SG79Y367H06

Русский

MITSUBISHI ELECTRIC

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

КОНДИЦИОНЕРЫ ВОЗДУХА РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
Модели
MS-GA50/60VB
MSH-GA50VB **Series**
MSH-CA50VB
[ФЛАНЦЕВЫЙ ТИП СОЕДИНЕНИЙ]

С хладагентом HFC R410A

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

1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Пожалуйста ознакомьтесь с данной инструкцией перед тем, как приступать к монтажу. Не подключайте к сети электропитания. Перед подсоединением данного оборудования к сети питания, пожалуйста, обратитесь в местный орган энергоснабжения или получите от него соответствующее разрешение.
- Перед установкой кондиционера воздуха обязательно прочитайте раздел "В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ".
- Обязательно соблюдайте меры предосторожности, изложенные ниже - в них содержатся важные с точки зрения обеспечения безопасности положения.
- Символика, используемая в данном руководстве, имеет следующее значение:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Неправильное выполнение данной инструкции в 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 на 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.** Незавершенная установка 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 перегреву или поражению электротоком вследствие дефекта контакта, дефекта изоляции, превышения допустимого тока в оптике 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 теплообменникпотра, 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 электроработ возможен пожар или поражение электротоком.
- ■ **Надежно прикрепите электрокрышку к внутреннему прибору, и сервисную панель - к наружному прибору.** Если электрокрышка и сервисная панель ненадежно прикреплены соответственно к внутреннему и наружному приборам, это может привести к пожару или поражению электротоком вследствие попадания воды, пыли и т.д. внутрь приборов.
- ■ **При выполнении операций по установке обязательно используйте детали, входящие в комплект поставки прибора или детали, характеристики которых приводятся в данном руководстве.** Использование дефектных деталей может привести к травме 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), никаком вещество не попало в охлаждающий контур.** Присутствие какого-либо чужеродного вещества, например, воздуха, может привести к аномальному повышению давления или взрыву.

⚠ 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 сероводородного 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.

3. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

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

Ограничения	
Длина трубы	Макс. 25 м
Перепад высоты	Макс. 10м
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.)

	До 7 м	Дозаправки не требуется
Длина трубы	Свыше 7 м	Требуется дозаправка. (См. таблицу ниже.)
Количество хладагента, которое необходимо добавить	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7)	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.
<ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР>

❶	Установочная пластина	1
❷	Шуруп для крепления установочной пластины 4 × 25 мм	7
❸	Держатель пульта дистанционного управления	1
❹	Шуруп для крепления ❸ 3.5 × 16 мм (Черный)	2
❺	Батарейка (AAA) для пульта дистанционного управления	2
❻	Беспроводной пульт дистанционного управления	1
❼	Войлочная лента (Используется для проводки труб налево или назад налево)	1

<НАРУЖНЫЙ ПРИБОР> Тип MUH>

❽	Дренажный разъем	1
❾	Дренажный колпачок ø33	2

ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ НА МЕСТЕ

Опциональная трубка удлинения

❶	Провод соединения Внутреннего/Наружного приборов (2-жильный 1,0 мм² - 2,0 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 ❺ (4 × 25 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 твердая труба из поливинилхлорида типа VP16)	1
❿	Охлаждающее масло	1
⓫	Шнур питания (Размер шнура см. в таблице раздела 6.ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ/НАРУЖНЫМ ПРИБОРАМИ И ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.)	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 бывает 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

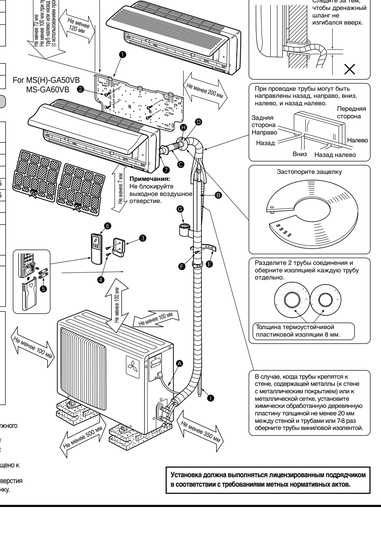
① Спецификации
Используйте трубы для хладагента, соответствующие следующим спецификациям.

Труба		Наружный диаметр мм	Толщина изоляции мм	Изоляционный материал
Для жидкости		6,35	8	Термоустойчивый пенополиэтилен Удельная тяжесть 0,045
Для газа	MS (H)-GA50	12,7	8	
	MSH-CA50			
	MS-GA60	15,88	8	

- Используйте медную трубу или бесшовную трубу из медного сплава с толщиной стенки 0,8 мм (для ø6,35, ø9,52, ø12,7) или 1,0 мм (для ø15,88). Запрещается использовать трубу с толщиной стенки менее 0,8 мм (для ø6,35, ø9,52, ø12,7) или 1,0 мм (для ø15,88) из-за недостаточной баростойкости.
② Обеспечьте изоляцию 2-х труб хладагента, чтобы предотвратить образование конденсации.
③ Радиус изгиба трубы хладагента должен быть не менее 100 мм.

⚠ ОСТОРОЖНО

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

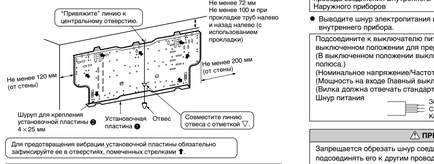


Установка должна выполняться лицензированным подрядчиком в соответствии с требованиями местных нормативных актов.

4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

4-1 КРЕПЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ ПЛАСТИНЫ

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



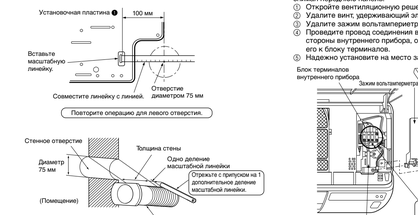
Для предотвращения вибрации установочной пластины обязательно зафиксируйте ее в отверстиях, помеченных стрелками ↑.

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

4-2 СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В СТЕНЕ

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

Расположение стенных отверстий



4-3 ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ

- Используйте отдельный контур цепи электропитания для кондиционера воздуха.

Длина шнура питания (Подводящий кабель слева/ Подводящий кабель справа)	1 м/2 м
Технические характеристики провода соединения Внутреннего/ Наружного приборов	2-жильный кабель 1,0 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.

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

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)
(Вилка должна отвечать стандартным требованиям.)
Шнур питания
Зеленый/Желтый: Заземление
Синий: N
Коричневый: L

⚠ 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 вольтаметрия 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

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 попая.

Герметизация стенного отверстия и крепление трубы к стене

Тип MSH

Ослабьте винт терминала.

«Подробная схема подсоединения»

Тип MS

Ослабьте винт терминала.

«Подробная схема подсоединения»

⚠ 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

- 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 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 "I FEEL," или "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.

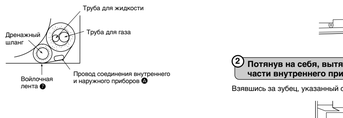
Работа

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.

4-6 ПРОФИЛИРОВАНИЕ ТРУБ

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



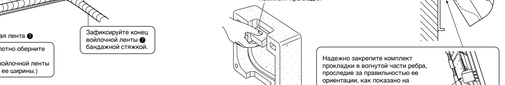
ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЗАД, НАПРАВО ИЛИ ВНИЗ

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

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

ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ НАЛЕВО ИЛИ НАЗАД НАЛЕВО

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



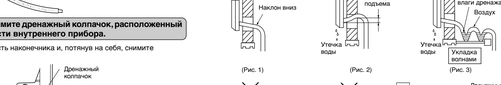
СНОВА ПРИКРЕПИТЕ ДРЕНАЖНЫЙ ШЛАНГ
Не забудьте прикрепить на место дренажный шланг и дренажный колпачок при прокладке труб налево и назад налево.
В противном случае возможно капание воды с дренажного шланга.

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

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

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

Взявшись за зубец, указанный стрелкой, вытяните на себя дренажный шланг.



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

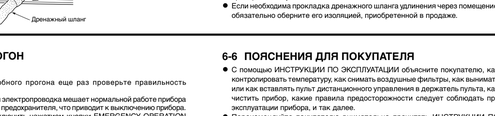
③ Вставьте дренажный колпачок в секцию задней части внутреннего прибора, к которой должен крепиться дренажный шланг.

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 коттловину. Убедитесь в том, что шланг надежно зацепился выступом вставляемого конца в дренажной коттловине.

УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА
- Вставьте дренажный шланг во втулку для стенного отверстия ❸, а затем защелкните верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине ❶. Затем сдвиньте до упора влево, чтобы облегчить прокладку труб сзади внутреннего прибора. Затем вырежьте часть упаковочного материала (комплект прокладки), чтобы защелкнуть ее за заднее ребро и приподнять прибор, как показано на рисунке ниже.



- 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.

(Рис. 1) (Рис. 2) (Рис. 3) (Рис. 4) (Рис. 5)

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.

Модели	Номинальное напряжение	Мощность прерывателя	Подсоедините к терминалам источника электропитания, оставив контактный зазор на менее 3 мм на каждом полюсе для отсоединения полюса питания источника. (В выключенном положении выключатель питания должен отсоединить все полюса.)
MS (H)-GA50	230В	15А	
MSH-CA50			
MS-GA60		25А	

- Снимите изоляцию с обоих концов провода соединения (провода удлинения). Если излишней длине провода или при подсоединении проводов, оборваенного посредине, снимите изоляцию с провода электропитания до размеров, указанных на рисунке справа.
- Зелите за тем, чтобы провод соединения не коснулся с трубами.
- Провод заземления должен быть немного длиннее других. (около 35 мм)

15 mm
35 mm

- При выборе шнура электропитания и проводов соединения между внутренним/наружным блоками следуйте требованиям соответствующих стандартов.
- Обязательно до упора вставляйте оголенный конец провода в зажим – его не должно быть видно, а также проверяйте надежность каждого соединения потягиванием проводов – при этом проводы не должны отсоединиться. Неполное введение провода в терминал может привести к обгоранию блоков терминала.

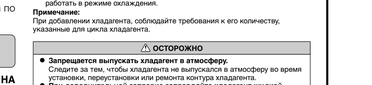
MS (H) -GA50 / MSH -CA50	Технические характеристики шнура питания	3-жильный 1,5 мм² или более, соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.		10 м или менее
		3-жильный 2,5 мм² или более, соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.		15 м или менее
		3-жильный 4,0 мм² или более, соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.		25 м или менее
	Технические характеристики провода соединения Внутреннего и Наружного приборов	2-жильный кабель 1,0 мм², соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.		
MS-GA60	Технические характеристики шнура питания	3-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	2-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 использовать шнур электропитания и подсоединять его к другим проводам. Это может вызвать пожар.

Тип MS

Тип MSH



⚠ 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.

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 частиметериалы 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 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
	Нет	1/2 и 5/8
Инструмент для раструба	Да	Отверстие прижимной планки было увеличено, чтобы улучить прочность пружины инструмента.
Измеритель раструба	Новый	Используется для работ с раструбом (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 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 фланцев, 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 |