SG79Y421H06

Русский

MITSUBISHI ELECTRIC

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

КОНДИЦИОНЕРЫ ВОЗДУХА РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
Модели
MSZ-GA22/GA25/GA35VA
MUZ-GA25/GA35VA (H) **Series**
[ФЛАНЦЕВЫЙ ТИП СОЕДИНЕНИЙ]

HFC R410A

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

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 ОБЕСПЕЧЕНИ�Я 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.** Незаверщенная 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.** Незаверщенные соединения и 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 очагом теплопоражения на расстоянии не менее 3 м от телевизионной антенны или антенны радиоприемника. В регионах со слабыми электромагнитными волнами работа кондиционера воздуха возникает помехи при приеме радио- или телевещания. Для нормального приема радио- или телевещания может потребоваться усилитель.
  Если есть высокочастотное или принимающее радиосигналы оборудование.
- **Обязательно отсоедините прибор от источника электропитания при проведении настройки печатной платы электронного управления внутреннего прибора или при проведении электропробег.** 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 чужеродного 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 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 затянута слишком сильно, через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.

2. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

2-1 ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР

- Де нет преград на пути движения воздушного потока.
- Де прохладный воздух распространяется по всем уголкам помещения.
- Максимально допустимая длина трубы хладагента между внутренним блоком и наружным блоком составляет 20 м, перепад высот между обоими блоками не должен превышать 12 м.
- Прочная стена и отсутствие вибрации.
- Де прибор не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Де легко дренируется вода из прибора.
- На расстоянии не менее 1 м от телевизора или радиоприемника. В регионах со слабыми электроволнами при работе кондиционера воздуха возникают помехи при приеме радио- или телевещания. Для нормального приема радио- или телевещания 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).
- Де можно легко снимать и устанавливать на место воздушный фильтр.

2-2 НАРУЖНЫЙ ПРИБОР

- Де он не подвержен воздействию сильных ветров.
- Де нет преград на пути движения воздушного потока и где нет пыли.
- Де прибор не подвержен воздействию дождя и прямых солнечных лучей.
- Де работа прибора и горячий воздух не мешают Вашим соседям.
- Де есть прочная стена или установочная конструкция - это помешает увеличению уровня рабочего шума или вибрации.
- Де нет риска утечки горючих газов.
- Приустановке прибора на высоком уровне обязательно прикрепите к прибору ножки.
- Де прибор будет расположен на расстоянии не менее 3 м от телевизионной антенны или антенны радиоприемника. В регионах со слабыми электромагнитными волнами работа кондиционера воздуха возникает помехи при приеме радио- или телевещания. Для нормального приема радио- или телевещания 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 или несколько разделительных перегородок.

Примечание:
Рекомендуем сделать трубную петлю рядом с наружным прибором для уменьшения передаваемой отгуда вибрации.

⚠ ОСТОРОЖНО

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

2-3 ДЕРЖАТЕЛЬ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Место крепления
  - Де 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 ❹ к колонне или стене и установите в него беспроводной пульт дистанционного управления ❸.

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

3. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Данный прибор имеет фланцевые соединения как со стороны внутреннего, так и со стороны наружного прибора.
- Смажьте крышку клапана наружного прибора, затем подсоединените трубу.
- Трубы хладагента используются для соединения внутреннего и наружного приборов.
- При сгибании трубы следите за тем, чтобы не повредить или не изогнуть трубу.

Ограничения	
Длина трубы	Макс. 20 м
Перепад высоты	Макс. 12 м
Кол-во изгибов	Макс. 10

- Регулирование количества хладагента... Если длина трубы превышает 7 м, необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).
(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	30 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 5)	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.
<ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР>

❶	Установочная пластина	1
❷	Шуруп для крепления установочной пластины 4 × 25 мм	5
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>

❽	Дренажный разъем (Только для типа VA)	1
❾	КОМПЛЕКТ БЫСТРОЙ ОЧИСТКИ	1

ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ НА МЕСТЕ

Опциональная труба удлинения

❶	Провод соединения Внутреннего/Наружного приборов (4-жильный 1,0 мм²)	1	
❷	Труба удлинения	1	
❸	Втулка для стенного отверстия	1	
❹	Крышка для стенного отверстия	1	
❺	Лента для фиксирования трубы (Количество зависит от длины трубы)	от 2 до 5	
❻	Шуруп-крепления ❹ 4 × 20 мм (Количество зависит от длины трубы)	от 2 до 5	
❼	Лента для труб	1	
❽	Замазка	1	
❾	Дренажный шланг (или мягкий шланг из поливинилхлорида с внутренним диаметром 15 мм или твердый труба из поливинилхлорида типа VP16)	1 или 2	
❿	Охлаждающее масло	1	
⓫	Шнур питания (Размер шнура см. в таблице раздела 5-1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ)	1	

Примечание:
При использовании кондиционера воздуха при низкой температуре наружного воздуха обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям.
- Не устанавливайте наружный прибор в местах, где воздухозаборное/выходное воздушное отверстие будет находиться на открытом ветру.
- Во избежание нахождения на ветру наружный прибор следует устанавливать так, чтобы его воздухозаборное отверстие было обращено к стене.
- Во избежание нахождения на ветру со стороны воздухозаборного отверстия наружного прибора рекомендуется установить экранирующую заслонку.

ПОДГОТОВКА К ПРОКЛАДКЕ ТРУБ

① Спецификации
Используйте трубы для хладагента, соответствующие следующим спецификациям.

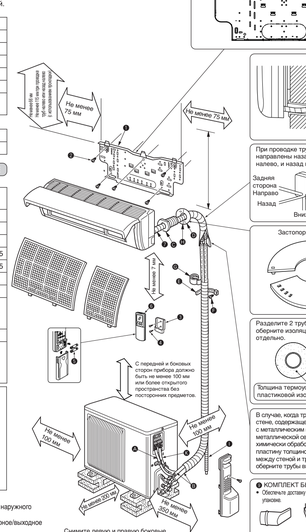
Труба	Наружный диаметр	Толщина изоляции	Изоляционный материал
	мм	мм	
Для жидкости	6,35	8	Термостойчивый пенополиэтилен Удельная тяжесть 0,045
Для газа	9,52	8	

- Используйте медную трубу или бесшовную трубу из медного сплава с толщиной стенки 0,8 мм. Запрещается использовать трубу с толщиной стенки менее 0,8 мм из-за недостаточной бароустойчи.
- Обеспечьте изоляцию 2-х труб хладагента, чтобы предотвратить образование конденсации.
- 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.

Определите место установки, используя в качестве контрольной отметки пометку на установочной пластине, указывающую на габариты внутреннего прибора.



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

4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

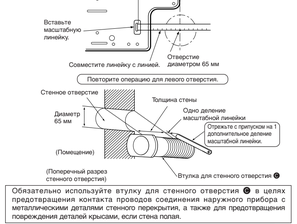
4-1 КРЕПЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ ПЛАСТИНЫ

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

4-2 СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В СТЕНЕ

① Определите расположение стенного отверстия.
② Просверлите отверстие диаметром 65 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 крышами, если стена полая.

Герметизация стенного отверстия и крепление трубы к стене

4-3 ПАРАМЕТРЫ ШНУРА ПИТАНИЯ И 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 Снимите угловую коробку.
② Снимите зажим VA.
③ Зачистите конец провода заземления и подсоедините его к клемме заземления электрического отделения.
④ Зачистите конец провода соединения внутреннего/наружного прибора и закрепите его на блоке терминалов.
⑤ Зафиксируйте провод соединения внутреннего/наружного прибора и провод заземления с помощью зажима VA.
⑥ Установите обратно угловую коробку.

⚠ 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 проводов может привести к пожару.
- Надежно подсоедините зажим VA. Неправильное подсоединение может привести к возникновению пожара и поражению электрическим током из-за попадания пыли, воды и т. д.

Ослабьте винт терминала.

⚠ 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)

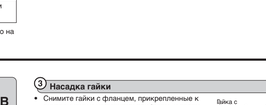
ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЛЕВО ИЛИ НАЗАД НАЛЕВО

- 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.

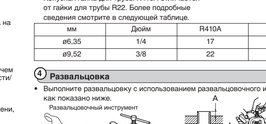


② Потянув на себя, вытяните дренажный шланг из левой задней части внутреннего прибора.

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.

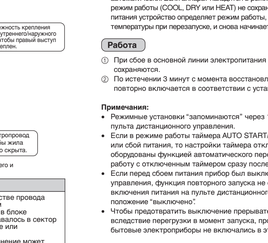


④ Вставьте дренажный шланг в секцию задней правой части внутреннего прибора, к которой должен крепиться дренажный шланг.

До упора вставьте дренажный шланг в дренажную котловину. Убедитесь в том, что шланг надежно зацепился выступом вставляемого конца в дренажной котловине.

УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

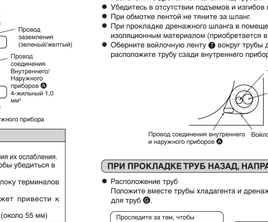
- Вставьте дренажный шланг во втулку для стенного отверстия ❸, а затем зацепите верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине ❶. Затем сдвиньте прибор до упора влево, чтобы облегчить прокладку труб справа внутреннего прибора. Затем выкройте отрезок упаковочного материала, сопните как показано на рис. ниже и, используя этот отрезок в качестве прокладки, поднимите внутренний прибор за выступ на задней панели.



- 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.

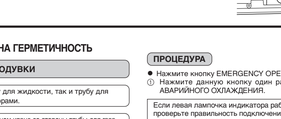


- Если дренажный шланг ❾, входящий в комплект поставки внутреннего прибора, слишком короткий, подсоедините его к дренажному шлангу, приобретаемому на месте.
- Если необходима прокладка дренажного шланга удлинения через помещение, обязательно оберните его изоляцией, эффективной в прокладке.

5. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

5-1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ

- Правильно подсоедините провод соединения внутреннего/наружного приборов ❷ от внутреннего прибора к блоку терминалов.
- Подсоедините шнур источника питания ❷.
- Для облегчения проведения техобслуживания в будущем оставьте припуск длины провода соединения.
  - Снимите изоляцию с обоих концов провода соединения (провода удлинения).
  - Сведите за тем, чтобы провод соединения не контачил с трубами.
  - Провод заземления должен быть немного длиннее других. (около 35 мм)



- Для подключения внутреннего/наружного приборов используйте только провода соединения соответствующих стандартам типов.
- Обязательно до упора вставляйте оголенный конец провода в зажим – его не должно быть видно, а также проверяйте надежность каждого соединения потягиванием провода – при этом провод не должен отсоединяться. Неполное вставление провода в терминал может привести к обгоранию блоков терминала.

Спецификации шнура питания	3-жильный кабель 1,0 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.
Технические характеристики проводов соединения Внутреннего и Наружного приборов	4-жильный кабель 1,0 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.

Подсоедините к выключателю питания с зазором не менее 3 мм в выключенном положении для прерывания фазы источника питания.
(В выключенном положении выключатель питания должен отсоединить все полюса.)
(Номинальное напряжение/Частота: 230 В/50 Гц)
(Мощность на входе Главный выключатель/Предохранитель: 10 А)

⚠ 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

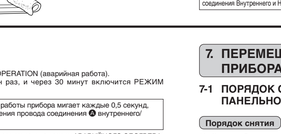
- Внимательно следите за правильностью подсоединения проводов.
- Надежно завинчивайте винты блока терминалов, чтобы предотвратить их ослабление.
- После их завинчивания слегка потяните за провода, чтобы убедиться, что они неподвижны.
- При неправильном подсоединении провода соединения к блоку терминалов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

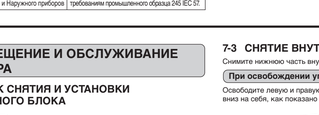
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно надежно закрепите сервисную панель наружного прибора. Неправильная установка сервисной панели может вызвать пожар или поражение электротоком вследствие попадания пыли, воды и т.д.

5-2 ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

- Выполните монтаж дренажной системы перед подсоединением шлангов внутреннего и наружного приборов. (Подсоединение шлангов внутреннего и наружного приборов до монтажа дренажной системы затрудняет монтаж дренажного разъема ❽, поскольку при этом наружный прибор закрепляется неподвижно.)
- Подключите дренажный шланг ❾ (поставляется пользователем: внутренний диаметр: 15 мм) как показано на схеме монтажа дренажной системы.
- Проложите шланги дренажной системы с наклоном вниз по направлению слива.





Примечание:
Не используйте дренажный разъем ❽ в регионах с холодным климатом. Жидкость может замерзнуть, что может привести к остановку вентилятора.

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 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 бароустойчи, специально предназначенные для R410A.
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 гидроблока и наружного прибора 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 пороты 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 бароустойчи.
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 гланки было увеличено, чтобы усилить прочность пружины инструмента. Используется для работ с раструбом (применяется вместе с инструментом для раструба для хладагента R22).
Инструмент для раструба	Новый	Применяется для блокирования обратного потока масла. Данная насадка позволяет использовать другие имеющиеся вакуумные насосы.
Насадка для вакуумного насоса	Новая	
Электронные весы для заправки хладагента	Новые	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

6-2 РАЗВАЛЬЦОВКА

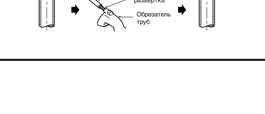
- Основной причиной утечки газа являются дефекты развальцовки. Правильно выполняйте развальцовку в нижеописанной процедуре.

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 трубы 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

④ Развальцовка

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

Наружный диаметр	A (мм)		
	Раструбный инструмент для R410A без муфты	Стандартный 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

- 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.

Ровный край по всему диамет