SG79Y434H06

Русский

MITSUBISHI ELECTRIC

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

КОНДИЦИОНЕРЫ ВОЗДУХА РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
Модели
MSZ-GA50 VA
MSZ-GA60 VA
MSZ-GA71 VA
[ФЛАНЦЕВЫЙ ТИП СОЕДИНЕНИЙ]

Series

С использованием HFC R410A

При установке наружного прибора серии MXZ за информацией о настройке внутреннего прибора обращайтесь к руководству для пользователя приборов типа MSZ.

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 соединений блока терминалов, с тем чтобы натяжение провода не передавалось в секторы соединений.** Незавершенные проводов соединения и их ослабленные проводы 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 и в случае незавершенных электработ возможен пожар или поражение электротоком.
- **Надежно прикрепите электрокабельную к внутреннему прибору, и сервисную панель - к наружному прибору.**
Если электропроводка 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 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 холодильного агента (R410A), никакое вещество не попало в охлаждающий контур.**
Присутствие какого-либо чужородного вещества, например, воздуха, может привести к аномальному повышению давления или взрыву.

⚠ 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 установке 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 затянута слишком сильно, через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.

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 блоком и наружным блоком составляет 30 м, перепад высот между обоими блоками не должен превышать 15 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 регионах со слабыми электромагнитными волнами 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.

2-2 НАРУЖНЫЙ ПРИБОР

- Где он не подвержен воздействию сильных ветров.
- Где нет преград на пути движения воздушного потока и на выпуске.
- Где прибор не подвержен воздействию дождя и прямых солнечных лучей.
- Где работа прибора и горячий воздух не мешают Вашим соседям.
- Где есть прочная стена или установочная конструкция - это позволяет увеличению уровня 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 регионах со слабыми электромагнитными волнами при работе кондиционера воздуха возникают помехи при приеме радио- или телевидения. Для нормального приема радио- или телевидения может потребоваться усилитель.
- Устанавливайте прибор строго горизонтально.
- Производите установку в местах, где отсутствует воздействие снегопада, ветра и снега. В областях сильного снегопада установите навес, опору и/или несколько разделительных перегородок.

Примечание:
Рекомендуем сделать трубную нетлю рядом с наружным прибором для уменьшения передаваемой оттуда вибрации.

⚠ ОСТОРОЖНО

При выборе места установки избегайте следующих мест, в которых возможно появление неисправностей в работе кондиционера воздуха:
- В местах, где возможна утечка воспламеняющегося газа.
- В местах, где много машинного масла.
- В местах, где много соли, например, на морском побережье.
- В местах образования серноводородного газа, например, рядом с горячим природным источником.
- Если есть высокочастотные или принимающие радиосигналы оборудование.

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 уровня пола и убедитесь в том, что с этой позиции сигналы с пульта дистанционного управления безошибочно принимаются внутренним прибором (при приеме сигнала слышен одиночный или двукратный тональный гудок). Затем закрепите держатель пульта дистанционного управления ❶ к колонне или стене и установите в него беспроводной пульт дистанционного управления ❷.

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

4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

4-1 КРЕПЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ ПЛАСТИНЫ

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

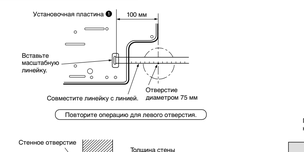
Для предотвращения вибрации установочной пластины обязательно зафиксируйте ее в отверстиях, помеченных стрелками ➡.

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

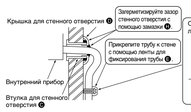
① Определите расположение стенного отверстия.
② Просверлите отверстие диаметром 75 мм с наклоном вниз в наружную сторону.
③ Вставьте втулку для стенного отверстия ❶.

Расположение стенных отверстий



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

Герметизация стенного отверстия и крепление трубы к стене



4-3 ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ

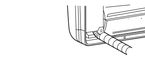
- Используйте отдельный контур цепи электропитания для кондиционера воздуха.

Технические характеристики провода соединения Внутреннего/Наружного приборов	4-жильный кабель 1,0 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

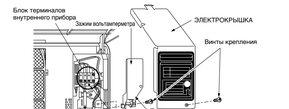
Запрещается обрезать шнур соединения внутреннего/наружного приборов и подсоединять его к другим проводам. Это может вызвать пожар.

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



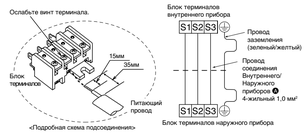
4-4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И НАРУЖНЫМ ПРИБОРАМИ

Вы можете подсоединить питающий провод внутреннего/наружного прибора, не снимая переднюю панель.
① Откройте вентиляционную решетку на передней панели.
② Удалите винт, удерживающий электрокрышку, затем снимите саму крышку.
③ Удалите зажим вольтамперметра и проводной зажим.
④ Проведите провод соединения внутреннего/наружного приборов с задней стороны внутреннего прибора, обработайте конец провода и подсоедините его к блоку терминалов.
⑤ Надежно установите на место зажим и 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

- При поставке устройств этих моделей функция автоматического перезапуска включена. Если требуется отключить эту функцию, обратитесь в сервисный центр.
- 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.

Работа

① При сбое в основной линии электропитания (230 В переменного тока) режимные настройки сохраняются.
② По истечении 3 минут с момента восстановления подачи питания прибор повторно включается в соответствии с установками памяти.

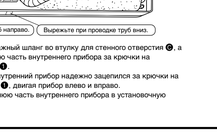
Примечания:
- Режимные установки "запоминаются" через 10 секунд после использования пульта дистанционного управления.
- При отключении основной линии электропитания или в случае, когда сбой питания произошел в период действия таймера АВТОЗАПУСК/ОСТАНОВКИ, установки таймера отменяются. Так как данная 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 перегибов и изгибов 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 ❷ вокруг трубы дренажного шланга, затем расположите трубу сзади внутреннего прибора.

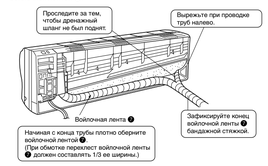
ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЗАД, НАПРАВО ИЛИ ВНИЗ

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



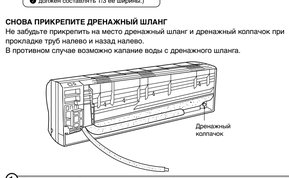
ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЛЕВО ИЛИ НАЗАД НАЛЕВО

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



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.

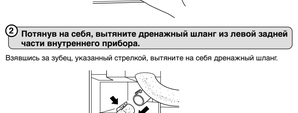


① Потянув на себя, снимите дренажный колпачок, расположенный в правой задней части внутреннего прибора.

Возьмитесь за выпуклую часть наконечника и, потянув на себя, снимите дренажный колпачок.

② Потянув на себя, выбитьте 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. (но осторожнечный 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 ❶, а затем зацепите верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине ❷. Затем сдвиньте прибор до упора влево, чтобы облегчить прокладку труб сзади внутреннего прибора. Затем выверните часть упаковочного материала (комплект прокладки), чтобы зацепить ее за заднее ребро и прилодеть прибор, как показано на рисунке ниже.

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

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 ❶, 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.

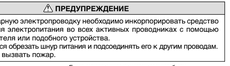
5. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ И ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

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

Номинальное напряжение	Мощность прерывателя	Подсоедините к терминалам источника электропитания, оставив контактный зазор не менее 3 мм на каждом полюсе для отсоединения полюса питания источника. (В выключенном положении выключатель питания должен отсоединять все полюса.)
230 В	20 А	

- Снимите изоляцию с обоих концов провода соединения (провода удлинения). Если изоляцией длине провода или при подсоединении провода, образованного посредством снимите изоляцию с провода электропитания до размеров, указанных на рисунке справа.



- Слишком сильно за тем, чтобы провод соединения не контачил с трубами.
- Провод заземления должен быть немного длиннее других. (около 35 мм)
- Что касается соединительных проводов для блока внутреннего/наружного исполнения, убедитесь в том, что используемые провода соответствуют соответствующим стандартам.
- Обязательно до упора вставляйте оголенный конец провода в зажим – его не должно быть видно, а также проверьте надежность каждого соединения потягиванием провода – при этом провод не должен отсоединяться. Неполное введение провода в терминал может привести к обгоранию блоков терминала.

Технические характеристики шнура питания	2-жильный 2,5 мм² или более, соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57	10 м или менее
	3-жильный 4,0 мм² или более, соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57	15 м или менее
	3-жильный 6,0 мм² или более, соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57	25 м или менее
Технические характеристики проводов соединения Внутреннего и Наружного приборов	4-жильный кабель 1,0 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.	

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В стационарную электропроводку необходимо инкорпорировать средство отключения электропитания во всех активных проводниках с помощью разъединителя или подобного устройства.
- Запрещается обрезать шнур питания и подсоединять его к другим проводам. Это может вызвать пожар.

⚠ ОСТОРОЖНО

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

⚠ 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.

6. 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 Принята 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. (Обратитесь к разделу 2. Трубы для хладагента.)
④ Так как R410A является смешанным хладагентом, в нём возможны композиционные изменения. При заправке заправляйте жидким хладагентом для предотвращения композиционных изменений.

6-1 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 прибора 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
	Нет	1/2 и 5/8
Инструмент для раструба	Да	Отверстие прижимной планки было увеличено, чтобы сделать прочность пружины неизменной.
Измеритель раструба	Новый	Используется для работ раструбов (применяется вместе с инструментом для раструба для хладагента R22).
Насадка для вакуумного насоса	Новая	Применяется для блокирования обратного потока масла. Данная насадка позволяет использовать другие имеющиеся вакуумные насосы.
Электронные весы для заправки хладагента	Новые	R410A требуют измерить в заправочном балоне, поскольку хладагент пузырится из-за высокого давления и быстрого испарения.

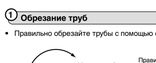
Нет: Нельзя использовать для R410A Да: Можно использовать для R410A

6-2 РАЗВАЛЬЦОВКА

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

① Обрезание труб

- Правильно обрезайте трубы с помощью обрезателя труб.

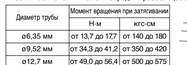


② Снятие заусенцев

- Полностью удалите заусенцы с обрезанного поперечного участка трубы.
- 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	Дюйм	R410A	R22
ø6,35	1/4	17	17
ø9,52	3/8	22	22
ø12,7	1/2	26	24
ø15,88	5/8	29	27

④ Развальцовка

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

Наружный диаметр	A (мм)		
	Раструбный инструмент для R410A	Раструбный инструмент	
		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 2,0 до 2,5
ø15,88 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 2,0 до 2,5

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

⑤ Проверка

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

6-3 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 складающего масла ❶ на посадочную поверхность трубы.
- При подсоединении сначала выравнивайте 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	Момент вращения при затягивании	
	Н·м	кгс·см
ø6,35 мм	от 13,7 до 17,7	от 140 до 180
ø9,52 мм	от 34,3 до 41,2	от 350 до 420
ø12,7 мм	от 49,0 до 56,4	от 500 до 575
ø15,88 мм	от 73,5 до 78,4	от 750 до 800

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 ❶, оберните трубы, начиная со входа наружного прибора.
- Зафиксируйте конец ленты для труб ❶ лентой (с нанесенным на нее клеящим составом).
④ 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.

6-4 ОПЕРАЦИИ ПРОДУВКИ-ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

ОПЕРАЦИИ ПРОДУВКИ

Подсоедините трубы хладагента (как трубу для жидкости, так и трубу для газа) между внутренним и наружным приборами.

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).)

Подсоедините измерительный отводной клапан и вакуумный насос к сервисному порту стопорного крана со стороны трубы для газа наружного прибора.

Включите вакуумный насос. (производите продувку в течение более 15 минут.)

Проверьте вакуум с помощью измерительного отводного клапана, затем закройте измерительный отводной клапан и остановите вакуумный насос.

Оставьте прибором в этом состоянии на одну-две минуты. Убедитесь в том, что стрелка на измерительном отводном клапане остается в неподвижном состоянии.