



## МУЛЬТИСПЛИТ-СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

# Инструкция по эксплуатации Инструкция по монтажу

### **Настенные блоки**

NS-07EMXlw  
NS-09EMXlw  
NS-12EMXlw  
NS-18EMXlw

### **Кассетные блоки**

NS-12TSI  
NS-18TSI

### **Канальные блоки**

NS-09DSI  
NS-12DSI

### **Наружные блоки**

NU-2M15EFlez  
NU-2M18EFlez  
NU-3M21EFlez  
NU-3M27EFlez  
NU-4M28EFle  
NU-4M36EFle  
NU-5M42EFlez

- Полностью прочтите данную инструкцию перед монтажом системы.
- В случае повреждения кабеля питания работа по его замене должна выполняться только квалифицированным специалистом.
- Работы по монтажу должны выполняться только квалифицированными специалистами в соответствии с национальными правилами монтажа электрооборудования.
- Для проведения монтажа, ремонта или обслуживания данного устройства обратитесь в авторизованный сервисный центр.



МУЛЬТИСПЛИТ-СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

**Инструкция по монтажу**

# СОДЕРЖАНИЕ

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Внимание.....	2
Предупреждение.....	2

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

Выбор места для установки.....	3
Монтаж внутреннего блока настенного типа.....	3
Дополнительное оборудование.....	4
Монтаж внутреннего блока кассетного типа 600x600.....	9
Монтаж внутреннего блока канального типа.....	15
Монтаж внутреннего блока напольно-потолочного типа.....	21
Монтаж наружного блока.....	21

## **ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА**

Подсоединение трубопровода хладагента.....	22
Электромонтажные работы.....	23

## **ВАКУУМИРОВАНИЕ**

Вакуумирование при помощи вакуумного насоса.....	28
Проверка уровня безопасности и отсутствия течи.....	29

## **ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК**

Тестовый запуск.....	30
----------------------	----

### **Внимательно прочитайте эту инструкцию**

Она содержит полезные сведения о монтаже и проверке кондиционера.

В целях улучшения качества продукции иллюстрации и технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Принимать в расчет следует реальные конструктивные особенности устройства.



### **ВНИМАНИЕ!**

- | Для проведения обслуживания или ремонта обратитесь к сертифицированному специалисту.
- | Установка кондиционера производится в соответствии с государственными нормативами подключения электроустановок.
- | Кондиционер не предназначен для самостоятельного использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями (а также детьми), либо не обладающими необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность.
- | Не позволяйте детям играть с оборудованием.
- | Не устанавливайте кондиционер во влажных помещениях, например, в ванных или прачечных.
- | Монтаж может производиться лишь сертифицированным специалистом при условии соблюдения государственных стандартов монтажа электроустановок.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 1 Перед проведением монтажа внимательно прочитайте раздел «Меры предосторожности».
- 1 Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком. Для подключения к электросети используйте кабель и вилку, предназначенные именно для этой модели.
- 1 Неправильная установка вследствие несоблюдения этих указаний может причинить вред или нанести ущерб.

n Следующие предупреждения сопровождаются следующими символами.

 <b>ОПАСНО!</b>	Этот символ указывает на возможность получения серьезной травмы, или даже возможность летального исхода.
 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	Этот символ указывает на возможность причинения травмы или материального ущерба.

n Следующие предупреждения сопровождаются следующими символами.

	Этот символ на белом фоне указывает на ЗАПРЕТ выполнения определенных действий.
---	---

 <b>ОПАСНО!</b>	
1) Для монтажа пригласите представителя дистрибутора или специалиста. Неправильный монтаж, выполненный пользователем, может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.	
2) Монтаж выполняйте в полном соответствии с данными инструкциями. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.	
3) При монтаже используйте дополнительное оборудование и рекомендованные материалы. Несоблюдение может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.	
4) Устанавливайте блоки на жесткой и прочной опоре, способной выдержать его массу. Если прочность опоры недостаточна или монтаж выполнен неправильно, блок может упасть, что приведет к травме.	
5) Электропроводка выполняется в соответствии с государственными нормативами подключения электроустановок. Для подключения устройства необходимо использовать отдельный контур с одной розеткой. Недостаточная мощность источника электропитания или неправильное выполнение электропроводки может стать причиной поражения электрическим током или воспламенения.	
6) Используйте рекомендованный тип кабеля. Туго затяните клеммы и закрепите кабель хомутом, чтобы внешние силы не действовали на клеммы. Небрежно выполненное соединение приведет к нагреву соединения, и может стать причиной воспламенения.	
7) Провода должны быть уложены аккуратно, чтобы нормально закрывалась крышка панели управления (электрощитка). Если крышка панели управления не зафиксирована должным образом, это может привести к нагреву соединительных клемм, воспламенению или поражению электрическим током.	
8) При выполнении соединений трубопроводов соблюдайте осторожность, не допускайте проникновения находящихся в воздухе веществ в контур хладагента. Это может привести к снижению производительности, повышению давления в контуре хладагента, взрыву и травмам.	
9) Не изменяйте длину кабеля питания и не используйте удлинитель электропитания. Не подключайте к розетке другие электрические приборы. Это может привести к воспламенению или поражению электрическим током.	
 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	
1) Оборудование должно быть заземлено. Обязательно использование УЗО. Дефекты заземления могут вызвать поражение электрическим током.	
2) Не устанавливайте оборудование в местах, где вероятна утечка огнеопасного газа. При утечке и скоплении газа вблизи оборудования возможно воспламенение.	
3) Порядок монтажа дренажного трубопровода изложен в инструкции. При некачественном монтаже дренажа вода может проникнуть в помещение и повредить элементы отделки.	
4) Установка кондиционера производится в соответствии с государственными нормативами подключения электроустановок.	
5) Не устанавливайте кондиционер во влажных помещениях, например, в ванных или прачечных.	
6) Согласно государственным нормам в цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, и устройство защитного отключения (УЗО) на номинальный ток утечки 30 мА.	

## 1. Монтаж внутреннего блока настенного типа

### Выбор места для установки

*Прочтите инструкцию полностью, затем последовательно выполните ее требования.*

#### Внутренний блок

- | Не устанавливайте внутренний блок в местах, где он может подвергаться воздействию источников тепла или пара.
- | При выборе места размещения блока убедитесь, что в зоне вокруг него или перед ним отсутствуют препятствия.
- | Обеспечьте условия беспрепятственного отвода конденсата, образующегося во время работы кондиционера.
- | Не устанавливайте блок рядом с дверными проемами.
- | Убедитесь, что боковой зазор справа и слева от блока будет больше 12 см.
- | Чтобы предотвратить повреждение стены в ненужном месте, определите положение стеновых опор с помощью детектора.
- | Внутренний блок монтируется на стене на высоте не менее 2,3 метра от пола.
- | Внутренний блок следует размещать на расстоянии не менее 15 см от потолка.
- | Любые изменения длины трубопровода могут потребовать изменить количество заправляемого хладагента.
- | Блок не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. В противном случае пластиковый корпус поблекнет и его внешний вид пострадает. При необходимости предусмотрите соответствующие меры защиты от солнца.

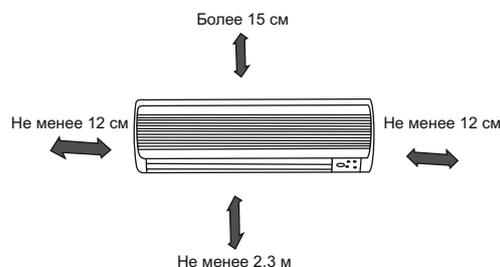


Рис. 1

#### Наружный блок

- | Блок должен быть защищен от воздействия прямых солнечных лучей и дождя. Убедитесь в том, что воздушные потоки, проходящие через конденсатор, не блокируются.
- | Убедитесь, что величина зазора со стороны задней и левой стенок корпуса составляет не менее 30 см. С передней стороны корпуса свободное пространство должно быть не менее 200 см, а со стороны расположения соединений (справа) – не менее 60 см.
- | Домашние животные и растения не должны находиться на траектории движения потока забираемого или поступающего из выпускного отверстия воздуха.
- | При установке учитывайте массу кондиционера и выбирайте такое место для размещения, где он не вызывал бы неудобств, связанных с повышенным шумом и вибрацией.
- | Выберите такое место для размещения, чтобы выбрасываемый нагретый воздух и шум от кондиционера не мешали соседям.

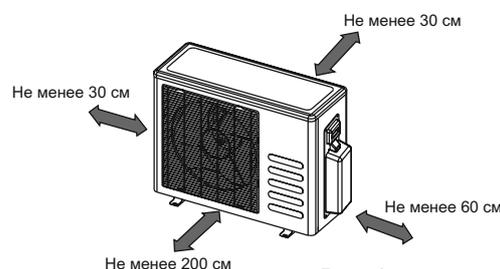


Рис. 2

#### Монтаж на крыше

- | Если предполагается установить наружный блок на крыше, необходимо обеспечить его горизонтальное положение.
- | Убедитесь, что конструкция крыши и метод крепления подходят для монтажа блока.
- | Ознакомьтесь с местными правилами проведения монтажных работ на крыше.
- | При монтаже наружного блока на крыше или наружной стене возможно возникновение избыточного шума и вибраций; такая установка может быть отнесена к классу необслуживаемых.

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

### **Необходимые инструменты**

Уровень	Вакуумный насос
Отвертка	Распределитель
Электрическая дрель, бур Ø65 мм	Инструкция по монтажу
Набор инструментов для развальцовки	Термометр
Требуемые динамометрические ключи: 1,8 кгс*м, 4,2 кгс*м, 5,5 кгс*м, 6,6 кгс*м (в зависимости от модели)	Вакуумметр
Гаечный ключ (полумуфта)	Труборез
Шестигранный ключ на 4 мм	Рулетка
Детектор утечки газа	

### **Комплект поставки**

№	Наименование	Кол-во на один кондиционер
1	Монтажная пластина	1
2	Пластмассовый дюбель	от 5 до 8 (в зависимости от модели)
3	Винт-саморез А ST3.9X25	от 5 до 8 (в зависимости от модели)
5	Пульт дистанционного управления	1
6	Уплотнительное кольцо	1
7	Дренажный патрубок	1
8	Защитное резиновое кольцо кабеля (Если диаметр кабеля слишком мал для используемого зажима, рекомендуется воспользоваться защитным резиновым кольцом, которое следует надеть на кабель, после чего его можно будет зафиксировать зажимом).	1 (для некоторых моделей)

**Примечание.** Остальные принадлежности для монтажа, не входящие в комплект поставки

(см. выше), приобретаются отдельно.



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

## Монтаж внутреннего блока настенного типа

### 1. Установите монтажную пластину.

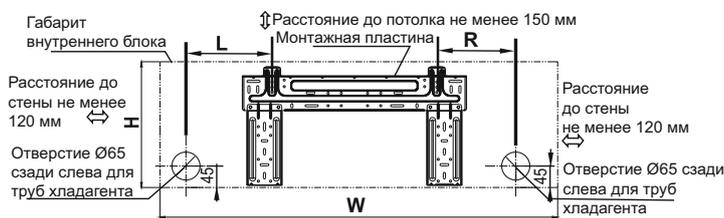
1. Разместите монтажную пластину горизонтально на стене, соблюдая рекомендованные величины зазоров вокруг наружного блока.
2. Если стена изготовлена из кирпича, бетона или подобных материалов, высверлите в ней пять или восемь отверстий диаметром 5 мм. Вставьте в них дюбели для винтов.
3. Закрепите монтажную пластину на стене пятью или восемью винтами типа А.



Рис. 4

### Примечание.

Разметка и сверление отверстий в стене производятся с учетом конструкции стены и размеров внутреннего блока в соответствии с расположением отверстий в монтажной пластине. Монтажные пластины разных моделей внутренних блоков могут незначительно отличаться (см. рис. 5). (Размеры приведены в миллиметрах, если не указано иное).



Модель С

Рис. 5

Установочные размеры	L (слева)	R (справа)
710x250	100	160
790x265	100	150
920x292	150	185
1080x330	70	105
790x275	100	85
930x275	150	205
998x322	100	120
680x255	170	92
770x255	170	95
905x275	80	100
750x280	180	110
835x280	140	110
990x315	260	135
1186x343	275	275
900x290	83	170
1045x305	100	170
715x250	85	88
800x275	100	95
940x275	110	100
1045x315	293	163
795x270	150	160
845x286	150	186
995x295	150	200
1084x320	150	140
850x275	100	130
900x285	150	90
1015x298	150	200
850x290	100	115

## 2. Высверлите отверстие в стене

1. Выполните разметку под отверстия в соответствии со схемой, представленной на Рис. 1. Просверлите одно отверстие (Ø65 мм) с небольшим уклоном к наружной поверхности стены.
2. При сверлении металлической решетки, металлических пластин и аналогичных элементов всегда используйте направляющую втулку.



Рис. 6

## 3. Монтаж трубопроводов хладагента и дренажного шланга

### Монтаж

#### Расположение дренажного шланга

1. Расположите дренажный шланг с уклоном для свободного слива. Примеры неправильного расположения дренажного шланга приведены на Рис. 7.
2. При удлинении дренажного шланга изолируйте место присоединения дополнительного участка защитной трубкой; не допускайте провисания шланга.



Рис. 7

#### Монтаж трубопроводов хладагента

1. Для вывода трубопроводов слева или справа удалите соответствующую крышку с боковой панели.
2. Для вывода трубопроводов назад слева или справа проложите их как показано на Рис. 10.
3. Закрепите конец трубопровода. (см. п. «Затяжка соединений» в разделе ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА)

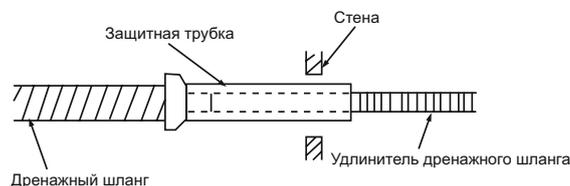


Рис. 8

## 4. Прокладка и обмотка трубопроводов изолирующей лентой

Надежно изолируйте дренажную трубу, трубу хладагента и кабели, как показано на рисунке справа.

1. Конденсат собирается в лотке, расположенном в задней части наружного блока, и отводится из помещения с помощью трубы. Не разрешается помещать в лоток какие-либо предметы.

### ВНИМАНИЕ!

1. Сначала подсоедините трубу к внутреннему блоку, а затем – к наружному.
1. Не выводите трубопровод с задней стороны внутреннего блока.
1. Плотно присоедините дренажный шланг
1. Все трубопроводы должны быть теплоизолированы.
1. Убедитесь в том, что дренажный шланг закреплен под трубами хладагента. Крепление дренажа над трубами хладагента может вызвать переполнение поддона, расположенного во внутреннем блоке.
1. Избегайте скручивания и пересечения силового кабеля с другой электропроводкой.
1. Проложите дренажный шланг с уклоном для обеспечения свободного слива конденсата.

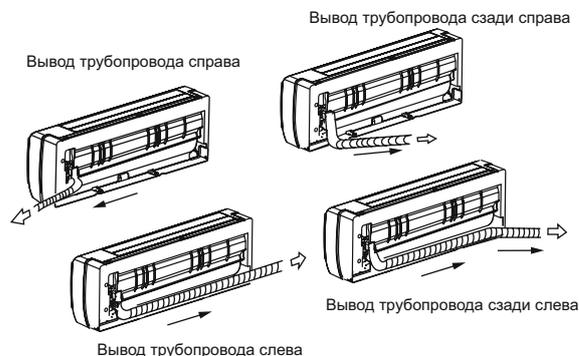


Рис. 9

Рис. 10



Рис. 11

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### 4. Монтаж внутреннего блока

1. Пропустите трубопровод через отверстие в стене.
2. Наденьте верхний выступ, расположенный на задней панели корпуса внутреннего блока, на верхний крюк монтажной пластины и убедитесь в надежности зацепления блока, перемещая его влево и вправо (см. Рис. 12).

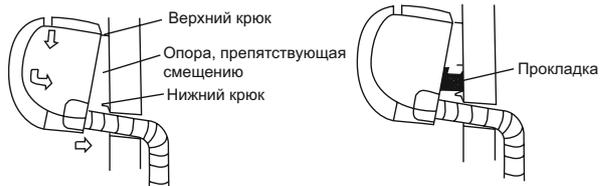


Рис. 12

3. Монтаж трубопровода выполняется без затруднений, если установить мягкую прокладку между внутренним блоком и стеной.

После завершения работ прокладку можно удалить.

4. Подайте нижнюю часть корпуса внутреннего блока к стене, подвигайте его вправо-влево и вверх-вниз, чтобы убедиться в надежности подвески.

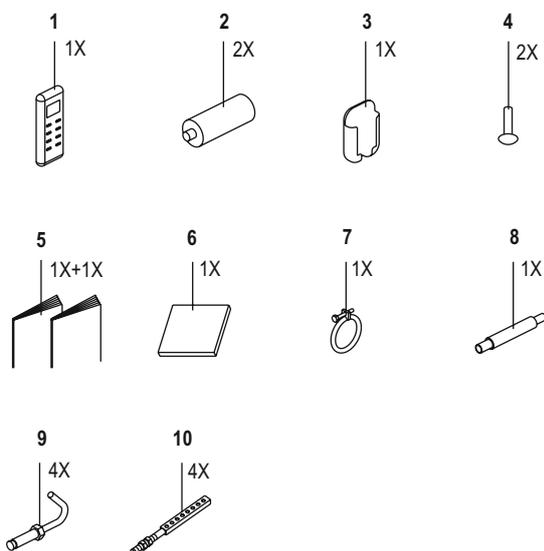
Внутренние блоки, которые можно использовать в комбинации	Число блоков в системе	1–5
Время перезапуска компрессора	Время остановки	не менее 3 мин
Напряжение электропитания	Допустимые колебания напряжения	$\pm 10\%$ от номинала
	Падение напряжения при запуске	$\pm 15\%$ от номинала
	Допустимая асимметрия фаз	$\pm 3\%$ от номинала

	1 нар. и 2 внутр. блока	1 нар. и 3 внутр. блока	1 нар. и 4 внутр. блока	1 нар. и 5 внутр. блоков
Макс. длина трубопроводов	30 м	45 м	60 м	75 м
Макс. длина трубопровода на один внутр. блок	20 м	25 м	30 м	30 м
Макс. перепад высот между внутр. и наружн. блоками	Нар. блок выше внутр.	10 м	10 м	10 м
	Нар. блок ниже внутр.	15 м	15 м	15 м
Макс. перепад высот между внутр. блоками	10 м	10 м	10 м	10 м

## 2. Монтаж внутреннего блока кассетного типа 600x600

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Проверьте комплектацию своего устройства, которая должна включать следующее.



- 1 Пульт дистанционного управления
- 2 Элементы питания
- 3 Держатель пульта ДУ (для некоторых моделей)
- 4 Винты-саморезы М3 X10 мм (для некоторых моделей)
- 5 Инструкция по монтажу и эксплуатации
- 6 Монтажный шаблон (для некоторых моделей)
- 7 Металлический хомут (для некоторых моделей)
- 8 Дренажная труба (для некоторых моделей)
- 9 Анкерные крюки (для некоторых моделей)
- 10 Монтажные крюки (для некоторых моделей)

### Дополнительные принадлежности

- n Этот внутренний блок требует установки дополнительной декоративной панели.

### 2.1 Выбор места размещения

Если температура у потолка превышает 30°C а относительная влажность — величину 80%, или происходит утечка свежего воздуха в пространство за потолком, необходима дополнительная изоляция (пластины из вспененного полиэтилена толщиной не менее 10 мм).

#### 1) Выберите место для установки, отвечающее необходимым требованиям и удобное для клиента, и в котором

- будет обеспечено оптимальное распределение воздуха;
- отсутствуют препятствия движению воздушного потока;
- будет надлежащим образом обеспечен отвод конденсированной влаги;
- подвесной потолок не имеет заметного наклона;
- имеется достаточное свободное пространство для обслуживания и ремонта кондиционера;
- нет риска утечки легковоспламеняющегося газа (это устройство не предназначено для использования в потенциально взрывоопасных условиях);
- прокладка труб между внутренним и наружным блоками возможна с соблюдением допустимых пределов (см. руководство по монтажу наружного блока);
- расстояние от внутреннего и наружного блоков, силовой проводки и соединительных проводов кондиционера до телевизоров или радиоприемников должно составлять не менее 1 метра. Это необходимо для предотвращения возникновения шума и помех при работе этих устройств. (Возникновение шума определяется условиями, при которых происходит образование электрических волн, даже если выдержано расстояние не менее 1 м).
- при установке беспроводного пульта дистанционного управления следует иметь в виду, что при наличии в комнате флуоресцентных ламп с электронным стартером расстояние между пультом и внутренним блоком необходимо сократить. Внутренний блок должен располагаться как можно дальше от флуоресцентных ламп.

#### 2) Высота установки

Нижняя часть корпуса блока должна находиться на высоте не менее 2,5 м, чтобы пользователь не мог ее случайно коснуться.

#### 3) Используйте при установке монтажные крюки.

**Проверьте, достаточно ли прочен потолок, чтобы выдержать вес внутреннего блока.**

**При необходимости укрепите потолок перед монтажом устройства.**

Ниже показано установочное пространство с указанием размеров (стрелки ↑ указывают направление воздушного потока).

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

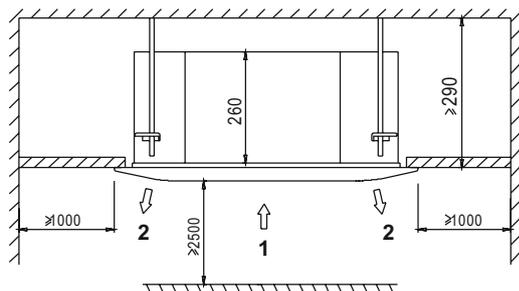
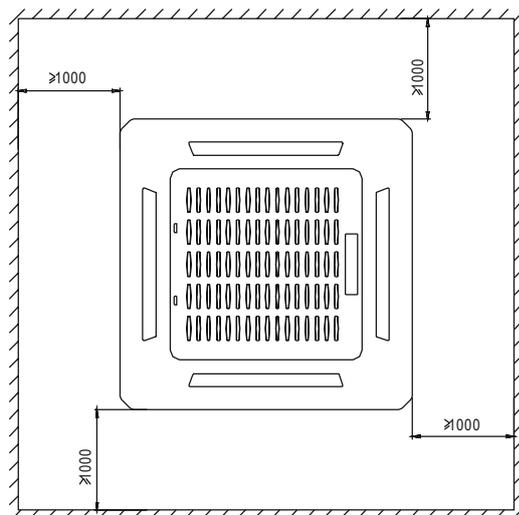


Рис. 13



Единицы измерения: мм/дюймы

- 1 Воздухозаборное отверстие
- 2 Воздуховыпускное отверстие

Рис. 14

## 2.2 Подготовка к монтажу

1) Углубление в потолке относительно размеров блока и размещение монтажных крюков.

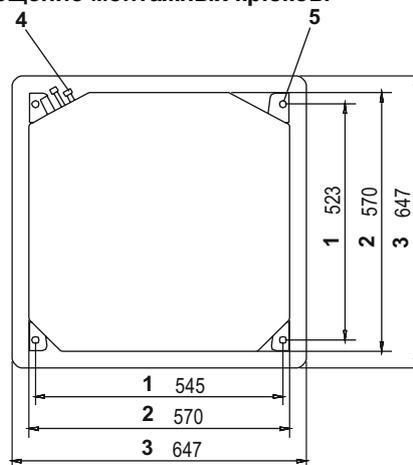
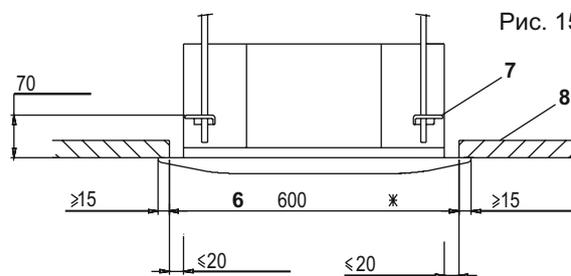


Рис. 15

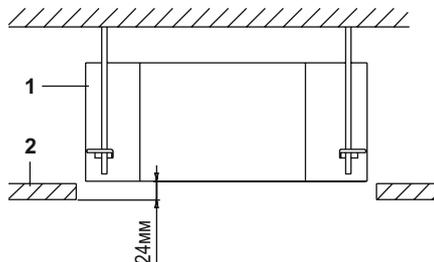


Единицы измерения: мм/дюймы

Рис. 16

- 1 Расстояние между монтажными крюками
- 2 Размеры внутреннего блока
- 3 Размеры декоративной панели
- 4 Трубопровод хладагента
- 5 Монтажные крюки (X4)
- 6 Размеры углубления в потолке
- 7 Подвесной кронштейн
- 8 Подвесной потолок

н Зазоры между корпусом кондиционера и краями углубления должны быть одинаковыми со всех сторон. Нижняя часть корпуса кондиционера должна быть заглублена в подвесной потолок на 24 мм.



- 1 Внутренний блок
- 2 Подвесной потолок

Рис. 17

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Сторона квадратного углубления в потолке должна составлять 600 мм (отмечено звездочкой \*). Однако, чтобы декоративная панель со всех сторон перекрывала края углубления на 15 мм, расстояние между краями углубления и боковыми панелями устройства не должно превышать 20 мм. Если оно больше, нарастите края углубления в потолке до нужного размера.

## 2) Вырежьте отверстие в потолке в соответствии с требованиями для монтажа (для существующих потолков).

- Вырежьте отверстие в подвесном потолке в соответствии с требованиями для монтажа. В пространстве над потолком уложите трубы для хладагента и дренажа, которые будут подсоединены к отверстиям в корпусе, а также электропроводку для панели управления (не требуется для беспроводной системы). См. соответствующие схемы прокладки труб и проводов.
- После создания отверстия в потолке, возможно, понадобится нарастить потолочные балки для укрепления потолка и предотвращения вибрации. Проконсультируйтесь со строителями по деталям.

## 3) Установите монтажные крюки (используйте болты M8 или M10).

Для укрепления потолка используйте регулируемые крюки, анкеры или другие дополнительные приспособления, чтобы тот мог выдержать вес устройства. Прежде чем продолжить монтаж отрегулируйте зазор между крепежными приспособлениями и потолком. Ниже проиллюстрирован пример установки.

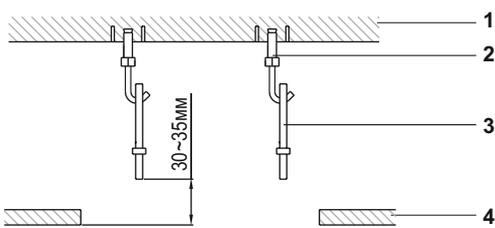


Рис. 18

- 1 Потолочная плита
- 2 Регулируемый крюк (дополнительное оборудование)
- 3 Монтажный крюк (дополнительное оборудование)
- 4 Подвесной потолок

**ПРИМЕЧАНИЕ.** n Относительно деталей нестандартной установки проконсультируйтесь с дилером.

## 2.3 Монтаж внутреннего блока

Перед установкой дополнительного оборудования ознакомьтесь с соответствующими инструкциями. Иногда, в зависимости от конкретных условий, сначала, возможно, проще будет установить дополнительное оборудование (исключая декоративную панель), и только потом внутренний блок. Имея дело с существующими потолками, устанавливайте сначала набор компонентов входного воздушного канала и отводной канал, а потом внутренний блок.

### 1) Временная установка внутреннего блока

- Соедините навесной кронштейн с монтажным болтом. Для более надежного крепления используйте гайку и шайбу сверху и снизу навесного кронштейна.
- Закрепление навесного кронштейна показано на рис. ниже.

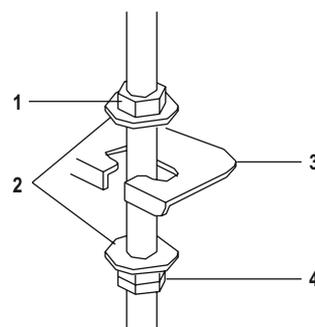


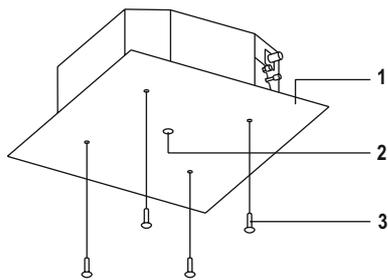
Рис. 19

- 1 Гайка (приобретается на месте)
- 2 Шайба (приобретается на месте)
- 3 Подвесной кронштейн
- 4 Две затянутые гайки (приобретаются на месте)

### 2) Закрепите монтажный шаблон (только для новых потолков).

- Монтажный шаблон по размерам соответствует отверстию в потолке. Проконсультируйтесь со строителями по деталям.
- Центр будущего потолочного отверстия отмечен на монтажном шаблоне.
- Извлеките монтажный шаблон из упаковки, и с помощью прилагаемых винтов прикрепите к нижней части внутреннего блока, как показано на рисунке.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



- 1 Монтажный шаблон (для некоторых моделей)
- 2 Центр отверстия в потолке
- 3 Винты (для крепления декоративной панели)

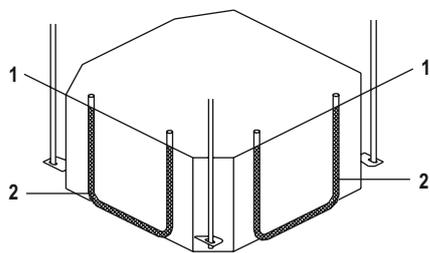
Рис. 20

### 3) Разместите блок в правильном положении для монтажа.

(См. п. «Подготовка к монтажу», стр. 10).

### 4) Проверьте правильность выравнивания внутреннего блока по горизонтали.

- Не допускайте наклона блока. Внутренний блок оборудован дренажным насосом и поплавковым клапаном. Если устройство имеет уклон против стока конденсата (конец дренажной трубы приподнят), поплавковый клапан будет работать неправильно, и вода может стекать каплями.
- Проверьте выравнивание блока на четырех углах с помощью уровня или виниловых трубок с водой, как показано на рисунке ниже.



- 1 Уровень
- 2 Виниловые трубки

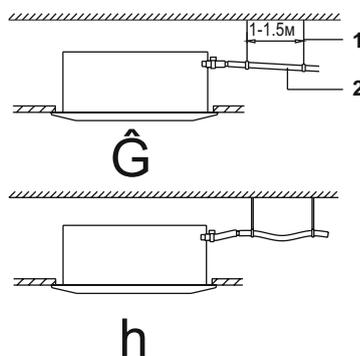
Рис. 21

### 5) Снимите монтажный шаблон (только для новых потолков).

## 2.4 ОРГАНИЗАЦИЯ ДРЕНАЖА

### Монтаж дренажной трубы

Проложите дренажную трубу как показано на иллюстрации ниже, и примите меры по предотвращению конденсации. Неправильная прокладка дренажной трубы может привести к протечке воды и повреждению мебели и имущества.

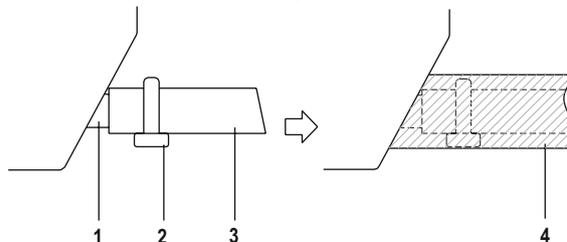


- 1 Подвесной кронштейн
- 2 Уклон  $\geq 1/100$

Рис. 22

### Монтаж дренажной трубы

- Труба должна быть как можно короче и иметь уклон не менее  $1/100$ , чтобы внутри не могли образоваться воздушные пробки.
- Диаметр трубы должен быть больше или равен диаметру соединительного патрубка (ПВХ, номинальный внутренний диаметр 20 мм, наружный диаметр 25 мм).
- Наденьте дренажный шланг на соединительный патрубок как можно глубже, и надежно затяните его металлическим хомутом.

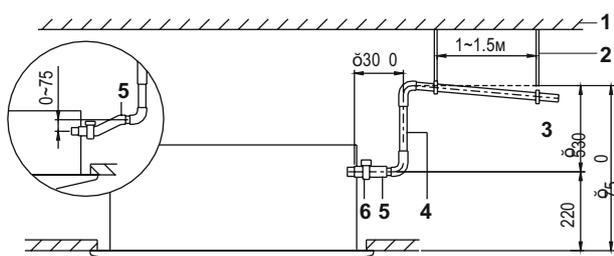


- 1 Дренажный патрубок (присоединен к блоку)
- 2 Металлический хомут
- 3 Дренажный шланг
- 4 Теплоизоляция (приобретается на месте)

Рис. 23

- Теплоизолируйте проходящую внутри здания часть дренажного шланга.
- Если дренажный шланг невозможно проложить с достаточным уклоном, подсоедините к патрубку трубу вертикального участка (приобретается на месте).
- Для предотвращения возможных протечек в результате образования конденсата убедитесь в надежной теплоизоляции двух участков дренажной системы:
  - 1 дренажной трубы внутри помещения
  - 2 дренажного патрубка

## Порядок монтажа дренажной системы



Единицы измерения: мм/дюймы

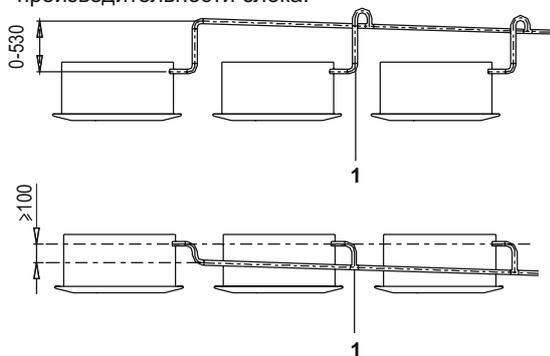
Рис. 24

- 1 Потолочная плита
- 2 Подвесной кронштейн
- 3 Регулируемая высота
- 4 Вертикальный участок дренажной системы
- 5 Дренажный шланг
- 6 Металлический хомут

- Подсоедините дренажный шланг к трубкам вертикального участка и теплоизолируйте их.
- Подсоедините дренажный шланг к дренажному патрубку внутреннего блока и затяните место соединения металлическим хомутом.

### Меры предосторожности

- Установите трубы вертикального участка: высота не должна превышать 530 мм.
- Трубы вертикального участка устанавливайте под правильным углом к корпусу внутреннего блока, и не далее 300 мм от него.
- Во избежание образования воздушных пробок дренажный шланг должен быть установлен горизонтально или с небольшим подъемом (не более чем на 75 мм).
- Для предотвращения возникновения дополнительной нагрузки на дренажный патрубок высота подъема дренажного шланга не должна превышать 75 мм.
- При прокладке дренажной трубы с уклоном 1:100 устанавливайте подвесные кронштейны через каждые метр-полтора.
- При объединении дренажных труб нескольких блоков подключайте их, как показано на приведенной ниже иллюстрации. Выбирайте размер дренажных труб с учетом рабочей производительности блока.



Единицы измерения: мм

- 1 Объединение дренажных труб с помощью тройников

Рис. 25



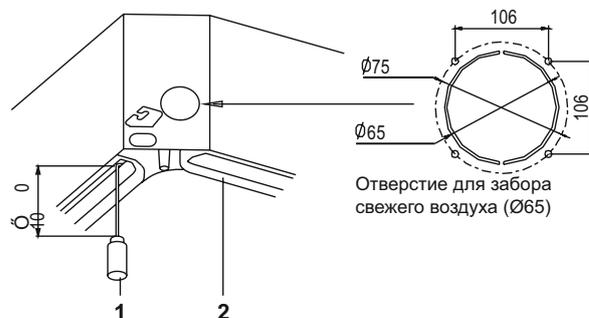
## Замечания по монтажу дренажной системы

- Не подсоединяйте дренажную трубу напрямую к канализационному коллектору, от которого исходит запах аммиака. Аммиак из канализации может проникнуть через дренажные трубы во внутренний блок и вызвать коррозию теплообменника.
- Помните, что, если вода будет скапливаться в дренажной трубе, это вызовет блокирование дренажной системы.

## Проверка работы дренажной системы

После завершения монтажа труб проверьте работоспособность дренажной системы.

- 1 Постепенно залейте через воздуховыпускное отверстие примерно 1 л воды. Способ проверки путем заливки воды (см. иллюстрацию ниже)



Единицы измерения: мм

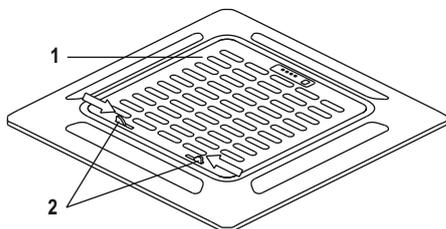
Рис. 26

- 1 Пластиковая лейка (длина излива около 100 мм)
  - 2 Водосборник
- 2 После завершения электромонтажных работ проверьте исправность дренажной системы блока в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

## 2.5 УСТАНОВКА ДЕКОРАТИВНОЙ ПАНЕЛИ

- н Снимите воздухозаборную решетку.
  - Сместите два фиксатора решетки к середине панели.



- 1 Воздухозаборная решетка
- 2 Фиксаторы решетки

Рис. 27

- Откройте воздухозаборную решетку и снимите ее.

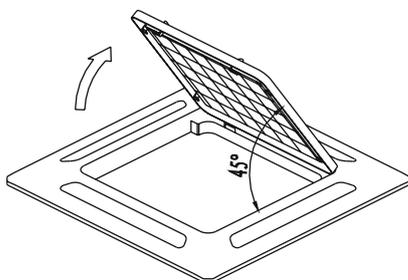
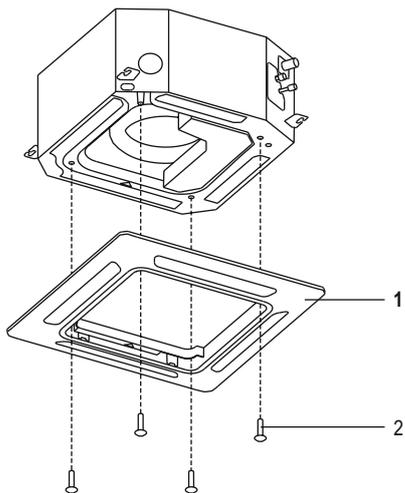


Рис. 28

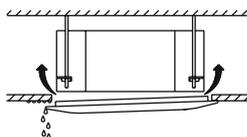
- н Установите декоративную панель.
  - Прикрепите декоративную панель к блоку входящими в комплект поставки винтами, как показано на иллюстрации ниже.



- 1 Декоративная панель
- 2 Винты М5 (поставляются вместе с панелью)

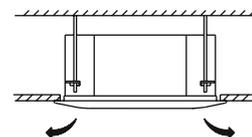
Рис. 29

- После установки декоративной панели проверьте, чтобы между корпусом блока и панелью не осталось зазора. В противном случае в зазор может проникать воздух, вызывая образование капель.



h

Рис. 30



G

Рис. 31

- н Прикрепите воздухозаборную решетку. При установке решетки убедитесь, что выступы на ее задней части вошли в углубление на панели.

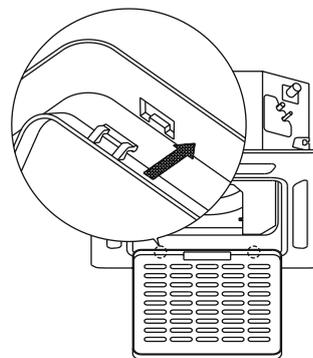


Рис. 32

- н Закройте воздухозаборную решетку и закрепите двумя фиксаторами.

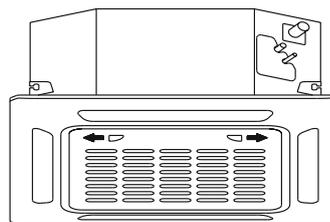


Рис. 33

## 3. Монтаж внутреннего блока канального типа

### Правила техники безопасности при монтаже

1. Заранее выбирайте маршрут транспортировки блока.
2. При транспортировке блока сохраняйте оригинальную упаковку.
3. При монтаже блока на металлических элементах конструкции здания обязательно обеспечьте электроизоляцию в соответствии с действующими нормами.
4. Во избежание возникновения неисправностей не устанавливайте наружный блок в указанных ниже местах (если это неизбежно, то необходимо проконсультироваться со специалистами).
  - A. Места с повышенной концентрацией минерального масла, например, используемого для смазки металлорежущих станков.
  - B. Места с высоким содержанием солей в воздухе (например, на морском побережье).
  - C. Места с присутствием в воздухе едких газов, например, сернистых (рядом с источниками минеральных вод).
  - D. Предприятия, где отмечаются значительные перепады напряжения.
  - E. Салон легкового или кабина грузового автомобиля.
  - F. Кухни или места с большим количеством испарений масла.
  - G. Места, в которых могут действовать сильные электромагнитные поля.
  - H. Места, в которых присутствуют легковоспламеняющиеся газы или материалы.
  - I. Места с большой концентрацией паров кислот или щелочей.
  - J. Прочие места со специфическими условиями.

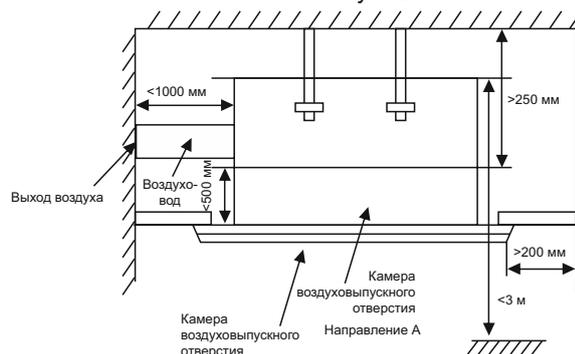
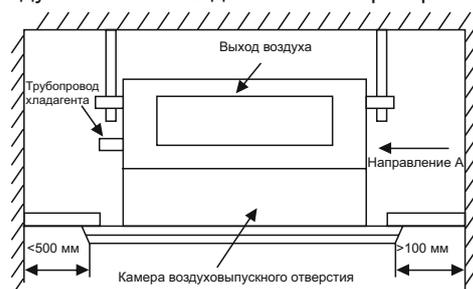
### Комплект поставки

№	Название	Кол-во	Иллюстр.	Назначение
1	Теплоизоляционная трубка	2		Теплоизоляция соединений труб
2	Пульт дистанционного управления	1	—	Управление кондиционером
3	Большая шайба	8	—	Навеска внутреннего блока
4	Лента для герметизации	10	—	Для обертывания теплоизоляционного материала
5	Штуцер для выхода дренажной трубы (кондиционер с функциями охлаждения и нагрева)	1	—	Для дренажной системы наружного блока
6	Прокладка (охлаждение и нагрев)	1	—	Для дренажной системы наружного блока
7	Медная гайка	2	—	Для соединения труб
8	Дренажный шланг	1	—	Для дренажной системы внутреннего блока
9	Щелочной элемент питания (№7)	1	—	
10	Приемник сигналов пульта управления	1	—	
11	Магнитное кольцо	1	—	

## Монтаж внутреннего блока

### ◆ Место установки

1. Следует обеспечить достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания.



1. Потолок должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
1. Не должно быть препятствий для входа и выхода воздуха из блока, а также чрезмерного воздействия потока наружного воздуха.
1. Выходящий из кондиционера воздух должен равномерно распределяться по всему помещению.
1. Соединительный трубопровод и дренажная труба должны легко и свободно отсоединяться.
1. Блок не должен располагаться рядом с источниками тепла.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

## ◆ Порядок монтажа блока

### Установка монтажных болтов Ø10 (4 шт.) для подвешного крепления

- 1 При разметке мест под монтажные болты руководствуйтесь рис. 40.
- 1 Используйте монтажные болты Ø10.
- 1 Особенности крепления к потолку зависят от конструкции, поэтому в каждом конкретном случае необходимо проконсультироваться со строителями.
  - 1) Необходимо, чтобы поверхность потолка оставалась горизонтальной: укрепите перекрытия во избежание возникновения вибраций.
  - 2) Вырежьте часть перекрытия.
  - 3) Усильте место выреза и элементы перекрытия.
- 1 Проложите трубы и провода в надпотолочном пространстве.
- 1 Определите направление прокладки трубопровода и выберите место начала работ. При наличии уже существующих подвесных потолков подведите электропроводку к месту подключения до начала работ по навешиванию блока.

### Различные варианты установки монтажных болтов

#### Деревянная конструкция

Закрепите брус на балках и установите монтажные болты.



Рис. 34

#### Существующий потолок из бетонных плит

Чтобы сделать крепления более надежными, установите в бетонной плите анкерные монтажные болты с крючками.

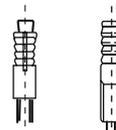


Рис. 35

#### Бетонный потолок в строящемся здании

Используйте закладные детали или встроенные болты.



Рис. 36

#### Стальная конструкция

Установите опорный стальной уголок.



Рис. 37

#### Навеска внутреннего блока

- 1 Вставьте монтажный болт в П-образный вырез установочного ушка. Навесьте внутренний блок и с помощью уровня установите его в строго горизонтальном положении.
- 1 Затяните и зафиксируйте верхнюю гайку.

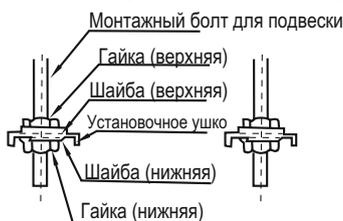


Рис. 38

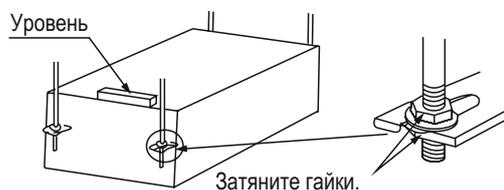
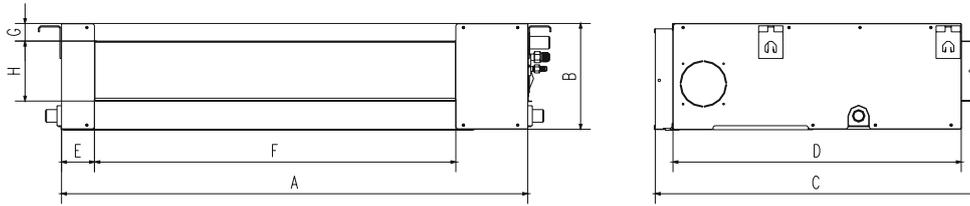


Рис. 39

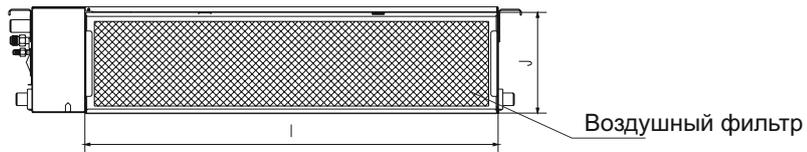
## Расположение монтажных болтов

Габаритные размеры и размер воздуховыпускного отверстия

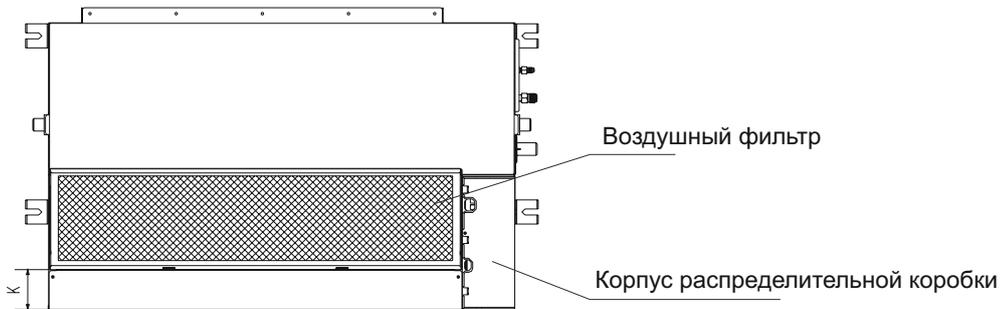
Единицы измерения: мм



Размер воздухозаборного отверстия



Расположение и размер нижнего вентиляционного отверстия



Расположение монтажных проушин

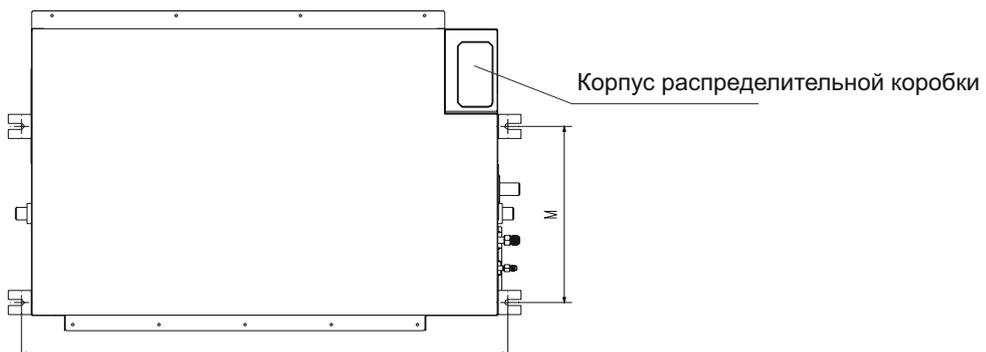


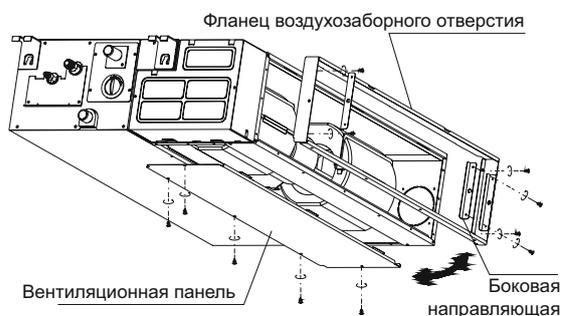
Рис. 40

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

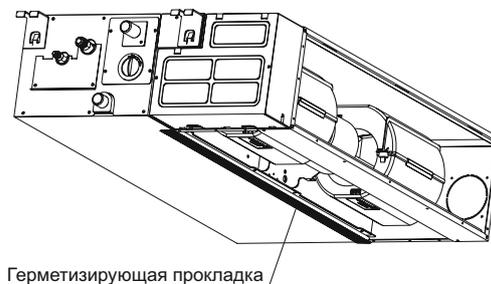
	Габаритные размеры				Размер воздуховыпускного отверстия				Размер воздухозаборного отверстия			Расстояние между монтажными проушинами	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
<=12000 БТЕ/ч	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
>12000 БТЕ/ч	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350

Регулировка направления потока воздуха (настройка забора воздуха снизу внутреннего блока).

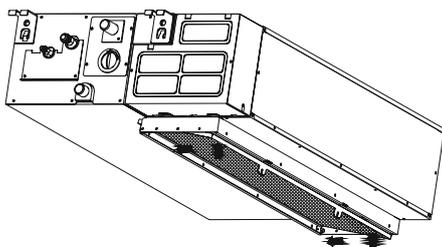
1. Снимите вентиляционную панель и фланец, отсоедините скобы боковой направляющей.



2. Наклейте прилагаемую уплотнительную ленту как показано на рисунке, после чего поменяйте местами заглушку и воздухозаборный фланец.



3. Установите воздушный фильтр, для чего поместите его под небольшим наклоном в воздухозаборный фланец и прижмите.



4. Фильтр должен зафиксироваться защёлками воздухозаборного фланца. Установка завершена.

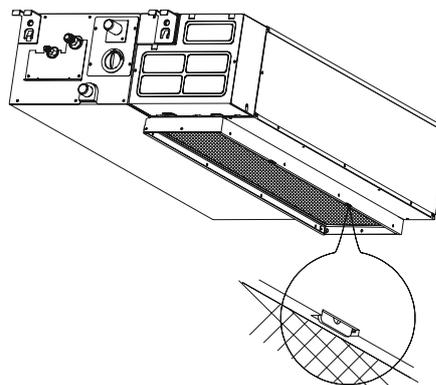


Рис. 41

### ПРИМЕЧАНИЕ

Все иллюстрации в этой инструкции приведены лишь в целях пояснения. Конструкция приобретенного вами кондиционера может незначительно отличаться от конструкции, представленной на рисунках. Преимущественное значение имеет внешний вид реального кондиционера.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### Монтаж дренажной трубы

#### 1. Монтаж дренажной трубы внутреннего блока

Трубопровод, теплоизоляционный материал

<b>Трубопровод</b>	<b>Жесткий ПВХ</b>
Теплоизоляционный материал	Пенополиэтилен, толщина не менее 6 мм

#### Расположение дренажного шланга

См. рис. 42

#### Теплоизоляция

- 1 Соединения труб следует обязательно теплоизолировать.
- 1 Обмотайте места соединения частей теплоизоляции на участке между блоком и местом установки изоляционной лентой.

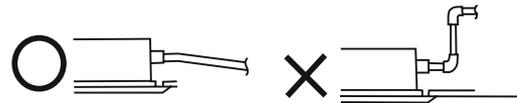


Рис. 42

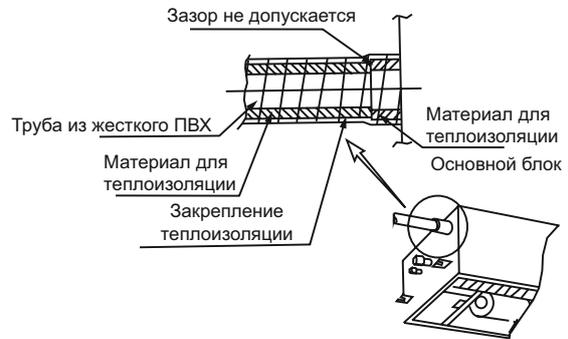


Рис. 43

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### ВНИМАНИЕ!

- 1 Дренажная труба внутреннего блока и ее соединения должны быть теплоизолированы, иначе на них будет образовываться конденсат.
- 1 Для подсоединения к другим трубам используйте защитную втулку из ПВХ. При этом убедитесь, что утечка отсутствует.
- 1 Не подвергайте соединения труб со стороны внутреннего блока механическому воздействию.
- 1 Дренажная труба должна иметь уклон более 1/100, не допускайте образования сифонов.
- 1 Длина дренажной трубы не должна быть более 20 м. Во избежание прогибов дренажной трубы необходимо установить опоры.
- 1 Выполняйте монтаж труб с учетом приведенных справа иллюстраций.

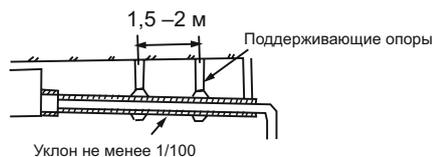


Рис. 44

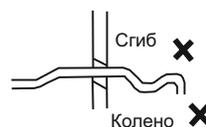


Рис. 45

### Инструкции по монтажу воздуховодов

#### Конструкция воздуховода

В связи с низким статическим давлением (почти 0 Па), развиваемым данным блоком, длина воздуховода должна быть как можно меньше.

#### Крепеж монтажной панели

Закрепите монтажную панель на выходном отверстии воздуховода прилагаемыми болтами. При использовании собственных болтов помните, что они должны быть определенной длины во избежание повреждения внутренних элементов блока (см. рис. 47).

#### Монтаж воздуховода

Прикрепите воздухопровод к монтажной панели пистонными заклепками (см. рис. 48).

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Запрещается нагружать внутренний блок весом воздуховода.
2. Располагайте воздухопровод в таком месте, где его можно будет легко демонтировать в целях технического обслуживания.
3. При установке в местах, где требуется пониженный уровень шума, например в переговорной комнате, необходимо наличие изоляционной камеры, а также мата под воздуховодами, чтобы снизить распространение шума через них.
4. Эти принадлежности приобретаются отдельно. Для заказа свяжитесь с сервисной службой.



Рис. 46

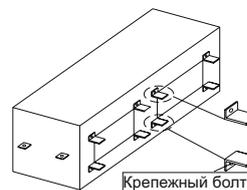


Рис. 47



Рис. 48

#### Комплект поставки

Название	Кол-во	Внешний вид/ спецификация	Назначение
Монтажная панель для воздуховода	8		Крепление воздуховода
Крепежный болт (для крепления монтажной панели)	8	ST3.9 X 10-F-H	Монтажная панель для крепления воздуховода

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### Монтаж наружного блока

#### Меры предосторожности при монтаже наружного блока

- 1 Наружный блок должен устанавливаться на жестком основании, чтобы избежать возникновения повышенной вибрации и шума.
- 1 Убедитесь в том, что отсутствуют препятствия для воздуха, выходящего из наружного блока. Если блок может подвергаться воздействию сильного ветра, например, на побережье, то необходимо обеспечить беспрепятственную работу вентилятора. В этом случае блок можно разместить параллельно стене здания или установить соответствующие дефлекторы.
- 1 В ветреных зонах наружный блок должен устанавливаться так, чтобы он не подвергался воздействию ветра. При необходимости установки блока на подрамнике технические требования к нему должны соответствовать чертежу и инструкциям.
- 1 Наружный блок должен устанавливаться на кирпичное, бетонное или аналогичное основание, при этом необходимо выполнить работы по его усилению и демпфированию. Крепление подрамника к основанию и блоку должно быть жестким, устойчивым и надежным.
- 1 Убедитесь в том, что выходящий поток воздуха не встречает препятствий.

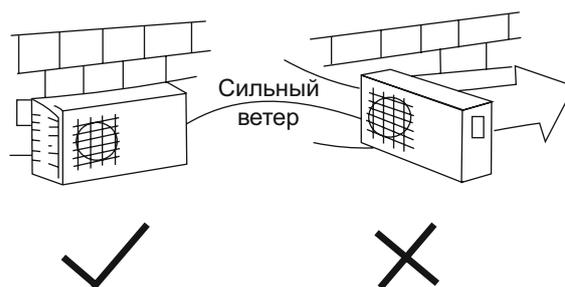


Рис. 51

### Крепление наружного блока

- 1 Прочно закрепите наружный блок в горизонтальном положении на бетонном или аналогичном основании с помощью болтов и гаек Ø10 или Ø8.

Габариты наружного блока (L1xHxW1)	Установочные размеры	
	L2 (мм)	W2 (мм)
800x554x333	514	340
845x363x702	540	350
946x410x810	673	403

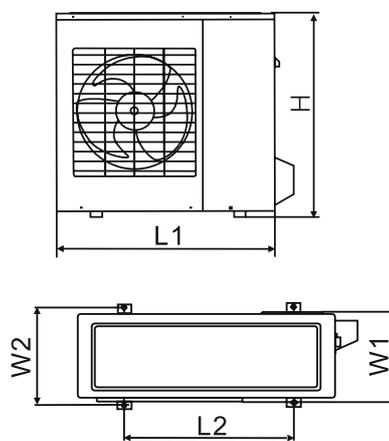


Рис. 52

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

### Монтаж патрубка дренажной трубы

**ПРИМЕЧАНИЕ** Конструкция дренажного патрубка в различных моделях может отличаться.

Наденьте на патрубок уплотнительное кольцо, затем вставьте патрубок в отверстие на поддоне наружного блока и поверните его на 90° для надежной фиксации. Присоедините дренажную трубу (приобретается на рынке) к патрубку. Слив конденсата необходим при работе наружного блока в режиме нагрева.

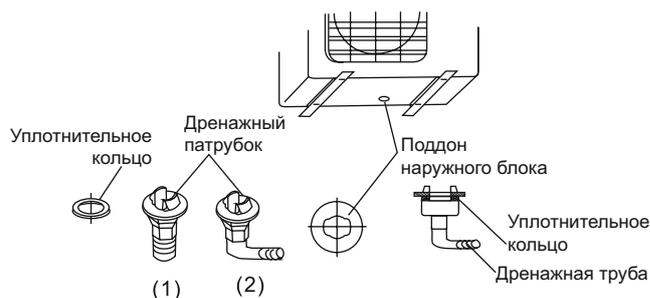


Рис. 53

### Подсоединение трубопровода хладагента

#### 1. Развальцовка

Основной причиной появления течи хладагента является низкое качество развальцовки. Далее показан правильный способ развальцовки.

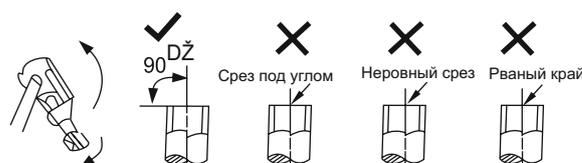


Рис. 54

#### А: Резка труб и кабеля.

1. Используйте трубы из комплекта или приобретенные на местном рынке.
2. Измерьте расстояние между внутренним и наружным блоками.
3. Трубы отрезаются с небольшим припуском относительно измеренной длины.
4. Отрезок кабеля должен быть на 1,5 м длиннее труб.



Рис. 55

#### В: Удаление неровностей

1. Полностью удалите неровности с торцов и краев труб, оставшиеся после резки.
2. При удалении неровностей держите трубу торцом вниз, чтобы избежать попадания в нее посторонних частиц.

#### С. Монтаж гайки

Демонтируйте конусные гайки, закрепленные на внутреннем и наружном блоках, затем наденьте ее на трубу после выполнения операции удаления неровностей. (После развальцовки сделать это будет невозможно).



Рис. 56

#### Д. Развальцовка

Плотно закрепите медную трубу в инструменте для развальцовки. Размеры приведены в следующей таблице.

Наружный диаметр (мм)	А (мм)	
	Макс.	Мин.
Ø6,35	1,3	0,7
Ø9,52	1,6	1,0
Ø12,7	1,8	1,0

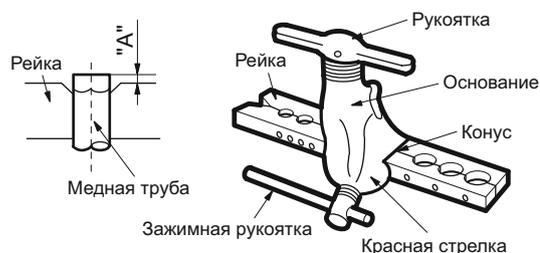


Рис. 57

## ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

### Затяжка соединения

- 1 Совместите оси труб.
- 1 Заверните конусную гайку вручную, затем затяните с помощью гаечного ключа и ключа с измерителем момента затяжки, как показано на рис. 58 и 59.

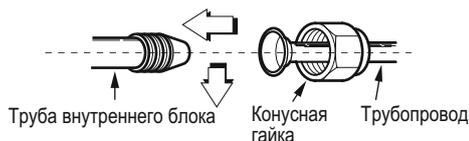


Рис. 58

Наружный диаметр	Момент затяжки (Н•см)	Дополнительный момент затяжки (Н•см)
Ø6,35	1500 (153 кгс*см)	1600 (163 кгс*см)
Ø9,52	2500 (255 кгс*см)	2600 (265 кгс*см)
Ø12,7	3500 (357 кгс*см)	3600 (367 кгс*см)

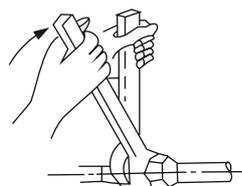


Рис. 59

### Внимание!

- 1 Приложение чрезмерного момента при затяжке может вызвать повреждение гайки.

### Подключение внутреннего блока на 24 кВт

Внутренний блок мощностью 24 кВт можно подключить к системе А только в том случае, если присоединительный размер клапана низкого давления будет 1/2 дюйма (см. рис. 60).

Размер соединительной трубы системы А

Единицы измерения: мм

Мощность внутреннего блока	Жидкостная труба	Труба газовой линии
7/9/12 КБТЕ/ч	1 / 4	3 / 8
18 КБТЕ/ч	1 / 4	1 / 2
24 КБТЕ/ч	1 / 4	5 / 8

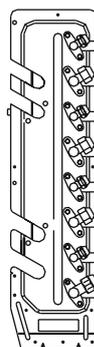


Рис. 60

## Электромонтажные работы

Правила электробезопасности при проведении монтажных работ

1. При наличии серьезных проблем, связанных с источником электропитания, специалисты должны прекратить монтаж кондиционера, сообщить об этом заказчику и возобновить работу только после устранения нарушений.
2. Величина напряжения питания должна соответствовать 90–110% номинальной.
3. В цепи питания необходимо установить выключатель и предохранитель, рассчитанные на ток в 1,5 раза превышающий номинальный ток потребления.
4. Убедитесь в том, что кондиционер заземлен надлежащим образом.
5. Подключите провода в соответствии со схемой соединений, расположенной на панели наружного блока.
6. Электропроводка должна выполняться квалифицированными специалистами и соответствовать государственным и местным стандартам.
7. Необходимо предусмотреть индивидуальную линию и розетку для подключения только кондиционера.

## ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

### Подключение электропроводки

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед началом электромонтажных работ отключите сетевое питание.

#### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

- 1 Не прикасайтесь к конденсатору сразу после выключения кондиционера, так как в течение некоторого времени на нем сохраняется высокое напряжение, которое может вызвать поражение электрическим током. В целях вашей безопасности начинайте ремонтные работы только по истечении 5 минут после отключения питания.
- 1 Электропитание поступает от наружного блока. Сигнальная проводка и кабели питания наружных блоков должны иметь правильные и надежные соединения, иначе кондиционер не сможет нормально работать.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Сечение кабеля питания, а также номинал предохранителя или выключателя определяются максимальной величиной тока, указанного на табличке, которая расположена на боковой панели блока. Для выбора сечения кабеля, номинала предохранителя или выключателя воспользуйтесь данными таблички. Также для выбора нужного сечения кабеля вы можете воспользоваться приведенными выше таблицами.

### Подключение кабеля к наружному блоку

- 1 Отверните винты и снимите крышку платы электронного управления наружного блока, как показано на рис. 61.
- 2 Подсоедините кабели к клеммам в соответствии с номерами, указанными на клеммных колодках внутреннего и наружного блоков.
- 3 Закрепите кабель в электрощитке с помощью кабельного зажима.
- 4 Для предотвращения попадания воды ввод кабеля должен иметь петлю, как показано на схемах подключения внутреннего и наружного блоков.
- 5 Неиспользованные проводники должны быть изолированы с помощью полихлорвиниловой ленты. Они не должны соприкасаться с металлическими или токопроводящими частями.

#### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

Подсоедините внутренний блок (А, В, С, D, Е) к вентилям низкого и высокого давления и к соответствующим клеммам сигнальной проводки (А, В, С, D, Е). Неправильное подключение проводки может привести к отказу некоторых компонентов электрической системы.

### Минимально допустимое сечение проводников

Номинальный ток потребления (А)	Номинальное сечение (мм <sup>2</sup> )
>3 и ≤6	0,75
>6 и ≤10	1
>10 и ≤16	1,5
>16 и ≤25	2,5

### Минимально допустимый типоразмер провода (по стандарту AWG)

Ток потребления (А)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

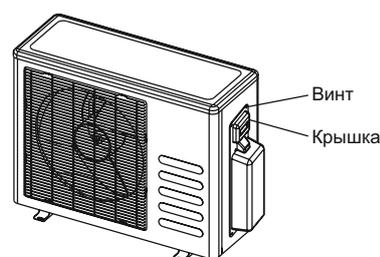
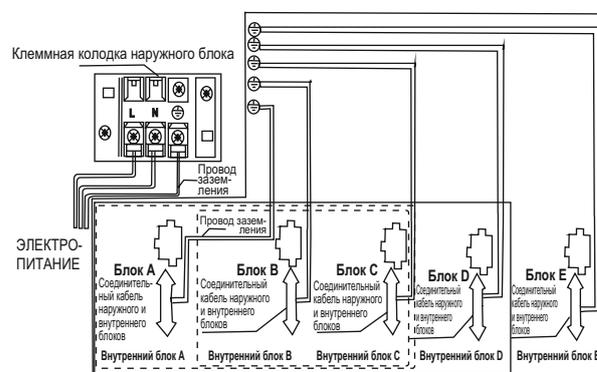


Рис. 61



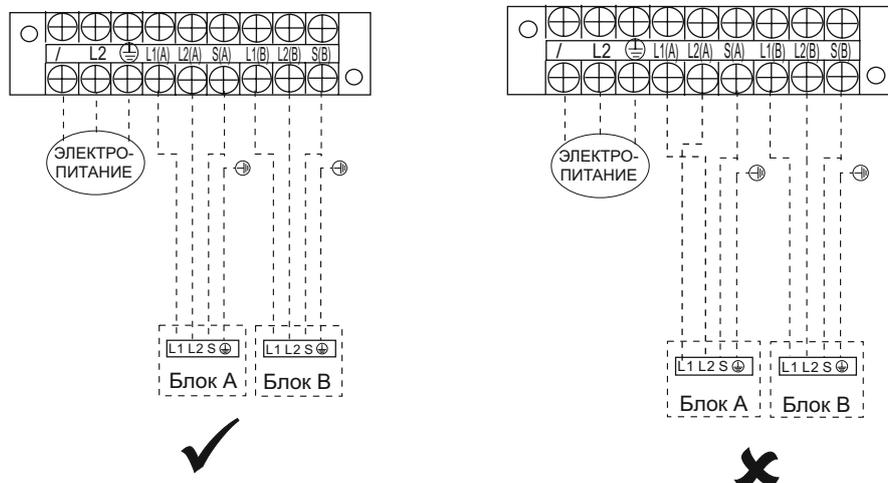
Рис. 62



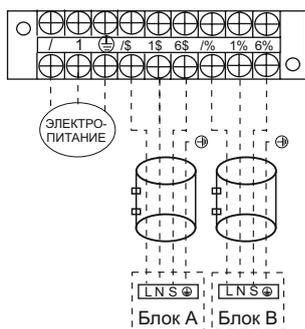
-----Один-два -----Один-три -----Один-четыре  
-----Один-пять

## ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

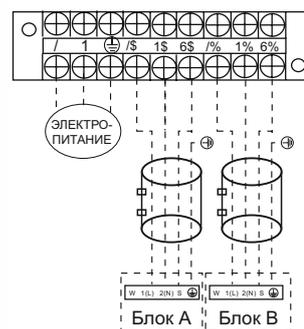
**ОСТОРОЖНО!** Подсоедините кабели к клеммам с соответствующими номерами на клеммных колодках внутреннего и наружного блоков. Ниже приведен пример разводки для моделей, предназначенных для США: клемма L1(A) наружного блока подключается к клемме L1 внутреннего блока.



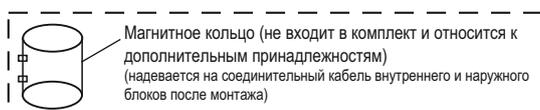
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если клиент хочет выполнить проводку самостоятельно, ему следует руководствоваться приведенными схемами. Основной кабель питания следует пропустить через нижний вывод кабельного зажима.



Внутренний блок  
канального или кассетного  
типа

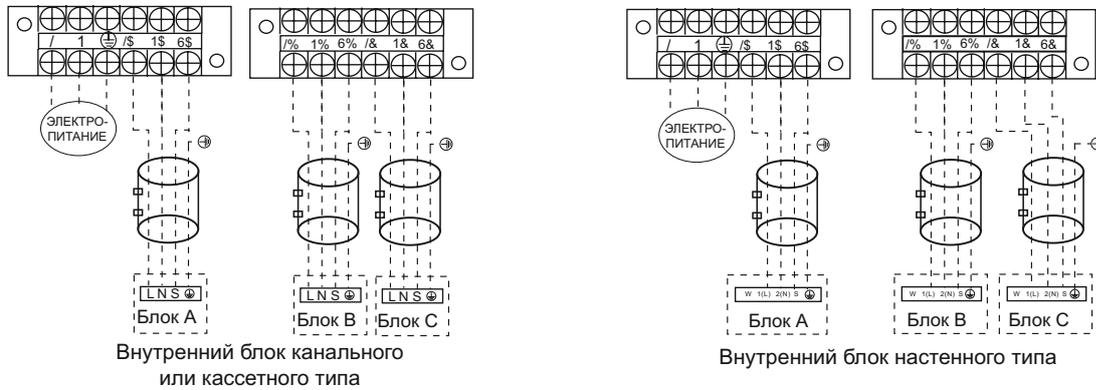


Внутренний блок  
настенного типа

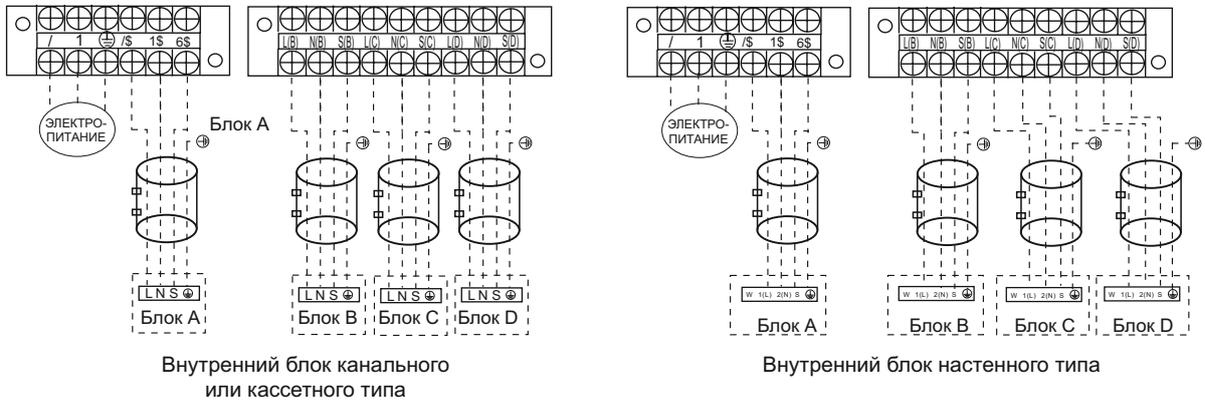


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если клиент хочет выполнить проводку самостоятельно, ему следует руководствоваться приведенными схемами.

## Модели «один-три»



## Модели «один-четыре»



## Модели «один-пять»

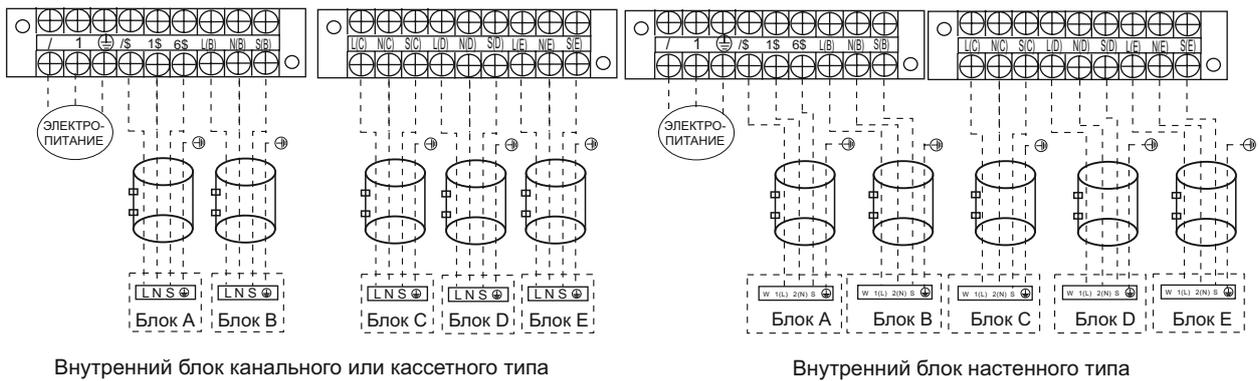


Рис. 63

## ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

### ВНИМАНИЕ!

Соблюдая вышеуказанные условия, выполните электропроводку с учетом следующих рекомендаций.

- 1) Для кондиционера необходимо использовать независимую линию электропитания номинального напряжения. Разводка электропроводки должна выполняться в соответствии с электросхемой, указанной на внутренней стороне крышки блока управления.
- 2) Винтовые зажимы крепления электропроводки к клеммной колодке могут ослабнуть при транспортировке в результате воздействия вибрации. Необходимо проверить надежность крепления электрических соединений. Слабый контакт в электрических соединениях может привести к выгоранию проводов.
- 3) Проверьте параметры электропитания.
- 4) Убедитесь, что электрическая сеть обеспечивает необходимую мощность.
- 5) Убедитесь, что величина пускового напряжения составляет не менее 90 процентов от номинальной, указанной на заводской табличке.
- 6) Проверьте соответствие площади сечения кабеля номинальному значению.
- 7) В зонах с повышенной влажностью обязательна установка УЗО.
- 8) **Последствия работы при пониженном напряжении.**  
Вибрация электромагнитного реле, вызывающая повреждение контактов, перегорание предохранителя, нарушение нормального функционирования защиты от перегрузки.
- 9) В цепи питания должен быть установлен выключатель, имеющий воздушный зазор между разомкнутыми контактами не менее 3 мм для всех проводов подключения.
- 10) Прежде чем открыть доступ к клеммам, отключите все цепи электропитания.

## Вакуумирование

Попадание в контур хладагента воздуха и влаги приводит к перечисленным ниже последствиям.

- 1 Повышается давление в системе.
- 1 Возрастает рабочий ток.
- 1 Падает эффективность нагрева и охлаждения.
- 1 Попавшая в контур хладагента влага может замерзнуть и заблокировать капиллярную трубку.
- 1 Наличие воды может вызвать коррозию элементов холодильного контура.

Поэтому внутренний блок и трубопровод между внутренним и наружным блоками должны быть проверены на отсутствие течи и освобождены от неконденсирующихся газов и влаги.

## Вакуумирование при помощи вакуумного насоса

- 1 Подготовка
  - Проверьте правильность подключения жидкостной трубы и трубы газовой линии между внутренним и наружным блоками, а также правильность подключения электропроводки. Все электрические соединения должны быть завершены. Удалите крышки сервисных вентилях жидкостной трубы и трубы газовой линии наружного блока. На этом этапе сервисные вентили жидкостной трубы и трубы газовой линии наружного блока должны быть закрыты.
- 1 Длина труб и количество хладагента:

**ПРИМЕЧАНИЕ N=2 (модели «один-два»), N=3 (модели «один-три»), N=4 (модели «один-четыре»), N=5 (модели «один-пять»).**

**Стандартная длина трубы может быть разной в зависимости от нормативов, принятых в том или ином регионе. Например, для Северной Америки стандартная длина трубы составляет 7,5 м. В других же регионах стандартная длина трубы составляет 5 м.**

Длина трубы хладагента	Способ вакуумирования	Дополнительное количество заправляемого хладагента (R410A)
Длина трубы с предварительной заправкой (м) (стандартная длина x N)	Используйте вакуумный насос	_____
Труба длиннее стандартной (стандартная длина x N) (м)	Используйте вакуумный насос	Жидкостная труба: Ø6,35 (1/4") (Общая длина трубы - стандартная длина x N) x 15 г/м Жидкостная труба: Ø9,52 (3/8") (Общая длина трубы - стандартная длина x N) x 30 г/м

- 1 При монтаже кондиционера на новом месте проведите вакуумирование с использованием вакуумного насоса.
- 1 Убедитесь в том, что заправляемый хладагент находится в жидкой фазе.

## Меры предосторожности при работе с вентилями

- 1 Отверните шпindel вентиля до упора. Не пытайтесь вращать шпindel дальше.
- 1 Плотно затяните колпачок вентиля гаечным ключом.
- 1 Момент затяжки колпачка вентиля – см. таблицу на предыдущей странице.



Рис. 65

## Использование вакуумного насоса

(Методы использования распределителя см. в его инструкции по эксплуатации).

1. Полностью затяните конусные гайки, полумуфты А, В, С, D, подключите заправочный шланг распределителя к сервисному штуцеру вентиля низкого давления трубы газовой линии.
2. Присоедините к вакуумному насосу полумуфту для заправочного шланга.
3. Полностью откройте рукоятку низкого давления (Lo) распределителя.



Рис. 66

## ВАКУМИРОВАНИЕ

4. Включите вакуумный насос на вакуумирование. После начала вакуумирования немного отверните конусную гайку вентиля Lo трубы газовой линии и убедитесь в том, что воздух всасывается. (Звук работы насоса изменится, а вакуумметр будет показывать 0 вместо отрицательной величины).
5. После завершения вакуумирования полностью перекройте рукоятку Lo распределителя и отключите вакуумный насос. Проводите вакуумирование не менее 15 мин. Убедитесь в том, что показания вакуумметра соответствуют  $-760$  мм рт. ст. ( $-1 \times 10^5$  Па).
6. Поверните шпindel вентиля В примерно на  $45^\circ$  против часовой стрелки на 6–7 секунд после выхода газа, затем затяните конусную гайку. Убедитесь в том, что показания манометра немного превышают величину атмосферного давления.
7. Отсоедините заправочный шланг от полумуфты низкого давления.
8. Полностью откройте вентили В и А.
9. Плотно затяните колпачки вентиля.
10. Если на наружном блоке использованы все вакуумные вентили и главный вентиль находится под вакуумом, система, не связанная с внутренним блоком, должна быть затянута гайкой. Для предотвращения утечки перед началом работы необходимо убедиться в герметичности системы.

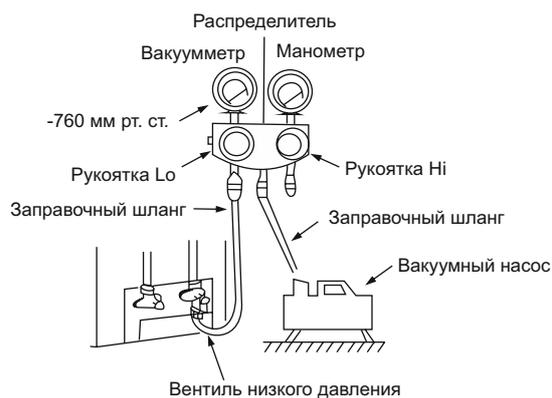


Рис. 67

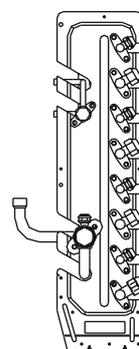


Рис. 68

## Проверка уровня безопасности и отсутствия течи

### 1 Проверка электробезопасности

После завершения монтажа выполните проверку электробезопасности.

1. Сопротивление изоляции  
Сопротивление изоляции должно быть выше 2 МОм.
2. Заземление  
После завершения монтажа заземления осмотрите его цепи и измерьте сопротивление заземления соответствующим прибором. Убедитесь в том, что величина сопротивления заземления не превышает 4 Ом.
3. Проверка отсутствия утечки (выполняется во время тестового запуска).  
После завершения монтажа, во время тестового запуска электрик может использовать мультиметр или аналогичный прибор для проверки отсутствия утечки. Немедленно отключите кондиционер при обнаружении таковой. Выполните проверку цепей и устраните повреждения.

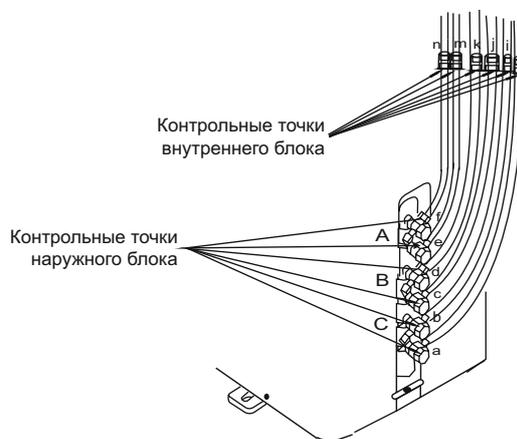


Рис. 69

## Проверка отсутствия утечки газа

### 1. С помощью мыльного раствора.

С помощью мягкой кисти нанесите раствор мыла или нейтрального моющего вещества на соединения трубопровода наружного и внутреннего блоков для поиска места утечки. Образование пузырьков свидетельствует о негерметичности в соединениях трубопровода.

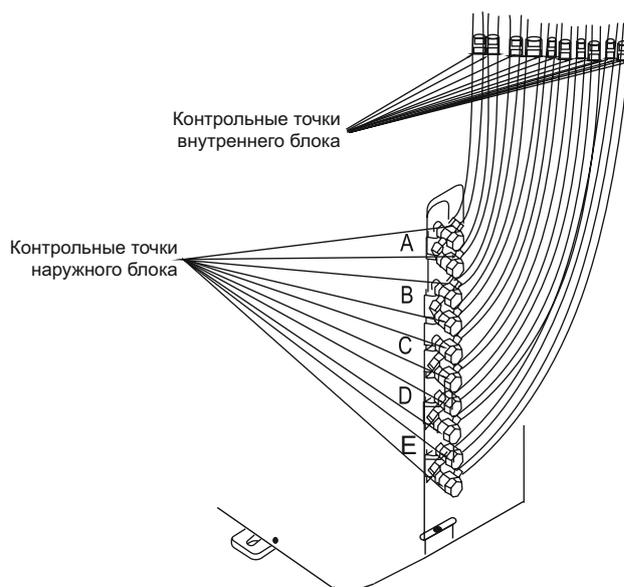
### 2. Проверка течеискателем.

Для проверки используется течеискатель.

### ВНИМАНИЕ!

A: вентиль низкого давления; B – вентиль высокого давления; C и D – трубы, подключаемые к внутреннему блоку.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Показанная выше иллюстрация приведена лишь в качестве примера. Порядок следования точек A, B, C, D и E на реальном кондиционере может несколько отличаться от приведенного. Принимать в расчет следует реальные конструктивные особенности устройства.



A, B, C, D – контрольные точки для моделей схемы «1–4». A, B, C, D, E – контрольные точки для моделей схемы «1–5».

Рис. 70

## Тестовый запуск

Тестовый запуск выполняется после завершения проверки электробезопасности, а также отсутствия течи хладагента через соединения на конусных гайках.

1. Проверьте правильность подключения трубопроводов и электропроводки.
1. Убедитесь в полном открытии вентилей жидкостной трубы и трубы газовой линии.
1. Подключите электропитание и нажмите кнопку «ON/OFF» на ПДУ.
2. Используйте кнопку «MODE» для выбора и проверки режимов «COOL» [Охлаждение], «HEAT» [Нагрев], «AUTO» [Авто] и «FAN» [Вентилятор]
3. При низкой температуре воздуха (менее 17 °C) включить режим охлаждения с помощью ПДУ невозможно, поэтому необходимо использовать ручное управление. Ручное управление используется только при неисправности ПДУ или при проведении технического обслуживания.
1. Удерживая боковые стороны панели поднимите ее до фиксации со слышимым щелчком.
1. Нажмите кнопку ручного управления для выбора режимов «AUTO» [Авто] или «COOL» [Охлаждение]. Кондиционер принудительно переключается в режимы «AUTO» или «COOL» (см. инструкцию по эксплуатации).
4. Тестовый запуск должен длиться примерно 30 минут.

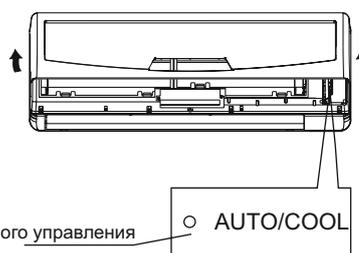
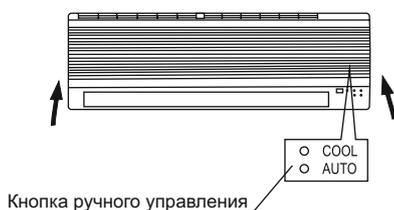


Рис. 71



МУЛЬТИСПЛИТ-СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

**Инструкция по эксплуатации**

Совет.....	2
<i>Меры предосторожности</i>	
Предупреждение.....	3
Осторожно.....	4
<i>Руководство по эксплуатации</i>	
Наименование частей кондиционера.....	5
Диапазон рабочих температур.....	10
Ручное управление.....	10
Регулирование направления потока воздуха.....	11
Принцип работы кондиционера.....	13
<i>Уход и техническое обслуживание</i>	
Уход и техническое обслуживание.....	15
<i>Советы по эксплуатации</i>	
Советы по эксплуатации.....	20
<i>Диагностика и устранение неисправностей</i>	
Диагностика и устранение неисправностей.....	22



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- При необходимости ремонта или технического обслуживания кондиционера обратитесь к сертифицированным специалистам сервисной службы.
- Для установки кондиционера обратитесь к специалисту.
- Кондиционер не предназначен для неконтролируемого использования детьми и людьми с ограниченными возможностями.
- Маленькие дети должны находиться под присмотром, чтобы не допустить их игры с кондиционером.
- При необходимости замены кабеля питания все соответствующие работы должны выполняться только квалифицированными специалистами.
- Монтаж кондиционера должен выполняться в соответствии с национальными стандартами в области монтажа электрооборудования и только квалифицированными специалистами.

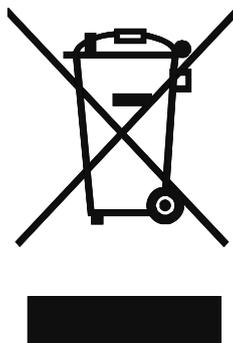
## СОВЕТЫ

---

**УТИЛИЗАЦИЯ.** Не утилизируйте этот продукт как не отсортированные городские отходы. Требуется отдельный сбор подобного мусора для специальной обработки.

Запрещается утилизировать кондиционер с бытовыми отходами.

Несанкционированный сброс отходов в лесах или в загородной местности опасен для вашего здоровья, так как опасные вещества просачиваются в грунтовые воды и встраиваются в пищевую цепочку.



Для предупреждения травм или повреждения имущества необходимо выполнять следующие указания. Неправильная эксплуатация, вызванная несоблюдением инструкций, может нанести вред и вызвать повреждения.

- Важность инструкций указывается следующими обозначениями.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Указывает на опасность летального исхода или причинения тяжелых травм.
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	Указывает на опасность причинения травм или повреждения имущества.

- Далее указано значение символов, используемых в этом руководстве.

	<b>Не допускается ни при каких обстоятельствах.</b>
	<b>Всегда поступайте так.</b>

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Правильно подключите питание.

- В противном случае из-за излишней выработки тепла возможно поражение электрическим током или возгорание.

#### Не управляйте устройством и не останавливайте его путем включения/отключения питания.

- Из-за излишней выработки тепла возможно поражение электрическим током или возгорание.

#### Не допускайте повреждения кабеля питания. Не используйте кабели питания, не соответствующие техническим условиям.

- Возможно поражение электрическим током или возгорание.

#### Не изменяйте длину кабеля силового питания и не подключайте к той же розетке иные устройства.

- Из-за излишней выработки тепла возможно поражение электрическим током или возгорание.

#### Ни в коем случае не прикасайтесь к кондиционеру влажными руками и не эксплуатируйте его в сыром помещении.

- Возможно поражение электрическим током.

#### Не направляйте поток воздуха непосредственно на людей.

- Это может повредить здоровью.

#### Всегда обеспечивайте качественное заземление.

- Отсутствие заземления может вызвать поражение электрическим током.

#### Не допускайте попадания воды на электрическое оборудование устройства.

- Это может вызвать отказ устройства или поражение электрическим током.

#### Всегда устанавливайте сетевой размыкатель и отдельную цепь силового электропитания.

- Невыполнение требования может вызвать поражение электрическим током или возгорание.

#### Отключите устройство при появлении из него странных звуков, запаха или дыма.

- Это может вызвать поражение электрическим током или возгорание.

#### Не пейте воду из системы дренажа кондиционера.

- Она содержит загрязняющие вещества и может вызвать заболевания.

#### Не открывайте устройство во время работы.

- Возможно поражение электрическим током.

#### Используйте размыкатель и предохранитель указанного номинала.

- Риск возгорания или поражения электрическим током.

#### Кабель питания не должен проходить вблизи нагревательных приборов.

- Это может вызвать поражение электрическим током или возгорание.

#### Не прокладывайте кабель питания вблизи воспламеняющихся газов или горючих веществ, таких как бензин, керосин, растворитель и т.д.

- Риск взрыва или возгорания.

#### Проветривайте помещение перед включением кондиционера, если обнаружена утечка газа в другом устройстве.

- Риск взрыва, возгорания и получения ожогов.

#### Не разбирайте и не вносите изменений в устройство.

- Это может стать причиной неисправности или вызвать поражение электрическим током.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



### ОСТОРОЖНО!

⊘ При необходимости демонтажа воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям устройства.

- Риск получения травм.

⊘ Не мойте кондиционер водой.

- Вода может попасть внутрь устройства и повредить изоляцию. Возможно поражение электрическим током.

⊘ Хорошо проветривайте комнату при использовании одновременно с кухонной плитой и т.д.

- Может вызвать недостаток кислорода.

ⓘ При необходимости очистки устройства отключите его и сетевой размыкатель.

- Не чистите устройство, пока оно включено, так как это может вызвать возгорание, поражение электрическим током или травмы.

⊘ Не допускайте прямого воздействия воздушного потока на животных или растения.

- Это опасно для животных и растений.

⊘ Не используйте в не предназначенных для этого целях.

- Во избежание ухудшения качества не используйте кондиционер для охлаждения точных приборов, продуктов питания, растений, животных или произведений искусства.

ⓘ Выключите устройство и закройте окно в грозу или при сильном ветре.

- Эксплуатация при открытых окнах может вызвать конденсацию влаги внутри помещения и порчу комнатной мебели.

⊘ Не перекрывайте отверстия для входа и выпуска воздуха.

- Это может вызвать поломку устройства или несчастный случай.

ⓘ Отключайте устройство, если оно не используется продолжительное время.

- Это может вызвать поломку устройства или возгорание.

⊘ Не используйте сильнодействующие чистящие средства, такие как полировальные вещества или растворители. Для очистки используйте мягкую ткань.

- Изменение цвета продукта и царапины на его поверхности может ухудшить внешний вид устройства.

ⓘ Обеспечьте исправность монтажного кронштейна наружного блока, так как он может быть поврежден из-за длительного пребывания под открытым небом.

- При повреждении кронштейна блок может упасть и выйти из строя.

ⓘ Всегда надежно устанавливайте фильтры. Очищайте фильтр каждые две недели.

- Эксплуатация без фильтров может вызвать отказ устройства.

⊘ Не устанавливайте тяжелые предметы на кабель питания и следите, чтобы он не был пережат.

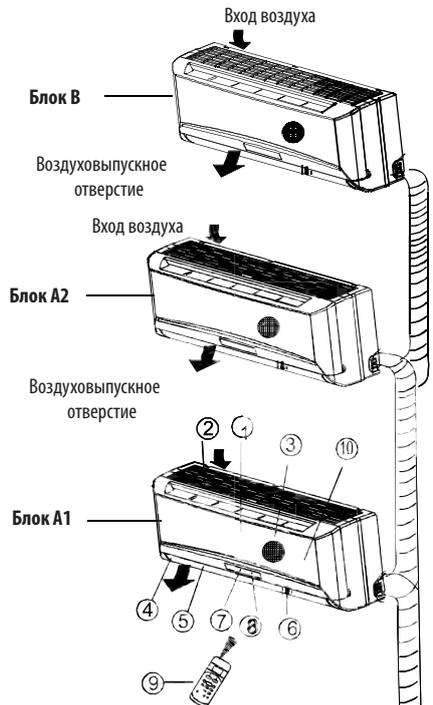
- Опасность возгорания или поражения электрическим током.

ⓘ Будьте осторожны при распаковке и монтаже устройства. Острые углы могут причинить травмы.

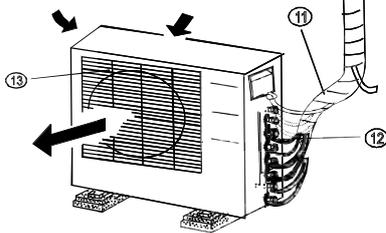
ⓘ При попадании в устройство воды отключите его и отсоедините от сети, после чего вызовите квалифицированного специалиста.

**Наименование частей кондиционера**

**Внутренний блок**



**Наружный блок**



Тип «1+2»/«1+3»

**Важно!**

- В мультисистеме к одному наружному блоку могут подключаться внутренние блоки различных типов. Все иллюстрации в данном руководстве приведены только для пояснения. Ваш кондиционер может немного отличаться.
- На следующих страницах представлены несколько типов внутренних блоков, подключаемых к наружным блокам.

**Внутренний блок**

1. Передняя панель
2. Забор воздуха сверху
3. Воздушный фильтр (внутри)
4. Воздуховыпускное отверстие
5. Горизонтальные жалюзи направления воздушного потока
6. Вертикальная заслонка (внутренняя) направления воздушного потока
7. Дисплей
8. LED дисплей
9. Пульт ДУ
10. Кнопка ручного управления (за передней панелью)

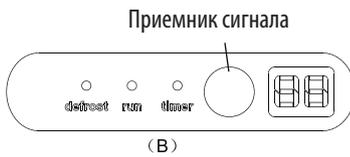
**Наружный блок**

11. Соединительная труба хладагента, дренажный шланг и электропроводка
12. Запорный вентиль
13. Воздуховыпускное отверстие

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все иллюстрации в данном руководстве приведены только для пояснения. Ваш кондиционер может немного отличаться

**Дисплей**

**Примечание:** Дисплей вашего кондиционера может выглядеть следующим образом:



(B)



**Индикатор режима работы «OPERATION»**

Светится при работе кондиционера.



**Индикатор автоматического режима работы «AUTO»**

Светится при работе в автоматическом режиме



**Индикатор режима разморозки «DEFROST»**

(Только для моделей с функцией нагрева):

Отображается, если кондиционер автоматически начинает размораживание или при включении функции управления теплым воздухом в режиме нагрева.



**Индикатор таймера «TIMER»**

Отображается при включении режима таймера



**Индикатор «CLEAN AIR» [ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ] (дополнительный)**

Отображается при включении функции «ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ».



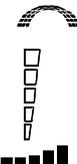
**Индикатор режима «TURBO»**

Отображается при выборе функции ТУРБО в режиме охлаждения или нагрева.



**Цифровой индикатор**

Показывает текущую установленную температуру во время работы кондиционера.

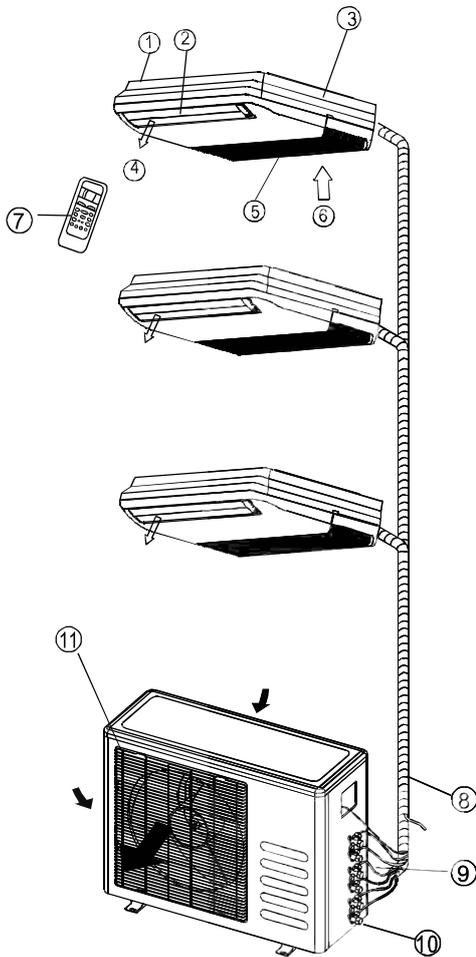


**Индикатор частоты вращения**

Этот индикатор разделен на 5 сегментов, которые светятся по мере роста частоты вращения компрессора. Таким образом, при более высокой частоте будут светиться больше сегментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все иллюстрации в данном руководстве приведены только для пояснения. Ваш кондиционер может немного отличаться

**Наименование частей кондиционера**  
**Кондиционер напольно-потолочного типа**  
**Внутренний блок**



**Внутренний блок**

1. Внутренний блок
2. Заслонки воздушного потока (на воздуховыпускном отверстии)
3. Сторона монтажа
4. Воздуховыпускное отверстие
5. Забор воздуха (через воздушный фильтр)
6. Забор воздуха
7. Пульт ДУ

**Наружный блок**

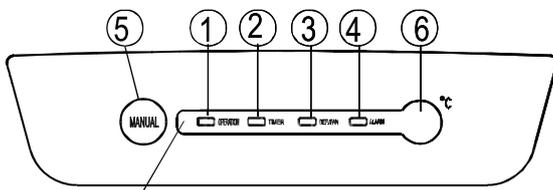
8. Дренажный шланг, соединительная труба хладагента
9. Соединительный кабель
10. Запорный вентиль
11. Кожух вентилятора

**ДИСПЛЕЙ**

1. **Индикатор работы «OPERATION»**  
Этот индикатор светится, когда блок работает.
2. **Индикатор таймера «TIMER»**  
Индикатор светится во время работы таймера.
3. **Индикатор «DEF./FAN» [Разморозка/вентиляция]**  
Индикатор светится, когда кондиционер автоматически начинает размораживание в режиме нагрева (в моделях с функцией нагрева) или только вентиляции (в моделях только охлаждения).
4. **Индикатор неисправности «ALARM»**  
Мигает при возникновении неполадки.

**Панель дисплея**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Панель дисплея кондиционера может выглядеть следующим образом:

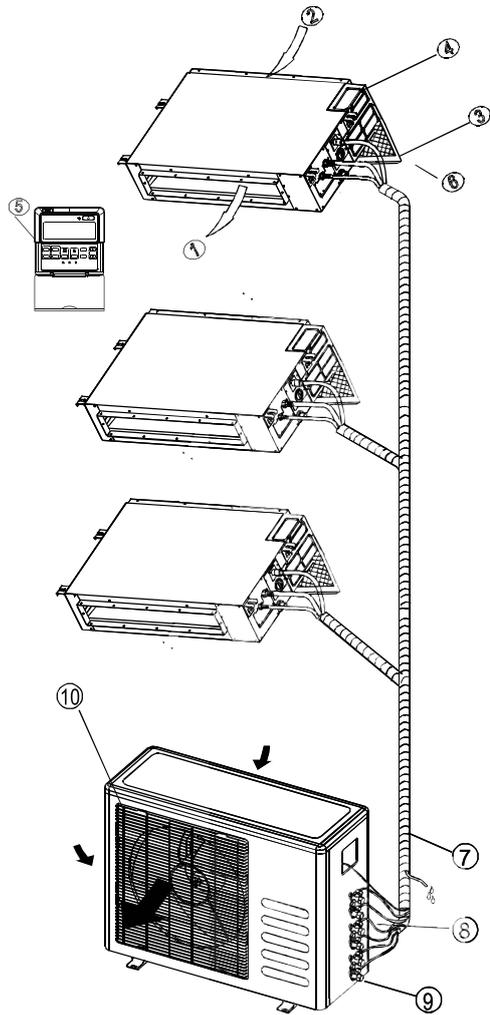


Приемник сигнала

5. **Кнопка временного управления «MANUAL»**  
Кнопка предназначена для временного управления устройством в случае утери пульта ДУ или разрядки его батарей. Одно нажатие кнопки ручного управления принудительно включает автоматический режим работы. При двукратном нажатии кнопки на протяжении 5 секунд принудительно включается режим охлаждения. Принудительный режим охлаждения используется только для проверки, не включайте его без необходимости.
- 6 **Дисплей температуры**  
Показывает текущую заданную температуру во время работы устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все иллюстрации в данном руководстве приведены только для пояснения. Ваш кондиционер может немного отличаться

**Наименование частей кондиционера**  
**Кондиционер канального типа**  
**Внутренний блок**



**Внутренний блок**

1. Воздуховыпускное отверстие
2. Забор воздуха
3. Воздушный фильтр
4. Корпус блока управления электросхемой
5. Пульт проводного управления
6. Дренажная труба

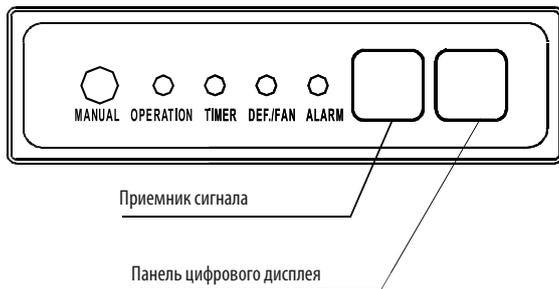
**Наружный блок**

7. Дренажный шланг, соединительная труба хладагента
8. Соединительный кабель
9. Запорный вентиль
10. Кожух вентилятора

**ДИСПЛЕЙ:**

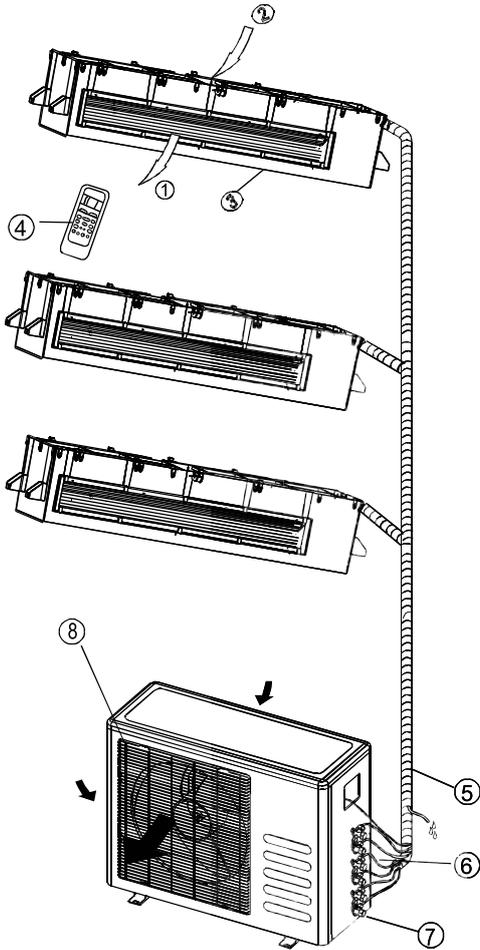
1. **Индикатор работы «OPERATION»**  
Этот индикатор светится, когда блок работает.
2. **Индикатор таймера «TIMER»**  
Индикатор светится во время работы таймера.
3. **Индикатор «DEF./FAN» [Разморозка/вентиляция]**  
Индикатор светится, когда кондиционер автоматически начинает размораживание в режиме обогрева (только в моделях с охлаждением и нагревом) или только вентиляции (только в моделях с охлаждением).
4. **Индикатор неисправности «ALARM»**  
Мигает при возникновении неполадки.
5. **Кнопка ручного управления «MANUAL»**  
Кнопка предназначена для временного управления устройством в случае утери пульта ДУ или разрядки его батарей. Одно нажатие кнопки ручного управления принудительно включает автоматический режим работы. При двукратном нажатии кнопки на протяжении 5 секунд принудительно включается режим охлаждения. Принудительный режим охлаждения используется только для проверки, не включайте его без необходимости.

**Панель дисплея**



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все иллюстрации в данном руководстве приведены только для пояснения. Ваш кондиционер может немного отличаться

**Наименование частей кондиционера**  
**Кондиционер канального типа**  
**Внутренний блок**



**Внутренний блок**

1. Воздуховыпускное отверстие
2. Забор воздуха
3. Воздушный фильтр
4. Пульт ДУ

**Наружный блок**

5. Дренажный шланг, соединительная труба хладагента
6. Соединительный кабель
7. Запорный вентиль
8. Кожух вентилятора

**ДИСПЛЕЙ:**

**1 Индикатор работы**

Этот индикатор светится, если блок работает.

**2 Индикатор таймера**

Индикатор светится во время работы таймера.

**3 Индикатор PRE-DEF./FAN [Предварительная разморозка/вентиляция]**

Индикатор светится, когда кондиционер автоматически начинает размораживание в режиме обогрева (только в моделях с охлаждением и нагревом) или только вентиляции (только в моделях с охлаждением).

**4. Индикатор неисправности**

Мигает при возникновении неполадки.

**5 Кнопка временного управления**

Кнопка предназначена для временного управления устройством в случае утери пульта ДУ. Одно нажатие кнопки ручного управления принудительно включает автоматический режим работы. При двукратном нажатии кнопки на протяжении 5 секунд принудительно включается режим охлаждения. Принудительный режим охлаждения используется только для проверки, не включайте его без необходимости.

**Панель дисплея**

Приемник сигнала

Кнопка временного управления



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все иллюстрации в данном руководстве приведены только для пояснения. Ваш кондиционер может немного отличаться

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Примечание. В данном руководстве не рассматриваются операции управления с помощью пульта ДУ, подробнее об этом вы сможете прочитать в «Инструкции к пульту ДУ», которая входит в комплект поставки кондиционера.

### Диапазон рабочих температур

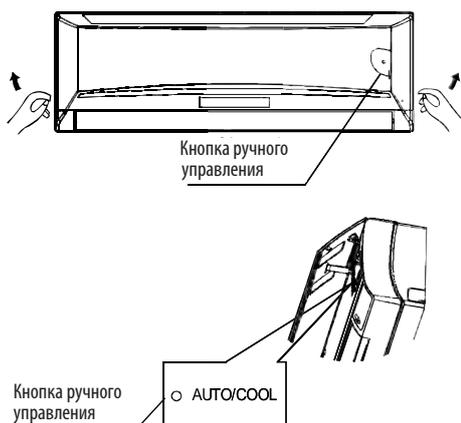
Температура \ Режим	Режим охлаждения	Режим нагрева	Режим осушки
Температура в помещении	17 °C	30 °C	>10 °C
Температура наружного воздуха	0° – +50 °C	–15 – +24 °C	0 – +50 °C

#### Осторожно!

1. Если кондиционер эксплуатируется вне указанного диапазона, могут сработать некоторые функции обеспечения безопасности, что вызовет ненормальную работу устройства.
2. Относительная влажность в помещении менее 80%. Если кондиционер эксплуатируется в помещении с относительной влажностью более 80%, на его поверхности может начаться конденсация влаги. Установите максимальный угол заслонки вертикального потока воздуха (вертикально по отношению к полу) и включите усиленный («HIGH») режим вентиляции.
3. Оптимальные рабочие характеристики достигаются при работе в указанных диапазонах температур.

### Ручное управление

Ручное управление можно использовать временно в том случае, если вы не можете найти пульт управления, для пробного пуска или при необходимости технического обслуживания.

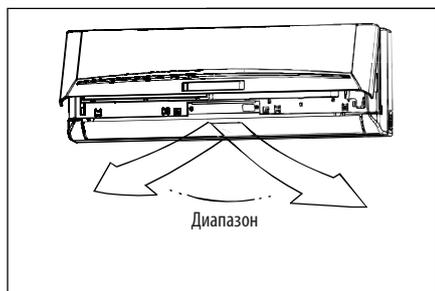
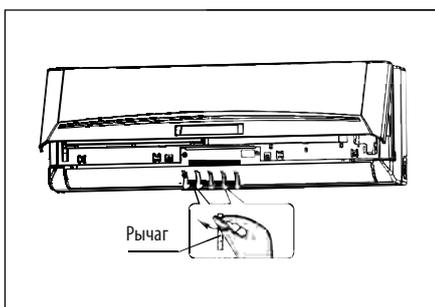
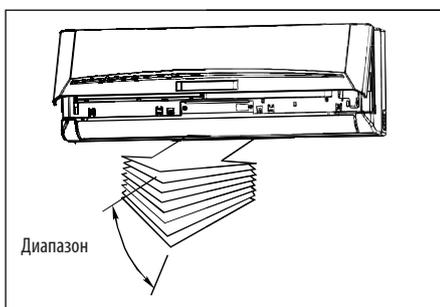
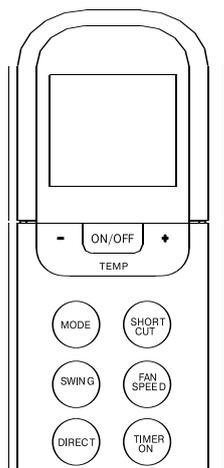


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед нажатием кнопки ручного управления необходимо выключить устройство. Если кондиционер работает, нажмите кнопку ручного управления и не отпускайте ее, пока устройство не отключится.

- 1 Откройте и приподнимите переднюю панель, пока она не зафиксируется со щелчком.
- 2 Одно нажатие кнопки ручного управления принудительно включает автоматический режим работы. При двукратном нажатии кнопки на протяжении 5 секунд принудительно включается режим охлаждения.
- 3 Плотнo закройте панель в первоначальном положении.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас кондиционер канального, кассетного или напольно-потолочного типа, советы по использованию кнопки ручного управления вы сможете найти на предыдущих страницах.

Управление потоком воздуха



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от типа внутреннего блока могут использоваться различные пульты ДУ. Если ваш пульт ДУ отличается от приведенного в этом руководстве, воспользуйтесь инструкцией по эксплуатации пульта ДУ, поставляемой в комплекте с Вашим кондиционером.

- Тщательно отрегулируйте направление потока воздуха, иначе вы можете чувствовать дискомфорт или создать в помещении неравномерную температуру воздуха.
- Отрегулируйте горизонтальные заслонки с помощью пульта управления.
- Вертикальные заслонки отрегулируйте вручную.

**Установка направления воздушного потока в вертикальной плоскости (вверх–вниз)**

Выполняйте регулировку во время работы кондиционера. Для перемещения заслонки в желаемое направление нажмите и удерживайте кнопку «AIR DIRECTION» [Направление воздушного потока] на пульте ДУ. При каждом нажатии кнопки угол наклона горизонтальной заслонки изменяется на 6°.

**Установка направления воздушного потока в горизонтальной плоскости (влево–вправо)**

С помощью рычага слева или справа от рукоятки вертикальных заслонок можно вручную отрегулировать эти заслонки (в зависимости от модели). Будьте осторожны, чтобы не защемить пальцы лопастями вентилятора или горизонтальными заслонками и не повредить вертикальные заслонки. Когда кондиционер работает, и его горизонтальные заслонки находятся в определенном положении, передвиньте рычаг в желаемое положение к левому (или правому, в зависимости от модели) краю выпускного отверстия.

**Автоматическое изменение направления воздушного потока (вверх–вниз)**

Выполняйте регулировку во время работы кондиционера.

- Нажмите и не отпускайте кнопку «AIR DIRECTION» более 2 секунд или нажмите кнопку «SWING» на пульте ДУ для автоматического наклона горизонтальных заслонок вверх или вниз.
- Для отключения функции нажмите кнопку автоматического перемещения заслонок еще раз.

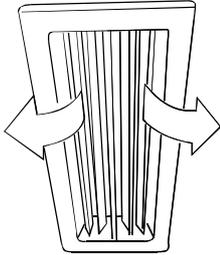
**⚠ ОСТОРОЖНО!**

- Когда кондиционер не работает, кнопки «SWING» и «AIR DIRECTION» не действуют (в том числе, если включен таймер).
- Кондиционер не должен работать длительное время в режиме охлаждения или осушки с потоком воздуха, направленным вниз. В противном случае на поверхности горизонтальных заслонок может начаться конденсация, и вода будет стекать на пол или мебель.
- Не регулируйте горизонтальные заслонки вручную. Пользуйтесь для этих целей кнопками «SWING» или «AIR DIRECTION».
- Если кондиционер включается сразу же после отключения, горизонтальные заслонки могут не двигаться в течение около 10 секунд.
- Угол открытия горизонтальных заслонок не должен быть слишком мал, так как эффективность режимов охлаждения и нагрева может быть ослаблена из-за уменьшенной площади воздушного потока. Во время работы устройства его горизонтальные заслонки не должны быть закрыты.
- При подключении кондиционера к источнику питания горизонтальные заслонки могут издавать шум в течение 10 секунд, что не является неисправностью.

## Кондиционер канального типа

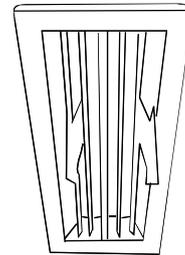
### Охлаждение

Для эффективного охлаждения всего помещения установите заслонки горизонтально.



### Нагрев

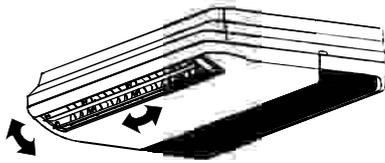
Для эффективного нагрева воздуха в помещении установите заслонки вниз.



## Кондиционер напольно-потолочного типа

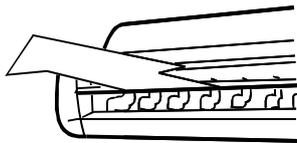
Автоматическое изменение направления воздушного потока

При нажатии кнопки «SWING» заслонки автоматически поворачиваются вверх-вниз (влево-вправо).



При охлаждении

Установите заслонки горизонтально.

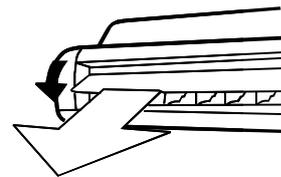


Ручное изменение направления воздушного потока

Отрегулируйте заслонки для наилучшей эффективности охлаждения/нагрева в соответствующем режиме.

При нагреве

Установите заслонки вертикально.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Работа в режиме нагрева при горизонтальном положении заслонок воздуховыпускного отверстия увеличивает разницу температуры воздуха в помещении.



Примечание

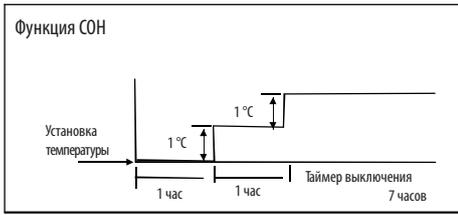


Запомните направление заслонок

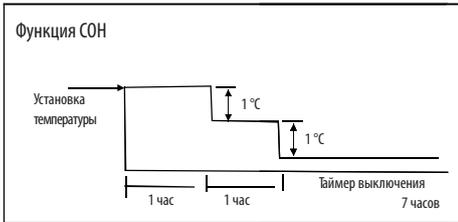
Во время работы в режиме охлаждения выберите режим горизонтальных заслонок воздуховыпускного отверстия.

В режиме охлаждения направленный вниз воздушный поток вызовет конденсацию влаги на поверхности воздуховыпускного отверстия и заслонок.

**Принцип работы кондиционер**



**Охлаждение**



**Обогрев**

**Функция АВТО**

- При установке кондиционер в режим АВТО он самостоятельно включает охлаждение, нагрев (только в моделях с охлаждением и нагревом) или режим вентиляции в зависимости от заданной вами температуры и температуры воздуха в помещении.
- Кондиционер автоматически доведет температуру воздуха в помещении до заданного вами значения.
- Если в автоматическом режиме вы чувствуете себя некомфортно, установите желаемые параметры работы вручную.

**Функция Сон**

- При нажатии кнопки «SLEEP» [Сон] на пульте управления в режиме охлаждения, нагрева (кроме моделей исключительно с охлаждением) или автоматическом режиме кондиционер самостоятельно повышает (при охлаждении) или понижает (при нагреве) температуру на 1 °C в час.
- Заданная температура будет поддерживаться на протяжении 2 часов. Таймер выключения срабатывает через 7 часов.
- Скорость вращения электродвигателя вентилятора регулируется автоматически.
- Данная функция может поддерживать наиболее комфортную температуру и сохранять электроэнергию.

**Режим осушки**

- Скорость вращения электродвигателя вентилятора при работе в режиме осушки регулируется автоматически.
- Если в режиме осушки температура воздуха в помещении падает ниже 10 °C, компрессор отключается и включается повторно при повышении температуры до 12 °C.

### Выбор режима работы

При одновременной эксплуатации двух и более внутренних блоков убедитесь в том, что их рабочие режимы не конфликтуют между собой. Режим нагрева имеет приоритет над всеми другими режимами. Если устройство было первоначально включено в режиме нагрева, другие блоки могут работать только в аналогичном режиме. Например, если устройство было первоначально включено в режиме охлаждения (или вентиляции), другие блоки могут работать в любом режиме, кроме нагрева. При включении на одном из устройств режима нагрева другие работающие блоки останавливаются, и на их дисплеях появляется код «P5» (только в моделях с дисплеем), или быстро мигают индикаторы автоматического режима и работы, гаснет индикатор режима размораживания, и продолжает гореть индикатор таймера (в моделях без дисплея).

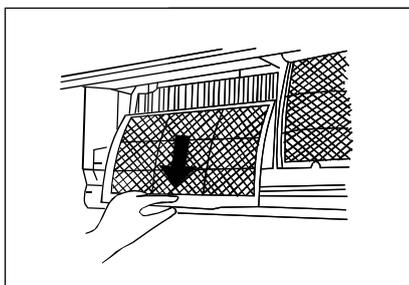
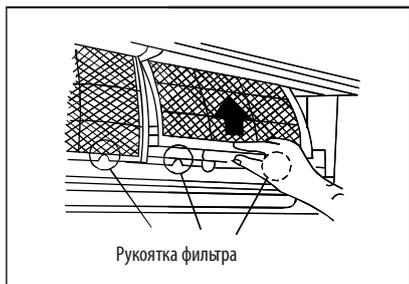
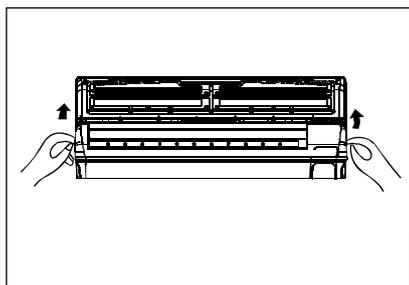
### Оптимальная работа

Для получения оптимальных рабочих характеристик обратите внимание на следующее.

- Правильно отрегулируйте направление воздушного потока, чтобы он не был направлен на людей.
- Отрегулируйте температуру наиболее комфортным образом. Не устанавливайте слишком высокую температуру.
- При работе в режимах охлаждения или нагрева закрывайте окна и двери, иначе производительность кондиционера может снизиться.
- С помощью кнопки «TIMER ON» [таймер включения] на пульте управления можно установить время запуска кондиционера.
- Не ставьте какие-либо предметы около отверстий для входа и выпуска воздуха, поскольку это может снизить эффективность работы кондиционера, и он может остановиться.
- Регулярно чистите воздушный фильтр, в противном случае эффективность охлаждения или нагрева может ухудшиться.
- Во время работы устройства его горизонтальные заслонки не должны быть закрыты.

**Указание.** Так как устройство имеет функцию нагрева, то при понижении температуры наружного воздуха ниже 0 °С мы настоятельно рекомендуем не отключать кондиционер, чтобы гарантировать его беспрепятственную работу.

**Техническое обслуживание**



**Очистка решетки, корпуса и пульта управления**

- Выключите устройство перед чисткой. Для чистки необходимо использовать мягкую сухую ткань. Ни в коем случае не используйте отбеливатели или абразивные вещества.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед чисткой внутреннего блока требуется отключить электропитание.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

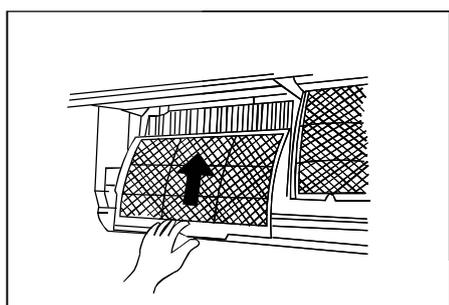
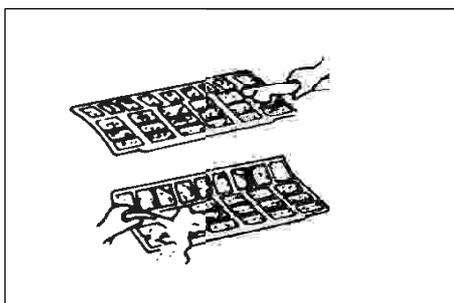
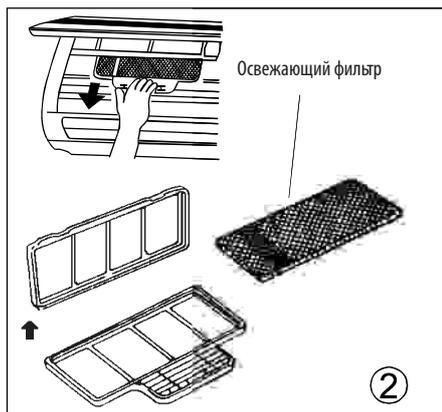
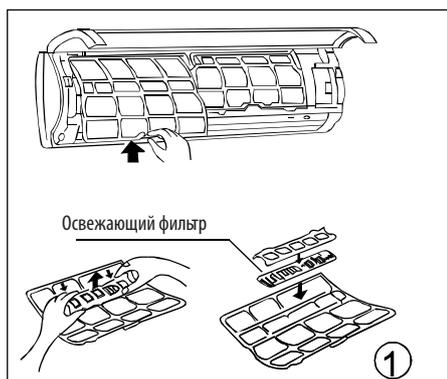
- Если внутренний блок сильно загрязнен, можно воспользоваться тканью, смоченной холодной водой. Затем вытрите его насухо.
- Для чистки устройства нельзя использовать химически обработанную ткань или тряпку для пыли.
- Ни в коем случае не используйте для чистки бензин, полировальный порошок или растворители, так как это может вызвать повреждение или деформацию пластиковой поверхности.
- Температура воды для чистки передней панели не должна превышать 40 °С, иначе возможна деформация и выцветание поверхности.

**■ КОНДИЦИОНЕР НАСТЕННОГО ТИПА**

**Чистка воздушного фильтра**

Засоренный воздушный фильтр снижает эффективность охлаждения устройства. Не забывайте очищать фильтр один раз в 2 недели.

1. Приподнимите панель внутреннего блока, пока она не зафиксируется со щелчком.
2. Возьмитесь за рукоятку воздушного фильтра и немного приподнимите его, чтобы извлечь из держателя. Затем потяните его вниз.
3. Извлеките угольный и пылевой фильтр из внутреннего блока.
  - Очищайте воздушный фильтр один раз в 2 недели.
  - Очищайте фильтр пылесосом или смоченной тканью, после чего просушите фильтр в прохладном месте.



4. Извлеките освежающий фильтр (дополнительный фильтр: плазменный фильтр/фильтр с ионами серебра/биофильтр/фильтр с витамином С) из соответствующей опорной рамки. (Способ установки и демонтажа освежающего воздушного фильтра зависит от модели, см. иллюстрации 1 и 2 слева.)
  - Очищайте освежающий воздушный фильтр не реже одного раза в месяц и заменяйте его каждые 4–5 месяцев.
  - Очистите фильтр пылесосом, после чего просушите фильтр в прохладном месте.
6. Установите освежающий воздушный фильтр на место.
7. Вставьте верхнюю часть освежающего воздушного фильтра назад в устройство, при этом следите за тем, чтобы правый и левый край правильно выровнялись, после чего установите фильтр на место.

### Техническое обслуживание

Если вы не планируете использовать кондиционер в течение длительного времени, выполните следующее.

- 1). Включите вентилятор на пол дня, чтобы просушить устройство изнутри.
- 2). Остановите кондиционер и отключите питание. Извлеките батареи из пульта управления.
- 3). Наружный блок требует периодического технического обслуживания и очистки. Не пытайтесь выполнять их самостоятельно. Обратитесь к продавцу или поставщику услуг.

### Проверьте перед эксплуатацией

- Проверьте целостность проводки и подключение.
- Проверьте, чтобы был установлен воздушный фильтр.
- Проверьте, чтобы отверстия для входа и выпуска воздуха не были заблокированы после длительного периода простоя кондиционера.

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

- При снятии фильтра не прикасайтесь к металлическим частям. Острые металлические края могут причинить травмы.
- Не используйте воду при чистке кондиционера внутри. Попадание воды может нарушить изоляцию и вызвать риск поражения электрическим током.
- При очистке устройства прежде всего убедитесь, что питание и сетевой размыкатель отключены.

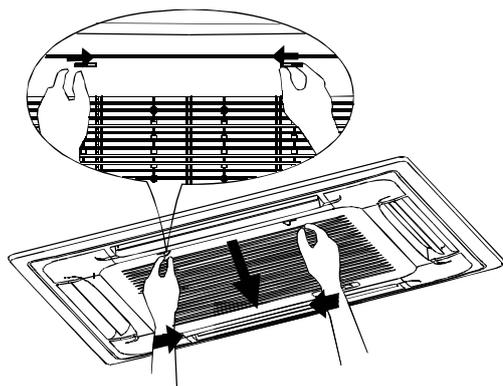


Рис. А

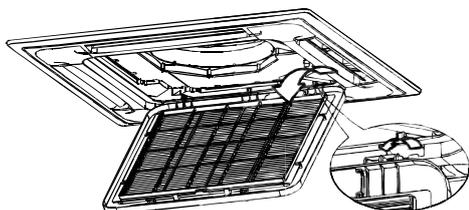


Рис. В

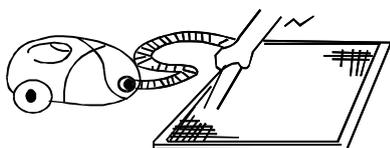


Рис. С

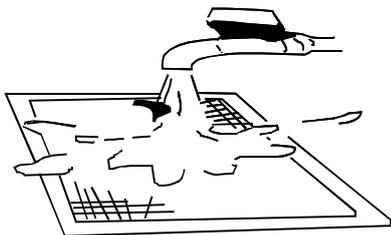


Рис. D

### ■ КОНДИЦИОНЕР КАСЕТНОГО ТИПА

1. Откройте решетку отверстия для забора воздуха. Одновременно сдвиньте по направлению к середине фиксаторы решетки, как показано на рис. А. Затем потяните вниз решетку входного отверстия.

**Предупреждение:** Перед выполнением указанных работ необходимо вытянуть наружу кабели блока управления, подключенные к клеммам главного блока.

2. Извлеките решетку входного отверстия (вместе с воздушным фильтром, показанным на рис. В). Потяните решетку входного отверстия вниз под углом 45° и приподнимите, чтобы снять ее.
3. Разберите воздушный фильтр
4. Очистите воздушный фильтр. Для этого можно использовать пылесос или чистую воду. Если фильтр сильно загрязнен, очистите его мягкой щеткой и промойте в слабом моющем растворе, затем просушите в прохладном месте.

### ■ КОНДИЦИОНЕР КАНАЛЬНОГО ТИПА

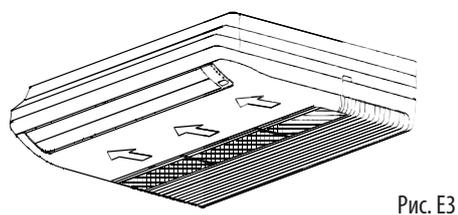
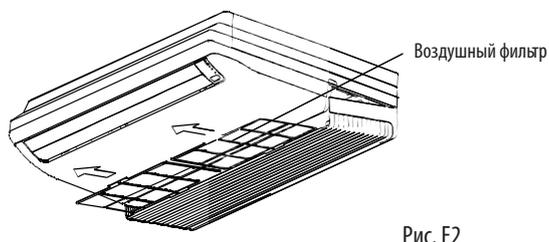
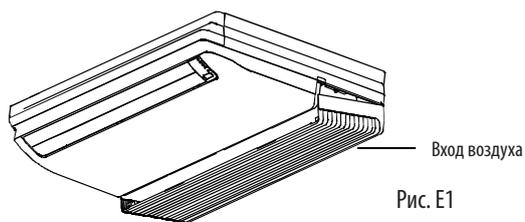
1. Откройте решетку воздухозаборного отверстия. Одновременно сдвиньте по направлению к середине фиксаторы решетки, как показано на следующем рисунке. Затем потяните вниз решетку входного отверстия.

**Предупреждение:** Перед выполнением указанных работ необходимо убрать кабели блока управления, подключенные к клеммам главного блока.

2. Извлеките решетку воздухозаборного отверстия.
3. Разберите воздушный фильтр.
4. Очистите воздушный фильтр. Для этого можно использовать пылесос или чистую воду. Если фильтр сильно загрязнен, очистите его мягкой щеткой и промойте в слабом моющем растворе, затем просушите в прохладном месте.
  - При очистке пылесосом сторона фильтра, обращенная к входному отверстию, должна быть повернута вверх (см. рис. С).
  - При очистке водой сторона фильтра, обращенная к входному отверстию, должна быть повернута вниз (см. рис. D).

**Предупреждение:** Не сушите воздушный фильтр под прямыми лучами солнца или вблизи огня.

5. Установите воздушный фильтр на место.
6. Установите и закройте решетку входного отверстия в порядке, обратном описанному в п. 1 и 2, и подключите кабели блока управления к клеммам главного блока.



### ■ КОНДИЦИОНЕР НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНОГО ТИПА

Для моделей с холодопроизводительностью **9000 Btu/h**

1. Откройте вход воздуха (см. рис. E1).
2. Извлеките воздушный фильтр (см. рис. E2).
3. Очистите фильтр пылесосом или промойте фильтр в чистой воде, затем просушите в прохладном месте.
4. Установите воздушный фильтр в порядке, обратном показанному на рис. E2.

Для моделей с холодопроизводительностью **12000 Btu/h**

1. Извлеките воздушный фильтр непосредственно из воздухозаборного отверстия, как показано на рис. E3.
2. Очистите фильтр пылесосом или промойте фильтр в чистой воде, затем просушите в прохладном месте.
3. Установите воздушный фильтр в порядке, обратном показанному на рисунке E3.

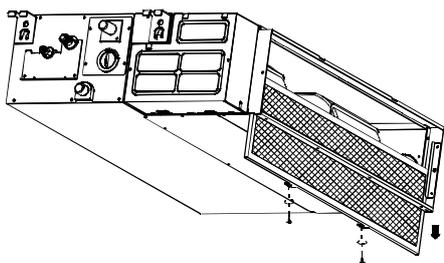


Рис. G1

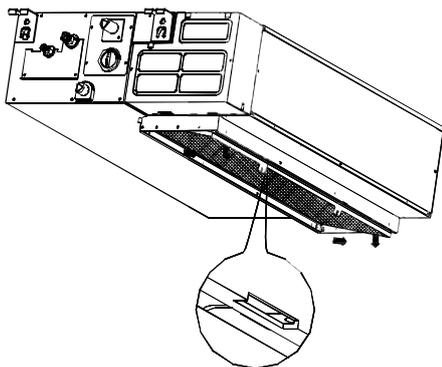


Рис. G2

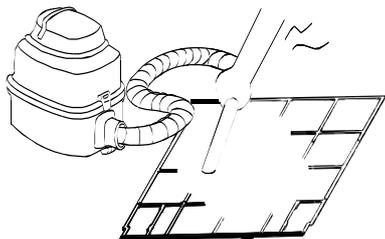


Рис. G3

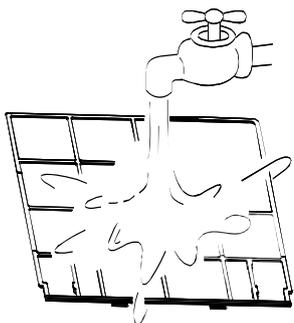


Рис. G4

■ КОНДИЦИОНЕР КАНАЛЬНОГО ТИПА

1. В блоках с задней вентиляцией отверните винты (2 шт.), которыми фиксируется фильтр, и извлеките его из устройства (см. рис G1.)
2. В блоках с нижней вентиляцией слегка надавите на фильтр, чтобы фиксатор положения вышел из установочных отверстий фланца, и извлеките фильтр в направлении, указанном стрелками на рис. G2.
3. Очистите фильтр пылесосом или промойте фильтр в чистой воде. Если фильтр сильно загрязнен, очистите его мягкой щеткой и промойте в слабом моющем растворе, затем просушите в прохладном месте.
4. При очистке пылесосом сторона фильтра, обращенная к воздухозаборному отверстию, должна быть повернута вверх (см. рис G3). При очистке водой сторона фильтра, обращенная к воздухозаборному отверстию, должна быть повернута вниз (см. рис. G4).

## СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

### Техническое обслуживание

Если вы не планируете использовать кондиционер в течение длительного времени, выполните следующее.

1. Очистите внутренний блок и фильтр.
2. Включите режим вентиляции, чтобы вентилятор внутреннего блока просушил его изнутри.
3. Отсоедините источник питания и извлеките батареи из пульта дистанционного управления.
4. Периодически проверяйте элементы наружного блока кондиционера. Если кондиционеру требуется обслуживание, обратитесь к дилеру или в ближайший центр технического обслуживания.

**Примечание:** Перед очисткой кондиционера обязательно отключите устройство и отсоедините его от сети.

### **При повторном включении кондиционера.**

- Вытрите сухой тканью пыль с задней решетки для входа воздуха, чтобы не допустить выдувания пыли из внутреннего блока в помещение.
- Проверьте целостность электропроводки и подключение.
- Проверьте, чтобы был установлен воздушный фильтр.
- Проверьте, чтобы отверстия для забора и выпуска воздуха не были заблокированы после длительного периода простоя кондиционера.

### Советы по эксплуатации

При нормальной работе устройства может произойти следующее.

#### 1. **Защита кондиционера.**

##### **Защита компрессора**

- Компрессор нельзя запустить в течение 3 минут после его остановки.

##### **Защита от холодного воздуха (только в моделях с охлаждением и нагревом)**

- Кондиционер сконструирован так, что он не выдувает холодный воздух в режиме НАГРЕВ, если внешний теплообменник находится в одной из трех указанных ситуаций и заданной температуры добиться невозможно.

А). Нагрев только начался.

В). Размораживание.

С). Низкотемпературный нагрев.

- Вентилятор внутреннего или наружного блока останавливается при разморозке (только в моделях с охлаждением и нагревом).

##### **Размораживание (только в моделях с охлаждением и нагревом)**

- Во время цикла нагрева на наружном блоке может образоваться иней, если температура наружного воздуха низкая, а влажность – высокая, что приводит к низкой эффективности нагревания кондиционера.
- В таком случае кондиционер прекратит работу в режиме нагрева и автоматически запустит размораживание.
- Продолжительность размораживания может изменяться от 4 до 10 минут в зависимости от температуры наружного воздуха и количества образовавшегося инея на наружном блоке.

#### 2. **От внутреннего блока исходит легкий туман.**

- Это случается из-за большой разницы температур между отверстиями для забора и выпуска воздуха в режиме охлаждения в помещении с высокой относительной влажностью.
- Это может происходить из-за влаги, образующейся при разморозке, когда кондиционер включается в режиме НАГРЕВ после разморозки.

#### 3. **Кондиционер издает низкочастотный шум при работе.**

- При работе компрессора или сразу после его остановки можно услышать низкий шипящий звук.
- Этот звук издает хладагент при движении или остановке.

При работе компрессора или сразу после остановки вы также можете услышать низкий скрипящий звук. Он вызван тепловым расширением и сжатием при охлаждении пластиковых частей устройства при изменении температуры.

- Шум может производиться заслонка при возвращении в первоначальное положение во время первого включения.

4. **Из внутреннего блока выдувается пыль.**  
Это нормально, если кондиционер долго не использовался или при первом включении устройства.
5. **Внутренний блок издает посторонние запахи.**  
Во внутреннем блоке кондиционера накапливаются запахи строительных материалов, мебели, табачного дыма, которые затем попадают в помещение с воздушным потоком.
6. **Из режимов охлаждения или нагрева кондиционер переключается в режим вентиляции (только в моделях с охлаждением и нагревом).**  
Когда температура воздуха в помещении достигает заданной на кондиционере, компрессор автоматически останавливается, а кондиционер переключается в режим вентиляции. Компрессор снова включается при повышении температуры в помещении в режиме охлаждения или при понижении в режиме нагрева (только в моделях с охлаждением и нагревом) и работает до достижения заданной температуры.
7. При охлаждении в помещении с высокой относительной влажностью (более 80%) на поверхности внутреннего блока может конденсироваться влага. Установите горизонтальные заслонки в положение максимального выпуска воздуха и выберите высокую скорость вращения вентилятора.
8. **Режим НАГРЕВ (только в моделях с охлаждением и нагревом)**  
В режиме НАГРЕВА кондиционер затягивает тепло от наружного блока и выпускает его через внутренний. Если температура наружного воздуха падает, то количество тепла, которое затягивает кондиционер, соответственно уменьшается. В то же время отдача тепла от кондиционера увеличивается благодаря большей разнице температуры воздуха внутри и снаружи. Если кондиционер не может обеспечить комфортную температуру, то рекомендуем использовать дополнительный обогревательный прибор.
9. **Функция автоматического повторного запуска**  
Отключение электроэнергии во время работы полностью отключает устройство.  
При включении электроэнергии на внутреннем блоке устройств, не оборудованных функцией автоматического повторного запуска, начинает мигать индикатор работы. Для повторного пуска нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. на пульте управления.  
При включении электроэнергии устройства, оборудованные функцией автоматического повторного запуска, автоматически включаются с учетом установленных параметров, сохраненных в памяти.
10. Молния или автомобильный беспроводной телефон, используемый поблизости, может вызвать неправильную работу устройства.  
Отсоедините кондиционер от сети и подключите повторно. Для повторного пуска нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. на пульте управления.

## СОВЕТЫ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**При возникновении любой из перечисленных неисправностей немедленно остановите кондиционер. Отключите питание и обратитесь в ближайший центр технического обслуживания.**

<b>Неполадка</b>	При появлении на светодиодном (ЖК) дисплее кода E (0, 1 . . .) или P (0, 1 . . .) отсоедините питание и обратитесь к специалистам.
	Часто перегорает плавкий предохранитель или часто отключается сетевой размыкатель.
	В кондиционер проникла вода или посторонние предметы.
	Пульт управления не работает или работает ненормально.
	Другие нестандартные ситуации.

<b>Неисправности</b>	<b>Причина</b>	<b>Способ устранения</b>
<b>Устройство не запускается</b>	Отключение электроэнергии	Подождите, пока снова включат электроэнергию
	Возможно, устройство отключено от сети	Проверьте надежность подключения вилки кондиционера в розетку
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
	Разряжены батареи в пульте управления	Замените батарею
	На таймере установлено неправильное время	Подождите или отмените параметры таймера
<b>Кондиционер не очень хорошо охлаждает или обогревает (только в моделях с охлаждением и нагревом) помещение, несмотря на то, что воздух из него выходит</b>	Несоответствующие параметры температуры	Установите правильную температуру. Более подробная информация в разделе «Использование пульта дистанционного управления».
	Воздушный фильтр заблокирован	Очистите воздушный фильтр
	Окна и двери открыты	Закройте окна и двери
	Заблокированы отверстия для входа или выпуска воздуха наружного или внутреннего блоков	Устраните препятствия, после чего перезапустите кондиционер
	Была активирована 3-минутная защита компрессора	Подождите
Если неисправность не была устранена, обратитесь к местному дилеру или в ближайший центр технического обслуживания. Сообщите им подробное описание неисправности и модель устройства		

**Примечания. Не пытайтесь выполнять ремонт устройства самостоятельно.**

**Всегда обращайтесь за консультациями к сертифицированному специалисту сервисной службы.**

В целях улучшения продукции внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Более подробную информацию можно получить у дилера.