

---

**СПЛИТ-СИСТЕМА****Кондиционеры**

---

**МОДЕЛИ**

(потолочно-подвесного типа)

**FHQG71CVEB**

**FHQG100CVEB**

**FHQG125CVEB**

**FHQG140CVEB**

---

ПРИСТУПАЯ К МОНТАЖУ СИСТЕМЫ, ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.

ХРАНИТЕ ЕЕ В ДОСТУПНОМ МЕСТЕ, ЧТОБЫ В БУДУЩЕМ МОЖНО БЫЛО ЛЕГКО ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЕЮ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНИКА.

---



## СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	1
2. ПЕРЕД МОНТАЖОМ .....	4
3. ВЫБОР МЕСТА МОНТАЖА .....	7
4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ .....	8
5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО АГРЕГАТА.....	10
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ТРУБ ХЛАДАГЕНТА .....	12
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ .....	17
8. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ .....	19
9. ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ.....	23
10. УСТАНОВКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ И ДЕКОРАТИВНЫХ ПАНЕЛЕЙ ..	27
11. НАСТРОЙКА ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ.....	27
12. ПРОБНЫЙ ПУСК.....	29
13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	34

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прежде чем приступить к монтажу оборудования для кондиционирования воздуха, внимательно ознакомьтесь с содержанием раздела «МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ» и соблюдайте в ходе монтажа изложенные здесь правила.

По окончании монтажа проведите пробный запуск оборудования, проверяя его на наличие сбоев, а затем дайте заказчику пояснения по порядку эксплуатации кондиционера и ухода за ним при помощи инструкции по эксплуатации. Попросите заказчика сохранить инструкцию по монтажу вместе с инструкцией по эксплуатации как справочный материал на будущее.

Этот кондиционер относится к категории «устройств, недоступных широкой публике».

Значение предупредительных символов.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** .... Несоблюдение этих указаний может привести к телесным повреждениям, в том числе с фатальным исходом.



**ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ**.. Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению имущества и телесным повреждениям, в том числе тяжким.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Попросите выполнить монтажные работы дилера или квалифицированных специалистов. Не пытайтесь самостоятельно производить монтаж кондиционера. Неправильно выполненный монтаж может стать причиной протечки воды, поражения электрическим током или пожара.

- Монтируйте кондиционер в соответствии с указаниями, изложенными в инструкции по монтажу. Неправильно выполненный монтаж может стать причиной протечки воды, поражения электрическим током или пожара.
  - При выполнении монтажных работ следует использовать только указанные принадлежности и комплектующие детали.  
Использование несоответствующих деталей может привести к падению агрегата, протечке воды, поражению электрическим током или пожару.
  - При монтаже агрегата в малом помещении примите меры по предотвращению превышения допустимой безопасной концентрации хладагента в случае его утечки.  
За более подробной информацией обратитесь по месту приобретения оборудования. Избыток хладагента в замкнутом окружающем пространстве может привести к кислородной недостаточности.
  - Монтировать кондиционер следует на прочном основании, способном выдержать его вес.  
Недостаточная прочность основания может привести к падению оборудования и травматизму.
  - Монтажные работы следует проводить с учетом особенностей местного климата: вероятности сильных ветров, тайфунов, землетрясений и др.  
Проведение монтажных работ без учета этих особенностей может привести к падению агрегата, что может стать причиной несчастных случаев.
  - Агрегат следует обеспечить отдельной цепью электропитания. Все электротехнические работы следует поручать только квалифицированным специалистам. Такие работы должны проводиться в строгом соответствии с местными законами и нормативами, а также настоящей инструкцией по монтажу.  
Недостаточная мощность электропитания и неправильно выполненные электрические подключения могут привести к поражению электрическим током или вызвать пожар.
  - Вся электропроводка должна быть надежно зафиксирована, должны использоваться только провода указанных номиналов, на контактных соединениях и на проводах должно отсутствовать натяжение.  
Из-за неверной прокладки и закрепления проводки может возникнуть перегрев или возгорание.
  - При прокладывании проводов электропитания и подключении проводов, соединяющих внутренние и наружные агрегаты, располагайте провода так, чтобы крышку блока управления можно было плотно закрыть.  
Неправильное положение крышки блока управления может привести к поражению электрическим током, пожару или перегреву клемм.
  - Если во время монтажных работ произойдет утечка хладагента, необходимо немедленно проветрить помещение.  
Если хладагент вступит в контакт с огнем, может выделиться ядовитый газ.
  - После завершения монтажа необходимо проверить систему на утечку газообразного хладагента.  
Если протекающий в помещение газообразный хладагент вступит в контакт с источником огня (калорифером, камином или кухонной плитой), возможно выделение ядовитого газа.
  - Прежде чем дотрагиваться до любых электротехнических деталей, обязательно отключите агрегат от сети.
  - Обязательно заземлите кондиционер.  
Не заземляйте агрегат на канализационные трубы, громоотводы или провода заземления телефонных линий.  
Неправильное заземление чревато поражением электрическим током и возгоранием.  
Сильные скачки напряжения от молнии и других источников могут серьезно повредить кондиционер.
  - Необходимо установить предохранитель утечки тока на землю.  
Отсутствие предохранителя утечки тока на землю может привести к поражению электрическим током или пожару.
  - Не следует вступать в прямой контакт с хладагентом, вытекшим из трубопроводов хладагента и из других мест, во избежание обморожения.
-

---

## — ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ

---

- Монтаж дренажных труб необходимо производить в строгом соответствии с настоящей инструкцией. Во избежание образования конденсата трубы следует изолировать. Неправильно выполненный монтаж дренажных труб может привести к протечке воды внутрь помещения и порче имущества.
  - Во избежание помех изображению и звуку наружные и внутренние агрегаты, кабель электропитания и соединительную проводку следует разместить на расстоянии не менее 1 метра от телевизионных и радиоприемников.  
(При определенной длине радиоволн может возникнуть необходимость увеличить это расстояние, чтобы избежать помех.)
  - В помещениях с электрическими флуоресцентными лампами (инверторного типа или с быстрым запуском) дальность передачи пульта дистанционного управления (беспроводного комплекта) может быть меньше ожидаемой.  
Смонтируйте внутренний агрегат как можно дальше от флуоресцентных ламп.
  - Избегайте монтажа кондиционера в перечисленных далее местах:
    1. Там, где наблюдается высокая концентрация брызг или паров минеральных масел (напр., на кухне).  
Это чревато разрушением и выпадением пластмассовых деталей или протечкой воды.
    2. Там, где выделяются коррозионные испарения, например пары серной кислоты.  
Коррозия медных трубок и мест пайки может привести к утечке хладагента.
    3. Возле машинного оборудования, служащего источником электромагнитного излучения.  
Электромагнитное излучение создает помехи системе управления, что чревато сбоями в работе агрегата.
    4. Там, где возможна утечка огнеопасных газов, скопление в воздухе углеродного волокна или горючей пыли, а также ведутся работы с летучими огнеопасными веществами, например, с растворителями или бензином.  
Эксплуатация агрегата в таких условиях чревата пожаром.
  - Не допускается эксплуатация кондиционера во взрывоопасной среде.
-

## 2. ПЕРЕД МОНТАЖОМ

При распаковке агрегата и его перемещении после распаковки не следует оказывать давление на его резиновые детали.

Перед началом проведения любых работ необходимо проверять, что будет использоваться хладагент типа R410A. (Применение хладагента другого типа приведет к нарушениям в работе агрегата.)


- При перемещении агрегата во время извлечения его из картонного ящика следует поднимать агрегат за четыре подъемные скобы и следить за тем, чтобы не оказывалось давление на другие части, особенно на воздушную заслонку, трубопроводы хладагента, дренажа и другие резиновые детали.
- Принадлежности, необходимые для монтажа, следует сохранять до полного окончания монтажных работ. Не следует выбрасывать их! После доставки агрегата его необходимо защищать с помощью упаковки до начала монтажных работ, чтобы агрегат не был поцарапан.
- Продумайте вопросы, связанные с доставкой агрегатов к месту установки.
- Во время транспортировки агрегата к месту монтажа он должен находиться в заводской упаковке. Если это невозможно, обвяжите агрегат мягким материалом или обложите его подходящими защитными прокладками, зафиксировав их веревкой, чтобы не повредить внешние поверхности кондиционера при транспортировке.
- При монтаже агрегата поможет прилагаемый бумажный шаблон.
- Монтаж наружного агрегата производится в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией по монтажу.
- Не следует эксплуатировать агрегат в местах с повышенным содержанием соли в воздухе, например, внутри пляжных сооружений, в местах, где происходят колебания напряжения, таких как производственные помещения, а также в автомобилях и на морских судах.

### 2-1 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Убедитесь в том, что в комплектацию агрегата входят перечисленные далее детали.

Не выбрасывайте детали, необходимые для монтажа, вплоть до его завершения.

Наименование	1) Дренажный шланг	2) Металлический хомут	3) Шайба для подвесной скобы	4) Хомут	5) Бумажный шаблон для монтажа
Количество	1 шт.	1 шт.	8 шт.	7 шт.	1 шт.
Форма					

Наименование	Теплоизоляция для труб	Уплотнительная прокладка	10) Втулка	11) Крепление	12) Винт М4	(Прочее)
Количество	по 1	по 1	1 шт.	2 шт.	2 шт.	
Форма	6) Для трубы газообразного хладагента  7) Для трубы жидкого хладагента 	8) Большая  9) Малая 				

## 2-2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Для этого внутреннего агрегата требуется пульт дистанционного управления (таблица 1).
- Существуют два типа пультов дистанционного управления: проводной и беспроводной. Выберите из таблицы 1 пульт, в наибольшей степени отвечающий потребностям заказчика, и установите пульт в подходящем месте.

Таблица 1

Проводной тип	BRC1E51A7, BRC1D528
Беспроводной тип	BRC7G63

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если желаете использовать пульт дистанционного управления, отсутствующий в таблице 1, выберите подходящий пульт, изучив каталоги и технические материалы.

## ВО ВРЕМЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ ОПЕРАЦИЙ ОБРАТИТЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ НИЖЕ УСЛОВИЯ. ПРОВЕРЬТЕ ИХ СОБЛЮДЕНИЕ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ МОНТАЖА.

### а. Что необходимо проверить после выполнения работ



Что необходимо проверить	Что может произойти при ненадлежащем выполнении	Проверено
Прочно ли закреплены внутренний и наружный агрегаты?	Агрегаты могут упасть, вибрировать или издавать шум.	
Полностью ли выполнен монтаж внутреннего и наружного агрегатов?	Возможны сбои в работе агрегата или выход деталей из строя.	
Проведена ли проверка на утечку газообразного хладагента?	Возможно падение холодопроизводительности.	
Теплоизолирован ли агрегат?	Возможно образование и вытекание конденсата из агрегата.	
Хорошо ли работает дренажная система?	Возможно образование и вытекание конденсата из агрегата.	
Соответствует ли напряжение в сети номиналу, указанному на табличке с наименованием модели, имеющейся на корпусе агрегата?	Возможны сбои в работе агрегата или выход деталей из строя.	
Правильно ли проложены трубопроводы и электропроводка?	Возможны сбои в работе агрегата или выход деталей из строя.	
Надежно ли заземлен агрегат?	Возможно поражение электрическим током.	
Соответствует ли сечение проводов указанному в характеристиках?	Возможны сбои в работе агрегата или выход деталей из строя.	
Нет ли препятствий для циркуляции воздуха через внутренний и наружный агрегаты?	Возможно падение холодопроизводительности.	
Известна ли длина трубопровода и дополнительное количество хладагента, заправленного в систему?	Количество хладагента, заправленного в систему, известно неточно.	

**в. Что необходимо проверить во время сдачи системы заказчику**

\* Также см. раздел «МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ»

Что необходимо проверить	Проверено
Произведена ли настройка на месте эксплуатации с учетом его особенностей (при необходимости)?	
Установлены ли крышка блока управления, воздушный фильтр и воздухозаборная решетка?	
Подается ли холодный (теплый) воздух надлежащим образом во время работы системы на охлаждение (нагрев)?	
Даны ли заказчику разъяснения о работе системы с демонстрацией инструкции по эксплуатации?	
Передана ли заказчику инструкция по эксплуатации?	

**с. Что необходимо разъяснить о работе системы**

Блоки информации в инструкции по эксплуатации, помеченные символами ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (  ) и ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ (  ), относятся не только к обычной эксплуатации изделия, но и к ситуациям, в которых возможно получение травм и возникновение материального ущерба. Соответственно, необходимо дать по этой информации исчерпывающие разъяснения, а также сообщить заказчику о необходимости прочесть инструкцию по эксплуатации.

**2-3 ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖНИКА**

Обязательно следует проинструктировать заказчика о том, как правильно эксплуатировать агрегат (особенно о том, как очищать фильтры, управлять различными функциями и регулировать температуру). Для этого следует предложить заказчику самостоятельно выполнить несколько операций, руководствуясь инструкцией по эксплуатации.

### 3. ВЫБОР МЕСТА МОНТАЖА

(1) При выборе места монтажа убедитесь в соблюдении перечисленных ниже условий и согласуйте место монтажа с заказчиком.

- Необходимо обеспечить оптимальное распределение воздуха по всему помещению.
- Для циркуляции воздуха не должно быть препятствий.
- Конденсат должен беспрепятственно отводиться дренажной системой.
- Потолок должен быть достаточно прочным, чтобы выдержать вес внутреннего агрегата. (Если потолок не будет достаточно прочным, внутренний агрегат может вибрировать и касаться полочка, в результате чего может возникать раздражающий шум.)
- Подвесной потолок не должен иметь заметного уклона.
- Должна быть исключена возможность утечки газообразного хладагента.
- Должно быть достаточно свободного места для обслуживания и ремонта агрегата.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в секциях, обозначенных символом \*, осталось свободное пространство, его расширение до 200 мм облегчит техническое обслуживание.



- Длина трубопроводов, соединяющих внутренний и наружный агрегаты, не должна превышать допустимых пределов. (См. инструкцию по монтажу наружного агрегата.)

#### ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ

- Во избежание помех изображению и звуку наружный и внутренние агрегаты, кабель электропитания и соединительную проводку следует разместить на расстоянии не менее метра от телевизионных и радиоприемников. (При определенной длине радиоволн расстояния в 1 метр для устранения помех может оказаться недостаточно.)
- Если установлен беспроводной комплект, в помещениях с электрическими флуоресцентными лампами (инверторного типа или с быстрым запуском) дальность передачи пульта дистанционного управления может быть меньше ожидаемой. Смонтируйте внутренний агрегат как можно дальше от флуоресцентных ламп.

(2) Для монтажа применяйте специальные подвесные болты. Убедитесь в том, что потолок достаточно прочен, чтобы выдержать вес агрегата. В случае возникновения сомнений предварительно укрепите потолок.

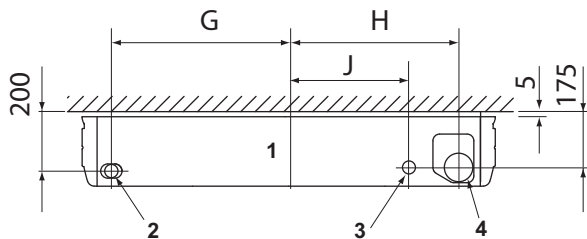
(Монтажные размеры указаны на бумажном шаблоне, прилагаемом к агрегату. С его помощью легко определить, в каких местах нужно укрепить потолок.)

(3) Максимальная высота потолка для монтажа составляет 3,5 м для агрегатов типа 71 и 4,3 м для агрегатов типа 100, 125 и 140.

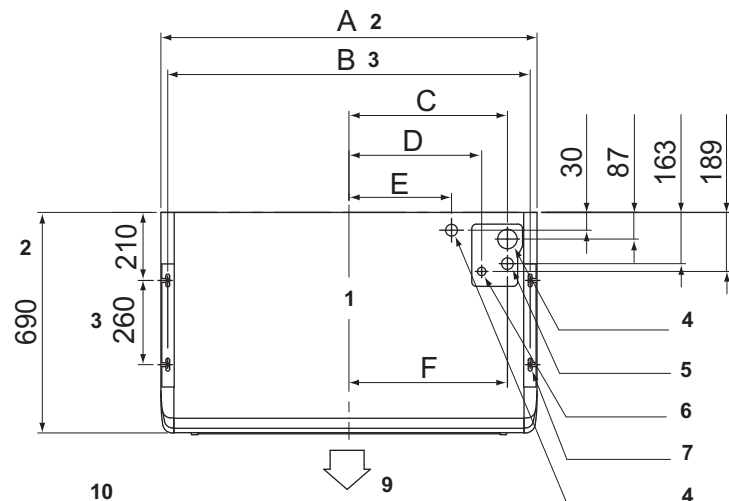


## 4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

(1) Взаимное расположение отверстий для внутреннего агрегата, подвесных болтов, трубопроводов и электропроводки.



- 1 Вид спереди
- 2 Отверстие для трубопроводов слева
- 3 Отверстие для трубопроводов сзади (Ø100)
- 4 Заднее отверстие для ввода электропроводки



- 1 Вид со стороны подвесного потолка
- 2 Внутренний агрегат
- 3 Отверстия для подвесных болтов
- 4 Отверстие для дренажных труб сверху
- 5 Верхнее отверстие для трубопроводов газообразного хладагента
- 6 Верхнее отверстие для трубопроводов жидкого хладагента
- 7 Подвесные болты (4 шт.)
- 8 Верхнее отверстие для ввода электропроводки
- 9 Выброс воздуха
- 10 Единица измерения: мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Тип 71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
Тип 100, 125, 140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

(2) Выполните отверстия для подвесных болтов, трубопроводов хладагента и дренажа, а также электропроводки.

- Воспользуйтесь бумажным шаблоном для монтажа.
- Выберите место расположения каждого из отверстий и откройте отверстия в потолке.

(3) Снимите детали с внутреннего агрегата.

(3-1) Открепите воздухозаборную решетку.

- Сдвиньте фиксирующие упоры (3 шт.) на воздухозаборной решетке внутрь (в направлении, указанном стрелками) и поднимите решетку.

(См. рис. 1)

- Сместите открытую воздухозаборную решетку вперед, держа ее за задние язычки. (См. рис. 2)

Рисунок 1

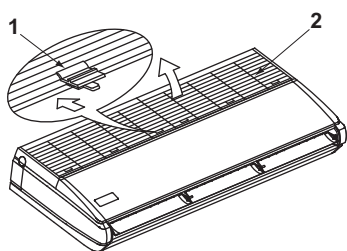
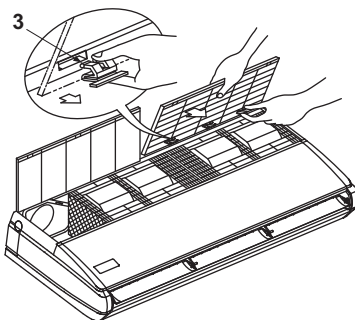


Рисунок 2



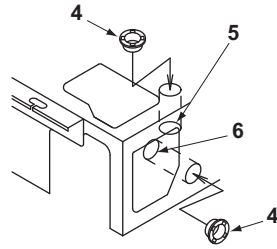
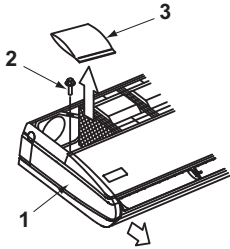
- 1 Фиксирующие упоры
- 2 Воздухозаборная решетка
- 3 Задние язычки

**(3-2) Снимите декоративные панели (левую и правую).**

- Удалив крепежные винты декоративных панелей (по одному на каждую), потяните панели вперед (в направлении, указанном стрелкой) и снимите их. **(См. рис. 3)**
- Извлеките принадлежности.
- Извлеките заглушку из отверстия для ввода электропроводки сзади или сверху и установите прилагаемую втулку (10).

**Рисунок 3**

Как извлечь заглушку из отверстия



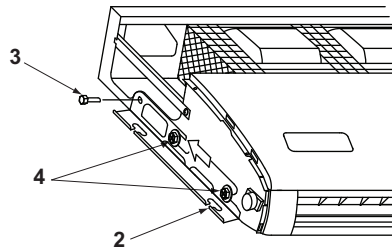
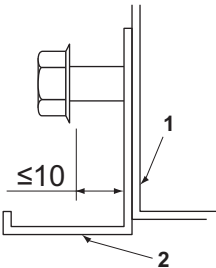
- 1 Декоративная панель
- 2 Крепежный винт (M4) декоративной панели
- 3 Принадлежности
- 4 Втулка (10) (принадлежность)
- 5 Съёмная деталь (для ввода сверху)
- 6 Съёмная деталь (для ввода сзади)

**(3-3) Снимите подвесные скобы.**

- Выверните 2 болта (M8), служащие для крепления подвесных скоб на каждой стороне (в 4 местах, слева и справа) не более чем на 10 мм. **(см. рис. 4 и 5)**
- Удалив крепежные винты (M5) подвесных скоб сзади, потяните подвесные скобы назад (в направлении, указанном стрелкой) и снимите их. **(См. рис. 5)**

**Рисунок 4**

**Рисунок 5**



- 1 Внутренний агрегат
- 2 Подвесная скоба
- 3 Фиксирующий винт (M5) подвесной скобы
- 4 Установочный болт (M5) подвесной скобы

**⚠ ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ**

Не удаляйте ленту (прозрачную белую), нанесенную на наружную поверхность внутреннего агрегата. (Проникновение воды может привести к поражению электрическим током или возгоранию.)

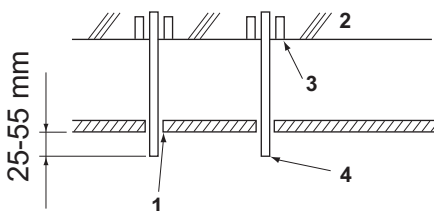
**(4) Установите подвесные болты. (Используйте болты размера M8-M10.)**

- Заранее обеспечьте необходимое расстояние от подвесных болтов до потолка. **(См. рис. 6)**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если необходимо надежно закрепить внутренний агрегат (в слабом потолке), устанавливаются анкерные болты. Если необходимо укрепить новый потолок, применяются утепленные вставки, анкеры или иные крепежные элементы, приобретаемые по месту установки. Перед выполнением последующих операций отрегулируйте зазор между агрегатом и потолком.

**Рисунок 6**



- 1 Подвесной потолок
- 2 Потолочная плита
- 3 Анкер
- 4 Подвесной болт

Все перечисленные детали приобретаются на месте.

**⚠ ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ**

Чрезмерная длина подвесных болтов может стать причиной повреждения или поломки внутреннего агрегата или дополнительных принадлежностей.

## 5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО АГРЕГАТА

Возможно, установить принадлежности будет удобнее до монтажа внутреннего агрегата, поэтому также обязательно прочтите прилагаемые к ним инструкции.

При выполнении монтажных работ пользуйтесь только входящими в комплектацию принадлежностями и деталями, утвержденными нашей компанией.

**(1) Закрепите подвесные скобы с помощью подвесных болтов. (См. рис. 7)**

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы обеспечить надежность крепления, используйте прилагаемые шайбы, а для большей уверенности зафиксируйте их двумя гайками.

**(2) Поднимите корпус внутреннего агрегата, вставьте болты (M8) крепления к подвесным скобам в крепежную часть подвесных скоб и продвиньте корпус спереди назад. (См. рис. 8)**

**(3) Надежно установите на место снятые винты (M5) подвесных скоб в 2 местах, слева и справа. Это необходимо во избежание смещения корпуса внутреннего агрегата вперед и назад. (См. рис. 8)**

**(4) Надежно затяните болты (M8) крепления к подвесным скобам в 4 местах, слева и справа. (См. рис. 8)**

Рисунок 7

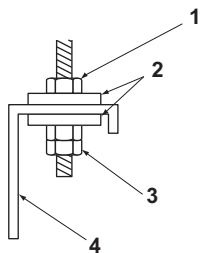
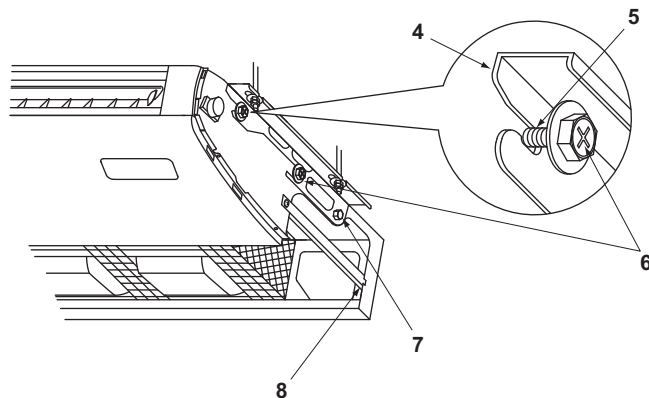


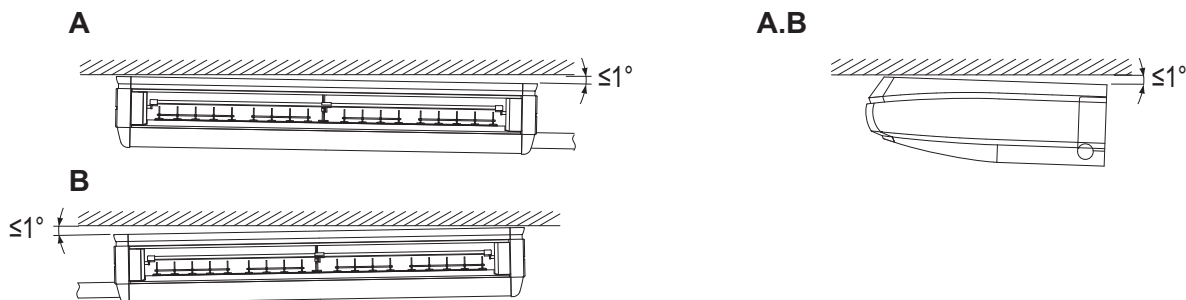
Рисунок 8



- 1 Гайка (приобретается по месту установки)
- 2 Шайба (3) (принадлежность)
- 3 Две гайки (приобретаются по месту установки)
- 4 Подвесная скоба
- 5 Крепежная часть
- 6 Установочный болт (M8) подвесной скобы
- 7 Фиксирующий винт (M8) подвесной скобы
- 8 Усилительная пластина (левая/правая)  
Перемещая агрегат, не держите его за усилительные пластины.

(5) В процессе подвешивания корпуса внутреннего агрегата необходимо с помощью уровня или пластиковой трубки, наполненной водой, проследить за тем, чтобы дренажный трубопровод был смонтирован ровно или с небольшим наклоном для обеспечения надлежащего дренажа. (См. рис. 9)

Рисунок 9



**A. Если дренажный трубопровод наклонен вправо или вправо и назад.**

Разместите корпус ровно или слегка наклоните его вправо или назад. (В пределах  $1^\circ$ .)

**B. Если дренажный трубопровод наклонен влево или влево и назад.**

Разместите корпус ровно или слегка наклоните его влево или назад. (В пределах  $1^\circ$ .)

**— ⚠ ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ —**

Установка агрегата под углом, противоположным углу расположения дренажного трубопровода, может привести к протечке воды.

## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ТРУБ ХЛАДАГЕНТА

⟨Подключение трубопроводов к наружным агрегатам описано в прилагаемой к ним инструкции по монтажу.⟩

⟨Необходимо выполнить полную теплоизоляцию трубопроводов газообразного хладагента и жидкого хладагента. В противном случае возможна протечка воды.⟩

(При использовании теплового насоса температура трубопровода газообразного хладагента может подниматься примерно до 120°C. Используйте изоляцию, обладающую достаточной устойчивостью.

⟨Кроме того, в местах, где температура и влажность секций трубопровода хладагента может превышать 30°C и 80 % соответственно, усильте изоляцию. (не менее чем до 20 мм).

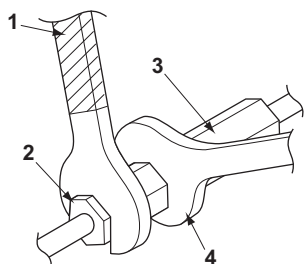
На поверхности изоляционного материала возможно образование конденсата.⟩

⟨Прежде чем приступать к монтажу трубопроводов хладагента, выясните, какой тип хладагента R410A применяется в данной системе. При одновременном применении хладагента разных типов нормальная работа системы невозможна.⟩

### — ⚠ ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ —

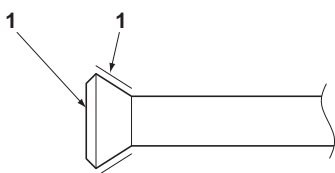
- При резке и развальцовке труб следует применять материалы и инструменты, совместимые с хладагентом R410A.
  - Перед соединением труб на развальцованную поверхность наносится эфирное или полиэфирное масло.
  - Обязательно используйте только те накидные гайки, которые входят в комплект поставки агрегата. Использование других накидных гаек может привести к утечке хладагента.
  - Чтобы внутрь трубы не проникли пыль, влага или посторонние предметы, сплющите конец трубы или заклейте его липкой лентой.
  - Не допускайте смешивания специального хладагента в контуре его циркуляции ни с какими другими веществами – воздухом и т.д. В случае утечки газообразного хладагента во время работы с агрегатом помещение необходимо сразу же тщательно проветрить.
- 
- Перед выполнением монтажа труб хладагента установите распорку (усилительную пластину), используемую для упаковки и транспортировки.
  - Наружный агрегат заправлен хладагентом.
  - При подсоединении медных труб к агрегату или при их отсоединении используются одновременно два гаечных ключа: обычный и динамометрический, как показано на иллюстрации. (См. рис. 10)

Рисунок 10



- 1 Динамометрический ключ
- 2 Накидная гайка
- 3 Соединение труб
- 4 Гаечный ключ

Рисунок 11



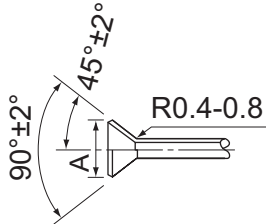
- 1 Эфирное или полиэфирное масло

- Размеры мест под накидные гайки см. в таблице 2.
- На наружную и внутреннюю поверхности развальцованной части трубы нанесите эфирное или полиэфирное масло. Наживите накидную гайку, сделав 3–4 оборота рукой, затем затяните гайку. (См. рис. 11)

— **⚠ ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ** —

- Если гайку перетянуть, то можно повредить развальцованную часть трубы, что приведет к утечке хладагента.
- Не следует допускать контакта масла с резьбовыми держателями декоративной панели. Масло может вызвать разрыхление резьбовых держателей.

Таблица 2

Размер трубы	Момент затяжки	Размеры развальцованного торца трубы А (мм)	Раструб
Ø9,5 (3/8")	32,7-39,9 Н·м	12,8-13,2	
Ø15,9 (5/8")	61,8-75,4 Н·м	19,3-19,7	

— **⚠ ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ** —

Следите за тем, чтобы не повредить развальцованную часть трубы.

- Чтобы определить правильный момент затяжки, см. таблицу 2.

— **Не рекомендуется – только в крайнем случае** —

Использование динамометрического ключа обязательно, однако если по какой-либо объективной причине использовать его вы не можете, воспользуйтесь описанным ниже методом.

**По окончании работы не забудьте провести проверку на утечку.**

В процессе закручивания накидной гайки с помощью гаечного ключа наступает момент, когда внезапно возникает необходимость в приложении значительно большего усилия для затяжки. Из этого положения далее затяните накидную гайку, повернув ее на определенный угол, как показано ниже: Несоблюдение указаний по затяжке (слабая затяжка) может привести к (медленной) утечке хладагента и, как следствие, к неправильной работе системы (будет недостаточно холодно или недостаточно тепло).

Размер трубы	Угол дальнейшей затяжки	Рекомендуемая длина рычага инструмента
Ø9,5 (3/8")	От 60 до 90 градусов	Приблизительно 200 мм
Ø15,9 (5/8")	От 30 до 60 градусов	Приблизительно 300 мм

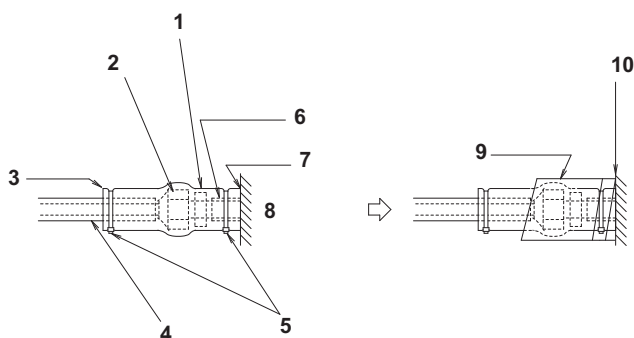
- После проверки на утечку газообразного хладагента абсолютно необходимо теплоизолировать соединительные части труб в соответствии со следующей иллюстрацией с применением прилагаемых теплоизоляционных материалов для соединений (6) и (7). (Закрепите оба конца хомутами (4).) **(См. рис. 12)**
- Наверните уплотнительную прокладку (малую) (9) только на изоляцию соединения (6) на стороне трубопровода газообразного хладагента. **(См. рис. 12)**
- Сориентируйте изоляционный материал для соединений (6) и (7) так, чтобы он был обращен вверх.

— **⚠ ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ** —

Обязательно изолируйте всю обвязку трубопроводов по месту на всем протяжении до их подключения внутри агрегата. (На открытых трубах может скапливаться конденсат, а прикосновение к ним может привести к ожогам.)

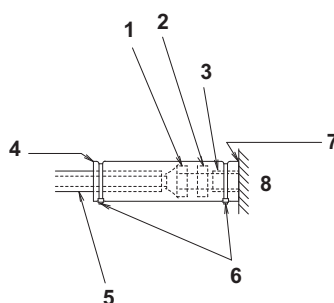
## Рисунок 12

### Порядок термоизоляции трубопровода газообразного хладагента

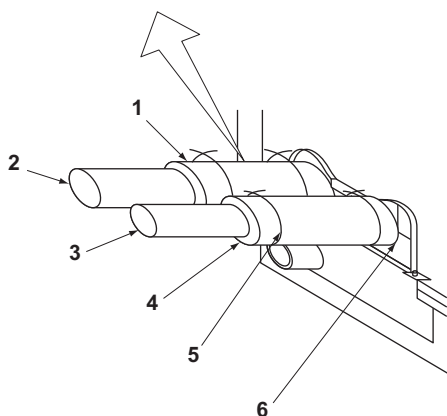


- 1 Изоляционный материал для соединений (6) (принадлежность)
- 2 Соединение с накидной гайкой
- 3 Сориентируйте так, чтобы конец накрутого изоляционного материала был обращен вверх
- 4 Материал изоляции трубопроводов (приобретается на внутреннем рынке)
- 5 Хомут (4) (принадлежность)
- 6 Материал изоляции трубопроводов (главный агрегат)
- 7 Прикрепите к основанию
- 8 Главный агрегат
- 9 Малая уплотнительная прокладка (9) (принадлежность)
- 10 Наверните на трубу, начиная с основания.

### Порядок термоизоляции трубопровода жидкого хладагента



- 1 Изоляционный материал для соединений (6) (принадлежность)
- 2 Соединение с накидной гайкой
- 3 Сориентируйте так, чтобы конец накрутого изоляционного материала был обращен вверх
- 4 Материал изоляции трубопроводов (приобретается на внутреннем рынке)
- 5 Хомут (4) (принадлежность)
- 6 Материал изоляции трубопроводов (главный агрегат)
- 7 Прикрепите к основанию
- 8 Главный агрегат



- 1 Изоляция трубопровода газообразного хладагента (6) (принадлежность)
- 2 Трубопровод газообразного хладагента
- 3 Трубопровод жидкого хладагента
- 4 Изоляция трубопровода жидкого хладагента (7) (принадлежность)
- 5 Хомут (4) (принадлежность) (4 шт.)
- 6 Прикрепить к низу (для трубопроводов жидкого и газообразного хладагента)

### Способ соединения труб

#### (1) Чтобы вывести трубы назад.

- Удалите заднюю проходную крышку и установите трубы. (См. рис. 13 и 15)

#### (2) Чтобы вывести трубы вверх.

- Чтобы установить трубы так, чтобы они выходили вверх, необходим приобретаемый отдельно комплект L-образных разветвляющих элементов.
- Для установки труб удалите верхнюю проходную крышку и используйте приобретаемый отдельно комплект L-образных разветвляющих элементов. (См. рис. 13 и 14)

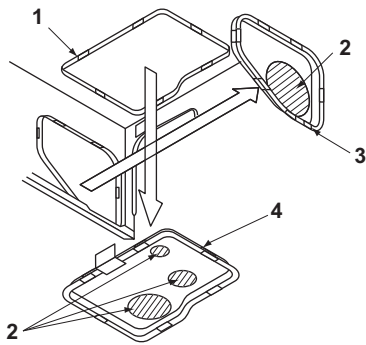
#### (3) Чтобы вывести трубы вправо.

- Удалите с правой стороны распорку (усилительную пластину), используемую для упаковки и транспортировки, и верните винты на свои места в главном агрегате. (См. рис. 15)

**Распорку (усилительную пластину), используемую для упаковки и транспортировки, устанавливать не нужно.**

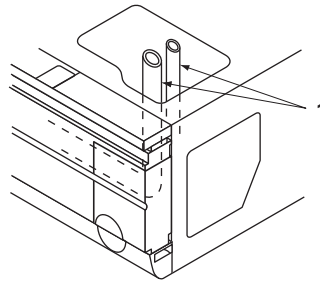
- Вырежьте щель в декоративной панели (правой) и установите трубы. (См. рис. 15)

Рисунок 13



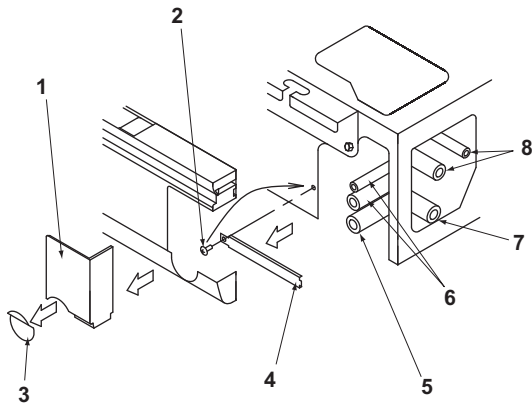
- 1 Верхняя пластина
- 2 Вырезаемая часть
- 3 Задняя проходная крышка
- 4 Верхняя проходная крышка

Рисунок 14



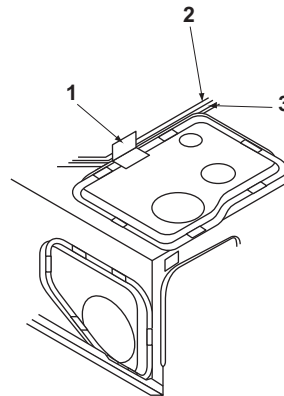
- 1 Трубопровод хладагента, выходящий вверх  
Комплект разветвительных L-образных элементов  
(принадлежность, приобретаемая отдельно)

Рисунок 15



- 1 Съемная часть декоративной панели (правой)
- 2 Вернуть винт в главный агрегат
- 3 Если дренажный трубопровод монтируется на правой стороне, следует вырезать только эту секцию.
- 4 Распорка, используемая для упаковки и транспортировки (усилительная пластина)
- 5 Дренажный трубопровод, выходящий вправо
- 6 Трубопровод хладагента, выходящий вправо
- 7 Дренажный трубопровод, выходящий назад вправо
- 8 Трубопровод хладагента, выходящий назад

Рисунок 16



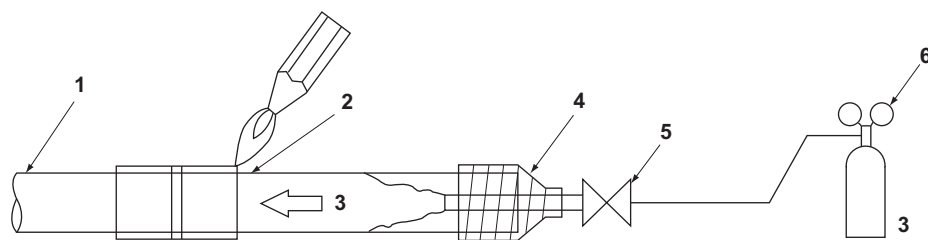
- 1 Секция фиксации верхней проходной крышки
- 2 Провод термистора
- 3 Провод электродвигателя воздушной заслонки

\* Когда прокладка трубопроводов будет завершена, с помощью ножниц выполните в снятой проходной крышке прорези по форме труб и установите крышку на место. Как и перед снятием верхней проходной крышки, закрепите провода электродвигателя заслонки и термистора, пропустив их через секцию фиксации верхней проходной крышки. **(См. рис. 13–17)**

\* При выполнении этой операции следует устранить промежутки между проходной крышкой и трубами с помощью шпатлевки во избежание проникновения пыли во внутренний агрегат. При этом если трубы и электропроводку планируется пропустить через одно отверстие, перед устранением промежутков необходимо выполнить действия, описанные в главе "8. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ".



- Пайку трубопровода хладагента следует начинать (примечание 3) только после выполнения азотного обмена (примечание 1) или с впрыском азота в трубопровод хладагента (примечание 2). После выполнения этой операции подсоедините внутренний агрегат с помощью соединения с накидной гайкой. (См. рис. 17)



- 1 Трубопровод хладагента
- 2 Спаиваемые детали
- 3 Азот
- 4 Изолирующая обмотка
- 5 Ручной клапан
- 6 Редукционный клапан

#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. Порядок выполнения азотного обмена см. в инструкции по монтажу моделей семейства «мультисплит» (обратитесь к дилеру компании Daikin).
2. Если пайка трубопровода выполняется со впрыском азота, азот должен впрыскиваться под давлением 0,02 МПа. Необходимое давление задается с помощью редукционного клапана.
3. Не пользуйтесь флюсом при пайке трубопроводов хладагента. Используйте присадочный металл на основе фосфорной меди (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), для которого не нужен флюс.  
(Флюс оказывает на трубы циркуляции хладагента исключительно вредное воздействие. Например, если используется флюс на основе хлора, он вызовет коррозию трубы, а особенно, если во флюсе содержится фтор, он разрушит масло, используемое в контуре.)
4. При выполнении проверки на герметичность внутреннего агрегата и трубопроводов, соединяющих агрегаты, строго следуйте указаниям по созданию давления и монтажу трубопроводов хладагента, изложенным в инструкции по монтажу внутреннего агрегата или в техническом руководстве.
5. Неэффективное выполнение хладагентом своих функций из-за того, что из системы был неполностью удален воздух или не была произведена дозаправка хладагента, может привести к нарушениям в работе системы (отсутствию охлаждения, нагрева и т.п.).  
Описание порядка монтажа трубопроводов хладагента смотрите в инструкции по монтажу внутреннего агрегата и в техническом руководстве.

#### ПРЕДОСТОРΟЖЕНИЕ

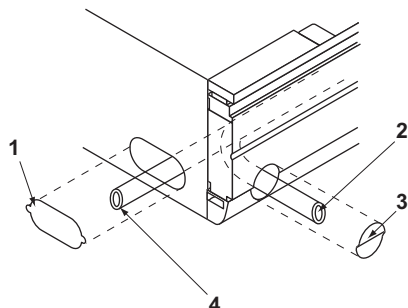
В процессе пайки не следует использовать ингибиторы окисления. (В противном случае возможно засорение труб остаточными частицами, что может привести к поломке деталей.)

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ

### (1) Выполните прокладку дренажного трубопровода.

- Проследите за тем, чтобы трубопровод обеспечивал надлежащий дренаж.
- Дренажный трубопровод можно вывести по выбору сзади справа, справа, сзади слева или слева. Схему вывода сзади справа и справа см. на рис. 15. Схему вывода сзади слева и слева см. на рис. 18.

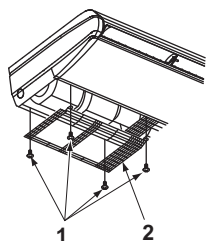
Рисунок 18



- 1 Задняя съемная деталь (металлическая пластина)
- 2 Дренажный трубопровод, выходящий назад влево
- 3 Съемная часть левой декоративной панели
- 4 Дренажный трубопровод, выходящий влево

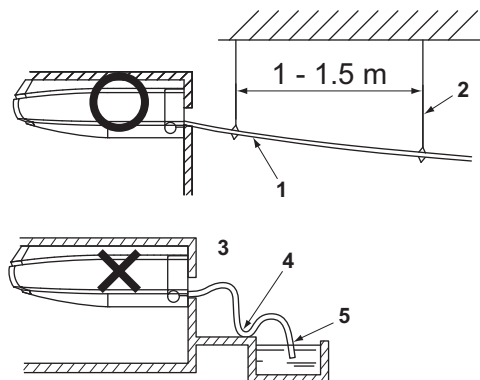
- Выводя трубы влево, переместите резиновую заглушку и изоляцию, прикрепленные к отверстию для подсоединения дренажной трубы на левой стороне внутреннего агрегата, в отверстие для подсоединения дренажной трубы на правой стороне. При этом вставьте резиновую заглушку на всю длину во избежание протечки воды. После монтажа дренажного шланга прикрепите защитную сетку, выполнив в обратном порядке действия, необходимые для ее снятия. (См. рис. 19)
- Проследите за тем, чтобы диаметр трубы был не меньше диаметра разветвительных труб. (трубы из винилхлорида, номинальный диаметр: 20 мм, наружный диаметр: 26 мм)
- Обеспечьте, чтобы трубопровод был коротким, имел уклон **не менее 1/100** и был способен противостоять образованию воздушных пробок. (См. рис. 20)

Рисунок 19



- 1 Крепежный винт защитной сетки
- 2 Защитная сетка

Рисунок 20



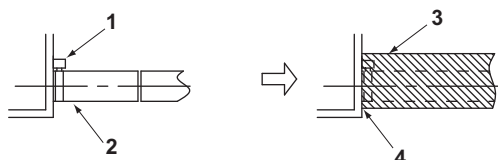
- 1 Нисходящий уклон не менее 1/100
  - 2 Опорные детали
  - 3 Не поднимать
  - 4 Провисание не допускается
  - 5 Нахождение в воде недопустимо
- О Правильно  
X Неправильно

### ⚠ ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ

Скопление воды в дренажном трубопроводе может привести к его засорению.

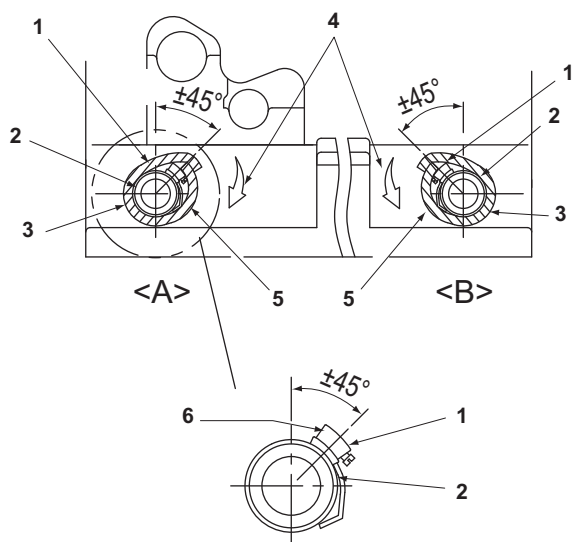
- Необходимо использовать прилагаемые дренажный шланг (1) и металлический хомут (2). Кроме того, дренажный шланг следует полностью вставить в дренажный патрубок и надежно закрепить скобу хомута внутри на вставленном конце дренажного шланга. **(См. рис. 21 и 22)** (Установите металлический хомут (2), как показано на иллюстрации, чтобы секция затяжки располагалась под углом около 45 градусов.) (Не позволяйте дренажному патрубку соприкасаться с дренажным шлангом. Если они будут соприкасаться друг с другом, будет невозможно выполнять обслуживание теплообменника и другие операции.)
- Согните конец металлического хомута (2), чтобы не выпирала уплотнительная прокладка. **(См. рис. 22)**
- При выполнении изоляции наверните прилагаемую большую уплотнительную прокладку (8), начиная с основания металлического хомута (2) и дренажного шланга (1) в направлении, указанном стрелкой. **(См. рис. 21 и 22)**

**Рисунок 21**



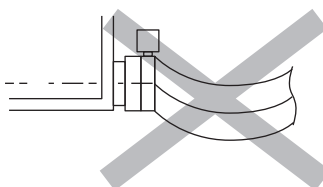
- 1 Металлический хомут (2) (принадлежность)
- 2 Дренажный шланг (1) (принадлежность)
- 3 Уплотнительная прокладка (8) (принадлежность)
- 4 Во избежание конденсации не оставляйте промежутков.

**Рисунок 22**



- 1 Металлический хомут (2) (принадлежность)
  - 2 Дренажный шланг (1) (принадлежность)
  - 3 Уплотнительная прокладка (8) (принадлежность)
  - 4 Направление наворачивания уплотнительной прокладки
  - 5 Направление вставления отвертки
  - 6 Область хомута
- <A> Вывод назад вправо или вправо  
<B> Вывод назад влево или влево

**Рисунок 23**

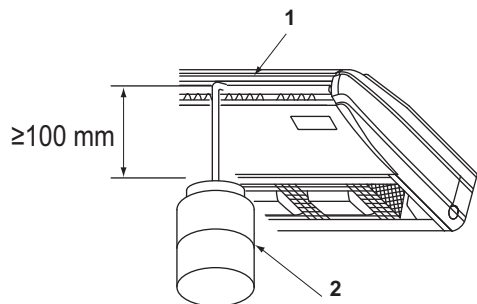


- Необходимо изолировать все дренажные трубопроводы, идущие внутрь помещения.
- Не следует допускать возникновения провисания дренажного шланга внутри внутреннего агрегата. **(См. рис. 23)** (Провисание дренажного шланга может привести к поломке воздухозаборной решетки.) (Провисание дренажного шланга может стать причиной возникновения звука бурления и других шумов.)
- Во избежание провисания трубопровода установите опорные крепления с интервалом от 1 до 1,5 м. **(См. рис. 20)**  
Устраните промежутки между дренажным трубопроводом и корпусом внутреннего агрегата с помощью шпатлевки во избежание проникновения пыли во внутренний агрегат. При этом если трубы и электропроводку планируется пропустить через одно отверстие, перед устранением промежутков необходимо выполнить действия, описанные в главе "МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ".

**(2) По завершении монтажа трубопроводов убедитесь в беспрепятственном отводе жидкости через дренаж.**

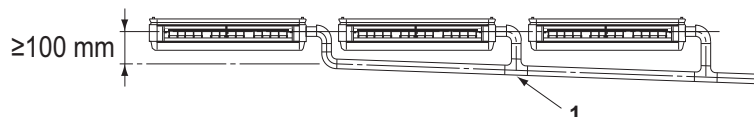
- Для проверки дренажа медленно налейте 600 мл воды в дренажный поддон через отверстие для выброса воздуха.

**Рисунок 24**



- 1 Отверстие для выброса воздуха
- 2 Пластиковая емкость для налива  
Требуется трубка длиной около 100 мм.

**Рисунок 25**



- 1 Центральная дренажная труба
- Во избежание скопления воздуха обеспечьте нисходящий уклон не менее 1/100.

## **⚠ ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ**

- Не сгибайте и не перекручивайте входящий в комплектацию дренажный шланг (1) во избежание приложения чрезмерного усилия. (Приложение чрезмерного усилия к дренажному шлангу может привести к протечке воды.)
- Монтаж центрального дренажного трубопровода необходимо выполнить в соответствии с инструкциями, приведенными на рис. 25. Выберите размер центрального дренажного трубопровода в соответствии с внутренним агрегатом, к которому подсоединяется трубопровод. (См. техническое руководство.)
- Подсоединение дренажного трубопровода:  
Не подсоединяйте дренажный трубопровод непосредственно к канализационным трубам, из которых доносится запах аммиака. Аммиак из канализации может проникнуть во внутренний агрегат через дренажные трубы и вызвать коррозию теплообменника.
- Указания по монтажу отдельно приобретаемого дренажного комплекта см. в инструкции по монтажу, прилагаемой к отдельно приобретаемому дренажному комплекту.

## **8. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ**

- Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированными электротехниками, с использованием отдельной цепи питания.
- На внутренний агрегат необходимо установить предохранитель утечки на землю. (Установка предохранителя утечки на землю требуется законодательством во избежание поражения электрическим током и пожара.)
- Электропроводка между наружным и внутренним агрегатами должна соответствовать техническим требованиям для 220–240 В.
- Не выключайте питание (наружного агрегата) до тех пор, пока не будут завершены все электромонтажные работы.
- Необходимо установить автомат защиты, который смог бы обесточить всю систему.
- Обязательно заземлите кондиционер.
- Сечение кабелей электропитания, подключаемых к наружному агрегату, номинал автомата защиты и выключателя цепи питания и схема подключения приведены в инструкции по монтажу наружного агрегата.
- Не подключайте провода заземления к газовым и водопроводным трубам, мачтам освещения и к заземлению телефонных линий.
  - Газовые трубы: в случае утечки газа возможен взрыв или возгорание.
  - Водопроводные трубы: отсутствие заземляющего эффекта при использовании труб из жесткого винила.
  - Заземление телефонных линий и мачт освещения: во время грозы возможно образование аномально высокого электрического потенциала в заземлении.

- Сведения о монтаже электропроводки см. также в паспортных табличках с электрическими схемами.
- Не подключайте электропроводку к клеммной колодке для электропроводки пульта дистанционного управления. Это может вывести из строя всю систему.
- Подключение электропроводки пульта дистанционного управления производится в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией по монтажу.
- В процессе монтажа электропроводки не прикасайтесь к печатной плате. Это может вывести из строя печатную плату.

#### • Характеристики проводки

Шнур пульта дистанционного управления приобретается по месту установки. Подготовьте электропроводку в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

	Провод	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Длина
Проводка, соединяющая агрегаты между собой	H05VV-U4G (ПРИМЕЧАНИЕ 1, 2)	2,5	–
Шнур пульта дистанционного управления	Виниловый шнур с экраном или кабель (2-жильный)	0,75 - 1,25	Макс. 500 м (ПРИМЕЧАНИЕ 2)

#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. Относится только к тем случаям, когда применяются изолированные кабели. Если изоляции нет, используется H07RN-F. (Толщина изоляции: не менее 1 мм)
2. Такой должна быть общая длина в системе с групповым управлением.
3. Характеристики проводки указаны с учетом того, что падение напряжения на проводке составляет 2 %.

#### ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ

- После подключения электропроводки необходимо защитить проводку и те компоненты системы, через которые она проходит.
- Во избежание проникновения пыли в агрегат заполните промежутки между кабелепроводами и проходной крышкой (верхней или задней) с помощью закупорки или шпатлевки.
- Когда слаботочные (шнур пульта дистанционного управления) и силовоточные провода (электропроводка, соединяющая агрегаты между собой, и электропроводка заземления) вводятся в агрегат в одной точке, возникает электрический (паразитный) шум. Это вызывает сбои в работе и поломку устройств.
- Шнур пульта дистанционного управления и электропроводка, соединяющая агрегаты между собой, должны находиться на расстоянии не менее 50 мм от остальной электропроводки. В противном случае электрический шум может привести к сбоям в работе всей системы.

#### Подключение электропроводки, соединяющей агрегаты между собой, и шнура пульта дистанционного управления (См. рис. 26)

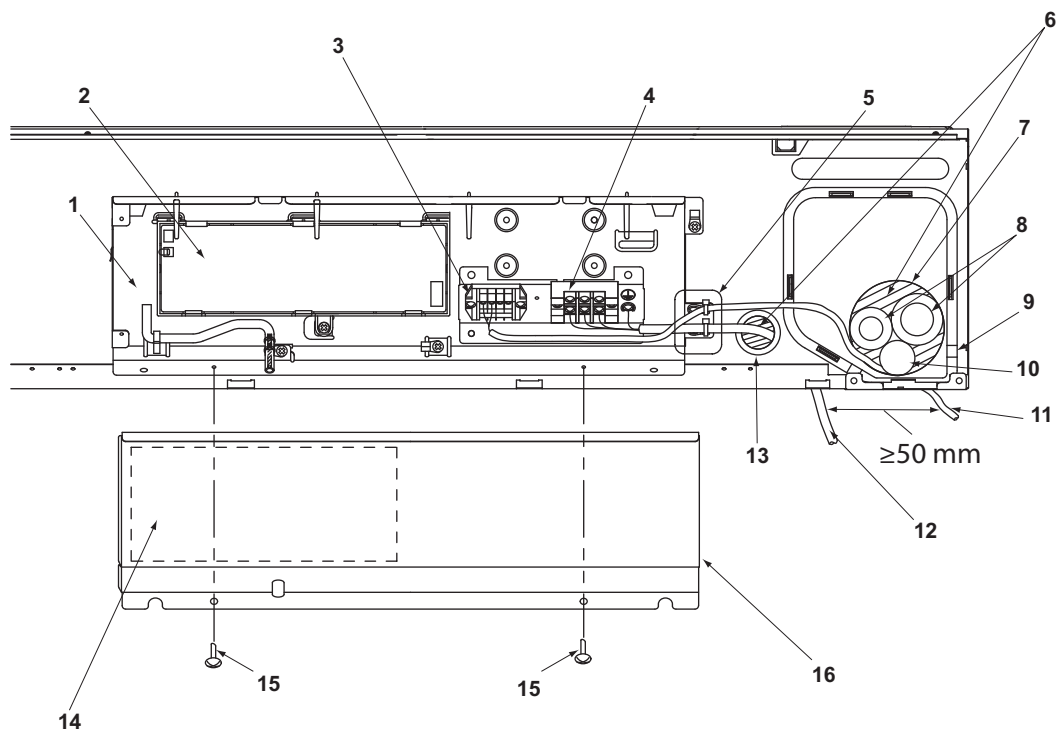
- (1) Удерживая крышку блока управления, ослабьте крепежные винты (2 шт.) и снимите крышку.
- (2) Подключите введенную через разводное отверстие электропроводку, соединяющую агрегаты между собой, к клеммной колодке (X2M: 3P), соблюдая нумерацию (с 1 по 3), затем подключите провод заземления к клемме заземления.  
Затем с помощью прилагаемых хомутов (4) и креплений (11) свяжите электропроводку, не создавая натяжения в местах подключения проводов. (См. рис. 28)
- (3) Подключите шнур пульта дистанционного управления, введенный через разводное отверстие, к клеммам (P<sub>1</sub> и P<sub>2</sub>) клеммной колодки (X1M: 4P). (Полярность отсутствует.) (См. рис. 27)  
Затем с помощью прилагаемых хомутов (4) и креплений (11) свяжите электропроводку, не создавая натяжения в местах подключения проводов. (См. рис. 28)

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении электромонтажных работ разместите электропроводку так, чтобы исключить открывание крышки блока управления, а крышку блока управления установите так, чтобы она не заземляла электропроводку.

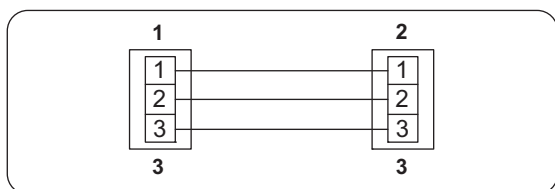
(Заземленная электропроводка и открытая крышка блока управления могут стать причиной поражения электрическим током или пожара.)

Рисунок 26

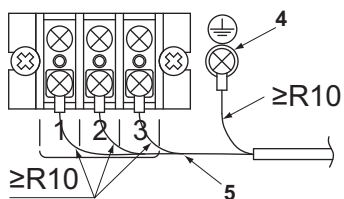


- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Блок управления  | 9  | Проходная крышка  |
| 2 | Печатная плата   | 10 | Дренажный шланг   |
| 3 | Клеммная колодка дистанционного управления (2P)                            | 11 | Шнур пульта дистанционного управления (слаботочный)   |
| 4 | Клеммная колодка электропитания (3P)                                       | 12 | Электропроводка, соединяющая агрегаты между собой (сильноточная)/электропроводка заземления |
| 5 | Рисунок 28   | 13 | Втулка (10) (принадлежность)  |
| 6 | Герметизировать замазкой или шпатлевкой (приобретается по месту установки) | 14 | Паспортная табличка с электрической схемой (внутри)   |
| 7 | Сквозное отверстие для ввода электропроводки/ трубопроводов                | 15 | Винт крепления крышки блока управления (2 шт.)  |
| 8 | Трубопровод хладагента   | 16 | Крышка блока управления   |

Способ подключения электропроводки, соединяющей внутренний и наружный агрегаты



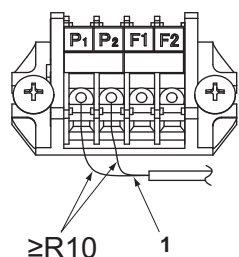
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Наружный агрегат                           |
| 2 | Внутренний агрегат                         |
| 3 | Клеммная колодка                           |
| 4 | Клемма заземления                          |
| 5 | Проводка, соединяющая агрегаты между собой |



Подключите провода, соединяющие внутренний и наружный агрегаты, к клеммам с соответствующими номерами.

**⚠ ПРЕДОСТОРΟЖЕНИЕ**  
Пайку выполнять не следует.

Рисунок 27

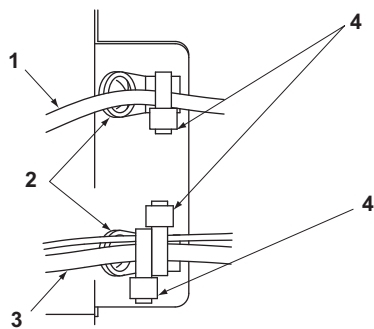


- |   |  |
|---|--|
| 1 | Шнур пульта дистанционного управления (без полярности) |
|---|--|

**⚠ ПРЕДОСТОРΟЖЕНИЕ**

- Запрещается подключать сюда электропроводку, соединяющую агрегаты между собой (сильноточную).
- Пайку выполнять не следует.

Рисунок 28



- 1 Шнур пульта дистанционного управления
- 2 Крепление (11) (принадлежность), винт М4 (12) (принадлежность)
- 3 Проводка, соединяющая агрегаты между собой
- 4 Хомут (4) (принадлежность)

- (1) Прикрепите крепление так, чтобы оно было обращено в сторону ввода электропроводки.
- (2) С помощью хомута прикрепите электропроводку к креплению так, чтобы электропроводка не создавала дополнительного натяжения на контактах клеммной колодки.
- (3) Сгруппируйте электропроводку в хомутах, чтобы не спутать проводку, соединяющую агрегаты между собой, с проводкой заземления на стороне клеммной колодки, чтобы проводка была надежно прикреплена к фиксирующему хомуту.

При подключении электропроводки к клеммам необходимо соблюдать следующие правила.

**Момент затяжки винтов клемм.**

- Для затяжки винтов клемм выбирайте правильную отвертку. Если лезвие отвертки окажется слишком маленьким, можно повредить головку винта, и винт не будет надлежащим образом затянут.
- Если винты клемм затягивать слишком сильно, можно повредить винты.
- Моменты затяжки винтов клемм смотрите в приведенной ниже таблице.

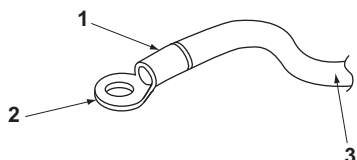
Клемма	Сечение	Момент затяжки
Клеммная колодка пульта дистанционного управления (2P)	M3,5	От 0,79 до 0,97 Н•м
Клеммная колодка электропитания (3P)	M4	От 1,18 до 1,44 Н•м
Клемма заземления	M4	От 1,18 до 1,44 Н•м

**Меры предосторожности при подключении проводки электропитания**

Для подключения к клеммной колодке электропитания используйте круглую обжимную клемму. Если по каким-либо неустранимым причинам использование такой клеммы не представляется возможным, соблюдайте следующие меры предосторожности. (См. рис. 29)

- Не подключайте к одной клемме кабели разных сечений. (Ненадежный контакт может привести сильному нагреву места подключения или даже пожару.) (См. рис. 30)
- При подключении кабелей одинакового сечения следуйте рис. 30.
- При проведении электромонтажных работ всегда используйте проводку указанных номиналов, выполняйте соединения до конца и фиксируйте провода так, чтобы клеммы не были подвержены воздействию внешних сил.

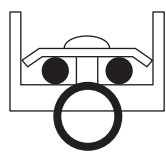
**Рисунок 29**



- 1 Оденьте изоляционную оплетку
- 2 Круглая обжимная клемма
- 3 Электрический провод

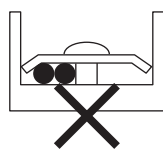
## Рисунок 30

Подключайте кабели одинакового сечения к обеим сторонам. (ПРАВИЛЬНО)



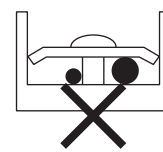
Правильно

Не подключайте кабели одинакового сечения к одной стороне. (НЕПРАВИЛЬНО)



Неправильно

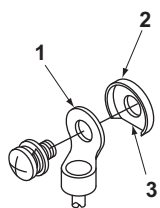
Не подключайте кабели разного сечения. (НЕПРАВИЛЬНО)



Неправильно

### Меры предосторожности при подключении проводки заземления

- Провод заземления необходимо проложить так, чтобы он выходил из прорези в разрезной шайбе. (Провод заземления может не контактировать к клеммной колодке надлежащим образом, в результате чего будет снижен заземляющий эффект.)
- Если используется многожильный провод, не следует подключать его с помощью пайки.



- 1 Круглая обжимная клемма
- 2 Чашеобразная шайба
- 3 Прорезь

## 9. ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ

### — ⚠ ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ —

На наружный агрегат необходимо установить предохранитель утечки тока на землю. Установка предохранителя утечки на землю требуется законодательством во избежание поражения электрическим током и пожара.

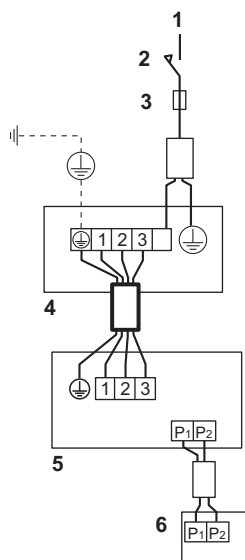
Подключение кабелей к наружному агрегату производится в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией по монтажу.

#### Выясните, к какому типу относится данная система.

- **Сплит-система:** 1 внутренний агрегат управляется с 1 пульта дистанционного управления. (стандартная система) (См. рис. 31)
- **Система с групповым управлением:** с одного пульта дистанционного управления можно управлять работой до 16 внутренних агрегатов. (все внутренние агрегаты будут работать в соответствии с командами, поступающими с этого пульта) (См. рис. 32)
- **Управление с двух пультов:** 1 внутренний агрегат управляется с 2 пультов дистанционного управления. (См. рис. 34)



**Рисунок 31**  
**Сплит-система**



Характеристики стандартных элементов электрических соединений

Внутренний агрегат		
Провод заземления (медный)	Проводка, соединяющая внутренний и наружный агрегаты	
	Мин. размер	Длина
Не менее 2 мм <sup>2</sup> (Ø16 мм)	2 мм <sup>2</sup> (Ø16 мм)	Не более 50 мм

\* Также при подключении внутренних агрегатов см. характеристики электропроводки в технических материалах.

- 1 Силовое электропитание
- 2 Главный выключатель
- 3 Плавкий предохранитель
- 4 Наружный агрегат
- 5 Внутренний агрегат
- 6 Пульт дистанционного управления (дополнительная принадлежность)

**<Ограничения по использованию шнура>**

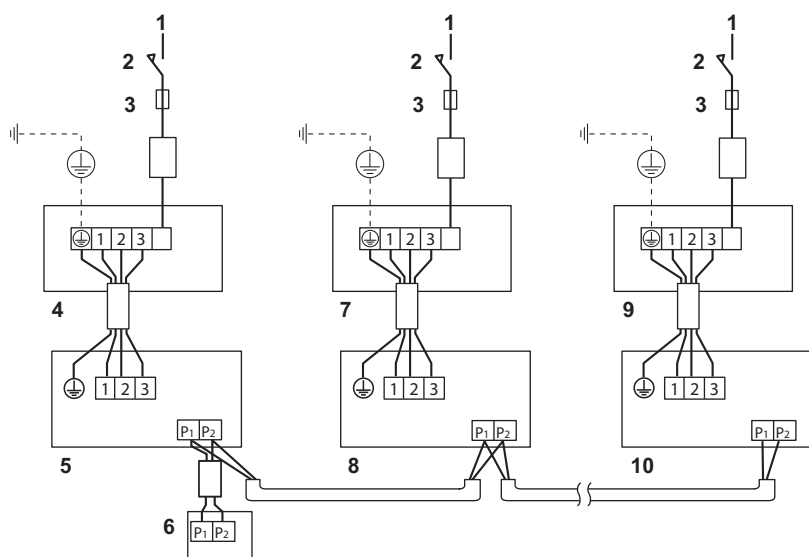
**Не следует использовать шнуры при соединении агрегатов между собой и подключении электропитания.**

Пример: VCTF (не допускается), кабель VV (допускается)

**⚠ ПРЕДОСТОРΟЖЕНИЕ**

- В качестве главного следует использовать внутренний агрегат, способный определять типовую температуру внутри помещения.  
Главным назначается внутренний агрегат с подключенным пультом дистанционного управления.
- Перекрестное соединение клемм дистанционного управления (P<sub>1</sub> P<sub>2</sub>) не требуется.  
(Не подсоединяйте к одному размыкателю.)

**Рисунок 32**  
**Групповое управление**

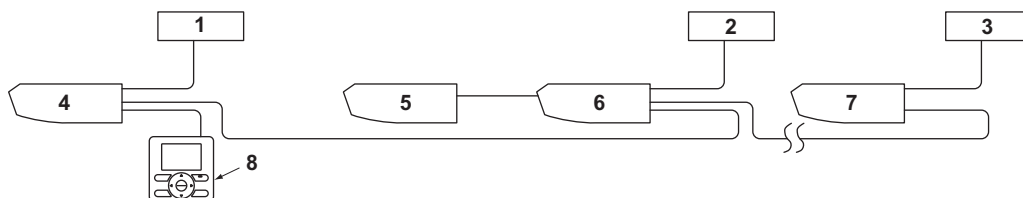


- 1 Силовое электропитание
- 2 Главный выключатель
- 3 Плавкий предохранитель
- 4 Наружный агрегат 1
- 5 Внутренний агрегат 1
- 6 Пульт дистанционного управления (дополнительная принадлежность)
- 7 Наружный агрегат 2
- 8 Внутренний агрегат 2
- 9 Наружный агрегат 16
- 10 Внутренний агрегат 16

## 9-1 При реализации группового управления

- При использовании агрегата в составе сплит-системы или в качестве главного агрегата при одновременной работе нескольких агрегатов с помощью пульта дистанционного управления можно одновременно запускать и останавливать до 16 агрегатов (осуществлять групповое управление ими).
- В этом случае все внутренние агрегаты в составе группы будут работать в соответствии с командами, поступающими с группового пульта дистанционного управления.
- Выберите пульт дистанционного управления, который поддерживает как можно большее количество функций, реализованных в агрегатах группы (управление воздушной заслонкой и т.п.).

Рисунок 33



- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1 Наружный агрегат 1   | 5 Внутренний агрегат 2 (подчиненный)                        |
| 2 Наружный агрегат 2   | 6 Внутренний агрегат 2 (главный)                            |
| 3 Наружный агрегат 2   | 7 Внутренний агрегат 16                                     |
| 4 Внутренний агрегат 1 | 8 Пульт дистанционного управления для группового управления |

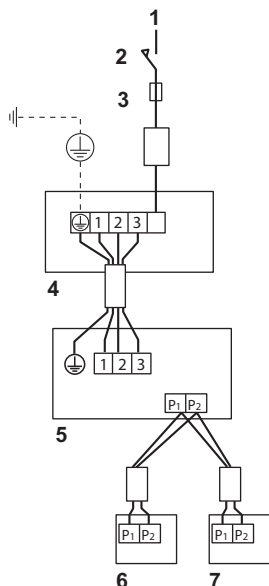
### Порядок подсоединения электропроводки

(1) Снимите крышку блока управления. (См. рис. 26)

(2) Перекрестно соедините клеммы пульта дистанционного управления ( $P_1$   $P_2$ ) внутри блока управления. (Полярность отсутствует.) (См. рис. 32 и таблицу 3)

Рисунок 34

### Управление с двух пультов



- |   |
|---|
| 1 Силовое электропитание  |
| 2 Главный выключатель   |
| 3 Плавкий предохранитель  |
| 4 Наружный агрегат  |
| 5 Внутренний агрегат  |
| 6 Пульт дистанционного управления 1 (дополнительная принадлежность) |
| 7 Пульт дистанционного управления 2 (дополнительная принадлежность) |

## 9-2 Управление с двух пультов (два пульта дистанционного управления управляют одним внутренним агрегатом)

- При использовании 2 пультов управления один из них должен быть определен как «ГЛАВНЫЙ», а другой — как «ПОДЧИНЕННЫЙ».

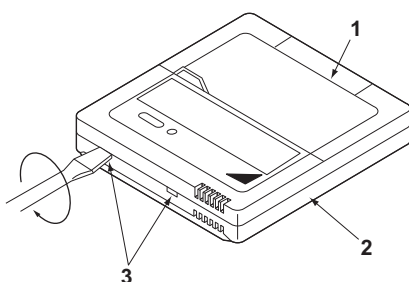
### ЗАДАНИЕ ГЛАВНОГО/ ПОДЧИНЕННОГО ПУЛЬТА

- Настройка пульта дистанционного управления BRC1E51A7 осуществляется в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией.

Настройка пульта дистанционного управления BRC1D528 осуществляется в следующем порядке.

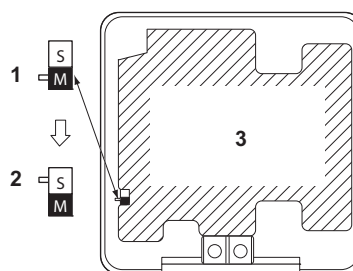
- (1) Вставьте плоскую отвертку в прорезь между верхней и нижней частями пульта дистанционного управления и, аккуратно поворачивая отвертку в направлении, указанном стрелкой, приподнимите, а затем снимите переднюю панель пульта управления. (Печатная плата находится в верхней части пульта.) (См. рис. 35)
- (2) Поставьте переключатель на плате одного из пультов в положение «S» («ПОДЧИНЕННЫЙ»). (Переключатель другого пульта следует оставить в положении «M», то есть «ГЛАВНЫЙ».) (См. рис. 36)

Рисунок 35



- 1 Верхняя часть пульта дистанционного управления
- 2 Нижняя часть пульта дистанционного управления
- 3 Вставьте сюда отвертку и аккуратно снимите верхнюю часть пульта дистанционного управления.

Рисунок 36



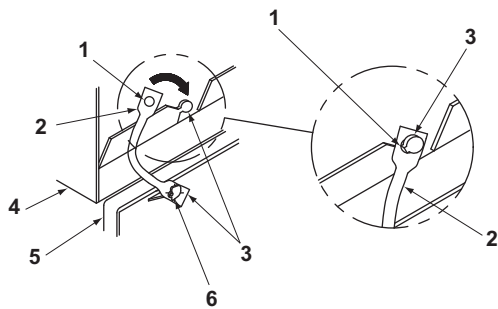
- 1 Заводская установка
- 2 Если заводские установки не менялись, положение переключателя необходимо изменить только на одном пульте.
- 3 Печатная плата пульта дистанционного управления

### Порядок подсоединения электропроводки

- (3) Снимите крышку блока управления. (См. рис. 26)
- (4) Подключите пульт дистанционного управления 2 к клеммной колодке дистанционного управления ( $P_1$ ,  $P_2$ ) внутри блока управления. (Полярность отсутствует.) (См. рис. 34 и таблицу 3)

## 10. УСТАНОВКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ И ДЕКОРАТИВНЫХ ПАНЕЛЕЙ

- Завершив монтаж электропроводки, надежно прикрепите декоративную боковую панель, выполнив действия по снятию воздухозаборной решетки в обратном порядке.
- Установите воздухозаборную решетку, подвесив ее шнур на крюк внутреннего агрегата, как показано ниже.



- 1 Круглое отверстие
- 2 Шнур
- 3 Крюк
- 4 Внутренний агрегат
- 5 Воздухозаборная решетка
- 6 Крестообразный разрез



### ПРЕДОСТОРОЖЕНИЕ

При закрывании воздухозаборной решетки возможно защемление шнура. Прежде чем закрыть воздухозаборную решетку, проверьте, не выступает ли за нее шнур.

## 11. НАСТРОЙКА ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ

(1) Убедитесь в том, что крышки блоков управления наружных и внутренних агрегатов закрыты.

(2) Обеспечив подачу электропитания, с помощью пульта дистанционного управления настройте систему с учетом особенностей места ее установки.

- Сведения о проводном пульте дистанционного управления см. в разделе «Порядок настройки по месту установки» прилагаемой к нему инструкции по монтажу.
- Беспроводному пульту дистанционного управления необходимо назначить адрес. Смотрите инструкцию по монтажу, прилагаемую к беспроводному пульту дистанционного управления.

(3) Настраиваемые операции включают в себя выбор «номера режима», «НОМЕРА ПЕРВОГО КОДА» и «НОМЕРА ВТОРОГО КОДА».

- Настройка выполняется коллективно для группы. Чтобы настраивать внутренние агрегаты и проверять их после настройки по отдельности, задайте номер режима, указанный в скобках.

(4) Не вводите значения параметров, не указанные в таблице.

### 11-1 Установка высоты потолка (введите число не менее 100)

- Если монтируется агрегат типа 71 или 100, укажите НОМЕРА ВТОРОГО КОДА в соответствии с высотой потолка, как показано в таблице 4.  
(На заводе НОМЕР ВТОРОГО КОДА задается равным 01 (стандартная).)

Таблица 4

	Высота потолка (м)		№ режима	№ ПЕРВОГО КОДА	№ ВТОРОГО КОДА
	Тип 71	Тип 100			
Стандартная	Менее 2,7 м	Менее 3,8 м	13 (23)	0	01
Высокий потолок	От 2,7 до 3,5	От 3,8 до 4,3			02

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Не вводите значения параметров, не указанные в таблице.

### 11-2 Настройка дополнительного оборудования

- Информацию о настройке дополнительного оборудования смотрите в прилагаемой к нему инструкции по монтажу.

### 11-3 Настройка индикации загрязнения фильтра

- Пульты управления оборудованы жидкокристаллическим дисплеем, на котором отображается знак загрязнения фильтра, показывающий, что наступило время произвести его очистку.
- НОМЕР ВТОРОГО КОДА задается в соответствии с таблицей 5 в зависимости от чистоты воздуха в помещении.  
(На заводе НОМЕР ВТОРОГО КОДА задается равным 01, что соответствует легкой степени загрязнения фильтра.)

Таблица 5

Установка	Период, после которого отображается знак загрязнения фильтра	№ режима	№ ПЕРВОГО КОДА	№ ВТОРОГО КОДА
Загрязнение воздушного фильтра -- легкое	Около 2500 часов	10 (20)	0	01
Загрязнение воздушного фильтра -- сильное	Около 1250 часов			02

#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. «№ режима» задается коллективно для группы. Чтобы настраивать внутренние агрегаты и проверять их после настройки по отдельности, задайте номер режима, указанный в скобках.
  2. Не вводите значения параметров, не указанные в таблице.
- Помимо необходимости периодически очищать фильтр, дайте заказчику разъяснения о заданном временном интервале между чистками. Регулярная чистка необходима во избежание непроходимости фильтра, даже несмотря на то, что система стандартно комплектуется фильтром с увеличенным сроком службы.

### 11-4 Установка значения расхода воздуха при ВЫКЛЮЧЕННОЙ термосистеме

- Задайте значение в соответствии с условиями эксплуатации, посоветовавшись с заказчиком.  
(На заводе значение интенсивности потока воздуха, которое будет использоваться при ВЫКЛЮЧЕННОЙ термосистеме охлаждения, задается НОМЕРОМ ВТОРОГО КОДА 02 и 01 для других значений.)

Таблица 6

Установка		№ режима	№ ПЕРВОГО КОДА	№ ВТОРОГО КОДА
Вентилятор останавливается при ВЫКЛЮЧЕНИИ термосистемы (охлаждение/нагрев)	Обычный режим	11 (21)	2	01
	Стоп			02
Интенсивность расхода воздуха при ВЫКЛЮЧЕННОЙ термосистеме охлаждения	Интенсивность расхода воздуха LL	12 (22)	6	01
	Заранее заданная интенсивность расхода воздуха			02
Интенсивность расхода воздуха при ВЫКЛЮЧЕННОЙ термосистеме нагрева	Интенсивность расхода воздуха LL	12 (22)	3	01
	Заранее заданная интенсивность расхода воздуха			02





#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. «№ режима» задается коллективно для группы. Чтобы настраивать внутренние агрегаты и проверять их после настройки по отдельности, задайте номер режима, указанный в скобках.
2. Не вводите значения параметров, не указанные в таблице.

## 12. ПРОБНЫЙ ПУСК

- Настройка пульта дистанционного управления BRC1E51A7 осуществляется в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией.  
Настройка пульта дистанционного управления BRC1D528 осуществляется в следующем порядке.
- Убедитесь в том, что монтаж электропроводки наружного и внутреннего агрегатов выполнен полностью.
- Убедитесь в том, что все следующие компоненты закрыты: крышка блока управления внутреннего агрегата и наружная крышка платы и трубопроводов наружного агрегата.
- После выполнения монтажа трубопроводов хладагента, дренажных труб и электропроводки очистите внутреннее пространство, декоративную панель и воздухозаборную решетку внутреннего агрегата. Затем выполните пробный запуск в соответствии с указаниями, изложенными в инструкции по монтажу, прилагаемой к наружному агрегату, чтобы защитить агрегат. (Пробный запуск рекомендуется выполнять в присутствии персонала, обладающего соответствующей квалификацией по работе с электротехникой.)
- Во время пробного запуска убедитесь в том, что фактическое направление и интенсивность воздушного потока соответствуют заданным.
- Если на момент выполнения пробного запуска отделочные работы внутри агрегатов не завершены, сообщите заказчику о невозможности эксплуатации системы вплоть до завершения этих работ. Это необходимо, чтобы защитить внутренний агрегат. (Если агрегат начать эксплуатировать в этих условиях, то краска, клей и другие материалы, применяемые в ходе отделочных работ, выполняемых внутри агрегата, могут засорить внутренний агрегат, что может привести к протечке воды.)
- В случае возникновения неисправностей и утери системой работоспособности см. раздел "12-2. Предупреждения в отношении обслуживания".
- После завершения пробного запуска один раз нажмите кнопку «ДИАГНОСТИКА/ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ», чтобы перевести агрегат в режим проверки, и убедитесь в том, что код неисправности соответствует 00 (=система в норме).

### 12-1 Пробный запуск

1. Откройте запорный клапан в контуре циркуляции газообразного хладагента.
2. Откройте запорный клапан в контуре циркуляции жидкого хладагента.
3. За 6 часов до запуска включите электронагреватель картера. (В случае с агрегатом, рассчитанным на работу только на охлаждение, этого делать не требуется)
4. Выберите на пульте управления режим охлаждения и запустите систему, нажав кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (  ).
5. Четыре раза нажмите кнопку «ДИАГНОСТИКА/ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ» (  ) (на беспроводном пульте – два раза). Дайте системе поработать в проверочном режиме в течение трех минут.
6. Нажмите кнопку «ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА» (  ), чтобы убедиться, что эта регулировка работает.
7. Нажмите кнопку «ДИАГНОСТИКА/ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ» (  ) и перейдите к обычному режиму работы.
8. Убедитесь в том, что система работает в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Если агрегат не работает надлежащим образом, см. раздел "12-2. Предупреждения в отношении обслуживания".
2. После завершения пробного запуска один раз нажмите кнопку «ДИАГНОСТИКА/ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ», чтобы перевести агрегат в режим проверки, и убедитесь в том, что код неисправности соответствует 00 (=система в норме).  
Если значение кода неисправности отличается от 00, см. раздел "12-2. Предупреждения в отношении обслуживания".

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если неисправность препятствует нормальной работе системы, см. описанный ниже порядок диагностики неисправностей.

## 12-2 Предупреждения в отношении обслуживания

При включенном питании. неисправности можно отслеживать на пульте дистанционного управления.

- Если после окончания монтажа кондиционер не работает надлежащим образом, возможно, возникла одна из неисправностей, перечисленных в приведенной ниже таблице.

Индикация на пульте дистанционного управления	Неисправность
Изображение отсутствует	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сбои в подаче электропитания или обрыв фазы</li><li>• Неправильно подсоединена проводка, соединяющая внутренний и наружный агрегаты</li><li>• Неисправна печатная плата внутреннего агрегата</li><li>• Неправильно подсоединена проводка дистанционного управления</li><li>• Неисправен пульт дистанционного управления</li><li>• Неисправен плавкий предохранитель</li></ul>
88*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправна печатная плата внутреннего агрегата</li><li>• Неправильно подсоединена проводка, соединяющая внутренний и наружный агрегаты</li></ul>
Мигает 88	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неправильно подсоединена проводка, соединяющая внутренний и наружный агрегаты</li></ul>

\* Отображается в течение не более 90 секунд после включения питания, при этом не отображается ничего, кроме 88. Данное показание не является признаком неисправности и исчезает через 90 секунд.

■ Поиск неисправностей с помощью жидкокристаллического дисплея пульта дистанционного управления.

### 1. Если используется проводной пульт дистанционного управления. (ПРИМЕЧАНИЕ 1)

Когда система прекращает работу из-за возникновения неисправности, начинает мигать лампа индикации работы, а на экране жидкокристаллического дисплея появляется символ "👁" и код неисправности. В этом случае неисправность следует диагностировать по таблице кодов неисправностей. Если применяется групповое управление, отображается номер агрегата, по которому можно определить, в каком агрегате возникла неисправность. (ПРИМЕЧАНИЕ 2)

### 2. Если используется беспроводной пульт дистанционного управления.

(Смотрите также инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к беспроводному пульту дистанционного управления)

Когда система прекращает работу из-за возникновения неисправности, начинает мигать дисплей на внутреннем агрегате. В этом случае неисправность следует диагностировать по таблице кодов неисправностей следующим образом. (ПРИМЕЧАНИЕ 2)

(1) Нажмите кнопку «ДИАГНОСТИКА/ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ». Появился символ "👁", и начнет мигать 0.

(2) Нажмите кнопку «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ» и найдите номер агрегата, который остановился из-за возникновения неисправности.

Характер звукового сигнала    3 коротких сигнала .... Выполните следующие действия

1 короткий сигнал ..... Выполните действия (3) и (6)

1 длинный сигнал ..... Неисправности отсутствуют

(3) Нажмите кнопку «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ». Начнет мигать верхняя цифра кода неисправности.

(4) Продолжайте нажимать кнопку «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ» до тех пор, пока не прозвучат 2 коротких сигнала, и смотрите верхний код.

(5) Нажмите кнопку «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ». Начнет мигать нижняя цифра кода неисправности.

(6) Продолжайте нажимать кнопку «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ» до тех пор, пока не прозвучит длинный сигнал, и смотрите нижний код.

- Длинный сигнал указывает код неисправности.

## ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае проводного пульта управления. Нажмите кнопку «ДИАГНОСТИКА/ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ» на пульте дистанционного управления. Начнет мигать символ "👁".

2. Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» и удерживайте ее в течение не менее 5 секунд в проверочном режиме. История неисправностей исчезнет, код неисправности дважды появится и исчезнет, а его заменит код 00 (система в норме).

Дисплей перейдет из проверочного режима в обычный.

### 12-3 Код неисправности

- Когда место кода неисправности остается пустым, символ "👁" также не отображается. Несмотря на то, что система продолжает работать, необходимо проверить ее и при необходимости выполнить ремонт.
- Коды неисправностей могут отображаться и могут не отображаться. Это зависит от типа агрегата.

Код	Неисправность/замечания
A1	Неисправна печатная плата внутреннего агрегата
A3	Ненормальный уровень конденсата
A6	Электродвигатель вентилятора внутреннего агрегата перегружен (в т.ч. по току) или заблокирован
<b>A7</b>	Неисправность электродвигателя жалюзи
<b>AF</b>	Неисправен увлажнитель
<b>AH</b>	Неисправен воздушный фильтр
	Не функционирует только воздушный фильтр.
AJ	Задан неправильный тип
	Введены неверные данные о производительности. Либо интегральная схема хранения данных ничем не запрограммирована.
C4	Неисправен датчик температуры теплообменника (R2T)
C5	Неисправен датчик температуры теплообменника (R3T)
C9	Неисправен датчик температуры воздуха на всасывании
<b>CC</b>	Неисправность системы датчиков увлажнителя
<b>CJ</b>	Неисправен датчик пульта дистанционного управления
	Не функционирует термистор пульта дистанционного управления, но термосистема включена.
E0	Сработало защитное устройство (наружный агрегат)
E1	Неисправна печатная плата наружного агрегата
E3	Ненормально высокое давление (наружный агрегат)
E4	Ненормально низкое давление (наружный агрегат)
E5	Неисправность электродвигателя компрессора
E7	Неисправность электродвигателя наружного вентилятора Перегрузка наружного вентилятора по току
E9	Неисправен электронный расширительный клапан (наружный агрегат)
F3	Ненормальная температура в трубопроводе нагнетания (наружный агрегат)
H3	Неисправно реле высокого давления (наружный агрегат)
H7	Неисправность сигнала положения наружного электродвигателя
<b>H9</b>	Неисправен термистор наружного воздуха (наружный агрегат)
J1	Неисправность системы датчиков давления (наружный агрегат)
<b>J2</b>	Неисправность системы датчиков тока (наружный агрегат)
<b>J3</b>	Неисправен термистор трубопровода нагнетания (наружный агрегат)
J5	Неисправен термистор трубопровода всасывания (наружный агрегат)
<b>J6</b>	Неисправен термистор теплообменника (наружный агрегат)
<b>J7</b>	Неисправен термистор теплообменника (2) (наружный агрегат)
<b>J8</b>	Неисправен термистор трубопровода жидкого хладагента (нагрев) (наружный агрегат)
J9	Неисправен термистор трубопровода газообразного хладагента (охлаждение) (наружный агрегат)
JA	Неисправность системы датчиков давления в трубопроводе нагнетания (наружный агрегат)
JC	Неисправность системы датчиков давления в приемном трубопроводе (наружный агрегат)
L1	Неисправность системы INV (наружный агрегат)
L3	Неисправность термистора реактора (наружный агрегат)



L4	Перегрев теплорассеивающего оребрения (наружный агрегат)
	Дефект охлаждения инвертора
L5	Кратковременная перегрузка по току (наружный агрегат)
	Возможен обрыв заземления или короткое замыкание в электродвигателе компрессора.
L8	Электрическая термосистема (наружный агрегат)
	Возможна электрическая перегрузка компрессора или обрыв в электродвигателе компрессора.
L9	Защита от остановки (наружный агрегат)
	Возможно, заблокирован компрессор.
LC	Неисправность передачи управляющих сигналов между инверторами наружных агрегатов
P1	Обрыв фазы или падение напряжения в основной цепи (наружный агрегат)
P3	Неисправность датчика температуры печатной платы (наружный агрегат)
P4	Неисправность датчика температуры теплорассеивающего оребрения (наружный агрегат)
PJ	Задан неправильный тип (наружный агрегат)
	Введены неверные данные о производительности. Либо интегральная схема хранения данных ничем не запрограммирована.
U0	Ненормальная температура или нехватка хладагента в трубопроводе всасывания
U1	Перефазировка.
	Перепутаны два из выводов L1, L2 и L3.
U2	Неисправность напряжения источника питания
	Включает в себя дефект в 52С.
U4 UF	Ошибка передачи управляющих сигналов (между внутренним и наружным агрегатами)
	Неправильное подключение электропроводки, соединяющей внутренний и наружный агрегаты, или неисправность печатной платы внутреннего или наружного агрегата. Если отображается код UF, то неправильно подключена электропроводка, соединяющая внутренний и наружный агрегаты. Поэтому следует немедленно отсоединить электропитание и подключить электропроводку правильно. (Компрессор и вентилятор, смонтированные на наружном агрегате, могут начинать работать независимо от пульта дистанционного управления.)
U5	Ошибка передачи управляющих сигналов (между внутренним и наружным агрегатами)
	Неправильно передаются управляющие сигналы между внутренним агрегатом и пультом дистанционного управления.
U8	Неисправность передачи управляющих сигналов между главным и подчиненным пультами управления. (Неисправность в подчиненном пульте управления.)
UA	Неправильная настройка для мультисистемы
	Селекторный переключатель мультисистемы находится в неправильном положении. (См. переключатель SS2 на печатной плате главного агрегата.)
	Неправильное сочетание внутреннего и наружного агрегатов
UC	Ошибка задания адреса пульта дистанционного управления
UE	Ошибка передачи управляющих сигналов (между внутренним агрегатом и центральным пультом дистанционного управления)
UJ	Ошибка передачи управляющих сигналов дополнительного оборудования

## ПРИМЕЧАНИЕ

- После выполнения пробного запуска проверьте "Что необходимо проверить во время сдачи системы заказчику" на странице 6.

## ПРЕДОСТРОЖЕНИЕ

---

Если на момент выполнения пробного запуска отделочные работы внутри агрегатов не завершены, сообщите заказчику о невозможности эксплуатации системы вплоть до завершения этих работ. Это необходимо, чтобы защитить изделие.

Если агрегат начать эксплуатировать в этих условиях, то краска, клей и другие материалы, применяемые в ходе отделочных работ, выполняемых внутри изделия, могут засорить его, что может привести к протечке воды.



## Меры предосторожности при проведении пробного запуска

Перед сдачей системы заказчику после выполнения пробного запуска убедитесь в том, что крышка блока управления закрыта. Проинформируйте заказчика о состоянии (ВКЛ/ВЫКЛ) размыкателя цепи питания.

## 13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

См. рис. 37

1	К НАРУЖНОМУ АГРЕГАТУ (ПРИМЕЧАНИЕ 2)	2	(ПРИМЕЧАНИЕ 7)
3	ВНУТРЕННИЙ АГРЕГАТ	4	(ПРИМЕЧАНИЕ 4)
5	ПРОВОДА УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	6	(ПРИМЕЧАНИЕ 3)
7	ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)	8	(ПРИМЕЧАНИЕ 5)
9	БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ПРИЕМНИК/ДИСПЛЕЙ) (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)	10	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

### Внутренний агрегат

A1P	Печатная плата
C105	Конденсатор (M1F)
F1U	Плавкий предохранитель (Т, 3,15 А, 250 В)
HAР	Светодиод (индикатор – зеленый)
KPR	Магнитное реле (M1P)
M1F	Электродвигатель (вентилятора внутреннего агрегата)
M1S	Электродвигатель (воздушной заслонки)
R1T	Термистор (воздух)
R2T•R3T	Термистор (теплообменник)
SS1	Селекторный переключатель (аварийный)
V1R	Диодный мост
X1M	Клеммная колодка
X2M	Клеммная колодка
Z1F	Фильтр для подавления помех
Z1C	Фильтр для подавления помех с ферритовым сердечником
PS	Цепь электропитания
RC	Цепь приема сигнала
TC	Цепь передачи сигнала

### Проводной пульт управления

R1T	Термистор (воздух)
-----	--------------------

### Беспроводной пульт дистанционного управления (приемник/дисплей)

A2P	Печатная плата
A3P	Печатная плата
BS1	Кнопка включения/выключения
H1P	Светодиод (индикатор – красный)
H2P	Светодиод (таймер – зеленый)
H3P	Светодиод (символ фильтра – красный)
H4P	Светодиод (размораживание – красный)
H5P	Светодиод (промывка элемента – красный)
H6P	Светодиод (чистота вентиляции – зеленый)
SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
SS2	Селекторный переключатель (задава- ние адреса беспроводного пульта)
Разъем для дополнительных элементов	
X15A	Разъем (поплачковый выключатель)
X24A	Разъем (беспроводного пульта дистанционного управления)
X25A	Разъем (дренажного насоса)
X33A	Разъем (адаптера для электрических подключений)
X35A	Разъем (адаптера группового управления)

## ПРИМЕЧАНИЯ




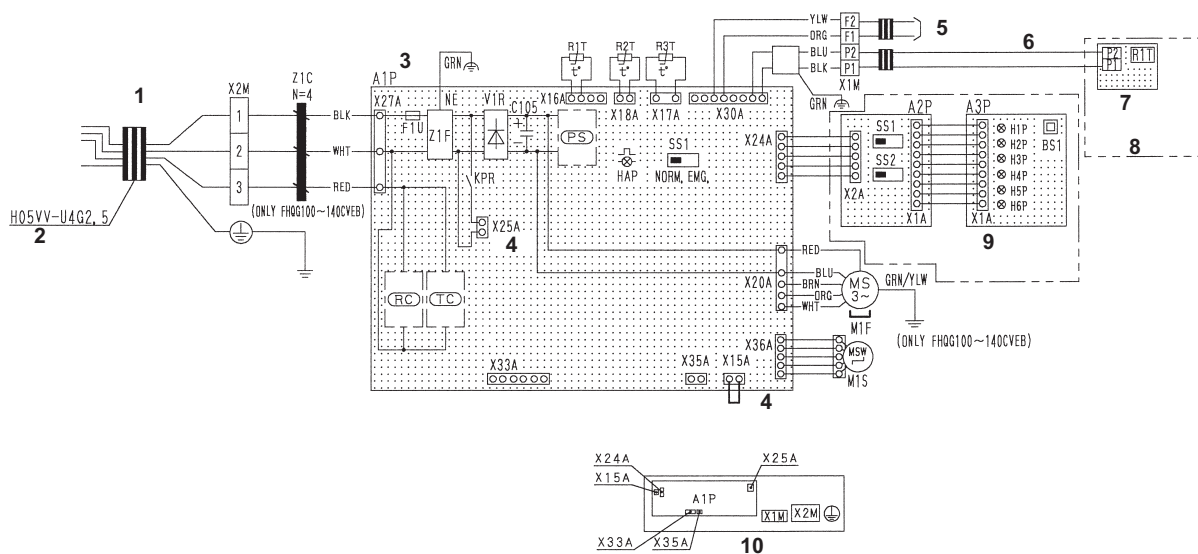
1.  : клемма  : разъем  : электропроводка
2. На данной общей схеме показан наружный агрегат указанной модели. Подробную электрическую схему см. на наружном агрегате.
3. В случае использования центрального пульта дистанционного управления подключите его к агрегату в соответствии с прилагаемой инструкцией по монтажу.
4. Клеммы X15A и X25A служат для подключения при использовании дренажного комплекта.
5. Порядок назначения главного/подчиненного пульта.  
См. инструкцию по монтажу, прилагаемую к пульту дистанционного управления.
6. BLK: черный RED: красный BLU: синий WHT: белый PNK: розовый YLW: желтый GRY: серый  
GRN: зеленый ORG: оранжевый BRN: коричневый
7. Относится только к тем случаям, когда применяются изолированные кабели. Если изоляции нет, используется H07RN-F.

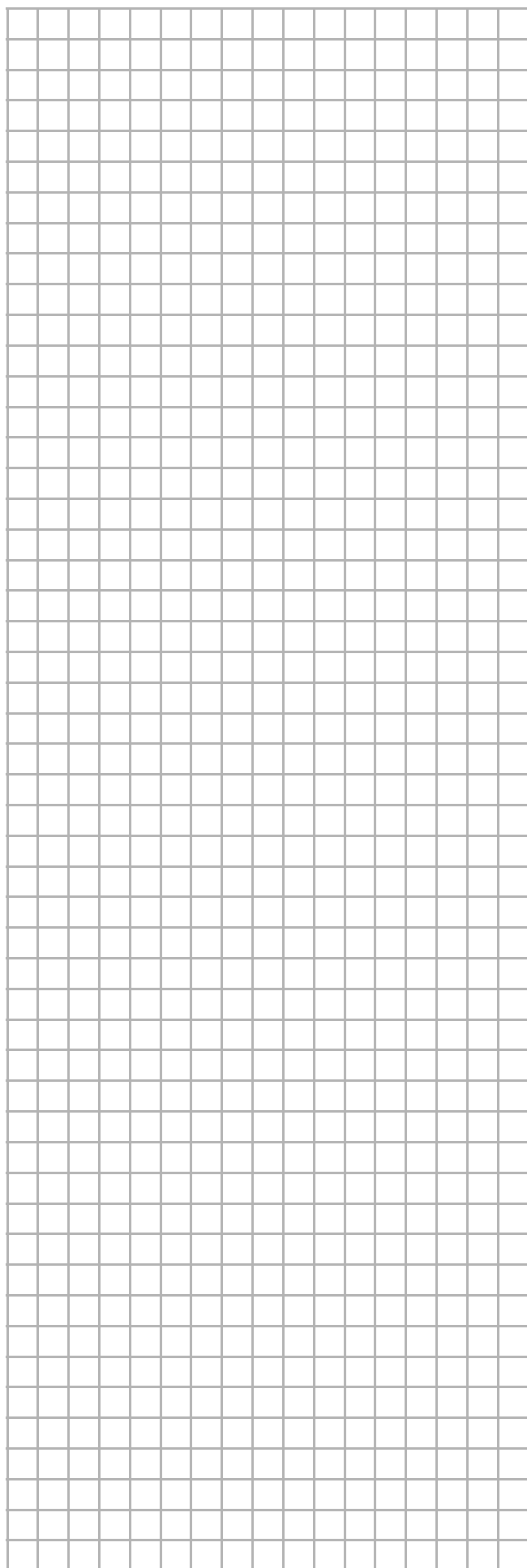
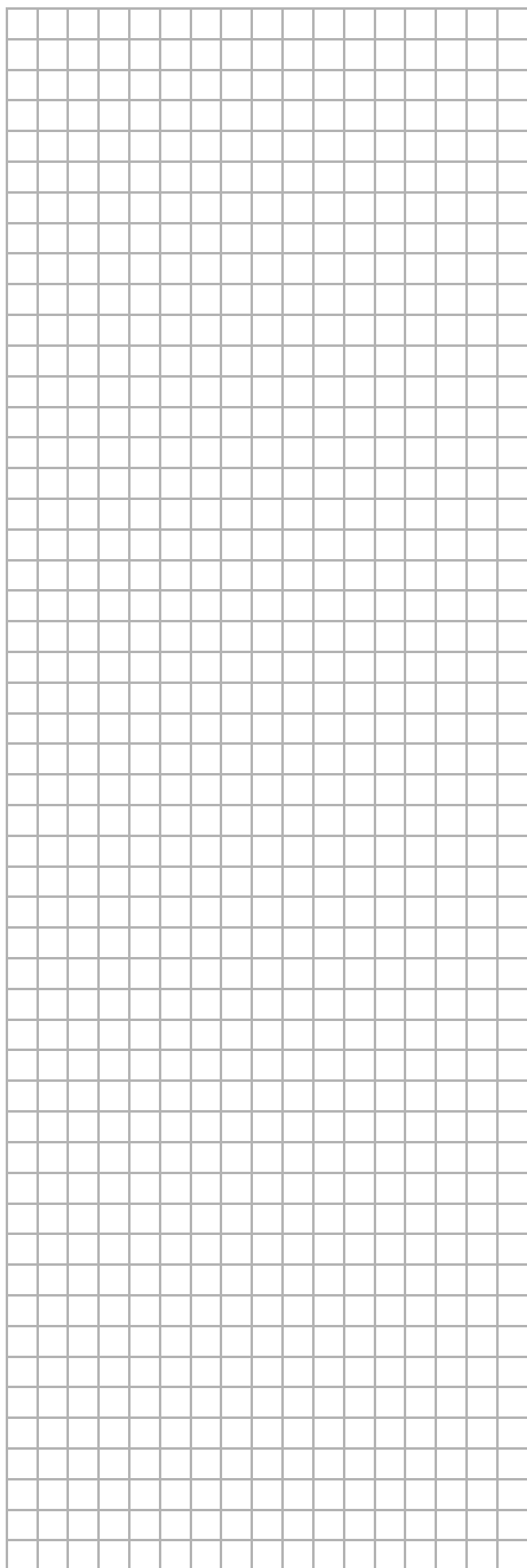
Рисунок 37



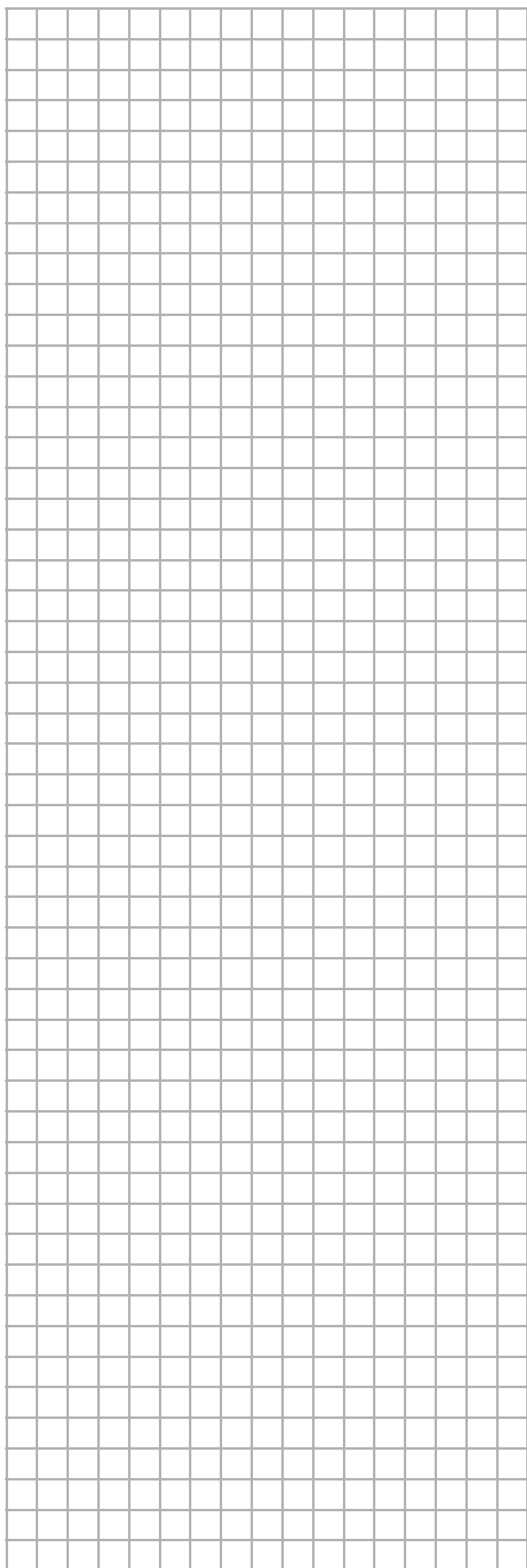
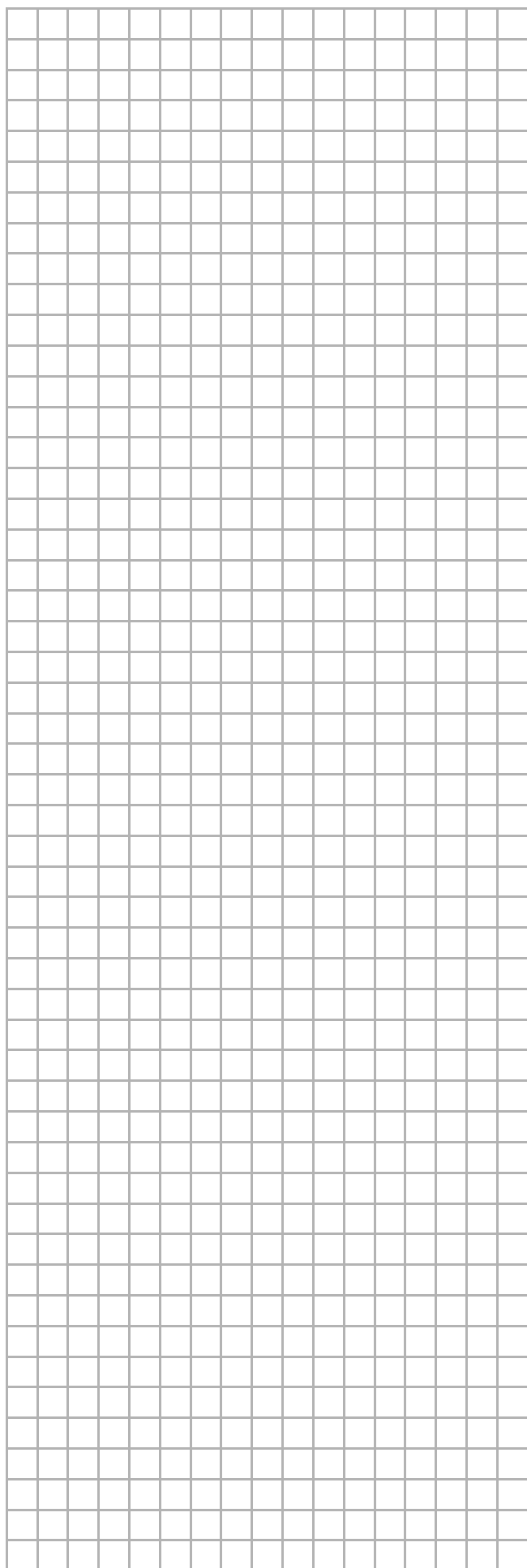
3D069266-1A

FHQG71 • 100 • 125 • 140CVEB

# NOTES



# NOTES



# NOTES

