



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Системы кондиционирования воздуха типа Split

FHA35AVEB
FHA50AVEB
FHA60AVEB
FHA71AVEB
FHA100AVEB
FHA125AVEB
FHA140AVEB

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	1
2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	2
3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ	4
4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	5
5. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.....	7
6. РАБОТЫ С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА ...	7
7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ.....	10
8. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ.....	12
9. СПОСОБ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ И ПРИМЕР ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	13
10. УСТАНОВКА РЕШЕТКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА ДЕКОРАТИВНОЙ БОКОВОЙ ПАНЕЛИ	16
11. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ В РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	17
12. ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОБНОГО ПРОГОНА	19
13. УНИФИЦИРОВАННЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	21

Оригинальный текст инструкций представлен на английском языке.

Текст на других языках является переводом с оригинала.



Это устройство заполняется хладагентом R32.*

* Применимо только в том случае, если это устройство работает в паре с наружным агрегатом следующих моделей: RZAG71~140, RZASG71~140, RXM35~60, 3MXM40~68, 4MXM68~80, 5MXM90

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед монтажом системы внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Храните настоящее руководство в доступном месте, чтобы в будущем его можно было использовать для справок. Следует соблюдать данные "МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ". Данный продукт относится к категории "электроприборов, не предназначенных для общего пользования".

- В данном руководстве все меры предосторожности разделены на ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ.

Следует соблюдать все меры предосторожности, описанные ниже: Все они важны для обеспечения безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Указывает на потенциально опасную ситуацию, при возникновении которой возможна смерть или получение серьезных травм.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Указывает на потенциально опасную ситуацию, при возникновении которой возможно получение травм малой и средней степени тяжести. Данный значок может также использоваться для предупреждения о небезопасных действиях.

- После монтажа следует протестировать кондиционер и проверить его исправность. Проинструктируйте

пользователя относительно эксплуатации и очистки внутреннего блока в соответствии с руководством по эксплуатации. Попросите пользователя хранить данное руководство и руководство по эксплуатации в легкодоступном месте для его последующего использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- За выполнением монтажных работ обращайтесь к своему местному дилеру или к квалифицированному персоналу. Неправильная установка может привести к протеканиям воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Выполните установку устройства в соответствии с руководством по монтажу. Неправильный монтаж может привести к утечкам воды, поражению электрическим током или пожару. Для получения информации о необходимых действиях в случае утечки хладагента обратитесь к своему дилеру. Если кондиционер устанавливается в небольшом помещении, необходимо принять надлежащие меры к тому, чтобы количество любого вытекшего хладагента не превысило предельно допустимую концентрацию даже при его утечке. В противном случае возможны несчастные случаи в связи с недостатком кислорода.
- Следите за тем, чтобы для монтажных работ использовались только указанные детали и принадлежности. Несоблюдение правил использования указанных деталей может привести к падению кондиционера, утечке воды, электрическому удару, возгоранию и т.п.
- Устанавливайте кондиционер на основании, способном выдержать его массу. В случае недостаточной прочности основания кондиционер может упасть и стать причиной травм. Кроме того, это может стать причиной вибрации внутренних блоков и неприятного дребезжания.
- Выполняйте указанные установочные работы с учетом сильных ветров, тайфунов или землетрясений. Неправильная установка может стать причиной аварийной ситуации, такой как падение кондиционера.
- Убедитесь, что все электротехнические работы выполнены квалифицированным персоналом в соответствии с действующим законодательством (примечание 1) и данным руководством по монтажу, а блоки подключены к отдельной цепи питания. Кроме того, даже если провода короткие, следует использовать провода достаточной длины. Не следует подключать дополнительные провода в качестве удлинителей. Недостаточная мощность цепи подачи питания или неправильно выполненная схема проводки могут привести к поражению электрическим током или возгоранию. (примечание 1) действующее законодательство означает "все международные, национальные и местные директивы, законодательные акты, нормативы и/или коды, относящиеся и применимые к определенным продуктам или сферам деятельности".
- Выполните заземление кондиционера. Не подсоединяйте заземляющий провод к газовым или водопроводным трубам, громоотводам или телефонным заземляющим проводам. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током или возгорания.
- Следует обязательно установить прерыватель замыкания на землю.

В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.

- Перед тем, как прикоснуться к электрическим составляющим устройства, отключите его от источника питания.
Прикосновение к любой детали, находящейся под напряжением, может привести к поражению электрическим током.
- Убедитесь, что все провода закреплены, используется специальная проводка и никакие внешние силы не действуют на разъемы клеммной колодки или провода. Неполное соединение или закрепление может стать причиной перегрева или пожара.
- Прокладывая проводку между внутренним и наружным агрегатами и подключая источник питания, прокладывайте провода правильно и таким образом, чтобы можно было надежно закрепить крышку блока управления. Отсутствие на месте крышки блока управления может привести к перегреву клемм, поражению электротоком или возгоранию.
- Если кабель электропитания поврежден, то во избежание опасных ситуаций его замену должен производить производитель, сотрудник сервисной службы или иной квалифицированный специалист.
- Если во время монтажа возникает утечка газообразного хладагента, немедленно проветрите место выполнения работ.
При контакте газообразного хладагента с пламенем может образоваться ядовитый газ.
- После завершения установки убедитесь в отсутствии утечек газообразного хладагента.
Ядовитый газ может образоваться в том случае, если газообразный хладагент, выпускаемый в помещение в результате утечки, вступает в контакт с таким источником пламени, как тепловентилятор, печь или плита.
- Запрещается дотрагиваться непосредственно до случайно вытекшего хладагента. Это может стать причиной серьезных травм вследствие обморожения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Установите дренажный трубопровод в соответствии с руководством по монтажу для обеспечения хорошего стока воды и заизолируйте трубопровод для предотвращения образования на нем конденсата. Неправильно проложенный дренажный трубопровод может стать причиной утечки воды и порчи мебели вследствие попадания на нее влаги.
- Устанавливайте кондиционер, прокладывайте шнур питания, проводку пульта дистанционного управления и проводку цепи передачи на удалении не менее 1 метра от телевизионной или радиоаппаратуры с целью предотвращения искажения изображений или возникновения шумов.
(В зависимости от силы радиоволн расстояние в 1 метр может быть недостаточным для предотвращения возникновения шумов.)
- Устанавливайте внутренний блок на возможно большем удалении от люминесцентных ламп.
При наличии беспроводного пульта дистанционного управления в комнате, освещаемой электронными люминесцентными лампами (инверторного типа или с быстрым запуском), расстояние передачи сигнала может быть короче.

- Не устанавливайте кондиционер в следующих местах:
 1. В местах, где присутствует масляный туман, распыленное масло или испарения, например, на кухне. Возможно выпадение пластмассовых деталей вследствие загрязнения, либо возникновение утечек воды.
 2. В местах с выделением коррозионного газа, например газа сернистой кислоты.
Коррозия медных труб или припаянных компонентов может привести к утечке хладагента.
 3. В месте, где находится машинное оборудование, которое излучает электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут мешать работе системы управления, а также могут стать причиной неисправности оборудования.
 4. В местах с возможной утечкой воспламеняемых газов, где в воздухе задерживается углеродное волокно или воспламеняемая пыль, а также в местах работы с такими летучими воспламеняемыми веществами, как разбавитель для краски или бензин.
В случае утечки газа и его скопления вокруг кондиционера возможно возгорание.
- Кондиционер не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере.

2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

После снятия упаковки внутренний блок следует перемещать осторожно, не оказывая давления на трубопровод (хладагента или дренажный) и пластмассовые части устройства.

- Обязательно проверьте заранее, что для монтажных работ используется хладагент, соответствующий техническим характеристикам наружного агрегата.
(Использование хладагента неправильного типа негативно влияет на работу кондиционера).
- При монтаже наружного блока пользуйтесь руководством по монтажу, прилагаемым к наружному блоку.
- Не выбрасывайте принадлежности, пока монтажные работы не будут завершены.
- После внесения внутреннего блока в помещение избегайте повреждения внутреннего блока, примите меры для защиты внутреннего блока с помощью упаковочных материалов.
 - (1) Определите маршрут переноса блока в комнату.
 - (2) Не распаковывайте блок, пока он не будет на месте установки.
Если снять упаковку с устройства все же необходимо, во избежание механических повреждений поверхности внутренних блоков при подъеме оберните его мягкой тканью или защитными пластинами и закрепите их при помощи веревки.
- Попросите заказчика эксплуатировать кондиционер только после предварительного прочтения руководства по эксплуатации.
Проинструктируйте заказчика относительно эксплуатации устройства (в частности, как очищать воздушные фильтры, устанавливать режимы работы и настраивать температуру).
- Для выбора места установки воспользуйтесь схемой установки (обычно находится в упаковочной коробке).
- Запрещается эксплуатировать кондиционер в местах с повышенной концентрацией соли в воздухе, таких как побережья, автомобили, суда, а также в местах, где возможны частые перепады напряжения, таких как промышленные предприятия.
- Снимите с корпуса устройства статическое напряжение при укладке проводов, когда крышка блока управления открыта. В противном случае возможно повреждение электрических деталей.

2-1 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Проверьте наличие приведенных ниже дополнительных принадлежностей, прилагаемых к внутреннему блоку.

Наименование	(1) Сливной шланг	(2) Металлический зажим	(3) Шайба для подвешивания кронштейна	(4) Зажим
Количество	1 шт.	1 шт.	8 шт.	7 шт.
Форма				

Наименование	(5) Схема установки	Соединительный изоляционный материал	Уплотнительный материал	(10) Пластиковая изоляционная трубка
Количество	1 лист	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Форма		(6) Для газового трубопровода  (7) Для жидкостного трубопровода 	(8) Большой  (9) Маленький 	

Наименование	(11) Крепление для проводки	(12) Винты для креплений проводки	(Прочее)
Количество	2 шт.	2 шт.	• Руководство по эксплуатации • Руководство по монтажу • Декларация соответствия
Форма			

2-2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Для данного внутреннего блока требуется отдельный пульт дистанционного управления.
- Предусмотрены пульты дистанционного управления двух типов: проводные и беспроводные.
Установите пульт дистанционного управления в месте, указанном заказчиком.
Соответствующую модель см. в каталоге.
(Инструкции по установке см. в руководстве по монтажу, прилагаемому к пульту дистанционного управления.)

ВЫПОЛНЯЙТЕ РАБОТУ, ОБРАЩАЯ ВНИМАНИЕ НА ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ КАСАТЕЛЬНО СЛЕДУЮЩИХ ПОЗИЦИЙ, И ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ ПРОВЕРЬТЕ ИХ СНОВА.

1. Позиции для проверки после окончания монтажных работ

Вопросы для контроля	В случае неисправности	Отметьте столбец
Внутренний и наружный блоки закреплены надежно?	Падение · вибрация · шум	
Все ли работы по монтажу для наружного и внутреннего блоков выполнены?	Не работает · перегорает	

Проводилась ли проверка на наличие утечек при давлении, указанном в руководстве по монтажу для внутреннего блока?	Не охлаждает / Не обогревает	
Полностью ли выполнена изоляция трубопровода для хладагента и дренажного трубопровода?	Протечка воды	
Сток воды происходит равномерно?	Протечка воды	
Соответствует ли напряжение питания номиналу, указанному на именной бирке кондиционера?	Не работает · перегорает	
Все ли провода и трубы правильно подсоединены и зафиксированы надлежащим образом?	Не работает · перегорает	
Заземлен ли блок?	Опасность в случае утечки	
Провода имеют сечение согласно спецификации?	Не работает · перегорает	
Не закрыты ли воздухозаборные или воздуховыпускные отверстия наружного или внутреннего блока посторонними предметами?	Не охлаждает / Не обогревает (Это может стать причиной снижения производительности вследствие уменьшения скорости вращения лопастей вентилятора или неисправности оборудования.)	
Записали ли Вы длину трубопровода хладагента и добавили ли загрузку хладагента?	Объем заправленного в систему хладагента неизвестен	

*Следует произвести повторную проверку согласно пунктам раздела "МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ"

2. Пункты, которые необходимо проверить во время доставки

Вопросы для контроля	Отметьте столбец
Выполнена ли настройка параметров работы устройства? (при необходимости)	
Закреплены ли крышка блока управления, воздушный фильтр и решетка воздухозаборника?	
Нагнетается ли из блока холодный воздух в режиме охлаждения, а теплый воздух в режиме нагрева?	
Разъяснили ли вы заказчику, как обращаться с кондиционером при предоставлении ему руководства по эксплуатации?	
Разъяснили ли вы заказчику описание режимы охлаждения, обогрева, осушения воздуха и автоматический режим (охлаждение/обогрев), приведенные в руководстве по эксплуатации?	

Если вы установили скорость вращения вентилятора при выключенном термостате, объяснили ли вы установленный режим заказчику?	
Передали ли вы заказчику руководство по эксплуатации и руководство по монтажу?	

3. Вопросы по эксплуатации

Кроме общих правил эксплуатации, т.к. пункты в руководстве по эксплуатации **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ** и **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ** указывают на возможность получения телесных повреждений и повреждения имущества, необходимо объяснить клиенту эти пункты и попросить его внимательно прочитать их.

Также следует объяснить заказчику пункты раздела "ОШИБОЧНЫЕ СИМПТОМЫ НЕИСПРАВНОСТИ КОНДИЦИОНЕРА" и попросить заказчика самого прочитать их.

3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

После снятия упаковки внутренний блок следует перемещать осторожно, не оказывая давления на трубопровод (хладагента или дренажный) и пластмассовые части устройства.

(1) Выберите место для установки, одобренное заказчиком и соответствующее следующим условиям.

- Место, где прохладный и теплый воздух распределяются равномерно.
- С отсутствием препятствий для воздушного потока.
- Место, где можно обеспечить слив конденсата.
- Место, где нижняя поверхность потолка не имеет уклона.
- Где достаточно прочная основа, способная удерживать вес внутреннего блока (если прочность недостаточная, внутренний блок может вибрировать и дотрагиваться до потолка и создавать неприятный дребезжащий звук).
- С наличием свободного пространства, достаточного для установки и технического обслуживания. (См. рис. 1 и рис. 2)
- С возможностью соблюдения допустимой длины трубопроводов между внутренним и наружным блоками. (См. руководство по монтажу внутреннего блока.)
- Где нет опасности утечки воспламеняемых газов.

[Необходимое место для установки (мм)]

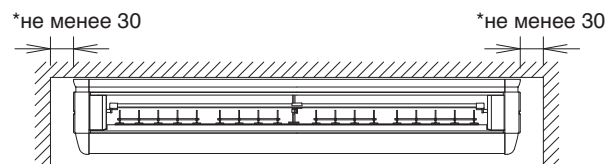


Рис. 1

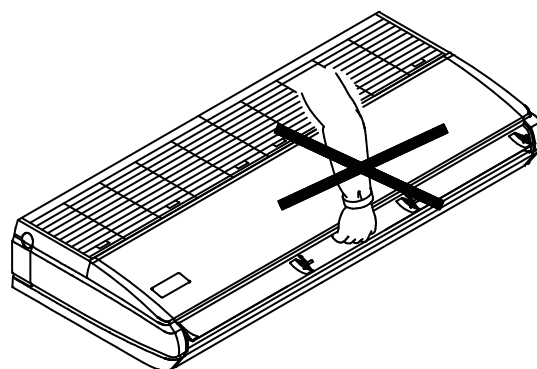


Рис. 2

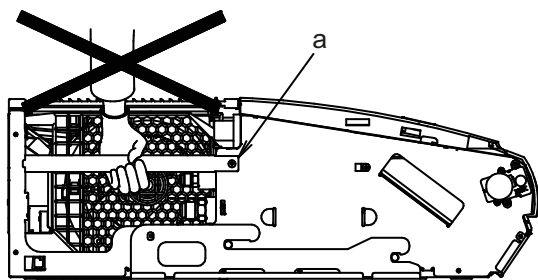
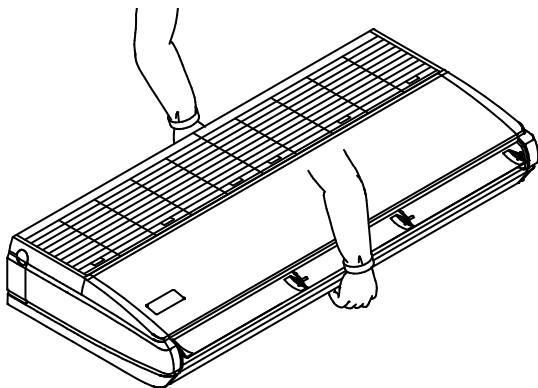
ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии дополнительного пространства для детали * техобслуживание можно упростить, оставив запас в 200 мм и более. Устанавливайте внутренний и наружный агрегаты, проводку питания, проводку пульта дистанционного управления и проводку цепи передачи на расстоянии не менее 1 метра от телевизионной или радиоаппаратуры с целью предотвращения искажений изображения или шумов. (В зависимости от силы радиоволн расстояние в 1 метр может быть недостаточным для предотвращения возникновения шумов.)
- Устанавливайте внутренний блок на возможно большем удалении от люминесцентных ламп. При наличии беспроводного пульта дистанционного управления в комнате, освещаемой электронными люминесцентными лампами (инверторного типа или с быстрым запуском), расстояние передачи сигнала может быть короче.
- Уровень звукового давления не достигает 70 дБА.

- (2) Для установки следует использовать подвесные болты. Убедитесь, что место монтажа способно выдержать вес внутреннего агрегата, и при необходимости подвесьте внутренний агрегат с помощью болтов, предварительно укрепив место монтажа балками и т. п. (расстояние между осями болтов см. на бумажном монтажном шаблоне).
- (3) Высота потолка
Этот внутренний агрегат можно устанавливать на потолках высотой до 4,3 м для класса 100~140 и до 3,5 м для класса 35~71.

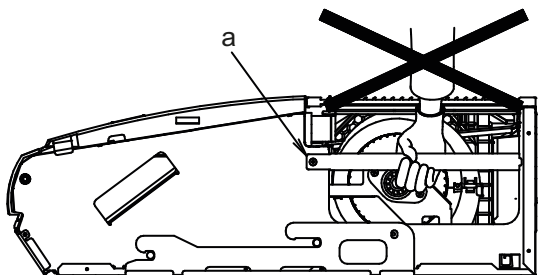


- Не извлекайте изделие и уделяйте особое внимание полимерной боковой панели, горизонтальной выпускной заслонке и воздуховыпускному отверстию.



a армированная пластина

- Не поднимайте изделие и не тяните его за армированную пластину (правую или левую). Если армированная пластина изогнется, она может издавать шум.



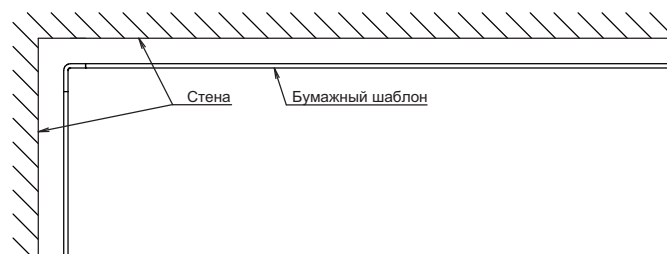
a армированная пластина

4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ Расположение подвесных болтов внутреннего агрегата, выходных отверстий трубопровода, выходного отверстия дренажного трубопровода и входного отверстия электрической проводки. (См. рис. 3)



Название модели (ФНА)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Класс 35/50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
Класс 60/71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
Класс 100/125/140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- (4) Просверлите отверстия для подвесных болтов, отверстия вывода трубопроводов, отверстие вывода дренажного трубопровода и отверстие для ввода проводки.
- Используйте схему установки (5).
 - Определите места расположения отверстий для подвесных болтов, отверстий для трубопровода, отверстия для дренажного трубопровода и впускного отверстия для электрических проводов. Просверлите отверстие.
 - Порядок использования монтажного шаблона показан на рис. ниже.



(5) Снимите детали внутреннего блока.

1) Снимите решетку воздухозаборника.

- Чтобы широко открыть решетку воздухозаборника, сдвиньте его запорные выступы (класс 35, 50: 2 позиции для каждого; класс 60~140: 3 позиции для каждого) в обратном направлении (показанном стрелкой). (См. рис. 4)
- Оставьте решетку воздухозаборника открытой. Чтобы снять решетку, нужно, удерживая захват на задней части, одновременно потянуть ее на себя. (См. рис. 5)

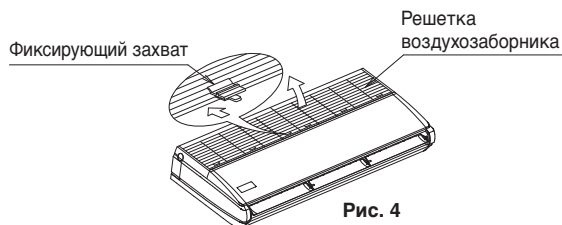


Рис. 4

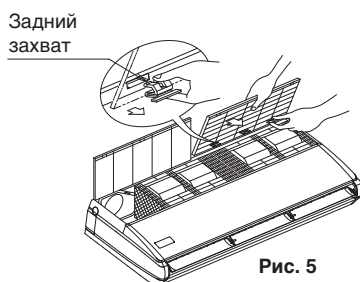


Рис. 5

2) Снимите декоративную боковую панель (правую, левую).

- Чтобы снять декоративные панели, выверните фиксирующие винты (по одному на каждой) и потяните на себя. (См. рис. 6)
- Извлеките дополнительные принадлежности. (См. рис. 6)
- Откройте смотровое отверстие со стороны ввода проводки на задней или верхней поверхности и установите пластиковую изоляционную трубку (10).

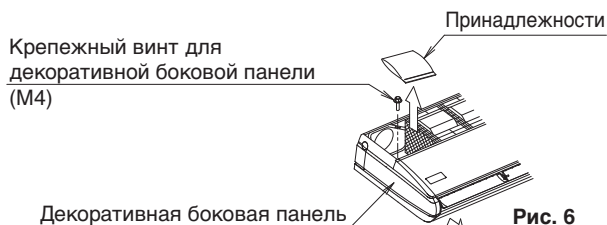
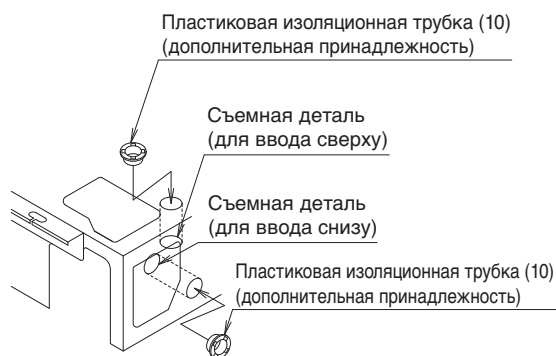


Рис. 6

3) Демонтируйте подвесной кронштейн.

- С обеих сторон отверните по 2 болта (M8) (всего 4 справа и слева) на 10 мм для установки подвесного кронштейна. (См. рис. 7 и рис. 8)
- Выверните фиксирующие винты (M5) для подвесного кронштейна из задней части. Чтобы

снять подвесной кронштейн, потяните его назад (в направлении, указанном стрелкой). (См. рис. 8)

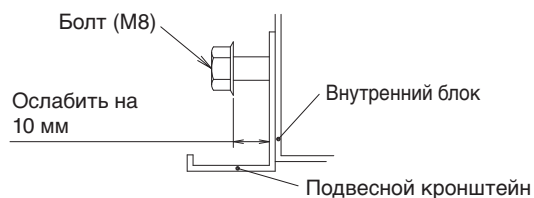


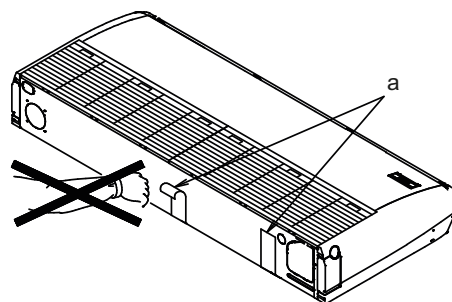
Рис. 7



Рис. 8

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

Не снимайте ленту (белую), закрепленную с внешней стороны внутреннего блока. Это может стать причиной поражения электрическим током или возгорания.



a лента

(6) Установите подвесные болты.

- Используйте болты M8 или M10 для подвесного внутреннего блока.
- Заранее отрегулируйте длину подвесного болта. (См. рис. 9)
- Используйте вставляемые в стену крепления для существующих болтов и встраиваемые вставки или анкерные болты для новых болтов и надежно зафиксируйте блок на конструкции так, чтобы она могла выдержать вес блока. Кроме того, заранее отрегулируйте расстояние от потолка.

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

Если подвесной болт слишком длинный, он может повредить внутренний агрегат или опции.

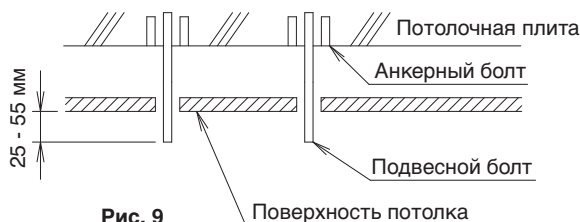


Рис. 9

ПРИМЕЧАНИЕ

- Детали, показанные на рис. 9, приобретаются на месте.

5. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Перед монтажом внутреннего агрегата к нему можно легко присоединить дополнительные детали. Также см. руководство по монтажу, прилагаемое к дополнительным деталям.

Для установки используйте имеющиеся в комплекте и указанные детали.

- (1) Закрепите подвесной кронштейн на подвесном болте. (См. рис. 10)

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

Для обеспечения безопасности следует использовать шайбу для подвесного кронштейна (3) (принадлежность) и надежно зафиксировать соединение сдвоенной гайкой.

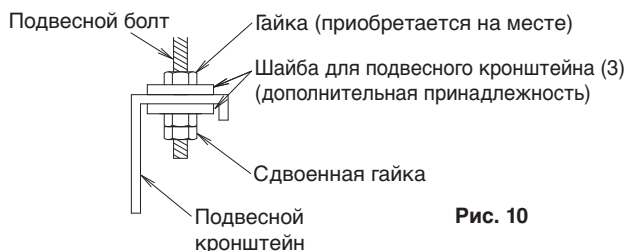


Рис. 10

- (2) Навесьте его, продвинув вперед, и вставьте подвесной установочный болт (M8) для временного фиксирования блока. (См. рис. 11)
- (3) Затяните винты (M5), крепящие кронштейн, в двух местах, там, где они были ослаблены. (См. рис. 11)
Необходимо избегать смещения внутреннего агрегата.
- (4) Надлежащим образом затяните болты (M8), крепящие подвесной кронштейн, в 4 местах. (См. рис. 11)

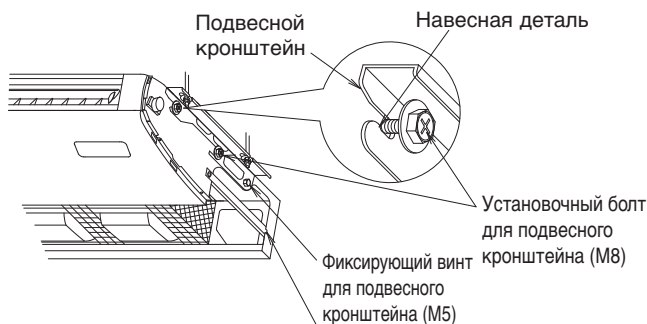


Рис. 11

Армирующая пластина (левая/правая)
Во время переноски внутреннего блока не держите его на армирующие пластины.

- (5) В процессе подвешивания внутреннего блока используйте уровень для обеспечения нормального стока конденсата. Устанавливайте блок горизонтально. Также при наличии возможности производите установку таким образом, чтобы дренажный трубопровод располагался немного ниже. (См. рис. 12)

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

- Установка внутреннего блока под обратным углом к дренажному трубопроводу может стать причиной утечки воды.
- Не вставляйте в зазоры между креплением и шайбой для крепления (3) детали, отличные от указанных. Если шайбы плохо закреплены, подвесные болты могут сорваться с подвесного кронштейна.

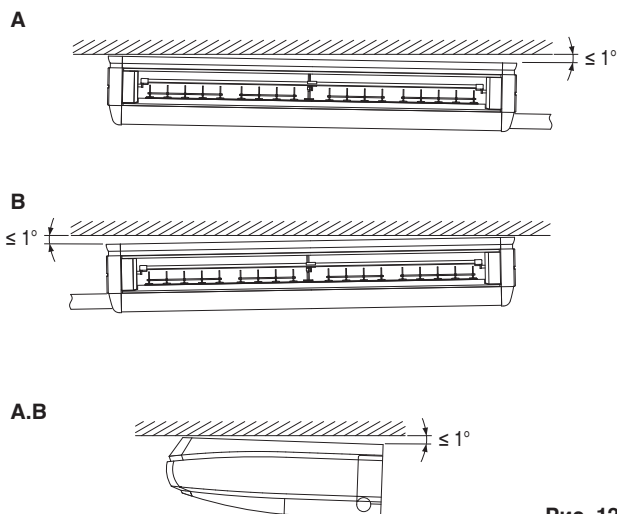


Рис. 12

- А. При наклоне дренажного трубопровода вправо или вправо и назад.
Установите его ровно или слегка наклоните вправо или назад. (примерно на 1°)
- Б. При наклоне дренажного трубопровода влево или влево и назад.
Установите его ровно или слегка наклоните влево или назад. (примерно на 1°)

— ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ —

Внутренний блок должен быть надежно закреплен на месте, способном выдержать его массу.
При недостаточной прочности места установки блок может упасть и нанести травму.

6. РАБОТЫ С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА

- Инструкции по установке трубопровода для хладагента наружного блока можно найти в руководстве по монтажу, прилагаемом к наружному блоку.
- Надежно заизолируйте газовый трубопровод и трубопровод для хладагента. Неизолированные трубопроводы могут стать причиной утечки воды. Для газового трубопровода следует использовать изоляционный материал, способный выдержать температуру не менее 120°C. При использовании во влажной среде следует усилить изоляционный материал трубопровода для хладагента. Без укрепления поверхность изоляционного материала может запотевать.
- Обязательно проверьте заранее, что для монтажных работ используется хладагент, соответствующий техническим характеристикам наружного агрегата. (При использовании другого хладагента нормальное функционирование невозможно.)

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

Эта модель кондиционера рассчитана на использование хладагента R410A или R32. При установке следует соблюдать указанные справа требования.

- Используйте специальные труборезы и инструменты для развальцовки, предназначенные для применяемого типа хладагента.
- При выполнении соединения развальцовки на участок внутри раструба рекомендуется наносить только эфирное или сложное эфирное синтетическое масло.

- Используйте только конусные гайки, которые входят в комплект поставки кондиционера. Использование других гаек может стать причиной утечки хладагента.
- Избегайте загрязнения или попадания влаги в трубопровод. Трубопроводы следует затянуть или обмотать лентой.

Не подмешивайте вещество, отличное от указанного хладагента, как, например, воздух, в цикл циркуляции хладагента.

Если во время работы возникает утечка хладагента, немедленно проветрите помещение.

- Перед подключением трубопровода для хладагента удалите остатки упаковочного материала (в т.ч армирование).
- (См. рис. 18)
- Хладагент заранее залит в наружный блок.
- При подключении трубопроводов к кондиционеру обязательно используйте гаечный ключ и моментный ключ с ограничением по крутящему моменту, как показано на рис. 13.

Размеры раструба см. в Таблице 1.

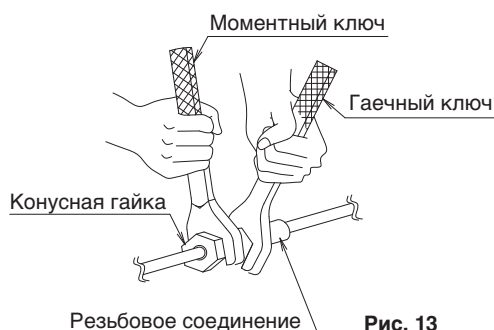


Рис. 13

- При выполнении соединения развальцовки на участок внутри раструба рекомендуется наносить только эфирное или сложное эфирное синтетическое масло. (См. рис. 14.) Затем рукой заверните конусную гайку на 3–4 оборота и затяните ее.

Нанесите на внутреннюю поверхность раструба эфирное масло или сложное эфирное синтетическое масло.

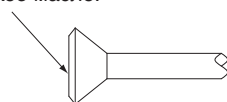


Рис. 14

- Значения момента затяжки см. в Таблице 1.

Table 1

Размер трубопровода (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размеры рабочего раструба А (мм)	Форма раструба
ø6,4	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
ø9,5	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
ø12,7	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
ø15,9	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не оставляйте остатки масла на крепежной детали винта пластмассовых деталей, таких, как крепежная плита трубопровода. Если масло остается, оно может ослабить прочность привинченной детали.

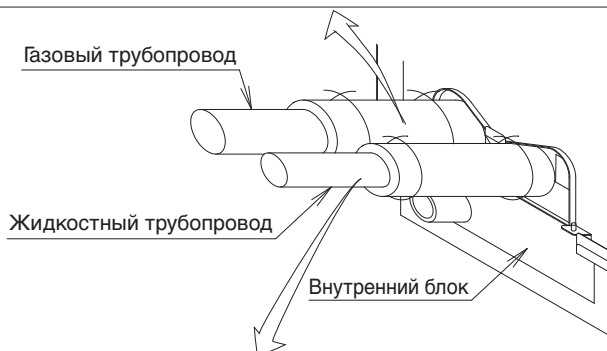
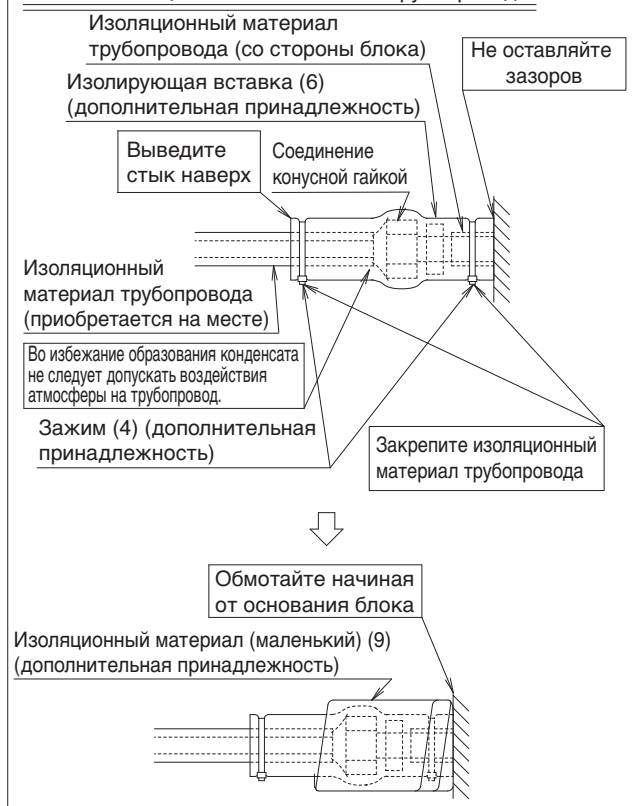
- Не затягивайте конусные гайки слишком сильно. Если конусная гайка треснет, возможна утечка хладагента.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изоляция проложенного трубопровода должна выполняться до соединения внутри корпуса блока. Если трубопровод подвержен воздействию окружающей атмосферы, это может стать причиной запотевания, возгорания из-за касающегося трубопровода, поражения электрическим током или пожара из-за того, что провода дотрагиваются до трубопровода.

- После проверки на предмет протечки, см. рис. 15, изолируйте соединение газового и жидкостного трубопровода с помощью прилагаемого соединительного изоляционного материала (6) и (7), чтобы предотвратить воздействие на трубопровод. Затем зафиксируйте оба конца изоляционного материала зажимом (4).
- Оберните изоляционный материал (маленький) (9) вокруг изолирующей вставки (6) (секция с конусной гайкой) только со стороны газового трубопровода.
- Стык изоляционных вставок (6) и (7) следует вывести вверх.

Способ изоляции бокового газового трубопровода



Способ изоляции бокового жидкостного трубопровода

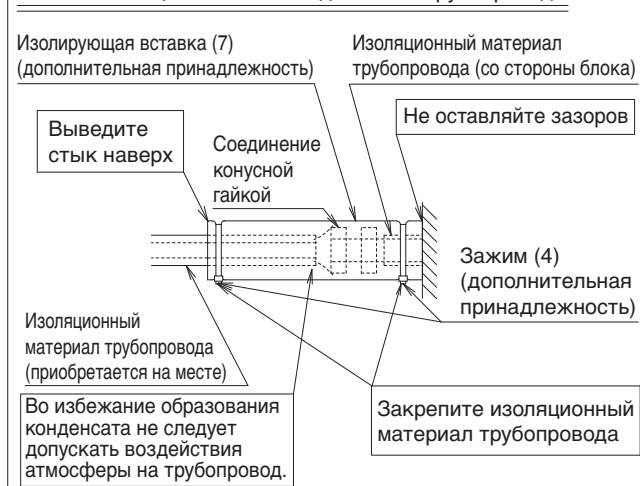


Рис. 15

- (1) Для задней стороны трубопровода
 - Снимите заднюю крышку для доступа к трубопроводу и подсоедините патрубок. (См. рис. 16 и рис. 18)
- (2) Для верхнего трубопровода
 - Для верхнего трубопровода потребуется Г-образный переходник для патрубков (опция).
 - Снимите крышку для доступа к верхней панели и подсоедините трубопровод с помощью Г-образного переходника (опция). (См. рис. 16 и рис. 17)
- (3) Для трубопровода на правой стороне
 - Удалите остатки упаковочного материала (в т.ч. армирование) с правой стороны и установите винт обратно в отверстие на блоке. (См. рис. 18)
 - Прорежьте выбивное отверстие в декоративной боковой панели (правой) и подсоедините трубопровод. (См. рис. 18)

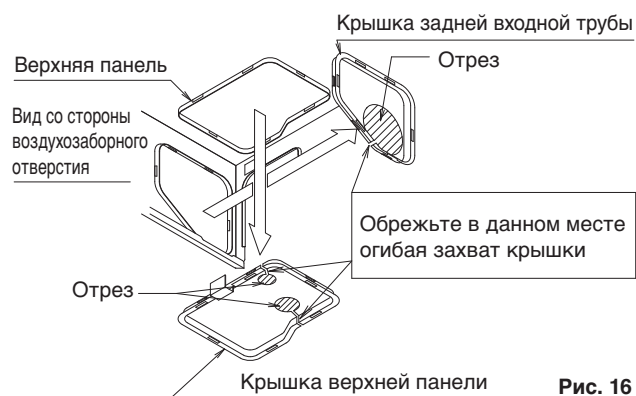


Рис. 16

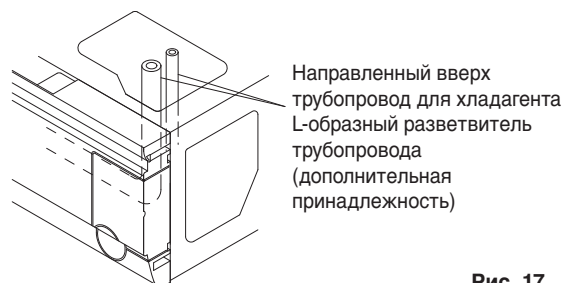


Рис. 17

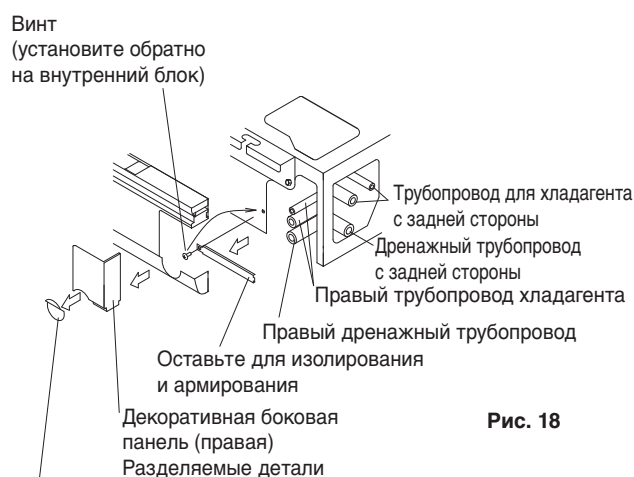


Рис. 18

При прокладке только дренажного трубопровода с правой стороны следует прорезать только данную часть.

- После завершения работы с трубопроводами прорежьте снятую крышку вдоль трубопровода и установите ее.
Также, что касается крышки верхней панели, которая была снята ранее, проденьте провод электродвигателя горизонтальной заслонки и вывод термистора через зажим на крышке верхней панели и зафиксируйте их. (См. рис. 16 и 19.)
При этом следует заделать все зазоры между трубопроводом и крышкой, закрывающей отверстие для трубопровода, с помощью приобретаемой на месте шпатлевки во избежание попадания пыли во внутренний агрегат.

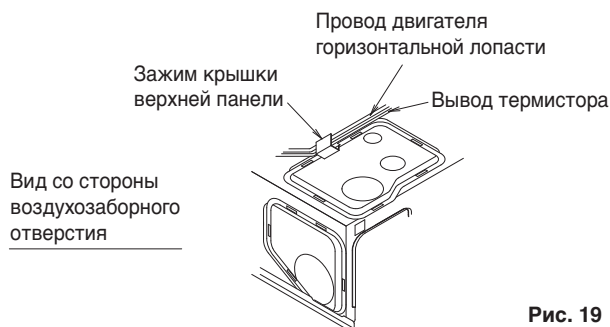


Рис. 19

- * Перед пайкой трубопровода для хладагента дождитесь, пока азот вытеснит из него воздух. Затем выполните запаивание (ПРИМЕЧАНИЕ 2). (См. рис. 20.) После завершения работы по запаиванию, выполните раструбное соединение с внутренним агрегатом.

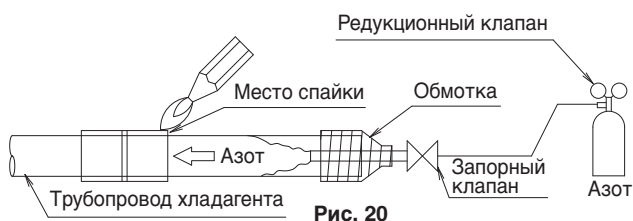


Рис. 20

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Достаточное давление для пропуска азота через трубопровод должно составлять примерно 0,02 МПа, давление, которое дает почувствовать слабый ветерок и может быть достигнуто через клапан, понижающий давление.
2. При пайке трубопровода для хладагента твердым припоем не используйте флюс. Используйте в качестве твердого припоя фосфорную медь (BCuP-2: JIS Z 3264/ B-Cu93P-710/795: ISO 3677) которая не требует флюса. (При использовании флюса, содержащего хлор, трубопровод будет подвергаться коррозии. Кроме того, если в нем содержится фтор, масло для холодильных машин загрязнится, что окажет негативное влияние на контур хладагента.)
3. При выполнении проверки на наличие утечек в трубопроводе хладагента между внутренним и наружным блоком после установки последнего обеспечьте подачу давления, указанного в руководстве по монтажу наружного блока. См. также руководство по монтажу наружного блока или техническую документацию трубопровода для хладагента.
4. Если хладагента по какой-либо причине недостаточно (вы не взяли с собой дополнительный баллон и т.п.), возможно возникновение неисправности, такой как отсутствие охлаждения или обогрева. См. руководство по монтажу наружного блока или техническую документацию трубопровода для хладагента.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При пайке трубопровода для хладагента твердым припоем не используйте противоокислители. Это может стать причиной неисправности компонентов и засорения трубопровода вследствие образования налета.

7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ

- (1) Выполните установку дренажного трубопровода.
 - Устанавливайте дренажный трубопровод надлежащим образом для обеспечения нормального слива.
 - Дренажный трубопровод допускается подсоединять следующим образом: Для правой задней/правой стороны см. рис. 18 в разделе "6. РАБОТЫ С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА" а для левой задней/левой стороны см. рис. 21.
 - При прокладке трубопровода слева сзади/слева необходимо снять защитную сетку. Затем удалите пробку и изоляционный материал из дренажного гнезда на левой стороне и вставьте их в дренажное гнездо на правой стороне. При выполнении этой процедуры вставьте пробку до упора во избежание утечки воды.
После установки сливного шланга (1) (дополнительная принадлежность) подсоедините защитную решетку, выполнив действия в обратном порядке. (См. рис. 22)
 - Диаметр трубопровода должен быть равным или превышать диаметр сливного шланга (1) (дополнительная принадлежность) (ПВХ-патрубок с номинальным диаметром 20 мм и внешним диаметром 26 мм).
 - Установите самый короткий сливной трубопровод, насколько это возможно, с уклоном в 1/100 или более во избежание его закупоривания воздухом. (См. рис. 23 и 24.)
(Возможно возникновение нехарактерного звука, например бульканья.)

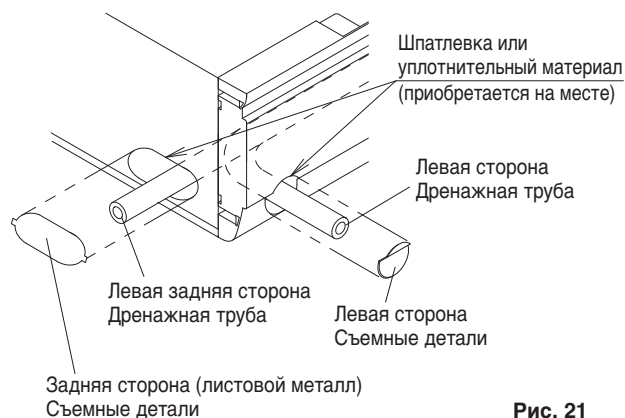


Рис. 21

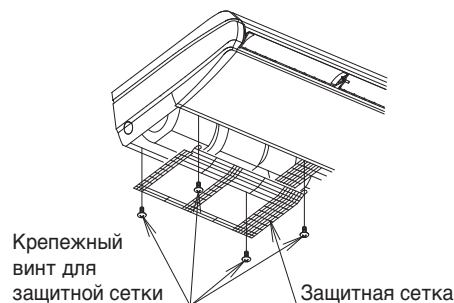


Рис. 22

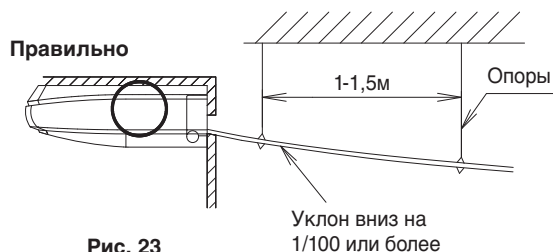


Рис. 23

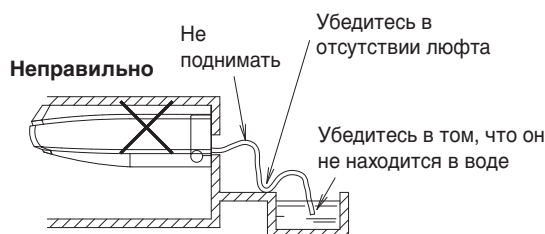


Рис. 24

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вода скопится в дренажном трубопроводе, он может закупориться.

- Следует использовать сливной шланг (1) и металлический зажим (2), имеющиеся в комплекте. Также вставьте сливной шланг (1) в основание дренажного гнезда и плотно закрепите его металлическим зажимом (2). (См. рис. 25 и рис. 26)
(Устанавливайте металлический зажим (2) таким образом, чтобы место соединения зажима находилось под углом 45°, как показано на рис. 26.)
(Запрещается закреплять сливной шланг на дренажном гнезде. В противном случае техническое обслуживание и осмотр теплообменника и других компонентов будет невозможно.)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если используется старый дренажный шланг или зажим, это может стать причиной протечки воды.

- Загните конец металлического зажима (2), чтобы изоляционный материал не образовывал выпуклость. (См. рис. 26)
- При выполнении изоляции наматывайте имеющийся в комплекте изоляционный материал (большой) (8) от металлического зажима (2) и сливного шланга (1) в направлении, указанном стрелкой. (См. рис. 25 и 26.)

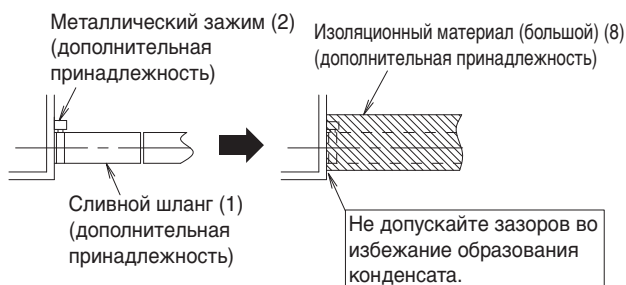


Рис. 25

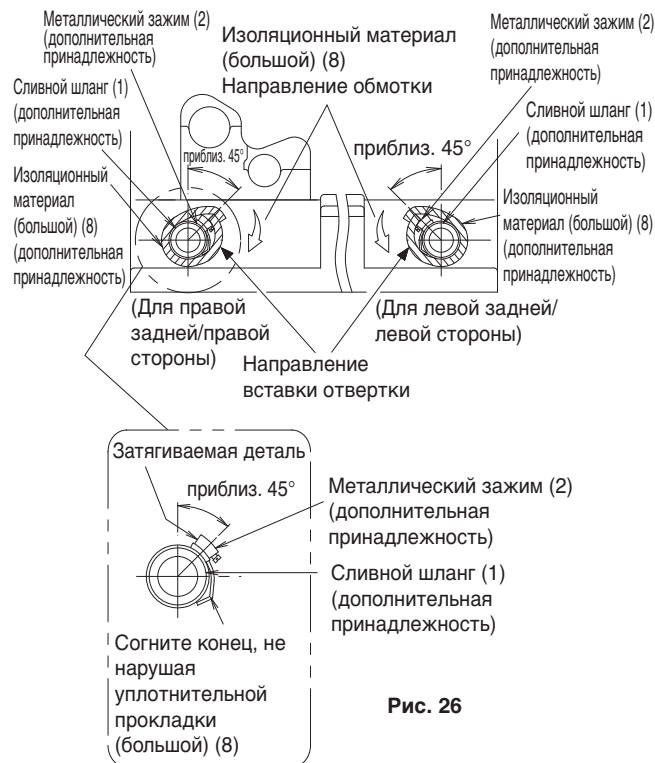


Рис. 26

- Убедитесь, что установлены все дренажные трубопроводы для внутренних блоков.
- Не допускайте отклонения сливного шланга (1) во внутреннем блоке. (См. рис. 27)
(Возможно возникновение нехарактерного шума, например бурления.)
(В случае отклонения сливного шланга (1) возможно повреждение решетки воздухозаборника.)

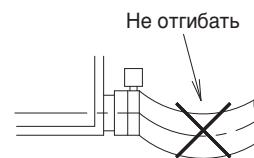


Рис. 27

- Установите подвески на расстоянии от 1 до 1,5 м так, чтобы трубопровод не отклонялся. (См. рис. 23)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание попадания пыли во внутренний блок заделайте образовавшийся зазор между трубопроводом и краем отверстия шпатлевкой или уплотнительным материалом (приобретается на месте).

При одновременной прокладке трубопровода и проводки пульт дистанционного управления через одно отверстие уплотнителем заполняйте зазор между крышкой и трубопроводом после выполнения действия "8. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ" завершена.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы избежать воздействия чрезмерного усилия на присоединенный дренажный шланг (1), не сгибайте и не перекручивайте его. (В противном случае это может привести к утечке воды.)

При прокладке централизованного дренажного трубопровода следуйте рекомендациям, приведенным на рис. 28. Диаметр централизованного дренажного трубопровода должен соответствовать производительности внутреннего блока, который к нему будет подключаться. (См. технический справочник.)

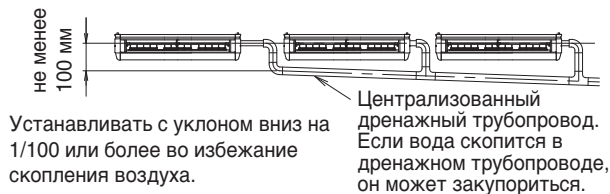


Рис. 28

- Подсоединение дренажного трубопровода. Не соединяйте дренажный трубопровод напрямую с канализацией, издающей запах аммиака. Аммиак из канализации может пройти через дренажный трубопровод и разьесть теплообменник внутреннего блока.
 - При установке поставляемого отдельно комплекта дренажного насоса см. также прилагаемое к нему руководство по монтажу.
- (2) После окончания установки трубопровода проверьте, чтобы дренаж протекал беспрепятственно.
- Постепенно налейте 0,6 литра воды в дренажный поддон через воздуховыпускное отверстие для проверки эффективности слива. (См. рис. 29)

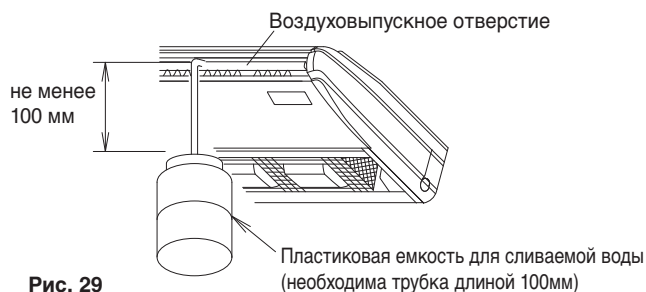


Рис. 29

- После прокладки дренажного трубопровода используйте остатки уплотнительного материала и армирования, удаленные как было указано в разделе "6. РАБОТЫ С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА". Остатки уплотнительного материала и армирование можно не использовать с правой стороны (армирующей плиты). (См. рис. 30.)

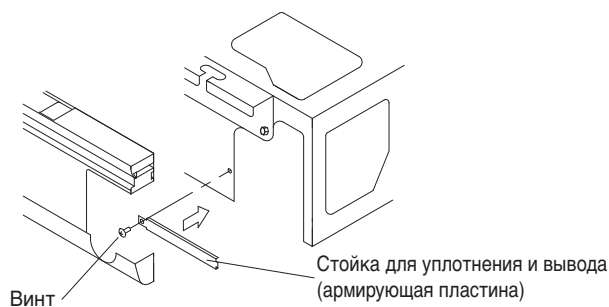


Рис. 30

8. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ

8-1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Убедитесь, что все электротехнические работы выполнены квалифицированным персоналом в соответствии с действующим законодательством и данным руководством по монтажу, а блоки подключены к отдельной цепи питания. Недостаточная мощность цепи подачи питания или неправильно выполненная схема проводки могут привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Обязательно установите выключатель для защиты от утечки на землю в соответствии с действующими нормами. В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.
- Не включайте источник питания (на внутреннем блоке) до окончания монтажных работ.
- Обязательно заземлите кондиционер. Сопротивление заземления должно соответствовать требованиям действующего законодательства.
- Не подсоединяйте заземляющий провод к газовым или водопроводным трубам, громоотводам или телефонным заземляющим проводам.
 - Газопровод При утечке газа возможно его воспламенение или взрыв.
 - Водопроводные трубы ... Трубы из жесткого винила не подходят для заземления.
 - Громоотвод или телефонный заземляющий провод При ударе молнии возможно anomальное увеличение электрического напряжения.
- При выполнении электрического монтажа руководствуйтесь также "СХЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА", закрепленной на крышке блока управления.
- Не подключайте проводку питания к клеммной колодке для проводки пульта дистанционного управления, в противном случае возможно повреждение всей системы.
- Следует устанавливать и прокладывать проводку для пульта дистанционного управления в соответствии с руководством по монтажу, прилагаемым к пульту дистанционного управления.
- Не прикасайтесь к печатной плате в сборе при прокладке электропроводки. В противном случае это может привести к повреждению.
- Если кабель электропитания поврежден, то во избежание опасных ситуаций его замену должен выполнять производитель, сотрудник сервисной службы или иной квалифицированный специалист.

8-2 СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОВОДКИ, УСТАНОВЛИВАЕМОЙ В МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА

При электрическом монтаже наружных блоков пользуйтесь руководством по монтажу, прилагаемым к наружным блокам.

- Провода пульта дистанционного управления и управления приобретаются на месте. (См. таблицу 2.)

Table 2

	Диаметр	провода (мм ²)	Длина (м)
Проводка	H05VV-U4G (ПРИМЕЧАНИЕ 1)	2,5	—
Проводка пульта дистанционного управления	Виниловый шнур в оболочке или кабель (2-проводный) (ПРИМЕЧАНИЕ 2)	0,75 – 1,25	Макс. 500

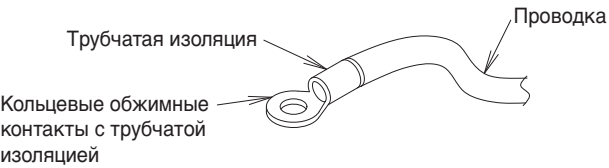
- * Это общая развернутая длина системы при групповом управлении.
- Характеристики проводов показаны при условии падения напряжения в проводах 2%.
1. Она показывает причину использования трубы для проводов. Когда трубы для проводов не используются, применяйте H07RN-F.
 2. Виниловый шнур в оболочке или кабель (толщина изоляции не менее 1 мм)

9. СПОСОБ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ И ПРИМЕР ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

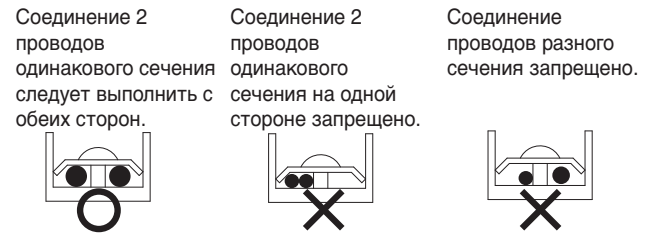
Способ подключения проводки

Меры предосторожности при монтаже проводки

- Внутренние блоки, принадлежащие к одной системе, допускается подключать к одному выключателю ответвлений. Однако при выборе выключателей ответвлений, предохранительных выключателей ответвлений и сечения проводки необходимо руководствоваться требованиями действующего законодательства.
- Для подключения к клеммной колодке используйте разъемы кольцевого отогнутого типа с пластмассовой изолирующей оболочкой или выполните изоляцию проводки.



- При отсутствии необходимых контактов следует соблюдать следующие правила.
- Соединение 2 проводов, имеющих разное сечение, запрещено.

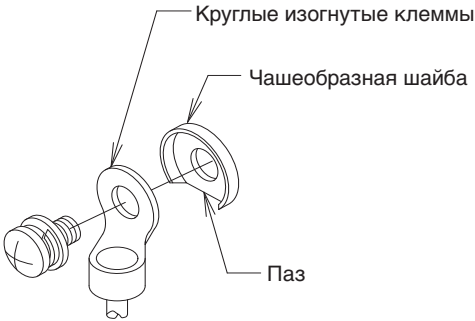


(Если провода соединены неплотно, они могут нагреться.)

- Используйте необходимые провода. Осторожно подключайте и надежно закрепляйте их таким образом, чтобы исключить влияние на разъемы, связанное с внешним воздействием на провода.
- Используйте надлежащую отвертку для затягивания винтовых клемм. При использовании неподходящей отвертки головка винта может повредиться, что затруднит его дальнейшую затяжку.
- Если контакт зажат слишком сильно, он может повредиться. Требуемые значения крутящего момента затяжки винтов клемм указаны в приведенной ниже таблице.

	Момент затяжки (Н·м)
Клеммная колодка для проводки пульта дистанционного управления и проводки цепи передачи	0,88 ± 0,08
Клеммная колодка для источника питания	1,47 ± 0,14
Клемма заземления	1,69 ± 0,25

- Прокладывайте проводку таким образом, чтобы заземляющий провод выходил из паза на чашеобразной шайбе. (В противном случае контакта заземляющего провода может быть недостаточно и заземляющий эффект пропадет.)
- Запрещается спаивать многожильные провода.

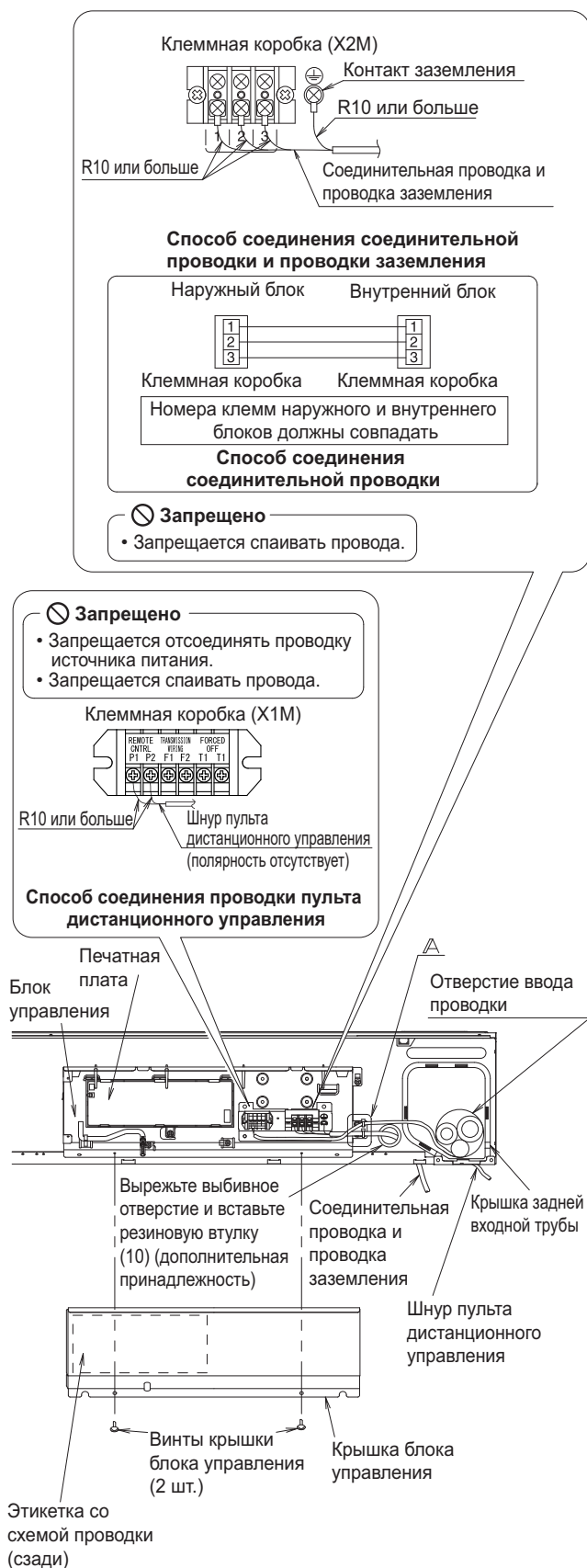


9-1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ ЦЕПИ ПЕРЕДАЧИ, ЗАЗЕМЛЯЮЩЕЙ ПРОВОДКИ И ПРОВОДКИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- (1) Отвинтите крепежные винты (2 шт.), придерживая крышку блока управления, и затем удалите ее.
 - (2) Прорежьте смотровое отверстие и вставьте пластмассовую изоляционную трубку (10) (дополнительное приспособление) в заднюю сторону крышки (листовой металл).
 - (3) Подключите проводку цепи передачи к клеммной колодке (X2M:3P), пропустив ее через пластмассовую трубку (10) (при этом маркировка на проводке и клеммной колодке (с 1 по 3) должна совпадать), и затем соедините заземляющую проводку с клеммой заземления.
- По завершении этой процедуры соберите провода вместе и зафиксируйте их при помощи специального крепления (11) и зажима (4), не оказывая давления на соединительные участки.

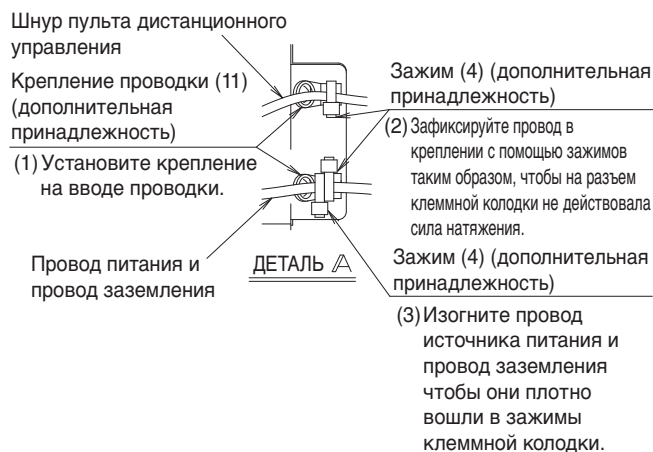
- (4) Подключите проводку пульта дистанционного управления, выходящую из направляющего отверстия, к клеммам (P1 и P2) клеммной колодки (X1M: 6P). (Полярность отсутствует.)

По завершении этой процедуры соберите провода вместе и зафиксируйте их при помощи специального крепления (11) и зажима (4), не оказывая давления на соединительные участки.

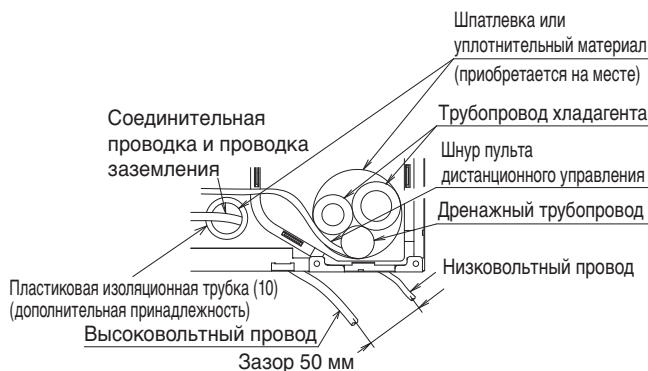


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении проводки аккуратно укладывайте провода таким образом, чтобы крышку блока управления можно было надежно закрепить. Если крышка блока управления не установлена на место, провода могут выгнуться вверх или могут быть зажаты между блоком и панелью, вследствие чего возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Если крышка, закрывающая отверстие вывода трубопровода, вырезана, а само отверстие используется для вывода проводки, после подключения проводки установите крышку обратно.
- Заделайте зазор вокруг проводов шпатлевкой и изоляционным материалом (приобретается на месте). (Если во внутренний блок попадут насекомые или мелкие животные, внутри блока управления возможно возникновение короткого замыкания.)
- Если низковольтная проводка (например, пульта дистанционного управления) и высоковольтная проводка (цепи передачи, заземления) заводятся во внутренний агрегат через одно отверстие, на них могут воздействовать электрические помехи (внешние), что может стать причиной сбоя или выхода из строя.
- По возможности выдерживайте в любом месте расстояние 50 мм или более между проводкой низкого напряжения (например, проводка пульта дистанционного управления) и проводкой высокого напряжения (соединительная проводка, проводка заземления) снаружи внутреннего агрегата. Если обе проводки проложены вместе, на них могут влиять электрические шумы (внешние шумы) и стать причиной неисправности или выхода устройства из строя.



9-2 ПРИМЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обязательно устанавливайте на наружный блок автоматический выключатель для защиты от утечки на землю.
Он нужен во избежание поражения электрическим током и возгорания.

При электрическом монтаже наружных блоков пользуйтесь руководством по монтажу, прилагаемым к наружным блокам. Проконтролируйте тип системы.

• Парный тип:

1 пульт дистанционного управления управляет 1 внутренним блоком (стандартная система). (См. рис. 31)

• Система с одновременной работой:

1 пульт дистанционного управления управляет 2 внутренними блоками.
(2 внутренних блока работают одинаковым образом).
(См. рис. 32)

• Групповое управление:

1 пульт дистанционного управления управляет несколькими (до 16) внутренними блоками
(Все внутренние блоки функционируют по командам пульта дистанционного управления). (См. рис. 33)

• Управление с помощью 2 удаленных контроллеров:

2 удаленных контроллера управляют 1 внутренним блоком. (См. рис. 36.)

Спаренный тип

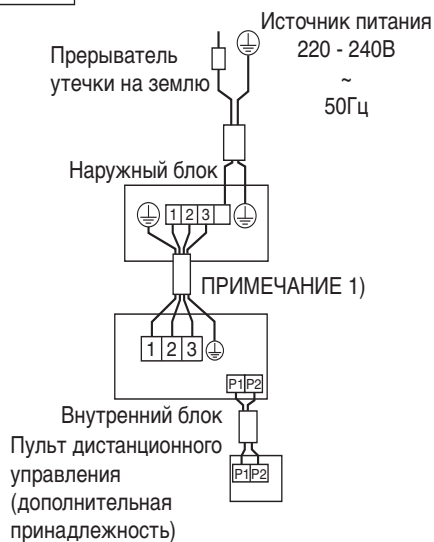


Рис. 31

Одновременно работающая система



Рис. 32

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Номера клемм наружного и внутреннего блоков должны совпадать.
- 2-1. Подключайте пульт дистанционного управления только к ведущему устройству.
- 2-2. Пульт дистанционного управления необходимо соединить проводкой только с ведущим блоком; переходная проводка для подключения пульта к ведомым блокам не требуется. (Не соединяйте ведомые блоки между собой.)
- 2-3. Датчик температуры в помещении эффективен только для внутреннего блока, к которому подключен пульт дистанционного управления.
- 2-4. Длина проводки между внутренним и внешним блоками зависит от схемы подключения, количества блоков и максимальной длины трубопровода. Для получения дополнительной информации, см. техническую документацию устройства.

Групповое управление



Рис. 33

ПРИМЕЧАНИЕ

- Номера клемм наружного и внутреннего блоков должны совпадать.

При применении группового управления

- При использовании в качестве сдвоенного блока или ведущего блока в режиме одновременной работы можно производить одновременное (групповое) управление пуском/остановом до 16 блоков включительно с помощью пульта дистанционного управления. (См. рис. 34)
- В этом случае все внутренние блоки в группе будут работать от группового пульта дистанционного управления.
- Выберите пульт дистанционного управления, позволяющий управлять как можно большим количеством групповых функций (направление потока воздуха и т.д.).



Рис. 34

Способ прокладки проводки

- Снимите крышку блока управления. (См. раздел "9. СПОСОБ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ И ПРИМЕР ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ".)
- Подключите проводку моста между контактами (P1, P2) внутри блока управления для пульта дистанционного управления. (Полярность отсутствует.) (См. рис. 34 и Таблицу 3)

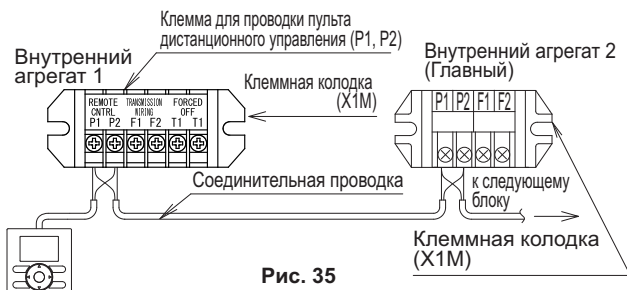


Рис. 35

Управление с помощью 2 пультов дистанционного управления

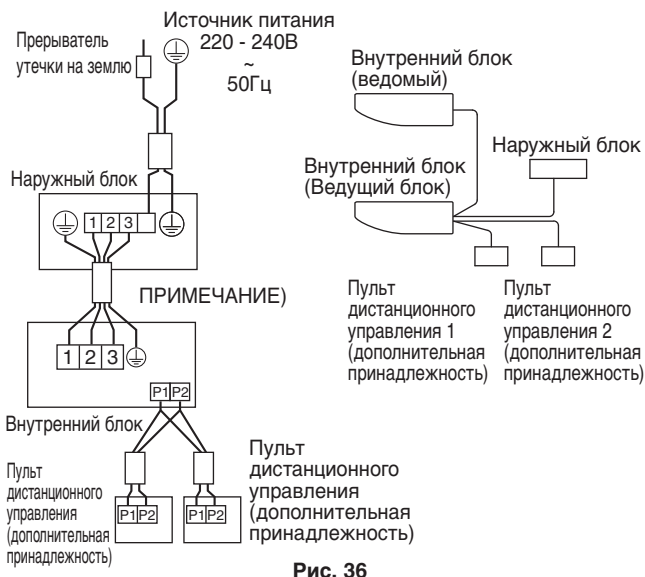


Рис. 36

Управление с двумя пультами дистанционного управления (Управление 1 внутренним блоком с помощью 2 пультов дистанционного управления)

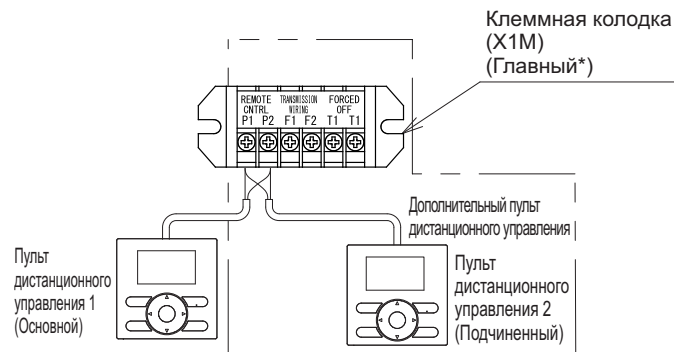
- При использовании 2 пультов дистанционного управления следует перевести один из них в "ОСНОВНОЙ" режим, а другой в режим "СУББЛОК".

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ/СУББЛОК

- См. руководство по монтажу, прилагаемое к пульту дистанционного управления.

Способ прокладки проводки

- Снимите крышку блока управления.
- Добавьте проводку между пультом дистанционного управления 2 (вспомогательным) и контактом (P1, P2) клеммной колодки (X1M) для пульта дистанционного управления в блоке управления. (Полярность отсутствует.)



* Для работы системы в параллельном режиме подсоединяйте шнур пульта дистанционного управления к главному блоку.

Рис. 37

ПРИМЕЧАНИЕ

- Номера клемм наружного и внутреннего блоков должны совпадать.

10. УСТАНОВКА РЕШЕТКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА · ДЕКОРАТИВНОЙ БОКОВОЙ ПАНЕЛИ

Установите декоративную панель и решетку воздухозаборника, выполнив действия процедуры их снятия в обратном порядке.

- При установке решетки воздухозаборника навесьте трос решетки воздухозаборника на подвешенную часть внутреннего блока, показанную на рис. 38.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Ремень может помешать закрытию решетки воздухозаборника. Перед закрытием убедитесь, что ремень не выбивается из-за края решетки воздухозаборника.

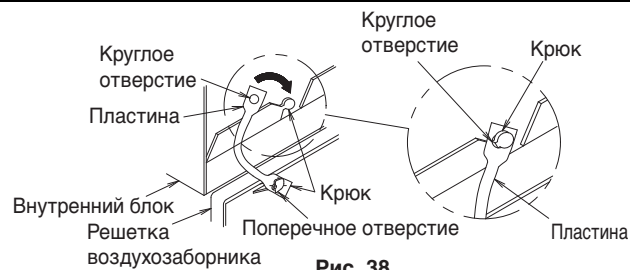


Рис. 38

11. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ В РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<<См. руководство по монтажу внутреннего блока.>>

— ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед началом настройки проверьте выполнение условий, указанных пункте 2 "1. Позиции для проверки после окончания монтажных работ" на стр. 3.

- Убедитесь, что все работы по монтажу и прокладке трубопроводов для кондиционера выполнены.
- Проверьте, закрыта ли крышка блока управления кондиционера.

<ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ В РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ>

<После включения источника питания выполните настройку с пульта дистанционного управления в соответствии со схемой установки.>

- Необходимо задать 3 параметра: "Номер Режим", "Номер ПЕРВОГО КОДА" и "Номер ВТОРОГО КОДА".

Настройки, отмеченные "  " в таблице, указывают на значения после поставки с завода-изготовителя.

- Порядок настройки и работы показан в руководстве по монтажу, прилагаемом к пульту дистанционного управления.

(Примечание) Не смотря на то, что параметр "Номер Режим" задан для группового управления, если вы хотите выполнить настройку каждого блока по отдельности или подтвердить настройки, настройте значение параметра "Номер Режим", указав его в круглых скобках ().

- В случае использования дистанционного управления для переключения входа на АВАРИЙНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ или операции включения/выключения.

[1] Зайдите в режим эксплуатационных настроек с пульта дистанционного управления.

[2] Выберите Номер Режим "12".

[3] Присвойте Номер ПЕРВОГО КОДА значение "1".

[4-1] Чтобы установить режим ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ, присвойте Номер ВТОРОГО КОДА значение "01".

[4-2] Чтобы установить РЕЛЕЙНЫЙ режим работы, присвойте Номер ВТОРОГО КОДА значение "02".

(На заводе-изготовителе установлено ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ).

- Попросите заказчика закрепить данное руководство вместе с руководством по эксплуатации на пульте дистанционного управления.
- Не выполняйте настройки, отличные от указанных в таблице.

11-1 НАСТРОЙКА ПРИ УСТАНОВЛЕННОЙ ОПЦИИ

- Инструкции по настройке при установленной опции можно найти в руководстве по монтажу, прилагаемом к дополнительной принадлежности.

11-2 ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЕСПРОВОДНЫХ ПУЛЬТОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- При использовании беспроводного пульта дистанционного управления необходимо установить адрес беспроводного пульта дистанционного управления.
См. руководство по монтажу, прилагаемое к беспроводному пульту дистанционного управления.

11-3 ЗАДАНИЕ ВЫСОТЫ ПОТОЛКА (КЛАСС 100 ИЛИ НИЖЕ)

- Во время монтажа внутреннего агрегата класса 35–100 присвойте параметру "Номер ВТОРОГО КОДА" значение, соответствующее высоте потолка.

Table 3

	Высота потолка (м)			Номер Режим	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА
	Класс 35, 50	Класс 60, 71	Класс 100			
Стандарт	2,7 или менее	2,7 или менее	3,8 или менее	13 (23)	0	01
Высокий потолок	2,7 - 3,5	2,7 - 3,5	3,8 - 4,3			02

11-4 ВЫБОР ЗНАКА ФИЛЬТРА

- Сообщение о необходимости очистки фильтра будет отображаться на пульте дистанционного управления.
- Установите Номер ВТОРОГО КОДА, показанный в Таблице 5, в соответствии с количеством пыли или загрязнения в помещении.
- Несмотря на то, что внутренний блок оборудован фильтром с большим сроком службы, необходимо регулярно чистить его во избежание засорения. Также необходимо объяснить заказчику, как настраивать индикацию необходимости очистки фильтра.
- Время периодической очистки фильтра может сократиться в зависимости от условий использования.

Table 4

Загрязнение	Длительность эксплуатации фильтра (с большим сроком службы)	Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА.
Нормальное	Примерно 2500 часов	10 (20)	0	01
Большая степень загрязнения	Примерно 1250 часов			02
С индикацией			3	01
Без индикации				02

* Используйте значение "Без индикации", если отображение сигнала о необходимости очистки не нужно, например, потому что фильтр регулярно чистится.

11-5 НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ТЕРМОСТАТЕ

- Задавайте скорость вращения в соответствии с условиями в месте эксплуатации после консультации с заказчиком.

Table 5

Задание параметра		Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА
Вентилятор работает/останавливается при выключенном термостате (охлаждение - обогрев)	Работает	11 (21)	2	01
	Останавливается			02
Скорость вентилятора при выключенном термостате в режиме "охлаждение"	(Очень низкая)	12 (22)	6	01
	Задание параметра			02
Скорость вентилятора при выключенном термостате в режиме "обогрев"	(Очень низкая)	12 (22)	3	01
	Задание параметра			02

11-6 ЗАДАНИЕ КОЛИЧЕСТВА СОЕДИНЕННЫХ МЕЖДУ СОБОЙ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЖИМЕ С ОДНОВРЕМЕННОЙ РАБОТОЙ

- В системе с одновременной работой изменяйте параметр "Номер ВТОРОГО КОДА", как указано в таблице 6.
- При использовании системы в режиме с одновременной работой задавайте ведущий и ведомый блоки по отдельности, руководствуясь разделом "РАЗДЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ С ОДНОВРЕМЕННОЙ РАБОТОЙ".

Table 6

Задание параметра	Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА
Парная система (1 блок)	11 (21)	0	01
Система с одновременной работой (2 блока)			02
Система с одновременной работой (3 блока)			03
Двойная-мульти (4 блока)			04

11-7 РАЗДЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ С ОДНОВРЕМЕННОЙ РАБОТОЙ

Задание параметров подчиненного блока упрощается при использовании дополнительного пульта дистанционного управления.

< Процедура >

- При раздельном задании параметров главного и подчиненного блока выполните указанные ниже действия.
- Заводские настройки в таблице показаны при помощи параметра " ".
(Примечание) "Номер Режим" задается для всей группы. Чтобы задать Номер Режим для каждого внутреннего блока по отдельности или подтвердить настройки, укажите Номер Режим в скобках.

- Установите значение Номер ВТОРОГО КОДА равным "02" (раздельное задание) для возможности раздельного выбора параметров подчиненного блока.

Table 7

Задание параметра	Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА
Унифицированный выбор	11 (21)	1	01
Раздельный выбор			02

- Выполните настройку параметров ведущего блока на месте (см. п. с 11-1 по 11-5).
- Затем выключите основной источник питания по окончании (2).
- Отсоедините пульт дистанционного управления от главного блока и подключите его к подчиненному блоку.
- Заново включите основной источник питания и, как и в п. (1), установите значение номер ВТОРОГО КОДА равным "02", раздельный выбор.
- Выполните настройку параметров ведомого блока на месте (см. п. с 11-1 по 11-4).
- Затем выключите основной источник питания по окончании (6).
- При наличии более одного ведомого блока повторно выполните шаги (4) – (7).
- Отсоедините пульт дистанционного управления от подчиненного блока и заново подключите его к главному блоку. На этом процедура задания параметров завершается.

* При использовании дополнительного пульта дистанционного управления для ведомого блока не требуется новое выполнение проводки пульта дистанционного управления на стороне ведущего блока. (Однако отключите провода, присоединенные к клеммной колодке пульта дистанционного управления ведущего блока). После настройки ведомого блока отключите провода блока дистанционного управления и переподключите пульт дистанционного управления от ведущего блока. (Внутренний блок не будет работать правильно, когда два или более пультов дистанционного управления подключены к блоку в режиме одновременной работы системы.)

(3)(7)

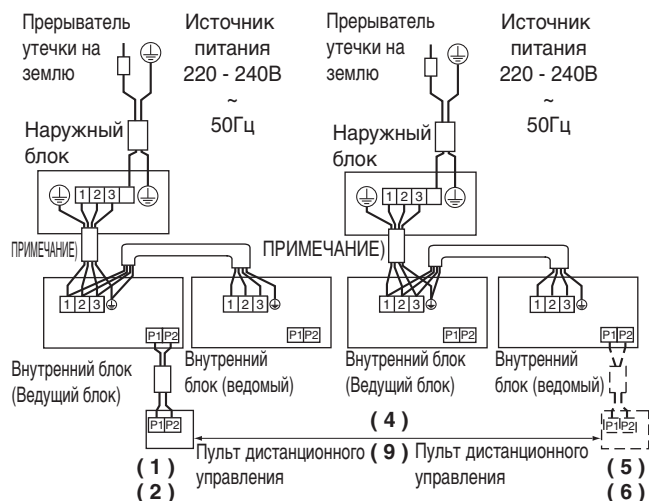


Рис. 39

ПРИМЕЧАНИЕ

- Номера клемм наружного и внутреннего блоков должны совпадать.

12. ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОБНОГО ПРОГОНА

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эта задача применима только при использовании интерфейса пользователя BRC1E52 или BRC1E53. При использовании любого другого интерфейса пользователя см. руководство по монтажу или руководство по эксплуатации интерфейса пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подсветка.** Для выполнения включения/выключения на интерфейсе пользователя подсветка не должна гореть. Для выполнения любого другого действия она должна быть включена в первую очередь. Подсветка горит в течение ± 30 секунд, когда вы нажимаете кнопку.

1. Выполнение вводных действий.

Table 8

#	Действие
1	Откройте жидкостный запорный вентиль (А) и газовый запорный клапан (В) путем снятия крышки штока и поворота штока с помощью шестигранного ключа до упора против часовой стрелки.
2	Закройте сервисную крышку для предотвращения поражения электрическим током.
3	В целях защиты компрессора включите питание как минимум за 6 часов до начала работы.
4	На интерфейсе пользователя переведите устройство в режим охлаждения.

2. Запустите пробный прогон.

Table 9

#	Действие	Результат
1	Перейдите в главное меню	
2	Нажмите и держите как минимум 4 секунды.	Отображается меню Service Setting (Сервисная настройка).
3	Выберите пункт Test Operation (Тестовая работа).	
4	Нажмите.	Сообщение Test Operation (Тестовая работа) отображается на главном меню.
5	Нажмите и держите в течение 10 секунд.	Запускается пробный прогон.

3. Проверьте работу в течение 3 минут.



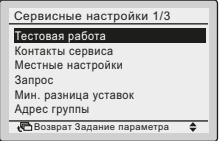

4. Проверьте направление потока воздуха.

Table 10

#	Действие	Результат
1	Нажмите.	
2	Выберите пункт Position 0 (Положение 0).	
3	Измените положение.	Если заслонка воздушного потока на внутреннем агрегате перемещается, работа в норме. Если нет, сбой в работе.
4	Нажмите.	Отображается главное меню.

5. Остановите пробный прогон.

Table 11

#	Действие	Результат
1	Нажмите и держите как минимум 4 секунды. 	Отображается меню Service Settings (Сервисные настройки).
2	Выберите пункт Test Operation (Тестовая работа). 	
3	Нажмите. 	Блок возвращается к нормальной работе, и отображается главное меню.

12-1 КОДЫ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОБНОГО ПРОГОНА

Если монтаж наружного агрегата НЕ был выполнен правильно, на интерфейсе пользователя могут отображаться следующие коды ошибок:

Код ошибки	Возможная причина
Индикация отсутствует (Текущая заданная температура не отображается)	<ul style="list-style-type: none"> Разъединение или неисправность проводки (между источником питания и наружным агрегатом, между наружным и внутренним агрегатами, между внутренним агрегатом и пультом дистанционного управления) Предохранитель на печатной плате наружного агрегата перегорел.
E3, E4 или L8	<ul style="list-style-type: none"> Запорные вентили закрыты. Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие.
E7	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует фаза в случае трехфазных блоков питания. Примечание. Работа невозможна. Выключите питание, еще раз проверьте проводку и поменяйте местами два из трех электрических проводов.
L4	Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие.
U0	Запорные вентили закрыты.
U2	<ul style="list-style-type: none"> Существует дисбаланс напряжения. Отсутствует фаза в случае трехфазных блоков питания. Примечание. Работа невозможна. Выключите питание, еще раз проверьте проводку и поменяйте местами два из трех электрических проводов.
U4 или UF	Проводка между блоками выполнена неправильно.
UA	Наружный и внутренний агрегаты несовместимы.

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

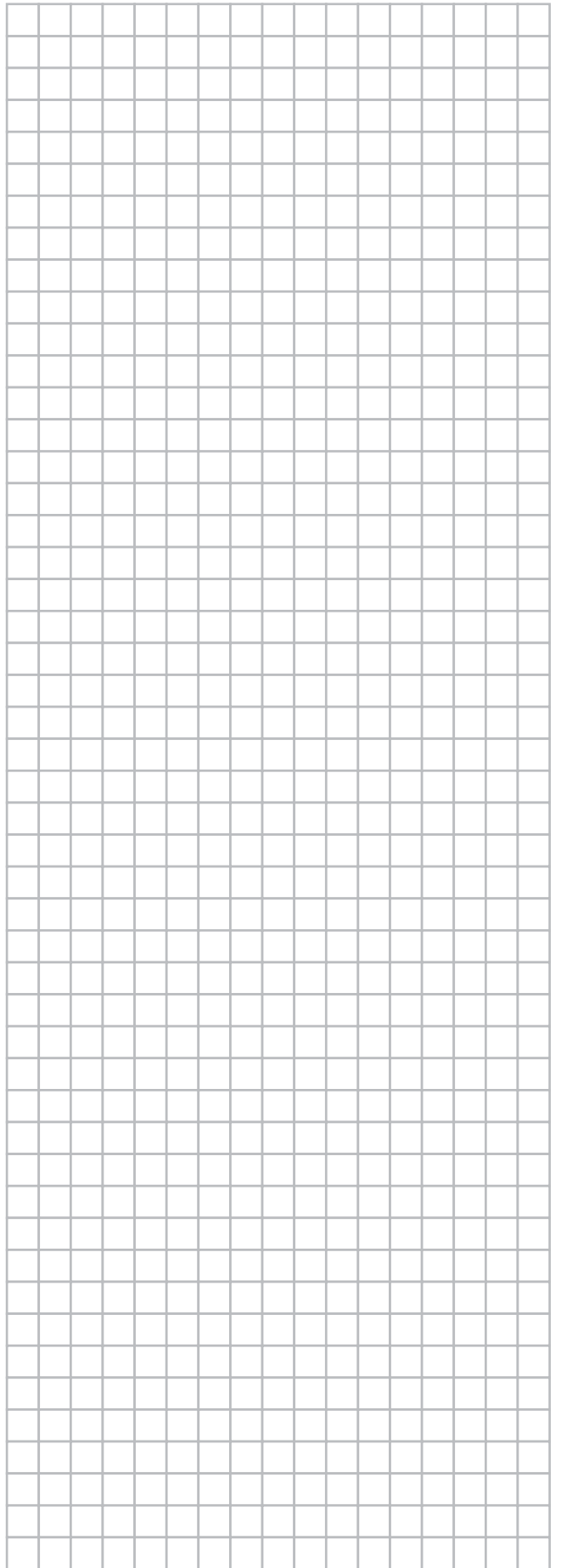
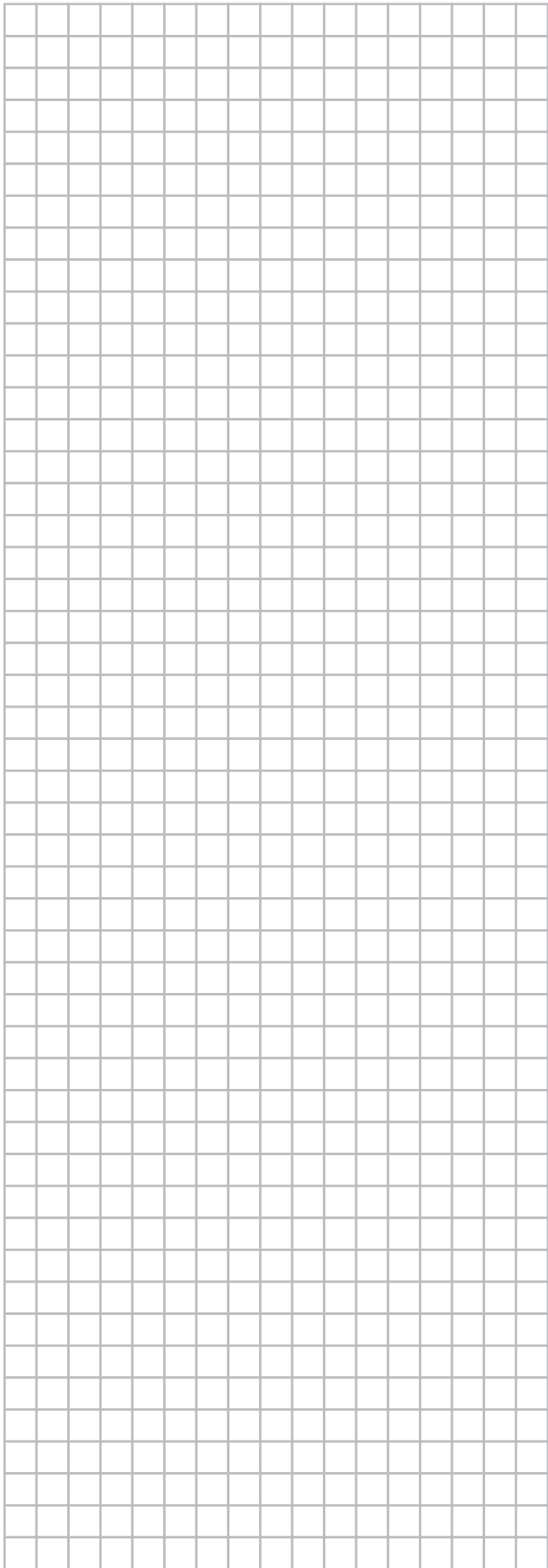
После завершения тестовой операции, проверьте пункты, упомянутые в приложении 2 "2. Пункты, которые необходимо проверить во время доставки" на стр. 3. Если внутренняя отделка не выполнена после проведения пробной эксплуатации, для защиты кондиционера попросите клиента не включать устройство до тех пор, пока внутренняя отделка не будет завершена. Во время отделки помещения внутренние блоки могут быть загрязнены пылью от облицовки и клеящих веществ и, если кондиционер будет включен, содержащиеся в воздухе вещества могут стать причиной утечки воды и ее разбрызгивания.

— ⚠ Оператору, выполняющему тестовую операцию —

После завершения пробной эксплуатации, прежде чем передавать кондиционер клиенту, убедитесь, что крышка блока управления закрыта. Кроме того, объясните заказчику, в каком состоянии находится питание устройства (ВКЛ/ВЫКЛ).

13. УНИФИЦИРОВАННЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

Унифицированные условные обозначения на электрической схеме			
Применяемые детали и нумерация приведены на наклейке с электрической схемой, которая находится на блоке. Нумерация посредством упорядоченных по возрастанию арабских цифр применяется для каждой детали. Вместо цифр в представленных ниже кодах деталей используются символы "###".			
	: АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		: ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ
	: СОЕДИНЕНИЕ		: ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ВИНТ)
	: РАЗЪЕМ		: ВЫПРЯМИТЕЛЬ
	: ЗАЗЕМЛЕНИЕ		: РАЗЪЕМ РЕЛЕ
	: МЕСТНАЯ ПРОВОДКА		: КОРОТКОЗАМКНУТЫЙ РАЗЪЕМ
	: ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		: КЛЕММА
	: КОМНАТНЫЙ БЛОК		: КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
	: НАРУЖНЫЙ БЛОК		: ЗАЖИМ ПРОВОДОВ
BLK : ЧЕРНЫЙ	GRN : ЗЕЛЕНЫЙ	PNK : РОЗОВЫЙ	WHT : БЕЛЫЙ
BLU : СИНИЙ	GRY : СЕРЫЙ	PRP, PPL : ФИОЛЕТОВЫЙ	YLW : ЖЕЛТЫЙ
BRN : КОРИЧНЕВЫЙ	ORG : ОРАНЖЕВЫЙ	RED : КРАСНЫЙ	
A*P : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА	PS : ИМПУЛЬСНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	PTC* : ТЕРМИСТОР PTC	
BS* : КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	Q* : БИПОЛЯРНЫЙ ТРАНЗИСТОР С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ (IGBT)	Q*DI : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ	
BZ, H*O : ЗУММЕР	Q*L : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ	Q*M : ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	
C* : КОНДЕНСАТОР	R* : РЕЗИСТОР	R*T : ТЕРМИСТОР	
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : СОЕДИНЕНИЕ, РАЗЪЕМ	RC : ПРИЕМНИК	S*C : КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	
D*, V*D : ДИОД	S*L : ПОПЛАВКОВОЕ РЕЛЕ УРОВНЯ	S*NPH : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ (ВЫСОКОГО)	
DB* : ДИОДНЫЙ МОСТ	S*NPL : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ (НИЗКОГО)	S*PH, HPS* : РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (ВЫСОКОГО)	
DS* : DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	S*PL : РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (НИЗКОГО)	S*T : ТЕРМОСТАТ	
E*N : НАГРЕВАТЕЛЬ	S*W, SW* : ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	SA* : ИМПУЛЬСНЫЙ РАЗРЯДНИК	
F*U, FU* (ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВЕДЕНЫ НА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЕ ВНУТРИ КОНКРЕТНОГО БЛОКА)	SR*, WLU : ПРИЕМНИК СИГНАЛА	SS* : СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	
FG* : РАЗЪЕМ (ЗАЗЕМЛЕНИЕ РАМЫ)	SHEET METAL : КРЕПЕЖНАЯ ПЛАСТИНА КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ	T*R : ТРАНСФОРМАТОР	
H* : ЖГУТ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ		TC, TRC : ПЕРЕДАТЧИК	
H*P, LED*, V*L : КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА, СВЕТОДИОД		V*, R*V : ВАРИСТОР	
HAP : СВЕТОДИОД (ЗЕЛЕНЫЙ ИНДИКАТОР ДИАГНОСТИКИ)		V*R : ДИОДНЫЙ МОСТ	
HIGH VOLTAGE : ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		WRC : БЕСПРОВОДНЫЙ ПУЛЬТ ДУ	
IES : ДАТЧИК УМНЫЙ ГЛАЗ		X* : КЛЕММА	
IPM* : ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПИТАНИЯ		X*M : КЛЕММНАЯ КОЛОДКА	
K*R, KCR, KFR, KHR : ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РЕЛЕ		Y*E : ЗМЕЕВИК ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	
L : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ		Y*R, Y*S : ЗМЕЕВИК ОБРАТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА	
L* : ОБМОТКА		Z*C : ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЦЕЧНИК	
L*R : РЕАКТОР		ZF, Z*F : ФИЛЬТР ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	
M* : ШАГОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ			
M*C : ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА			
M*F : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА			
M*P : ДВИГАТЕЛЬ ДРЕНАЖНОГО НАСОСА			
M*S : ДВИГАТЕЛЬ КАЧАЮЩЕЙСЯ ЗАСЛОНКИ			
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РЕЛЕ			
N : НЕЙТРАЛЬ			
n = * : КОЛИЧЕСТВО ВИТКОВ НА ФЕРРИТОВОМ СЕРДЦЕЧНИКЕ			
RAM : АМПЛИТУДНО-ИМПУЛЬСНАЯ МОДУЛЯЦИЯ			
PCB* : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА			
PM* : БЛОК ПИТАНИЯ			



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin



4P469440-1D 2017.06