Библиотека СОК

VG79A012H06

ADVANCED AND EVER ADVANCING MITSUBISHI ELECTRIC

Русский

MITSUBISHI ELECTRIC

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

КОНДИЦИОНЕРЫ ВОЗДУХА РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
Модели
**MSH-24 RV**
[ФЛАНЦЕВЫЙ ТИП СОЕДИНЕНИЙ]

CE

## 1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Пожалуйста обеспечьте отдельный контур сети питания для данного кондиционера и не подключайте к нему другие электроприборы.
  Перед подсоединением данного оборудования к сети питания, пожалуйста, обратитесь в местный орган энергоснабжения или получите от него соответствующее разрешение.
- Перед установкой кондиционера воздуха обязательно прочитайте раздел "В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ".
- Обязательно соблюдайте меры предосторожности, изложенные ниже - в них содержатся важные с точки зрения обеспечения безопасности положения.
- Символика, используемая в данном руководстве, имеет следующее значение:

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Невыполнение данного требования может привести к смертельному исходу, тяжелой травме и т.д.

**⚠ ОСТОРОЖНО**
Неправильное выполнение данной инструкции в определнных условиях может привести к тяжелой травме.

- После прочтения данного руководства, обязательно храните его вместе с РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ в легкодоступном месте в помещении, где данное оборудование эксплуатируется клиентом.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- **Самостоятельная установка данного прибора (клиентом) запрещается.**
  Незавершенная установка может привести к травме вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора или утечки жидкости. Обратитесь к специалисту по установке или к дилеру, у которого Вы приобрели данный прибор.
- **Надежно устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес.**
  Установка прибора в месте недостаточной прочности может привести к падению прибора и получению травмы.
- **Для соединения внутреннего и наружного приборов используйте провод соединения внутреннего/наружного приборов, соответствующий стандартам. Надежно прикрепите провод к блоку терминалов, с тем чтобы внешние силы, воздействующие на провод, не передавались на сектор соединений блока терминалов.**
  Незавершенные соединения или слабое крепление проводов могут вызвать пожар.
- **Не используйте промежуточные соединения в шнуре питания или удлинитель шнура питания. Не подсоединяйте несколько приборов к одному источнику переменного тока сети электропитания.**
  Это может привести к пожару или поражению электротоком вследствие дефекта контакта, дефекта изоляции, превышения допустимого тока в сети и т.д.
- **Убедитесь в отсутствии утечки газа хладагента после завершения установки.**
- **Выполняйте установку с соблюдением правил безопасности, используя "Руководство по установке" в качестве справочника.**
  Незавершенная установка может привести к травме вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора или вследствие утечки жидкости.
- **Выполняйте электроработы в соответствии с инструкциями "Руководства по установке" и обязательно используйте отдельный контур сети электропитания.**
  При недостаточной мощности сети питания и в случае незавершенных электроработ возможен пожар или поражение электротоком.
- **Надежно прикрепите электрокрышку к внутреннему прибору, и сервисную панель - к наружному прибору.**
  Если электрокрышка и сервисная панель ненадежно прикреплены соответственно к внутреннему и наружному приборам, это может привести к пожару или поражению электротоком вследствие попадания воды, пыли и т.д. внутрь приборов.
- **При выполнении операций по установке обязательно используйте детали, входящие в комплект поставки прибора или детали, характеристики которых приводятся в данном руководстве.**
  Использование дефектных деталей может привести к травме вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора, утечки жидкости и т.д.
- **Обязательно отсоедините прибор от источника электропитания при проведении настройки печатной платы электронного управления внутреннего прибора или при проведении электроработ.**
  Невыполнеие данного требования может привести к поражению электротоком.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

- **Заземлите прибор.**
  Запрещается подсоединять кабель заземления к газовым и водопроводным трубам, молниеотводу или проводу заземления телефонной сети. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электротоком.
- **Запрещается установка данного прибора в местах утечки воспламеняющихся газов.**
  При утечке и скоплении газа рядом с прибором возможен взрыв.
- **В случае необходимости установите прерыватель утечки тока на землю с учетом конкретного места установки (Во влажных местах).**
  Если прерыватель утечки тока на землю не установлен, возможно поражение электротоком.
- **Надежно выполняйте трубные соединения/соединения дренажных труб в соответствии с требованиями "Руководства по установке".**
  В случае дефекта трубных соединений/соединений дренажных труб возможно капание воды из прибора и повреждение имущества в помещении вследствие намокания.

## 2. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

### 2-1 ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР

- Где нет преград на пути движения воздушного потока.
- Где прохладный воздух распространяется по всем уголкам помещения.
- Максимально допустимая длина трубы хладагента между внутренним и наружным прибором составляет 15 м, а перепад высоты между обоими приборами не должен превышать 5 м.
- Прочная стена и отсутствие вибрации.
- Где прибор не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Где легко дренируется вода из прибора.
- На расстоянии не менее 1 м от телевизора или радиоприемника ( в целях предотвращения искажения изображения или образования помех).
- Как можно дальше от люминесцентных ламп и ламп накаливания (с тем чтобы можно было использовать пульт дистанционного управления для нормальной работы с прибором).
- Где можно легко снимать и устанавливать на место воздушный фильтр.

### 2-2 НАРУЖНЫЙ ПРИБОР

- Где он не подвержен воздействию сильных ветров.
- Где нет преград на пути движения воздушного потока и где нет пыли.
- Где прибор не подвержен воздействию дождя и прямых солнечных лучей.
- Где работа прибора и грячий воздух не мешают Вашим соседям.
- Где есть прочная стена или установочная конструкция - это помешает увеличению уровня рабочего шума или вибрации.
- Где нет риска утечки горючих газов.
- При установке прибора на высоком уровне обязательно прикрепите к прибору ножки.
- Где прибор будет расположен на расстоянии не менее 3 м от телевизионной антенны или антенны радиоприемника. (В противном случае будет наблюдаться искажение изображения или образование помех.)
- Устанавливайте прибор строго горизонтально.

**Примечания:**
См. более подробную информацию о требованиях к свободному пространству в разделе "ТРЕБУЕМОЕ СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВОКРУГ НАРУЖНОГО ПРИБОРА" в части "3. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ".

**⚠ ОСТОРОЖНО**
При выборе места установки избегайте следующих мест, в которых возможно появление неисправностей в работе кондиционера воздуха:
- Где много машинного масла.
- Места, где много соли, например, на морском побережье.
- Места воздействия горячих подземных источников.
- Места наличия серных газов.
- Другие места с необычными атмосферными условиями.

### 2-3 ДЕРЖАТЕЛЬ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Место крепления
  - Где им легко пользоваться, и где его хорошо видно.
  - В недоступном для детей месте.
- **Крепление к стене**
  Выберите место на высоте около 1,2 м от пола и убедитесь в том, что с этой позиции сигналы с пульта дистанционного управления безошибочно принимаются внутренними прибором (при приеме сигнала слышен одиночный или двукратных тональный гудок). Затем закрепите держатель пульта дистанционного управления ❸ к колонне или стене, и установите в него беспроводной пульт дистанционного управления ❻.

В помещениях, где используются люминесцентные лампы инверторного типа, сигналы с беспроводного пульта дистанционного управления могут не приниматься прибором.

⑥

## 3. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**ТРЕБУЕМОЕ СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВОКРУГ НАРУЖНОГО ПРИБОРА**

① Препятствия над прибором
Если препятствия находятся только с задней стороны, допустимо наличие других препятствий, как показано на диаграмме препятствий над прибором.
(Не менее 100 мм; Не менее 500 мм)

② Передняя сторона (сторона выдува) открыта
Если возможно оставить открытым пространство, показанное на диаграмме, то допустимо наличие препятствий с 3 других сторон (пространство над прибором должно оставаться открытым).
(Не менее 200 мм)

③ Препятствия только с передней стороны прибора (сторона выдува)
При наличии препятствий с передней стороны прибора, устраните все препятствия с задней, левой/правой стороны и препятствия над прибором.
(Не менее 10 мм; Не менее 10 мм; Не менее 500 мм)

④ Препятствия с передней и задней стороны
Эксплуатация прибора запрещается при расстояниях, указанных на нижеприведенной диаграмме. См. пункт ⑤.
(100 мм или менее; 3000 мм или менее)

⑤ Препятствия только с передней и задней стороны
В данном случае необходима установка специальной направляющей выходного воздушного отверстия наружного прибора, которая приобретается в качестве опциональной принадлежности (при этом пространство с правой/левой стороны и над прибором должно оставаться открытым).
В случае отсутствия естественного ветра, например, ветра между зданиями, соблюдайте высоту или ширину препятствий в указанных пределах. В противном случае возникает опасность замыкания воздушного цикла. (Если пространство с передней или задней стороны отвечает указанным требованиям, то ограничения к пространству с оставшейся стороны отсутствуют.)
(Не менее 100 мм; Не менее 500 мм; Направляющая выходного воздушного отверстия)

Ширина препятствия: 1,5 ширины наружного прибора или менее
Высота препятствия: Не выше, чем высота самого прибора

⑥ Препятствия с 4 сторон вокруг прибора
При наличии препятствий со всех 4 окружающих сторон эксплуатация прибора запрещается даже в том случае, если вокруг прибора имеется допустимое свободное пространство, и даже при открытом пространстве над прибором.

**СЕРВИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО**
Оставьте сервисное пространство, указанное на приведенной диаграмме, открытым для проведения технического обслуживания и т.д. с передней стороны прибора.
(Не менее 500 мм; Не менее 500 мм; Не менее 10 мм; Не менее 500 мм; Сервисное пространство (для N.E.C.))

- При установке прибора на крыше здания или в других местах, не защищенных от ветра, сориентируйте выходное воздушное отверстие таким образом, чтобы оно не было подвержено воздействию сильных ветров. Сильный ветер, попадая в выходное воздушное отверстие, может нарушить нормальное движение воздушного потока в системе и вызвать неполадки в работе прибора.

**Примеры:**
- Сориентируйте выходное воздушное отверстие в направлении любой имеющейся стены на расстоянии 500 мм.
- Установите опциональную направляющую выходного воздушного отверстия, если прибор устанавливается в месте, где сильные порывы ветра и т.д. направлены непосредственно на выходное воздушное отверстие.
  (Направляющая выходного воздушного отверстия)
- Сориентируйте прибор таким образом, чтобы воздух выдувался из выдувного наружного отверстия перпендикулярно направлению преобладающих сезонных ветров, если оно Вам известно.

## 4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

### 4-1 КРЕПЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ ПЛАСТИНЫ

- Найдите в стене элемент конструкции (например, стойку) и закрепите установочную пластину в горизонтальном положении.



При использовании болтов, утопленных в бетонной стене, закрепите установочную пластину ❶ через овальное отверстие 11 × 20 · 11 × 26 (шаг отверстия 450 мм).
Если утопленный болт слишком длинный, замените его на более короткий, приобретаемый в открытой продаже.

### 4-2 СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В СТЕНЕ

① Определите расположение стенного отверстия.
② Просверлите отверстие диаметром 75 мм с наклоном вниз в наружную сторону.
③ Вставьте втулку для стенного отверстия ❸.

**Расположение стенных отверстий**



Обязательно используйте втулку для стенного отверстия ❸ в целях предотвращения контакта проводов соединения наружного прибора с металлическими деталями стенного перекрытия, а также для предотвращения повреждения деталей крысами, если стена полая.

**Герметизация стенного отверстия и крепление трубы к стене**



### 4-3 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДОВ СОЕДИНЕНИЯ

- Используйте отдельный контур цепи электропитания для кондиционера воздуха.

| | |
|---|---|
| Длина шнура питания (Подводящий кабель слева/Подводящий кабель справа) | 1 м/2 м |
| Технические характеристики проводов соединения Внутреннего и Наружного приборов | 4-жильный кабель 2,5 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC (H05RN-F). |

- Выводите шнур электропитания из левого или из правого нижнего угла внутреннего прибора.

Подсоедините к вилке или к выключателю питания с зазором не менее 3 мм в выключенном положении для прерывания фазы источника питания.
(Мощность на входе Главный выключатель/Предохранитель: 25 А)
(Вилка должна отвечать стандартным требованиям.)
Шнур питания — Зеленый/Желтый: Заземление; Синий: N; Коричневый: L

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Запрещается обрезать шнур питания или подсоединять его к другим проводам. Это может вызвать пожар.

Не связывайте остаток провода в бухту, а вставьте его в корпус, как показано на рисунке ниже.

### 4-4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И НАРУЖНЫМ ПРИБОРАМИ

Вы можете подсоединить питающий провод внутреннего/наружного прибора, не снимая переднюю панель.
① Потяните правую и левую стороны воздухозаборной решетки на себя, чтобы открыть ее.
② Снимите два винта, удерживающие электрокрышку, чтобы открыть ее.
③ Пропустите провод соединения внутреннего/наружного прибора с задней стороны внутреннего прибора, обработайте конец провода, затем подсоедините его к блоку терминалов.
④ Надежно установите на место электрокрышку.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
- Для соединения внутреннего и наружного приборов в качестве провода соединения используйте провод, отвечающий требованиям соответствующих стандартов. Надежно закрепите провод в блоке терминалов с тем, чтобы влияние внешней силы не передавалось в сектор соединений блока терминалов. Незавершенное соединение или ненадежная фиксация провода может привести к пожару.
- Надежно установите на место электрокрышку. Неправильная установка электрокрышки может вызвать пожар или поражение электротоком вследствие попадания пыли, воды и т.д.



**⚠ ОСТОРОЖНО**
- Следите за правильностью подсоединения проводов.
- Плотно затягивайте винты блока терминалов для предотвращения их ослабления.
- После затягивания винтов слегка потяните за провода, чтобы убедиться в том, что они неподвижны.
- При неправильном подсоединении провода соединения к блоку терминалов нормальная работа прибора невозможна.
- Неправильное подсоединение кабеля заземления может привести к поражению электротоком.

### 4-5 ФУНКЦИЯ ПОВТОРНОГО ЗАПУСКА

Когда внутренний прибор управляется с пульта дистанционного управления, рабочий режим, установленная температура и скорость вентилятора "запоминаются" электронной печатной платой управления внутреннего прибора. Функция повторного запуска активизируется в момент восстановления подачи питания после сбоя питания. В результате повторный запуск прибора срабатывает автоматически. Если перед сбоем питания прибор работал в режиме "I FEEL CONTROL", параметры работы не "запоминаются". При работе в режиме "I FEEL CONTROL" режим определяется исходной температурой в помещении в момент повторного запуска.

**Как произвести настройку "ФУНКЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВТОРНОГО ЗАПУСКА"**

① Снимите переднюю панель.
② Снимите винты и крышку блока терминалов.
Снимите электрокрышку.
③ Снимите винт блока терминалов.
④ Снимите с крючка защелку держателя лампочки.
⑤ Снимите держатель ресивера сигналов.
⑥ Снимите винт кабеля заземления.
⑦ Отсоедините все питающие провода на печатной плате электронного управления.
⑧ Снимите печатную плату электронного управления.
⑨ Разрежьте РЕЗИСТОР JR06 на печатной плате электронного управления.



**Работа**
① При сбое в основной линии электропитания (220-240 В переменного тока) режимные настройки сохраняются.
② По истечении 3 минут с момента восстановления подачи питания прибор повторно включается в соответствии с установками памяти.

**Примечания:**
- Режимные установки "запоминаются" через 10 секунд после использования пульта дистанционного управления.
- При отключении основной линии электропитания или в случае, когда сбой питания произошел в период действия таймера АВТОЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ, установки таймера отменяются. Так как данная модель оснащена функцией повторного запуска, кондиционер воздуха должен автоматически начать работу в момент восстановления питания.
- Если перед сбоем питания прибор был выключен с пульта дистанционного управления, функция повторного запуска не срабатывает, так как кнопка включения питания на пульте дистанционного управления установлена в положение "выключено".
- Чтобы предотвратить выключение прерывателя тока в сети питания вследствие перегрузки в момент запуска, проследите за тем, чтобы другие бытовые электроприборы не включались в это же время.

### 4-6 ПРОФИЛИРОВАНИЕ ТРУБ

- Расположите дренажный шланг под трубами хладагента.
- Убедитесь в отсутствии подъемов и изгибов в дренажном шланге.
- При обмотке лентой не тяните за шланг.
- При прокладке дренажного шланга в помещении обязательно оберните его изоляционным материалом (приобретается в магазине).
- Оберните войлочную ленту ❼ вокруг трубы дренажного шланга, затем расположите трубу сзади внутреннего прибора.



**ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЗАД, НАПРАВО ИЛИ ВНИЗ**

- Расположение труб
  Положите вместе трубы хладагента и дренажный шланг и оберните их лентой для труб ❻.



- Вставьте трубы и дренажный шланг во втулку для стенного отверстия ❸, а затем зацепите верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине ❶.
- Убедитесь в том, что внутренний прибор надежно зацепился за крючки на установочной пластине ❶, двигая прибор влево и вправо.
- До упора вставьте нижнюю часть внутреннего прибора в установочную пластину ❶.

**ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЛЕВО ИЛИ НАЗАД НАЛЕВО**

- Расположение труб
  Положите вместе трубы хладагента и дренажный шланг и оберните их войлочной лентой ❼.



**СНОВА ПРИКРЕПИТЕ ДРЕНАЖНЫЙ ШЛАНГ**
Не забудьте прикрепить на место дренажный шланг и дренажный колпачок при прокладке труб налево и назад налево.
В противном случае возможно капание воды с дренажного шланга.



① **Потянув на себя, снимите дренажный колпачок, расположенный в правой задней части внутреннего прибора.**
Возьмитесь за выпуклую часть наконечника и, потянув на себя, снимите дренажный колпачок.

② **Потянув на себя, вытяните дренажный шланг из левой задней части внутреннего прибора.**
Взявшись за зубец, указанный стрелкой, вытяните на себя дренажный шланг.

③ **Вставьте дренажный колпачок в секцию задней части внутреннего прибора, к которой должен крепиться дренажный шланг.**
Вставьте отвертку и т.д. (не остроконечный инструмент) в отверстие на конце колпачка и до упора вставьте колпачок в дренажную пластину.

④ **Вставьте дренажный шланг в секцию задней правой части внутреннего прибора, к которой должен крепиться дренажный шланг.**
До упора вставьте дренажный шланг в дренажную котловину. Убедитесь в том, что шланг надежно зацепился выступом вставляемого конца в дренажной котловине.

**УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА**
- Вставьте дренажный шланг во втулку для стенного отверстия ❸, а затем зацепите верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине ❶. Затем сдвиньте прибор до упора влево, чтобы облегчить прокладку труб сзади внутреннего прибора.



- Подсоедините трубы хладагента к трубе удлинения ❷.
- До упора вставьте нижнюю часть внутреннего прибора в установочную пластину ❶.

### 4-7 ПРОКЛАДКА ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ

- Для обеспечения оптимального дренажа дренажный шланг должен иметь наклон вниз. (Рис. 1)
  Запрещается монтаж дренажных труб способами, показанными на Рис. 2-5.



- Если дренажный шланг ❾, входящий в комплект поставки внутреннего прибора, слишком короткий, подсоедините его к дренажному шлангу, приобретаемому на месте.
- Если необходима прокладка дренажного шланга удлинения через помещение, обязательно оберните его изоляцией, приобретенной в продаже.

## 3. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Данный прибор имеет фланцевые соединения как со стороны внутреннего, так и со стороны наружного прибора.
- Снимите крышку клапана наружного прибора, затем подсоедините трубу.
- Трубы хладагента используются для соединения внутреннего и наружного приборов.

| Ограничения | |
|---|---|
| Длина трубы | Макс. 15 м |
| Перепад высоты | Макс. 5 м |
| Кол-во изгибов | Макс. 10 |

- Регулирование количества хладагента... Если длина трубы превышает 7 м, наобходима дополнительная заправка хладагента (R-22).
  (Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при длине трубы до 7 м.)

| | | |
|---|---|---|
| Длина трубы | До 7 м | Дозаправки не требуется |
| | Свыше 7 м | Требуется дозаправка. (См. таблицу ниже.) |
| Количество хладагента, которое необходимо добавить | 65 г. × (длина трубы хладагента (м) - 7) | |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.
<ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР>

| | | |
|---|---|---|
| ❶ | Установочная пластина | 1 |
| ❷ | Шуруп для крепления установочной пластины 4 × 25 мм | 6 |
| ❸ | Держатель пульта дистанционного управления | 1 |
| ❹ | Шуруп для крепления ❸ 3,5 × 16 мм (Черный) | 2 |
| ❺ | Батарейка (AAA) для пульта дистанционного управления | 2 |
| ❻ | Беспроводной пульт дистанционного управления | 1 |
| ❼ | Войлочная лента (Используется для проводки труб налево или назад налево) | 1 |

<НАРУЖНЫЙ ПРИБОР: Тип MUH>

| | | |
|---|---|---|
| ❽ | Дренажный разъем | 1 |
| ❾ | Дренажный колпачок | 6 |

**ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ НА МЕСТЕ**

Опциональная труба удлинения

| | | |
|---|---|---|
| Ⓐ | Провод соединения Внутреннего/Наружного приборов (4-жильный 2,5 мм²) | 1 |
| Ⓑ | Труба удлинения | 1 |
| Ⓒ | Втулка для стенного отверстия | 1 |
| Ⓓ | Крышка для стенного отверстия | 1 |
| Ⓔ | Лента для фиксирования трубы (Количество зависит от длины труб) | от 2 до 5 |
| Ⓕ | Шуруп крепления Ⓔ 4 × 20 мм (Количество зависит от длины труб) | от 2 до 5 |
| Ⓖ | Лента для труб | 1 |
| Ⓗ | Замазка | 1 |
| Ⓘ | Дренажный шланг (или мягкий шланг из поливинилхлорида с внутренним диаметром 15 мм или твердая труба из поливинилхлорида типа VP16) | 1 |
| Ⓙ | Охлаждающее масло | 1 |



**ПОДГОТОВКА К ПРОКЛАДКЕ ТРУБ**

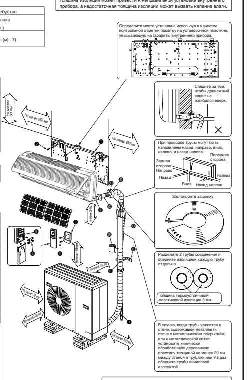
- Трубы хладагента длиной 3, 5, 7, 10 и 15 м можно приобрести отдельно, как дополнительные принадлежности.

① В таблице ниже приводятся параметры труб, приобретаемых в торговой сети.

| Труба | Наружный диаметр | Толщина изоляции | Изоляционный материал |
|---|---|---|---|
| | мм | мм | |
| Для жидкости | 9,52 | 8 | Термоустойчивый пенопластик |
| Для газа | 15,88 | 8 | Удельная тяжесть 0,045 |

② Обеспечьте изоляцию 2-х труб хладагента, чтобы предотвратить образование конденсации.
③ Радиус изгиба трубы хладагента должен быть не менее 100 мм.

**⚠ ОСТОРОЖНО**
Обязательно используйте изоляцию указанной толщины. Излишняя толщина изоляции может привести к неправильной установке внутреннего прибора, а недостаточная толщина изоляции может вызвать капание влаги.





**Установка должна выполняться лицензированным подрядчиком в соответствии с требованиями метных нормативных актов.**

## 5. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

### 5-1 УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

**⚠ ОСТОРОЖНО**
- Рекомендуется транспортировать прибор на место установки в оригинальной упаковке.
- Так как центр тяжести прибора смещен от центра прибора, необходимо проявлять осторожность при подъеме прибора с помощью веревки ит.д.
- При транспортировке запрещается наклонять прибор на более чем 45° (Запрещается укладывать приборы на бок.)

**Подготовьте бетонное основание**

Всегда крепите ножки наружного прибора с помощью болтов. (Анкерные болты приобретаются на месте.)
Надежно крепите прибор в целях предотвращения его падения в результате землетрясения или сильных порывов ветра.
Длина выступающей части болтов фундамента не должна превышать 25 мм от нижней поверхности установочного основания.



### 5-2 УСТАНОВКА ТРУБ ХЛАДАГЕНТА

① Направление подведения труб
Трубы могут подводиться в любом из четырех направлений: спереди, сзади, справа и снизу.



② Снимите сервисную панель (два винта) и крышку трубного соединения (два винта).
- Следите за тем, чтобы не сломать изогнутый участок трубы во время подсоединения. При затягивании гайки с фланцем орбязательно используйте два гаечных ключа.



③ При обвязке труб проводите обвязку ниже верхнего края крышки трубного соединения, с тем чтобы облегчить снятие сервисной панели.



**Примечание:**
При подсоединении трубы и перед проведением сервисных работ проверьте значение крутящего момента в разделе 6-2 СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ. Используйте два гаечных (или разводных) ключа, как показано на рисунке ниже:



### 5-3 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ

- Правильно подсоедините провод соединения внутреннего/наружного приборов Ⓐ от внутреннего прибора к блоку терминалов.
- Для облегчения проведения техобслуживания в будущем оставьте припуск длины провода соединения.

- Снимите изоляцию с обоих концов провода, как показано справа.
- Следите за тем, чтобы провод соединения не контачил с трубами.





**⚠ ОСТОРОЖНО**
- Внимательно следите за правильностью подсоединения проводов.
- Надежно завинчивайте винты блока терминалов, чтобы предотвратить их ослабление.
- После их завинчивания слегка потяните за провода, чтобы убедиться, что они неподвижны.
- При неправильном подсоединении провода соединения к блоку терминалов нормальная работа прибора невозможна.

① Снимите сервисную панель (2 винта).



② Вывод для электропроводки состоит из отверстия для задней трубы и отверстия для электропроводки в крышке трубного соединения (пробивается).



③ После завершения проводки труб и проводов закройте промежутки между крышкой трубного соединения и главным прибором блоками уретановой пены, которые находятся внутри сервисной панели.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
- Обязательно надежно закрепите сервисную панель наружного прибора. Неправильная установка сервисной панели может вызвать пожар или поражение электротоком вследствие попадания пыли, воды и т.д.
- Надежно затягивайте винты на блоке терминалов.

**⚠ ОСТОРОЖНО**
- Электропроводка должна выполняться таким образом, чтобы провода не подвергались натяжению. В противном случае возможно генерирование тепла и возгорание.

## 6. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ И ПРОБНЫЙ ПРОГОН

### 6-1 РАЗВАЛЬЦОВКА

- Основной причиной утечки газа являются дефекты развальцовки. Правильно выполняйте развальцовку в нижеописанной процедуре.

① **Обрезание труб**
- Правильно обрезайте трубы с помощью обрезателя труб.



② **Снятие заусенцев**
- Полностью удалите заусенцы с обрезанного поперечного участка трубы.
- Опустите конец медной трубы вниз, чтобы заусенцы не попали внутрь трубы.



③ **Насадка гайки**
- Снимите гайки с фланцем, прикрепленные к внутреннему и наружному приборам, и затем насадите их на трубу после снятия заусенцев. (после развальцовки насадка гаек невозможна)



④ **Развальцовка**
- Выполните развальцовку с использованием развальцовочного инструмента, как показано ниже.



| Наружный диаметр | A |
|---|---|
| мм | мм |
| 9,52 | 3,0-3,5 |
| 15,88 | 3,5-4,0 |

- Твердо зажмите медную трубу в обжимке, оставив выступ, указанный в таблице выше.

⑤ **Проверка**
- Сравните развальцовку с рисунком ниже.
- При обнаружении дефекта на развальцовке обрежьте развальцованный участок и выполните развальцовку снова.



### 6-2 СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

**Примечание:**
Для сгибания трубы используйте специальный инструмент.
① Подсоединение внутреннего прибора
Подсоедините трубы для жидкости и трубы для газа к внутреннему прибору.
- Нанесите слой охлаждающего масла Ⓙ на посадочную поверхность трубы.
- Для подсоединения отцентруйте положение трубы и муфтового соединения, затем рукой затяните гайку с фланцем на 3-4 оборота.
- При затягивании муфтового соединения воспользуйтесь нижеприведенной таблицей в качестве руководства. Затягивайте гайку с помощью двух гаечных ключей. Чрезмерное затягивание гайки повредит развальцованный участок.

| Диаметр трубы | Момент вращения при затягивании | |
|---|---|---|
| мм | Н·м | кгс·см |
| 9,52 | от 34,3 до 41,2 | от 350 до 420 |
| 15,88 | от 73,5 до 78,4 | от 750 до 800 |

② Подсоединение наружного прибора
Подсоедините трубы к трубному соединению стопорного крана тем же способом, который использовался для внутреннего прибора.
- При затягивании соблюдайте те же требования к моменту вращения, которые применялись при подсоединении внутреннего прибора. Затягивайте гайку с фланцем динамометрическим или гаечным ключом.

**ИЗОЛЯЦИЯ И ОБМОТКА ЛЕНТОЙ**

① Оберните трубные соединения изоляцией для труб.
② Со стороны наружного прибора обязательно оберните все трубы, включая краны.
③ Используя ленту для труб Ⓖ, оберните трубы, начиная со входа наружного прибора.
- Зафиксируйте конец ленты для труб Ⓖ клейкой лентой.
- При прокладке труб над потолком, в стенных шкафах или на участках с высокой температурой или влажностью, оберните их дополнительной изоляцией, приобретенной в продаже, для предотвращения образования конденсации.

### 6-3 ОПЕРАЦИИ ПРОДУВКИ·ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

**ОПЕРАЦИИ ПРОДУВКИ**

1. Подсоедините трубы хладагента (как трубу для жидкости, так и трубу для газа) между внутренним и наружным приборами.
2. Снимите колпачок с сервисного порта на стопорном кране со стороны трубы для газа наружного прибора. (Стопорный кран не будет работать на начальной стадии при поставке с завода-изготовителя (он полностью закрыт с установленным колпачком).)
3. Подсоедините измерительный отводной клапан и вакуумный насос к сервисному порту стопорного крана со стороны трубы для газа наружного прибора.
4. Включите вакуумный насос. (произведите продувку в течение более 15 минут.)
5. Проверьте вакуум с помощью измерительного отводного клапана, затем закройте измерительный отводной клапан и остановите вакуумный насос.
6. Оставьте приборы в этом состиянии на одну-две минуты. Убедитесь в том, что стрелка на измерительном отводном клапане остается в неподвижном состоянии. Убедитесь в том, что манометр показывает–0,101Мпа [Манометр] (–760ммГг).



7. Быстро снимите измерительный отводной клапан с сервисного порта стопорного крана.
8. После подсоединения труб хладагента и их продувки, полностью откройте все стопорные краны с обеих сторон трубы для газа и трубы для жидкости. При эксплуатации прибора с неполностью открытыми кранами снижается его эффективность, и это вызывает неполадки в его работе.
9. Длина трубы не превышает 7 м — Дополнительной зарядки газа не требуется. / Длина трубы превышает 7 м — Требуется дополнительная зарядка газа в указанном объеме. (см. раздел 3)
10. Затяните колпачок на сервисном порте для возврата к исходному статусу.
11. Вновь затяните колпачок стопорного крана.
12. Тест на герметичность

| | Момент вращения при затягивании | |
|---|---|---|
| | Н·м | кгс·см |
| Колпачок сервисного порта | от 13,7 до 17,7 | от 140 до 180 |
| Колпачок стопорного крана | от 19,6 до 29,4 | от 200 до 300 |

### 6-4 ПРОБНЫЙ ПРОГОН

- Перед проведением пробного прогона еще раз проверьте правильность электропроводки.
  Неправильно выполненная электропроводка мешает нормальной работе прибора или вызывает перегорание предохранителя, что приводит к выключению прибора.
- Пробный прогон можно включить нажатием кнопки EMERGENCY OPERATION (аварийная работа) (нажмите кнопочный выключатель). После нажатия кнопки EMERGENCY OPERATION прибор начнет беспрерывную работу в течение 30 минут в режиме COOL (охлаждение) или HEAT (обогрев) в зависимости от того, какой из этих режимов выбран. В течение этих 30 минут термостат не работает. Через 30 минут прибор перейдет в режим EMERGENCY OPERATION (аварийная работа) с фиксированной установкой температуры 24 °C в режиме COOL (охлаждение) или HEAT (обогрев).
- Выполните пробный прогон в следующей процедуре.

**ПРОЦЕДУРА**
- Нажмите кнопку EMERGENCY OPERATION (аварийная работа).

① Нажмите данную кнопку один раз, и через 30 минут включится РЕЖИМ АВАРИЙНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.

Если левая лампочка индикатора работы прибора мигает каждые 0,5 секунд, проверьте наличие ошибок в подсоединении провода соединения Ⓐ внутреннего/наружного приборов.

② Нажмите ее еще один раз, и при этом включится режим АВАРИЙНОГО ОБОГРЕВА.
③ Нажмите ее еще один раз, и работа будет остановлена.
(Рабочий режим преключается в последовательности ① - ③ при каждом нажатии кнопки EMERGENCY OPERATION (аварийная работа).)

| | Режим | Индикаторная лампочка работы | |
|---|---|---|---|
| ① | ОХЛАЖДЕНИЕ | (Горит) | (Не горит) |
| ② | ОБОГРЕВ | (Не горит) | (Горит) |
| ③ | ОСТАНОВ | (Не горит) | (Не горит) |



**Проверка приема (инфракрасного) сигнала с пульта дистанционного управления**
Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) на пульте дистанционного управления и проверьте наличие звукового сигнала на внутренем приборе. Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) еще раз, чтобы выключить кондиционер воздуха.

**Если управление внутренним прибором осуществляется с пульта дистанционного управления, то как пробный прогон, так и аварийная работа включаются с помощью команд с пульта дистанционного управления.**

- После остановки компрессора включается защитное устройство механизма повторного запуска, предотвращающее включение компрессора в течение 3 минут с целью защиты кондиционера воздуха.

### 6-5 ПОЯСНЕНИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ

- С помощью ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ объясните покупателю, как контролировать температуру, как снимать воздушные фильтры, как вынимать или как вставлять пульт дистанционного управления в держатель пульта, как чистить прибор, какие правила предосторожности следует соблюдать при эксплуатации прибора.
- Порекомендуйте покупателю внимательно прочитать ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ прибора.

## 7. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

### 7-1 СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ И УСТАНОВКА ЕЕ НА МЕСТО

**СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ**



**УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ НА МЕСТО**

**Примечание:**
При открытии передней панели не открывайте ее до горизонтального положения.
В этом случае передняя панель отсоединится от прибора.
① Перед установкой передней панели на место установите горизонтальную заслонку в положение, показанное ниже.



② Вставьте нижнюю часть передней панели под горизонтальную заслонку.
③ Вставьте на место верхнюю часть передней панели.
④ Вставьте на место нижнюю часть передней панели и закрепите ее с помощью винтов.
⑤ Надавите на секцию передней панели, помеченную стрелкой, и вставьте панель в кондиционер.

### 7-2 СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

Снимите нижнюю часть внутреннего прибора с установочной пластины.

① Снимите переднюю панель (См. раздел "СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ", изложенный выше.)
② Вставьте плоские отвертки в квадратные отверстия в левой и правой нижних частях внутреннего прибора и надавите на них вверх; при этом нижняя часть внутреннего прибора опустится и крючки будут расфиксированы.



### 7-3 ЗАПРАВКА ГАЗОМ

① Подсоедините газовый баллон к сервисному порту стопорного крана (трехходовой).
② Выполните продувку воздуха из трубы (или шланга), исходящего от газового баллона с хладагентом.
③ Добавьте указанное количество хладагента, при этом кондиционер должен работать в режиме охлаждения.

**⚠ ОСТОРОЖНО**
Запрещается заправка жидким хладагентом, например, путем инвертирования газового баллона при заправке. Это может привести к неисправностям.

Для поддержки высокого давления в газовом баллоне в холодное время года нагрейте газовый баллон в теплой воде (с температурой ниже 40°C).
Запрещается использовать открытый огонь или пар.



This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:
- Low Voltage Directive 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/ EEC

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**
HEAD OFFICE MITSUBISHI DENKI BLDG MARUNOUCHI TOKYO 100-8310
TELEX J24532 CABLE MELCO TOKYO