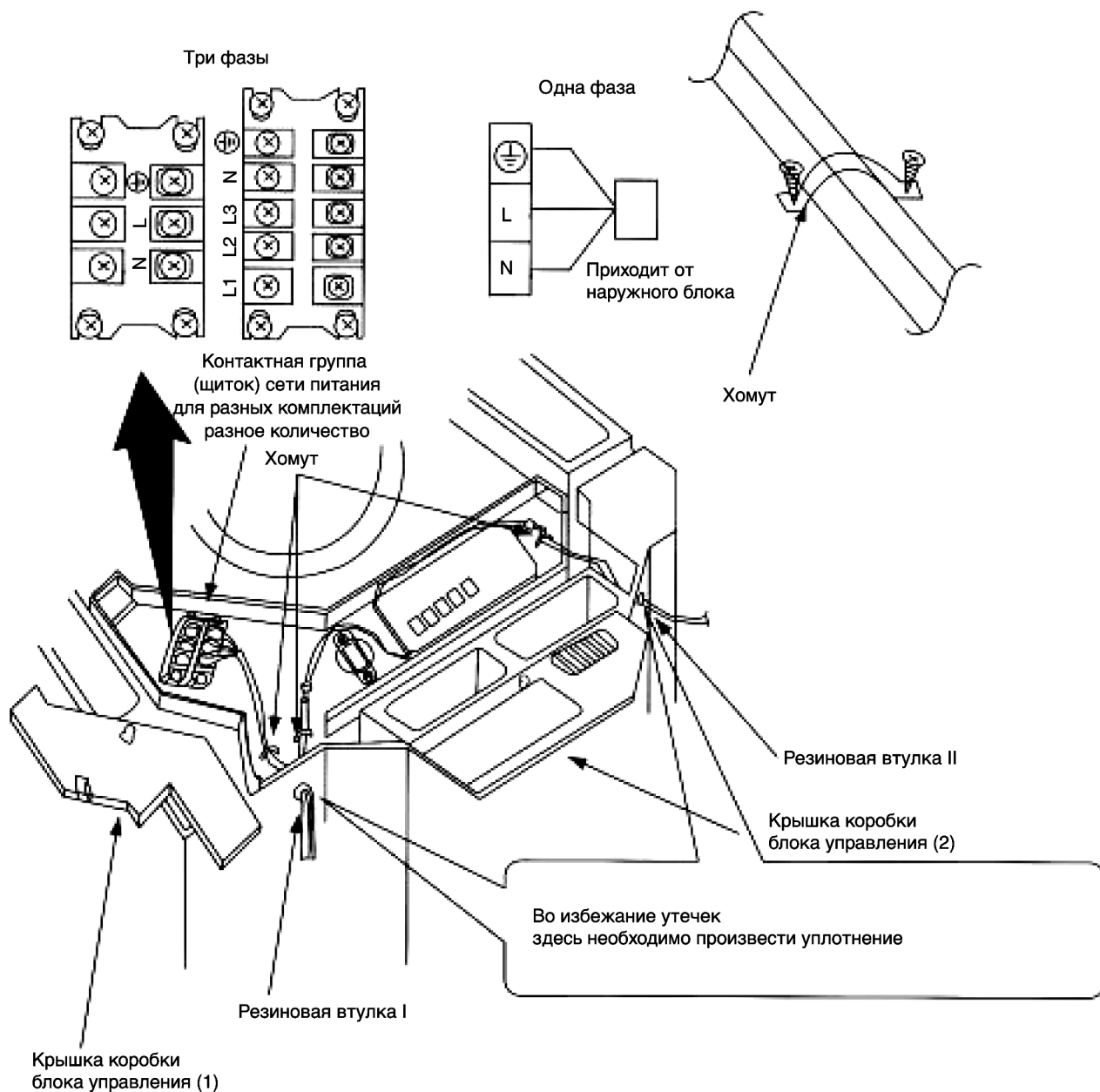
Внимание! Кондиционер должен быть надежно заземлен.

Кондиционер должен быть подключен к сети электропитания через автоматический выключатель с зазором между контактами не менее 3 мм и защитное устройство (УЗО) с током утечки не более 30 мА.

Допускается устанавливать комбинированный дифференциальный автоматический выключатель с током утечки не более 30 мА.

В случае повреждения кабеля питания, необходимо заменить его на такой же или аналогичный.

Замена должна проводиться квалифицированным специалистом.

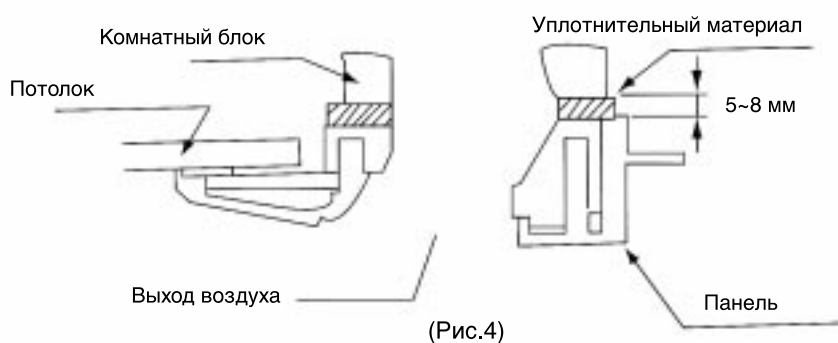
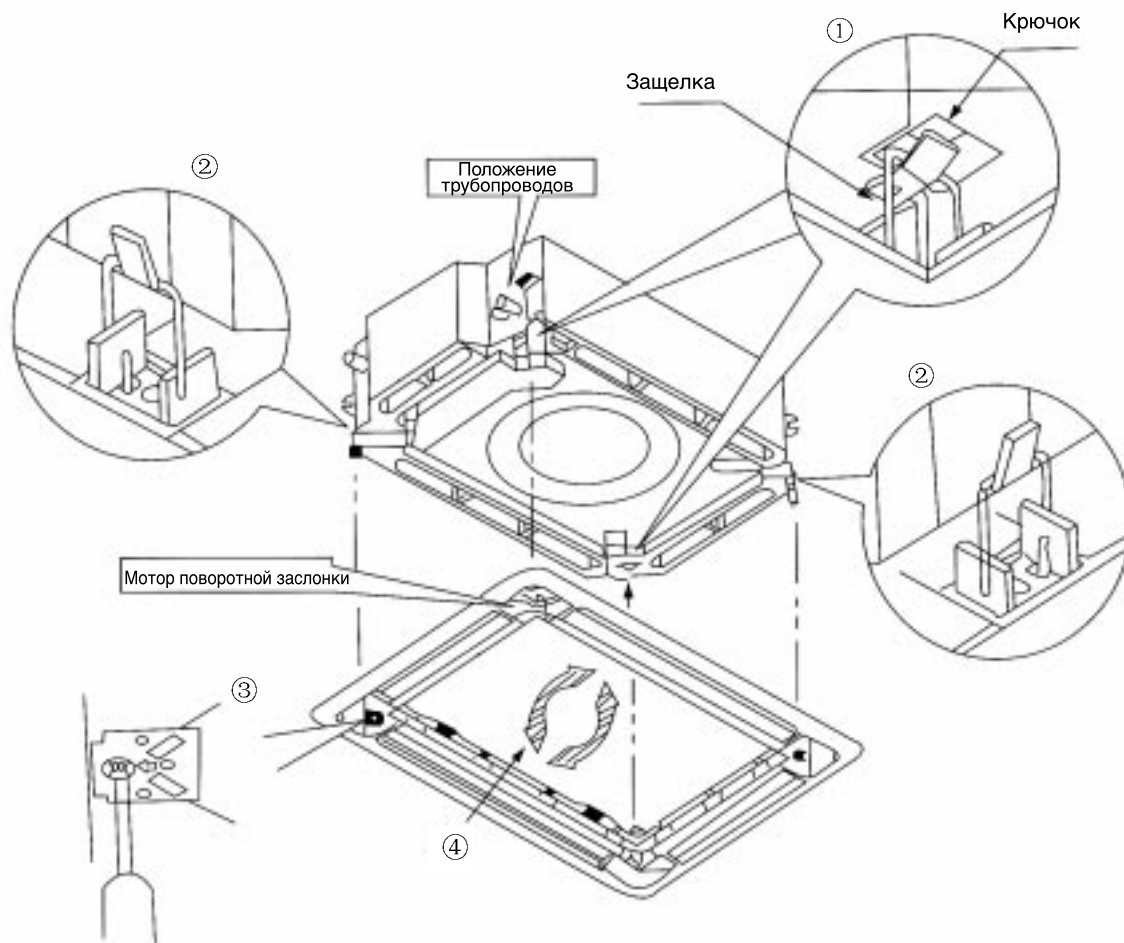


● Внимание! Соблюдайте полярность при подключении межблочного кабеля.

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.

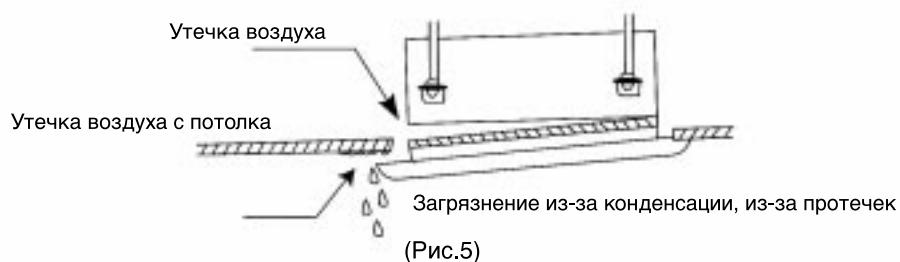
Установка и монтаж кондиционера



(Рис.4)

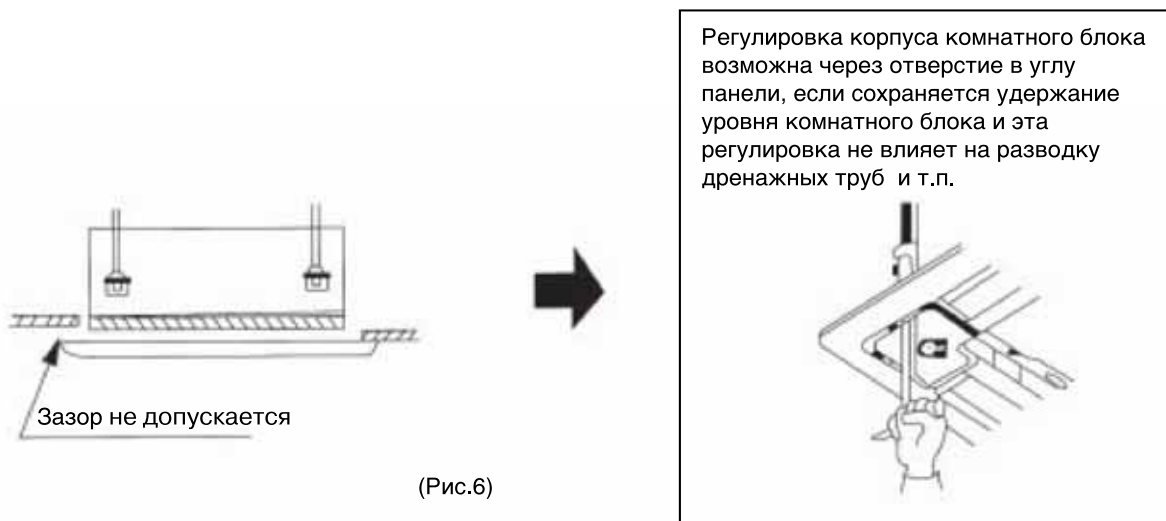
● Предупреждение:

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



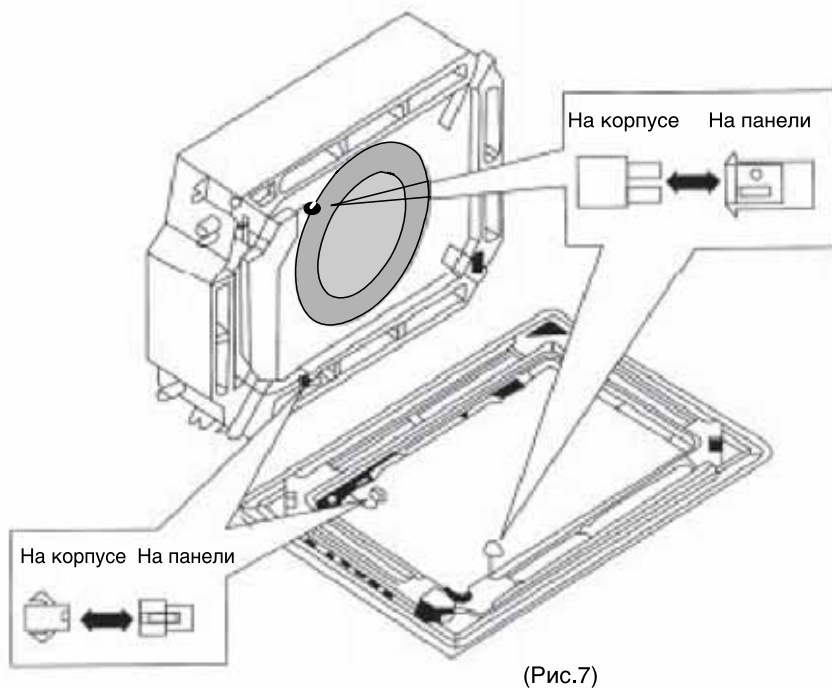
(Рис.5)

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



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

3. Проводка декоративной панели.
Соедините разъемы для провода двигателя поворотной заслонки (в двух точках), установленные на панели (См. рисунок 7).



Установка и монтаж кондиционера

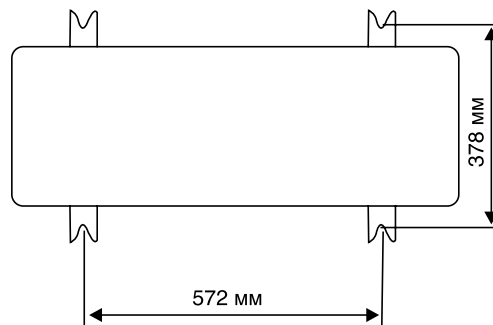
Требования по установке наружного блока

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

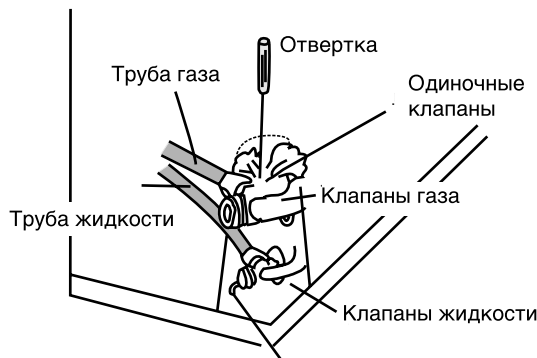
- Место должно хорошо вентилироваться.
- Место должно быть безопасным, выдерживать вес и вибрацию блока, на нем должен быть обеспечен уровень для установки блока.
- Место, где блок не должен тесно соседствовать с другими.
- Место, где нет возможности утечки горючих газов.
- Место, где нет предметов критичных 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.

Порядок 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. Если из-за вибрации образуется сильный шум, пожалуйста, проложите резиновую прокладку между блоком и фундаментом.
3. При работе кондиционера воздуха в режиме нагрева или размораживания, обеспечьте сток (дренаж) воды в соответствующее место с помощью дренажного шланга.
4. Установите дренажный патрубок в отверстие блока и подключите к нему дренажный шланг.



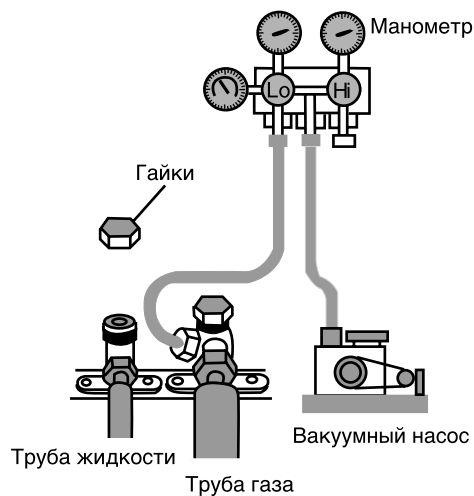
(Рис.8)



(Рис.9)

Подсоединение трубопроводов к блоку

1. Снимите накидные гайки с вентиля.
 2. Произведите центровку трубы, заверните гайки вручную.
 3. Затяните накидные 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.
- * Перед открытием вентиля провакуумируйте систему. (Рис.10)



(Рис.10)

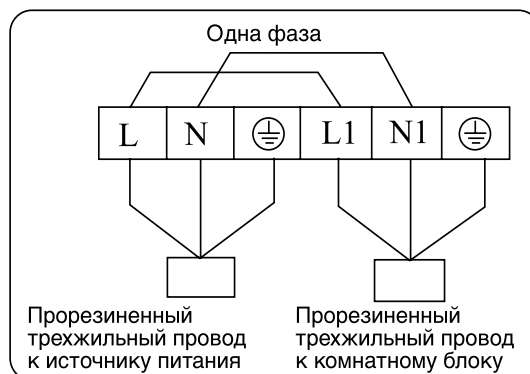
● Подключение электропитания

Кабель питания должен быть подключен в соответствии со схемой подключения.

При подаче электропитания к наружному блоку требования при подключении см. «Подключение питания внутреннего блока».

● 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.

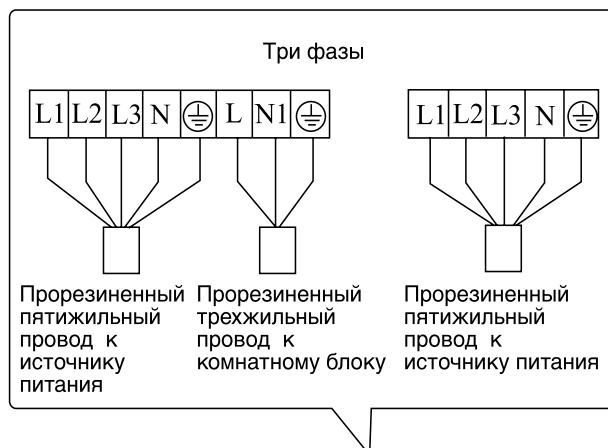


● Примечания

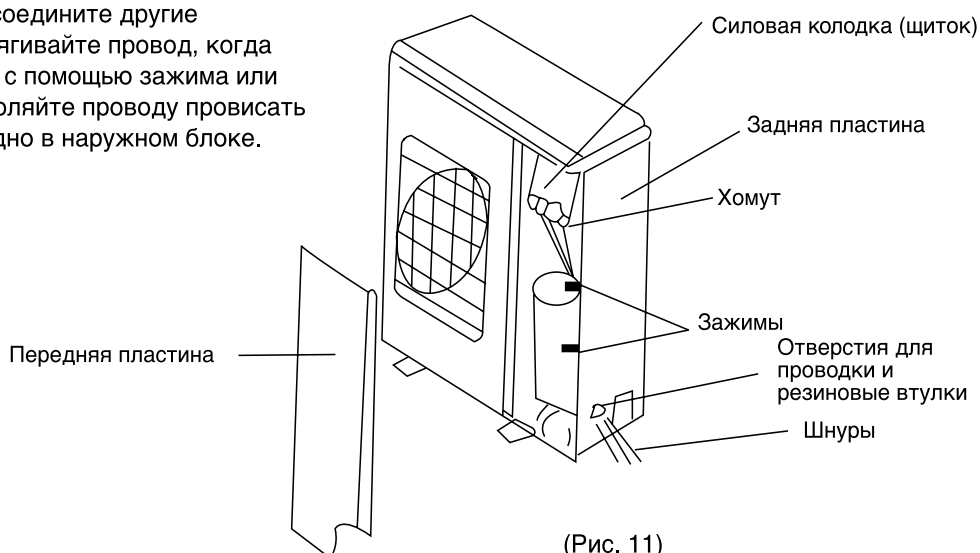
- (1) Надежно заземляйте блоки.
- (2) Надежно крепите проводку.
- (3) Не тяните за разъемы слишком сильно.
- (4) Для блоков только с режимом охлаждения:

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

Для блоков с режимами охлаждения/нагрева: Подсоедините прорезиненный провод (пятижильный) к соответствующим контактам силовой платы (щитка).



- (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.



(Рис. 11)

Тестирование и проверка работы

Предзапусковая подготовка

1. Подготовка
 - (1) Питание на кондиционер подавайте только после полного завершения установки и монтажа блоков.
 - (2) Правильно и надежно проведите разводку электропроводов.
 - (3) Откройте контрольный вентиль.
 - (4) Удалите всю пыль.
2. Тестирование
 - (1) Включите рубильник питания и нажмите кнопку "1/0".
 - (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	3
	Наименование и функции составных частей	4
	Меры безопасности	6
	Процедура дистанционного управления	8
	Приемы правильного использования устройства	17
	Проблемные ситуации и поиск неисправностей	18
	Рекомендации по установке	20
	Уход и обслуживание	21
Технические характеристики	25	
Установка	Монтажный комплект и установочные чертежи	26
	Установка комнатного блока	28
	Установка наружного блока	36
	Проверки и тесты после установки	38

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

