

КОМНАТНЫЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЫ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ БӨЛМЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЛЕРІ ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ОРНАТУ НҰСҚАУЛАРЫ

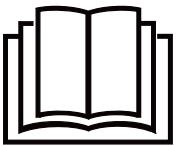


HSU-07HFF203/R3-W(IN)
HSU-07HFF203/R3-B(IN)
HSU-07HFF203/R3-G(IN)
HSU-07HUF203/R3(OUT)
HSU-09HFF203/R3-W(IN)
HSU-09HFF203/R3-B(IN)
HSU-09HFF203/R3-G(IN)
HSU-09HUF203/R3(OUT)
HSU-12HFF203/R3-W(IN)
HSU-12HFF203/R3-B(IN)
HSU-12HFF203/R3-G(IN)
HSU-12HUF203/R3(OUT)
HSU-18HFF103/R3-W(IN)
HSU-18HFF103/R3-B(IN)
HSU-18HFF103/R3-G(IN)
HSU-18HUF103/R3(OUT)
HSU-24HFF103/R3-W(IN)
HSU-24HFF103/R3-B(IN)
HSU-24HFF103/R3-G(IN)
HSU-24HUF103/R3(OUT)

1.Основные части кондиционера.....	4
2.Эксплуатация.....	5
3.Монтаж внутреннего блока.....	13
4.Уход за кондиционером.....	16
5.Меры безопасности.....	17
6.Возможные неисправности Предупреждения.....	18
7.Предостережения при монтаже наружного блока.....	19
8.Погрузо-разгрузочные работы, хранение.....	21
9.Перемещение на другую монтажную позицию.....	25
10.Схема соединения блоков.....	30
11.Инструкции по технике безопасности.....	31
12.Выполнение монтажных работ.....	38
13.Диагностика неисправностей наружного блока.....	43
14.Технические характеристики.....	44
1.Кондиционердің негізгі бөліктері.....	4
2.Жұмыс режимдері.....	5
3.Ішкі блокты орнату.....	13
4.Кондиционер күтімі.....	16
5.Қауіпсіздік шаралары.....	17
6.Ішкі блоктың жұмысындағы мүмкін ақаулар.....	18
7.Сыртқы блокты орнату бойынша сақтық шаралары.....	19
8.Тиеу және түсіру, сақтау.....	21
9.Кондиционерді басқа орнату орнына жылжыту.....	25
10.Блоктарды қосу схемасы.....	30
11.Қауіпсіздік ережелері.....	31
12.Сыртқы блокты орнату.....	38
13.Сыртқы блоктың жұмысындағы мүмкін ақаулар.....	43
14.Техникалық сипаттамалары.....	44

- Внимательно прочтайте данное руководство перед началом эксплуатации кондиционера.
Сохраняйте руководство для последующих обращений к нему.
- Кондиционерді қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.
Осы нұсқаулықты болашақта қолдану үшін сақтап қойыңыз.





Перед тем, как приступить к эксплуатации кондиционера, внимательно прочтайте инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.



Кондиционер предназначен для работы на хладагенте R32.

Храните данное руководство в легкодоступном для пользователя месте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

- Для чистки кондиционера и для ускорения выполнения функции оттаивания не используйте средства и методы, которые не рекомендованы производителем.
- Кондиционер должен храниться в помещении, где отсутствуют устройства, представляющие для кондиционерариск возгорания, например, открытое пламя, работающие газовые приборы или электронагреватели.
- Следует соблюдать особую осторожность, чтобы не повредить какой-либо элемент холодильного контура кондиционера. Например, фреоновые трубы можно нечаянно проколоть острым предметом или согнуть их. В этом случае существует риск утечки хладагента, что может привести к серьезным травмам.
- Примите к сведению, что при утечке хладагента его запах можно не почувствовать.
- Кондиционер должен храниться, устанавливаться и эксплуатироваться в помещении, площадь которого не менее 3 м².
- При повреждении сетевого кабеля обратитесь к производителю, в авторизованный сервисцентр или к квалифицированному специалисту для его замены.
- Кондиционер можно использовать детям, достигшим 8-летнего возраста, людям с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людям, не обладающим достаточным опытом и знаниями, но только в том случае, если вышеуказанные лица находятся под наблюдением, проинструктированы надлежащим образом относительно безопасной эксплуатации кондиционера и осознают возможные риски.
- Детям запрещается играть с кондиционером. Чистка устройства может выполняться детьми только под присмотром взрослых.
- Электроподключение кондиционера должно выполняться в соответствии с действующими региональными нормами и правилами по выполнению электромонтажных работ.
- Все кабели должны иметь европейскую идентификационную маркировку проводов. При отсоединении кабелей во время проведения монтажных работ необходимо, чтобы провод заземления отсоединялся в последнюю очередь.
- В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать взрывозащищенный выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Выключатель должен устанавливаться в стационарной проводке.
- Монтаж кондиционера должен выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими региональными нормами и правилами.
- Кондиционер должен быть надлежащим образом заземлен.
- В электроцепи кондиционера необходимо установить взрывозащищенный размыкатель цепи с защитой при утечке на землю и автоматический выключатель с защитой от токовой перегрузки.
- Для заправки кондиционера, выполняемой при его монтаже, переустановке или ремонте, можно использовать только тот хладагент, который указан на шильде наружного блока, т.е. R32. Применение других хладагентов может привести к нанесению вреда здоровью человека, а также к неисправностям и выходу кондиционера из строя.
- Данный продукт предназначен исключительно для бытового использования и не может применяться в промышленных или коммерческих целях.
- Вся продукция Haier, предназначенная для продажи на территории ЕАЭС, изготовлена с учетом условий эксплуатации на территории ЕАЭС и прошла обязательную сертификацию.
- Продукция соответствует требованиям технических регламентов Евразийского экономического (таможенного) Союза. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-СН.АЯ46.В.28075/23 от 13.02.2023 действует до 12.02.2028.
- Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-СН.БЛ08.В.02687/20 от 29.02.2020 действует до 28.02.2025.



В данном приборе установлена УФ-лампа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Обязательно прочтите инструкции по эксплуатации перед тем, как открывать крышку прибора.

- Воздействие излучения через верхний воздухозаборник и внутреннюю часть может вызвать появление раздражения глаз или кожи. Во время извлечения воздушного фильтра для его дальнейшего обслуживания убедитесь в том, что питание кондиционера отключено.
- Запрещается снимать УФ-барьеры со знаком опасности ультрафиолетового излучения.
- Запрещается использовать устройство при его явном повреждении.
- Не используйте УФ-лампу отдельно от прибора.
- Перед заменой, чисткой или другим обслуживанием УФ- лампы необходимо отключить прибор от источника питания.
- Тип используемой УФ-лампы: 0011012908
- Передняя панель, с символом опасности ультрафиолетового излучения, снабжена датчиком магнитного поля для отключения питания УФ-лампы при ее открытии. Не соприкасайтесь с датчиком магнитного поля бытовым магнитом или другими подобными материалами.
- При проведении технического обслуживания, перед открытием передней панели с символом опасности ультрафиолетового излучения, рекомендуется отключить основное питание кондиционера.
- Если УФ-лампа была повреждена, то она подлежит замене исключительно через авторизованный сервисный центр производителя.
- Использование прибора не по назначению или повреждение корпуса может привести к неконтролируемому выходу УФ-излучения, которое даже в малых дозах, может нанести серьезный вред глазам и коже.

Основные части кондиционера

■ Внутренний блок



Примечание: В зависимости от модели внешний вид фронтальной панели поставляемого блока может отличаться от показанной на рисунке.

Дисплей блока

- | | | | | | |
|------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 Приёмник ИК-сигнала | 2 Температура в помещении
(При настройке с пульта ДУ отображается температурная уставка) | 3 COOL управление | 4 HEAT управление | 5 HEALTH управление | 6 DRY управление |
|------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|

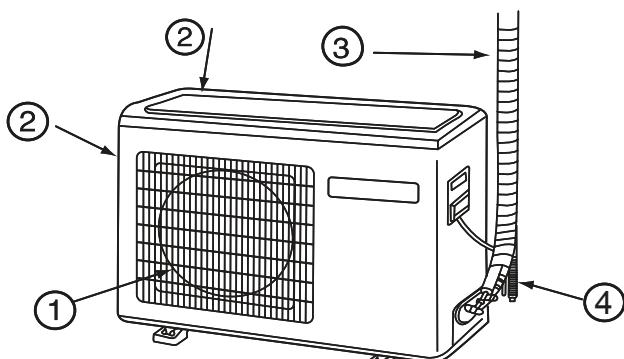
■ Беспроводной пульт ДУ



ИКОНКИ И ИНДИКАТОРЫ



■ Наружный блок



1. ВЫХОД
2. ЗАБОР ВОЗДУХА
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБНЫХ ЛИНИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ
4. ДРЕНАЖНЫЙ ШЛАНГ

Рисунок приведен только для общей информации.
Поставляемый блок может отличаться от показанного на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Для некоторых моделей индикация влажности недоступна.
 2. Если в кондиционере предусмотрена функция Wi-Fi управления, нажмите на пульте кнопку Вкл./Выкл. и удерживайте ее 5 сек, чтобы активизировать Wi-Fi привязку.
- После задействования режима привязки сигнала приложение APP укажет дальнейшие действия.

Эксплуатация

Установка реального времени



1. Установите батарейку или нажмите кнопку "СБРОС".



2. Нажимайте "↑" или "↓" для установки требуемого времени.



При каждом нажатии кнопки значение времени будет увеличиваться или уменьшаться на 1 мин. Если кнопку удерживать нажатой, изменение времени ускоряется.

3. После установки требуемого времени нажмите кнопку "OK ОТМЕНА", и функция СБЛОК вступит в действие.



Внимание:

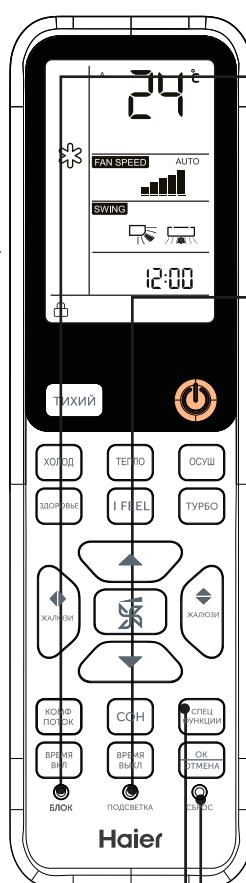
Расстояние передачи сигнала между пультом и окошком приемника ИК-сигнала должно быть не более 7 м. На пути следования сигнала не должно быть никаких препятствий. Электроимпульсные или электромагнитные помехи, например, от люминесцентных ламп, беспроводных или мобильных телефонов и т.п., мешают приему ИК-сигналов, поэтому расстояние от пульта до ИК-приемника внутреннего блока должно быть уменьшено в зависимости от мощности помех.

Отсутствие или нечеткость изображения во время работы пульта указывает на то, что батарейки разрядились и их необходимо заменить. Если работа пульта неудовлетворительна, извлеките батарейки и через несколько минут установите их снова.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вынимайте батарейки из пульта, если предполагается, что он не будет использоваться в течение длительного времени.

Кнопки БЛОК / ПОДСВЕТКА / СБРОС / СПЕЦ ФУНКЦИИ



1. Кнопка БЛОК



Используется для блокировки кнопок и дисплея пульта. Активна только кнопка СБРОС.

2. Кнопка ПОДСВЕТКА



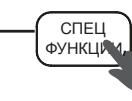
Включение и выключение подсветки дисплея внутреннего блока. Для отображения только заданной температуры нажмите кнопку ПОДСВЕТКА 10 раз в течение 5 секунд. Должны раздаться 3 звуковых сигнала. Чтобы вернуться к отображению температуры в помещении, снова нажмите ПОДСВЕТКА 10 раз в течение 5 секунд. По умолчанию на дисплее внутреннего блока отображается действующая температура в помещении. Температурная уставка будет отображаться в течение только нескольких секунд после ее задания пультом ДУ.

3. Кнопка СБРОС



Если пульт работает ненадлежащим образом, нажмите кнопку СБРОС.

4. Кнопка СПЕЦ ФУНКЦИИ



Функция: FAN mode(включение режима вентиляции)
---вертикальное качание жалюзи (опциональная функция)---горизонтальное качание жалюзи---код А-В---поток воздуха вверх и вниз---ТАЙМЕР--- АВТО---10°C в режиме Обогрева (опциональная функция)

Эксплуатация

ФУНКЦИЯ АВТО, ОХЛАЖДЕНИЕ, ОБОГРЕВ, ОСУШЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ



- 1.
 - 2.
 - 3.
- Используется для включения режима охлаждения
- Используется для включения режима обогрева
- Используется для включения режима осушения

Нажмите кнопку «СУШКА», когда на ЖК-дисплее отобразится сообщение «Режим осушения установлен». В режиме осушения компрессор перестанет работать, когда температура в помещении опустится ниже заданной ранее температуры. Если температура в помещении выше заданной температуры, логическая схема будет контролировать работу компрессора и скорость внутреннего вентилятора, для образования конденсата на охлаждающем змеевике для получения эффекта осушения. В режиме осушения скорость внутреннего вентилятора ниже, чем в любом другом режиме работы, это нормально.

РЕЖИМ	ПОЯСНЕНИЕ
АВТО	В режиме АВТО охлаждение или обогрев выбирается кондиционером автоматически в зависимости от температуры в помещении. При выборе АВТО в режиме вентиляции скорость вентилятора будет регулироваться автоматически исходя из температуры в помещении.
ОХЛАЖДЕНИЕ	Только охлаждение.
ОСУШЕНИЕ	Если в режиме ОСУШЕНИЯ температура в помещении опускается на 2°C ниже уставки, скорость вентилятора автоматически переключается на НИЗКУЮ независимо от ранее заданной.
ОБОГРЕВ	В режиме ОБОГРЕВА вентилятор включается не сразу для предотвращения нагнетания холодного воздуха. Если скорость вентилятора задана как АВТО, она будет регулироваться автоматически в зависимости от температуры в помещении.
ВЕНТИЛЯЦИЯ	В режиме ВЕНТИЛЯЦИИ компрессор бездействует, работает только вентилятор, т.е. Охлаждение и Обогрев недоступны, в том числе и их автоматический выбор. Задание температурной уставки невозможно, т.к. регулирование температуры не осуществляется. Функция СОН также недоступна.



4. Используйте кнопки ТЕМП+/- для задания температурной уставки.

При каждом нажатии кнопки ▲ значение температуры будет увеличиваться на 1°C.

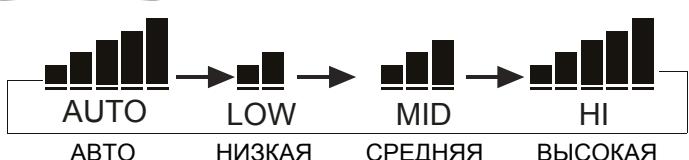
При каждом нажатии кнопки ▼ значение температуры будет уменьшаться на 1°C.

После задания уставки кондиционер начнет работать таким образом, чтобы обеспечить соответствие температуры в помещении уставке, показанной на дисплее.

- 5.

При каждом нажатии кнопки

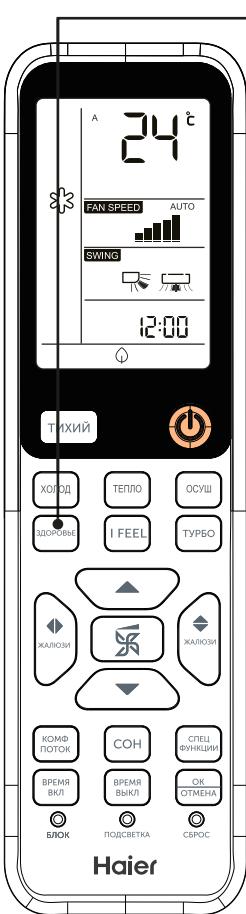
скорость вентилятора будет изменяться в следующей последовательности:



Кондиционер начнет работать с заданной скоростью вентилятора.

Эксплуатация

■ Функция ЗДОРОВЬЕ



Кнопка ЗДОРОВЬЕ

(данная функция для некоторых моделей недоступна)

Встроенный в кондиционер высокоеффективный Nano-Aqua генератор** ионизирует молекулы воды, расщепляя ее на катионы и анионы, которые образуют соединения, уничтожающие бактерии и вирусы, содержащиеся в воздухе. Кроме того, модуль способствует ускоренному оседанию пыли в помещении, что способствует очистке воздуха.

После нажатия кнопки ЗДОРОВЬЕ на дисплее пульта отобразится пиктограмма , включается УФ-лампа, приток свежего воздуха* и активируется функция ионизации и очистки (Nano-Aqua) .

Функция «ЗДОРОВЬЕ» активна в любом рабочем режиме при работающем вентиляторе внутреннего блока. Если же этот вентилятор не работает, а функция включена, то на дисплее пульта пиктограмма функции отображается, но генерация ионов модулем Nano-Aqua не осуществляется.

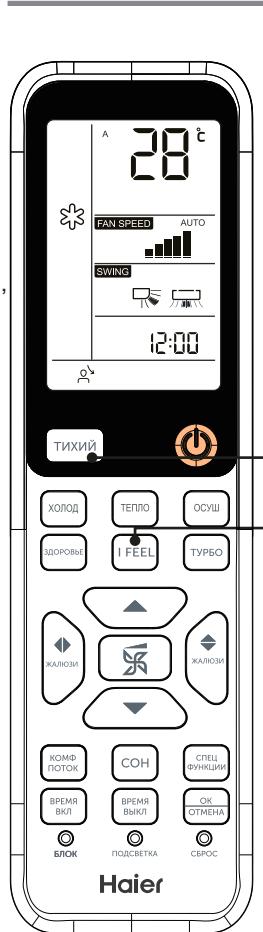
Внимание:

1. Рекомендуется включать функцию УФ-дезинфекции на 1-2 часа в день, более длительное использование может повлиять на срок службы УФ-лампы.
2. Нельзя смотреть непосредственно на УФ-лампу и прикасаться к ней рукой, когда включена функция УФ-дезинфекции. Перед открытием лицевой панели блока следует отключить функцию дезинфекции.
3. При включенной функции дезинфекции рядом с воздухозаборным отверстием кондиционера может появиться голубой свет.
4. УФ-лампа может включаться только при работающем вентиляторе внутреннего блока и задействованной функции ЗДОРОВЬЕ.

*Приток свежего воздуха является опцией и работает не на всех моделях

**Nano-Aqua генератор работает не на всех моделях

■ Функция I FEEL / Режимы ТИХИЙ



I FEEL

Нажмите кнопку I FEEL для включения аналогичной функции: датчик присутствия начнет осуществлять мониторинг помещения и автоматически регулировать температуру воздуха.

1. Функция I FEEL доступна только в режимах ОХЛАЖДЕНИЕ, ОБОГРЕВ и АВТО.

2. После нажатия кнопки I FEEL на дисплее пульта станет отображаться иконка . Через каждые 3 минуты пульт будет посылать сигнал внутреннему блоку об изменении температуры по круговой траектории, и кондиционер осуществляет работу на основании этих данных.

3. Отключение функции I FEEL можно выполнить выключением электропитания, нажатием кнопки I FEEL или активацией режимов, для которых функция I FEEL недоступна.

ТИХИЙ

Нажмите кнопку ТИХИЙ

Режим ТИХИЙ можно использовать, когда требуется тихая работа кондиционера во время отдыха, сна или чтения.

После нажатия кнопки на дисплее появляется иконка , что означает переход кондиционера в ТИХИЙ режим. При этом вентилятор автоматически переключается на низкую скорость, предусмотренную для режима АВТО вентилятора. При повторном нажатии кнопки ТИХИЙ иконка исчезает, бесшумный режим отключается.

Эксплуатация

■ Функция КОМФОРТНЫЙ СОН



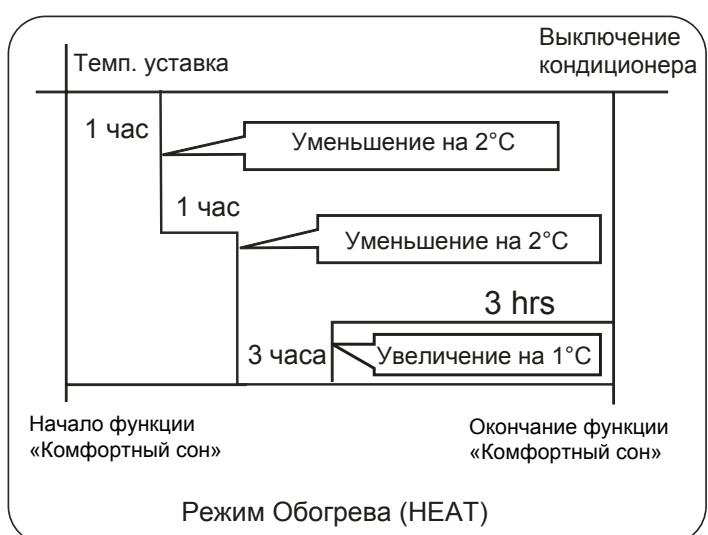
Перед тем как лечь спать, Вы можете просто нажать кнопку СОН, и кондиционер перейдет в ночной режим, обеспечивая экономичное энергопотребление и комфортный сон.

Нажмите кнопку СОН

В зависимости от действующего рабочего режима алгоритм функции КОМФОРТНЫЙ СОН следующий:

1. Режим Охлаждения (COOL) или Осушения (DRY)

После 1 часа работы в статусе КОМФОРТНЫЙ СОН целевая температура в помещении увеличится на 1°C по сравнению с заданной уставкой, еще через 1 час целевая температура опять увеличится на 1°C; при таких параметрах кондиционер продолжит работать 6 часов, а затем выключится. Действующая температура будет выше уставки, обеспечивая комфортность микроклимата во время сна.



3. Режим АВТО

Алгоритм функции КОМФОРТНЫЙ СОН будет определяться действующим рабочим статусом (Обогрев, Охлаждение), автоматически выбираемым системой управления.

4. Режим ВЕНТИЛЯЦИЯ

Функция КОМФОРТНЫЙ СОН недоступна.

5. Если тихая функция КОМФОРТНЫЙ СОН настроена на 8 часов работы, нельзя менять настройки времени.

Когда кондиционер работает по программе таймера, функцию КОМФОРТНЫЙ СОН активизировать нельзя.

Функция КОМФОРТНЫЙ СОН будет отменена, если после её активизации пользователь задействует программу включения по таймеру. Кондиционер начнет работать в режиме включения по таймеру.

Если пользователь задействует программу выключения по таймеру, то по истечении времени действия любой из функций кондиционер автоматически выключается, а вторая функция отменяется.

Функция АВТОРЕСТАРТ

При начальном включении кондиционера компрессор запускается только по истечении 3 минут после запуска. При возобновлении подачи питания после аварийного отключения электросети кондиционер запустится автоматически, а через 3 минуты после этого включится компрессор.

Активизация функции АВТОРЕСТАРТ

Нажмите кнопку СОН 10 раз в течение пяти секунд, после чего прозвучат четыре звуковых сигнала, и функция Автостарта будет активирована. Чтобы отключить функцию, снова нажмите кнопку СОН 10 раз за пять секунд, после чего прозвучат два звуковых сигнала.

Начало функции «Комфортный сон»

Окончание функции «Комфортный сон»

Около 6 часов

1 час

Увелич. на 1°C

Темп. уставка

Выключение кондиционера

Режим Охлаждения (COOL) или Осушения (DRY)

2. Режим Обогрева (HEAT)

После 1 часа работы кондиционера в статусе КОМФОРТНЫЙ СОН целевая температура в помещении снизится на 2°C по сравнению с заданной уставкой, еще через 1 час работы целевая температура опять снизится на 2°C; еще через 3 часа работы температура увеличится на 1°C; при таких параметрах кондиционер продолжит работать 3 часа, а затем выключится. Действующая температура будет ниже уставки, обеспечивая комфортность микроклимата во время сна.

Эксплуатация

■ Функция КОМФОРТНЫЙ ПОТОК



Нажмите кнопку КОМФ ПОТОК

1) После нажатия кнопки на дисплее появится иконка (направление потока вверх с избежанием попадания сильного потока непосредственно на человека).

2) Нажмите кнопку КОМФ ПОТОК еще раз, после чего на дисплее появится иконка (направление потока вниз с избежанием попадания сильного потока непосредственно на человека).

КОМФ ПОТОК Отмена функции КОМФОРТНЫЙ ПОТОК

При следующем нажатии кнопки КОМФ ПОТОК кондиционер перейдет к работе с теми параметрами, которые действовали до активации функции КОМФОРТНЫЙ ПОТОК.

Внимание:

1. Не регулируйте шторки воздухораспределительных жалюзи вручную, иначе они могут функционировать неправильно. В случае неправильной работы жалюзи выключите кондиционер на минуту, затем включите его снова, используя пульт ДУ.
2. Пульт ДУ запоминает рабочий статус кондиционера, поэтому после включения система продолжит работу с теми параметрами, которые были заданы до выключения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При включении функции КОМФОРТНЫЙ ПОТОК положение воздухораспределительных жалюзи фиксируется.
2. В режиме Обогрева рекомендуется выбирать опцию .
3. В режиме Охлаждения рекомендуется выбирать опцию .
4. При эксплуатации кондиционера в течение длительного времени в режиме Охлаждения или Осушения в условиях высокой влажности возможно образование и выброс капель конденсата из воздухораспределительного отверстия внутреннего блока.
5. Выбирайте направление воздушного потока в зависимости от действующих условий.

■ Работа по программе таймера



Перед использованием функции таймера настройте часы реального времени (CLOCK). С помощью таймера можно запрограммировать автоматическое включение или выключение кондиционера. Например, включение перед тем, как Вы проснетесь утром или перед тем, как вернетесь домой, а выключение - после того, как ляжете спать.

1. Выберите требуемый рабочий режим.

ВРЕМЯ ВКЛ Нажмите кнопку ВРЕМЯ ВКЛ.

На дисплее пульта будет мигать «TIMER ON».

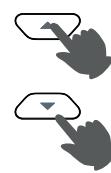
Установите требуемое время включения.

ВРЕМЯ ВЫКЛ Нажмите кнопку ВРЕМЯ ВЫКЛ.

На дисплее пульта будет мигать «TIMER OFF».

Установите требуемое время выключения.

2. Установка требуемого времени.



При каждом нажатии кнопки происходит увеличение или уменьшение значения времени на 1 минуту. При удерживании кнопки выполняется быстрое изменение значения. Включение/выключение по таймеру можно запрограммировать на сутки (24 часа).

3. Подтверждение заданного значения.

После установки требуемого значения времени Включения или Выключения по таймеру нажмите кнопку OK/ОТМЕНА для подтверждения заданного времени и сохранения его в программе таймера. ВРЕМЯ ВКЛ и ВРЕМЯ ВЫКЛ после этого мигать перестанут.

4. Отмена программы таймера.

OK ОТМЕНА Нажмите кнопку OK/ОТМЕНА, после чего на дисплее исчезнет отображение времени по таймеру.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После замены батареек или сбоя подачи питания настройки таймера следует переустановить. В соответствии с последовательностью настроек - ТАЙМЕР ВКЛ или ТАЙМЕР ВЫКЛ кондиционер будет сначала включаться, а затем выключаться, либо выключаться, а затем включаться.

Эксплуатация

Управление жалюзи



1. Кнопка ЖАЛЮЗИ воздухораспределения вверх/вниз.



При каждом нажатии кнопки направление воздухораспределения посредством изменения позиционирования горизонтальных жалюзи будет в зависимости от заданного рабочего режима меняться следующим образом (индикация на дисплее):

ОХЛАЖДЕНИЕ/ОСУШЕНИЕ/ВЕНТИЛЯЦИЯ



ОБОГРЕВ



АВТО

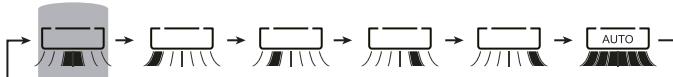


Исходная позиция

2. Кнопка ЖАЛЮЗИ воздухораспределения вправо/влево



При каждом нажатии кнопки направление воздухораспределения посредством изменения позиционирования вертикальных жалюзи будет в зависимости от заданного рабочего режима меняться следующим образом (индикация на дисплее пульта):



Исходная позиция

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В условиях высокой влажности на выходном воздушном отверстии кондиционера может образовываться конденсат, если все вертикальные жалюзи направлены влево или вправо.
2. В режиме Охлаждения или Осушения не рекомендуется удерживать горизонтальные жалюзи в нижнем положении в течение длительного времени, чтобы избежать образования конденсата на корпусе блока.
3. Так как холодный воздух всегда стремится опускаться вниз, то для обеспечения лучшей циркуляции воздуха и создания более комфортных условий в режиме Охлаждения не следует направлять воздушный поток вниз.

Функция ТУРБО



Кнопка режима ТУРБО

Кнопка режима ТУРБО

Режим ТУРБО можно использовать, когда требуется быстро нагреть или охладить воздух в помещении.

После нажатия кнопки ТУРБО на дисплее появляется иконка



, что означает переход кондиционера в ТУРБО режим. Выход из этого режима осуществляется повторным нажатием кнопки ТУРБО.

В режиме ТУРБО вентилятор работает на самой высокой скорости.

В режиме ТИХИЙ вентилятор работает на самой низкой скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время работы в режиме ТУРБО при быстром нагреве или охлаждении воздуха может наблюдаться неоднородное распределение температуры по всему объему помещения.

Если кондиционер будет работать в режиме ТИХИЙ в течение длительного времени, это повлияет на достижение желаемой температуры воздуха.

Эксплуатация

■ Подключение кондиционера к Wi-Fi

Подключите кондиционер к Wi-Fi и вы сможете удаленно управлять вашим устройством.

Для этого:

1. Загрузите приложение evo*



Несколько важных советов:

- Убедитесь, что частота домашней сети Wi-Fi составляет 2,4 ГГц. Это можно проверить в настройках вашего роутера.
- Проверьте, включены ли Bluetooth и функция определения геолокации на вашем смартфоне.
- Убедитесь, что ваш кондиционер находится в зоне покрытия вашей сети.
- Подойдите поближе к своему кондиционеру.

2. Откройте приложение evo, создайте новую учетную запись или авторизуйтесь.

3. Включите кондиционер и переведите его в режим подключения, удерживая кнопку «Вкл / Выкл» на пульте дистанционного управления в течении 5 секунд. Далее приложение должно найти и определить ваше устройство.

4. Перейдите в раздел «Дом», нажмите кнопку «Добавить устройство», либо кнопку «+» в верхнем правом углу.

5. Следуйте инструкциям в приложении, чтобы завершить настройку.



*Подключение и использование функции Wi-Fi, а также мобильного приложения возможно не для всех регионов (стран).

Возможность подключения и использования функции Wi-Fi, а также мобильного приложения для вашего региона (страны) уточняйте у продавца (уполномоченной организации).

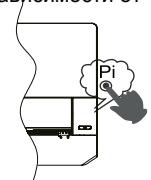
*Есть ограничения в использовании данного приложения для смартфонов без поддержки сервисов Google.

■ ВКЛ/ВЫКЛ и тестирование без использования пульта

Включение/Выключение без пульта ДУ:

- Данной функцией можно воспользоваться, если пульт ДУ неисправен, (например, разряжены батарейки) или утерян.
- Для включения кондиционера нажмите на кнопку «аварийного включения» на передней панели внутреннего блока. При этом прозвучит одиночный звуковой сигнал («Pi»), подтверждающий включение кондиционера в режим автоматического поддержания температуры.
- При первом включении без пульта кондиционер будет автоматически менять режимы Охлаждения и Обогрева в зависимости от текущей температуры внутри помещения (см. таблицу).

Температура в помещении	Температурная уставка	Работа по таймеру	Скорость вентилятора	Рабочий режим
Выше 24 °C	24 °C	Нет	Авто	ОХЛАЖД.
Ниже 24 °C	24 °C	Нет	Авто	ОБОГРЕВ

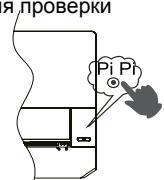


- При «аварийном включении» кондиционера невозможно поменять температурную уставку и скорость вентилятора, а также использовать режим Осушения или программу таймера.

Функция тестирования:

Для запуска функции тестирования используйте ту же кнопку на панели внутреннего блока, что и при аварийном включении.

- Функцию тестирования следует использовать для проверки работоспособности кондиционера в условиях, когда температура в помещении не выше 16°C. При других условиях функцию тестирования активизировать нельзя.
- Нажмите на кнопку «аварийного включения» и удерживайте ее более 5 секунд (при этом Вы услышите двойной звуковой сигнал «Pi-Pi»), после этого отпустите кнопку «аварийного включения».
- Функция тестирования выполняется в режиме Охлаждения при высокой скорости вентилятора.



Эксплуатация

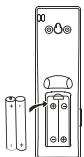
■ Установка батареек питания

1



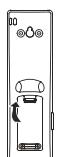
Снимите крышку секции батареек.

2



Вставьте батарейки (2 шт. - тип R-03, пальчиковые). При установке соблюдайте полярность "+" / "-".

3



После установки батареек закройте крышку секции.

Примечание: если предполагается, что пультом управления долгое время пользоваться не будут, рекомендуется вынуть из него батарейки питания. Если после выемки батареек на дисплее будет присутствовать какое-то изображение, нажмите кнопку Reset.

Рекомендации при использовании пульта ДУ:

- Расстояние между передатчиком пульта и приемником ИК-сигнала внутреннего блока не должно превышать 7 м. Кроме того, между ними не должно быть никаких препятствий.
- Во избежание искажения сигнала при использовании пульта рядом с устройствами, способными вызывать электромагнитные помехи, например, мобильными телефонами, осветительными приборами с электронным управлением и др., расстояние между пультом и приемником ИК-сигнала должно быть уменьшено.
- Нечеткое изображение или полностью заполненный дисплей свидетельствует о разрядке батареек питания и необходимости их замены.
- При возникновении сбоя в работе пульта ДУ выньте батарейки, и через несколько минут вставьте их опять.

Монтаж внутреннего блока

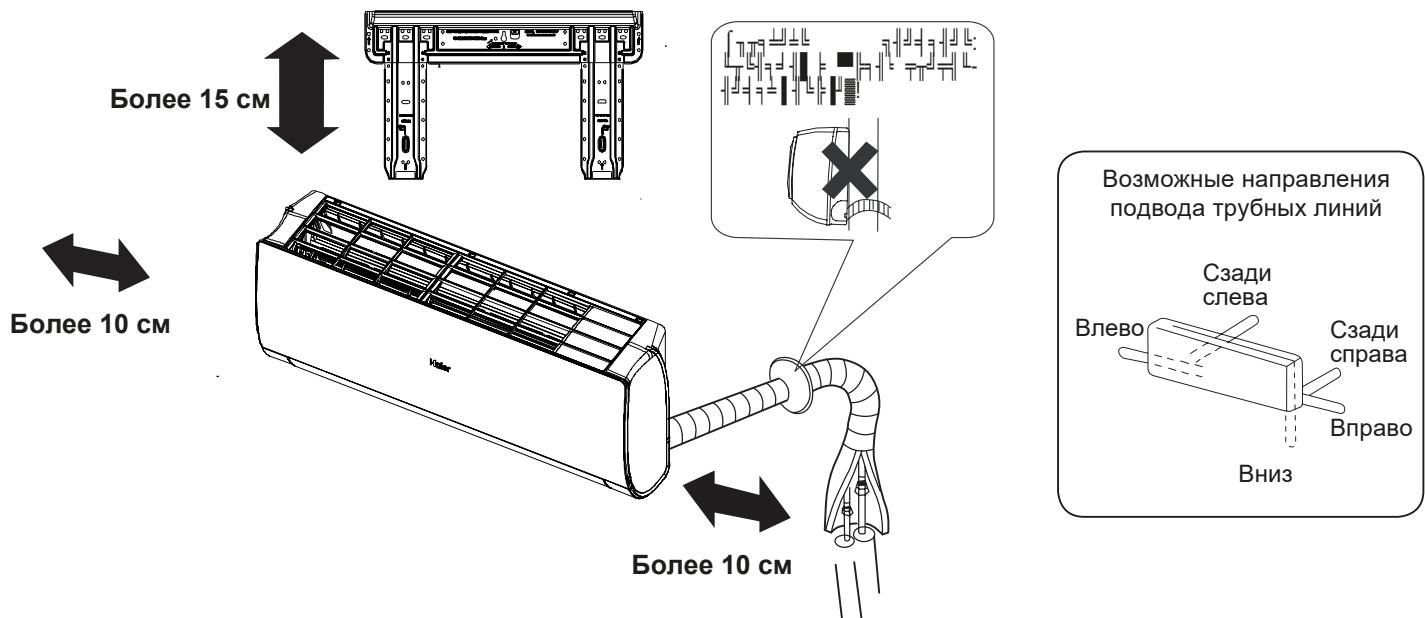
Необходимые инструменты и материалы

- 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 

Выбор места монтажа

Процедура монтажа

Кондиционер предназначен для работы на кондиционере R32.



При выводе дренажной линии с левой боковой стороны выполните отверстие.
Расстояние по высоте между позицией расположения внутреннего блока и полом должно быть не менее 2 метров.
Внешний вид приобретенного Вами кондиционера может отличаться от показанного на рисунке. Иллюстрации приведены для наглядности и лучшего понимания процедуры монтажа.

Источник электропитания

Дополнительные принадлежности

J L (1)	T (1)
R-03 (2)	
(1)	

Трубопровод хладагента

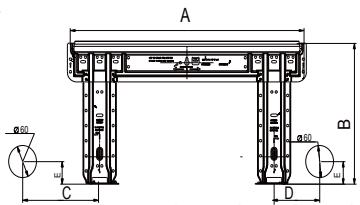
Для моделей 07K,09K,12K		Ø6,35мм
		Ø9,52мм
Для моделей 18K		Ø6,35мм
		Ø12,7мм
Для моделей 24K		Ø6,35мм
		Ø15,88мм

Монтаж внутреннего блока

1 Установка монтажного шаблона и расположение отверстий

Стандартная установка монтажного шаблона на стене

1. Расположите по уровню монтажный шаблон на стене, учитывая местонахождение в стенной конструкции балочных перемычек и стоек. Временно закрепите шаблон на стене одним винтом.
2. Еще раз проверьте уровень расположения шаблона, подвесив нить с грузом в центральной верхней точке шаблона. Убедившись в правильности расположения монтажного шаблона, надежно закрепите его на стене с помощью входящего в комплект поставки винта.
3. Используя рулетку, отметьте на стене месторасположение стенного отверстия А/C.



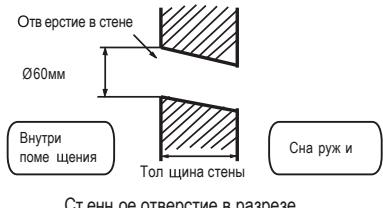
Модель :	A	B	C	D	E
HSU-07HFF203/R3-W(IN)	20F				
HSU-07HFF203/R3-G(IN)	20F				
HSU-07HFF203/R3-B(IN)	20F				
HSU-09HFF203/R3-W(IN)	20F				
HSU-09HFF203/R3-G(IN)	20F				
HSU-09HFF203/R3-B(IN)	20F				
HSU-12HFF203/R3-W(IN)	35F				
HSU-12HFF203/R3-G(IN)	35F				
HSU-12HFF203/R3-B(IN)	35F				
HSU-18HFF103/R3-W(IN)	50F				
HSU-18HFF103/R3-G(IN)	50F				
HSU-18HFF103/R3-B(IN)	50F				
HSU-24HFF103/R3-W(IN)	50F				
HSU-24HFF103/R3-G(IN)	50F				
HSU-24HFF103/R3-B(IN)	50F				

Крепеж монтажного шаблона на балочной перемычке или стойке

1. Надежно закрепите на балочной перемычке или стойке прочную планку (приобретается отдельно). Затем установите на этой планке монтажный шаблон.
2. Далее следуйте инструкциям, приведенным в предыдущем разделе «Стандартная установка монтажной пластины-шаблона на стене».

2 Выполнение сквозного отверстия в стене

- Согласно разметке выполните в стене отверстие диаметром 60мм с небольшим уклоном вниз по направлению к наружной поверхности стены.
- Установите заглушку отверстия, после чего загерметизируйте ее шпатлевкой.



3 Монтаж внутреннего блока

Прокладка коммуникационных линий

[Подвод труб сзади]

- Проложите соединительные трубы хладагента и дренажный шланг, а затем стяните их лентой.

[Подвод труб слева или сзади с левой стороны]

- При подводе труб слева вырежьте кусачками в корпусе блока имеющуюся заглушку для соответствующего отверстия.
- При подводе труб сзади с левой стороны блока: согните трубы по направлению к маркировке соответствующего отверстия. Маркировка выполнена на теплоизоляции блока.
- 1. Вставьте дренажный шланг в гнездо теплоизоляции внутреннего блока.
- 2. Пропустите межблочный кабель от наружного блока к отверстию в тыльной части корпуса внутреннего блока. Выведите кабель с лицевой стороны. Подсоедините кабель.
- 3. Смажьте поверхность разваликованных фасок труб холодильным маслом, а затем соедините трубы. Плотно покройте соединение труб теплоизоляцией и стяните клейкой лентой.



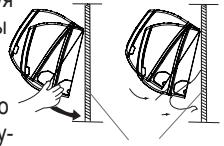
- Межблочный кабель и дренажный шланг свяжите в пучок с трубами хладагента, используя изоляционную ленту.

[Другие направления подвода труб]

- Вырежьте кусачками имеющуюся заглушку в корпусе блока в соответствии с выбранным направлением подвода труб. Согните трубы, направляя их к отверстию в стене. Соблюдайте осторожность, чтобы при сгибе избежать заломов труб.
- Подсоедините межблочный кабель, а затем вытяните его и подведите к теплоизоляции соединительного пучка.

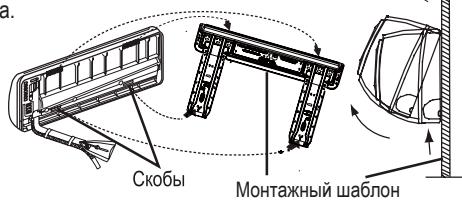
Фиксация внутреннего блока на монтажном шаблоне

- Повесьте блок на монтажном шаблоне, используя верхние пазы. Подвигайте блок в стороны, чтобы убедиться в его надежной фиксации.
- Для того, чтобы зафиксировать блок на монтажном шаблоне, приподнимите блок, удерживая его снизу наклонно, а затем потяните его перпендикулярно вниз.



Снятие внутреннего блока с монтажного шаблона

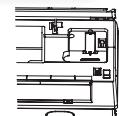
При необходимости снятия внутреннего блока с монтажного шаблона приподнимите блок рукой так, чтобы высвободить крепежные скобы. Затем слегка потяните низ корпуса вверх и на себя. Приподнимайте блок наклонно до тех пор, пока он не отсоединится от монтажного шаблона.



4 Подключение межблочного кабеля

Снятие крышки электрической коробки

- Снимите крышку электрической секции, расположенную в правом нижнем углу внутреннего блока, а затем снимите планку кабельного зажима, вывинтив фиксирующие винты.

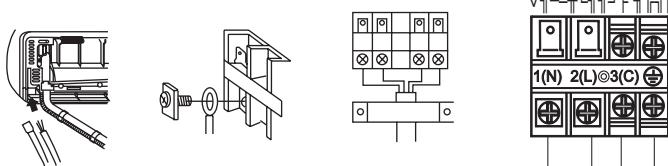


Подключение межблочного кабеля после установки внутреннего блока

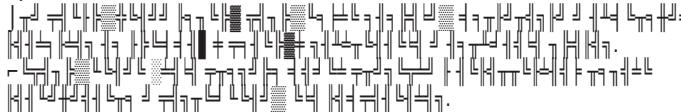
1. 
2. 

Подключение межблочного кабеля до установки внутреннего блока

- 
- 
- 
- 



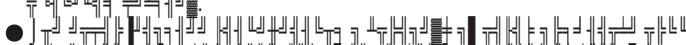
Примечание:



 ≥ 4 x 1,0 mm²

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 

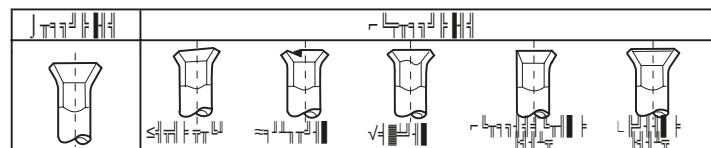
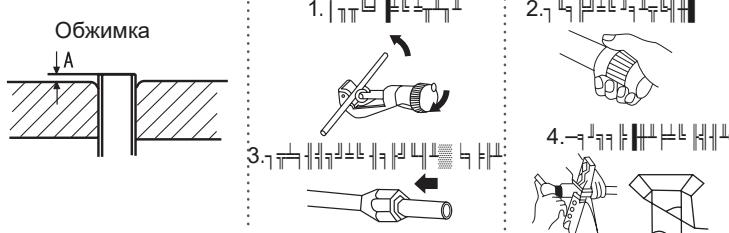
5 Силовая цепь

- 
- 
- 
- 

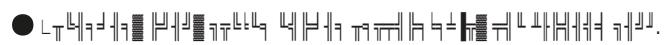
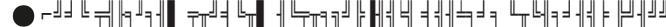
6 Обрезка и развальцовка труб хладагента

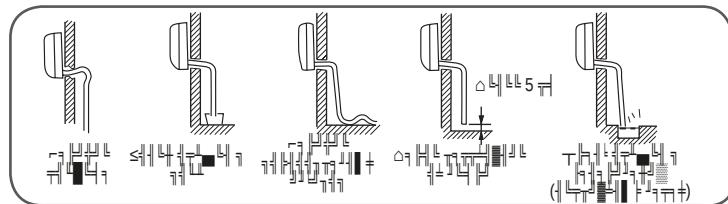
- 
- 

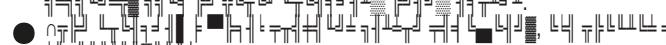
R410A		
A	0~0.5MM	1.0~1.5MM



7 Дренажная линия

- 
- 



- 
- 

8 Аварийная сигнализация

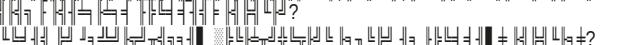
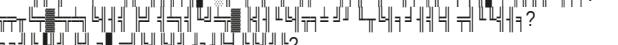
№	Сигнал	Описание
E1		Сигнал тревоги.
E2		Сигнал тревоги.
E4		EEPROM.
E7		EEPROM.
E14		EEPROM.

9 Проверки после монтажа и тестирование

- Объясните потребителю, как пользоваться Руководством по эксплуатации.

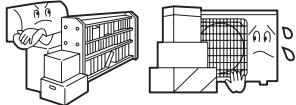
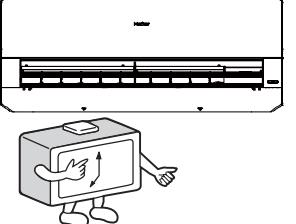
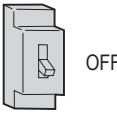
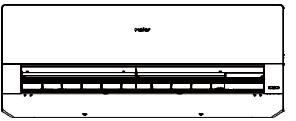
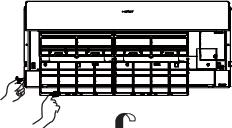
Проверьте следующие пункты

Поставьте значок ✓

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  

Уход за кондиционером

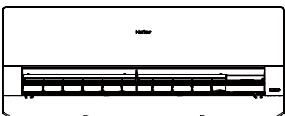
Для правильного и эффективного использования кондиционера

Поддерживайте оптимальную температуру в помещении	Не заграждайте входное и выпускное воздушные отверстия кондиционера	Чистка пульта управления	Чистка корпуса
			 Протирайте корпус блока сухой тканевой салфеткой. При значительных загрязнениях салфетку можно смочить в водном растворе нейтрального моющего средства. Тщательно отожмите салфетку перед протиркой блока. После удаления грязи протрите корпус насухо.
Закрывайте двери и окна во время работы кондиционера	Эффективно используйте таймер	Для чистки запрещается использовать следующие вещества:	
 В режиме охлаждения предотвратите проникновение прямых солнечных лучей в помещение с помощью занавесок и жалюзи		 Ацетон, бензин, растворители или очистители. Горячая вода температурой выше 40°C. Она может вызвать деформацию и обесцвечивание покрытия корпуса.	
Если предполагается, что кондиционер не будет использоваться в течение длительного времени, выключите его рубильником	Для обеспечения комфортного и эффективного воздухораспределения используйте регулировку жалюзи	Чистка воздушного фильтра	
		1 Нажмите на кнопку SMART и удерживайте ее 5 сек. После этого лицевая панель должна частично приподняться.	
		2 Поднимите панель рукой и обоприте ее на держатель.	
		3 Извлеките из воздухозаборного отверстия фильтр.	
		4 Почистите фильтр.	 Раз в две недели
		5 Установите фильтр на место.	
		6 Уберите держатель и закройте панель.	
		7 Нажмите на кнопку SMART и удерживайте ее до тех пор, пока лицевая панель автоматически не опустится и закроет воздухозаборное отверстие.	

Замена дополнительного воздушного фильтра (опция)

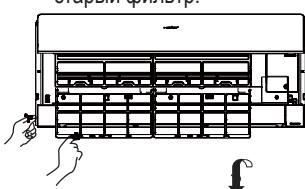
1. Откройте воздухозаборное отверстие

Нажмите на кнопку SMART и удерживайте ее 5 сек. После этого лицевая панель должна частично приподняться.



2. Извлеките раму стандартного фильтра

Сдвиньте фиксатор рамы слегка вверх, чтобы отсоединить раму стандартного фильтра. Выньте старый фильтр.



Выньте старый фильтр



3. Вставьте новый фильтр

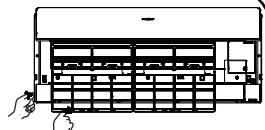
Установите новый фильтр, вправив его в правую и левую ячейки рамы.



4. Вставьте на место и зафиксируйте раму стандартного фильтра

ВНИМАНИЕ:

Светлая сторона фотокаталитического фильтра должна быть обращена наружу, а темная внутрь. Бактерицидный фильтр должен быть обращен зеленой стороной наружу, а светлой внутрь.



5. Закройте воздухозаборное отверстие

Нажмите на кнопку SMART и удерживайте ее до тех пор, пока лицевая панель автоматически не опустится и закроет воздухозаборное отверстие.

ПРИМЕЧАНИЕ:

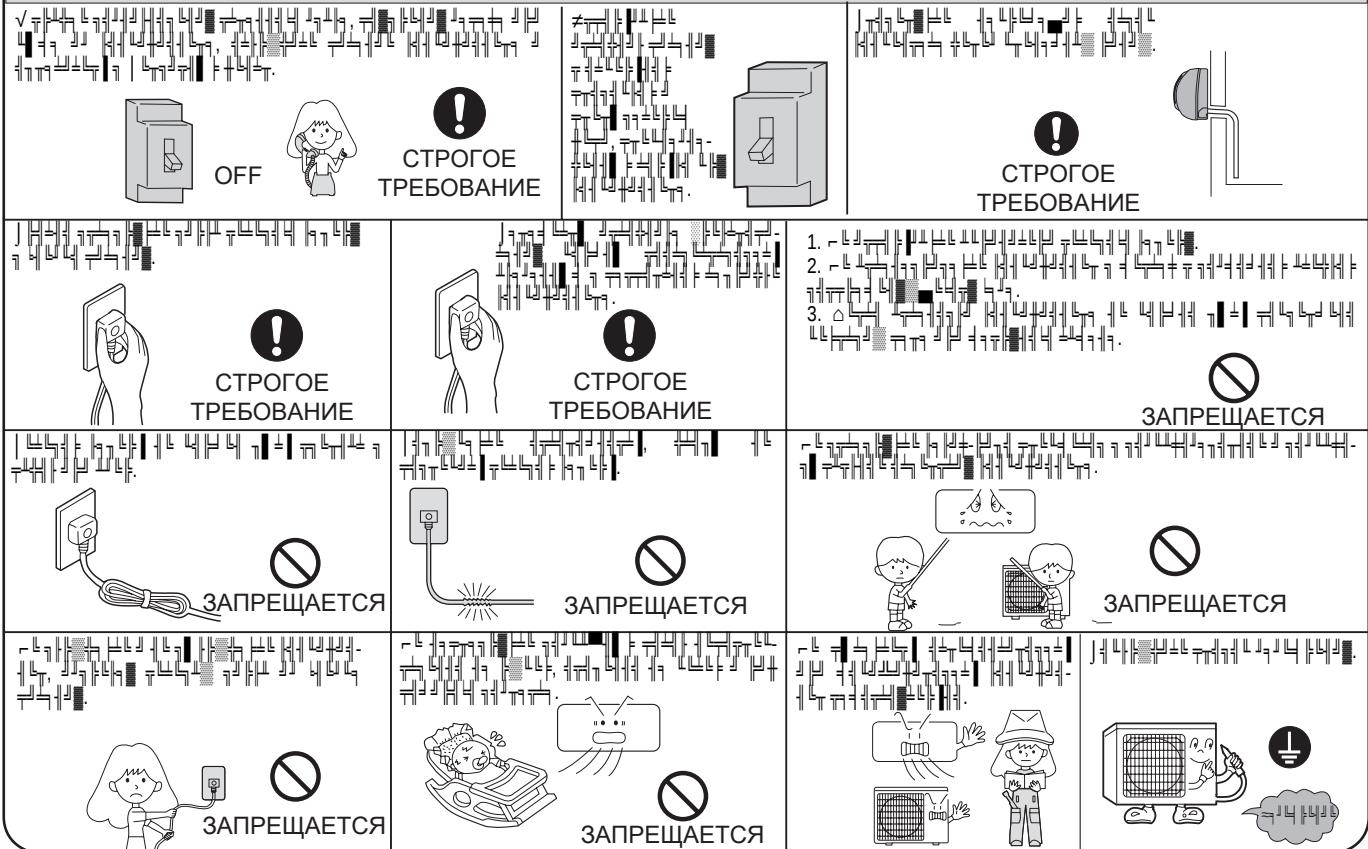
- Фотокаталитический фильтр для его восстановления через каждые 6 месяцев следует не менее часа держать на солнце.
- Бактерицидный фильтр может использоваться долгое время без необходимости замены. Но в период эксплуатации нужно тщательно следить за его чистотой. Для удаления пыли можно использовать пылесос или просто встряхнуть фильтр. При загрязнении бактерицидный эффект фильтра снижается.
- Рекомендуется хранить бактерицидный фильтр в прохладном, сухом месте, не допуская длительного попадания на фильтр прямого солнечного излучения. В противном случае бактерицидный эффект фильтра снижается.

Меры безопасности

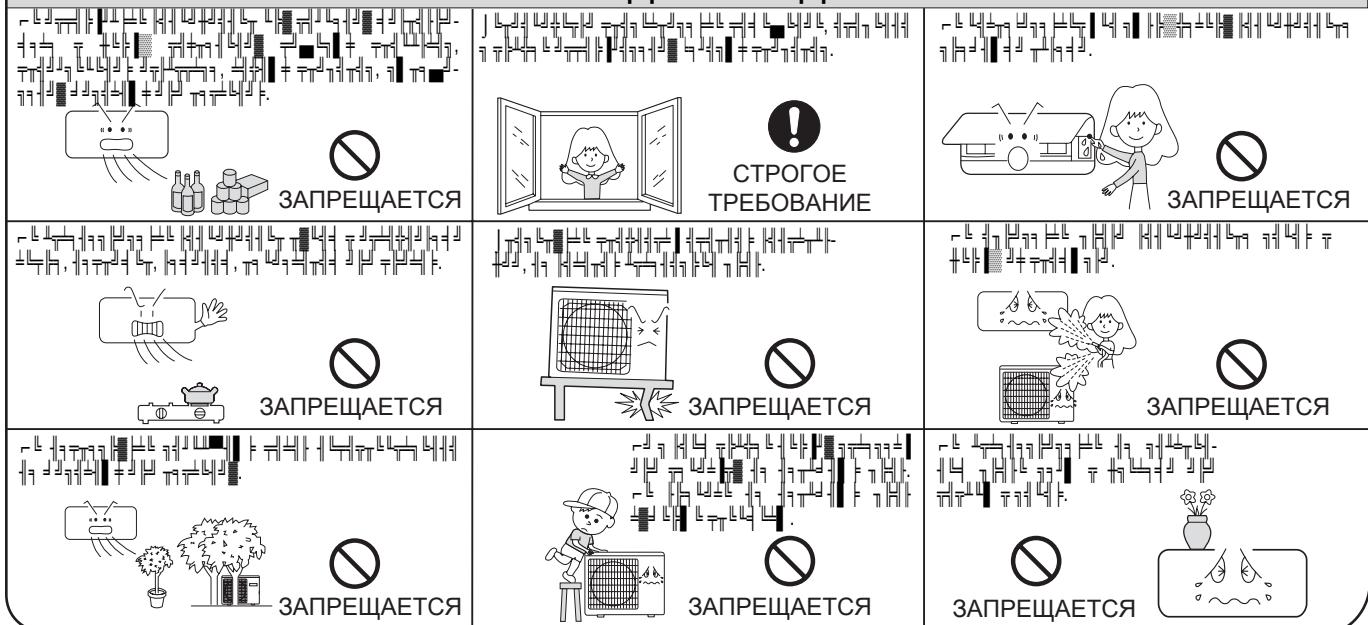
⚠ ВНИМАНИЕ

Для выполнения монтажа кондиционера обращайтесь в специализированный Сервисный центр.
Не пытайтесь установить кондиционер самостоятельно, т.к. неправильный монтаж может привести
удару электрическим током, пожару, протечкам воды.

⚠ ВНИМАНИЕ

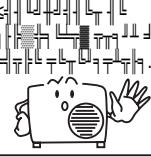
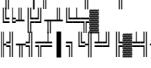


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Возможные неисправности

Ниже перечисленные ситуации не требуют обращения в Сервисный центр

Признак	Причина или объект проверки
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка на открытом воздухе. • Установка в местах с высокой влажностью (2-3 зоны).
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка в местах с высокой влажностью (2-3 зоны). • Установка в местах с высокой температурой (2-3 зоны). • Установка в местах с высокой влажностью и температурой (2-3 зоны).
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка в местах с высокой влажностью (2-3 зоны).
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка в местах с высокой температурой (2-3 зоны).
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка в местах с высокой температурой (+21°C).
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка на открытом воздухе? • Установка в местах с высокой влажностью? • Установка в местах с высокой температурой?
	<ul style="list-style-type: none"> • Установка на открытом воздухе? • Установка в местах с высокой влажностью? • Установка в местах с высокой температурой? • Установка в местах с высокой влажностью и температурой? • Установка в местах с высокой влажностью и температурой (+15°C)?

Предупреждения

- Установка на открытом воздухе.
- Установка в местах с высокой влажностью (2-3 зоны).

Спецификация

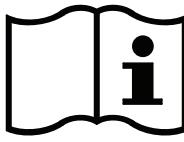
- Установка на открытом воздухе.

1. Установка на открытом воздухе:

(D.B. - ; W.B. - )

		△T: D.B/W.B	32°C/23°C
		△T: D.B/W.B	21°C/15°C
		△T: D.B/W.B	46°C/26°C
		△T: D.B	-20°C
		△T: D.B	27°C
		△T: D.B	15°C
		△T: D.B/W.B	24°C/18°C
		△T: D.B/W.B	-7°C/-8 °C
		△T: D.B/W.B	24°C/18°C
		△T: D.B	-15°C

2. Установка на открытом воздухе.
3. Установка на открытом воздухе (3.15Σ/250V (3.15A/250V)).
4. Установка на открытом воздухе.
5. Установка на открытом воздухе.
6. Установка на открытом воздухе.
7. Установка на открытом воздухе.
8. Установка на открытом воздухе.
9. Установка на открытом воздухе.
10. Установка на открытом воздухе.
11. Установка на открытом воздухе (30A).



Перед тем, как приступить к эксплуатации кондиционера, внимательно прочтайте инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.



Кондиционер предназначен для работы на хладагенте R32.

Храните данное руководство в легкодоступном для пользователя месте.

Предостережения при монтаже наружного блока



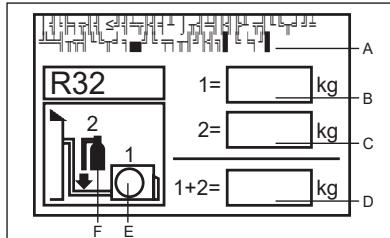
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ВНИМАНИЕ:

- ▲ Ремонт и техническое обслуживание должны проводиться квалифицированными специалистами.
- ▲ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с хладагентом.
- ▲ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с хладагентом.
- ▲ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с хладагентом.
- ▲ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с хладагентом.
- ▲ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с хладагентом.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМОМ ХЛАДАГЕНТЕ



Согласно Киотскому Протоколу хладагент содержит фтор содержащие парниковые газы. Запрещается выброс в атмосферу.

Тип хладагента: R32

GWP (потенциал глобального потепления): 675

В идентификационной табличке хладагента необходимо заполнить несмыываемыми чернилами следующие рамки: 1 = заводская заправка хладагента

2 = дополнительная заправка хладагента на объекте
1+2 = общая заправка хладагента

Заполненная табличка должна быть размещена рядом с заправочным портом (например, на крышке запорного вентиля).

Обозначения:

A. Согласно Киотскому Протоколу хладагент является фторсодержащим веществом, обладающему в газообразном состоянии парниковым эффектом. Запрещается к выбросу в атмосферу.

B. Заводская заправка хладагента (см. паспортную табличку наружного блока)

C. Дополнительная заправка хладагента на объекте

D. Общая заправка хладагента

E. Наружный блок

F. Тип заправочного баллона

СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ

Код климата: T1 Напряжение питания: 230В

Все поставляемое оборудование удовлетворяет требованиям следующих нормативов Евросоюза:
CE

- Директива 2014/35/EU: "Низковольтное оборудование".
- Директива 2014/30/EU „Электромагнитная совместимость”.

ROHS

- Директива Европейского парламента и Совета ЕС - ROHS 2011/65/EU - По ограничению использования опасных и вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

WEEE

- Директива Европейского парламента и Совета ЕС -2012/19/EU - Об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

В соответствии с Директивой 2012/19/EU „Об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)” пользователь должен быть проинформирован о ПРАВИЛАХ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ В ОТХОДЫ поставляемого оборудования:



Кондиционер имеет показанную на рисунке маркировку. Она говорит о том, что вышедшие из строя электронные и электрические компоненты нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Не пытайтесь демонтировать кондиционер самостоятельно, поскольку обращение с хладагентом, холодильным маслом и другими материалами требует привлечения специализированного персонала, знающего действующие нормативы и правила в отношении данного оборудования. Использованные батарейки питания пульта управления должны передаваться в отходы отдельно, в соответствии с действующими национальными стандартами.

Правильная утилизация оборудования и компонентов предотвращает потенциально опасное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

Wi-Fi-УПРАВЛЕНИЕ

- Максимальная излучаемая мощность (20 дБм)
- Диапазон рабочих частот (2400~2483.5 МГц)

Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке, хранении

• Безопасность выполнения погрузочно-разгрузочных работ

- 1) **При выполнении погрузочно-разгрузочных работ соблюдать правила техники безопасности.**
- 2) **При работе с компрессором и конденсатором не допускать попадания влаги на компрессор и конденсатор.**
- 3) **При работе с компрессором и конденсатором не допускать попадания влаги на компрессор и конденсатор.**
- 4) **При работе с компрессором и конденсатором не допускать попадания влаги на компрессор и конденсатор.**
- 5) **При работе с компрессором и конденсатором не допускать попадания влаги на компрессор и конденсатор.**
- 6) **При работе с компрессором и конденсатором не допускать попадания влаги на компрессор и конденсатор.**
- 7) **При работе с компрессором и конденсатором не допускать попадания влаги на компрессор и конденсатор.**

• Меры безопасности при транспортировке

- 1) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 2) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 3) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 4) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 5) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 6) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 7) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 8) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 9) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 10) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**
- 11) **При перевозке компрессора соблюдать правила перевозки опасных грузов.**

• Меры безопасности при хранении

- 1) **Хранить компрессор в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей.**
- 2) **Хранить компрессор в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей.**

Инструкции по технике безопасности при монтаже

• Меры предосторожности при установке

ВНИМАНИЕ!

- ★ **При монтаже компрессора R32 соблюдать правила техники безопасности.**
- ★ **При монтаже компрессора R32 соблюдать правила техники безопасности.**
- ★ **При монтаже компрессора R32 соблюдать правила техники безопасности.**

Минимальная площадь помещения

Хладагент	НПВ*	Суммарная заправка (кг) Минимальная площадь (м ²)					
		1.781	2.519	3.708	4.932	6.170	7.965
R32	0.307	3	6	13	23	36	60

• Основные проверки

- 1) **Проверка комплектации:** Проверить наличие всех необходимых компонентов и инструментов в соответствии с техническими требованиями.
- 2) **Проверка герметичности:** Проверить герметичность соединений и уплотнений, особенно в местахстыков и переходов.
- 3) **Проверка давления:** Проверить давление в системах и контейнерах, чтобы убедиться, что оно соответствует заданным параметрам.
- 4) **Проверка функциональности:** Проверить функциональность всех механизмов и устройств, чтобы убедиться, что они работают корректно.

• Осмотр оборудования после снятия упаковки

1) Внутренний блок:

Проверить состояние внутреннего блока на предмет повреждений, износов и неисправностей. Убедиться, что все компоненты установлены правильно и надежно.

2) Наружный блок:

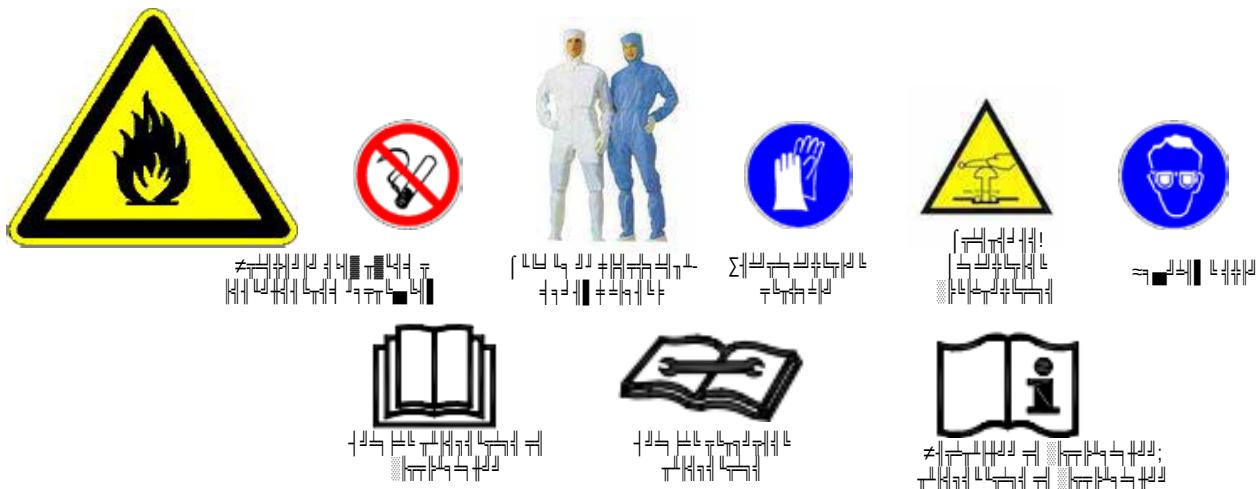
Проверить состояние наружного блока на предмет повреждений, износов и неисправностей. Убедиться, что все компоненты установлены правильно и надежно.

• Проверка монтажной позиции

- 1) **Установка на горизонтальную поверхность:** Убедиться, что оборудование установлено на горизонтальную поверхность и стабильно.
- 2) **Установка в соответствии с техническими требованиями:** Убедиться, что оборудование установлено в соответствии с техническими требованиями и нормами.
- 3) **Установка в соответствии с местными нормами:** Убедиться, что оборудование установлено в соответствии с местными нормами и правилами.
- 4) **Установка в соответствии с инструкциями производителя:** Убедиться, что оборудование установлено в соответствии с инструкциями производителя.
- 5) **Установка в соответствии с местными нормами:** Убедиться, что оборудование установлено в соответствии с местными нормами и правилами.

• Правила безопасности при монтаже оборудования

- 1) **Соблюдение мер безопасности:** Соблюдать все правила безопасности при работе с оборудованием.
- 2) **Использование инструкций:** Использовать инструкции производителя для выполнения монтажных работ.
- 3) **Соблюдение нормативов:** Соблюдать нормативы и правила, установленные местными властями.
- 4) **Соблюдение мер безопасности:** Соблюдать все правила безопасности при работе с оборудованием.
- 5) **Соблюдение нормативов:** Соблюдать нормативы и правила, установленные местными властями.
- 6) **Соблюдение мер безопасности:** Соблюдать все правила безопасности при работе с оборудованием.
- 7) **Соблюдение нормативов:** Соблюдать нормативы и правила, установленные местными властями.



• Требования к электробезопасности

- 1) Установка и подключение блока (внешний блок, внутренний блок) в соответствии с инструкцией по монтажу.
- 2) Установка блока на стабилизированную опору.
- 3) Установка блока на стабилизированную опору.
- 4) Установка блока на стабилизированную опору.
- 5) Установка блока на стабилизированную опору.

• Требования к квалификации монтажников

Монтажники должны обладать соответствующим профессиональным уровнем, знаниями и навыками для выполнения работ по монтажу и настройке блока.

• Монтаж внутреннего блока

1. Установка монтажного шаблона на стене

Установите монтажный шаблон на стену в соответствии с инструкцией по монтажу. Убедитесь, что шаблон правильно выровнен и при牢лен к стене.

2. Прокладка труб

Прокладывайте трубы изнутри шаблона, используя специальные крепления и изоляцию. Убедитесь, что трубы проложены корректно и не перекрывают контур азотом.

3. Опрессовка контура азотом (внешний блок, внутренний блок)

1. Установите блок на стабилизированную опору. Убедитесь, что блок правильно установлен и при牢лен к стене.

2. Установите блок на стабилизированную опору. Убедитесь, что блок правильно установлен и при牢лен к стене.

3. Установите блок на стабилизированную опору. Убедитесь, что блок правильно установлен и при牢лен к стене.

Установите блок на стабилизированную опору. Убедитесь, что блок правильно установлен и при牢лен к стене.

• Монтаж наружного блока

1) Установка и подключение

- 1) Установка и подключение блока (внешний блок, внутренний блок).
- 1) Установка и подключение блока (внешний блок, внутренний блок).



Монтаж

Подсоединение трубопроводов хладагента

- Вакуумирование

65 J. ✓ 650 ✓ 2+ 3+ .

- Выявление утечек

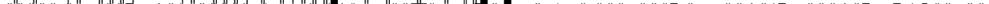
- Проверки после завершения монтажа и пробный пуск

Проверки после завершения монтажа

Требует проверки	Последствия неправильной установки
Надежно ли зафиксирован блок на монтажной позиции	Падение блока, повышенные вибрация и шум работы
Отсутствуют ли утечки хладагента	Снижение хладо-/теплопроизводительности системы
Теплоизолирован ли правильно трубопровода хладагента	Образование конденсата, просачивание воды
Беспрепятственно ли отводится конденсат из дренажного поддона	Образование конденсата, просачивание воды
Силовое питание соответствует паспортным данным	Сбой работы, выход из строя компонентов
Правильно ли подключены электрические кабели	Сбой работы, выход из строя компонентов
Правильно ли выполнено заземление	Токовые утечки, поражение электрическим током
Соответствуют ли тип и характеристики кабеля требованиям нормативных документов	Сбой работы, выход из строя компонентов
Наличие препятствий на входе/выходе воздуха внутреннего/наружного блока	Снижение хладо-/теплопроизводительности системы
Сделана ли запись о длине трассы и величине заправки хладагента	Неизвестна величина заправки хладагента

Пробный пуск

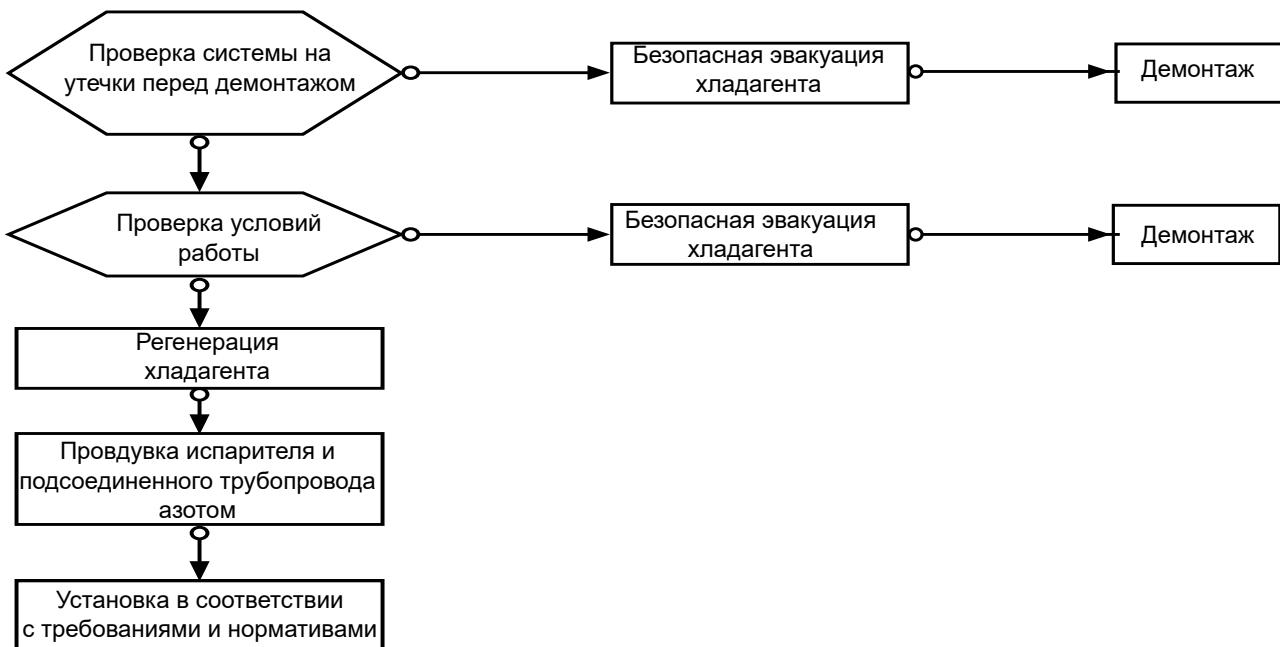
1. Подготовка

- (1)  一
 (2)  一
 (3)  一
 (4)  一

2. Процедура тестирования

- (1) $\sqrt{16} = \pm 4$, (2) $\sqrt{-16} = \pm 4i$.

Перемещение блока на другую монтажную позицию



При выполнении работ необходимо соблюдать правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации оборудования.

Инструкции по обслуживанию

Меры предосторожности при сервисном обслуживании

Меры предосторожности

- Проверять наличие и герметичность соединений, особенно в местах соединения компрессора с конденсатором, а также в месте соединения компрессора с испарителем. Рекомендуется использовать герметизирующие материалы для соединений, работающих при температуре до -40°C (R32, R134a).
- При работе с компрессором и испарителем соблюдать правила техники безопасности, особенно при работе с хладагентом R32, R134a.
- При работе с компрессором и испарителем соблюдать правила техники безопасности, особенно при работе с хладагентом R32, R134a.
- При работе с компрессором и испарителем соблюдать правила техники безопасности, особенно при работе с хладагентом R32, R134a.
- Проверять герметичность соединений, особенно в месте соединения компрессора с испарителем. Рекомендуется использовать герметизирующие материалы для соединений, работающих при температуре до -40°C (R32, R134a).

Требования к квалификации специалистов Сервисной службы

1. Установка и демонтаж компрессоров, испарителей, конденсаторов, фильтров, термостатов, клапанов, дроссельных устройств, теплообменников, теплоизоляции, а также монтаж и демонтаж трубопроводов.
2. Установка и демонтаж компрессоров, испарителей, конденсаторов, фильтров, термостатов, клапанов, дроссельных устройств, теплообменников, теплоизоляции, а также монтаж и демонтаж трубопроводов.

Проверка зоны обслуживания

Требования к зоне обслуживания

Методы обнаружения утечек

Инструкции по безопасности

- ✓ Установка и эксплуатация должны проводиться в соответствии с инструкциями производителя.
- ✓ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с электрическими устройствами.
- ✓ Рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, маска) для предотвращения травм.
- ✓ Допускается использование только оригинальных запасных частей и расходных материалов.
- ✓ Регулярное техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с рекомендациями производителя.
- ✓ Необходимо соблюдать правила пожарной безопасности при работе с горючими материалами.
- ✓ Работа с высоковольтными устройствами должна проводиться в соответствии с правилами техники безопасности.
- ✓ Рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, маска) для предотвращения травм.
- ✓ Регулярное техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с рекомендациями производителя.

Техническое обслуживание компонентов

Требования к техническому обслуживанию

- ✓ Техническое обслуживание должно проводиться не реже 30 дней. Рекомендуемый интервал 1,5-2,0 месяца (30-60 дней).
- ✓ Необходимо проводить регулярные проверки и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.

Техническое обслуживание электрических компонентов

- ✓ Техническое обслуживание должно проводиться не реже 30 дней. Рекомендуемый интервал 1,5-2,0 месяца (30-60 дней).
- ✓ Необходимо проводить регулярные проверки и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.

Техническое обслуживание искробезопасных компонентов

- ✓ Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с инструкциями производителя.
- ✓ Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с искробезопасными устройствами.
- ✓ Рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, маска) для предотвращения травм.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.
- ✓ Рекомендуется проводить профилактические работы и замены изношенных или поврежденных компонентов.

Эвакуация и вакуумирование

Система хладагента R32 имеет высокую теплопроводность, поэтому для ее вакуумирования и эвакуации требуется специальное оборудование. Важно убедиться, что все соединения герметичны и не имеют утечек. Вакуумирование должно проводиться в соответствии с техническими требованиями производителя оборудования.

При работе с хладагентом R32 необходимо соблюдать правила техники безопасности, особенно при обращении с газом. Работа должна проводиться в отсутствие открытого огня и источников воспламенения. Необходимо использовать средства индивидуальной защиты (рукавицы, маска, очки).

Важно убедиться, что система герметична перед заправкой хладагента. Для этого можно использовать различные методы проверки герметичности, такие как промывка, вакуумирование, вспышка и т. д.

Заправка хладагента должна проводиться в соответствии с техническими требованиями производителя. Необходимо использовать специальные насадки и соединения для заправки хладагента.

Пайка

Пайка является распространенным способом соединения трубопроводов в системах хладагента. Для пайки используются специальные паяльные станции, паяльные пистолеты и паяльные кисти. Пайка должна проводиться в соответствии с техническими требованиями производителя.

При пайке необходимо следить за тем, чтобы температура паяльной головки не превышала допустимые значения. Необходимо использовать специальные паяльные кисти и паяльные пистолеты, чтобы избежать перегрева соединений.

После пайки необходимо проверить герметичность соединения. Для этого можно использовать различные методы проверки герметичности, такие как промывка, вакуумирование, вспышка и т. д.

Процедура заправки хладагента

Следующие требования добавлены к обычной методике, принятой при обслуживании холодильных систем:

1) Всегда используйте специальные насадки и соединения для заправки хладагента. Использование обычных насадок может привести к повреждению оборудования.

2) Не допускайте попадания грязи и пыли в систему хладагента. Это может привести к засорению и поломке оборудования.

3) Не допускайте попадания воды в систему хладагента. Вода может вызвать коррозию и поломку оборудования.

4) Не допускайте попадания воздуха в систему хладагента. Воздух может вызвать неправильную работу оборудования.

5) Не допускайте попадания хладагента в окружающую среду. Хладагент является опасным для здоровья и окружающей среды.

Требования к месту хранения хладагента:

1) Хладагент должен храниться в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей и перегрева. Температура хранения должна быть в диапазоне -10-50°C.

2) Хладагент не должен находиться вблизи источников воспламенения и открытого огня.

Утилизация оборудования и регенерация хладагента

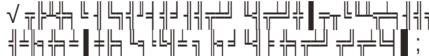
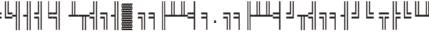
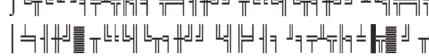
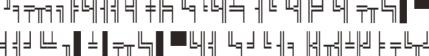
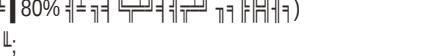
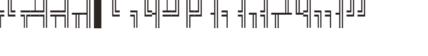
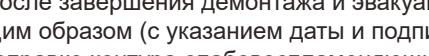
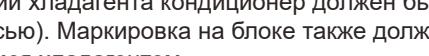
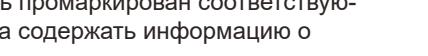
Утилизация и сдача в отходы

1) Утилизация оборудования и регенерация хладагента должны проводиться в соответствии с техническими требованиями производителя.

2) Утилизация оборудования и регенерация хладагента должны проводиться в специализированных организациях, имеющих лицензии на выполнение данных работ.

3) Утилизация оборудования и регенерация хладагента должны проводиться в соответствии с правилами техники безопасности.

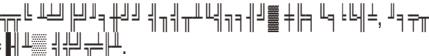
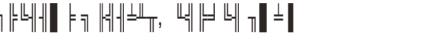
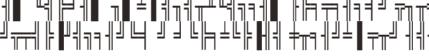
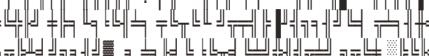
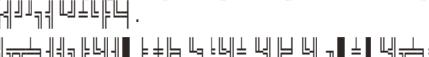
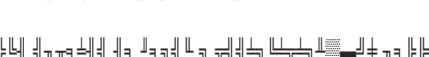
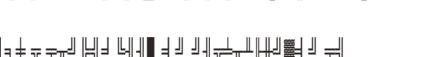
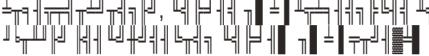
4) Утилизация оборудования и регенерация хладагента должны проводиться в соответствии с правилами сдачи в отходы.

- (5)   
- (6)   
- (7)   
- (8)   
- (9)   
- (10)   
- (11)   

Примечание:

После завершения демонтажа и эвакуации хладагента кондиционер должен быть промаркирован соответствующим образом (с указанием даты и подписью). Маркировка на блоке также должна содержать информацию о заправке контура слабовоспламеняющимся хладагентом.

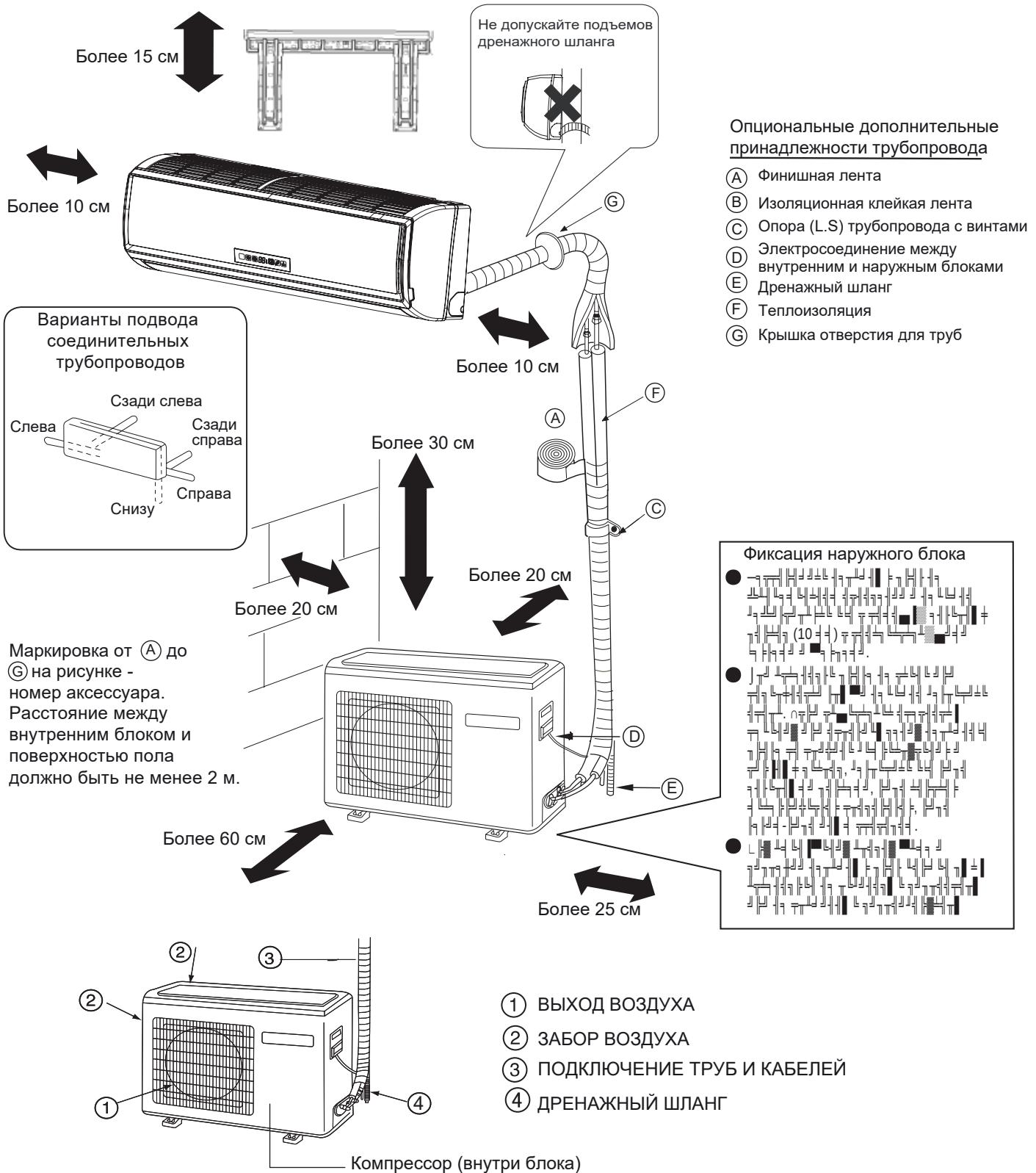
Регенерация хладагента

-   
-   
-   
-   
-   
-   
-   
-   
-   

Монтажная схема соединения наружного и внутреннего блоков

Система предназначена для работы на хладагенте R32.

Монтажные инструкции для внутренних блоков приведены в руководстве по монтажу, входящему в комплект поставки оборудования (схема относится к настенному внутреннему блоку).



При использовании левостороннего отвода конденсата убедитесь в наличии сквозного отверстия.

На рисунках для информации изображен примерный вид оборудования, который может отличаться от реального устройства.

Инструкции по технике безопасности

Внимательное прочтение и соблюдение нижеприведенных правил является гарантией безопасной и корректной работы кондиционера.

Приведенные ниже меры предосторожности подразделяются на три категории и подлежат неукоснительному исполнению.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение данных правил может привести к смерти и серьезным травмам обслуживающего персонала.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение данных правил может нанести вред здоровью, привести к поломке оборудования и иметь серьезные последствия.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

Соблюдение данных требований необходимо для корректной работы агрегата.

Используемые в инструкции обозначения.

🚫 Знак предупреждает о действиях, которые рекомендуется не совершать.

⚠ Знак обозначает инструкции и предписания, которым необходимо строго следовать.

⚡ Знак указывает на необходимость заземления.

⚡ Знак предупреждает о возможности поражения электрическим током (данний символ присутствует на идентификационной таблице блока).

После ознакомления с инструкцией ее следует передать пользователю. Данное руководство должно храниться в непосредственной близости от агрегата, чтобы в случае необходимости выполнения работ по ремонту или переустановке блока обслуживающий персонал всегда мог обратиться к нему.

В случае передачи блока новому пользователю данное руководство должно передаваться вместе с агрегатом.

Удостоверьтесь, что приведенные ниже меры предосторожности неукоснительно соблюдаются.

⚠ ВНИМАНИЕ!

-
-

-
-

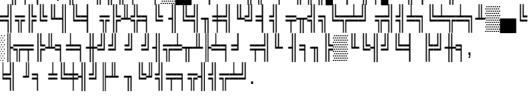
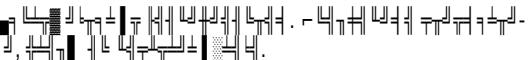
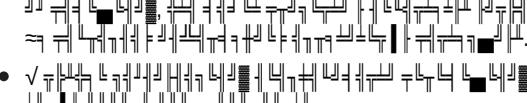
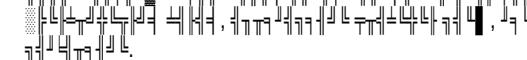
⚠ ВНИМАНИЕ!

-
-
-
-
-

-
-
-
-

⚠ ВНИМАНИЕ!

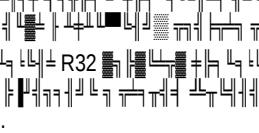
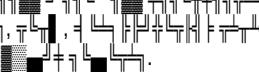
⚠ ВНИМАНИЕ!

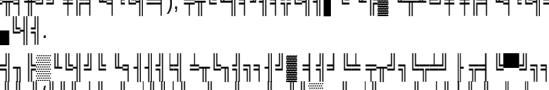
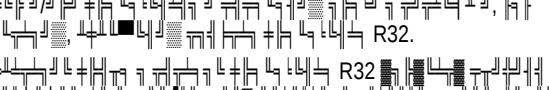
- 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 
 - 

Инструкции по технике безопасности

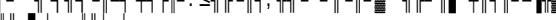
Меры предосторожности при работе с оборудованием на хладагенте R32

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

-  R32.
 -  R32.
 - 

-  R31, R32, R33.
 -  R32.
 -  R32.
 -  R32.

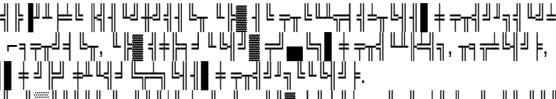
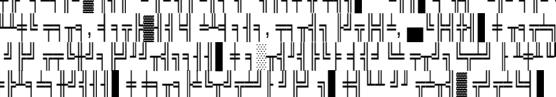
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

-  R32.
 -  R32.
 -  R32.
 -  R32.
 -  R32.
 -  R32.

- ተዕዛዕባ የሚገኘውን ስምምነት እንዲያረጋግጥ ተችል፡፡
 - የሚከተሉት የሚመለከት ስምምነት እንዲያረጋግጥ ተችል፡፡

Проверки перед выполнением монтажа блока

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- 
 - 
 - 
 - 

- ✓ የሚገኘውን ስራውን በመሆኑ እንደሚከተሉት የሚከተሉት ስርዓት መካከል ይችላል.
 - የሚገኘውን ስራውን በመሆኑ እንደሚከተሉት የሚከተሉት ስርዓት መካከል ይችላል.
 - የሚገኘውን ስራውን በመሆኑ እንደሚከተሉት የሚከተሉት ስርዓት መካከል ይችላል.

Инструкции по технике безопасности

Перед установкой (перемещением) блока или выполнением электроподключения

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Перед выполнением тестирования

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- ✓                    
 - ✓                    

Информация, необходимая для ознакомления перед началом монтажа

Необходимые проверки

1. Проверьте, какой тип хладагента используется в кондиционере. Данное оборудование предназначено для работы на хладагенте R32.
 2. Ознакомьтесь с данными, касающимися контура хладагента и свойств используемого хладагента, приведенными в сервисном руководстве.
 3. Внимательно ознакомьтесь с предостережениями по соблюдению техники безопасности, приведенными в начале данного руководства.
 4. При взаимодействии хладагента с открытым пламенем (например, в случае утечки хладагента из системы) образуется токсичный газ - фтороводородная кислота. В связи с этим необходимо обеспечить хорошую вентиляцию рабочего места.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- При замене старого соединительного трубопровода новые межблочные линии необходимо устанавливать сразу же после демонтажа старых труб, чтобы избежать попадания влаги в контур.
 - Примеси хлора, который содержится в старых ГФХУ, например, в R22, могут ухудшить свойства холодильного масла, применяющегося с новыми типами хладагентов.

Необходимые инструменты и материалы

Приготовьте следующие инструменты и материалы, необходимые для установки и сервисного обслуживания системы, использующей хладагент R32.

1. Используются только для работы с R32 (не используются с R22 или R407C).

፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.
፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	5.09 ሰንት የ፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.
፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	ገብር ተመሪያ ተመሪያ ተመሪያ
፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	
፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	R32. የ፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.
፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	ገብር ተመሪያ
፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	፳፻፲፭ ዓ.ም. በ፻፲፭ ዓ.ም.	2

- ## 2. Инструменты и материалы, которые используются для работы с R32 с некоторыми ограничениями

		R32

3. Инструменты и материалы, которые используются для работы с R22 или R407C, а также могут быть использованы с R32

- #### 4. Инструменты и материалы, которые нельзя использовать для работы с R32

Инструменты для работы с хладагентом R32 следует хранить и применять таким образом, чтобы не допускать попадания влаги и пыли в холодильный контур.

Информация, необходимая для ознакомления перед началом монтажа

Спецификация труб

Тип используемых медных труб (справочная информация)

∅ 6.35	R22, R407C
4.3 ∅ 19.05	R410A R32

- Трубы должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003.

Материал труб

Материал труб: медные трубы должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003.

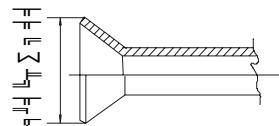
∅ D (мм)	∅ D (дюйм)	Размер
∅ 6.35	1/4"	
∅ 9.52	3/8"	
∅ 12.7	1/2"	
∅ 15.88	5/8"	
∅ 19.05	3/4"	∅ D (1/2H) (H)

- Трубы из меди марки R32 должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003, а трубы из меди марки R22 должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003, но не должны быть тоньше, чем R32.
- Трубы из меди марки R32 должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003, а трубы из меди марки R22 должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003.

Диаметр раструба при вальцовочном соединении (только для труб типа О)

Диаметр раструба при вальцовочном соединении для труб из меди марки R32 и R22 (только для труб типа О).

∅ D (мм)	∅ D (дюйм)	∅ D (сумма)	∅ D (сумма)
∅ 6.35	1/4"	9.1	9.0
∅ 9.52	3/8"	13.2	13.0
∅ 12.7	1/2"	16.6	16.2
∅ 15.88	5/8"	19.7	19.4
∅ 19.05	3/4"	24.0	23.3

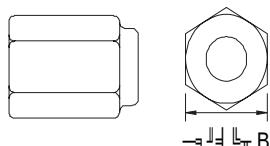


Диаметр раструба при вальцовочном соединении для труб из меди марки R32 и R22 (только для труб типа О). Диаметр раструба при вальцовочном соединении для труб из меди марки R32 и R22 (только для труб типа О).

Накидная гайка

Накидные гайки должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003. Для труб из меди марки R32 накидные гайки должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003, а для труб из меди марки R22 - стандарту ГОСТ Р 21646-2003.

∅ D (мм)	∅ D (дюйм)	∅ D B (мм)	
		∅ D B (типа 2)	∅ D B (типа 1)
∅ 6.35	1/4"	17.0	17.0
∅ 9.52	3/8"	22.0	22.0
∅ 12.7	1/2"	26.0	24.0
∅ 15.88	5/8"	29.0	27.0
∅ 19.05	3/4"	36.0	36.0

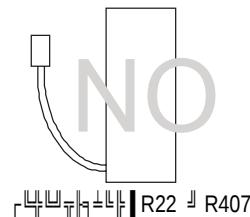


Накидные гайки должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003. Для труб из меди марки R32 накидные гайки должны соответствовать стандарту ГОСТ Р 21646-2003, а для труб из меди марки R22 - стандарту ГОСТ Р 21646-2003.

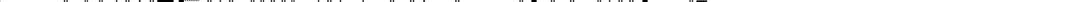
Информация, необходимая для ознакомления перед началом монтажа

Проверка трубопровода хладагента на герметичность

R32. | R22 | R410 | R32.



При проверке трубопровода на герметичность необходимо выполнить следующее:

1.  .
 2.  R32.
 3.  R32.

Предупреждения:

Вакуумирование

1. Вакуумный насос с обратным клапаном

（五）
（六）

2. Вакуумный насос стандартной производительности

3. Требования к точности вакуумметра

650] ၁။ ၂။ ၃။ ၄။ ၅။ ၆။ ၇။ ၈။ ၉။ ၁၀။ ၁၁။ ၁၂။ ၁၃။ ၁၄။ ၁၅။ ၁၆။ ၁၇။ ၁၈။ ၁၉။ ၁၁၀။

4. Время вакуумирования

650 .

5. Действия при остановке вакуумного насоса

በዚህ በቃላት የሚከተሉት ነው፡፡ የዚህ ስምምነት ተረጋግጧል፡፡

Заправка хладагента

Заправка хладагента R22

Причины

Гричина. Р32 R410A.

Примечание:

Помощь при обнаружении утешок хладагента

Действий при обнаружении утечек хладагента

Сравнение хладагентов R22 и R32

Сравнение хладагентов R32 и R22

Выполнение монтажных работ

Монтаж наружного блока

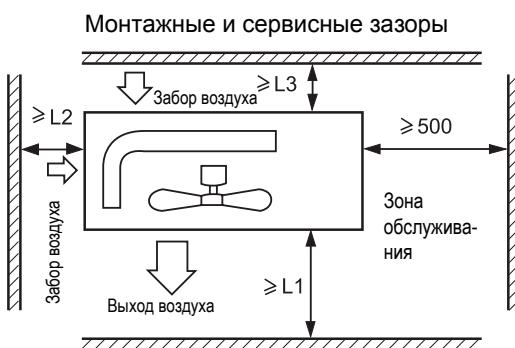
1. Аксессуары

Гофра для предотвращения заламывания электрических проводов на острых углах.

2. Выбор места установки наружного блока

Место установки выбирается исходя из пожеланий заказчика, но одновременно должно удовлетворять следующим требованиям:

- Наличие свободного воздухообмена.
- Отсутствие тепловыделений от других источников тепла.
- Возможность отвода дренажной воды.
- Выходящий теплый воздух и производимый шум наружного блока не должны мешать людям и сооружениям по соседству.
- Место установки должно быть защищено от снежных заносов и обильного снегопада.
- Отсутствие препятствий на пути забора и выпуска воздуха из блока.
- Место установки должно быть защищено от сильных порывов ветра.
- Место установки не должно быть огорожено с 4-х сторон какими-либо конструкциями (мин. монтажный зазор от верхней панели агрегата составляет 1 м).
- В местах, в которых возможно образование замкнутой циркуляции воздуха, необходимо предусмотреть наличие вентиляционных жалюзи.
- При установке нескольких кондиционеров соблюдайте необходимые монтажные зазоры между сторонами забора воздуха соседних наружных блоков во избежание замкнутой циркуляции воздуха.



Расстояние	Вариант		
L1	Без препятствий	Без препятствий	500 мм
L2	300 мм	300 мм	Без препятствий
L3	150 мм	300 мм	150 мм

Примечание:

- (1) Закрепите все фиксируемые детали крепежными винтами.
- (2) Воздуховыпускное отверстие не должно быть подвержено влиянию сильного ветра.
- (3) Мин. монтажный зазор от верхней поверхности агрегата составляет 1 м.
- (4) Блок не должен быть огорожен какими-либо конструкциями.
- (5) При установке в местах, подверженных сильным порывам ветра нагнетательное отверстие не должно располагаться с наветренной стороны.

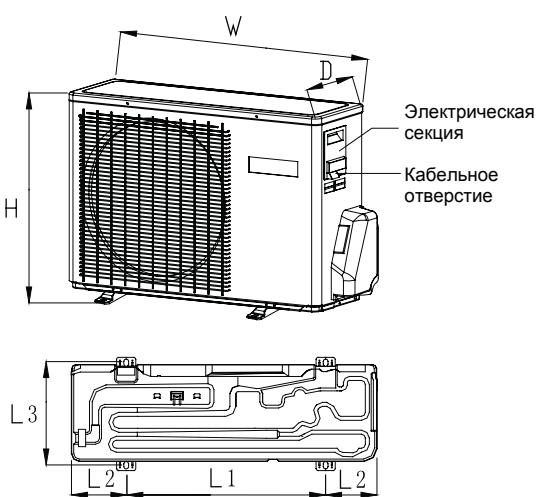


3. Монтаж наружного блока

Закрепите блок на монтажной позиции должным образом исходя из выбранного места установки.

- Размеры фундаментной плиты должны обеспечивать возможность надежного крепления агрегата анкерными болтами.
- Фундаментная плита должна быть установлена достаточно глубоко в грунте.
- Угол наклона блока относительно горизонтальной плоскости не должен превышать 3 градусов.
- Запрещено устанавливать блок непосредственно на земле. Удостоверьтесь, что свободный зазор между опорной поверхностью и дренажным отверстием в нижней панели блока обеспечивает беспрепятственную отвод конденсата.

4. Установочные размеры (все размеры указаны в мм)



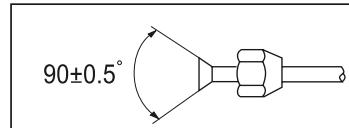
Модель	W	D	H	L1	L2	L3
HSU-07HUF203/R3(OUT)	660	245	463	380	140/140	260
HSU-09HUF203/R3(OUT)	700	245	544	440	140/120	269
HSU-12HUF203/R3(OUT)	800	275	553	510	130/160	313
HSU-24HUF103/R3(OUT)	820	305	643	490	165/165	329

Монтаж наружного блока

Монтаж соединительного трубопровода

1. Диаметр труб соединительного трубопровода

HSU-07HUF203/R3(OUT) HSU-09HUF203/R3(OUT) HSU-12HUF203/R3(OUT)	Линия жидкости	Φ 6.35 мм
	Линия газа	Φ 9.52 мм
HSU-18HUF103/R3(OUT)	Линия жидкости	Φ 6.35 мм
	Линия газа	Φ 12.7 мм
HSU-24HUF103/R3(OUT)	Линия жидкости	Φ 6.35 мм
	Линия газа	Φ 15.88 мм



- Установите накидную гайку на трубу, затем выполните развалцовку.

2. Методика соединения трубопроводов хладагента

- Сгибать трубы нужно как можно осторожнее. При сгибе трубы для предотвращения ее деформации или растрескивания радиус сгиба трубы должен быть как можно больше и не менее 30-40 мм.
- Присоединение в первую очередь газовой магистрали упрощает выполнение монтажных работ.
- Трубы должны быть рассчитаны на использование с хладагентом R32.



Чрезмерное усилие затяжки при отсутствии центровки может привести к повреждению резьбы и утечкам хладагента.

Диаметр трубы (Ø)	Крутящий момент (Н · м)
Линия жидкости 6.35 мм (1/4")	18~20
Линия жидкости/газа 9.52 мм (3/8")	30~35
Линия газа 12.7 мм (1/2")	35~45
Линия газа 15.88 мм (5/8")	45~55

Не допускайте попадания в трубу песка, воды и прочих посторонних веществ

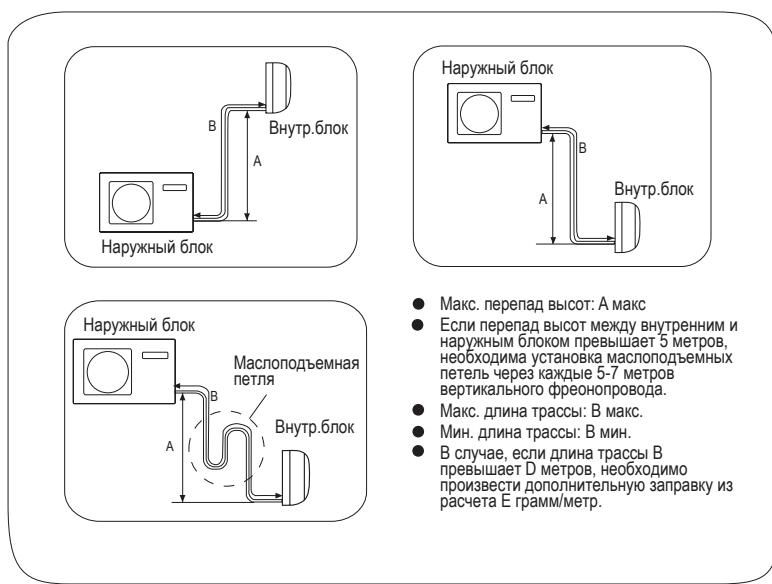
ВНИМАНИЕ!

Стандартная длина соединительной трассы составляет «С» метров (см. нижеприведенную Таблицу). Если она будет превышать «D» метров, может произойти ухудшение характеристик системы кондиционирования, поэтому нужно выполнить дозаправку системы хладагентом.

Дозаправку контура следует выполнять из расчета «Е» г на 1 м трубы.

Заправка должна производиться только квалифицированными сервис-инженерами.

При необходимости дополнительной заправки хладагента сначала необходимо выполнить вакуумирование контура, используя вакуумный насос.



- Макс. перепад высот: А макс
- Если перепад высот между внутренним и наружным блоком превышает 5 метров, необходима установка маслоподъемных петель через каждые 5-7 метров вертикального фреонопровода.
- Макс. длина трассы: В макс.
- Мин. длина трассы: В мин.
- В случае, если длина трассы В превышает D метров, необходимо произвести дополнительную заправку из расчета Е грамм/метр.

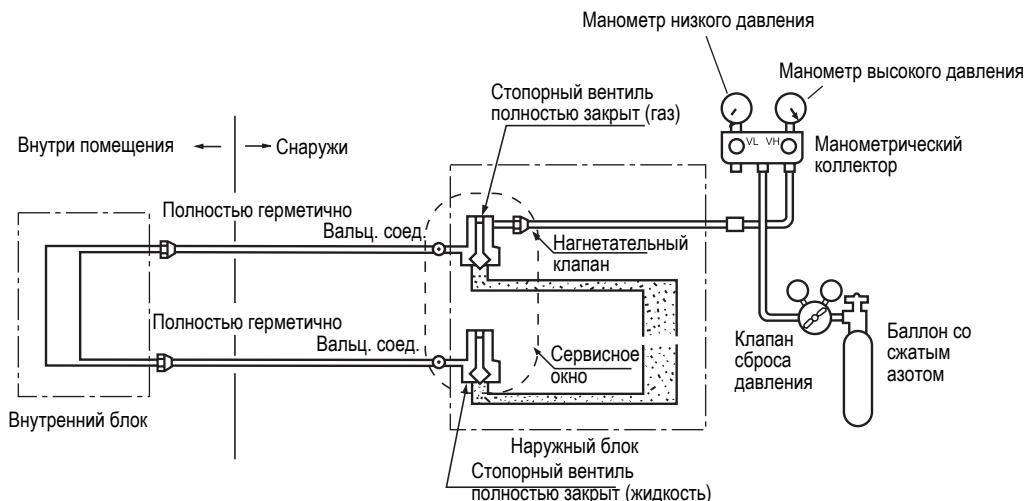
Наружный блок	А макс.	В макс.	В мин.	С(м)	Д(м)	Е(г/м)
HSU-07HUF203/R3(OUT)	10	25	3	5	7	20
HSU-09HUF203/R3(OUT)						
HSU-12HUF203/R3(OUT)						
HSU-18HUF103/R3(OUT)	15	25	3	5	7	20
HSU-24HUF103/R3(OUT)						

Монтаж наружного блока

Проверка трубопровода хладагента на герметичность

По завершении работ по монтажу межблочных линий необходимо проверить контур хладагента на герметичность.

- Для выявления утечек опрессуйте контур, используя баллон со сжатым азотом. Схема соединений при опрессовке системы азотом показана на нижеприведенном рисунке. Повышение давления в установке осуществляется ступенями, пока не будет достигнута целевая величина давления, с одновременным контролем герметичности.
- Стопорные вентили на газовой и жидкостной линиях должны быть полностью закрыты. Для предотвращения попадания азота в наружный блок закрытие штоков стопорных вентилей (на газовой и жидкостной линиях) производится до подачи давления в систему.



1) Азот подается в систему под давлением 0.3 МПа (3 кгс/см²) в течение 3-х минут.

2) Азот подается в систему под давлением 1.5 МПа (15 кгс/см²) в течение 3-х минут.

На данном этапе происходит выявление значительных утечек.

3) Азот подается в систему под давлением 3.0 МПа (30 кгс/см²) в течение 24-х часов.

На данном этапе происходит выявление малых утечек.

- По истечении указанного времени проверьте падение давления в системе

В случае отсутствия падения давления система является герметичной, при его наличии - выявите и устранитте места утечек.



При 24-х часовой опрессовке следует учитывать, что изменение наружной температуры на 1°C соответствует изменению давления в системе на 0.01 МПа (0,1 кгс/см²), поэтому его необходимо уравнивать до нужного уровня в течение всего хода испытания.

- Выявление мест утечек

При наличии падения давления проверьте все трубные соединения и элементы контура хладагента на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пененного раствора или течеискателя. После обнаружения мест утечек устранитте их пайкой или более плотным затягиванием накидных гаек. Проведите испытание на герметичность заново.

Монтаж наружного блока

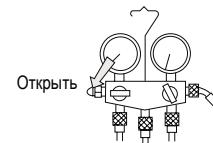
Вакуумирование

Вакуумирование выполняется с помощью вакуумного насоса.

1. Снимите колпачки с сервисного порта 3-ходового (газового) стопорного вентиля, а также со штоков 3-ходового (газового) и 2-ходового (жидкостного) стопорных вентилей. Подсоедините заправочный шланг, отходящий от манометрического коллектора (Lo - вентиль низкого давления), к сервисному порту газового стопорного вентиля. Подсоедините центральный шланг, отходящий от манометрического коллектора, к вакуумному насосу.



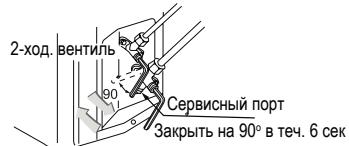
2. Откройте полностью вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора. Включите вакуумный насос. Если стрелка мановакуумметра показывает, что система достигает состояния вакуума моментально, проверьте шаг 1 снова.



3. Выполните вакуумирование в течение 15 минут. Проверьте показания по мановакуумметру, давление разрежения в контуре должно достичь величины $-0,1$ МПа (-760 мм ртут. ст.). После завершения вакуумирования закройте вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора и выключите вакуумный насос. По прошествии 1-2 минут проверьте по мановакуумметру, не повышается ли давление. Если давление повысилось, это свидетельствует о наличии в контуре влаги или негерметичных соединений. Проверьте плотность всех соединений и перезатяните их заново. После этого опять повторите вышеуказанные действия (п.3).

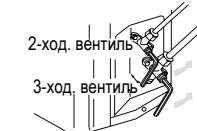


4. Для подачи хладагента в контур откройте 2-ходовой жидкостной стопорный вентиль, повернув шток вентиля на 90° против часовой стрелки. Через 6 сек. закройте вентиль и проведите проверку контура на утечки.



5. Проверьте на утечки плотность всех соединений. При обнаружении утечки перезатяните соединение заново. После этого, если утечка устранена, переходите к действиям п. 6. Если утечка не устранена, эвакуируйте хладагент из контура через сервисный порт. Повторно выполните вальцованные соединения межблочных линий, вакуумирование и проверку контура на утечки газа, а затем заправьте систему требуемым количеством хладагента.

6. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта газового стопорного вентиля, а затем до упора откройте газовый и жидкостной стопорные вентили против часовой стрелки (не поворачивайте шток вентиля уже после того, как он достиг упора).



7. Для предотвращения утечек затяните колпачки сервисного порта и штоков жидкостного и газового стопорного вентилей, контролируя прилагаемое усилие затяжки. Затяжку рекомендуется производить чуть больше, чем потребуется резкое увеличение усилия затяжки (крутящего момента).



ВНИМАНИЕ!

В случае утечек полностью эвакуируйте хладагент из контура. Вакуумируйте систему, а затем заправьте требуемым количеством жидкого хладагента в соответствии с данными, указанными на паспортной табличке блока.

Монтаж наружного блока

Электроподключение

ОПАСНО!

СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА

- ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ КОНДИЦИОНЕР РУБИЛЬНИКОМ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
- ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ СИЛОВОЙ ЛИНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СДЕЛАЙТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Требования при проведении электромонтажных работ

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку на клеммной колодке нельзя подключать более трех проводов. На концах подсоединяемых к клеммам проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли, провод должен быть зафиксирован изолированным кабельным зажимом.
- Необходимо использовать только медные провода.

Выбор сечения сетевого и межблочного кабелей

Рекомендуемые сечения кабелей и номиналы предохранителей приведены в таблице (исходя из кабеля длиной 20 м при колебаниях напряжения в сети менее 2%).

Параметр	Кол-во фаз	Токовый номинал прерывателей цепи		Минимальное сечение сетевого кабеля, мм^2	Защита при утечке тока на землю	
		Рубильник (гл. выключатель), А	Автомат защиты от токовой перегрузки, А		Автоматич. выключат.), А	Утечка тока, мА
Модель блока						
HSU-07HUF203/R3(OUT)	1	20	15	1	20	30
HSU-12HUF203/R3(OUT)	1	20	15	1.5	20	30
HSU-18HUF103/R3(OUT)	1	25	20	2.5	25	30
HSU-24HUF103/R3(OUT)						

- При повреждении кабеля он должен заменяться на однотипный. Замену должны осуществлять производитель оборудования, представитель его авторизованного сервисного центра или уполномоченный квалифицированный специалист.
- Электроподключение кондиционера должно выполняться в соответствии с действующими региональными нормами и правилами по выполнению электромонтажных работ.
- В случае перегорания предохранителя на плате управления блока следует заменить его на предохранитель типа T 25A/250V.
- Все кабели должны соответствовать Европейским сертификатам и иметь европейскую идентификационную маркировку. Во время монтажных работ в случае отключения кабеля следует производить отсоединение провода заземления последним.
- Сетевой выключатель взрывозащищенного исполнения должен устанавливаться в контуре стационарной проводки и размыкать все полюса кабеля при изолирующем расстоянии между контактами на каждом полюсе не менее 3 мм.
- Расстояние между клеммными панелями наружного и внутреннего блоков не должно превышать 5 метров. В противном случае сечение кабеля должно быть увеличено в соответствии с действующими нормами.
- В силовом контуре необходимо предусмотреть автоматический выключатель взрывозащищенного исполнения с защитой при утечке тока на землю.

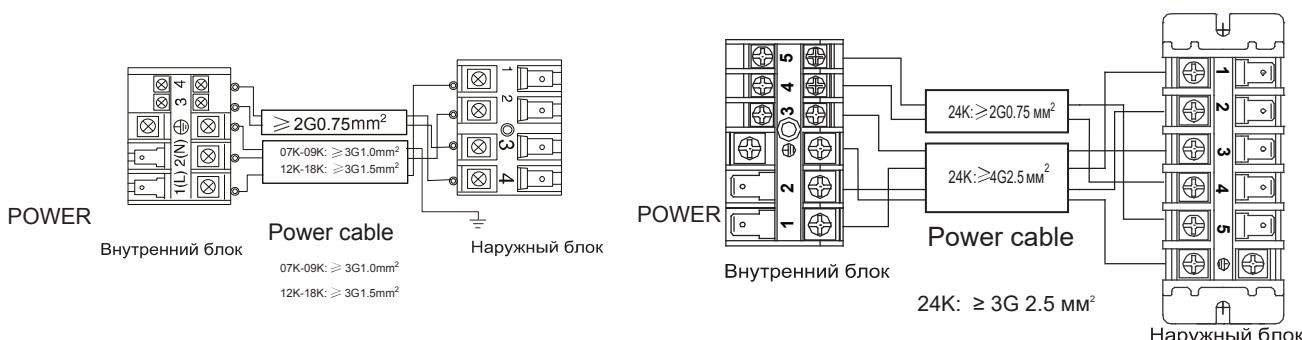
Порядок подключения

- 1) Вывинтите крепежные винты сбоку, а затем снимите фронтальную сервисную панель.
- 2) Подсоедините жилы кабеля к клеммам согласно электросхеме. Закрепите проводку кабельным зажимом рядом с клеммами.
- 3) Конец кабеля должен подводиться к клеммной колодке через отверстие кабельного ввода в боковой панели блока.

ВНИМАНИЕ!

Подключение кабеля должно выполняться в соответствии с приведенной электросхемой. Несоблюдение данного требования может привести к выходу оборудования из строя.

Для модели HSU-07HUF203/R3(OUT) HSU-09HUF203/R3(OUT) HSU-12HUF203/R3(OUT) HSU-18HUF103/R3(OUT) HSU-24HUF103/R3(OUT)



Модель наружного блока	HSU-07HUF203/R3(OUT) HSU-09HUF203/R3(OUT)	HSU-12HUF203/R3(OUT)	HSU-18HUF103/R3(OUT)	HSU-24HUF103/R3(OUT)
Межблочный кабель	2G0.75 мм^2 3G 1.0 мм^2	2G0.75 мм^2 3G 1.5 мм^2	2G0.75 мм^2 3G 1.5 мм^2	2G0.75 мм^2 4G 2.5 мм^2
Сетевой кабель	3G1.0 мм^2	3G1.5 мм^2	3G1.5 мм^2	3G 2.5 мм^2

Диагностика неисправностей наружного блока

ВНИМАНИЕ!

- БЛОК ВКЛЮЧАЕТСЯ СРАЗУ ЖЕ ПОСЛЕ ПОДАЧИ НА НЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РУБИЛЬНИКОМ (БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ «ОН»). В СВЯЗИ С ЭТИМ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЮБЫХ СЕРВИСНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ БЛОК ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ.
- Кондиционер имеет функцию Авторестарта, т.е. перезапуска системы после аварийного или случайного отключения электропитания.

1. Перед выполнением тестирования системы

Убедитесь в том, что нагреватель картера компрессора работал не менее 12 часов до запуска кондиционера. Это означает, что сетевой рубильник должен быть включен заранее.

2. Тестирование

После тестового функционирования системы в течение 30 минут проверьте следующие параметры:

- Давление всасывания в контрольной точке сервисного вентиля линии газа.
- Давление нагнетания в контрольной точке линии нагнетания компрессора.
- Разность температур воздуха на входе и выходе воздуха во внутреннем блоке.

Количество вспышек светоиндикатора на плате управления блока	Аварийная ситуация	Возможная причина
1	Ошибка EEPROM	Неисправность EEPROM главной платы управления наружного блока
2	Неисправность IPM	Неисправность интеллектуального силового модуля IPM
4	Ошибка связи между ГПУ и модулем SPDU	Отсутствие обмена данных более 4 мин
5	Защита по высокому давлению	Давление нагнетания превышает 4,3 МПа
8	Защита по температуре нагнетания	Температура нагнетания превышает 110 °C
9	Неисправность DC-электродвигателя	Заклинивание или выход электродвигателя из строя
10	Ошибка по трубному датчику температуры в т/обм.	Закорачивание или обрыв в цепи датчика
11	Ошибка по датчику температуры всасывания	Закорачивание или обрыв цепи датчика, неправильное подключение проводки компрессора
12	Ошибка по датчику наружной температуры	Закорачивание или обрыв в цепи датчика
13	Ошибка по датчику температуры нагнетания компрес.	Закорачивание или обрыв в цепи датчика
15	Ошибка связи между наружным и внутренним блоками	Отсутствие обмена данных более 4 мин
16	Недостаточная заправка хладагента	Возможно наличие утечек в системе. Проверьте.
17	Срабатывание термореле 4-х ходового клапана по ошибке направления движения хладагента	Сигнал тревоги и останов блока в течение 1 мин., если разница темп-р Tm < =15 сохраняется на протяжении 10 мин. после начала работы агрегата в режиме Нагрева; подтверждение ошибки при ее повторении 3 раза за 1 час
18	Заклинивание компрессора (только при наличии модуля SPDU)	Внутренние компоненты компрессора зажаты
19	Ошибка выбора контура модулем ШИМ (PWM)	Неверный выбор контура модулем ШИМ (PWM)
25	Защита по сверхтоку U-фазы компрессора	Сила тока на U-фазе превышает допустимые значения
25	Защита по сверхтоку V-фазы компрессора	Сила тока на V-фазе превышает допустимые значения
25	Защита по сверхтоку W-фазы компрессора	Сила тока на W-фазе превышает допустимые значения

Технические характеристики

Flexis onoff

Model	Indoor		HSU-07HFF203/R3-W HSU-07HFF203/R3-G HSU-07HFF203/R3-B	HSU-09HFF203/R3-W HSU-09HFF203/R3-G HSU-09HFF203/R3-B	HSU-12HFF203/R3-W HSU-12HFF203/R3-G HSU-12HFF203/R3-B	HSU-18HFF103/R3-W HSU-18HFF103/R3-G HSU-18HFF103/R3-B	HSU-24HFF103/R3-W HSU-24HFF103/R3-G HSU-24HFF103/R3-B
	Outdoor		HSU-07HUF203/R3	HSU-09HUF203/R3	HSU-12HUF203/R3	HSU-18HUF103/R3	HSU-24HUF103/R3
Cooling							
Capacity	Nominal	Btu/h	7160	8530	11600	17740	23200
	Nominal	kW	2.1	2.5	3.4	5.2	6.8
Energy Efficiency	EER		3.22	3.21	3.21	3.21	3.21
Energy Class			A	A	A	A	A
Power Input	Nominal	kW	0.65	0.775	1.06	1.62	2.12
Running Current		A	2.8	3.4	4.6	7	9.2
Annual Energy Consumption		kWh/a	325	388	530	810	1060
Operating Limits	Min-Max	°C	18-43°C(out)	18-43°C(out)	18-43°C(out)	18-43°C(out)	18-43°C(out)
Heating							
Capacity	Nominal	Btu/h	7505	8530	11940	18420	24220
Capacity	Nominal	kW	2.2	2.5	3.5	5.4	7.1
Energy Efficiency	COP		3.63	3.61	3.61	3.61	3.61
Energy Class			A	A	A	A	A
Power Input	Nominal	kW	0.605	0.69	0.97	1.495	1.965
Running Current		A	2.6	3	4.2	6.5	8.6
Annual Energy Consumption		kWh/a	302.5	345	485	747.5	982.5
Operating Limits		°C	-7-24°C(out)	-7-24°C(out)	-7-24°C(out)	-7-24°C(out)	-7-24°C(out)
Power Supply	Ph/V/Hz		1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
	Position		indoor	indoor	indoor	indoor	indoor
Indoor							
Net Dimension	W/D/H	mm	731/191/268	731/191/268	866/196/301	1009/223/327	1009/223/327
Package Dimension	W/D/H	mm	772/325/263	772/325/263	952/389/283	1100/420/314	1100/420/314
Net/Shipping Weight		kg	7.6/9.3	8.0/9.7	10.2/12.4	13.5/15.9	14.3/16.8
Air Flow (Cooling/Heating)	Max	m³/h	450	450	650	1000	1000
Sound Pressure Level	Hi/Mid/Lo/So	dB(A)	36/33/31/22	36/33/31/23	41/38/35/30	45/43/40/34	48/45/42/32
Moisture Removal		10-3m³/h	1	1.3	1.4	2	2.8
Outdoor							
Compressor			QingAn	Rechi	HIGHLY	Rechi	Highly
Net Dimension	W/D/H	mm	660/245/463	660/245/463	700/245/544	800/275/553	820/305/643
Package Dimension	W/D/H	mm	767/314/516	767/314/516	819/320/592	902/375/614	940/390/697
Net/Shipping Weight		kg	20.9/22.5	23.7/25.7	26.6/28.7	35.5/40	44.6/47.4
Sound Pressure Level	Hi	dB(A)	49	50	52	54	55
Refrigerant Type	R410a/R32		R32	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	R410a/R32	g	330	500	580	1030	1050
Refrigerant Pipe	Liquid Side Diameter	mm	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
	Gas Side Diameter	mm	9.52	9.52	9.52	12.7	15.88
	Max Pipe Length/Height	m	10/15	10/15	10/15	25/15	25/15
	Max Pipe Length without Additional Charge	m	7	7	7	7	7
	Additional Charge	g	20	20	20	20	20

ВАЖНО!

Каждое изделие на упаковке и корпусе имеет двадцатизначный буквенно-цифровой код, дублируемый полосой штрих кода.

Первые 11 цифр являются кодом продукта

12 позиция кода – буква A (Air conditioner) – обозначает кондиционер воздуха.

13 позиция – Номер производственной линии

14 позиция – Год выпуска изделия

15 позиция – Месяц выпуска изделия

16 позиция – День выпуска изделия

17 – 20 позиция – производственный номер.

Пример, как определить дату производства кондиционера с серийным номером:

AA1P55E0U00ABJ3F093 9

AA1P55E0U00 – код продукта

A - кондиционер

B – Производственная линия №11*

J – 2018* год

3 – Март *месяц

F – 15* число

0939 – производственный номер

ДАТА ВЫПУСКА ИЗДЕЛИЯ: 15 марта 2018 года.

*При определении цифры указанной в соответствующей позиции используются цифры от 1 до 9, далее буквы от A до Z. A-10..... J-18, K-19, L-20,M-21,N-22,P-23,Q-24 и т.д.)