

SPLIT AIR CONDITIONER

# ROVEX

SPLIT AIR CONDITIONER

# ROVEX®

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РУКОВОДСТВО  
ПО МОНТАЖУ

Кондиционер Канального типа

RD-18HR1/CCU-18HR1  
RD-24HR1/CCU-24HR1  
RD-36HR1/CCU-36HR1  
RD-48HR1/CCU-48HR1  
RD-60HR1/CCU-60HR1

# Руководство по эксплуатации и монтажу

## Высоконапорные каналные кондиционеры Rovex

### ЗАВЕРШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

В данном оборудовании находится хладагент под давлением, подвижные узлы и электросоединения, которые могут представлять опасность и приводить к травмам.

Все работы должны выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим необходимые средства защиты и соблюдающим технику безопасности.



RoHS



1. Все силовые и коммуникационные линии блока должны быть изолированы. Все электрические устройства и клапаны хладагента должны быть надежно зафиксированы в положении ВЫКЛ. После этого силовые кабели и фреонопровод можно будет демонтировать. Точки подключения приводятся в инструкции по монтажу.
2. Хладагент, содержащийся в каждой системе, необходимо отвести в специальный контейнер при помощи особой станции. После этого хладагент можно будет использовать повторно или вернуть его производителю для надлежащей утилизации. **Выпуск хладагента в атмосферу строго воспрещается.** По возможности из каждой системы холодильное масло следует отвести в соответствующий контейнер и утилизировать его в соответствии с действующим законодательством.
3. Полупромышленные агрегаты демонтируются единым блоком. Выверните крепежные винты и демонтируйте агрегат при помощи соответствующего подъемного оборудования. Необходимо учесть требования инструкции по монтажу, массу блока и правила проведения грузоподъемных работ. Оставшееся или пролитое холодильное масло необходимо вытереть и утилизировать (см. выше).
4. После демонтажа узлы блока можно будет утилизировать в соответствии с действующим законодательством.
5. Условное обозначение "перечеркнутый мусорный бак": Электроприборы запрещается утилизировать совместно с бытовыми отходами. Список пунктов утилизации должен предоставляться органами местного самоуправления. При утилизации оборудования на мусорных свалках вредные вещества могут проникнуть в грунтовые воды, а через них - в пищевую цепочку, нанося ущерб здоровью и благополучию людей. При замене старого оборудования новым продавец обязан бесплатно забрать старое оборудование для утилизации.

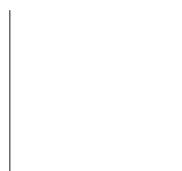
- ◆ Монтаж должен осуществляться только квалифицированным персоналом.
- ◆ Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и выполнять все его положения.
- ◆ Необходимо сохранить данное руководство для справки.



● Наименования узлов .....	1
● Управление системой .....	2
● Эксплуатация .....	8
● Монтаж .....	16
● Технические характеристики .....	28

## Введение

Руководство распространяется на следующие модели:



# Технические данные

## Технические характеристики

Тип	Модель		RD-18HR1 CCU-18HR1	RD-24HR1 CCU-24HR1	RD-36HR1 CCU-36HR1	RD-48HR1 CCU-48HR1	RD-60HR1 CCU-60HR1
	Внутренний блок	Наружный блок					
Номинальная хладопроизв-ть Вт	5300	7200	10600	14000	17600		
Номинальная теплопроизв-ть Вт	5800	8080	11700	15500	18500		
Номинал. потреб. мощность (охл.) Вт	1940	2700	3850	4870	6280		
Номинал. потреб. мощность (нагрев) Вт	1900	2500	3500	5130	5970		
Номинал. рабочий ток (охлажд.) А	8.91	12.50	6.90	8.88	11.46		
Номинал. рабочий ток (нагрев) А	8.73	11.59	6.28	9.33	10.83		
Макс. потреб. мощность Вт	2700	3750	4570	5950	7800		
Питание	380-415 В 3 ф 50 Гц						
Расход воздуха, м3/ч	1000	1400	2000	2000	2800		
Внешнее статическое давление, Па	50/80	50/80	50/80	80/120	80/120		
Шум, дБ(А)	Внутренний блок	44	47	50	53		
	Наружный блок	55	60	60	62		
Габариты L x W x H, мм	Внутренний блок	890 x 785 x 290	890 x 785 x 290	890 x 785 x 290	1250 x 785 x 290		
	Наружный блок	800 x 300 x 590	800 x 300 x 690	903 x 354 x 857	945 x 340 x 1255		
Масса, кг	Внутренний блок	34	36	36	52		
	Наружный блок	45	56	86	84	86	98
Соединительная трубка мм Φ	Линия жидкости	Φ 6.35	Φ 9.52	Φ 9.52	Φ 9.52		
	Линия газа	Φ 12.7	Φ 15.88	Φ 15.88	Φ 19.05		

### Примечание.

1. В системах "только охлаждение" режим обогрева отсутствует.
2. Хладопроизводительность приводится для следующих условий: температура воздуха в помещении по сух. терм. - 27°C, по влажному - 19°C; темп. наружного воздуха по сух. терм. 35°C, по влажному - 24°C.
3. Теплопроизводительность приводится для следующих условий: температура воздуха в помещении по сух. терм. - 20°C; темп. наружного воздуха - 7°C по сухому и 6°C по влажному. Параметры приводятся для длины соединительной магистрали, равной 5 м.
4. Характеристики оборудования могут подвергаться изменению при модернизации систем. Наша компания оставляет за собой право вносить изменения в характеристики продукции без предварительного уведомления. Приоритет отдается параметрам на идентификационной табличке блока.

# Наименования узлов

## Внутренний блок



## Устройства управления

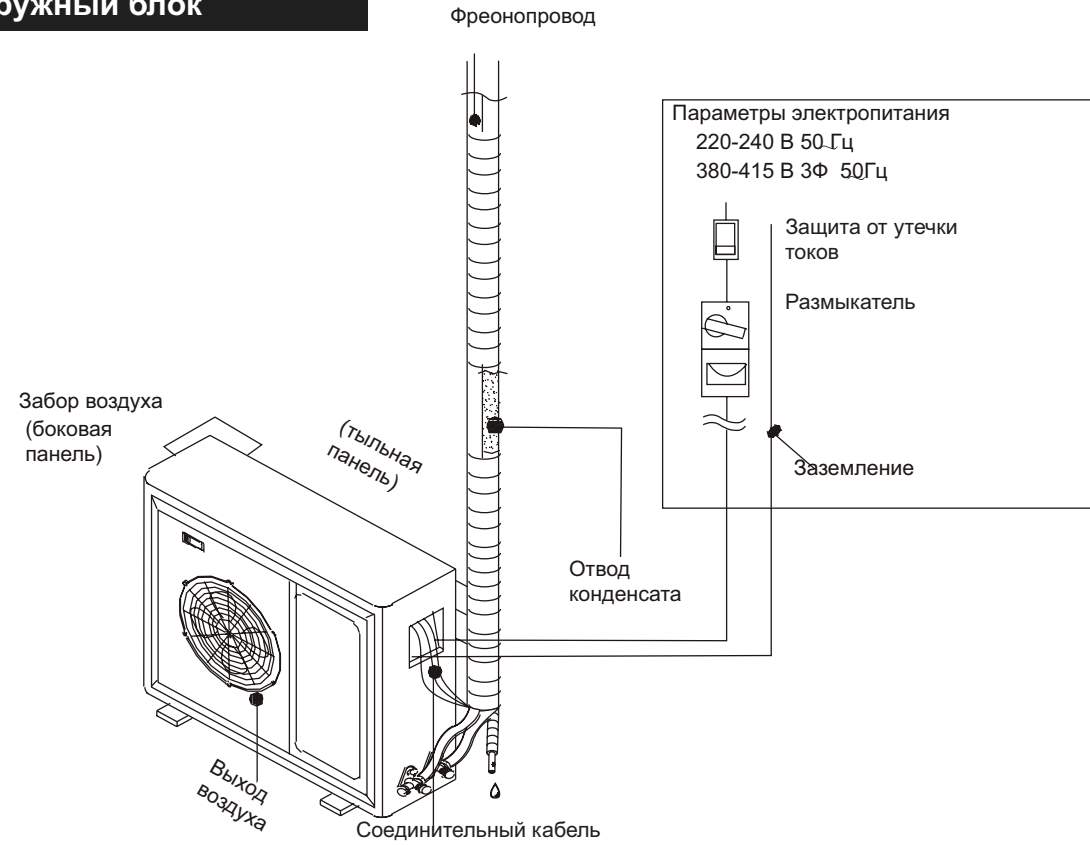


### Примечание

Проводные и беспроводные пульты можно использовать как независимо друг от друга, так и совместно.

- Более подробная информация приводится в соответствующем разделе руководства.
- В стандартную комплектацию входит проводной пульт.
- Беспроводной пульт опционален.

## Наружный блок



## Управление системой

### БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ

#### ★ Вид дисплея и функции кнопок



Примечание:

на рисунке приводится схематическое изображение беспроводного пульта; фактическая модель может отличаться от него. Некоторые функции, изображенные на рисунке, могут отсутствовать.

#### ① Кнопка "⏻"

Включение и выключение кондиционера.

#### ② Кнопка "MODE" (выбор режима)

Однократное нажатие кнопки изменяет рабочий режим системы.

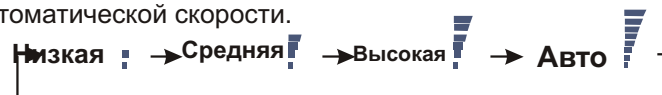
Режим будет отображаться на дисплее.



Примечание. В моделях "только охлаждение" режим обогрева отсутствует.

#### ③ Кнопка FAN (вентиляция)

Вы можете выбирать низкую, среднюю и высокую скорости вентилятора, а также включать режим автоматической скорости.



## Внимание

1. Под силовым кабелем понимается кабель, идущий от размыкателя до внутреннего или наружного блока. Под соединительным кабелем понимается силовой кабель, соединяющий внутренний и наружный блоки.
  2. Приведенные определения распространяются на внутренние и наружные блоки всех моделей кондиционеров.
  3. Во избежание падения напряжения при минимальном сечении кабеля и протяженной длине рекомендуется выбрать кабель большего сечения.
  4. На внутреннем блоке используется кабель типоразмера 227 IEC53. Силовой кабель наружного блока и соединительный межблочный кабель имеют типоразмер H05RN-F (неопрен); кабель является многожильным.
- Если вы используете двойной одножильный кабель, то его сечение должно быть на единицу большего типоразмера; помимо этого требуется особая изоляция.

#### ★ Способ подключения

##### 1. Подключение внутреннего блока

Откройте крышку клеммной колодки. Подключите кабели в соответствии с приведенной электросхемой.

Примечание. Контакты на клеммной колодке должны быть плотно прижаты.

2. Подключение наружного блока. Откройте панель с правой стороны наружного блока. Проведите соединительный кабель через пластины и подключите их в соответствии со схемой. Кабельные соединения должны быть плотными. Агрегат необходимо заземлить.

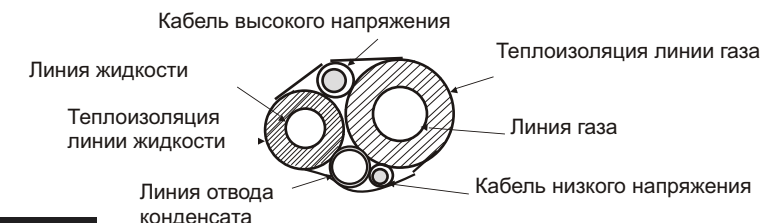
Примечание. Плата наружного блока (модель 380-415 В) оснащена защитой от перефазировки.

Учтите это при подключении силового кабеля.

После надлежащего подключения кабелей оберните соединительные трубки, кабели и линию отвода конденсата лентой.

Связка должна выглядеть следующим образом:

Внимание: при обмотке трубок линию отвода конденсата запрещено сжимать!



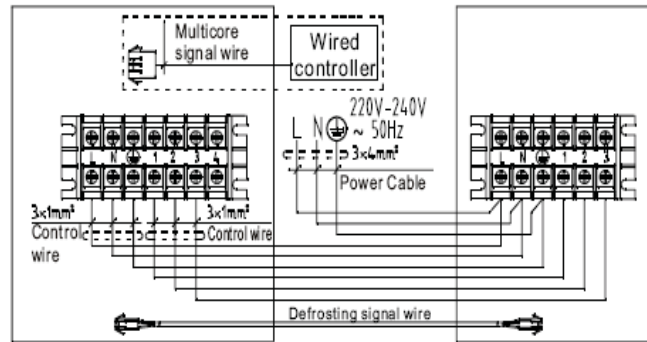
### Пусконаладка

1. Включите питание системы и выберите режим охлаждения (см. раздел с описанием пульта управления).
2. Через 3 минуты (интервал защиты от быстрых пусков компрессора) убедитесь, что жалюзи внутреннего блока движутся надлежащим образом, и что оба блока работают корректно, без постороннего шума. Через некоторое время проверьте, что внутренний блок подает холодный воздух.
3. Выберите режим обогрева и подождите 5 минут. Убедитесь, что вентилятор внутреннего блока работает корректно, и что по прошествии некоторого времени в помещение будет подаваться теплый воздух.
4. Выберите режим вентиляции. Убедитесь, что вентилятор работает надлежащим образом на всех скоростях.
5. Проверьте работу системы во всех функциях.
6. В режиме охлаждения проверьте отвод конденсата.
7. По завершению проверки выключите блок и отключите его от питания.

2. Электросхемы для модели 24000 BTU

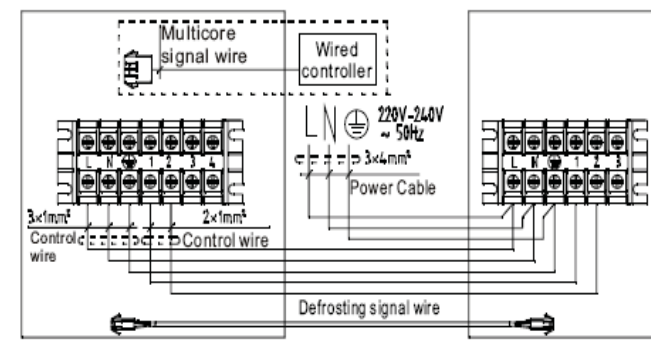
**Реверсивные**

Наружный блок      Внутренний блок



**Только охлаждение**

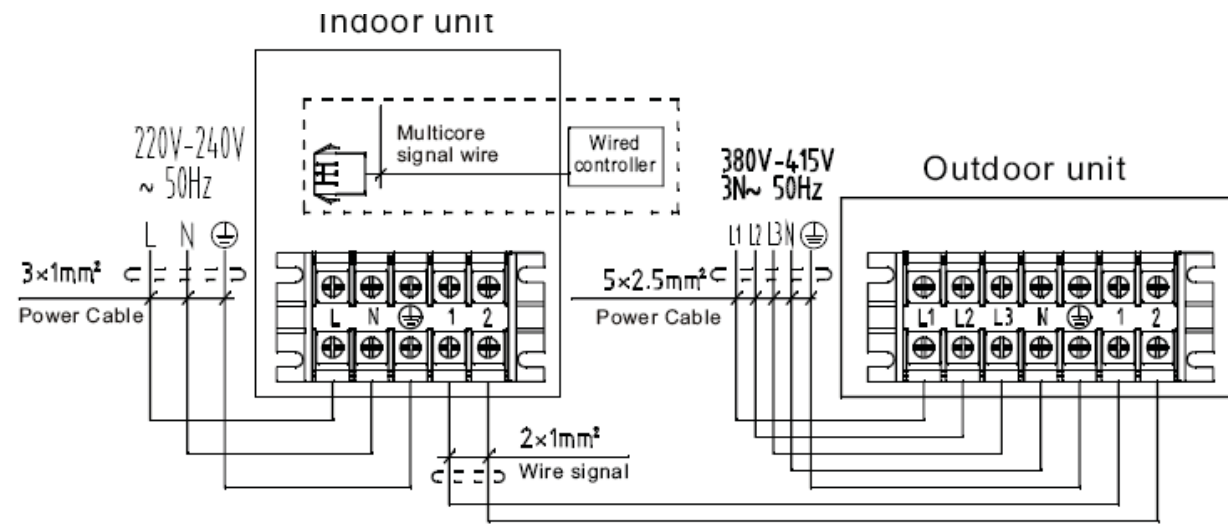
Наружный блок      Внутренний блок



3. Электросхемы для моделей 36000 BTU, 42000BTU, 48000BTU и 60000BTU (реверсивные и "только охлаждение")

Внутренний блок

Наружный блок



④ Кнопка **SWING**

Горизонтальные жалюзи регулируют направление воздушного потока.

Однократное нажатие кнопки приводит в действие жалюзи, положение которых будет постепенно меняться.

Для фиксации жалюзи в требуемом положении повторно нажмите кнопку.

⑤ Кнопка **“+” и “-”**

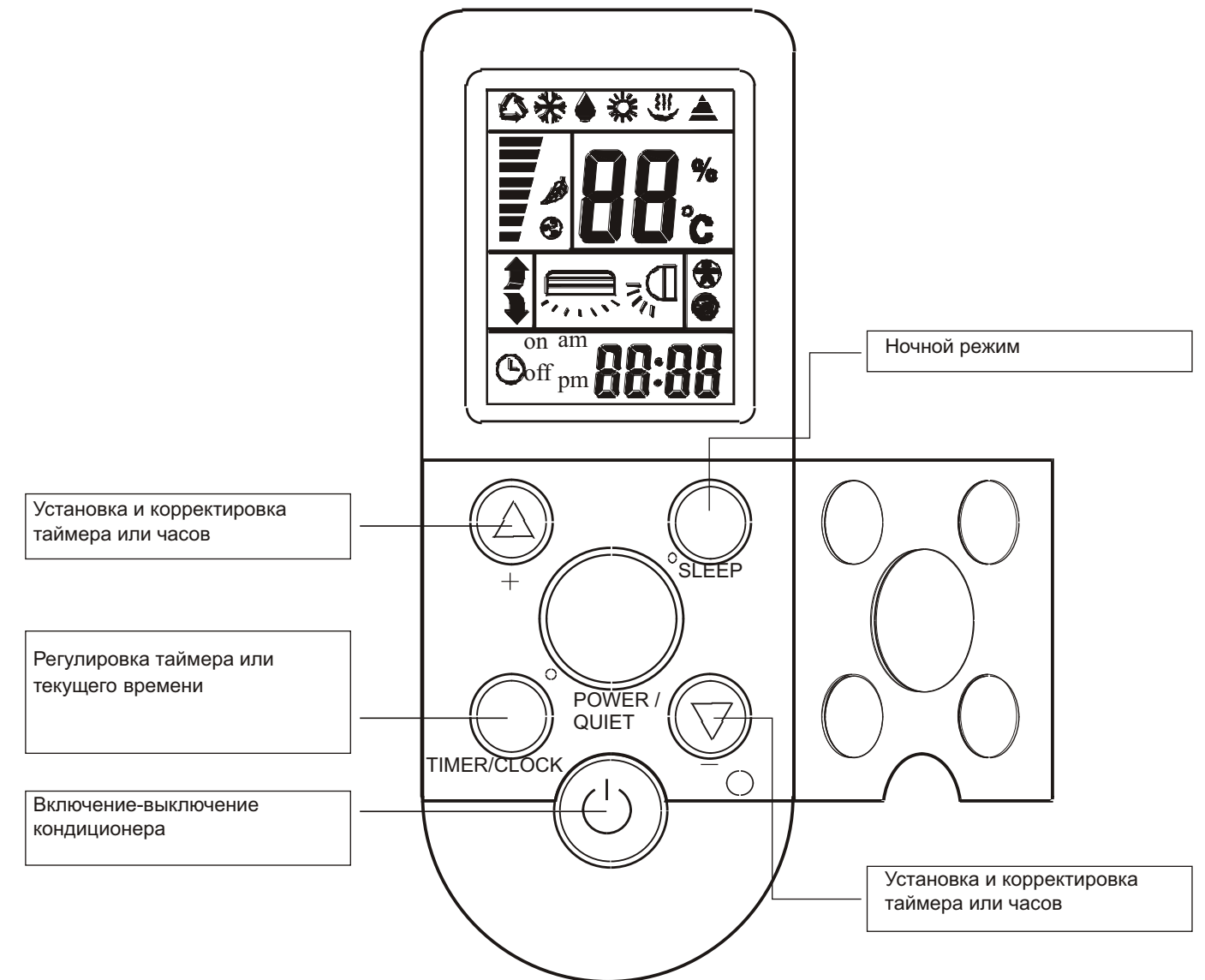
Регулирование температурной уставки.

Диапазон задаваемой температуры - от 16°C до 32°C.

Однократное нажатие изменяет значение на 1°C.

В режиме вентиляции температурная уставка не регулируется.

★ Пульт в открытом виде



**Примечание**

На рисунке схематично отображены все индикаторы, но они одновременно высвечиваются только при включении пульта. При работе кондиционера на пульте высвечиваются только относящиеся к работе индикаторы.

### 1. Установка текущего времени

Время задается после включения пульта.

Индикатор времени на дисплее начнет мигать. Откройте крышку пульта и нажмите кнопку

⌚ или ⌚ для задания текущего времени. Время задается в 12-часовом формате с пометками "am" (до полудня) и "pm" (после полудня).

### 2. Установка таймера

Функция включения по таймеру При выключенном кондиционере нажмите кнопку TIMER / CLOCK; на дисплее будет мигать индикатор ON.

Удерживайте нажатой кнопку TIMER / CLOCK; начнет мигать индикатор времени. Откройте крышку пульта, нажмите кнопку ⌚ или ⌚ для задания текущего времени.

Кнопкой TIMER / CLOCK подтвердите заданные параметры.

Установка часов во время эксплуатации

Кнопками ⌚ или ⌚ задайте время включения. Время задается в 12-часовом формате с пометками "am" (до полудня) и "pm" (после полудня).

Кнопкой TIMER / CLOCK подтвердите заданные параметры.

Помимо этого задайте параметры работы кондиционера (режим, температурную уставку, автосвинг, скорость вентилятора и т.д.). На дисплее отобразятся все заданные параметры.

Если заданное время совпадает с текущим, кондиционер автоматически начнет работу в соответствии с заданными параметрами.

Функция выключения по таймеру

### 3. Режим ночного времени

※ При нажатии на кнопку SLEEP на дисплее высветится индикатор 🌙 ; система начнет работу в режиме ночного времени.

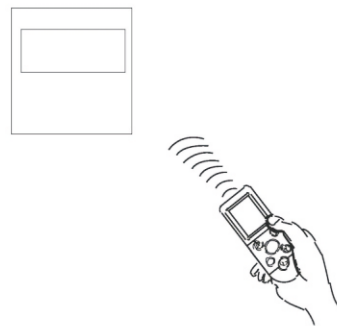
В режиме охлаждения через 1 час температурная уставка автоматически поднимется на 1°C; еще через час уставка поднимется еще на 1°C. В режиме нагрева через 1 час уставка автоматически снизится на 2°C; еще через час уставка снизится еще на 2°C. Через 7 часов после включения ночного режима кондиционер автоматически выключится.

※ Снова нажмите кнопку SLEEP или ⏻ ; ночной режим выключится.

Примечание. при включенной функции ночной работы пользователь может менять рабочие режимы, но при этом ночной режим отключится. При нажатии кнопки "⌚" кондиционер будет работать с новой температурной уставкой + измененной уставкой". Функция ночной работы не может задействоваться одновременно с режимом вентиляции

### ★ Эксплуатация беспроводного пульта

※ Направьте пульт в сторону приемника сигналов.



## Электросоединения



Электромонтаж должен выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с правилами института IET, с действующим законодательством, а также в соответствии с принятой в отрасли практикой.

Система должна подключаться к индивидуальному гнезду питания. Систему необходимо оснастить размыкателем с расстоянием между контактами не менее 3 мм. Необходимо использовать либо силовой и соединительный кабель, идущие в комплекте с блоком, либо соответствующие требованиям, приведенным в данном руководстве. Самостоятельные электрические работы запрещены.

Линию питания необходимо оснастить устройством от утечки тока на землю, силовым переключателем, размыкателем или плавким предохранителем во избежание поражения электрическим током.

Номинал предохранителя для однофазной платы контроллера - F5AL 250 В; типоразмер для трехфазной платы контроллера - F3.15AL 250V.

Заземление должно быть надежным. В противном случае может возникнуть риск поражения электрическим током.

Все кабели должны быть надежно закреплены фиксаторами, чтобы они не могли случайно отсоединиться от контактов. Неправильные и ненадежные подключения могут привести к поражению электрическим током или возгоранию.



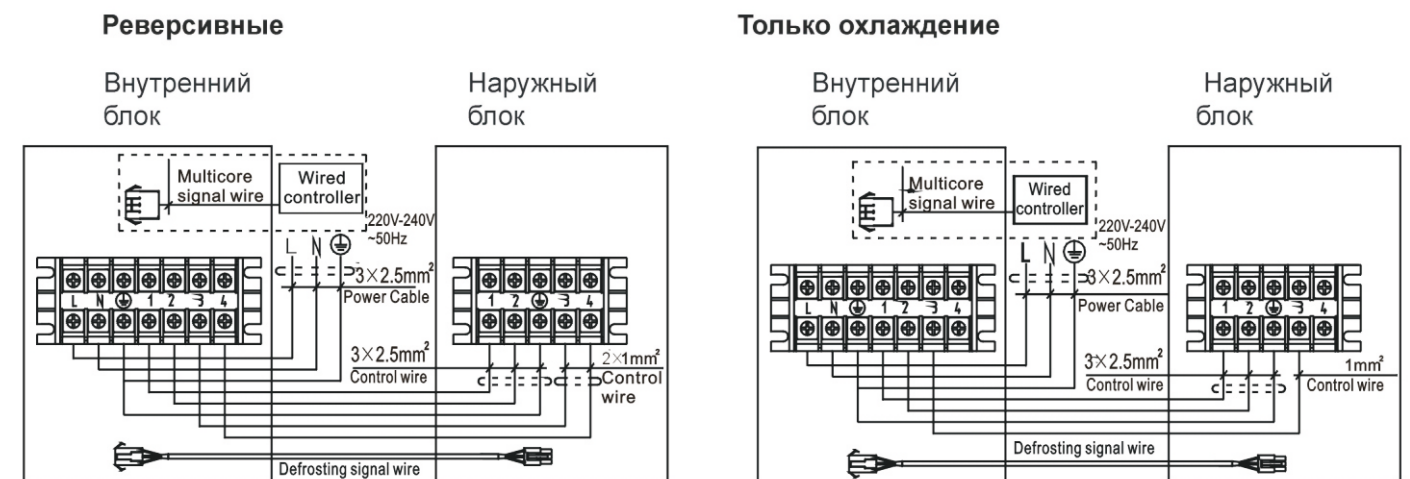
Запрещается заземлять систему на газо- и водопроводные линии, на телефонные линии, громоотводы, а также на заземляющие кабели другого оборудования.

Между включением блоков и их выключением должно пройти не менее 1 минуты - в противном случае система будет работать некорректно.

- Силовой и соединительный кабели должны подключаться в соответствии со схемами.
- Плотно присоедините жилы к контактам на колодке. Неплотные подключения могут привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Провода не должны соприкасаться с другими узлами системы: фреонопроводами, компрессором и т.д.

### Электросхема внутреннего и наружного блока

★ 1. Электросхемы для модели 18000 BTU



## ■ Вакуумирование

Перед вакуумированием необходимо удостовериться в том, что все соединительные линии между внутренним и наружным блоками плотно соединены.

1. Открутите гайку сервисного патрубка с патрубком низкого давления на внутреннем блоке; присоедините к нему сервисный шланг, подключенный другим концом к манометру.
2. Подключите вакуумный насос к манометру, включите манометр и вакуумный насос для вакуумирования внутреннего блока и трубок. После этой процедуры абсолютное давление не должно превышать 50 Па.
3. Закройте клапан манометра, остановите вакуумный насос и через 20 минут проверьте, что давление не поднимается.

## ■ Продувка

Во время продувки следует ослабить соединение между клапаном высокого давления на наружном блоке и линией жидкости.

1. Отверните гайку сервисного штуцера с клапана низкого давления и подключите к нему сервисный шланг с регулятором. Другой конец шланга подключается к баллону с хладагентом.
  2. Откройте клапан баллона с хладагентом, чтобы хладагент начал заполнять соединительную трубку, и чтобы из трубки выходил воздух. На выпускном отверстии соединительной трубки (линия жидкости) можно рукой почувствовать движение хладагента.
  3. Когда вы почувствуете, что температура хладагента понижается, затяните клапан высокого давления на наружном блоке и на соединительной трубке линии жидкости. Подождите не менее 10 секунд.
  4. Закройте клапан баллона с хладагентом. Обмыливанием проверьте все трубные соединения на предмет утечек.
  5. Убедившись в отсутствии протечек, отсоедините сервисный шланг.
- После завершения вакуумирования и продувки наденьте гайку на клапан линии низкого давления наружного блока, выверните штоки клапанов высокого и низкого давления (наружный блок), и хладагент начнет поступать в магистраль и внутренний блок.

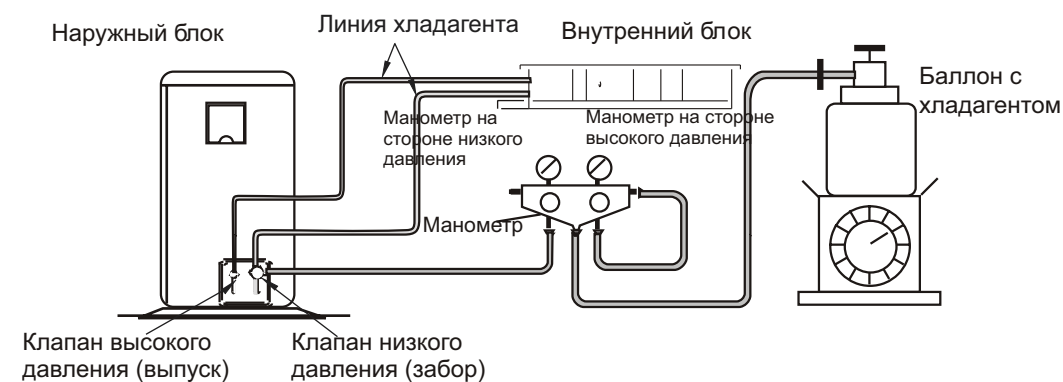
### Важно

Законодательством вашей страны проведение продувки может быть запрещено, поэтому на всякий случай выполняйте процедуру вакуумирования. Это относится к странам Европейского Союза.

## ★ Дополнительная заправка хладагентом

Если длина трассы превышает 5 м, систему необходимо дозаправить в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Линия хладагента	Тип линии		Дополнительная заправка
	Линия газа	Линия жидкости	
Трасса между наружным и внутренним блоком	φ 9.52 × 0.75mm	φ 6.35 × 0.75mm	0,02 кг/м
	φ 12.7 × 1mm	φ 6.35 × 0.75mm	0,02 кг/м
	φ 15.88 × 1mm	φ 9.52 × 0.75mm	0,05 кг/м
	φ 19.05 × 1mm	φ 9.52 × 0.75mm	0,07 кг/м

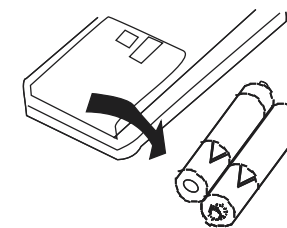


- ※ Стандартное расстояние передачи сигнала с пульта - до 8 метров.
- ※ По мере разрядки элемента питания это расстояние будет сокращаться.
- ※ Между пультом и приемником сигнала не должно быть препятствий.

## ★ Установка элементов питания



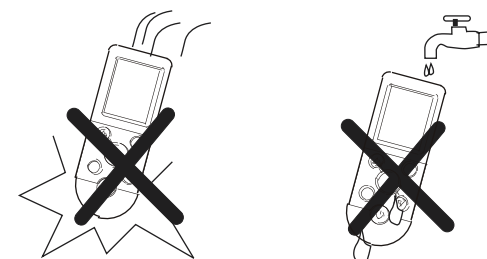
1. Откройте тыльную панель пульта по направлению стрелки.
2. Вставьте два элемента питания типоразмера 7#. Необходимо соблюдать их полярность.
3. Установите крышку на место.



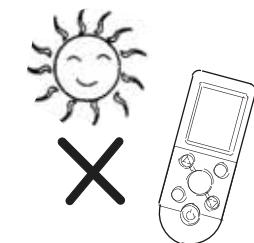
- ※ Если пульт перестает работать с дальнего расстояния, замените элементы питания. Протечки и повреждения элементов питания приведут к выходу пульта из строя.
- ※ Разряженные элементы питания необходимо заменять попарно. Запрещается использовать аккумуляторы, элементы питания разных типоразмеров, моделей и мощности.
- ※ При частом использовании беспроводного пульта срок службы элементов питания может быть снижен.
- ※ Элементы питания, идущие в комплекте с пультом, заряжены и готовы к работе. Их срок службы может составлять менее года.
- ※ Если вы не будете пользоваться беспроводным пультом в течение длительного времени, извлеките из него элементы питания.

## ⚠ Внимание

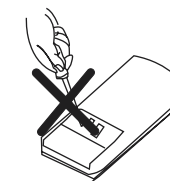
※ Не ломайте и не подвергайте пульт воздействию воды.



※ Во избежание выхода ЖК-дисплея из строя не подвергайте пульт воздействию прямых солнечных лучей и влаги.



※ Разбирать пульт запрещено. Самостоятельное техобслуживание пульта может привести к его непоправимой поломке.



※ При необходимости замените элементы питания. Не допускайте полной разрядки элементов питания: это может привести к выходу пульта из строя.





## Проводной пульт дистанционного управления



### ★ Использование проводного пульта

#### 2. Установка часов

Удерживайте кнопку **Вкл/Выкл** нажатой в течение 5 секунд; начнет мигать индикатор часов. Кнопкой TIME  $\Delta/\nabla$  задайте текущее значение. Повторно нажмите кнопку  $\Delta/\nabla$  для установки минут (интервал установки - 1 минута). Снова нажмите кнопку **Вкл/Выкл** (или не нажимайте кнопки TIME  $\Delta/\nabla$  и **Вкл/Выкл** в течение пяти секунд) для подтверждения установок.

Текущее время установлено.

(при удерживании кнопки TIME  $\Delta/\nabla$  значение на дисплее будет меняться быстрее)

#### 3. Таймер

Задействование таймера: При выключенном кондиционере нажмите кнопку **Вкл/Выкл**; на дисплее будет мигать индикатор OFF.

Кнопкой TIME  $\Delta/\nabla$  задайте требуемое значение (шаг установки - 1 час).

Повторно нажмите **Вкл/Выкл**, на дисплее будет мигать значение минут. Кнопкой TIME  $\Delta/\nabla$  задайте требуемое значение (шаг установки - 1 минута).

Снова нажмите кнопку **Вкл/Выкл** (или не нажимайте кнопки TIME  $\Delta/\nabla$  и **Вкл/Выкл** в течение 5 с) для подтверждения заданных параметров; после этого дисплей переключится в стандартный вид.

Часы переключатся в режим текущего времени. (длительное удерживание кнопки TIME  $\Delta/\nabla$  позволит перейти в этот режим быстрее)

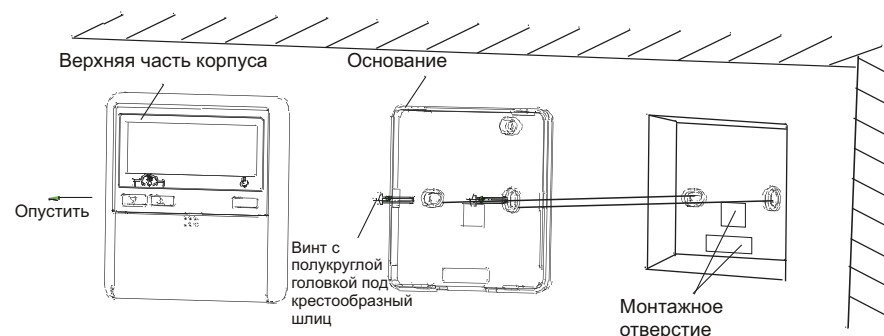
4. Выключение по таймеру: аналогично включению по таймеру.

### ★ Монтаж проводного пульта

Монтаж проводного пульта

1. Отсоединить панель проводного пульта ДУ.
2. Двумя винтами закрепить панель на стене.
3. Перед присоединением проводного пульта к панели убедитесь в возможности разводки кабеля.

4. Подключите проводной пульт к внутреннему блоку кабелем.

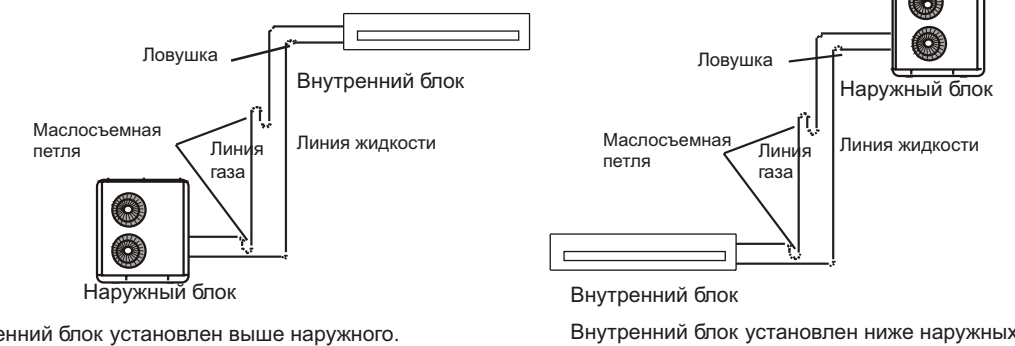


### ■ Разводка соединительных трубок

Меры предосторожности для возврата масла в компрессор

1. Горизонтальные участки трассы должны проходить под уклоном 20:1 к наружному блоку.
2. При перепаде высот между внутренним и наружным блоками линию большего диаметра (газа) необходимо оснастить маслоотъемными петлями. Если перепад высот по вертикальному участку составляет менее 5 м, маслоотъемную петлю необходимо предусмотреть в нижней части линии газа. Если перепад высот по вертикальному участку составляет более 5, то на каждые 5 метров в нижней части линии газа необходимо предусмотреть маслоотъемную петлю, а на выходе линии жидкости из внутреннего блока необходимо предусмотреть ловушку. Если перепад высот по линии газа составляет менее 5 метров, но при этом протяженность линии велика, то маслоотъемные петли должны на линии газа располагаться через каждые 10 метров.
3. Если наружный и внутренний блоки расположены на одном уровне, то необходимости в ловушках и маслоотъемных петлях нет (при условии, что длина горизонтальной соединительной трубки не превышает 10 метров).

Если длина горизонтальной соединительной трубки превышает 10 метров, то через каждые 10 метров на линии газа (большого диаметра) необходимо предусмотреть маслоотъемную петлю.



Примечание. Схема приводится для объяснения принципа работы. Фактическая система будет отличаться от иллюстрации.

При создании маслоотъемной петли радиус изгиба должен в 1,5-2 раза превышать диаметр трубной линии.

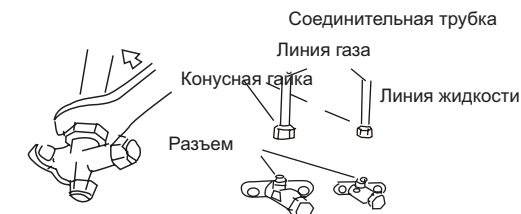
### ■ Подключение фреонопровода и внутреннего блока

Перед развальцовкой наденьте медную гайку (с внутреннего блока) на торец трубки; отцентрируйте торец с патрубком внутреннего блока, нанесите на развальцованный торец и гайку немного холодильного масла; закрутите гайку на патрубке внутреннего блока (с учетом указанного в таблице крутящего момента).

### ★ Вакуумирование

#### ■ Подключение фреонопровода и наружного блока

1. Отцентрируйте трубки в соответствии с осями штуцера низкого и высокого давления; соедините развальцованные торцы со штуцерами.
2. Осторожно закрутите гайки, а затем затяните их в соответствии с приведенным в таблице крутящим моментом.



#### Вакуумирование и продувка

Перед тем, как выпускать хладагент из наружного блока в систему, необходимо убедиться, что в системе нет посторонних предметов, воды, неконденсирующихся газов.

Для этого необходимо провести вакуумирование или продувку системы.

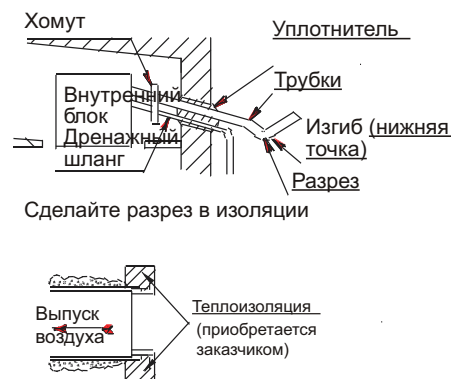
### 3. Герметизация стены:

● Чтобы в помещении не проникала дождевая вода, зазор между стеной и трубной связкой необходимо загерметизировать шпаклевкой, герметиком или замазкой. В противном случае может снизиться производительность системы.

● Если наружный блок расположен выше внутреннего, то трубку необходимо изогнуть таким образом, чтобы ее нижняя точка располагалась ниже отверстия в стене. Это позволит избежать проникновение в помещение дождевой воды, которая может стекать по наружной стенке трубки.

4. Выпускное отверстие должно быть теплоизолировано.

5. Трубные соединения на выпускном отверстии должны быть теплоизолированы.



### ★ Подключение фреонапровода

Стандартная длина трубной линии - 5 м. Если расстояние между блоками больше, то фреонпровод необходимо удлинить. В таблице ниже приводятся ограничения для каждого блока по максимальному расстоянию и перепаду высот. Несоблюдение этих ограничений может привести к выходу компрессора из строя. Ответвления фреонпровода и число изгибов должно быть минимальным. При монтаже необходимо найти кратчайший возможный путь для разводки трассы. При увеличении длины трассы и количества изгибов производительность системы падает, а энергопотребление возрастает.

Тип	Диаметр соединительной трубки, мм		Макс. длина, м	Макс. перепад высот	Максимальное число изгибов
	Линия жидкости	Линия газа			
18000 BTU	6.35	12.70	20	15	8
24000 BTU	9.52	15.88	30	15	
36000 BTU	9.52	15.88	50	30	
42000 BTU	9.52	19.05	50	30	10
48000 BTU	9.52	19.05	50	30	
60000 BTU	9.52	19.05	50	30	

■ Для фреонпровода необходимо использовать только раскисленные бесшовные медно-фосфорные трубки, подходящие для использования в холодильной технике и с хладагентом R410A.

■ Требования для соединительной трубки между внутренним и наружным блоком

1. Размеры развальцованных трубок приводятся в таблице ниже.

2. При использовании конической гайки на развальцованный конец трубки (на внутреннюю и наружную стенки) следует нанести немного холодильного масла, закрутить гайку рукой на 3-4 оборота резьбы и затем окончательно затянуть ее.

3. Крутящий момент приводится в таблице ниже.

4. После завершения монтажа необходимо провести проверку на предмет протечек.

Характеристики трубок	Крутящий момент	Размеры развальцованного торца	Форма раструба	Нанести холодильное масло
6.35 мм	15-19 Н*м	8,3-8.7 мм		
9.52 мм	35-40 Н*м	12.0-12.4 мм		
12.7 мм	50-60 Н*м	15.4-15.8 мм		
15.88 мм	62-76 Н*м	18.6-19.0 мм		
19.05 мм	98 - 120 Н*м	22.9-23.3 мм		

### Конфигурирование платы контроллера

Данные инструкции приводятся не для конечного пользователя, а для квалифицированных специалистов. Конфигурирование платы контроллера осуществляется DIP-переключателями. Описание их функций приводится ниже.

### ★ Конфигурирование переключателей и защитного выключателя

Тип переключателя	Номер переключ.	Функция	ВКЛ	ВЫКЛ	Примечание
Трехзначный переключатель	1	Резервное сохранение данных при аварийном сбое питания	Да	Нет	
	2	св. режим	Режим А Режим D	Режим В Режим С	В данных моделях отсутствует.
	3	Тип	Реверс.	Только охлажд.	При выборе реверсивной модели будет автоматически задействоваться электронагреватель.
Четырехзначный переключатель	1	Большая протяженность	вкл	Выкл	Режим тестирования должен быть выключен
	2	Защита по уровню жидкости	Экран	Да	
	3	Большая протяженность	Да	Нет	
	4				Резерв

#### Примечание:

Одна группа включает в себя режимы автосвинга А и В; вторая - С и D.

Чтобы выбрать одну из групп, выполните следующее.

Удерживайте кнопку SLEEP нажатой в течение 10 с; раздастся 4-кратный звуковой сигнал, обозначающий переключение в режимы С и D.

Удерживайте кнопку SLEEP нажатой в течение 10 с; раздастся 2-кратный звуковой сигнал, обозначающий переключение в режимы А и В.

Кнопку SLEEP каждый раз нужно удерживать 5 секунд.

После завершения конфигурирования перезапустите систему, чтобы настройки вступили в силу.

#### Функциональные значения переключателей

Тип	Трехзначный переключатель				Четырехзначный переключатель				
	Переключ. 1	Переключ. 2	Переключ. 3	Положение	Переключ. 1	Переключ. 2	Переключ. 3	Переключ. 4	Положение
Все реверсивные	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	101	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	0101
Все "только охлаждение"	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	100	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	0101




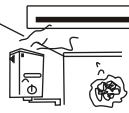
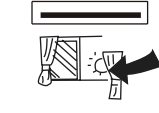
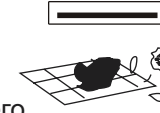
### Подбор статического давления

Высоконапорные каналные системы могут работать на двух уровнях статического давления в зависимости от требования заказчика. Если пользователь хочет изменить исходное статическое давление, следует руководствоваться следующей таблицей:

Цветовое обозначение EL-VH	Статическое давление	Статическое давление, Па	Соответствует цвету провода EL-VH
Красный	Стандартно	50	Желтый, синий, оранжевый, коричневый
белый	Опционально	80	Желтый, красный, черный, оранжевый

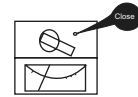
## Инструкция по эксплуатации

Выполнение перечисленных рекомендаций позволит оптимально использовать ресурсы системы.

Надлежащая эксплуатация	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Запрещается подвергать систему воздействию прямых солнечных лучей в режиме охлаждения.</b> Зашторьте окна.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Запрещается преграждать воздушный поток.</b> Вблизи от кондиционера должно быть свободное пространство для воздушного потока. Вентилятор должен быть свободен от посторонних предметов. Нарушение воздушного потока приведет к некорректной работе системы.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Не рекомендуется задавать излишне высокие и низкие значения.</b> Рекомендуемые температурные уставки: Охлаждение: 26-28°C Нагрев: 18-22°C Осушение: 20-24°C</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>В режиме охлаждения в помещении не должны работать прочие нагревательные приборы.</b> Это негативно скажется на эффективности работы системы.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Закрывайте окна и двери.</b> Открытые двери и окна увеличат теплоприток, в результате система будет работать некорректно.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Регулярно очищайте фильтр.</b> Загрязненный фильтр приведет к некорректной работе системы и может вызвать серьезную неполадку. Регулярно промывайте или пылесосьте фильтр. При необходимости заменяйте его. Рекомендуемый интервал чистки - раз в месяц. При необходимости - чаще.</li> </ul> 

### ⚠ Внимание

- Перед чисткой фильтра блок необходимо выключить и обесточить.
- Запрещается мыть кондиционер водой: это может привести к поражению электрическим током и короткому замыканию.
- При чистке фильтра необходимо соблюдать принципы безопасности и защиты здоровья.



### ★ Регулярно очищайте фильтр (пыльчатка)

Регулярная чистка фильтра обеспечит оптимальную работу кондиционера.

Рекомендуемый интервал чистки - раз в месяц. При необходимости - чаще.

1. Фильтр можно пылесосить или мыть в мыльном растворе.
2. Извлеките фильтр.  
Отсоедините панель, выверните винты и извлеките фильтр.



Установите фильтр на место, закрепите его винтами и закройте панель.

### ⚠ Внимание

- При сильном загрязнении фильтр можно вымыть в растворе нейтрального чистящего средства (температура воды не должна превышать 45°C).
- Во избежание поражения электрическим током и закорачивания необходимо убедиться, что фильтр полностью просох. Запрещается сушить фильтр под прямыми солнечными лучами.

## Разводка фреонапровода

### ★ Монтаж

1. При разводке линии хладагента необходимо учесть следующее.
  - a) Перед подключением трассы к блоку необходимо полностью развести трассы и завершить ее пайку.
  - b) Во избежание образования окалины пайка должна проводиться при продувке трассы азотом.

2. Если протяженная трасса состоит из большого количества отдельных участков, необходимо предусмотреть внутренний фильтр.

Для фреонапровода необходимо использовать только раскисленные бесшовные медно-фосфорные трубки, подходящие для использования в холодильных системах, сухие и чистые.

3. Трассу необходимо продуть азотом для очистки от возможных загрязнений.

4. Необходимо соблюдать направление трубной линии, избегать частых изгибов и распрямления трассы (более 3 раз): это повредит стенки трассы. Фреонапровод необходимо изгибать трубогибом.

Припаянные участки трассы необходимо оборачивать теплоизоляцией.

5. После завершения разводки трассы подключите ее ко внутреннему блоку. Открутите конусную гайку от штуцера внутреннего блока и наденьте ее на торец трубки. Развальцуйте торец трубки (см. рис. 24); нанесите на гайку и торец трубки (изнутри и снаружи) немного холодильного масла, затем затяните гайку с учетом крутящего момента. При этом необходимо использовать динамометрический ключ. При закручивании гайки необходимо использовать динамометрический ключ. Она должна быть затянута надлежащим образом. Процедура проводится как на линии жидкости, так и на линии газа.

6. Аналогичным образом подключите трассу к наружному блоку.

7. После завершения монтажа трассы проведите полную проверку системы на предмет протечек. Убедитесь, что система имеет надлежащую теплоизоляцию.

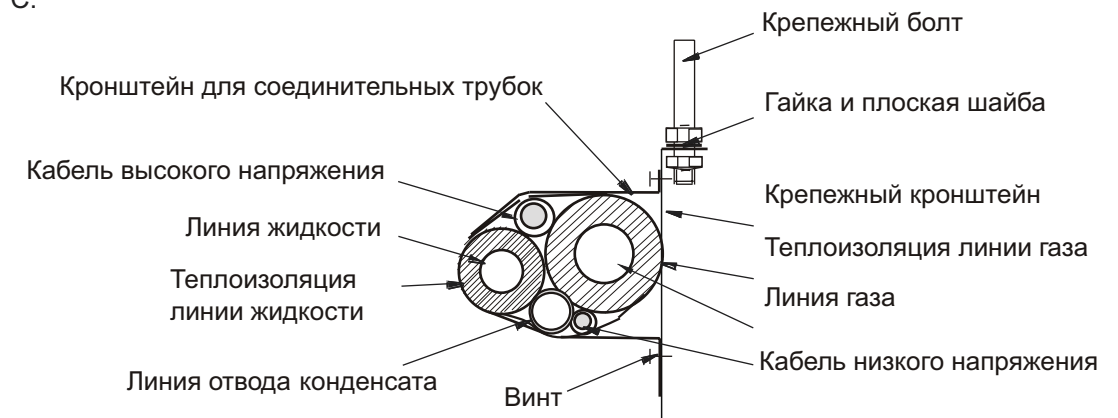
### ★ Теплоизоляция и герметизация



Внимание

Во избежание конденсации и протечек фреонапровод и линия отвода конденсата должны оборачиваться индивидуальной теплоизоляцией.

1. Медные трубки должны иметь надлежащую теплоизоляцию, выдерживающую температуру выше 120°C.



2. Помещения с повышенным уровнем влажности

Кондиционер прошел проверку работы в различных условиях влажности, однако если система будет длительное время работать при повышенной влажности, следует принять ряд мер предосторожности.

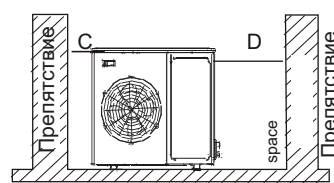
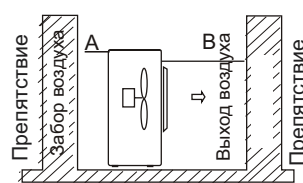
- Внутренний блок должен иметь изоляцию стекловолокном толщиной 10-20 мм.
- Стандартная изоляция фреонапровода - около 8 мм. Вместо нее следует использовать изоляцию толщиной 30 мм.

<b>Внимание</b>	1. Монтажная позиция должна хорошо проветриваться и обеспечивать надлежащий воздухообмен.
	2. Монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу наружного блока, гасить вибрацию и предотвращать шум.
	3. Следует избегать воздействия прямых солнечных лучей; при необходимости можно предусмотреть навес от солнца.
	4. Монтажная позиция не должна препятствовать отводу конденсата, осадков и воды, образовавшейся при оттаивании.
	5. Блок не должен подвергаться снежным заносам на монтажной позиции.
	6. Монтажная позиция не должна подвергаться сильным порывам ветра.
	7. Потоки воздуха и шум не должны причинять неудобство окружающим.
	8. Блок не должен монтироваться в местах скопления мусора и в месте, подверженном воздействию выхлопных газов.

<b>Осторожно!</b>	Если наружный блок работает в среде с содержанием источников масел (включая машинное), соли (прибрежные зоны) и серных газов (вблизи горячих источников или нефтеперерабатывающих заводов), то эти вещества могут привести к выходу системы из строя.
-------------------	---

### ★ Свободное пространство

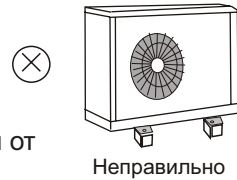
После выбора позиции монтаж наружного блока должен осуществляться в соответствии с приведенными ниже иллюстрациями для обеспечения вентиляции и надлежащего технического обслуживания блока. Монтажные зазоры должны быть следующими:



<b>Внимание</b>	Требования: A > 300 мм; B > 1500 мм; C > 300 мм; D > 500 мм;
-----------------	--

### ★ Монтаж

- Для равномерного отвода конденсата предусмотрите канал для отвода конденсата.
- При монтаже необходимо удостовериться, что монтажные опоры достаточно прочные и расположены на одном уровне - в противном случае система будет вибрировать и издавать шум.
- Наружный блок необходимо надежно зафиксировать болтами.
- Крепежные болты наружного блока должны выступать не менее чем на 20 мм от поверхности основания.
- Блок должен фиксироваться надежно, а не только на четырех угловых опорах.



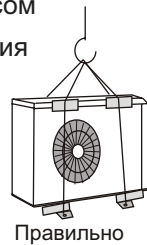
Неправильно

<b>Внимание</b>	Вокруг основания блока необходимо предусмотреть канал для отвода конденсата.
	Если наружный блок устанавливается на крыше, необходимо удостовериться, что она достаточно прочна, чтобы выдержать массу блока, что система не нарушит ее герметичность, и что конденсат будет свободно отводиться от работающего блока.

### ★ Транспортировка

Для подъема наружного блока следует использовать два троса длиной от 8 м; между тросом и корпусом блока необходимо предусмотреть защитные вставки во избежание повреждения блока.

<b>Осторожно!</b>	Прикасаться к теплообменнику внутреннего блока как руками, так и посторонними предметами запрещено.
-------------------	---



Правильно

## Техобслуживание

### ★ Проверки перед началом рабочего сезона

- Убедитесь, что в заборных и выпускных отверстиях блоков нет посторонних предметов. В противном случае система будет работать некорректно и может серьезно выйти из строя.
- Убедитесь в надлежащем состоянии электрических кабелей. При выявлении неисправности обратитесь к квалифицированному специалисту.
- Дренажные отверстия не должны быть закрыты. В противном случае система не сможет работать, и возникнут сильные протечки.

### ★ Проверки в конце сезона

Включите режим вентиляции на 2-3 часа; внутренний блок высохнет.

После отключения блока обесточьте его.

Примечание. Если система не будет использоваться в течение длительного времени, ее следует обесточить.

При простом выключении системы с пульта она будет продолжать потреблять небольшое количество электроэнергии.

### ★ Прочие проверки

- После нескольких рабочих сезонов обратитесь к специалисту для тщательной очистки внутреннего и наружного блоков. Это обеспечит корректную работу системы в дальнейшем.
- Загрязнения внутри системы могут привести к засору линии отвода конденсата, возникновению неприятных запахов, протечек, ослаблению потока и снижению производительности. При возникновении подобных симптомов обратитесь в службу технической поддержки.
- Самостоятельная чистка внутренних узлов блоков запрещена. Это может привести к травмам и выходу оборудования из строя.



## Диагностика неисправностей

### ⚠ Внимание

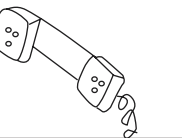
При выявлении признаков неисправности (запаха гари, протечек, шума) обесточьте систему и обратитесь в службу технической поддержки. Если систему не выключить, то это может привести к серьезной поломке.



Самостоятельный ремонт и обслуживание блока запрещены.

Они могут привести к короткому замыканию, протечкам, возгоранию, а также к ущербу здоровью.

Все работы должны осуществляться квалифицированным специалистом.


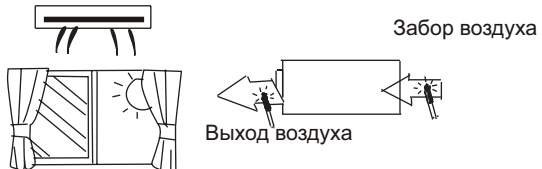





### ★ При выявлении следующих признаков необходимо обратиться в службу технической поддержки.

- Посторонний звук
- Из внутреннего блока вытекает вода
- Блок не отвечает на рабочие сигналы пульта
- Запах гари или дыма
- Неисправность электросети или сработавший предохранитель
- Излишне высокая температура кабелей

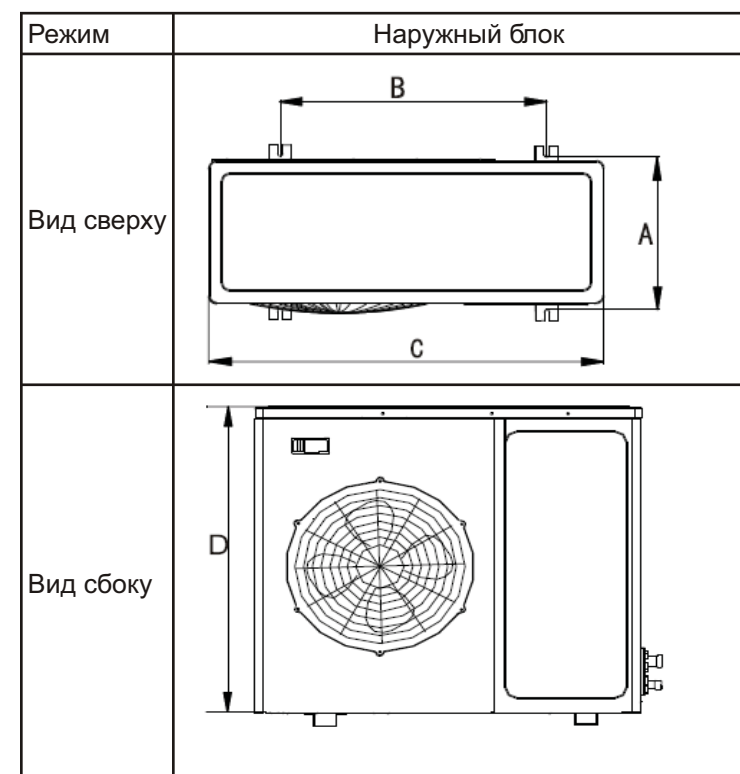
● Отключите блок и обесточьте его

При выявлении следующих признаков необходимо провести проверку системы. Если проблему устранить не удалось, обратитесь в сервисный центр.

Неисправность	Проверки
Посторонние звуки из внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сработало устройство от утечки токов на землю.</li> <li>● Сработал размыкатель или предохранитель</li> <li>● Сработал предохранитель</li> <li>● Недопустимое напряжение в сети (норма - от 90 до 110% от номинального).</li> </ul> 
Недостаточная холодо- или тепло-производительность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Загрязнен воздушный фильтр (при его наличии).</li> <li>● Заграждены воздухозаборные/распределительные отверстия.</li> <li>● Открыты двери или окна.</li> </ul> <p>Через 15 минут работы блока замерьте температуру возле заборного и выпускного отверстий. Норма: в режиме охлаждения разница составляет от 8°C, в режиме обогрева - от 14°C.</p> <p>В различных условиях значения могут варьироваться. Обратитесь за консультацией к компании-установщику оборудования.</p> 
Не работает вентилятор внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● В режиме обогрева (и при ряде других рабочих условий) вентилятор внутреннего блока может замедлять работу или останавливаться. Это не является неисправностью.</li> </ul> 
Из внутреннего блока выходит водяной пар.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Подобное может происходить, когда поток охлажденного воздуха смешивается с теплым воздухом в помещении.</li> </ul> 
Посторонние звуки из внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● При останове или переключении рабочих режимов кондиционер может издавать булькающие или шипящие звуки.</li> <li>● Корпус блока расширяется или сжимается из-за перепада температур. В результате он может издавать поскрипывающие звуки.</li> <li>● Журчащий звук вызван движением хладагента внутри трассы.</li> </ul> 
Неприятный запах от кондиционера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сам по себе кондиционер не вызывает неприятных запахов. Это происходит из-за запахов или бактерий, поглощаемых из помещения.</li> </ul> <p>Очистите фильтр. Если запах не проходит, следует провести чистку внутренних узлов блока. Обратитесь в сервисный центр.</p>

## Монтаж наружного блока

### ★ Габариты наружного блока



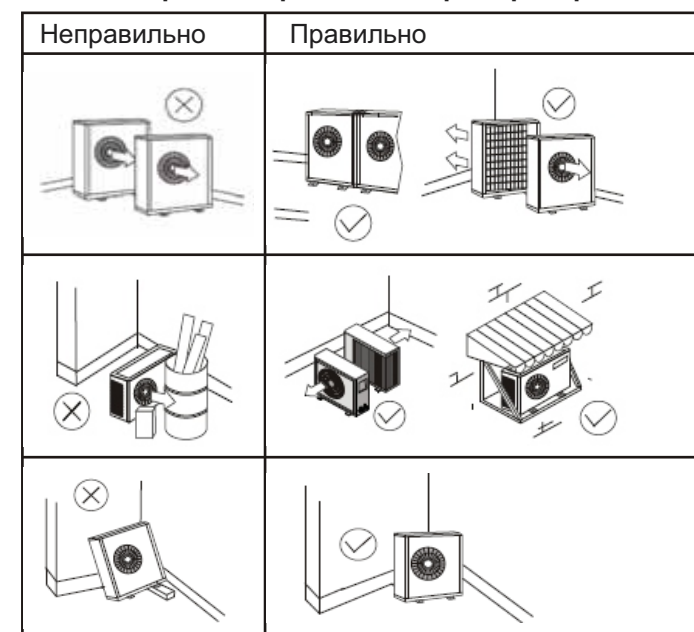
Размеры указаны в мм

Режим	A	B	C	D
18000 BTU	326	540	800	590
24000 BTU	326	540	800	690
36000 BTU	354	606	903	857
42000 BTU	354	606	903	857
48000 BTU	373	585	945	1255
60000 BTU	373	585	945	1255

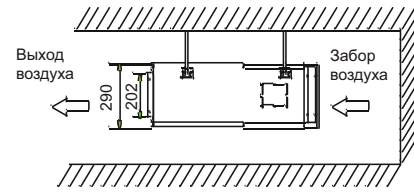
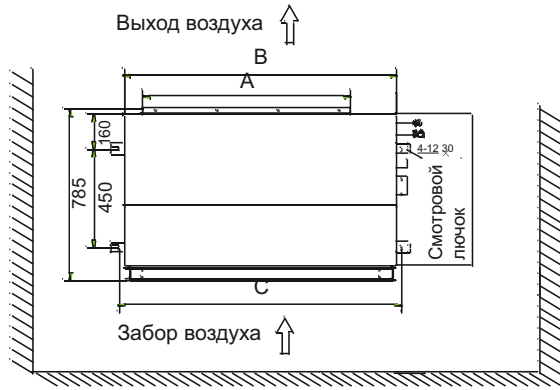
### ★ Выбор монтажной позиции

- Место монтажа блока непосредственно влияет на его производительность. Для надлежащей работы системы необходимо соблюдать перечисленные условия. Прохождение воздуха по короткому контуру (когда выходящий воздух попадает в воздухозаборное отверстие) значительно снижает производительность системы.
1. Необходимо исключить прохождение воздуха по короткому контуру.
  2. Вокруг блока должно быть достаточно свободного пространства для проведения техобслуживания.
  3. Убедитесь, что блок установлен на ровной поверхности. Уклон не должен превышать 5°.

### ■ На иллюстрациях приводятся примеры правильного и неправильного монтажа:



★ **Монтаж**  
**Расположение анкерного болта**



Размеры указаны в мм

Тип	A	B	C
18000 BTU			
24000 BTU	590	890	940
36000 BTU			
42000 BTU			
48000 BTU	950	1250	1300
60000 BTU			



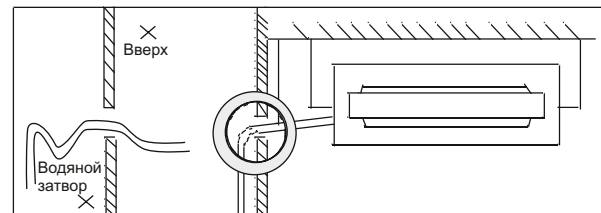
■ **Подвесной монтаж внутреннего блока**

**Осторожно!**

Необходимо затянуть болты и гайки. Ослабленные соединения приведут к падению и поломке кондиционера

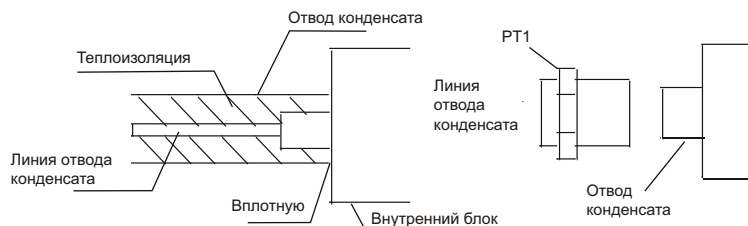
■ **Присоединение дренажного шланга**

1. Линия отвода конденсата должна иметь уклон вниз (1/50, 1/100). Подъем линии приведет к возврату воды в блок или к протечкам.
2. При присоединении труб запрещается прикладывать излишние усилия.
3. Место присоединения - РТ1.
4. С обеих сторон внутреннего блока предусмотрены отверстия для отвода конденсата. Неиспользуемое отверстие должно быть закрыто.



Примечание. Линия отвода конденсата должна быть обернута теплоизоляцией во избежание конденсации или протечек.

Теплоизоляция: толщина должна превышать 8 мм



**Եւթ հյգւտօձիտիյ**

յից ձեռնարկը հյգւտօձիտից հաւթ ընդհանուր ց հաշուարկ աւելիցիւն լրացուցիչ փութիւցիւն ընթացիկ հաշուարկը ց **աւելցուցիչ** հաշուարկը խթիւցիւն :

220-240 ժ, 50 էւ

Երկրաչափ	Բաղադրիչ 1	Բաղադրիչ 2 (աւելցուցիչ)	Բաղադրիչ 3	Չիւլիւցիւն	Բիւլիւցիւն
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	-	E5	1	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	-	E4	2	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	-	E1	3	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	-	E3	4	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E2	5	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E7	6	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	-	E0	7	Երկրաչափ

380-415 ժ 3 Կ 50 էւ

Երկրաչափ	Բաղադրիչ 1	Բաղադրիչ 2 (աւելցուցիչ)	Բաղադրիչ 3	Չիւլիւցիւն	Բիւլիւցիւն
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	F1	1	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	-	-	E5	1	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	-	E4	3	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E6	2	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	EA	7	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E9	6	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E9	6	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	-	-	E1	4	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	-	-	E3	5	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E2	8	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E7	9	Երկրաչափ
Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	Երկրաչափ 2+	E8	10	Երկրաչափ

## Техника безопасности

Соблюдайте технику безопасности во избежание травм, порчи имущества и гибели людей.

Степень опасности обозначается следующими символами:

### Осторожно!

! Данным символом обозначаются операции, неправильное выполнение которых может привести к гибели или серьезной травме.

### Внимание

! Данным символом обозначаются операции, неправильное выполнение которых может привести к травме или порче имущества

⊘ Данным символом обозначаются операции, выполнение которых строго воспрещено.

! Данным символом обозначаются операции, которые следует выполнять надлежащим образом

## ★Предупредительные меры

### ⚠ Осторожно!

Самостоятельный монтаж кондиционера запрещен. Он должен выполняться только квалифицированным, компетентным и опытным специалистом.

Поскольку система находится под высоким напряжением, а хладагент в магистрали находится под давлением, монтаж системы должен осуществляться только квалифицированными специалистами, а не самостоятельно.

Любые электрические работы с кондиционером должны выполняться только квалифицированным, компетентным и опытным специалистом, а не самостоятельно

Перед началом сервиса и техобслуживания убедитесь, что система отключена от питания.



### Важно

Эксплуатация системы детьми и недееспособными лицами запрещена.  
Не допускайте шалостей детей с кондиционером.

### ⚠ Осторожно!

Система должна быть обязательно заземлена надлежащим образом.

Необходимо предусмотреть устройство защиты от утечки тока на землю.

Некорректное заземление может привести к протечкам и поражению электрическим током.

В противном случае возникает риск поражения электрическим током и возгорания системы.



### Внимание

Монтаж блоков в местах с повышенной концентрацией горючих или взрывчатых газов, а также в местах с повышенным риском возгорания или взрыва запрещен.

Убедитесь в надлежащей разводке линии отвода конденсата. В противном случае возникнут протечки.



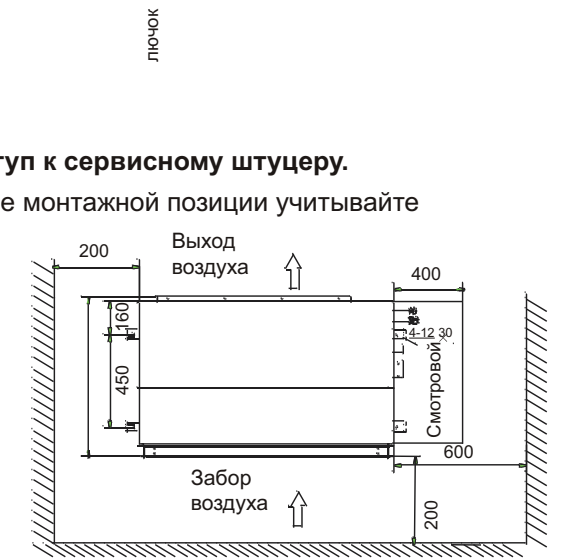
## Монтаж внутреннего блока

### ★Выбор монтажной позиции

Для удобства обслуживания необходимо обеспечить доступ к сервисному штуцеру.

※ Убедитесь в соблюдении следующих условий. При выборе монтажной позиции учитывайте требования заказчика.

1. Монтажная позиция не должна нарушать движение воздуха.
2. Зазоры до стены и прочих препятствий приводятся на схеме.
3. Монтажная позиция должна обеспечивать беспрепятственный отвод конденсата (см. соотв. раздел).



Осторожно!



4. Монтажная позиция должна быть в состоянии выдержать четырехкратную массу блока.

Система не должна вызывать излишний шум и вибрацию.

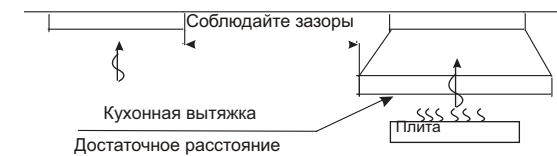
5. Внутренний блок должен располагаться вдали от источников тепла, пара и дверных проемов.
6. Внутренний блок должен устанавливаться вблизи индивидуального гнезда питания.
7. Внутренний блок должен легко подключаться к наружному.
8. Не подвергайте внутренний блок воздействию прямых солнечных лучей и влаги.
9. Подпотолочное пространство должно соответствовать требованиям по отводу конденсата от внутреннего блока.
10. Запрещается устанавливать агрегат в ванных комнатах (это приведет к поражению электрическим током).
11. Воздухозаборные и выпускные отверстия внутреннего блока должны быть оснащены защитными решетками, чтобы пользователи не засовывали в них руки и посторонние предметы: контакт с острыми краями теплообменников и с крыльчаткой может привести к травме.

### ■Примечания 1

Перед монтажом позицию необходимо внимательно осмотреть.

1. В ресторанах, кухнях и столовых пыль, мука, испарения от готовящейся еды легко оседают на крыльчатке вентилятора, теплообменнике и дренажном насосе. Это приводит к снижению производительности. В результате из блока может вытекать вода, а ряд узлов (включая дренажный насос) может выйти из строя. Следует принять ряд предупредительных мер.

Внутренний блок



Кухня должна быть оснащена вытяжной вентиляцией такой мощности, чтобы масло, пар, мука и частицы продуктов выводились из помещения и не оседали на узлах кондиционера. Внутренний блок должен располагаться достаточно далеко от кулинарного оборудования и мест приготовления пищи; таким образом загрязняющие вещества не будут попадать внутрь блока.

При монтаже на заводе необходимо удостовериться, что кондиционируемое помещение не загрязняется маслами, пылью, металлической стружкой и порошком.

Монтаж системы вблизи потенциальных источников воспламеняющихся газов воспрещен.

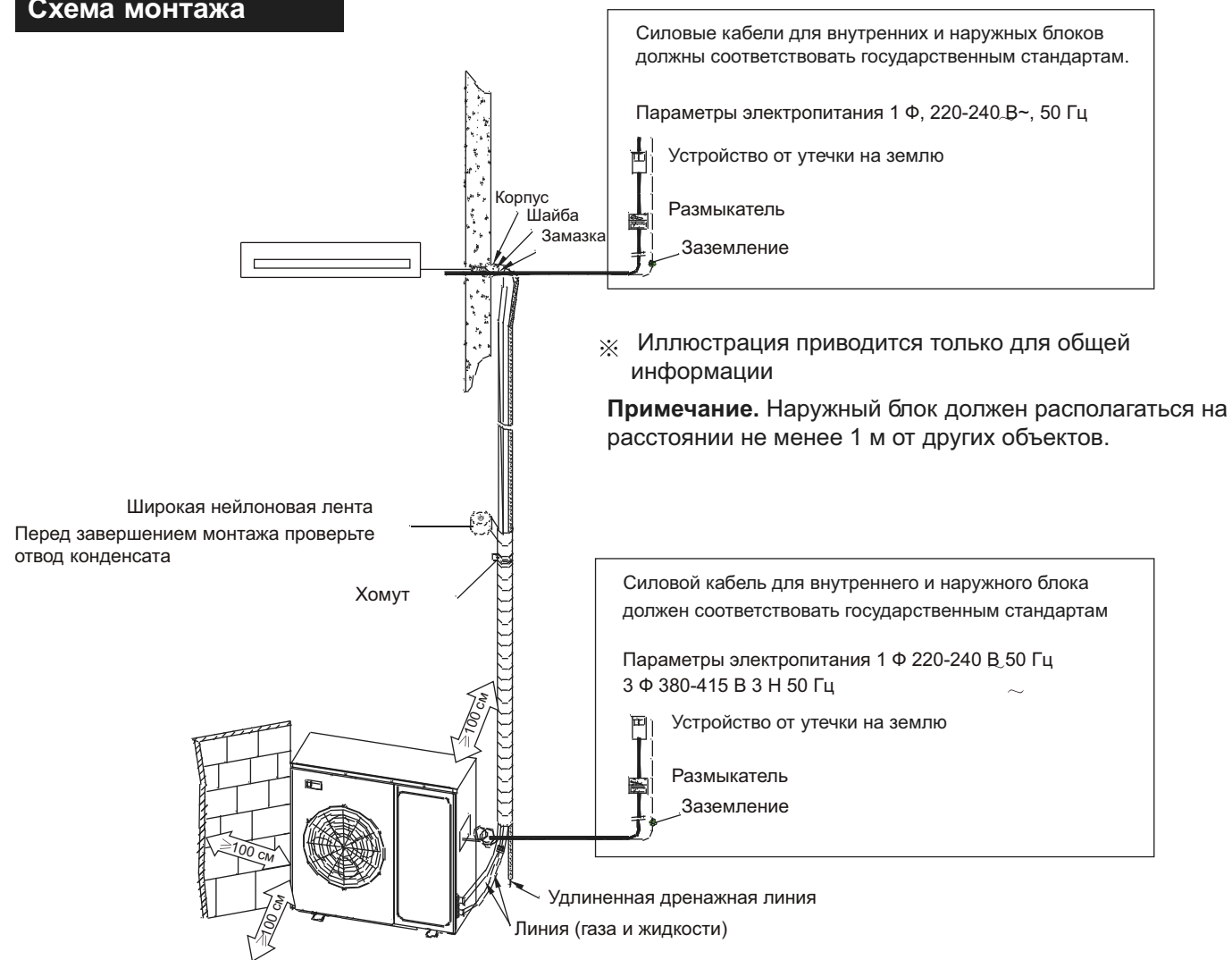
Запрещается монтаж системы в помещениях с парами кислот или коррозионных газов.

### ■Примечания

Ронять и бросать внутренний блок запрещено.

# Монтаж

## Схема монтажа



Что нужно подготовить для монтажа	Инструменты для монтажа
<p>Перечисленные ниже инструменты не входят в комплект системы, но они потребуются для монтажа. Приобретите их самостоятельно.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Четыре анкерных болта М12.</li> <li>2. Линия отвода конденсата из ПВХ.</li> <li>3. Соединительная трубка</li> <li>4. Теплоизоляция (толщиной от 8 мм) для магистралей.</li> <li>5. Пять больших и пять малых крепежных лент.</li> <li>6. Силовой кабель для наружного блока; межблочный силовой кабель.</li> </ol>	<p>Помимо стандартных инструментов для разводки трассы вам понадобятся следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Динамометрический ключ (42 Н.м, 65 Н.мм, 100 Н.мм)</li> <li>2. Труборез (для медных трубок).</li> <li>3. Баллон с хладагентом (для дополнительной заправки при превышении стандартной длины трассы).</li> <li>4. Баллон с азотом (во избежание образования окалины на трубках при пайке)</li> <li>5. Манометр.</li> <li>6. Манометр низкого давления.</li> <li>7. Хомут.</li> <li>8. Паяльная лампа.</li> </ol>

## ★ Техника безопасности




⚠ Осторожно!		
<p>Вблизи кондиционера запрещается использовать аэрозоли.</p>	<p>При выявлении признаков неисправности (например, запаха гари) выключите систему и обесточьте ее.</p>	
<p>Вблизи кондиционера запрещается использовать открытый огонь.</p>	<p>Запрещается использовать провода с повреждениями и ненадлежащего типоразмера.</p>	
<p>Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен.</p>	<p>Запрещается вставлять в отверстия блока пальцы и посторонние предметы.</p> <p>Прикасаться к металлическим частям теплообменника запрещено.</p>	
⚠ Внимание		
<p>Кондиционер предназначен для комфортного охлаждения или обогрева воздуха. Не используйте его для технологического кондиционирования (для продуктовых хранилищ, питомников, оранжерей, работы прецизионного оборудования, хранения предметов искусства и антиквариата, а также для других специальных целей).</p> <p>Он не предназначен для кондиционирования серверных.</p>	<p>Запрещается пользоваться открытым огнем на пути воздушных потоков. Воздух будет нарушать процесс горения, относить пламя в сторону или раздувать его.</p> <p>Это может привести к возгоранию или взрыву.</p>	
<p>В кондиционере присутствует влага; она может конденсироваться и вытекать, если уровень относительной влажности в помещении высок.</p> <p>Не размещайте под кондиционером объекты, которые могут быть повреждены водой.</p>	<p>Запрещается направлять воздушный поток непосредственно на животных и на растения: это может навредить им.</p>	
<p>Не сидите длительное время на пути холодного потока воздуха.</p>	<p>Убедитесь в надлежащей вентиляции помещения.</p>	
<p>Регулярно проверяйте, что кондиционер корректно работает, и что его узлы надежно закреплены.</p>	<p>Запрещается мыть кондиционер водой.</p>	<p>Перед началом чистки кондиционера обесточьте его</p>





## ★Техника безопасности при монтаже

Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с техникой безопасности. Они крайне важны для безопасности вас и окружающих. Необходимо их полностью соблюдать.

Степень опасности обозначается следующими символами:

 <b>Осторожно!</b>	Риск серьезной травмы или гибели
 <b>Внимание</b>	Риск порчи имущества
 <b>Запрещено</b>	Данные операции выполнять строго запрещается.

Ниже приводятся процедуры, корректное выполнение которых является обязательным.

 	Обязательные к исполнению процедуры
---	-------------------------------------

После завершения монтажа необходимо провести полную пусконаладку системы и удостовериться в корректной работе системы. После завершения пусконаладки разъясните пользователю правила эксплуатации системы и требования к его техобслуживанию.

### Осторожно!

Самостоятельный монтаж блока запрещен. Некорректный монтаж может привести к протечкам хладагента или воды, к поражению электрическим током, а также к порче имущества.

Монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу блока. В противном случае конструкция может рухнуть.

Монтаж необходимо осуществлять с учетом возможного сильного ветра, землетрясений и прочих катаклизмов. Агрегаты должны выдерживать подобные явления и не падать.

Электромонтаж должен осуществляться в соответствии с местным и государственным законодательством только квалифицированным специалистом. Кондиционер должен подключаться к индивидуальному гнезду питания.

Убедитесь, что параметры электропитания соответствуют рабочим параметрам блока. В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.

Электромонтаж должен осуществляться с использованием кабеля указанного типоразмера. Соединения должны быть достаточно плотными. В противном случае возникает риск поражения электрическим током и возгорания системы.

Убедитесь, что трасса прошла вакуумирование и проверку на предмет протечек. Избыточная заправка хладагентом запрещена.

Это может привести к протечкам. Протечки могут привести к повышению концентрации хладагента в помещении, а вдыхание его паров может вызвать из-за удушья.

Все электротехнические работы должны выполняться при обесточенной системе.

Если система устанавливается в маленьком помещении, то при утечке хладагента его концентрация в воздухе превысит безопасное значение, что может привести к летальному исходу.

Вы можете приобрести аудио-визуальные детекторы протечек.

При разводке трассы необходимо использовать динамометрический ключ. Затягивайте конусные гайки с требуемым крутящим моментом. Недостаточно или излишне перетянутые гайки могут вызвать протечку хладагента. До полного завершения гидравлического монтажа и проверок системы включать компрессор запрещено.

При монтаже и техобслуживании необходимо обращать особое внимание, чтобы внутрь блока или трассы не попали посторонние предметы.

Допускается использовать только тот тип хладагента, который указан на идентификационной табличке наружного блока. Следите, чтобы внутрь трассы при монтаже не попали посторонние предметы или влага. Хладагент при контакте с влагой, воздухом и прочими газами вызовет некорректную работу систему (протечки, возгорание и прочие поломки).

Удлинение силового кабеля и его разветвление строго запрещены.

### Осторожно!

Запрещается размещать наружный блок вблизи балконов, а также в местах, где на него могут забраться дети.

Внутренний блок должен быть установлен на высоте не менее 2,5 м от поверхности пола, чтобы он не мешал присутствующим в помещении людям.

В случае протечки хладагента при монтаже помещение необходимо тщательно проветрить. После завершения монтажа необходимо провести полную проверку системы на предмет протечек.

Не допускайте контакта паров хладагента с открытым пламенем: это может привести к образованию ядовитых веществ.

Убедитесь в надлежащей защите силового кабеля и в корректности силовых подключений. Некорректные подключения приведут к перегреву кабеля, поражению электрическим током или возгоранию.

Необходимо предусмотреть устройство защиты от утечки тока на все оборудование. Возникновение поражения электрическим током или возгорания весь электромонтаж должен проводиться квалифицированным электриком.

Система должна быть обязательно заземлена надлежащим образом.

Запрещается заземлять систему на линии газопровода, водопровода, громоотводы или телефонные кабели.

Неадекватное заземление может привести к поражению электрическим током, травме или гибели.

### Внимание

Убедитесь, что линия отвода конденсата проложена в соответствии с инструкцией по монтажу, а также что она имеет надлежащую изоляцию для защиты от конденсата. Некорректная разводка может привести к протечкам жидкости и порче дорогостоящего имущества.

В кондиционере имеется сложная система электронного управления, на которой могут негативно сказываться помехи

от радиоприемников, ТВ, мобильных телефонов и прочих электроприборов. Не используйте подобные приборы вблизи кондиционера: это может привести к выходу системы из строя.

Рекомендуется соблюдать дистанцию до внутреннего блока в 1 м, а до наружного - в 2 метра.

В зависимости от типа и частоты электромагнитного сигнала может потребоваться соблюдение большей дистанции.

### Запрещено

Самостоятельный монтаж, ремонт и демонтаж кондиционера запрещены. При необходимости обращайтесь к дилеру или в сервисную службу.

Монтаж системы на транспортном средстве (судне, самолете) и прочем подвижном объекте запрещен.

Запрещается монтаж системы вблизи источников горючего или взрывоопасного газа. Их скопление вблизи кондиционера может привести к возгоранию или взрыву.