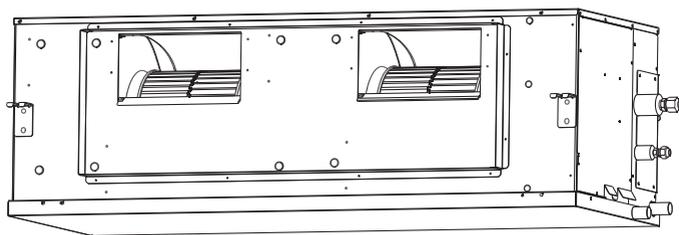


AIR CONDITIONER



INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Duct Type)
For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

INNENGERÄT (Für Luftkanalsysteme)
Nur für autorisiertes Personal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

UNITÉ INTÉRIEURE (Type conduit)
Pour le personnel agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR (Con conductos)
Solo para personal autorizado.

Español

MANUALE D'INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA (Tipo di condotto)
Ad uso esclusivo del personale autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Τύπος αγωγού)
Για εξουσιοδοτημένο προσωπικό σέρβις.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERIOR (Tipo conduta)
Apenas para técnicos autorizados.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНУТРЕННИЙ МОДУЛЬ (Канального типа)
Для уполномоченного персонала.

Русский

KURULUM KILAVUZU

İÇ ÜNİTE (Oluk tipi)
Yetkili servis personeli içindir.

Türkçe

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ | 1 |
| 2. О МОДУЛЕ | 1 |
| 2.1. Меры предосторожности при использовании хладагента R410A | 1 |
| 2.2. Специальный инструмент для R410A | 1 |
| 2.3. Принадлежности | 2 |
| 2.4. Дополнительные детали | 2 |
| 3. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ | 2 |
| 3.1. Выбор места установки | 2 |
| 3.2. Монтажные размеры | 2 |
| 3.3. Установка модуля | 3 |
| 4. УСТАНОВКА ТРУБЫ | 4 |
| 4.1. Выбор материала труб | 4 |
| 4.2. Требования к трубам | 4 |
| 4.3. Развальцовочное соединение (Соединение труб) | 4 |
| 4.4. Установка теплоизоляции | 5 |
| 5. УСТАНОВКА ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ | 5 |
| 6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА | 6 |
| 6.1. Требования электросистемы | 6 |
| 6.2. Способ проводки | 6 |
| 7. НАСТРОЙКА ПУЛЬТА ДУ | 7 |
| 7.1. Установка пульта ДУ | 8 |
| 7.2. Установка DIP-переключателей | 8 |
| 8. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ | 8 |
| 8.1. Включение питания | 8 |
| 8.2. Метод настройки | 8 |
| 8.3. Настройка функций | 9 |
| 8.4. Задание места определения температуры в помещении | 10 |
| 9. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК | 10 |
| 10. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК | 10 |
| 11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ УСТАНОВКИ | 10 |
| 11.1. Система группового управления | 10 |
| 11.2. Настройка задержки вентилятора | 11 |
| 11.3. Два пульта ДУ | 11 |
| 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ | 11 |
| 12.1. Внешний вход и внешний выход | 11 |
| 12.2. Модуль ИК-приемника/дистанционный датчик | 12 |
| 13. ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ КЛИЕНТА | 12 |
| 14. КОДЫ ОШИБОК | 13 |

| |
|--|
| Для данного модуля всегда используйте отдельную линию электропитания, защищенную предохранителем, работающим на всех проводах с расстоянием между контактами 3 мм. |
| Модуль должен быть надлежащим образом заземлен, а линия питания должна быть оснащена дифференциальным рубильником с целью защиты людей. |
| Модули не являются взрывозащищенными, и поэтому их не следует устанавливать во взрывоопасной атмосфере. |
| Никогда не прикасайтесь к электрическим компонентам сразу после отключения электропитания. Можно получить удар электрическим током. После отключения питания следует всегда подождать 5 минут, прежде чем прикасаться к электрическим компонентам. |
| Данный модуль не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Для ремонта модули не являются предоставляемыми с его стороны четких инструкций по работе с прибором. Необходимо следить за тем, чтобы дети не играли с прибором. |
| При перемещении обратитесь к авторизованному обслуживающему персоналу для отключения и установки модуля. |
| Это изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или лицами без соответствующих знаний и опыта. Использование изделия такими лицами допускается только под наблюдением лица, отвечающего за их безопасность, и при условии предоставления с его стороны четких инструкций по работе с прибором. Необходимо следить за тем, чтобы дети не играли с прибором. |

2. О МОДУЛЕ

2.1. Меры предосторожности при использовании хладагента R410A

| |
|---|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ |
| Не вводите в цикл охлаждения никаких веществ, отличных от предписанного хладагента. Если в цикл охлаждения попадет воздух, давление в цикле станет чрезмерно высоким и вызовет разрыв труб. |
| В случае утечки охладителя убедитесь, что она не превышает предельной концентрации. Если утечка охладителя превысит предельную концентрацию, это может вызвать несчастные случаи, например кислородное голодание. |
| Не прикасайтесь к охладителю, вытекшему из соединений труб с охладителем или из другой области. Непосредственное прикосновение к охладителю может вызвать обморожение. |
| Если утечка охладителя произошла во время работы, немедленно освободите помещение и тщательно его проветрите. Если хладагент вступит в контакт с огнем, то образуется токсичный газ. |

2.2. Специальный инструмент для R410A

| |
|--|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ |
| Чтобы установить модуль, в котором используется охладитель R410A, используйте специально предназначенные инструменты и материалы труб, изготовленные специально для использования с R410A. Так как давление охладителя R410A примерно в 1,6 раза выше, чем у R22, отказ от использования специального материала труб или неправильная установка может вызвать разрыв или травму. |
| Более того, это может вызвать серьезные происшествия, например утечку воды, удар электрическим током или пожар. |

| Название инструмента | Изменения |
|--------------------------------|--|
| Измерительный коллектор | Давление в охладительной системе чрезвычайно высокое и не может быть измерено стандартным измерительным прибором. Для предотвращения ошибочного домешивания других хладагентов был изменен диаметр каждого порта. Рекомендуется использовать измерительный коллектор с верхним диапазоном отображения давления от -0,1 до 5,3 МПа и нижним диапазоном отображения давления от -0,1 до 3,8 МПа. |
| Заправочный шланг | Для увеличения сопротивления давлению материал и базовый размер шланга были изменены. (Диаметр резьбы заправочного порта для R410A равен 1/2 UNF 20 шагов на дюйм.) |
| Вакуумный насос | Может использоваться стандартный вакуумный насос при установке адаптера вакуумного насоса. Убедитесь, что масло из насоса не вытекает обратно в систему. Используйте насос с поддержкой отсоса под разрежением -100,7 кПа (5 торр, -755 мм рт. ст.). |
| Детектор утечки газа | Специальный детектор утечки газа для охладителя R410A. |

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед установкой не забудьте внимательно прочитать данное Руководство.
- Указанные в этом руководстве предупреждения и меры предосторожности содержат важную информацию, касающуюся вашей безопасности. Обеспечьте их соблюдение.
- Передайте данное Руководство вместе с Руководством по эксплуатации клиенту. Попросите клиента хранить его под рукой для использования в будущем, например в случае перемещения или ремонта модуля.

| | |
|---|--|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | Этот знак обозначает процедуры, которые в случае неправильного выполнения могут привести к смерти или серьезному травмированию пользователя. |
| Попросите вашего дилера или профессионального установщика установить внутренний модуль в соответствии с данным Руководством по установке. Неправильно установленный модуль может вызвать серьезные происшествия, например утечку воды, удар электрическим током или пожар. Если внутренний модуль установлен без соблюдения инструкций Руководства по установке, это аннулирует гарантию производителя. | |
| НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ питание до тех пор, пока вся работа не будет завершена. ВКЛЮЧЕНИЕ питания до завершения работы может вызвать серьезные происшествия, например удар электрическим током или пожар. | |
| В случае утечки хладагента во время выполнения работы проветрите помещение. Если хладагент вступит в контакт с огнем, то образуется токсичный газ. | |
| Работа по установке должна быть выполнена в соответствии с государственными стандартами работы с проводкой только авторизованным персоналом. | |
| Не касайтесь ребер теплообменника. Касание ребер теплообменника может привести к повреждению ребер или травме, такой как сдирание кожи. | |

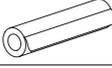
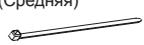
| | |
|---|---|
|  ВНИМАНИЕ | Этим символом помечены инструкции, неправильное выполнение которых может привести к травме пользователя или повреждению оборудования. |
| Внимательно прочитайте всю информацию по безопасности перед использованием или установкой кондиционера. | |
| Не пытайтесь установить кондиционер или отдельные детали самостоятельно. | |
| Данный модуль должен быть установлен квалифицированным персоналом с сертификатом пригодности к работе с охлаждающими жидкостями. См. нормы и законы, действующие в месте установки. | |
| Установка должна быть проведена в соответствии с действующими в месте установки нормами и инструкциями производителя по установке. | |
| Данный модуль является частью набора, составляющего кондиционер. Он не должен устанавливаться отдельно или вместе с оборудованием, которое не авторизовано производителем. | |

2.3. Принадлежности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В целях установки убедитесь, что используются детали, предоставленные производителем, или другие предписанные детали. Использование непредусмотренных деталей может вызвать серьезные происшествия, например падение модуля, утечку воды, удар электрическим током или пожар.

- Предоставляются следующие детали установки. Используйте их по мере необходимости.
- Храните Руководство по установке в безопасном месте и не убирайте никакие другие принадлежности до тех пор, пока работа по установке не будет завершена.

| Название и изображение | Кол-во | Описание |
|--|--------|---|
| Специальная гайка A (Большой фланец)  | 4 | Для подвешивания внутреннего модуля к потолку |
| Специальная гайка A (малый фланец)  | 4 | |
| Теплоизоляция соединителя (большая)  | 1 | Для соединения труб со стороны помещения (газовая труба) |
| Теплоизоляция соединителя (малая)  | 1 | Для соединения труб со стороны помещения (жидкостная труба) |
| Кабельная стяжка (Большая)  | 4 | Для закрепления теплоизоляции |
| Кабельная стяжка (Средняя)  | 4 | Для закрепления кабеля пульты ДУ и соединительного кабеля |
| Кабельная стяжка (маленькая)  | 1 | Для закрепления кабеля пульты ДУ |
| Пульт ДУ  | 1 | Для управления кондиционером |
| Винт (утопленная головка)  | 2 | Для установки пульты ДУ внутреннего модуля |
| Кабель пульты ДУ  | 1 | Для подключения пульты ДУ |

2.4. Дополнительные детали

| Название детали | Номер модели | Описание |
|-------------------------|--------------|--|
| Проводной пульт ДУ | UTY-RVN*M | Для управления кондиционером |
| Проводной пульт ДУ | UTY-RNN*M | Для управления кондиционером |
| Простой пульт ДУ | UTY-RSN*M | Для управления кондиционером |
| Дистанционный датчик | UTY-XSZX | Для большего удобства можно установить в пульт ДУ дистанционный датчик |
| Внешнее блок управления | UTD-ECS5A | Используйте для подключения различных периферийных устройств и печатной платы кондиционера |

3. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ

Место установки особенно важно для кондиционеров раздельного типа, поскольку после первоначальной установки их очень сложно перемещать.

3.1. Выбор места установки

Определите позицию крепления вместе с клиентом следующим образом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выбирайте места для установки, которые могут надлежащим образом поддержать вес внутреннего модуля. Устанавливайте модули надежно, чтобы они не опрокидывались и не падали.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не устанавливайте внутренний модуль в следующих местах:

- Места с высоким содержанием соли, например на морском побережье. Это приведет к износу металлических деталей, вызвав падение или утечку воды из модуля.
- Места, заполненные минеральным маслом или содержащие большое количество разбрызгиваемого масла или пара, например кухня. Это приведет к износу пластиковых деталей, вызвав падение или утечку воды из модуля.
- Места, которые генерируют вещества, неблагоприятно воздействующие на оборудование, например, оксиды серы, газообразный хлор, кислоту или щелочь. Это приведет к коррозии медных труб и паяных соединений, что может вызвать утечку хладагента.
- Места, которые могут вызвать утечку горючего газа, содержащие взвесь углеродных волокон или горючей пыли, а также летучие воспламеняющиеся вещества, например, разбавитель для краски или бензин. В случае утечки газа и его скопления вокруг модуля может произойти пожар.
- Места, в которых животные могут мочиться на модуль или может генерироваться аммиак.

Не используйте модуль для особых целей, например для хранения еды, разведения животных, выращивания растений или сохранения точных приборов или предметов искусства. Он может снизить качество сохраняемых объектов.

Не выполняйте установку в местах, где существует опасность утечки горючего газа.

Не устанавливайте модуль вблизи источника тепла, пара или горючего газа.

Установите модуль там, где дренаж не вызывает никаких проблем.

Устанавливайте внутренний модуль, кабель электропитания, кабель связи и кабель пульты дистанционного управления на расстоянии не менее 1 м от телевизионных и радиоприемников. Целью этого является предотвращение помех в приеме ТВ-сигнала или радишума.

(Даже если компоненты установлены на расстоянии больше 1 м, при некоторых условиях сигнала все равно может приниматься шум.)

Установите модуль в таком месте, где температура окружающего воздуха не поднимается до 60°C или выше.

Примите необходимые меры, например обеспечьте вентиляцию в месте, в котором накапливается тепло.

Если дети возрастом до 10 лет могут приближаться к устройству, примите меры предосторожности, чтобы они не получили к нему доступ.

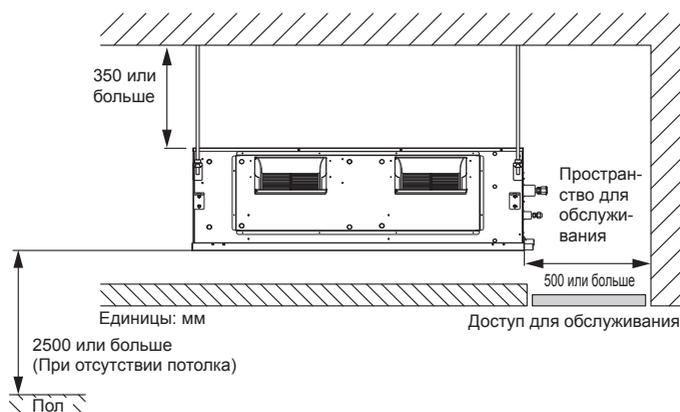
Примите меры предосторожности для предотвращения падения модуля.

- (1) Устанавливайте внутренний модуль на поверхности с достаточной прочностью, которая выдержит вес внутреннего модуля.
- (2) Впускные и выпускные порты не должны закрываться; воздух должен иметь возможность продувания всего помещения.
- (3) Оставьте место, необходимое для обслуживания кондиционера.
- (4) Установите модуль там, где его легко подключить к внешнему модулю.
- (5) Установите модуль там, где легко установить соединительную трубу.
- (6) Установите модуль там, где легко установить дренажную трубу.
- (7) Установите модуль там, где шум и вибрации не усиливаются.
- (8) Учитывайте необходимость технического обслуживания и других действий и оставляйте для этого пространство. Также устанавливайте модуль там, где можно удалить фильтр.
- (9) Не устанавливайте модуль в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.

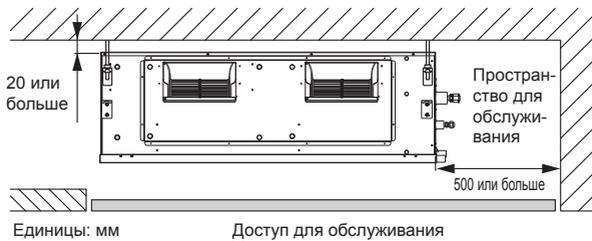
3.2. Монтажные размеры

3.2.1. Установка, при которой сверху модуля остается пространство для обслуживания (рекомендуется)

Установите модуль на расстоянии 350 мм или больше от потолка.

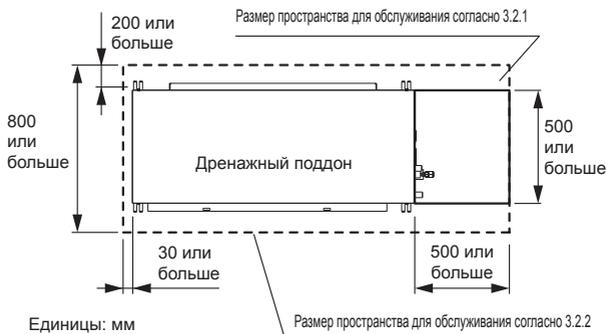


3. 2. 2. Установка, при которой снизу модуля остается пространство для обслуживания



3. 2. 3. (Для технического обслуживания)

- (1) Для технического обслуживания коробки управления требуется отверстие для обслуживания указанного на рисунке размера.
- (2) Если техническое обслуживание осуществляется снизу, отверстие для обслуживания должно быть больше наружного размера внутреннего модуля.
- (3) Если техническое обслуживание осуществляется сверху, оставьте между потолком и внутренним модулем расстояние больше 450 мм.



3. 3. Установка модуля

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устанавливайте кондиционер в месте, которое может выдержать нагрузку как минимум 5-кратного веса главного модуля и не усилит звук или вибрацию. Если место установки недостаточно прочно, внутренний модуль может упасть и вызвать травмы.

Если модуль держится только на раме панели, существует опасность того, что он может упасть. Будьте осторожны.

Для переноски и установки модуля следует использовать достаточное количество людей и необходимое оборудование, согласно весу модуля. Если выполнять эти работы при недостаточном количестве людей или оборудовании, это может привести к падению модуля или получению травмы.

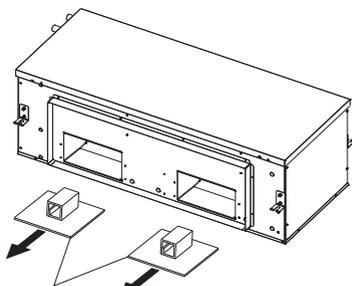
⚠ ВНИМАНИЕ

Проверьте направления впуска и выпуска воздуха, прежде чем устанавливать модуль. Модуль втягивает воздух со стороны испарителя, а выпускает его со стороны вентилятора.

Для выполнения установки см. технические данные.

3. 3. 1. Метод транспортировки

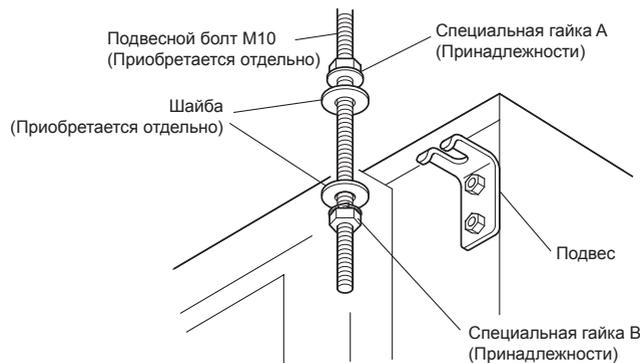
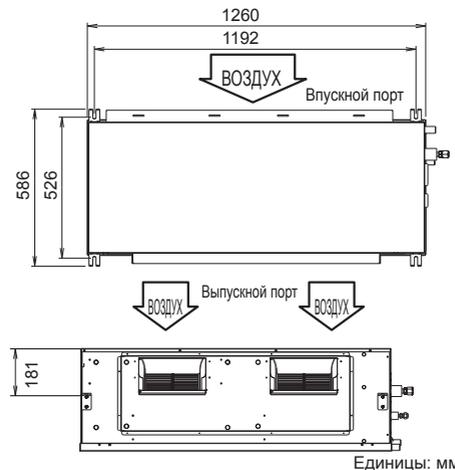
- Оставьте упаковочные материалы на модуле до размещения его на месте установки.
- Удалите упаковочный крепеж и выбросьте его.
- Будьте внимательны, чтобы не выбросить принадлежности. Модуль упакован в перевернутом положении.



Держатель вентилятора (2 точки) Потяните на себя.

3. 3. 2. Установка подвесов

Подвесьте внутренний модуль исходя из следующих рисунков.



⚠ ВНИМАНИЕ

Надежно закрепите модуль, затянув специальные гайки А и В.

3. 3. 3. Выравнивание

При горизонтальном выравнивании соблюдайте процедуры на приведенной ниже схеме.

(Передняя сторона)



Сторона модуля, на которой находится дренажный порт А, должна быть немного ниже противоположной стороны модуля В. Наклон между А и В должен составлять 0-20 мм.

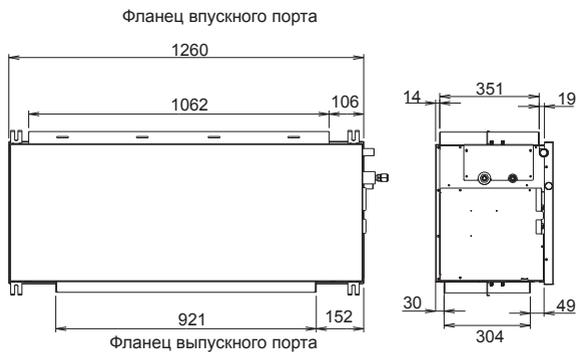
(Сторона)



Сторона модуля, на которой находится дренажный порт А, должна быть немного ниже противоположной стороны модуля В. Наклон между А и В должен составлять 0-10 мм.

3.3.4. Монтаж короба

При установке коробов соблюдайте процедуры на приведенной ниже схеме.



* Расстояние между фланцем и предохранительным дренажным поддоном. Единицы: мм

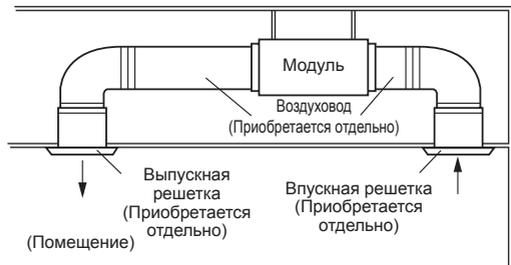
ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить касание людьми деталей внутри модуля, не забудьте установить решетки на впускных и выпускных портах. Решетки должны быть спроектированы так, чтобы их нельзя было снять без инструментов.

Установите внешнее статическое давление в пределах от 60 до 260 Па, и выберите соответствующий режим статического давления. (см. раздел 8.3 Настройка функций)

Если установлен впускной короб, будьте осторожны, чтобы не повредить датчик температуры (датчик температуры крепится к фланцу впускного порта).

Установите впускную воздушную решетку для циркуляции воздуха. Правильная температура не может быть определена.



При подключении короба выполните изоляцию короба, согласно условиям установки.

Неправильная изоляция может привести к образованию конденсата на поверхности изоляционного материала, который может стекать.

4. УСТАНОВКА ТРУБЫ

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте еще большую осторожность, чтобы инородные вещества (масло, вода и т. п.) не попадали в трубопровод, чем для моделей с охладителем R410A. Кроме того, при хранении труб надежно запечатывайте отверстия защелкиванием, заклеиванием лентой и т.д.

При сварке труб не забудьте продувать через них сухой азотный газ.

4.1. Выбор материала труб

ВНИМАНИЕ

Не используйте старые трубы.

Используйте трубы с чистой внешней и внутренней стороной без какого-либо загрязнения, которое может вызвать проблемы во время использования, например серы, окислов, пыли, опилок, масла или воды.

Необходимо использовать бесшовные медные трубы.

Материал: Раскисленные фосфором бесшовные медные трубы
Желательно, чтобы количество остаточного масла не превышало 40 мг/10 м.

Не используйте медные трубы со сжатой, деформированной или обесцвеченной частью (особенно на внутренней поверхности). В противном случае расширительный клапан или капиллярная трубка могут быть засорены загрязняющими веществами.

Неправильный выбор труб приведет к снижению производительности. Поскольку кондиционер с использованием R410A подвергается более высокому давлению, чем с использованием стандартного хладагента, необходимо выбирать адекватные материалы.

- Толщина медных труб, используемых с R410A, показана в таблице.
- Никогда не используйте медные трубы тоньше указанных в таблице, даже если они доступны на рынке.

| Внешний диаметр трубы [мм (дюйм)] | Толщина [мм] |
|-----------------------------------|--------------|
| 6,35 (1/4) | 0,8 |
| 9,52 (3/8) | 0,8 |
| 12,70 (1/2) | 0,8 |
| 15,88 (5/8) | 1,0 |
| 19,05 (3/4) | 1,2 |

4.2. Требования к трубам

ВНИМАНИЕ

См. Руководство по установке внешнего модуля на предмет описания длины соединительной трубы или разницы в ее уровне.

| Диаметр [мм (дюйм)] | Жидкость | 9,52 (3/8) |
|---------------------|----------|-------------|
| | Газ | 15,88 (5/8) |

- Используйте трубу с водостойкой теплоизоляцией.

ВНИМАНИЕ

Установите теплоизоляцию вокруг как газовых, так и жидкостных труб. Отказ от этого может вызвать утечки воды.

Используйте теплоизоляцию с теплостойкостью выше 120 °С. (Только для модели с обратным циклом.) Кроме того, если уровень влажности в месте установки трубы для хладагента ожидается свыше 70 %, установите теплоизоляцию вокруг трубы для хладагента.

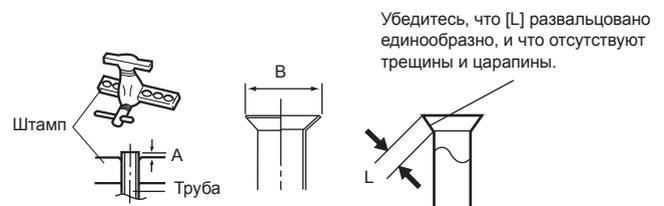
Если ожидается уровень влажности 70-80 %, используйте теплоизоляцию 15 мм или толще, а если он превышает 80 % — то 20 мм или толще. При использовании теплоизоляции недостаточной толщины может образоваться конденсат на поверхности изоляции.

Кроме того, используйте теплоизоляцию с теплопроводностью 0,045 Вт/(м·К) или меньшей (при 20 °С).

4.3. Развальцовочное соединение (Соединение труб)

4.3.1. Развальцовка

- Используйте специальный резак для труб и инструмент для развальцовки, предназначенный исключительно для R410A.
- 1) Обрежьте соединительную трубу до необходимой длины с помощью резака для труб.
 - 2) Удерживайте трубу направленной вниз, чтобы в нее не попали опилки, и удалите любые заусенцы.
 - 3) Вставьте развальцовочную гайку (всегда используйте развальцовочную гайку, прилагающуюся соответственно к внутреннему и внешнему модулям соответственно) на трубу и выполните развальцовку с помощью инструмента развальцовки. Используйте специальный инструмент для развальцовки R410A, либо стандартный инструмент для развальцовки. При использовании других развальцовочных гаек может возникнуть утечка хладагента.
 - 4) Защитите трубы, заклеив их или заклеив лентой, для предотвращения попадания в трубы пыли, грязи и воды.



| Внешний диаметр трубы [мм (дюйм)] | Размер A [мм] | Размер B _{0,4} [мм] |
|-----------------------------------|--|------------------------------|
| | Развальцовочный инструмент для R410A, зажимного типа | |
| 6,35 (1/4) | от 0 до 0,5 | 9,1 |
| 9,52 (3/8) | | 13,2 |
| 12,70 (1/2) | | 16,6 |
| 15,88 (5/8) | | 19,7 |
| 19,05 (3/4) | | 24,0 |

При использовании стандартных инструментов для развальцовки труб R410A размер A должен быть примерно на 0,5 мм больше указанного в таблице (для развальцовки с помощью специальных инструментов для развальцовки R410A), чтобы была достигнута указанная развальцовка. Используйте толщиномер для измерения размера A.

Ширина плоских поверхностей



| Внешний диаметр трубы [мм (дюйм)] | Ширина плоских поверхностей развальцовочной гайки [мм] |
|-----------------------------------|--|
| 6,35 (1/4) | 17 |
| 9,52 (3/8) | 22 |
| 12,70 (1/2) | 26 |
| 15,88 (5/8) | 29 |
| 19,05 (3/4) | 36 |

4.3.2. Сгибание труб

- Если трубы изгибаются вручную, будьте осторожны, чтобы не сплющить их.
- Не сгибайте трубы под углом больше 90°.
- При повторных изгибах или растяжениях труб материал станет жестче, что осложнит дальнейшее сгибание или растяжение труб.
- Не сгибайте и не растягивайте трубы более 3 раз.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предотвращения разрыва трубы избегайте острых изгибов.

Если труба повторно сгибается в одном и том же месте, она разорвется.

4.3.3. Соединение труб

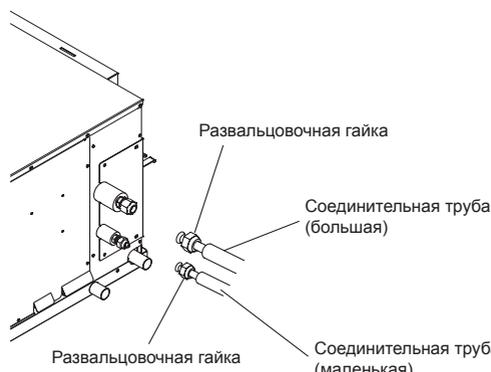
⚠ ВНИМАНИЕ

Обязательно правильно подведите трубу к порту на внутреннем модуле. При неверном центрировании развальцовочная гайка не может быть плавно затянута. Если развальцовочная гайка будет завернута принудительно, резьба будет повреждена.

Не снимайте развальцовочную гайку с трубы внутреннего модуля до момента непосредственно перед подсоединением соединительной трубы.

Не используйте минеральное масло на развальцованной части. Предотвращайте попадание минерального масла в систему, поскольку это сократит срок службы модулей.

- (1) Снимайте с труб крышки и заглушки.
- (2) Установив трубу по центру порта внутреннего модуля, поверните развальцовочную гайку рукой.

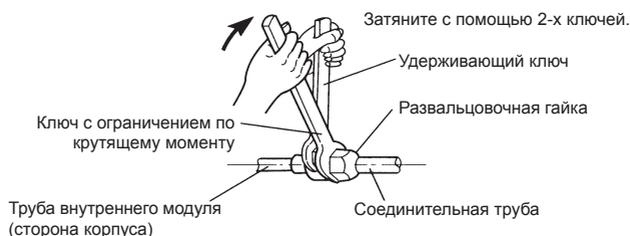


- (3) Когда развальцовочная гайка затянута рукой надлежащим образом, удерживайте сторону корпуса, сцепленную с отдельным гаечным ключом, и затяните гайку с помощью ключа с ограничением по крутящему моменту. (См. крутящие моменты затягивания развальцовочных гаек в таблице внизу.)

⚠ ВНИМАНИЕ

Для надлежащего затягивания развальцовочной гайки удерживайте ключ с ограничением по крутящему моменту за рукоятку, поддерживая нужный угол относительно трубы.

Затяните развальцовочные гайки с помощью ключа с ограничением по крутящему моменту, используя указанный метод затягивания. В противном случае развальцовочные гайки после длительного периода использования могут разорваться, вызвав утечку хладагента и образование опасного газа, если охладитель вступит в контакт с огнем.



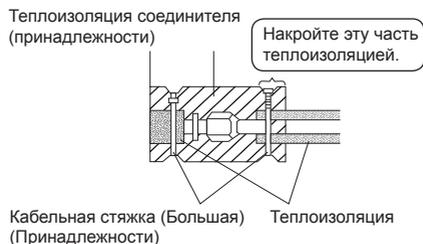
| Развальцовочная гайка [мм (дюйм)] | Крутящий момент затягивания [Н·м (кгс·см)] |
|-----------------------------------|--|
| 6,35 (1/4) диам. | от 16 до 18 (от 160 до 180) |
| 9,52 (3/8) диам. | от 32 до 42 (от 320 до 420) |
| 12,70 (1/2) диам. | от 49 до 61 (от 490 до 610) |
| 15,88 (5/8) диам. | от 63 до 75 (от 630 до 750) |
| 19,05 (3/4) диам. | от 90 до 110 (от 900 до 1100) |

4.4. Установка теплоизоляции

По завершению проверки на наличие утечки хладагента (для получения дополнительных сведений см. руководство по установке внешнего модуля).

4.4.1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЯ

- Оберните газовую и жидкостные трубы внутреннего модуля теплоизоляцией соединителя (принадлежности).
- После установки теплоизоляции соединителя, оберните оба конца виниловой ленты таким образом, чтобы не было зазоров.
- После закрепления теплоизоляции соединителя, зафиксируйте ее 2 кабельными стяжками (большие), по одной на каждом конце изоляции.
- Проследите, чтобы кабельные стяжки удерживали теплоизоляцию трубы.



⚠ ВНИМАНИЕ

Приступайте к процедурам этого раздела после проверки наличия утечек газа (см. руководство по установке внешнего модуля).

Установите теплоизоляцию вокруг как больших (газовых), так и малых (жидкостных) труб. Отказ от этого может вызвать утечки воды.

5. УСТАНОВКА ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ

⚠ ВНИМАНИЕ

Установите дренажную трубу согласно инструкциям в данном руководстве по установке и проследите, чтобы место установки было достаточно теплым для предотвращения конденсации. Проблемы с трубопроводом могут привести к утечке воды.

Данный МОДУЛЬ оснащен дренажными портами в 2 местах. При подключении дренажных труб к каждому из них соблюдайте процедуры на рисунке.

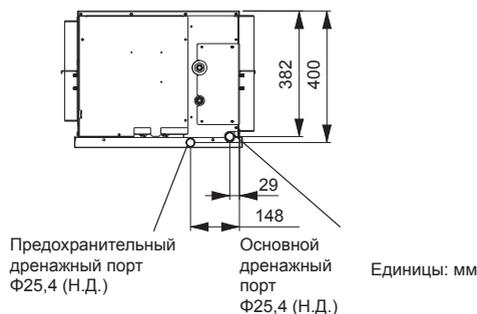
Не забудьте надлежащим образом изолировать дренажные трубы.

Положение установленной дренажной трубы должно быть с градиентом наклона 1/100 или более.

Не подключайте дренажные трубы, в которых возникает аммиак или любой другой газ, оказывающий воздействие на модуль.

Установите дренажные трубы в соответствии с измерениями, приведенными на следующем рисунке.

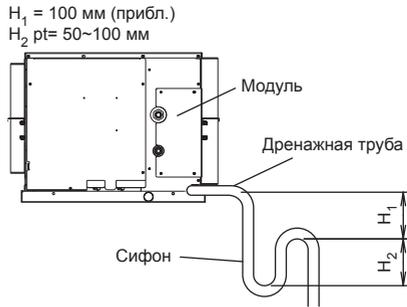
Положение фланцев для подключения дренажных труб



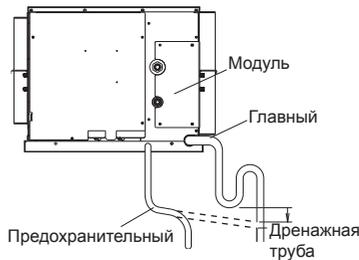
• УСТАНОВКА ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

Используйте стандартную жесткую поливинилхлоридную трубу (VP25) и подсоедините ее с помощью клея (поливинилхлоридного), чтобы не было утечки. Не выполняйте отбор воздуха.

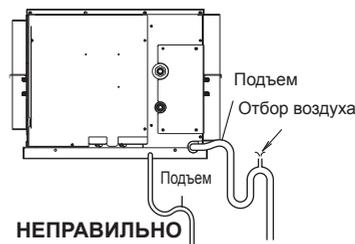
- (1) Основная дренажная труба
Установите один сифон на основной дренажной трубе рядом с внутренним модулем.



- (2) Предохранительный дренаж
На предохранительной дренажной трубе сифон не обязателен. Если предохранительная дренажная труба соединяется с основной дренажной трубой, соединение следует выполнять ниже сифона на основной дренажной трубе



- Убедитесь, что дренажная труба установлена без подъемов.
- Не выполняйте отбор воздуха.



⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что выполняется надлежащий дренаж сливной воды.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрические работы должны выполняться в соответствии с данным Руководством лицом, сертифицированным по государственному или региональным нормам. Не забудьте использовать для модуля выделенную цепь. Недостаточная цепь электропитания или неправильно выполненные электрические работы могут вызвать серьезные несчастные случаи, например удар электрическим током или пожар.

Перед началом работы убедитесь, что на внутренний и внешний модули не подается питание.

Используйте прилагаемые соединительные кабели и кабели питания либо указанные производителем. Ненадлежащие соединения, недостаточная изоляция или превышение допустимого тока могут вызвать удар электрическим током или пожар.

Для проводки используйте предписанный тип кабелей, надежно их подсоединяйте, убеждаясь в отсутствии внешних сил кабелей, применяемых к окончательным соединениям. Ненадлежащим образом подсоединенные или защищенные кабели могут вызвать серьезные несчастные случаи, например перегрев клемм, удар электрическим током или пожар.

Не модифицируйте кабели питания, не используйте кабели расширения или какие-либо ответвления проводки. Ненадлежащие соединения, недостаточная изоляция или превышение допустимого тока могут вызвать удар электрическим током или пожар.

Сопоставляйте номера блоков клемм и цвета соединительных кабелей с соответствующими номерами и цветами внешнего модуля. Ошибочная проводка может вызвать возгорание электрических деталей.

Надежно подсоединяйте соединительные кабели к выводному щитку. Кроме того, защищайте кабели держателями проводки. Ненадлежащие соединения, как в проводке, так и на ее концах, могут вызвать нарушение функциональности, удар электрическим током или пожар.

Всегда затягивайте внешнее покрытие соединительного кабеля кабельным зажимом. (Если изолятор будет стерт, может возникнуть утечка тока.)

Надежно установите крышку электрической коробки на модуль. Неправильно установленная крышка электрической коробки может вызвать серьезные несчастные случаи, например удар электрическим током или пожар из-за контакта с пылью или водой.

Установите рукава во все отверстия, сделанные в стенах для проводки. В противном случае может возникнуть короткое замыкание.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установите предохранитель от утечек на землю. Кроме того, установите предохранитель от утечек на землю таким образом, чтобы все питание от сети переменного тока отключалось одновременно. В противном случае может произойти удар электрическим током или пожар.

Установите предохранитель от утечек на землю.

Если предохранитель от утечек на землю не установлен, это может привести к поражению электрическим током или пожару.

Обязательно подключайте кабель заземления.

Ненадлежащее заземление может привести к поражению электрическим током.

Установите кабели пульта ДУ таким образом, чтобы они не касались вашей руки.

Выполняйте работы по прокладке проводов в соответствии со стандартами, позволяющими безопасно и положительно эксплуатировать кондиционер.

Надежно подключите соединительный кабель к выводному щитку. Некачественная установка может вызвать пожар.

⚠ ВНИМАНИЕ

Заземлите модуль.

Не подсоединяйте кабель заземления к газовой трубе, водяной трубе, громоотводу или кабелю заземления телефона.

Ненадлежащее заземление может вызвать поражение электрическим током.

Не подсоединяйте кабели электропитания к клеммам связи или пульта ДУ, поскольку это повредит изделие.

Никогда не связывайте кабель электропитания и кабель связи. Объединение этих кабелей в один пучок вызовет нарушение работы.

При обработке печатных плат содержащийся в теле заряд статического электричества может вызвать нарушение функциональности печатной платы. Следуйте нижеприведенным мерам предосторожности:

- Установите заземление для внутреннего и внешнего модулей, а также для периферийных устройств.
- Выключите питание (рубильник).
- Прикоснитесь к металлической части внутреннего или внешнего модуля и удерживайте контакт в течение более 10 секунд, чтобы разрядить накопившийся в теле заряд статического электричества.
- Не прикасайтесь к контактам деталей и схем, реализованных на печатной плате.

6. 1. Требования электросистемы

| Кабель | Размер кабеля (мм ²) | Тип | Примечания |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Соединительный кабель | 1,5 (МИН.) | Тип 60245 IEC57 | 3 кабеля+земля (заземление), 1φ 230 В |

Мак. длина кабеля: падение напряжения должно быть меньше 2%. Если падение напряжения составляет 2% или больше, увеличьте калибр кабеля.

- Выполняйте все электрические работы согласно стандарту.
- Установите предохранители с расстоянием между клеммами больше 3 мм поблизости от внутреннего и внешнего модулей.

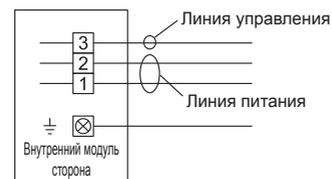
⚠ ВНИМАНИЕ

Выполняйте электрические работы в соответствии с законами вашей страны и инструкциями по установке. Кроме того, обязательно проведите отдельную линию и используйте номинальное напряжение и предохранитель.

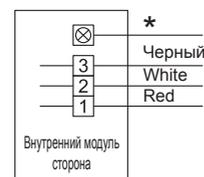
6. 2. Способ проводки

6. 2. 1. Схемы соединений

- Соединительный кабель (к внешнему модулю)



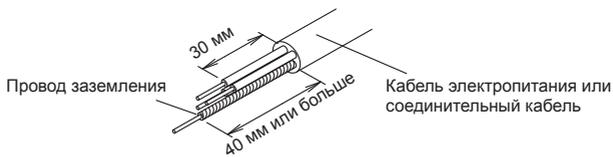
- Кабель проводного пульта ДУ



- * Заземлите пульт дистанционного управления, если в нем имеется провод заземления.

6.2.2. Подготовка соединительного кабеля

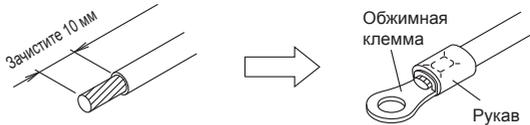
Провод заземления должен быть длиннее остальных проводов



• Используйте 4-жильный проволочный кабель.

Подключение проводки к клеммам. (многожильная проводка)

- Используйте клеммы обжимного типа с изолирующими рукавами, как показано на рисунке ниже, для подключения к блоку клемм.
- Надежно зафиксируйте клеммы обжимного типа на проводах с помощью соответствующего инструмента, чтобы провода не отсоединились.



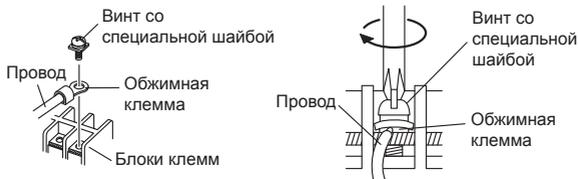
- Используйте указанные провода, надежно их подсоединяйте и закрепляйте, чтобы на клеммы не приходилась механическая нагрузка.
- Используйте соответствующую отвертку для затягивания присоединительных винтов. Не используйте отвертку слишком малого размера; в противном случае могут быть повреждены головки винтов, что мешает надлежащему затягиванию.
- Не затягивайте присоединительные винты чрезмерно, иначе они могут сломаться.
- См. крутящие моменты затягивания присоединительных винтов в таблице внизу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте клеммы обжимного типа и затягивайте присоединительные винты с указанными крутящими моментами, в противном случае возможен аномальный перегрев и серьезные повреждения внутри модуля.

Крутящий момент затягивания [Н·м (кгс·см)]

| | |
|---------|-----------------------------|
| Винт M4 | от 1,2 до 1,8 (от 12 до 18) |
| Винт M5 | от 2,0 до 3,0 (от 20 до 30) |



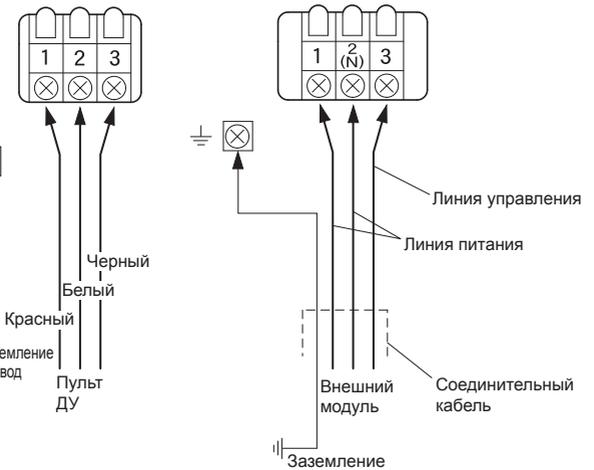
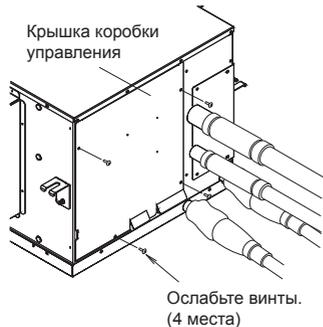
6.2.3. Соединительная проводка

⚠ ВНИМАНИЕ

Будьте внимательны во время установки, чтобы не перепутать кабель электропитания и соединительные провода.

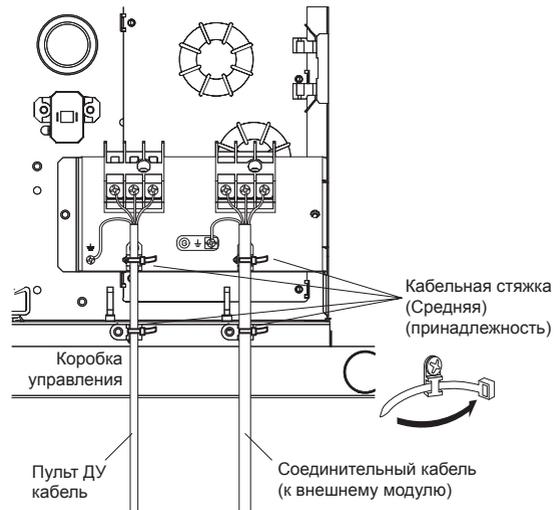
Устанавливайте провода пульта ДУ таким образом, чтобы они не касались других соединительных проводов.

- Снимите крышку коробки управления и установите каждый соединительный провод.



*Заземлите пульт ДУ, если в нем имеется провод заземления.

- После прокладки проводки закрепите кабель пульта ДУ, соединительный кабель и кабель электропитания при помощи кабельных зажимов.



- Зделайте кабельный вывод и другие отверстия герметиком, чтобы предотвратить конденсацию росы или попадание внутрь электрической коробки управления насекомых.

- Установите крышку коробки управления.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не объединяйте кабель пульта ДУ и не проводите его параллельно соединительному проводу внутреннего модуля (к внешнему модулю) и кабелю электропитания. Это может привести к ошибкам в работе.

7. НАСТРОЙКА ПУЛЬТА ДУ

⚠ ВНИМАНИЕ

При использовании датчика температуры пульта ДУ проследите соблюдение следующих требований к месту установки пульта ДУ, чтобы температура в помещении определялась правильно. Если пульт ДУ установлен в неправильном месте, возможны некорректности типа «помещение не охлаждается или не нагревается», даже если кондиционер исправен.

- Место, в котором определяется средняя температура в помещении.
- Место, защищенное от прямого воздействия выдуваемого из внутреннего модуля воздуха.
- Место, защищенное от воздействия прямых солнечных лучей.
- Место, защищенное от воздействия источников тепла.



Не касайтесь печатной платы пульта ДУ или элементов печатной платы руками.

Установите провода пульта ДУ таким образом, чтобы не касаться их руками.

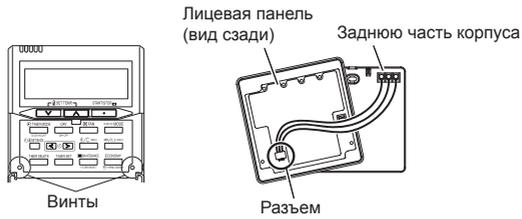
Не проводите кабель пульта ДУ и шинопровод вместе или параллельно соединительным кабелям, кабелям связи или электропитания внутреннего и внешнего модулей. Это может привести к ошибкам в работе.

Если шинопровод проводится рядом с источником электромагнитных волн, используйте экранированный провод.

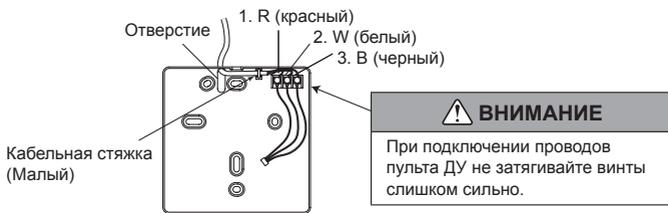
Не устанавливайте DIP-переключатели кондиционера или пульта ДУ каким-либо образом, противоречащим инструкциям в данном руководстве или руководстве, идущем в комплекте с кондиционером. Это может привести к аварийной ситуации.

7. 1. Установка пульта ДУ

Откройте панель управления спереди пульта ДУ, выкрутите 2 винта, указанные на рисунке ниже, и снимите лицевую панель пульта ДУ.
При установке пульта ДУ отсоедините от лицевой панели разъем. Если разъем не отсоединить, лицевая панель может повиснуть на нем, что приведет к повреждению проводов.
При установке лицевой панели подсоедините к лицевой панели разъем.

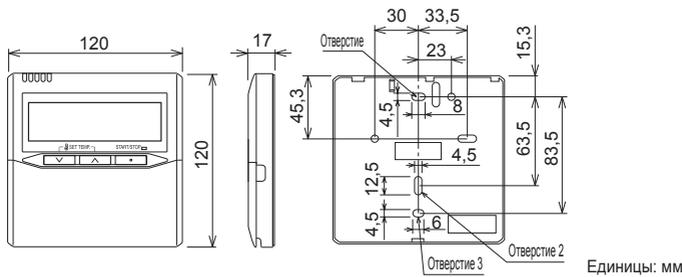


- Если кабель пульта ДУ заделывается
 - (1) Заделайте кабель пульта ДУ и коробку.
 - (2) Пропустите кабель пульта ДУ через отверстие на задней панели и подключите кабель пульта ДУ к указанным на рисунке блокам клемм пульта ДУ.
 - (3) Закрепите оболочку кабеля пульта ДУ с помощью кабельной стяжки, как показано на рисунке.
 - (4) Отрежьте лишние концы кабельной стяжки.
 - (5) Установите заднюю крышку на стену, коробку и т. п. с помощью 2 винтов, как показано на рисунке.



Заделайте кабельный вывод герметиком, чтобы предотвратить конденсацию росы или попадание внутрь коробки насекомых.

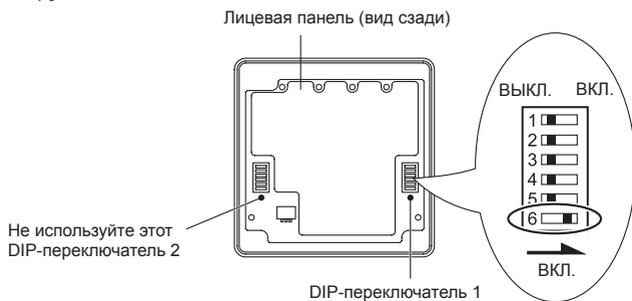
• [Пример]



7. 2. Установка DIP-переключателей

Установите DIP-переключатели пульта ДУ.

[Пример]



| | № | Сост. SW | | Описание |
|---------------------|---|----------|-------------|---|
| | | ВЫКЛ. | ВКЛ. | |
| DIP переключатель 1 | 1 | ◆ | | Не используется. (Не меняйте) |
| | 2 | ◆ | | Использование двух пультов ДУ *См. раздел 11.3. Два пульта ДУ |
| | 3 | ◆ | | Не используется. (Не меняйте) |
| | 4 | ◆ | | Не используется. (Не меняйте) |
| | 5 | ◆ | | Не используется. (Не меняйте) |
| | 6 | ◆ | Пригодность | Настройка архивации памяти *Установите в положение ВКЛ, чтобы использовать для архивации памяти батарейки. Если батарейки не используются, при отключении питания все настройки в памяти удаляются. |

(◆ : заводская настройка)

8. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что проводка внешнего модуля проложена.

Убедитесь, что крышка электрической коробки управления закрыта.

8. 1. Включение питания

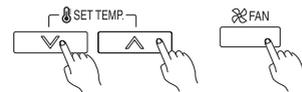
- (1) Проверьте проводку пульта ДУ и установки DIP-переключателей.
 - (2) Установите лицевую панель. При установке лицевой панели подсоедините к лицевой панели разъем.
 - (3) Проверьте проводку внутреннего и внешнего модулей, а также установку переключателей на печатной плате, после чего включите внутренний и внешний модули. После того как на дисплее задания температуры несколько раз мигнет «9С», в центре дисплея пульта ДУ отобразится изображение часов.
- Изображение часов появляется в центре дисплея пульта ДУ.



8. 2. Метод настройки

- Данная процедура позволяет внести изменения в настройки функций, используемых для управления внутренним модулем, согласно условиям установки.
- Неправильные настройки могут стать причиной неисправности внутреннего модуля.
- После включения питания выполните «НАСТРОЙКУ ФУНКЦИЙ» в соответствии с условиями установки, используя пульт ДУ.
- Настройки выбираются среди следующих:
 - номер функции или значение настройки.
 - Настройки не меняются, если выбираются неправильные номера или значения настроек.

- (1) Нажмите одновременно кнопки задания температуры (∇) (▲) и кнопку управления вентилятором, и удерживайте дольше 5 секунд, чтобы перейти в режим настройки функций.

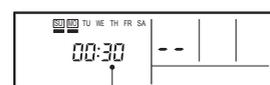
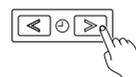


Нажмите кнопку SET BACK (ВОЗВРАТ), чтобы выбрать адрес контура охлаждения Внутреннего модуля.



Адрес контура охлаждения Внутреннего модуля

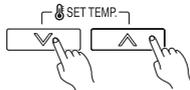
- (2) Воспользуйтесь кнопками задания времени, чтобы выбрать номер функции.



Номер функции

- (3) Воспользуйтесь кнопками задания температуры (▼) (▲), чтобы выбрать значение настройки.

При выборе значения настройки дисплей мигает, как показано справа.



- (4) Нажмите кнопку TIMER SET (ЗАДАТЬ ТАЙМЕР), чтобы подтвердить настройки. Нажмите кнопку TIMER SET (ЗАДАТЬ ТАЙМЕР) и удерживайте несколько секунд, пока значение настройки не перестанет мигать. Если изображение значения настройки меняется или после того как оно перестанет мигать отображается «- -», значение настройки задано неправильно. (Возможно для внутреннего модуля выбрано неверное значение настройки.)



Значение настройки

- (5) Повторите шаги 2-5 для задания других настроек. Снова нажмите одновременно кнопки задания температуры (▼) (▲) и кнопку управления вентилятором, и удерживайте дольше 5 секунд, чтобы выйти из режима настройки функций. Кроме того, режим настройки функций автоматически закрывается через 1 минуту, если не выполняются никакие действия.
- (6) После завершения НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ обязательно выключите питание и снова его включите.

⚠ ВНИМАНИЕ

После выключения питания подождите 30 секунд или дольше, прежде чем снова включать его. Если этого не сделать, изменения НАСТРОЕК ФУНКЦИЙ не вступят в силу.

8.3. Настройка функций

Значок фильтра

- Внутренний модуль отображает специальный значок, информирующий пользователя о том, что пришло время почистить фильтр. Выберите время для интервала отображения значка фильтра в таблице внизу, учитывая количество пыли и мусора в помещении. Если отображение значка фильтра не требуется, выберите значение настройки «Не отображать».
- (По умолчанию стоит значение «03».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|--------------------------------|---------------|--------------------|
| Стандартный (2500 часов) | 11 | 00 |
| Длинный интервал (5000 часов) | | 01 |
| Короткий интервал (1250 часов) | | 02 |
| Не отображать | | 03 |

Задание статического давления

- Выберите соответствующее статическое давление согласно условиям установки. (По умолчанию стоит значение «00».)
- См. подробные сведения в техническом руководстве или следуйте инструкциям проектировщика воздуховодов.

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|---------------------------------|---------------|--------------------|
| Нормальное (60 Па) | 21 | 00 |
| статическое давление 1 (100 Па) | | 02 |
| статическое давление 2 (150 Па) | | 03 |
| статическое давление 3 (200 Па) | | 04 |
| статическое давление 4 (250 Па) | | 05 |

Задание коррекции температуры в помещении для охладителя

- В зависимости от условий установки, может потребоваться коррекция датчика температуры в помещении. Настройки выбираются как показано в таблице ниже. (По умолчанию стоит значение «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|-----------------------------|---------------|--------------------|
| Стандартная (без коррекции) | 30 | 00 |
| Холоднее (-1,0°C) | | 01 |
| Немного холоднее (-0,5°C) | | 02 |
| Немного теплее (+0,5°C) | | 03 |
| Теплее (+1,0°C) | | 04 |

Задание коррекции температуры в помещении для нагревателя

- В зависимости от условий установки, может потребоваться коррекция датчика температуры в помещении. Настройки выбираются как показано в таблице ниже. (По умолчанию стоит значение «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|-----------------------------|---------------|--------------------|
| Стандартная (без коррекции) | 31 | 00 |
| Холоднее (-1,0°C) | | 01 |
| Немного холоднее (-0,5°C) | | 02 |
| Немного теплее (+0,5°C) | | 03 |
| Теплее (+1,0°C) | | 04 |

Автоматический перезапуск

(По умолчанию стоит значение настройки «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|--------------------|---------------|--------------------|
| Да | 40 | 00 |
| Нет | | 01 |

Функция переключения датчиков температуры в помещении (только для проводного пульта ДУ)

(По умолчанию стоит значение настройки «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|---|---------------|--------------------|
| Используется только датчик внутреннего модуля | 42 | 00 |
| Используется датчик проводного пульта ДУ | | 01 |

Предотвращение холодного воздуха

- Эта настройка позволяет задать скорость вращения вентилятора при остановке компрессора после того как температура в помещении достигает заданной температуры нагревания. (По умолчанию стоит значение «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|---|---------------|--------------------|
| Сверхнизкий | 43 | 00 |
| Следуйте настройкам на пульте ДУ (в соответствии с вентиляцией) | | 01 |

Управление с внешнего входа

- Можно выбрать режим "Работа/остановка" или "Принудительная остановка". (По умолчанию стоит значение «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|--------------------------------|---------------|--------------------|
| Режим работа/остановка | 46 | 00 |
| (Настройка запрещена) | | 01 |
| Режим принудительной остановки | | 02 |

Переключение управления температурой в помещении

- Эта настройка позволяет задать метод управления температурой в помещении, когда функцией переключения датчиков температуры в помещении выбран проводной пульт ДУ. (По умолчанию стоит значение «00».)

| Описание настройки | Номер функции | Значение настройки |
|---|---------------|--------------------|
| Управление осуществляется с помощью датчиков внутреннего модуля и проводного пульта ДУ. | 48 | 00 |
| Управление осуществляется с помощью датчика проводного пульта ДУ. | | 01 |

Запись настроек

Запишите любые изменения настроек в следующую таблицу.

| Перемычка | Значение настройки |
|---|--------------------|
| Значок фильтра | |
| Статическое давление | |
| Коррекция температуры в помещении для охладителя | |
| Коррекция температуры в помещении для нагревателя | |
| Автоматический перезапуск | |
| Переключение датчиков температуры в помещении | |
| Предотвращение холодного воздуха | |
| Управление с внешнего входа | |
| Переключение управления температурой в помещении | |

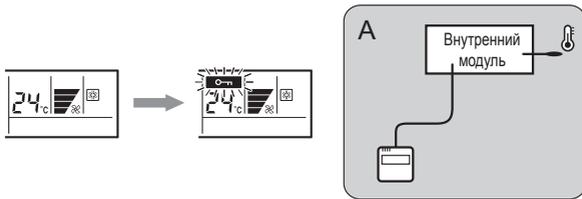
- После завершения НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ обязательно выключите питание и снова его включите.

8. 4. Задание места определения температуры в помещении

- Место определения температуры в помещении выбирается, как описано в двух примерах ниже. Выберите место определения, наиболее соответствующее условиям установки.

А. Настройка внутреннего модуля (заводская настройка)

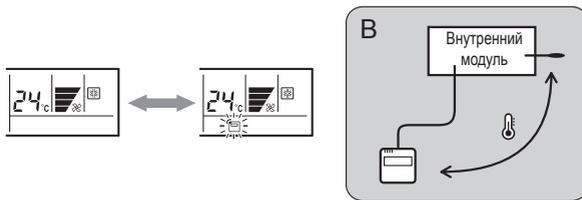
- Температура в помещении определяется датчиком температуры внутреннего модуля.
- (1) При нажатии кнопки THERMO SENSOR (ТЕРМОДАТЧИК) отображается значок блокировки, поскольку эта функция заблокирована на заводе.



В. Настройка внутреннего модуля/пульта ДУ (выбор датчика температуры в помещении)

Датчик температуры внутреннего модуля или пульта ДУ можно использовать для определения температуры в помещении.

- (1) Включите выбор датчика температуры в помещении в НАСТРОЙКЕ ФУНКЦИЙ, описание которой приводится ниже.
- (2) Нажмите кнопку THERMO SENSOR (ТЕРМОДАТЧИК) и удерживайте 5 секунд или дольше, чтобы выбрать датчик температуры внутреннего модуля или пульта ДУ.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если функция изменения датчика температуры используется, как показано в примерах А (отличается от примера В), обязательно заблокируйте место определения. Если функция заблокирована, при нажатии кнопки THERMO SENSOR (ТЕРМОДАТЧИК) мигает значок блокировки.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если разница между температурой в помещении и температурой стены большая, как в ситуации, когда наружная и внутренняя стены соединены и на температуру стены влияет температура наружного воздуха, вычисляемая температура может отличаться от фактической температуры в помещении, поскольку датчик пульта ДУ определяет температуру возле поверхности стены.

Тем более, если пульт ДУ устанавливается на стене, подверженной прямому воздействию наружного воздуха, рекомендуется использовать датчик температуры внутреннего модуля.

Не используйте датчик температуры пульта ДУ вместо неисправного датчика температуры внутреннего модуля. (Устраните проблемы с датчиком температуры внутреннего модуля.)

Если модуль устанавливается в помещении, высота потолка которого составляет 3 метра или больше, датчик температуры внутреннего модуля может определять температуру неверно, поскольку температура возле потолка и возле пола может сильно различаться.

В этом случае рекомендуется предпринять определенные меры, включающие установку дополнительного удаленного датчика и вентиляцию воздуха в помещении с помощью устройства для циркуляции.

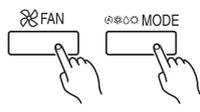
9. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

ПУНКТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

- (1) Все кнопки пульта ДУ работают нормально?
- (2) Дренаж работает нормально?
- (3) Во время работы нет аномальных шумов и вибраций?
- (4) Не используйте кондиционер в режиме работы в течение длительного времени.

[Метод управления]

- Описание метода управления приводится в руководстве по эксплуатации.
- (1) Остановите работу кондиционера.
 - (2) Нажмите одновременно главную кнопку MODE (РЕЖИМ) и кнопку FAN (ВЕНТИЛЯТОР), и удерживайте 2 секунды или дольше, чтобы произвести тестовый запуск.



Экран тестового запуска

- (3) Нажмите кнопку START/STOP (ЗАПУСК/ОСТАНОВКА), чтобы остановить тестовый запуск.

Если на экране адреса контура охлаждения отображается «C0», произошла ошибка пульта ДУ.

| Адрес контура охлаждения | Код ошибки | Содержание |
|--------------------------|------------|---|
| C0 | 15 | Подключен несовместимый внутренний модуль |
| C0 | 12 | Ошибка связи внутреннего модуля и пульта ДУ |

10. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК

При установке внутреннего модуля или модулей обратите особое внимание на нижеприведенные пункты контрольного списка. После завершения установки не забудьте проверить следующие контрольные пункты еще раз.

| Пункты для проверки | Если не выполнено надлежащим образом | Место для отметки |
|---|---|-------------------|
| Правильно ли установлен внутренний модуль? | Вибрация, шум, возможное падение внутреннего модуля | |
| Выполнена ли проверка наличия утечек газа (труб с охладителем)? | Нет охлаждения, нет обогрева | |
| Выполнена ли работа по теплоизоляции? | Утечка воды | |
| Легко ли вытекает вода из дренажа внутренних модулей? | Утечка воды | |
| Соответствует ли напряжение источника питания указанному на табличке внешнего модуля? | Не работает, тепловое повреждение или возгорание | |
| Полностью ли подключены все провода и трубы? | Не работает, тепловое повреждение или возгорание | |
| Заземлен ли внутренний модуль? | Короткое замыкание | |
| Имеет ли соединительный кабель указанную толщину? | Не работает, тепловое повреждение или возгорание | |
| Свободны ли входы и выходы от любых препятствий? | Нет охлаждения, нет обогрева | |
| После завершения установки объяснили ли пользователю о надлежащих эксплуатации и обращении? | _____ | |
| Используйте модуль в соответствии с идущим в комплекте руководством по эксплуатации и убедитесь, что он работает нормально. | _____ | |

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ УСТАНОВКИ

⚠ ВНИМАНИЕ

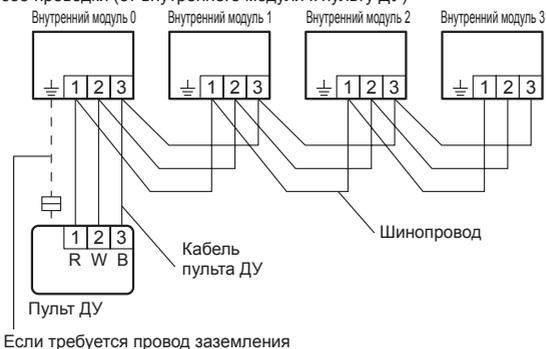
Прежде чем задавать настройки, обязательно переведите выключатель питания в положение выключения.

При задании DIP-переключателей не касайтесь голыми руками других элементов на печатной плате.

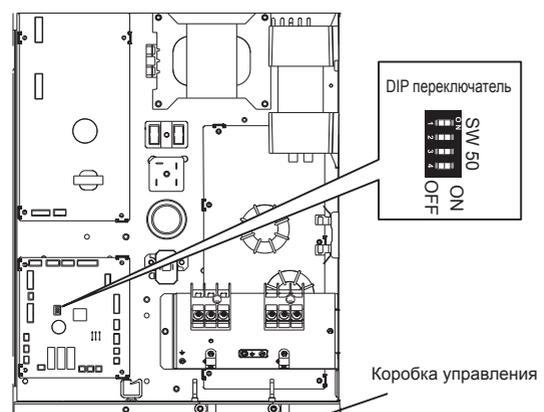
11. 1. Система группового управления

Для одновременного управления несколькими внутренними модулями можно использовать один пульт ДУ.

- (1) Способ проводки (от внутреннего модуля к пульту ДУ)



- (2) Задайте адрес контура охлаждения (установка DIP-переключателя)
Задайте для каждого внутреннего модуля адрес контура охлаждения, используя DIP-переключатель на печатной плате внутреннего модуля.
По умолчанию DIP-переключатель стоит в положении «0».



Задайте адрес контура охлаждения согласно таблице внизу.

| Адрес контура охлаждения | DIP переключатель | | | |
|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 1 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 2 | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 3 | ВКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 4 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. |
| 5 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. |
| 6 | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. |
| 7 | ВКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. |
| 8 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. |
| 9 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. |
| 10 | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. |
| 11 | ВКЛ. | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. |
| 12 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. |
| 13 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. |
| 14 | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. |
| 15 | ВКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. |

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно задавайте адрес контура охлаждения последовательно. Если один из номеров будет пропущен, вы не сможете управлять внутренними модулями.

◆ Настройки при одновременном использовании нескольких модулей.

- Задайте адрес контура охлаждения (используя пульт ДУ)
 - Включите все внутренние модули. Последним включите внутренний модуль с адресом контура охлаждения «00». (в течение 1 минуты)
 - Задайте адрес контура охлаждения. (Назначьте один номер всем внутренним модулям, подключенным к внешнему модулю.)

| Адрес контура охлаждения | Номер функции | Значение настройки |
|--------------------------|---------------|--------------------|
| | 02 | 00-15 |

- Задайте настройки «Главный» и «Вспомогательный». (Задайте внутренний модуль, подключенный к внешнему модулю с помощью кабеля связи, как «Главный».)

| | Номер функции | Значение настройки |
|-----------------|---------------|--------------------|
| Главный | 51 | 00 |
| Вспомогательный | | 01 |

После задания настроек выключите все внутренние модули и снова включите.

* Если отображается код ошибки 21, 22, 24 или 27, вероятно настройки заданы неверно. Повторите настройку пульта ДУ.

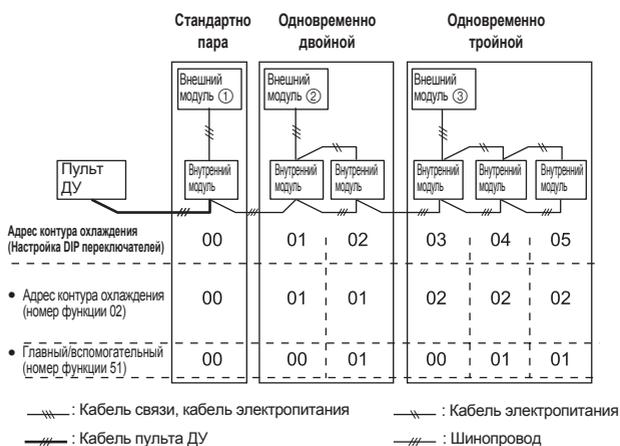
ПРИМЕЧАНИЕ

Если различные модели внутренних модулей подключены с помощью одной системы группового управления, некоторые функции могут быть недоступны.

Если система группового управления содержит несколько одновременно управляемых модулей, подключите и задайте эти модули, как показано внизу.

• Автоматическая замена работает в одном режиме с адресом контура охлаждения модели «00».

• Не следует подключать к группам, не относящимся к этой серии (только A**G).



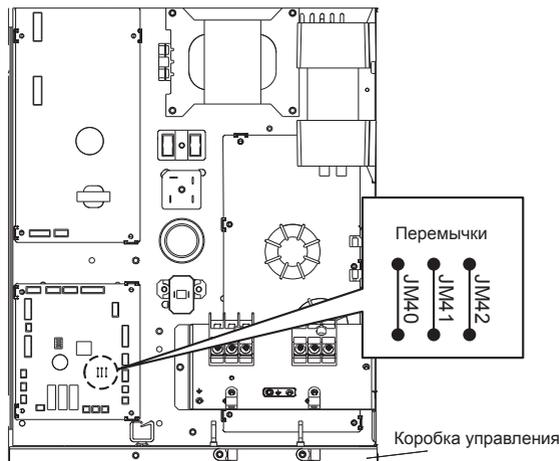
* Убедитесь, что внутренний модуль с адресом пульта ДУ «0» подключен к внешнему модулю с помощью кабеля связи.

11. 2. Настройка задержки вентилятора

Эта настройка может использоваться при установке вспомогательного нагревателя. Если остановить работу при использовании внутреннего модуля со вспомогательным нагревателем, работа продолжается еще 1 минуту.

- Задание перемычек (внутренний модуль)

Для этой настройки требуется обрезать перемычки на печатной плате внутреннего модуля.



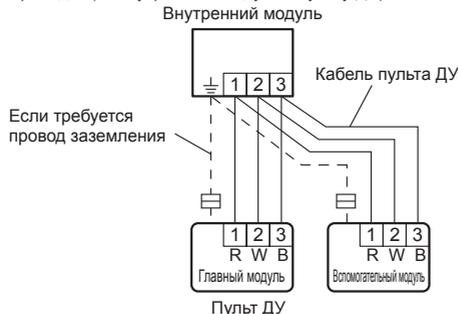
| Перемычка JM 42 | Состояние JM |
|-----------------|-------------------------------------|
| Подключено | Непригодность (заводская установка) |
| Отключено | Пригодность |

11. 3. Два пульта ДУ

• Для управления внутренними модулями можно использовать два отдельных пульта ДУ.

• Функции таймера и самодиагностики не доступны для ведомых модулей.

- Способ проводки (от внутреннего модуля к пульту ДУ)



- Установка DIP-переключателя 1 пульта ДУ

Установите DIP-переключатель 1 № 2 пульта ДУ согласно следующей таблице. (См. раздел 7.2. Установка DIP-переключателей)

| | DIP SW 1-№ 2 |
|------------------------|--------------|
| Главный модуль | ВЫКЛ. |
| Вспомогательный модуль | ВКЛ. |

12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нормы в отношении кабелей различаются в зависимости от региона, ознакомьтесь с местным законодательством.

12. 1. Внешний вход и внешний выход

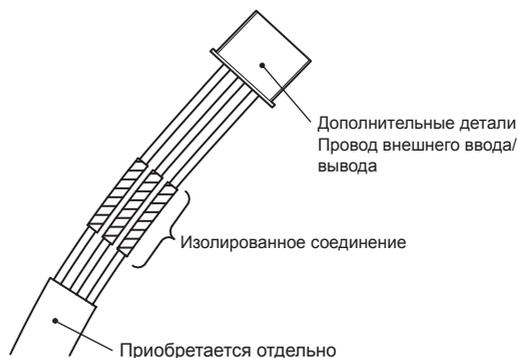
Способы подключения

• Модификация провода

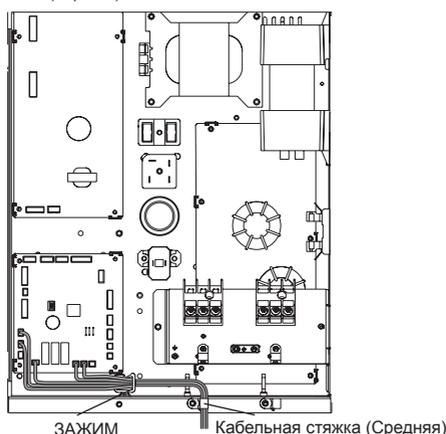
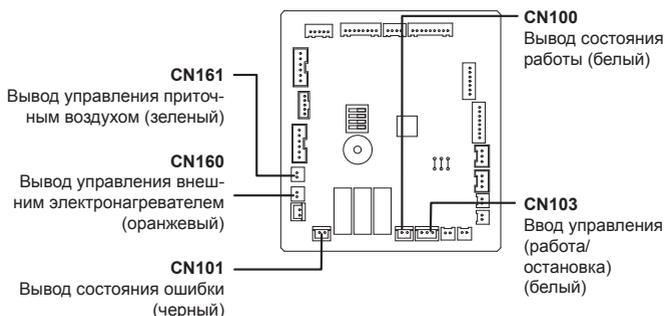
Воспользуйтесь инструментом, чтобы отрезать клемму на конце провода, после чего снимите изоляцию с обрезанного конца провода.

Подсоедините провод, соединив его с припоем.

Важно: Не забудьте изолировать соединение между проводами.



- Соединительные клеммы



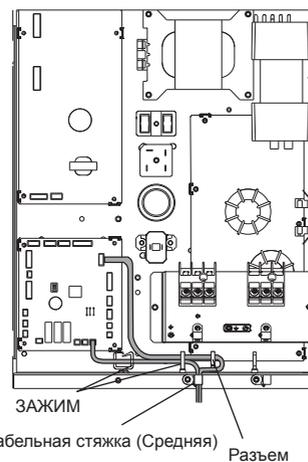
12. 2. Модуль ИК-приемника/дистанционный датчик

Способ подключения

- Соединительные клеммы



- Порядок проводки



Модуль ИК-приемника

- Для кабеля модуля ИК-приемника используйте 7 контактов

Дистанционный датчик

- Удалите существующий соединитель и замените его соединителем дистанционного датчика (убедитесь, что используется правильный соединитель).
- Исходный разъем должен быть изолирован, чтобы обеспечить отсутствие контакта с другими электрическими цепями.

Настройка для управления температурой в помещении

При подключении дистанционного датчика установите настройку функции внутреннего модуля, как показано ниже.

- Установите для функции номер "48" (задание температуры в помещении) значение "01"

Настройка для коррекции температуры в помещении

При подключении дистанционного датчика установите настройку функции внутреннего модуля, как показано ниже.

- Установите для функции номер "30" (коррекция температуры воздуха охладителя) значение "01"
- Установите для функции номер "31" (коррекция температуры воздуха нагревателя) значение "01"

13. ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ КЛИЕНТА

Используя руководство по эксплуатации, объясните клиенту следующее:

- (1) Метод запуска и остановки, переключение режимов работы, регулировка температуры, таймер, переключение потоков воздуха, а также другие операции пульта ДУ.
- (2) Снятие и очистка воздушного фильтра, а также использование жалюзи.
- (3) Передайте клиенту руководства по эксплуатации и установке.
- (4) Если сигнальный код изменен, объясните клиенту, как это произошло (система возвращается к сигнальному коду А при замене батареек в пульте ДУ).

* (4) относится к использованию проводного пульта ДУ.

14. КОДЫ ОШИБОК

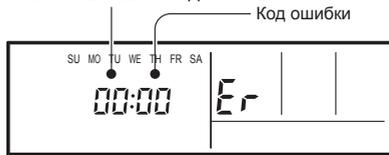
[Поиск и устранение неисправностей по дисплею пульта ДУ]

Это возможно только с помощью проводного пульта ДУ.

[Самодиагностика]

- Описание метода управления приводится в руководстве по эксплуатации.
- Если отображается индикация ошибки «E:EE», следуйте инструкциям внизу для выполнения самодиагностики. Индикация «E:EE» указывает на наличие ошибки.

Адрес контура охлаждения ВНУТРЕННЕГО МОДУЛЯ



Требуется: самодиагностика

| Отображение ошибок | | | Проводной пульт ДУ Код ошибки | Режим | ОПИСАНИЕ |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------|---|
| ОПЕРАЦИЯ индикатор (зеленый) | ТАЙМЕР индикатор (оранжевый) | ЭКОН. индикатор (зеленый) | | | |
| ●(1) | ●(1) | ◇ | 11 | Связь | Ошибка последовательной связи |
| ●(1) | ●(2) | ◇ | 12 | Связь | Ошибка связи проводного ДУ |
| ●(1) | ●(5) | ◇ | 15 | | Проверка не завершена |
| ●(2) | ●(1) | ◇ | 21 | | Ошибка адреса или задания адреса контура охлаждения [одновременное использование нескольких модулей] |
| ●(2) | ●(2) | ◇ | 22 | Система | Ошибка производительности внутреннего модуля |
| ●(2) | ●(3) | ◇ | 23 | | Ошибка сочетания |
| ●(2) | ●(4) | ◇ | 24 | | • Ошибка подключения адреса контура охлаждения (внутренний вспомогательный модуль) [одновременное использование нескольких модулей] • Ошибка подключения адреса контура охлаждения (внутренний или дополнительный модуль) [одновременное использование нескольких модулей] |
| ●(2) | ●(7) | ◇ | 27 | | Ошибка установки главного модуля, вспомогательного модуля [одновременное использование нескольких модулей] |
| ●(3) | ●(1) | ◇ | 31 | Внутренний модуль | Ошибка прерывания источника питания |
| ●(3) | ●(2) | ◇ | 32 | | Ошибка информации о модели печатной платы внутреннего модуля |
| ●(3) | ●(5) | ◇ | 35 | Внутренний модуль | Ошибка ручного автоматического переключателя |
| ●(3) | ●(9) | ◇ | 39 | Внутренний модуль | Ошибка управляющей схемы двигателя вентилятора. |
| ●(4) | ●(1) | ◇ | 41 | Внутренний модуль | Ошибка датчика температуры воздуха на входе |
| ●(4) | ●(2) | ◇ | 42 | Внутренний модуль | Ошибка среднего датчика температуры теплообменника внутреннего модуля |
| ●(5) | ●(1) | ◇ | 51 | Внутренний модуль | Ошибка двигателя вентилятора 1 внутреннего модуля |
| ●(5) | ●(3) | ◇ | 53 | Внутренний модуль | Ошибка дренажа |
| ●(5) | ●(7) | ◇ | 57 | | Ошибка заслонки |

| | | | | | |
|-------|-------|---|----|--------------------|---|
| ●(5) | ●(9) | ◇ | 59 | Внутренний модуль | Ошибка двигателя вентилятора 2 внутреннего модуля |
| ●(5) | ●(15) | ◇ | 5U | Внутренний модуль | Ошибка внутреннего модуля |
| ●(6) | ●(2) | ◇ | 62 | Внешний модуль | Ошибка информации о модели внешнего модуля |
| ●(6) | ●(3) | ◇ | 63 | Внешний модуль | Ошибка инвертора |
| ●(6) | ●(4) | ◇ | 64 | | Ошибка активного фильтра/цепи контроллера |
| ●(6) | ●(5) | ◇ | 65 | Внешний модуль | Ошибка I.P.M. |
| ●(6) | ●(10) | ◇ | 6A | | Ошибка связи с микрокомпьютерами платы дисплея |
| ●(7) | ●(1) | ◇ | 71 | Внешний модуль | Ошибка датчика температуры на выпуске |
| ●(7) | ●(2) | ◇ | 72 | Внешний модуль | Ошибка датчика температуры компрессора |
| ●(7) | ●(3) | ◇ | 73 | Внешний модуль | • Ошибка центрального датчика температуры теплообменника • Ошибка датчика температуры на выходе жидкости теплообменника |
| ●(7) | ●(4) | ◇ | 74 | Внешний модуль | Ошибка датчика температуры внешнего модуля |
| ●(7) | ●(5) | ◇ | 75 | | Ошибка датчика температуры на входе газа |
| ●(7) | ●(6) | ◇ | 76 | | • Ошибка датчика температуры 2-ходового клапана • Ошибка датчика температуры 3-ходового клапана |
| ●(7) | ●(7) | ◇ | 77 | Внешний модуль | Ошибка датчика температуры радиатора |
| ●(8) | ●(2) | ◇ | 82 | | • Ошибка датчика температуры на входе газа теплообменника переохлаждения • Ошибка датчика температуры на выходе газа теплообменника переохлаждения |
| ●(8) | ●(3) | ◇ | 83 | | Ошибка датчика температуры жидкостной трубы |
| ●(8) | ●(4) | ◇ | 84 | Внешний модуль | Ошибка датчика тока |
| ●(8) | ●(6) | ◇ | 86 | Внешний модуль | • Ошибка датчика давления • Ошибка переключателя высокого давления |
| ●(9) | ●(4) | ◇ | 94 | Внешний модуль | Ошибка перегрузки по току |
| ●(9) | ●(5) | ◇ | 95 | Внешний модуль | Ошибка управления компрессора |
| ●(9) | ●(7) | ◇ | 97 | Внешний модуль | Ошибка двигателя вентилятора 1 внешнего модуля |
| ●(9) | ●(8) | ◇ | 98 | Внешний модуль | Ошибка двигателя вентилятора 2 внешнего модуля |
| ●(9) | ●(9) | ◇ | 99 | Внешний модуль | Ошибка 4-ходового клапана |
| ●(9) | ●(10) | ◇ | 9A | | Ошибка змеевика (расширительного клапана) |
| ●(10) | ●(1) | ◇ | A1 | Системы охлаждения | Ошибка температуры на выход |
| ●(10) | ●(3) | ◇ | A3 | Системы охлаждения | Ошибка температуры компрессора |
| ●(10) | ●(4) | ◇ | A4 | | Ошибка высокого давления |
| ●(10) | ●(5) | ◇ | A5 | Системы охлаждения | Ошибка низкого давления |
| ●(13) | ●(2) | ◇ | 12 | | Ошибка дополнительных коробок [гибкий, несколько модулей] |

Режим отображения ● : 0,5 с ВКЛ/0,5 с ОТКЛ

◇ : 0,1 с ВКЛ/0,1 с ОТКЛ

() : Кол-во миганий