

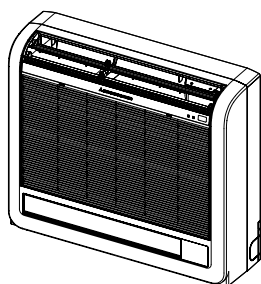


# Кондиционер напольного типа MFZ-KA25VA MFZ-KA35VA MFZ-KA50VA

[ФЛАНЦЕВЫЙ ТИП СОЕДИНЕНИЙ]



## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



• В данном руководстве приводится описание только установки внутреннего прибора.  
При установке наружного прибора см. руководство по установке наружного прибора.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	134
2. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	134
3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ .....	135
4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА .....	136
5. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/ НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ И ПРОБНЫЙ ПРОГОН .....	141
6. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА .....	143

**ДЛЯ УСТАНОВЩИКА**

## 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 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 определенных 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.

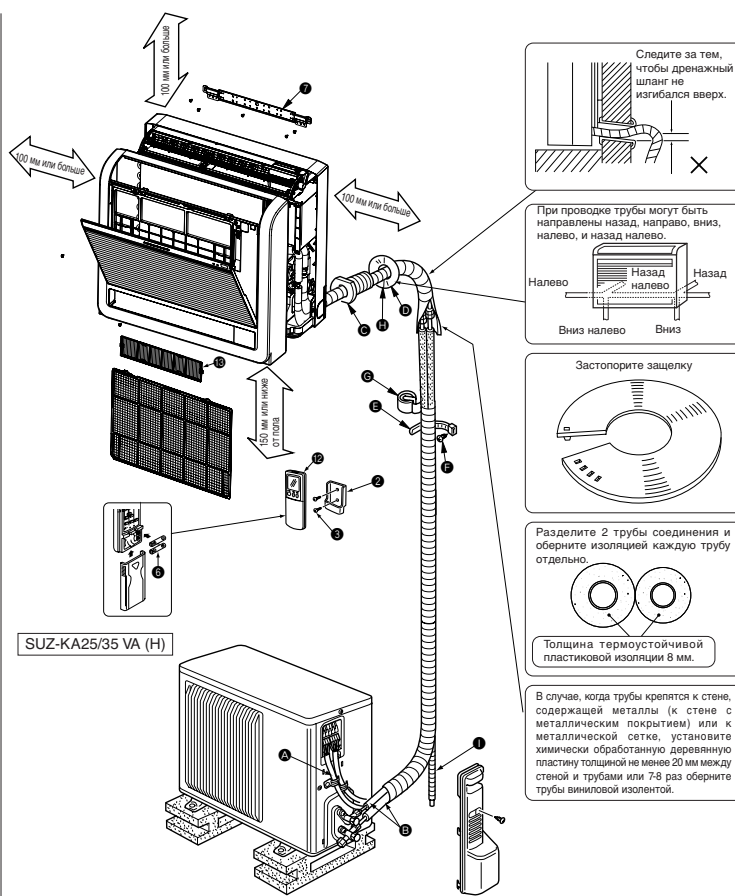
### ⚠ Предупреждение

- **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.
- **Используйте провода указанных параметров для надежного соединения внутреннего и наружного приборов.** Надежно закрепите провода в секторах соединительного блока терминалов, с тем чтобы натяжение провода не передавалось в секторы соединений.  
Незавершенные соединения и 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.**  
В случае утечки газа хладагента внутри помещения и его последующего контакта с огнем тепловентилятора, отопителя помещений, печи и т. д. происходит образование вредных для здоровья веществ.
- **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 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 прибора.
- **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 или утечке жидкости вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора и т.д.
- **Обязательно отсоедините прибор от источника электропитания при проведении настройки печатной платы электронного управления внутреннего прибора или при проведении электроработ.**  
Невыполнение данного требования может привести к поражению электротоком.
- **Данное устройство необходимо устанавливать в соответствии с национальными нормами электропроводки.**
- **При установке или перемещении агрегата следите за тем, чтобы за исключением указанного охлаждающего агента (R410A), никакое вещество не попало на охлаждающий контур.**  
Присутствие какого-либо чужеродного вещества, например, воздуха, может привести к аномальному повышению давления или взрыву.

### ⚡ Осторожно

- **Заземлите прибор.**  
Запрещается подсоединять кабель заземления к газовым и водопроводным трубам, молниеводу 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.
- **Затягивайте гайку с фланцем с вращающим моментом, указанным в данном руководстве.**  
Если гайка затягнута слишком сильно, через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.

## 2. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.

#### <ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР>

1	Дренажный шланг	1
2	Держатель пульта дистанционного управления	1
3	Шуруп для крепления 3,5 × 16 мм (Черный)	2
4	Крышка трубы	1
5	Лента	2
6	Батарея (AAA) для пульта дистанционного управления	2
7	Крепежный кронштейн внутреннего прибора	1
8	Крепежный винт для 4 × 25 мм	5
9	Шуруп для крепления внутреннего прибора	4
10	Прокладка для 4	4
11	Войлочная лента (Используется для трубопровода слева или справа)	1
12	Беспроводной пульт дистанционного управления	1
13	Воздухоочистительный фильтр	1

### ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ НА МЕСТЕ

Опциональная труба удлинения

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

### ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Данный прибор имеет фланцевые соединения как со стороны внутреннего, так и со стороны наружного прибора.
- Трубы хладагента используются для соединения внутреннего и наружного приборов, как показано на рисунке ниже.
- Для предотвращения образования конденсации полностью оберните как трубы хладагента, так и дренажные трубы изоляцией.

### ПОДГОТОВКА К ПРОКЛАДКЕ ТРУБ

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

Труба	Наружный диаметр	Толщина изоляции	Изоляционный материал
Для жидкости	6,35 мм	8 мм	Термоустойчивый пенопластик Удельная тяжесть 0,045
Для газ	KA25/35	9,52 мм	
	KA50	12,7 мм	

- Используйте медную трубу или бесшовную трубу из медного сплава толщиной 0,8 мм (для 6,35 и 9,52) или 1,0 мм (для 12,7). Запрещается использовать трубы толщиной менее 0,8 мм (для 6,35 и 9,52) или 1,0 мм (для 12,7), так как сопротивление давлению будет недостаточным.

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.

## 3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

### 3-1 ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР

- Где нет преград на пути движения воздушного потока.
- Где прохладный воздух распространяется по всем уголкам помещения.
- Максимальная длина трубопровода хладагента между внутренним прибором и наружным прибором равна 20 м (для 25/35) 30 м (для 50), а разница уровней обоих приборов составляет 12 м (для 25/35) 15 м (для 50).
- 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 регионах со слабыми электромагнитными полями при работе кондиционера воздуха возникают помехи при приеме радио- или телевидения. Для нормального приема радио- или телевидения может потребоваться усилитель.
- 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.

### 3-2 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, что в этом положении сигналы с пульта дистанционного управления безошибочно принимаются внутренним блоком (раздаются одиночные или двойные тональные сигналы), прикрепите держатель пульта дистанционного управления 2 к колонне или к стене, затем установите беспроводной пульт дистанционного управления 3.

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

## 4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

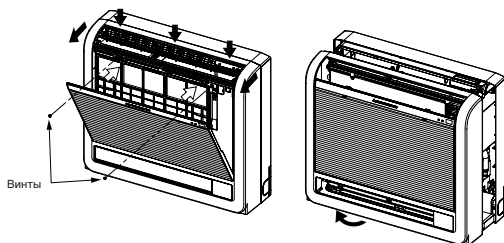
### 4-1 УСТАНОВКА КРЕПЕЖНОГО КРОНШТЕЙНА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

- Надежно прикрепите кронштейн к стенной конструкции (штифт и т.д.).
- Используйте уровень для горизонтальной установки крепежного кронштейна.
- Установите внутренний прибор на высоте 150 мм или ниже от пола.



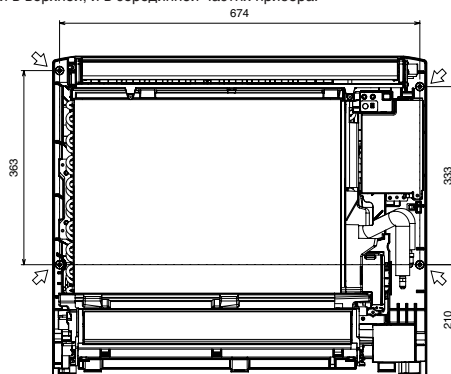
### 4-2 ПОДГОТОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

- Надавите в 2-х местах, указанных стрелками ⇨, и откройте переднюю решетку.
- Откройте переднюю решетку и открутите два винта.
- Откройте горизонтальную лопатку верхнего отверстия для выпуска воздуха, надавите на верхнюю часть передней панели в трех местах и потяните за верхнюю часть решетки по направлению от внутреннего прибора.
- Поднимите переднюю решетку, чтобы снять ее.



### 4-3 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

- Наденьте верхнюю часть внутреннего прибора на крепежный кронштейн внутреннего прибора ⑦.
- Используя входящие в комплект поставки шурупы ⑧ и прокладку ⑨, закрепите внутренний прибор в 2-х местах (⇨) и в верхней, и в серединной частях прибора.



### 4-4 СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОВОДОВ СОЕДИНЕНИЯ

- Используйте отдельный контур цепи электропитания для кондиционера воздуха.

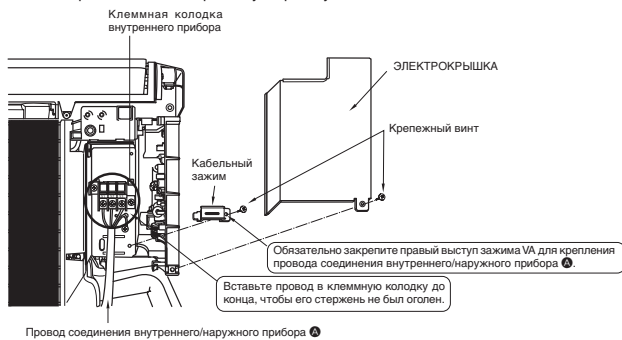
Технические характеристики провода соединения Внутреннего/Наружного приборов	4-жильный кабель 1,5 мм <sup>2</sup> , соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.
--	--

**⚠ Предупреждение:**  
Запрещается обрезать шнур соединения внутреннего/наружного приборов и подсоединять его к другим проводам. Это может вызвать пожар.

#### 4-5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И НАРУЖНЫМ ПРИБОРАМИ

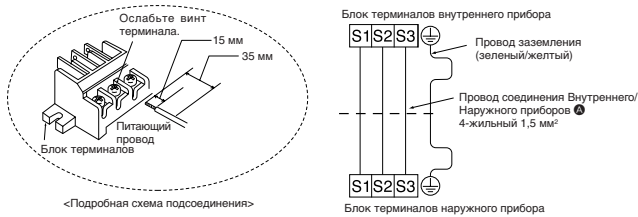
Силовой провод соединения внутреннего/наружного приборов можно подключить, не снимая переднюю панель.

- ① Откройте переднюю панель.
- ② Открутите два винта крепления корпуса, затем снимите корпус.
- ③ Открутите один винт крепления электрической крышки, затем снимите крышку.
- ④ Открутите один винт крепления кабельного зажима, затем снимите зажим.
- ⑤ Проведите провод соединения внутреннего/наружного приборов и прикрепите провод к клеммной колодке.
- ⑥ Закрепите провод соединения внутреннего/наружного приборов и провод заземления с помощью кабельного зажима.
- ⑦ Надежно установите крепление и электрическую крышку на место.



#### ⚠ 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 прикрепите кабельный зажим. Неправильное крепление может привести к пожару или поражению электрическим током из-за 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.
- Провод заземления должен быть немного длиннее других. (около 55 мм)

#### 4-6 ФУНКЦИЯ ПОВТОРНОГО ЗАПУСКА

- Кондиционеры данных моделей оснащены функцией автозапуска. Если Вы не хотите пользоваться этой функцией, обратитесь к представителю сервисной службы, так как требуется изменить настройки данного прибора.
- 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 аппарат находится в режиме "AUTO" перед сбоем питания, то режим работы (COOL, DRY или HEAT) не сохраняется в памяти. При отключении питания устройство определяет режим работы, исходя из начальной комнатной температуры при перезапуске, и снова начинает работу.

#### Работа

- ① При сбое в основной линии электропитания режимные настройки сохраняются.
- ② По истечении 3 минут с момента восстановления подачи питания прибор повторно включается в соответствии с установками памяти.

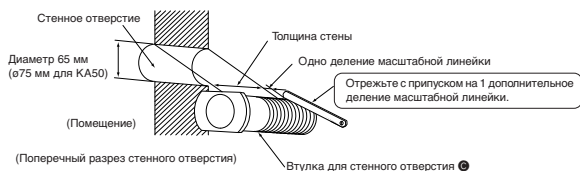
#### Примечания:

- Режимные установки "запоминаются" через 10 секунд после использования пульта дистанционного управления.
- Если в режиме работы таймера AUTO START/STOP происходит отключение или сбой питания, то настройки таймера отключаются. Так как эти модели оборудованы функцией автоматического перезапуска, кондиционер начинает работу с отключенным таймером сразу после 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.

## 4-7 СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В СТЕНЕ И В ПОЛУ

### СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

- Просверлите отверстия  $\varnothing 65$  мм ( $\varnothing 75$  мм для КА50) глубиной примерно 5 - 7 мм и с небольшим углом вниз по направлению наружу от помещения.
- Вставьте втулки для стеновых отверстий **1** в отверстия.



### ⚠ Осторожно:

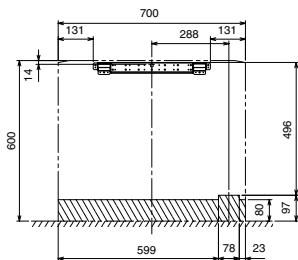
Обязательно используйте втулки для стеновых отверстий **1**. В противном случае провода соединения внутреннего/наружного приборов могут соприкоснуться с металлическим предметом в стене, или, в случае, если стены полые, небольшие грызуны могут прогрызть провода, что приведет к очень опасной ситуации.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТ ДЛЯ ОТВЕРСТИЙ

- Места, в которых можно проложить трубопроводы, указаны на рисунке косыми линиями.

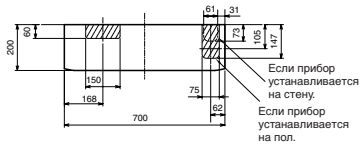
#### ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА СЗАДИ ИЛИ СЛЕВА СЗАДИ

(Рисунок ниже представляет собой вид спереди места установки внутреннего прибора.)

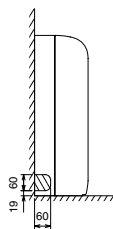


#### ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА СПРАВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВНИЗ ИЛИ СЛЕВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВНИЗ

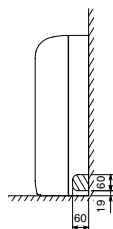
(Рисунок ниже представляет собой вид нижней части внутреннего прибора, если смотреть сверху.)



#### ДЛЯ ЛЕВОГО ТРУБОПРОВОДА



#### ДЛЯ ПРАВОГО ТРУБОПРОВОДА



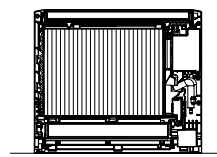
### ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ОТВЕРСТИЙ

- Используйте шпаклевку или состав для конопачения, чтобы загерметизировать отверстия.

## 4-8 УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДОВ

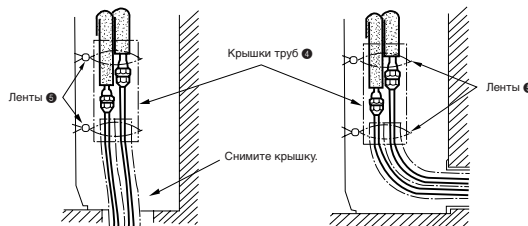
### УСТАНОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ

- Установите соединительные трубы так, чтобы трубопровод можно было слегка двигать вперед, назад, влево и вправо.



#### ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА СПРАВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВНИЗ

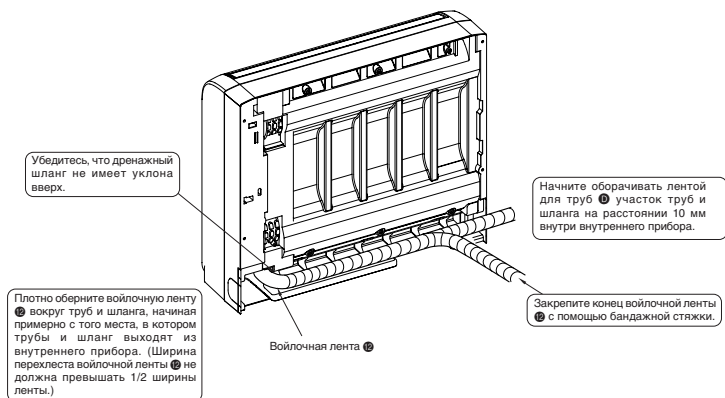
#### ДЛЯ ДРУГИХ ТРУБОПРОВОДОВ, КРОМЕ ТРУБОПРОВОДА СПРАВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВНИЗ



- Обязательно изолируйте соединительные трубы и расположите их около задней части внутреннего прибора, чтобы они не касались передней панели.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не сломать соединительные трубы при сгибании.

#### ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ СЛЕВА ИЛИ СЛЕВА СЗАДИ

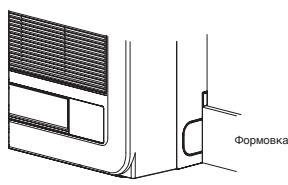
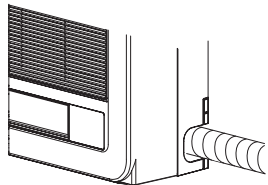
Свяжите соединительные трубы и дренажный шланг вместе, затем оберните их войлочной лентой ④.



Вырежьте отверстия в нижних боковых панелях слева и справа внутреннего прибора, как показано ниже.

Отшлифуйте края обрезки боковых панелей, чтобы они не повредили изоляционное покрытие.

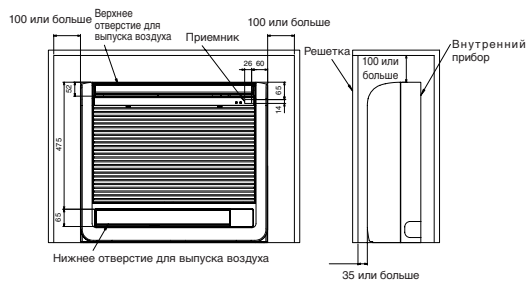
- Для левого или правого трубопроводов
- Установка заподлицо к стене с формовкой



Сделайте вырезы в нижних боковых панелях с учетом соответствия формовке.

#### 4-9 ВСТРАИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА В СТЕНУ

- При установке решетки, используйте решетку с узкими верхними и нижними горизонтальными стержнями, чтобы поток воздуха из верхнего и нижнего отверстий для выпуска воздуха не соприкасался со стержнями. Если горизонтальные стержни будут блокировать нижнее отверстие для выпуска воздуха, используйте стойку и т.д. для регулировки высоты внутреннего прибора. Если верхнее или нижнее отверстие для выпуска воздуха будут заблокированы, кондиционер не сможет обеспечить надлежащее охлаждение или нагрев помещения.
- Не блокируйте приемник решеткой. В противном случае, решетка будет мешать сигналу пульта дистанционного управления и значительно сократит расстояние и площадь (угол) получения сигналов.
- Используйте решетку с вертикальными стержнями и т.д., открытая площадь которой составляет не менее 75%. Если в решетке имеются горизонтальные стержни, или если открытая площадь составляет менее 75%, это может привести к снижению производительности.
- Если внутренний прибор встроен в стену (вмонтирован), время необходимое для достижения заданной температуры в помещении увеличится.



#### НАСТРОЙКА ВСТРОЕННОГО ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА (ВЫПОЛНИТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО)

- При встраивании внутреннего прибора в стену, ограничьте перемещение горизонтальной лопатки верхнего отверстия для выпуска воздуха, чтобы она работала только в горизонтальном направлении.
- Если данную настройку не осуществить, в стене будет накапливаться тепло, а помещение не будет надлежащим образом охлаждаться или нагреваться.
- Отрежьте провода с левой и правой сторон JR24 с помощью кусачек, как показано ниже.



## 4-10 ДРЕНАЖНЫЙ ТРУБОПРОВОД

- Обязательно проложите дренажный трубопровод с небольшим уклоном вниз, чтобы обеспечить легкость дренажного потока. (Рис. 1)
- Не прокладывайте дренажный трубопровод так, как показано на Рис. 2 - 5.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

Если дренажный шланг прокладывается внутри помещения, обязательно оберните его имеющимся в продаже изоляционным материалом.

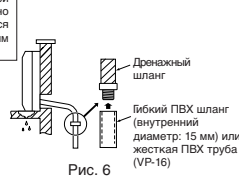


Рис. 6

- Если дренажный шланг слишком короткий, см. Рис. 6, чтобы нарастить длину шланга.
- Если внутренний прибор установлен в высоком месте, например, в квартире на верхнем этаже, сильный ветер может привести к тому, что дренажная вода будет течь в обратном направлении через дренажный шланг и вытекать из прибора. При необходимости, свяжитесь с ближайшим представителем Mitsubishi Electric для приобретения дополнительных деталей с целью предотвращения данной проблемы.
- Если дренажный шланг прокладывается внутри помещения, обязательно оберните его имеющимся в продаже изоляционным материалом.
- При прокладке трубопроводов в стене, снимите нижние боковые панели с левой и правой сторон внутреннего прибора при подключении дренажного шланга.
- Не подсоединяйте дренажный трубопровод непосредственно к отстойнику, фановому баку и т.д., где образуются газообразный аммиак и сероводород.
- Если дренажный шланг провисает, или если конец дренажного шланга поднят, это может препятствовать ровному потоку дренажной воды, и в шланге может накопиться некоторое количество воды. Это может привести к появлению странного звука (бурления) при сильном ветре или при работе вентилятора в помещении с хорошей изоляцией. При необходимости, свяжитесь с ближайшим представителем Mitsubishi Electric для приобретения дополнительных деталей с целью предотвращения данной проблемы.

- При прокладке дренажного трубопровода, убедитесь, что дренажный шланг ❶ проложен в соответствии с рисунком. (Рис. 7)
- Вставьте дренажный шланг полностью до основания дренажного поддона. (Рис. 8)
- Убедитесь, что дренажный шланг надежно закреплен в проекции отверстия в дренажном поддоне.

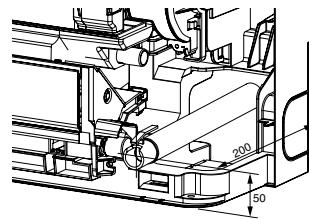


Рис. 7

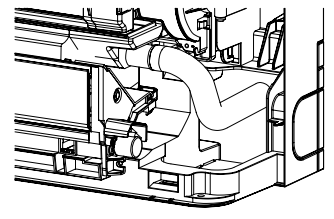
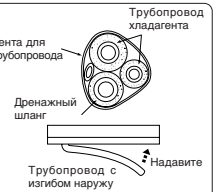


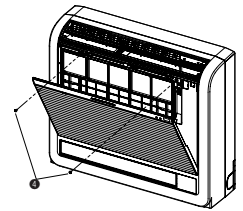
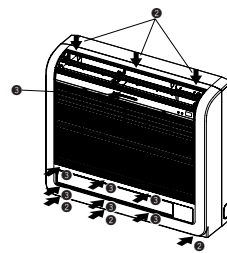
Рис. 8

- Проложите дренажный шланг по диагонали под соединительными трубами.
- Убедитесь, что дренажный шланг не проложен по направлению вверх, и что в нем нет изгибов.
- Не тяните за дренажный шланг и оберните его лентой.
- Проложите трубопровод так, чтобы он не выдавался за заднюю часть внутреннего прибора. (См. рисунок справа.)



## 4-11 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

- 1 Откройте горизонтальную лопатку верхнего отверстия для выпуска воздуха.
- 2 Наденьте переднюю панель на внутренний прибор спереди, затем надавите на верхний и нижний участки, отмеченные стрелками.
- 3 Надавите на участки под верхним отверстием для выпуска воздуха, и на участки над и под нижним отверстием для выпуска воздуха, отмеченные стрелками.
- 4 После установки передней панели вставьте 2 винта под верхним отверстием для выпуска воздуха.





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

### ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА С ХЛАДАГЕНТОМ R410A

- Данный кондиционер воздуха для помещений использует хладагент R410A на основе гидрофторуглеродов (HFC), который не разрушает озоновый слой атмосферы.
- Обратите особое внимание на нижеследующие пункты, хотя основные операции по установке такие же, как для кондиционеров воздуха с хладагентом R22.
- ① Так как R410A имеет рабочее давление приблизительно в 1,6 раза выше, чем у хладагентов R22, требуются некоторые специальные инструменты и части/материалы для проводки труб. (Смотри таблицу ниже.)
- ② Примите необходимые меры предосторожности для предотвращения попадания воды и других загрязнителей в хладагент R410A во время его хранения и установки, так как он подвержен загрязнению в большей степени, чем хладагенты R22.
- ③ Для проводки труб для хладагента используйте чистые части/материалы соответствующей баростойкости, специально предназначенные для R410A.
- ④ Так как R410A является смешанным хладагентом, в нём возможны композиционные изменения. При заправке направляйте жидким хладагентом для предотвращения композиционных изменений.

#### 5-1 ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ С КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА С ХЛАДАГЕНТОМ R410A

Для работы с хладагентом R410A необходимы следующие инструменты. В качестве инструментов для R410A можно использовать некоторые инструменты для R22.

Диаметр сервисного порта стопорного клапана в наружном приборе был изменен, чтобы предотвратить заправку прибора какими-либо другими типами хладагента. (Размер заглушки был изменен с 7/16 UNF с 20 резьбами до 1/2 UNF с 20 резьбами.)

Инструменты для R410A	Можно ли использовать инструменты для R22?	Описание
Отводной клапан с измерителем	Нет	R410A имеет высокие значения давления, находящиеся вне рабочего диапазона имеющихся измерителей. Диаметры порта были изменены, чтобы предотвратить заправку в прибор любого другого хладагента.
Заправочный шланг	Нет	Материал, из которого изготовлен заправочный шланг, и размер заглушки были изменены, чтобы улучшить баростойкость.
Детектор утечки газа	Нет	Используется для хладагента на основе гидрофторуглеродов (HFC).
Динамометрический ключ	Да	1/4 и 3/8
Инструмент для раструба	Да	Отверстие прижимной планки было увеличено, чтобы усилить прочность пружины инструмента.
Измеритель раструба	Новый	Используется для работ с раструбом (применяется вместе с инструментом для раструба для хладагента R22).
Насадка для вакуумного насоса	Новый	Применяется для блокирования обратного потока масла. Данная насадка позволяет использовать другие имеющиеся вакуумные насосы.
Электронные весы для заправки хладагента	Новый	R410A трудно измерить в заправочном баллоне, поскольку хладагент пузырится из-за высокого давления и быстрого испарения.

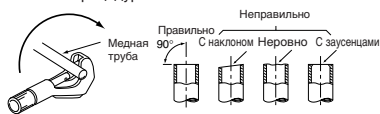
Нет: Нельзя использовать для R410A. Да: Можно использовать для R410A

#### 5-2 РАЗВАЛЬЦОВКА

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

##### 1. Обрезание труб

- Правильно обрежьте трубы с помощью обрезателя труб.



##### 2. Снятие заусенцев

- Полностью удалите заусенцы с обрезанного поперечного участка трубы.
- При удалении заусенцев наклоните трубу вниз, чтобы удаленные 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)
- Конусная гайка для трубы R410A отличается от гайки для трубы R22. Более подробные сведения смотрите в следующей таблице.



мм	R410A
ø6,35	17
ø9,52	22
ø12,7	26

#### 4. Развальцовка

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



Наружный диаметр	Раструбный инструмент для R410A Тип муфты	А (мм)	
		Тип муфты	Тип гайки-барашка
ø6,35 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0
ø9,52 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0
ø12,7 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0

- 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.



## 5-3 СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

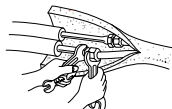
Примечание:  
Затягивайте гайку с фланцем с вращающим моментом, указанным в нижеприведенной таблице. Если гайка затянута слишком сильно, через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.

### 1. Подсоединение внутреннего прибора

Подсоедините трубы для жидкости и трубы для газа к внутреннему прибору.

- Нанесите слой охлаждающего масла ❶ на посадочную поверхность трубы.
- При подсоединении сначала выровняйте центр, затем затяните гайку с фланцем 3-4 поворотами.
- Воспользуйтесь таблицей момента вращения (см. ниже) в качестве руководства при затягивании муфтового соединения со стороны внутреннего прибора. Затягивайте гайки с помощью двух гаечных ключей. Чрезмерное затягивание гайки может повредить развальцованный часток.

Диаметр трубы мм	Момент вращения при затягивании	
	Н·м	кгс·см
ø6.35	от 13.7 до 17.7	от 140 до 180
ø9.52	от 34.3 до 41.2	от 350 до 420
ø12.7	от 49.0 до 56.4	от 500 до 575



### 2. Подсоединение наружного прибора

Подсоедините трубы к соединению стопорного крана наружного прибора тем же способом, который использовался для внутреннего прибора.

- При затягивании используйте динамометрический или гаечный ключ и соблюдайте те же требования к моменту вращения, которые применялись при подсоединении внутреннего прибора.

## 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 ❸ оберните трубы, начиная со входа наружного прибора.
- Зафиксируйте конец ленты для труб ❹ лентой (с нанесенным на нее клеящим составом).
- При прокладке труб над потолком, в стеновых шкафах или на участках с высокой температурой или влажностью, оберните их дополнительной изоляцией, приобретенной в продаже, для предотвращения образования конденсации.

## 5-4 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). После однократного нажатия кнопки EMERGENCY OPERATION прибор включается в режим пробного прогона (беспрерывная работа) на 30 минут. Термостат в это время не работает. По истечении 30 минут прибор перейдет в режим EMERGENCY OPERATION (аварийная работа) с фиксированной температурой в 24°C в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ.
- Выполните пробный прогон в следующей процедуре.
- Нажмите кнопку EMERGENCY OPERATION (аварийная работа).

Примечание:

Спустя три секунды после нажатия переключателя EMERGENCY OPERATION автоматическая передняя панель начинает двигаться вперед. Закройте переднюю панель до начала ее движения.

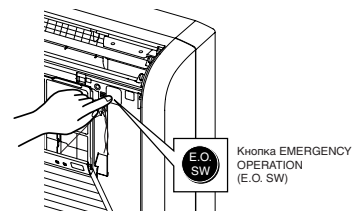
① Нажмите данную кнопку один раз, и через 30 минут включится РЕЖИМ АВАРИЙНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.

Если левая лампочка индикатора работы прибора мигает каждые 0,5 секунд, проверьте правильность подключения провода соединения ❶ 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 переключается в последовательности ① ~ ③ при каждом нажатии кнопки EMERGENCY OPERATION (аварийная работа).)



Примечание:

В начале работы в режиме обогрева вентилятор внутреннего прибора может некоторое время не работать, чтобы предотвратить выдув холодного воздуха. Пожалуйста подождите несколько минут, пока поднимется температура теплообменника и прибор начнет выдувать теплый воздух.

### Проверка приема (инфракрасного) сигнала с пульта дистанционного управления

Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) на пульте дистанционного управления и проверьте наличие звукового сигнала на внутреннем 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. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

### 5-5 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

По завершении установки проверьте следующие пункты и поставьте галочку в окне  около каждого из них.

- Используется указанное напряжение электропитания?
- Установлен ли выключатель в цепи питания?
- Правильно ли вставлены концы соединительного провода внутреннего/наружного приборов в клеммные колодки?
- Прочно ли закреплен соединительный провод внутреннего/наружного приборов?
- Подсоединены ли шнур питания и провод соединения внутреннего/внешнего приборов непосредственно к ним (без промежуточных соединений)?
- Длиннее ли провод заземления, чем другие провода, чтобы при натяжении он не отсоединился?
- Правильно ли подключен провод заземления?
- Предназначены ли трубы для использования с хладагентом R410A, или соблюдается ли указанная толщина данных труб?
- Проведены ли испытания на герметичность трубных соединений?
- Выполнена ли была продувка?
- Полностью ли открыты запорные клапаны?
- Правильно ли установлен дренажный шланг?
- Протекала ли вода по дренажному шлангу для подтверждения правильности дренажа?
- Обмотаны ли трубы в задней части прибора войлочной лентой (только для трубопроводов слева и слева сзади)?
- Может ли место установки выдержать вес прибора и не усилить его колебания или шум?
- Нет ли под прибором каких-либо предметов, блокирующих воздуховыпускное отверстие?
- Надежно ли закреплены вертикальные и горизонтальные заслонки?
- Прочно ли установлена передняя панель?
- Выполнен ли пробный прогон?
- Правильно ли были выполнены дренажные работы, и нет ли булькающих звуков?
- Все ли пункты **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **▲ ОСТОРОЖНО** в разделе T1. "В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ" соблюдены?

### 5-6 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, и так далее.
- Посоветуйте покупателю внимательно прочитать Руководство по эксплуатации прибора. расфигурованы.

### 6-1 ОТКАЧКА

При установке на новом месте или утилизации кондиционера, выполните откачку системы в соответствии с процедурой ниже, чтобы в атмосферу не попал хладагент.

- ① Подключите измерительный отводной клапан к сервисному порту запорного клапана на стороне газового трубопровода наружного прибора.
- ② Полностью закройте запорный клапан на стороне жидкостного трубопровода наружного прибора.
- ③ Закройте запорный клапан на стороне газового трубопровода наружного прибора почти до конца, чтобы его можно было легко закрыть полностью, когда стрелка манометра будет указывать на давление в -0,101 МПа [маном.] (0 кгс/см<sup>2</sup>).
- ④ Сделайте пробный запуск в COOL MODE (режим охлаждения) однократным нажатием переключателя EMERGENCY OPERATION (аварийное управление кондиционером).
- ⑤ Полностью закройте запорный клапан на стороне газового трубопровода наружного прибора, когда стрелка на манометре будет находиться в диапазоне 0,05 - 0 МПа [маном.] (ок. 0,5 - 0 кгс/см<sup>2</sup>).
- ⑥ Остановите пробный запуск двойным нажатием переключателя EMERGENCY OPERATION (аварийное управление кондиционером).

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., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

---

SG79Y506H01