



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инверторные сплит-системы большой мощности

MDOUB-96HD1N1
MDHA-96HWAN1
MDTA-96HWAN1
MDFA-96HRAN1
MDQ4A-48HRAN1

www.mdv-aircond.ru

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера.
Внимательно изучите данное руководство и храните
его в доступном месте.



Содержание	Страница
Важная информация по безопасности	1
Комплектация (внутренний блок)	2
Монтаж внутреннего блока (канальный)	2
Монтаж внутреннего блока (колонный)	4
Монтаж внутреннего блока (кассетный)	5
Монтаж наружного блока	5
Теплоизоляция труб	9
Монтаж труб хладагента	10
Монтаж дренажа	12
Электрические подключения	12
Конфигурация наружного блока	14
Обслуживание внутреннего блока	15
Пробный запуск	17

1. Важная информация о безопасности

Во избежание травм пользователя или других людей и повреждения имущества необходимо соблюдать следующие инструкции. Неправильная эксплуатация вследствие игнорирования инструкций может причинить вред или ущерб.

Перечисленные меры предосторожности делятся на две категории. В любом случае указана важная информация по технике безопасности, которую необходимо прочитать.



Предупреждение

Несоблюдение предупреждения может привести к смерти. Кондиционер должен быть установлен в соответствии с национальными правилами электромонтажа.



Осторожно

Несоблюдение предупреждения может привести к травме или повреждению оборудования.



Предупреждение

Обратитесь к дилеру для установки кондиционера. Неполная установка, выполненная самостоятельно, может

возгоранию.

Обратитесь к своему дилеру для ремонта и технического обслуживания.

Неполный ремонт и техническое обслуживание могут

возгоранию.

Во избежание поражения электрическим током, возгорания или травм, а также при обнаружении каких-либо аномалий, таких как запах дыма, отключите питание и обратитесь к своему дилеру за инструкциями.

Никогда не допускайте намокания внутреннего блока или пульта дистанционного управления.

Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Никогда не нажимайте на кнопку пульта дистанционного управления твердым заостренным предметом.

Пульт дистанционного управления может быть поврежден.

Никогда не заменяйте предохранитель на предохранитель с неправильным номинальным током или другие провода, если предохранитель перегорел. Для вашего здоровья вредно подвергать свое тело воздействию холодного потока воздуха в течение длительного времени. Не вставляйте пальцы, стержни или другие предметы во входное или выходное отверстие для воздуха. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это

может привести к травме. Никогда не используйте легковоспламеняющиеся аэрозоли, например лак для волос, лак или краску, рядом с устройством. Это может привести к пожару. Никогда не прикасайтесь к воздуховыпускному отверстию или горизонтальным лопастям во время работы жалюзи. Пальцы могут быть прищемлены или устройство может сломаться. Никогда не помещайте какие-либо предметы в воздуховодное или выпускное отверстие. Предметы, соприкасающиеся с вентилятором на высокой скорости, могут быть опасны. Никогда не проверяйте и не обслуживайте устройство самостоятельно. Попросите квалифицированного специалиста по обслуживанию выполнить эту работу. Не утилизируйте данное изделие вместе с несортированными бытовыми отходами. Необходим сбор таких отходов отдельно для специальной обработки. Не выбрасывайте кондиционеры вместе с несортированными бытовыми отходами, используйте отдельные пункты сбора. Кондиционер должен быть установлен в соответствии с национальными правилами электромонтажа. Если кондиционеры утилизировать на свалках или свалках, опасные вещества могут просочиться в землю и попасть в пищевую цепочку, нанеся вред вашему здоровью и самочувствию. Чтобы предотвратить утечку хладагента, обратитесь к своему дилеру. Когда система установлена и работает в небольшом помещении, необходимо контролировать концентрацию хладагента, если есть утечка, ниже предельно допустимой. В противном случае содержание кислорода в воздухе в помещении может стать низким, что может привести к удушью. Хладагент в кондиционере безопасен и обычно утечки нет. При утечке хладагента в помещении контакт с огнем горелки, обогревателя или плиты может привести к выделению вредного газа. Выключите все горючие нагревательные устройства, проветрите помещение и обратитесь к дилеру, у которого вы приобрели устройство. Не используйте кондиционер, пока обслуживающий персонал не подтвердит, что место утечки хладагента устранено.



Осторожно

Не используйте кондиционер для других целей.

Во избежание ухудшения качества не используйте кондиционер для охлаждения точных инструментов, продуктов питания, растений, животных или произведений искусства.

Перед очисткой обязательно остановите работу, выключите выключатель.

В противном случае возможно поражение электрическим током и травмы.

Во избежание поражения электрическим током или возгорания убедитесь, что установлен детектор утечки тока на землю.

Убедитесь, что кондиционер заземлен.

Во избежание поражения электрическим током убедитесь, что кондиционер заземлен и что заземляющий провод не подключен к газовой или водопроводной трубе, молниевыводу или телефонному заземляющему проводу.

Во избежание травм не снимайте кожух вентилятора наружного блока.

Не работайте с кондиционером мокрыми руками. Может произойти поражение электрическим током.

Не прикасайтесь к ребрам теплообменника. Эти ребра острые и могут привести к порезам.

Не размещайте под внутренним блоком предметы, которые могут быть повреждены влагой. Конденсат может образовываться, если влажность выше 80 %, сливное отверстие заблокировано или фильтр загрязнен.

После длительного использования проверьте кронштейн и крепление кондиционера на наличие повреждений. В случае повреждения устройство может упасть и стать причиной травмы. Во избежание нехватки кислорода достаточно проветривайте помещение, особенно если вместе с кондиционером используется оборудование с горелкой.

Расположите дренажный шланг так, чтобы обеспечить плавный слив. Неполный дренаж может привести к намоканию здания, мебели и т. д.

Никогда не прикасайтесь к внутренним частям контроллера. Не снимайте переднюю панель. Некоторые части внутри опасны для прикосновения, и может произойти неисправность. Никогда не подвергайте маленьких детей, растения или животных прямому воздействию потока воздуха. Это может привести к неблагоприятному воздействию на маленьких детей, животных и растения. Не позволяйте детям садиться на наружный блок и не кладите на него какие-либо предметы. Падение или кувыркание может привести к травме. Не включайте кондиционер при использовании комнатных инсектицидов фумигации. Несоблюдение этого требования может привести к отложению химических веществ в устройстве, что может поставить под угрозу здоровье людей с повышенной чувствительностью к химическим веществам. Не размещайте приборы, создающие открытый огонь, в местах, подверженных воздействию потока воздуха из блока, или под внутренним блоком. Это может привести к неполному сгоранию или деформации блока из-за нагрева. Не устанавливайте кондиционер в местах, где возможна утечка горючего газа. Если газ вытечет и останется вокруг кондиционера, может возникнуть пожар. Кондиционер не предназначен для использования маленькими детьми или немощными людьми без присмотра. Этот кондиционер может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они находятся под присмотром или проинструктированы относительно безопасного использования кондиционера и понимают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с кондиционером. Дети не должны производить замену и техническое обслуживание.

2. Комплектация (внутренний блок)



Примечание

В комплектации канального блока нет беспроводного пульта управления и его держателя

Таблица 2-1(канальный и колонный блоки)

Наименование	Кол-во	Вид	
Инструкция пользователя	1	—	В наружном блоке
Инструкция по монтажу	1	Эта инструкция	В наружном блоке
Ограничитель	1	—	Для системы
Соединительная труба выхода воды (внутренний блок)	1	—	Во внутреннем блоке
Модуль дисплея	1	—	Только в канальном
Теплоизоляция	2		Во внутреннем блоке
Проводной пульт	1	—	Только в канальном
Гайка	1		Во внутреннем блоке
Установочная пружина	2	—	Только в канальном
Защитная крышка	2		В наружном блоке
Отвод дренажа (наружн.блок)	1		В наружном блоке
Прокладка	1		В наружном блоке
Трубка соединительная	1		В наружном блоке
Беспроводной пульт	1		В колонном блоке
Руководство на беспров.пульт	1	—	В колонном блоке
AAA батарейки	2		В колонном блоке

Примечание: см. руководство по установке внутреннего блока кассетного типа для получения информации об аксессуарах.

3. Монтаж внутреннего блока(канальный)

3.1 Место для установки

Обеспечьте достаточно места для установки и обслуживания.

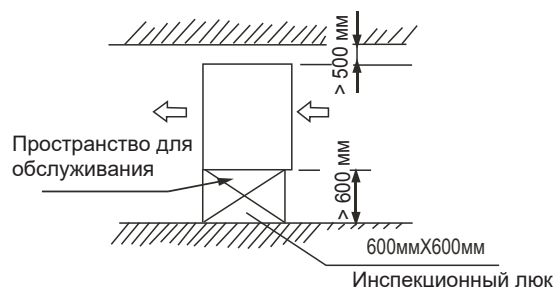


Рис.3-1

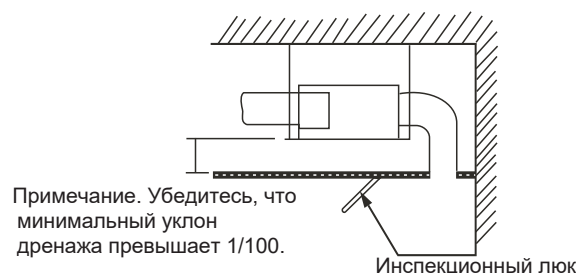
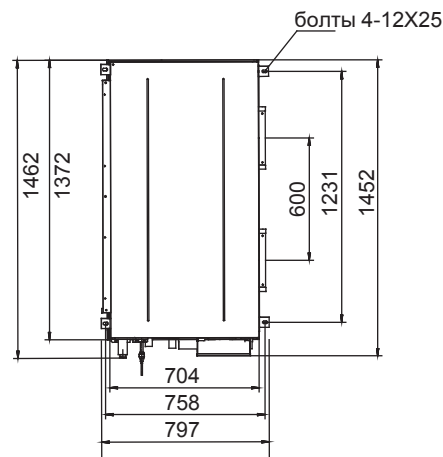


Рис.3-2

3.2 Установите шпильки Ф10



(размеры в мм)

Рис.3-3

Используйте $\Phi 10$ или больше. Материал – высококачественная углеродистая сталь (с оцинковкой или другой антикоррозионной обработкой) или нержавеющая сталь.
Монтаж варьируется в зависимости от здания. Для получения подробных мер проконсультируйтесь со специалистами.
Прочно и надежно закрепите шпильки или подвесные болты в зависимости от конкретной ситуации.
Установка подвесного болта в различных условиях.

А. Деревянная конструкция

Положите прямоугольные палки поперек балок и установите шпильки или подвесные болты.

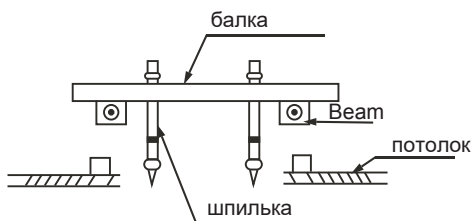


Рис. 3-4

В. Армированный бетон

Используйте встроенные болты, встроенные затягивающиеся анкера.

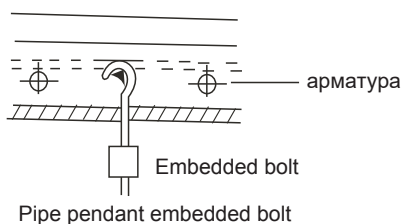


Рис. 3-5

С. Бетон

Установите его с закладными втулками или закладными болтами.

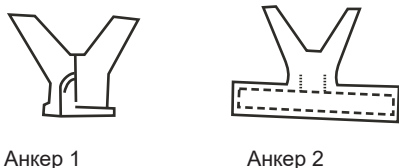


Рис. 3-6

Д. Стальная балка и балочная конструкция Установите и используйте опорный уголок.

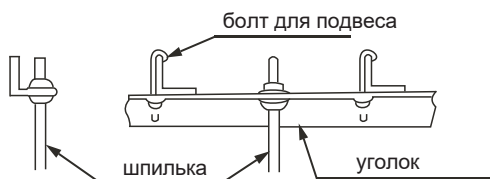


Рис. 3-7

3.3 Подвешивание внутреннего блока

Используйте подъемное устройство, чтобы поднять внутренний блок, совместите его с установочным винтом, отрегулируйте горизонтальность и затем затяните его.

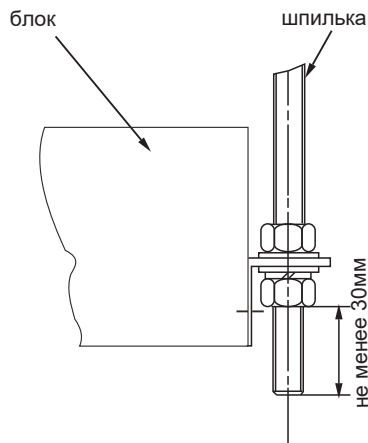


Рис. 3-8

3.4 Конструкция и подключение воздуховода

Конструкция воздуховода должна соответствовать национальным техническим требованиям к проектированию трубопроводов кондиционеров отопления.

Аксессуары и материалы воздуховодов должны быть произведены профессиональными производителями.

Во избежание короткого замыкания потока воздуха не располагайте вход и выход воздуха рядом.

Установите фильтр в удобном для обслуживания месте. (В противном случае загрязнения соберутся на воздушном теплообменнике и приведет к неисправности и протечке кондиционера.)

Для эффективного подавления шума установите шумоподавляющие и звукоизоляционные устройства, особенно в чувствительных к шуму помещениях, таких как конференц-залы.

Для соединения плоскости фланцев используйте переходник из негорючей ткани, чтобы предотвратить передачу вибрации. Размер см. на схеме внутреннего блока. Для соединения используйте винты M6X20.

Все воздуховоды должны быть подсоединены плотно и надежно, без утечек воздуха. Воздуховоды должны быть теплоизолированы во избежание появления конденсата.

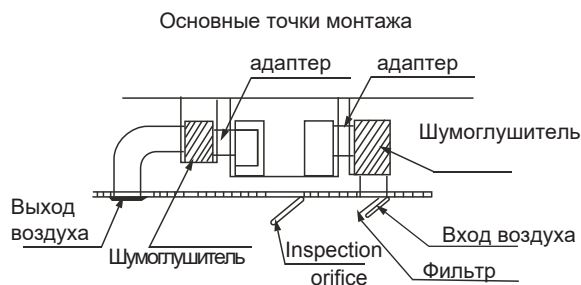


Рис. 3-9

3.5 Монтаж дренажных труб

1. Установите дренажную трубу внутреннего блока.

Установите сифон в дренажную трубу, чтобы вода не переливалась через край. (Дренажная труба предотвращает проход запахов. При высоком внешнем статическом давлении (особенно на входе воздуха, дренаж затруднен.)

Дренаж должен быть естественным (самотеком). При монтаже труба должна быть наклонена (1/50~1/100).

Изгибаемая часть дренажной трубы должна быть меньше 2. Кроме того, чтобы уменьшить осаждение пыли, по возможности избегайте изгибов трубы.

Убедитесь, что пыль или мусор не попали в дренажный патрубок внутреннего блока и водосточную трубу.

После установки снимите панель блока, налейте немного воды в сливной патрубок, чтобы убедиться, что она стекает плавно.

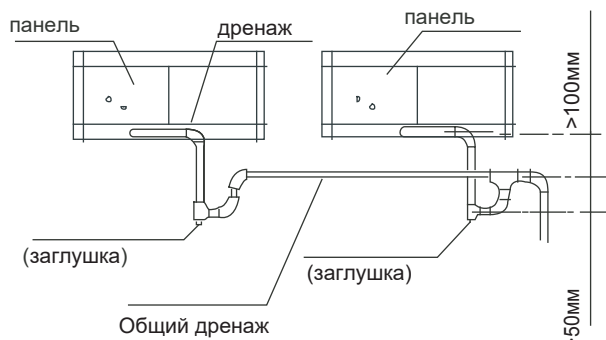


Рис.3-10



Осторожно

Мусор легко скапливается в водосборнике. Обязательно установите заглушку, для очистки.

2. Проверка дренажа

Откройте панель внутреннего блока, налейте воду, чтобы убедиться, что она стекает плавно и нет ли утечки воды.

3. Теплоизоляция

Убедившись в том, что дренаж проходит гладко и нет утечек, оберните водосточную трубу изоляционным материалом, иначе образуется конденсат.

3.6 Габариты (размеры в мм)

внутренний блок канального типа

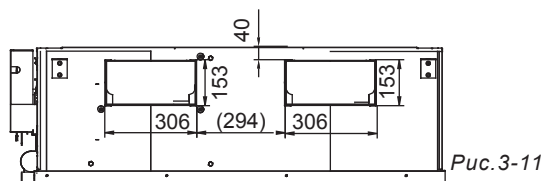


Рис.3-11

Схема расположения резьбовых отверстий для соединения воздуховода

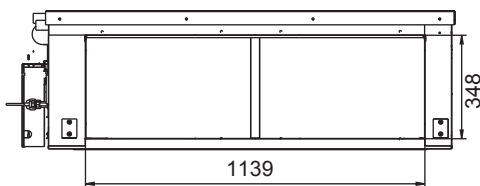
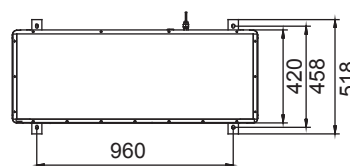
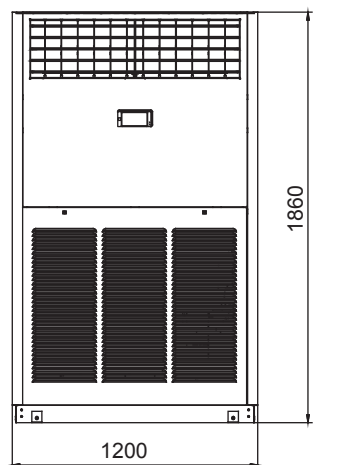


Рис.3-12

Схема расположения отверстий под заклепки обратного воздуховода

4. Монтаж внутреннего блока(колонный)

внешний вид блока



(размеры в мм)

Рис.4-1

Монтаж

Для обеспечения правильной установки выберите твердую и ровную площадку.

Обеспечьте достаточно места для установки и обслуживания.

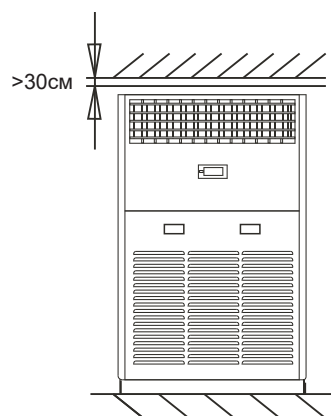


Рис.4-2

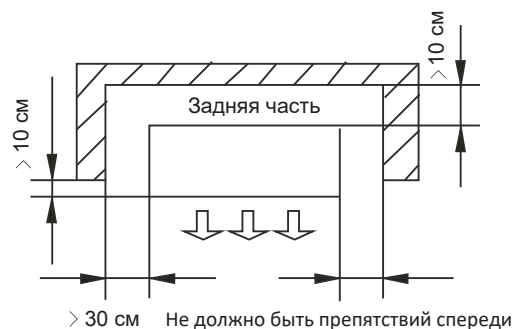
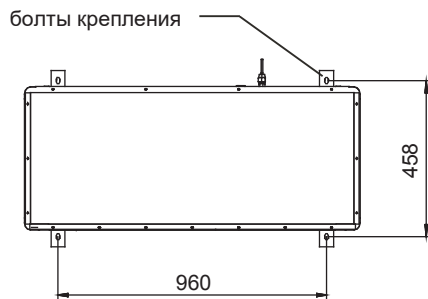


Рис.4-3

Для предотвращения падения, пожалуйста, примите следующие меры: См. Рис. 4-4, чтобы зафиксировать блок на основании после выбора подходящего места для установки, так как высота корпуса этого устройства очень велика.

Правая и левая стороны, а также задняя часть могут быть зафиксированы, пожалуйста, выберите фиксированный размер единицы измерения в соответствии с фактическими условиями установки.



(размеры в мм)

Рис.4-4

Снимите панель воздухозаборника перед электрическим подключением, см. рис. 4-5:
Откройте колпачок в плоскости воздухозаборника, а затем ослабьте винты.
Снимите панель воздухозаборника, убедитесь, что место достаточно надежно защищено от риска для других людей.



Рис.4-5



Примечание

Пожалуйста, убедитесь, что винты достаточно надежно закреплены, чтобы предотвратить несчастный случай.

5. Монтаж внутреннего блока(кассетный)

См. руководство по установке внутреннего блока кассетного типа

6. Монтаж наружного блока

6.1 Важно: контрольные пункты

Installation

Проверьте модель и название, чтобы избежать ошибочной установки.

Трубы хладагента

Трубы хладагента должны иметь указанный диаметр. Перед пайкой трубу хладагента необходимо заполнить азотом определенного давления. Трубы хладагента должны быть изготовлены из отожженной меди. После того, как трубы хладагента будут полностью установлены, внутренний блок не может быть включен до проведения проверки на герметичность и создания вакуума.

Трубы хладагента

Трубопровод хладагента должен пройти испытание на герметичность с 2,94 МПа (30 кгс/см² азота).

Создание вакуума

Обязательно используйте вакуумный насос для одновременного создания вакуума в соединительной трубе как со стороны воздуха, так и со стороны жидкости.

Заправка хладагентом

Если труба длиннее эталонной (длины трубы по заправка с завода) трубы, количество пополнения хладагента для каждого наружного блока следует рассчитывать по формуле, полученной в соответствии с фактической длиной трубы. Заранее запишите количество пополняемого хладагента, фактическую длину трубы и разницу высот внутреннего и наружного блоков в таблицу подтверждения работы (на электрическом блоке управления) наружного блока для использования в будущем.

Электрические соединения

Выберите мощность источника питания и размер провода в соответствии с руководством по проектированию. Размер провода питания кондиционера должен быть больше, чем у обычных двигателей.

Во избежание неправильной работы кондиционера не прокладывайте и не переплетайте силовой кабель (220-240В 3ф~ 50Гц) с соединительными проводами (низковольтными проводами) внутреннего/наружного блока.

Включите внутренний блок после выполнения теста на герметичность и создания вакуума.

Пробный запуск

Выполняйте пробный запуск только после того, как наружный блок был включен более 12 часов.

6.2 Место для установки

Устанавливайте подальше от следующих мест, иначе это может привести к неисправности:
Вокруг соленый воздух (у побережья)
В воздухе содержится горючий газ.
В состав входит много масла (в том числе моторного масла).
В воздухе (рядом с горячим источником) присутствует едкий газ (например, сульфид).
Место, где теплый воздух, выходящий из наружного блока, может достигать окна вашего соседа.
Место, где шум мешает вашим соседям в повседневной жизни.

Изоляция металлических частей здания и кондиционера должны соответствовать требованиям Национального стандарта по электротехнике.



Осторожно

Размещайте внутренний блок, наружный блок, кабели связи и э/питания на расстоянии не менее 1 метра от телевизоров и радиоприемников. Это необходимо для предотвращения помех изображения и шума в них. (В зависимости от условий, при которых генерируется электрическая волна, может возникать шум, даже если сохраняется расстояние в 1 метр.)

6.3 Место установки (размеры в мм)

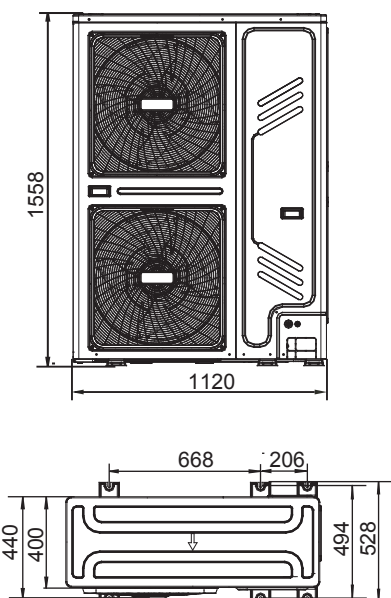


Рис.6-1

Одиночный блок

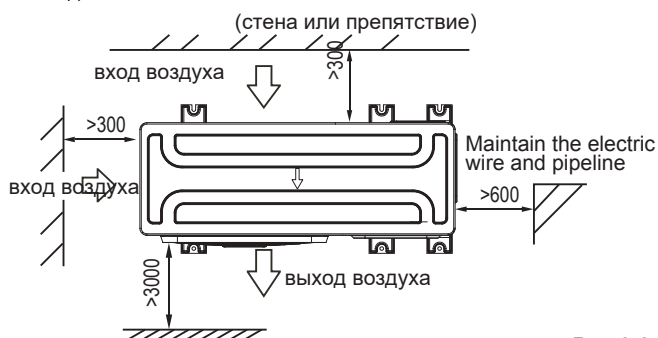
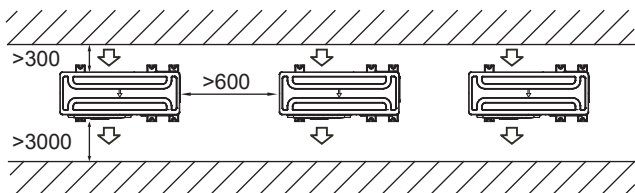


Рис. 6-2

- Параллельная установка двух или более блоков



Puc.6-3

- Параллельно соединение передними и задними сторонами

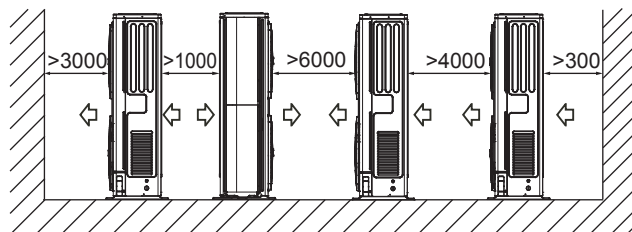


Рис. 6-4

6.4 Перемещение и монтаж

Поскольку центр тяжести устройства не находится в его физическом центре, будьте осторожны при подъеме его стропой. Никогда не держитесь за теплообменник наружного блока, чтобы предотвратить его деформацию. Не прикасайтесь к вентилятору руками или другими предметами. Не наклоняйте его более чем на 45° и не кладите на бок. Сделайте бетонный фундамент в соответствии с техническими характеристиками наружных блоков (см. рис. 6-5). Надежно закрепите ножки этого устройства болтами, чтобы предотвратить его падение в случае землетрясения или сильного ветра. (см. рис. 6-5)

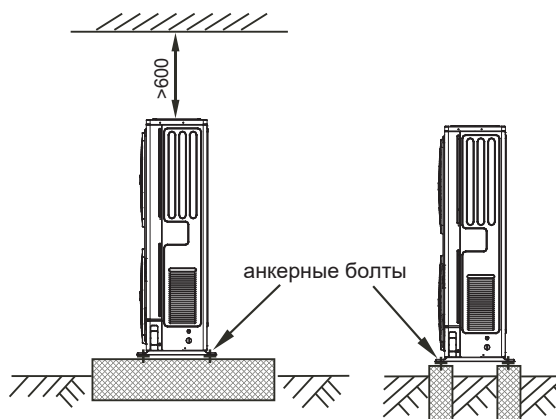


Рис. 6-5



Примечание

Все изображения в данном руководстве предназначены только для пояснения. Они могут немного отличаться от приобретенного вами кондиционера (в зависимости от модели). Фактическая форма имеет преимущественную силу.

6.5 Общая система дренажа

Если наружному блоку подключается к общей системе дренажа, установите фитинг и две заглушки для корпуса, как показано на Рис. 6-6. Установите соединительную трубу для выпуска воды и уплотнительное кольцо на шасси, а затем подсоедините дренажную трубу для завершения установки .

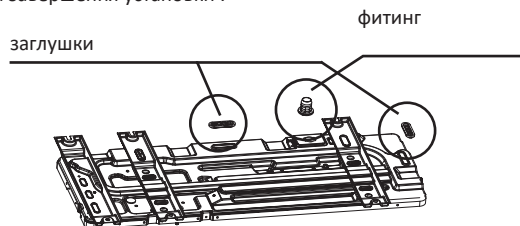


Рис. 6-6



Осторожно

При установке наружного блока обратите внимание на место установки и схему дренажа; если он установлен в холодной климатической зоне, замерзший конденсат заблокирует выпускное отверстие для воды, пожалуйста, вытащите резиновую заглушку запасного выпускного отверстия для воды. Если этого по-прежнему недостаточно для слива воды, пожалуйста, откройте два других выхода воды и следите за тем, чтобы вода стекала вовремя. Обратите пожалуйста, обратите внимание на место установки, чтобы не вызвать неудобства. Пожалуйста, сделайте защиту от насекомых и грызунов для открытых отверстий, чтобы избежать проникновения вредителей и уничтожения компонентов.

6.6 Трубы хладагента

Переходник трубы хладагента расположен внутри наружного блока. Сначала снимите правую переднюю панель. Когда труба подсоединяется с передней стороны, трубу можно вывести через правую переднюю панель. Как показано на Рис. 6-7, при пайке внутренних и наружных соединительных линий подложите под клапан листовую металл, чтобы избежать повреждения шасси пламенем.

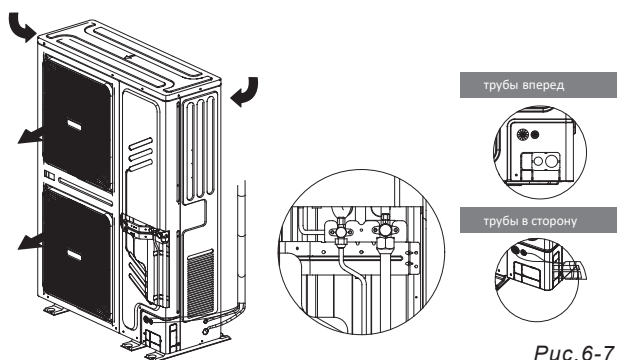


Рис. 6-7



Примечание

При пайке труб хладагента для предотвращения окисления трубы необходимо заполнить азотом. В противном случае окислы стружка могут заблокировать систему циркуляции хладагента.

6.7 Длины и размеры труб

6.7.1 Канальный или колонный внутренний блок

Допустимая длина трубы хладагента и перепад высот

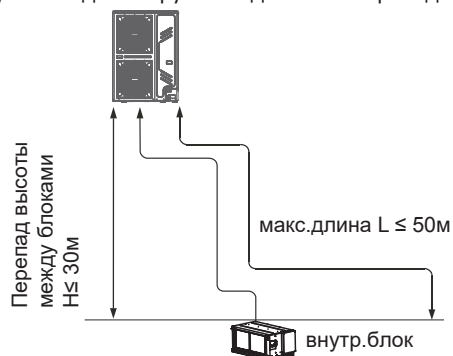


Рис. 6-8

Таблица.6-1

			Разрешено
Макс.актуальная длина (L)			50м
макс.перепад высоты	Перепад высоты между НБ и ВБ (H)	Наружный выше	30м
		Наружный ниже	20м

Диаметры труб

Таблица.6-2

Газ	Жидкость
φ22.1 (длина труб L≤30м)	φ9.52
φ25.4 (длина труб 30м < L ≤ 50 м)	

6.7.2 Внутренний блок кассетного типа

Допустимая длина трубы хладагента и перепад высот

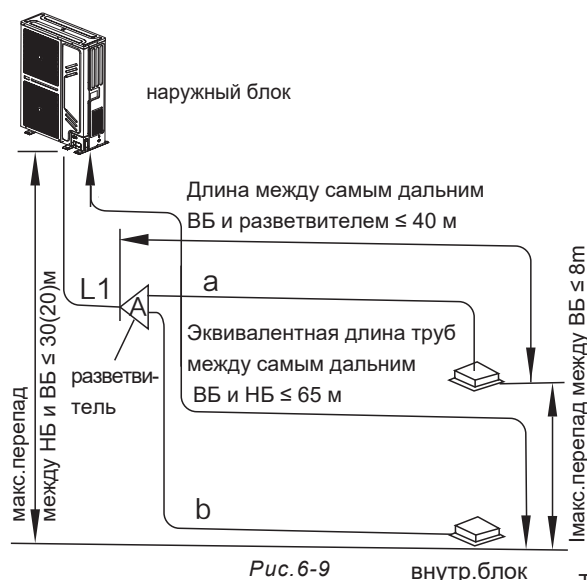


Рис. 6-9

внутр. блок

Таблица.6-3

			Разрешено	Участки труб
длина труб	Общая длина труб		≤ 70м	L1+a+b
	длина между самым дальним ВБ и НБ	актуальная длина	≤ 60м	L1+a or L1+b
		эквивалентная длина	≤ 65м	
	длина от разветвителя до ВБ		≤ 15м	a,b
перепад высоты	Largest level difference between indoor unit and outdoor unit		НБ выше ≤ 30м	
			НБ ниже ≤ 20м	
	Перепад высоты между внутренними блоками		≤ 8м	

Диаметры труб

Таблица.6-4

Газ (L1)	Газ (a, b)	Жидкость	branch joint
φ22.1 (общая длина L≤45м)	φ15.9	φ9.52	FQZHN-02D FQZHN-02DS
φ25.4 (общая длина 45м < L ≤ 70м)			

Монтаж разветвителей

Стыки ответвлений должны быть максимально ровными, а угловая погрешность не должна превышать 10°.

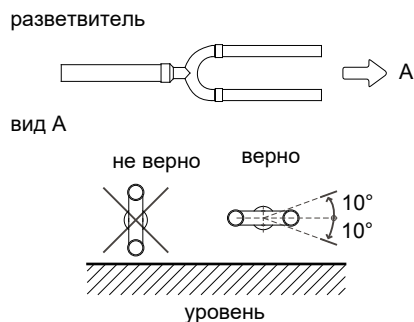


Рис. 6-10

6.8 Проверка на герметичность

После того, как трубы между внутренним и наружным блоками будут подсоединены, пополните запасы сжатого азота, чтобы выполнить испытание на герметичность.



Примечание

Испытание на герметичность проводится с использованием сжатого азота [2,94 МПа (30 кг/см²G)]. Затяните золотник газового клапана и жидкостного клапана перед подачей азота. Подавайте азот в сервисный порт газового клапана. Газовый клапан и клапан жидкости закрыты в процессе испытания. Не используйте кислород, легковоспламеняющийся газ или токсичный газ в тесте на герметичность.

6.9 Используйте вакуумный насос для создания вакуума

- Используйте вакуумный насос, чтобы создать вакуум. Не используйте газообразный хладагент для удаления воздуха.
- При вакууммировании, начните с газовой стороны.

6.10 Открыть все вентили

6.11 Кол-во хладагента для заправки

В зависимости от диаметра и длины соединительной трубы на стороне жидкости наружного и внутреннего блоков рассчитайте количество пополнения хладагента. Хладагент для пополнения - R410A..

Таблица 6-5

Диаметр трубы жидкости	Кол-во хладагента на 1 метр трубы
φ 9.52	0.06кг(R410A)
φ 12.7	0.12кг(R410A)

6.12 Удаление грязи и влаги из труб

Мусор и посторонние предметы могут попасть в трубу в процессе установки трубы хладагента. Обязательно продуйте их азотом перед подсоединением трубы к наружным блокам. Используйте азот под высоким давлением для очистки трубопроводов. Не используйте хладагент наружного блока для очистки.

6.13 Схема подключения НБ-ВБ

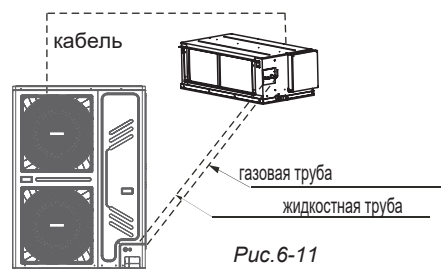


Рис. 6-11

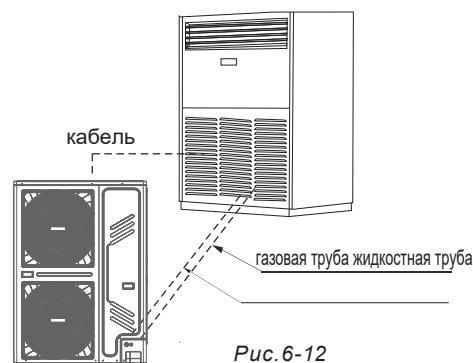


Рис. 6-12

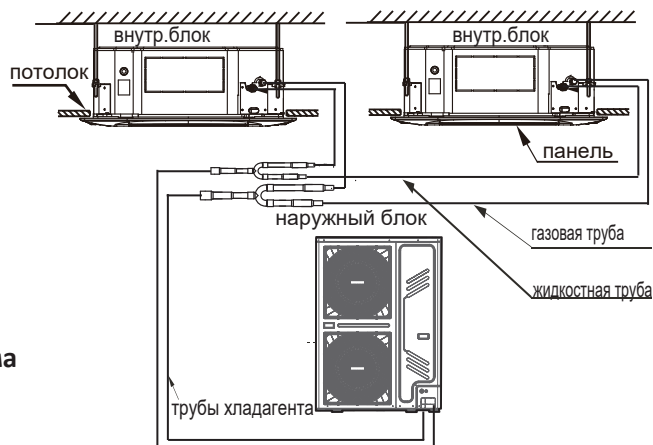


Рис. 6-13

6.14 Меры предосторожности при утечке хладагента

В данном кондиционере используется хладагент R410A. R410A — безопасный хладагент, безвредный и негорючий. Помещение для размещения кондиционера должно иметь надлежащее пространство. Даже если произойдет утечка хладагента, порог плотности не будет превышен. Также могут быть приняты дополнительные меры.

6.15 Меры предосторожности при утечке хладагента

Порог плотности: плотность хладагента, не наносящего вреда человеческому организму. Порог плотности R410A: 0,3 [кг/м³]
Рассчитайте общее количество заправляемого хладагента (A [кг]). Общее количество хладагента для 10HP = количество хладагента при поставке (11 [кг]) + дополнительное количество хладагента в соответствии с длиной трубы
Рассчитайте внутренний объем (B[м³]) (согласно минимальному объему)
Рассчитайте плотность хладагента:

$$\frac{A[\text{кг}]}{B[\text{м}^3]} \leq \text{Порог плотности: } 0.3 [\text{кг/м}^3]$$

Меры против превышения порога плотности хладагента
Чтобы поддерживать плотность хладагента ниже порогового значения, установите вентиляционное устройство с механическим побуждением. (выполнять вентиляцию постоянно)
В случае, если постоянная вентиляция невозможна, установите сигнализатор обнаружения утечек, связанный с устройством вентиляции с механическим побуждением.

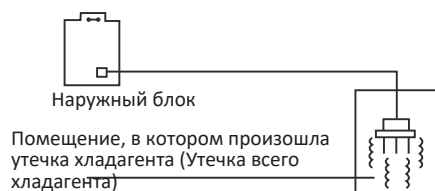


Рис. 6-14



(Устройство сигнализации обнаружения утечки хладагента должно быть установлено в месте, где будет максимальная чувствительность по хладагенту)

Рис. 6-15

6.16 Имя системы

В случае настройки нескольких систем, чтобы идентифицировать систему соединения внутреннего и внешнего блоков, необходимо дать имя каждой системе и отметить его на заводской табличке на крышке электрического блока управления наружного блока.



Примечание

Внутренний и наружный блоки подразделяются на систему А и систему В. При установке и подключении внутреннего и наружного блоков внимательно идентифицируйте этикетку и убедитесь, что внутренний блок точно соответствует внешнему блоку. В противном случае это может привести к неисправности кондиционера.

Модель внутреннего блока. Название помещения

Пример: Первый внутренний блок системы (А) на 2-м этаже записывается как: 2F 1A

7. Теплоизоляция труб

7.1 Теплоизоляция труб

Во избежание неисправностей, вызванных конденсатом на трубах хладагента и дренажном трубопроводе, необходимо надлежащим образом выполнять теплоизоляцию для предотвращения образования конденсата.



Осторожно

Если прогнозируется, что в потолке может существовать среда с повышенной влажностью/температурой (температура конденсации более 23С), например, внутри потолка с перекрытием, потолка, находящегося в той же среде, что и наружный воздух), необходимо применить 10мм или более толстую и плотную теплоизоляцию (16~20 кг/м²) для труб хладагента и дренажных труб в дополнение к нанесению обычных теплоизоляционных материалов. Необходимо также нанести достаточное количество теплоизоляционных материалов на соединение хладагента и соединение труб.

7.2 Теплоизоляция дренажных труб

Обязательно покрыть дренажную трубу, проходящую через помещение, теплоизоляционными материалами.
Тщательно провести теплоизоляцию дренажных труб.

7.3 Теплоизоляция труб хладагента

Пожалуйста, используйте термостойкие материалы в качестве теплоизоляционных материалов воздуховодной трубы.
Покройте теплоизоляционными материалами отдельно со стороны жидкости и со стороны газа. Кроме того, тщательно выполните теплоизоляцию воздуховодных труб внутреннего блока и предотвратите протекание воды за пределы блока.
После нанесения вспомогательных теплоизоляционных материалов, используйте виниловую ленту для герметизации, чтобы избежать утечки воды.

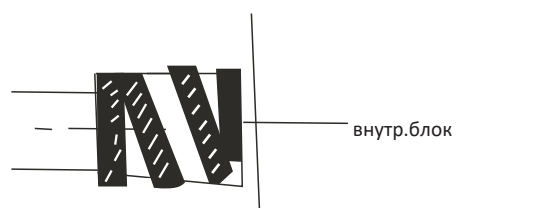


Рис. 7-1

8. Монтаж труб хладагента

8.1 Перед монтажем

Проверьте разницу высот между внутренним блоком и наружным блоком, а также проверьте длину и количество изгибов трубопровода хладагента, которые должны соответствовать требованиям табл.6-1 до табл.6-4, и макс. количество изгибов 15.

В процессе монтажа труб хладагента не допускайте попадания воздуха, пыли или посторонних веществ в трубопроводную систему. Устанавливайте трубы хладагента только после фиксации внутреннего и наружного блоков.

Храните трубы хладагента в сухом месте. Не допускайте попадания влаги в трубы хладагента.

Температура контура хладагента будет высокой, монтируете кабели так, чтобы они не касались труб хладагента.

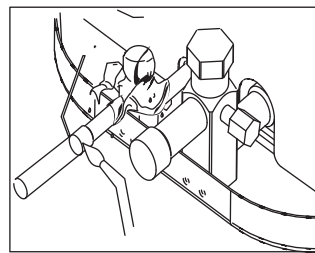


Рис. 8-1

8.2 Приготовления к пайке труб хладагента

Все соединения наружного блока и испарителя являются медными и должны быть припаяны припоем, таким как Silfos-5 или аналогичный. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ мягкий припой. Наружные блоки имеют многоразовые сервисные клапаны как на жидкостном, так и на газовом вентиле. Общий объем хладагента системы остается внутри наружного блока во время транспортировки и установки. В соответствии с этой инструкцией предусмотрены многоразовые сервисные клапаны для вакуумирования и заправки. Серьезных проблем с обслуживанием можно избежать, приняв адекватные меры предосторожности для обеспечения внутренней чистоты и сухости системы.



Осторожно

Во время пайки через трубку всегда следует подавать сухой азот, потому что температура при пайке достаточно высока, чтобы вызвать окисление меди, если только не будет обеспечена инертная атмосфера. Поток сухого азота следует подавать до тех пор, пока соединение не остынет. Всегда используйте регулятор давления и предохранительный клапан, чтобы обеспечить подачу в трубку только сухого азота низкого давления. Для вытеснения воздуха и предотвращения окисления необходим лишь небольшой поток.

8.3 Меры предосторожности при пайке у вентиля

Следует принять меры предосторожности, чтобы предотвратить тепловое повреждение рабочего клапана, обернув его мокрой тряпкой, как показано на рис. 8-1.

Также защитите все окрашенные поверхности, изоляцию во время пайки. После пайки охладите стык мокрой тряпкой.

Клапан можно открыть, сняв колпачок плунжера и полностью вставив шестигранный ключ в шток и вывернув его против часовой стрелки, пока шток клапана не коснется удерживающей стенки со скошенной кромкой.

Подсоедините линии хладагента, используя следующую процедуру:

1. Снимите крышку сервисного порта как с жидкостного и газового клапана на наружном блоке. Подсоедините азот под низким давлением к сервисному отверстию жидкостной линии.

2. Припаяйте жидкостную линию к жидкостному клапану на наружном блоке. Обязательно оберните корпус клапана мокрой тряпкой. Позвольте азоту продолжать течь. См. Таблицу технических данных для выбора правильного размера жидкостной трубы.
3. Осторожно снимите резиновые заглушки с патрубков жидкости и пара испарителя на испарителе.
4. Припаяйте жидкостную линию к жидкостному патрубку испарителя. Азот должен проходить через испаритель.
5. Сдвиньте пластиковую заглушку с газового патрубка испарителя. Припаяйте трубу к фитингу испарителя. См. Таблицу 1 для определения правильного размера газовой трубы.
6. Защитите газовый клапан мокрой тряпкой и припаяйте газовую трубу к наружному блоку. Поток азота должен выходить из системы через газовый порт. После того, как это соединение остынет, отключите источник азота от сервисного порта жидкостного фитинга.
7. Замените сердечник Шредера в жидкостном и паровом клапанах.
8. Проверьте герметичность всех соединений труб хладагента, включая раструбные заглушки сервисных портов, чтобы убедиться, что они герметичны. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ СЛИШКОМ (от 40 до 60 дюймов-фунтов максимум).
9. Свакуумируйте испаритель и трубы до 500 микрон или менее.



Примечание

1. Диаметр труб указан для длины до 50 метров и/или 20 метров вертикального перепада.
2. Не увеличивайте и не уменьшайте размеры труб.



Примечание

Контур хладагента может находиться под высоким давлением. Проводите проверку на плотность с помощью сухого азота и проверяйте на герметичность. Затем удалите азот. Не используйте хладагент в наружном блоке для продувки или проверки на герметичность.

10. Установите заглушки на сервисные порты. Не снимайте заглушки с сервисных портов, за исключением случаев, когда это необходимо для обслуживания системы.



Осторожно

Не подсоединяйте манометры коллектора, если нет подозрений на неисправность. При каждом подключении стандартного коллектора манометра будет теряться примерно 25 грамм хладагента.

11. Добавьте хладагент в систему. Откройте обе вентиля, сняв колпачок плунжера и с помощью шестигранного ключа отвинчивая его против часовой стрелки до тех пор, пока шток клапана не коснется скошенной подпорной стенки.
12. Затяните колпачок плунжера вручную, затем затяните еще на 1/12 оборота. При необходимости замените крышку, чтобы предотвратить утечку.



Предупреждение

Никогда не пытайтесь ремонтировать паяные соединения, когда система находится под давлением. Это может привести к травмам.

См. раздел «Заправка системы» для проверки заправки системы.

8.4 Удаление воздуха

Таблица 8-1

Длина труб	Удаление воздуха
≤5m	Используйте вакуумный насос
>5m	Используйте вакуумный насос

Если кондиционер переустанавливается, обязательно используйте вакуумный насос для удаления воздуха.

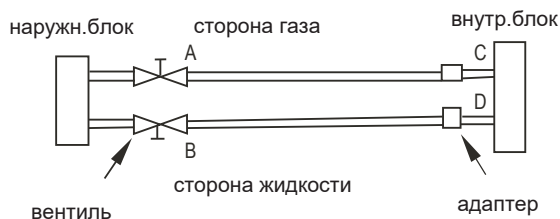


Рис. 8-2

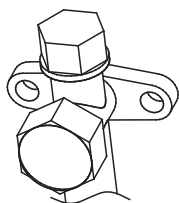


Рис. 8-3

Используйте вакуумный насос для удаления воздуха (рис. 8-4): (Метод использования манометрового коллектора см. в руководстве по эксплуатации манометрового коллектора) Ослабьте и снимите гайку сервисного порта А и подсоедините шланг клапана коллектора к сервисному порту клапана А (закройте оба клапана А и В). Подсоедините шланг к вакуумному насосу. Полностью откройте ручку низкого давления (Lo) манометрового коллектора. Затяните крышки клапанов А и В с квадратной головкой. Используйте вакуумный насос для удаления воздуха (рис. 8-4): (Метод использования манометрового коллектора см. в руководстве по манометрового коллектора) Ослабьте и снимите гайку сервисного порта А и подсоедините шланг манометрового коллектора к сервисному порту А (затяните оба клапана А и В). Подсоедините шланг к вакуумному насосу. Полностью откройте ручку низкого давления (Lo) манометрового коллектора. Запустите вакуумный насос для удаления воздуха. В начале откачки воздуха слегка ослабьте клапан В, проверьте, не попадает ли в него воздух (изменяется шум вакуумного насоса, а мановакуумметр показывает от минуса до 0). Затем затяните эту гайку сервисного порта. По завершении вакуумирования полностью затяните ручку низкого давления (Lo) манометрового коллектора и остановите вакуумный насос. Продолжайте удалять воздух более 15 минут. Проверьте, указывает ли мановакуумметр на -1,0X10 Па (-76 см рт. ст.). Ослабьте и снимите крышки с квадратной головкой клапанов А и В. После полного открытия клапанов А и В затяните крышки с квадратной головкой клапанов А и В. Снимите шланг с сервисного порта А и затяните гайку.

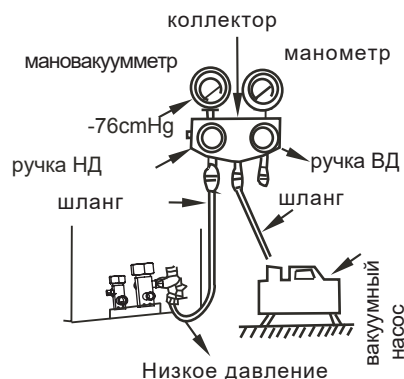


Рис. 8-4

Порядок использования запорного клапана
Открутите сердечник, пока он не коснется стопорного блока. Не пытайтесь открыть дальше.
Используйте гаечный ключ или аналогичный инструмент, чтобы затянуть крышку. Момент затяжки крышки показан в приведенной выше таблице «Момент затяжки».
По завершении установки откройте все клапаны перед пробным пуском. Каждый блок имеет два клапана разных размеров, расположенных со стороны наружного блока. Из двух клапанов один газовый, а другой жидкостный. Процедура открытия/закрытия клапана показана на рисунке справа (Рис.8-5).
Процедура открытия клапана: Откройте крышку с квадратной головкой, используйте гаечный ключ, чтобы захватить квадратную головку и полностью открыть ее. Затем затяните крышку с квадратной головкой.
Процедура закрытия клапана: такая же, как и процедура открытия клапана, но тщательно поверните гаечный ключ по часовой стрелке.

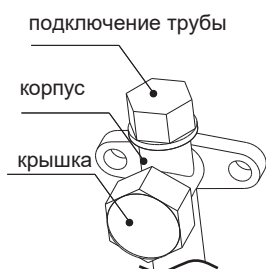


Рис. 8-5

8.5 Обнаружение утечки

Используйте мыльную воду или течеискатель, чтобы проверить наличие утечки хладагента в местах соединений.

8.6 Теплоизоляция

Используйте теплоизоляционные материалы, чтобы обернуть часть, выступающую за пределы развальцованного соединения трубы, и трубы хладагента жидкостную и газовую, и убедитесь, что между теплоизоляцией нет зазора.
Несовершенная теплоизоляция может привести к образованию капель конденсата.

9. Монтаж дренажа

Установите сливную трубу внутреннего блока
Для предотвращения переполнения дренажа установите гидрозатвор дренажа в месте 1 сливной трубы. (Гидрозатвор дренажа предназначен для выравнивания дренажа при высоком статическом давлении, особенно на входе воздуха, а также для удаления неприятных запахов через дренажную трубу.)
Слив воды естественный. В конструкции внешняя труба наружного блока наклонена вниз под углом $1/50 \sim 1/100$.
Количество изгибов сливной трубы не должно превышать 2. Старайтесь избегать изгибов во избежание скопления грязи.
Не бросайте мусор в поддон или сливную трубу внутреннего блока.
По завершении установки сливной трубы снимите смотровую панель. Налейте воду в поддон, чтобы проверить, может ли вода стекать ровно и равномерно.

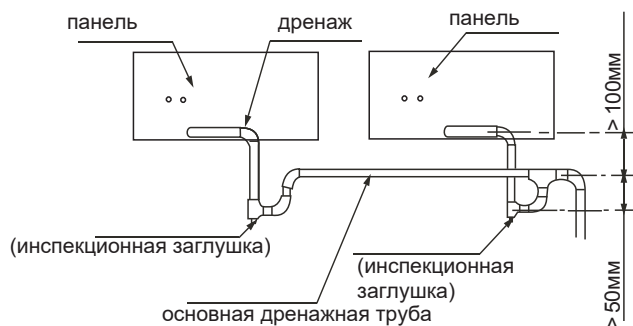


Рис.9-1



Примечание

Грязь из дренажной трубы легко попадает в гидрозатвор. Обязательно установите пробку и конструкцию, кпри помощи которой можно удалить грязь.

Установите сливную трубу внутреннего блока (канальный тип)
При естественном стоке, убедитесь, что высота дренажной трубы не выше поддона для сбора воды. (См. рис. 9-2)
Количество изгибов сливной трубы не должно превышать 2. Старайтесь избегать изгибов во избежание скопления грязи.

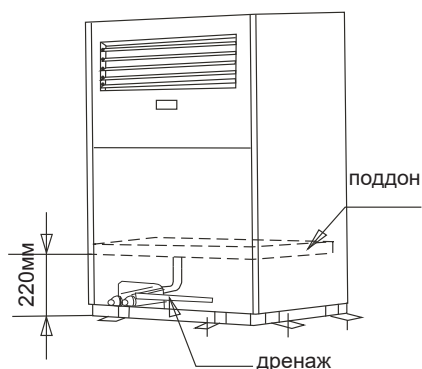


Рис.9-2

Проверка дренажной трубы

Откройте боковую панель внутреннего блока, залейте внутрь воду и проверьте, плавно ли сливается вода. Проверьте утечку воды в месте соединения.

Теплоизоляция сливной трубы

Убедившись в плавном сливе воды и отсутствии утечек воды, используйте адиабатические шерстяные втулки для сохранения тепла сливной трубы. В противном случае будет образовываться конденсат.

10. Электрические подключения



Осторожно

Используйте отдельный источник питания для кондиционера. Напряжение питания должно соответствовать номинальному напряжению. Внешняя цепь питания кондиционера должна иметь заземляющий провод, а заземляющий провод питания внутреннего блока должен быть прочно соединен с внешним заземляющим проводом.
Электромонтаж должен выполняться профессиональными техниками в соответствии с наклейками на электрической схеме.

Распределите провода в соответствии с соответствующими электротехническими стандартами, одобренными государством, и правильно установите автоматический выключатель контролем тока утечки (УЗО, дифавтомат). Силовой и сигнальный провода должны быть проложены аккуратно и правильно, без взаимных помех и соприкосновения с соединительной трубой или вентилем.

К этому оборудованию не подсоединен кабель питания. Пользователь может выбрать кабель питания в соответствии с указанными характеристиками источника питания. Не допускается стык проводов.

После завершения подключения проводов, дважды проверьте его, а затем подключите источник питания.

Устройство отключения всех полюсов с разделительным расстоянием не менее 3 мм для всех полюсов и устройство защитного отключения (УЗО, дифавтомат) с номиналом выше 10 мА должны быть встроены в стационарную проводку в соответствии с национальными правилами.

Прибор должен быть установлен в соответствии с национальными правилами электромонтажа.

Обозначение типа шнура питания H05RN-R или выше/H07RN-F.

Таблица 10-1

	Внутренний блок	Наружный блок
Модель	MDHA-96HWA1 MDTA-96HWA1 MDFA-96HRA1 MDQ4A-48HRA1	MDOUB-96HD1N1
Э/Питание	220-240В~ 50Гц	380-415В 3ф~ 50Гц
Номинал автоматического выключателя (А)	20/10 10/10 (MBQ4A-48HWA1)	50/40
Кабель питания	RVV-300/500 2×2.5 мм ²	YCW-450/750 4×6.0 мм ²
Провод заземления	RVV-300/500 2.5 мм ²	YCW-450/750 6.0 мм ²
Межблочный кабель	экранированный 3X0.75 мм ²	

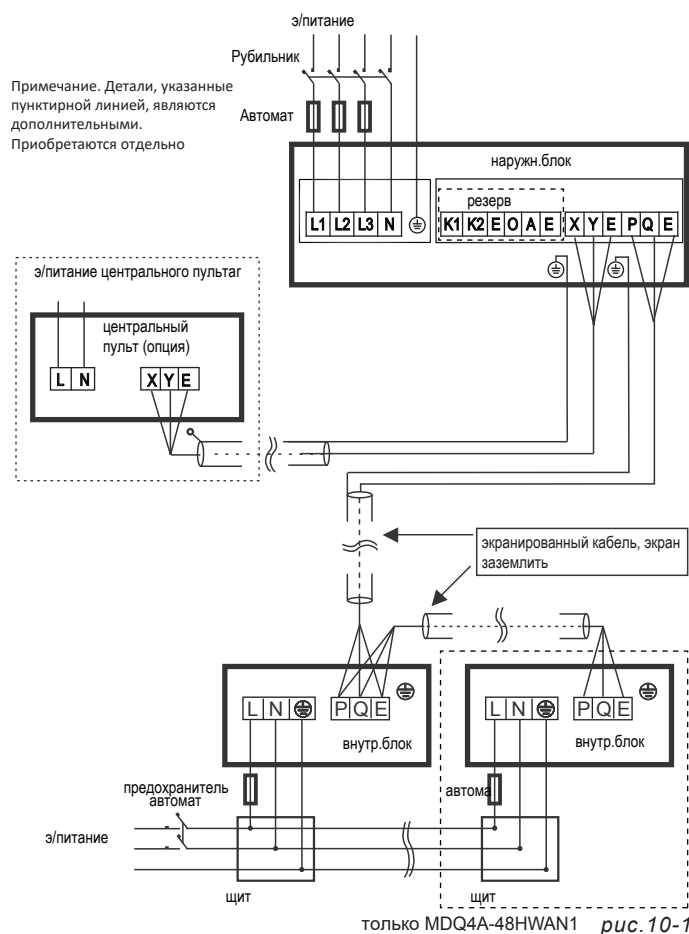
Примечание

Сечение кабеля в таблице и непрерывная длина провода применимы к ситуации, когда амплитуда потенциального падения находится в пределах 2%.

Если длина кабеля превышает значения, указанные в таблице, выберите сечение кабеля в соответствии с соответствующими правилами.

Силовые провода

Силовые провода (принципиальная схема)



Подключение трехфазной электрической системы



Примечание

Неправильная конфигурация подключения может привести к повреждению компонентов. PQE — это сигнальный кабель, который должен быть подключен к слабому току и напряжению. Не подключайте его к сильному току и высокому напряжению. Все клеммы проводки должны быть надежно закреплены. Заземляющий провод должен быть заземлен в соответствии с требованиями. После подключения к базе разъема кабель питания необходимо надежно зафиксировать. После того, как все провода подключены, проверьте правильность всех компонентов перед включением питания. Используйте трехжильный экранированный кабель (3*0,75мм2 в экране) в качестве сигнального кабеля внутреннего/наружного блока и заземлите экранирующий слой.

№.	Содержание
Нормальный дисплей	Отображение текущей частоты (при ограничении частоты первая буква отображает тип ограничения частоты; в режиме разморозки отображается «df»; в режиме ожидания отображается номер внутреннего блока в режиме онлайн.
1	Режим работы ❶
2	Рабочая скорость вентилятора
3	Требуемая общая мощность внутренних блоков
4	Корректированная общая мощность наружного блока
5	T3: температура конденсации (°C)
6	T4: уличная температура (°C)
7	T5: температура нагнетания (°C)
8	TF: температура IPM (°C)
9	TL: температура радиатора IPM (°C)
10	Угол открытия EEV
11	Ток (A)
12	Ток компрессора (A)
13	Напряжения э/питания (В)
14	Напряжение на шине DC (В)
15	T2/T2B средняя температура (°C)
16	Общее количество внутренних блоков
17	Количество внутренних блоков, работающих в настоящее время
18	Модель внутреннего блока
19	Адрес наружного блока для центрального пульта
20	Режим приоритета ❷
21	Версия ПО
22	Последний код ошибки или защиты
23	Дисплей --

❶ Режим работы: 0-Режим ожидания; 2-Охлаждение; 3-Обогрев; 4-Принудительное охлаждение.

❷ Приоритет: 0-автоматический приоритет; 1-приоритет охлаждения; 2-приоритет по первому включенному; 3-только обогрев; 4-только охлаждение; 5-приоритет обогрева.

11. Конфигурация наружного блока

11.1 Обзор

В этой главе описывается, как можно выполнить настройку системы после завершения установки, а также другие релевантная информация.

Он содержит следующую информацию:

- Настройки после монтажа
- Энергосберегающая и оптимизированная работа
- Использование функции проверки на наличие утечек



Информация

Персонал, выполняющий установку, должен прочитать эту главу.

11.2 Настройки переключателей

Положения:



значит 0



значит 1

ENC1		0-F	Количество внутренних блоков устанавливается от 0 до 15. 0-9 на ENC1 указывают на 0-9 внутренних блоков; A-F на ENC1 указывают 10-15 внутренних блоков
ENC3		0-7	Настройка сетевого адреса наружного блока, Следует выбирать только от 0 до 7 (0 по умолчанию).
S1-1		0	Авто выбор нового или старого протокола (по умолчанию)
		1	Принудительное использование старого протокола IDU
S1-2		0	Автоматическая адресация (по умолчанию)
		1	Очистка адресации
S1-3		0	EEV принудительный контроль T нагнетания (по умолчанию)
		1	Автоматический выбор управления EEV
S2		000	Приоритет АВТО (по умолчанию)
		100	Приоритет охлаждения
		010	Приоритет по первому включенному
		110	Только обогрев
		001	Только охлаждения
		Другие комбинации DIP, приоритет нагрева	
S9-1		0	Управление компрессором GMCC (резерв)
		1	Управление компрессором Mitsubishi (резерв)
SW1		Нажмите SW1 для входа в режим принудительного охлаждения, для выхода нажмите еще раз.	
SW2		Кнопка проверки системы	

11.3 SW2(OK) кнопка проверки системы

Прежде чем нажимать кнопку OK, дайте системе поработать более часа. При нажатии кнопки OK параметры, перечисленные в таблице ниже, будут отображаться последовательно.

11.4 Коды ошибок

Код	Значение
H0	Ошибка связи между основной платой и платой IPM
H4	Защита L0 или L1 сработала 3 раза за 30 минут
H7	Не правильное кол-во по внутренним блокам
HF	M-HOME для внутреннего и наружного блоков не совпадает
E1	Ошибка чередования фаз
E2	Ошибка связи H5-B5
E4	Ошибка датчика T3 или T4
E5	Напряжение э/питания выше или ниже пределов
E6	Ошибка по DC мотору вентилятора(резерв)
E7	Ошибка датчика температуры нагнетания
EH	Ошибка датчика температуры TL
EP	Слишком низкая уличная температура при работе в режиме охлаждения
P1	Защита по высокому давлению
P2	Защита по низкому давлению
P3	Защита по току компрессора
P4	Защита по температуре нагнетания
P5	Защита по высокой температуре конденсации
P6	Защита модуля инвертора (резерв)
P8	Защита от раскручивания вентилятора ветром (резерв)
PE	Испаритель (T2) защита от высокой температуры
PL	Защита модуля инвертора по температуре
L0	Ошибка модуля управления компрессором
L1	Слишком низкое напряжение шины DC
L2	Слишком высокое напряжение шины DC
L4	Ошибка микроконтроллера
L5	Нет вращения вала компрессора
L7	Ошибка чередования фаз компрессора
L8	Изменение частоты компрессора более чем на 15 Гц в течение одной секунды.
L9	Актуальная частота компрессора отличается от заданной на 15Гц
F1	Ошибка напряжения шины DC

Устранение неполадок для каждого кода ошибки см. в руководстве по обслуживанию.

12 Обслуживание внутреннего блока

Для удобства ремонта и обслуживания смотровой люк должен быть больше, чем основание внутреннего блока, а воздуховод должен быть съемным. При снятии основания кондиционера и блока двигателя вентилятора, которые очень тяжелые, необходимо, чтобы это делали два человека вместе.

12.1 Шаги по снятию узла двигателя вентилятора (только для канального типа)

- 1) Выкрутите винты вокруг основания кондиционера, пока не сможете снять основание. (Рис. 12.1, Рис. 12.2)
- 2) Освободите провода мотора; только снимите провода двигателя с разъема.
- 3) Отсоедините воздуховод.
- 4) Удалите 4 винта М8 с передней панели кондиционера. (Рис. 12.3)
- 5) Поддержите рукой нижнюю часть узла двигателя вентилятора, затем подтолкните его вверх. Для этого нужно два человека. Когда отверстие в обшивке вентилятора узел выше штифта на передней панели (рис. 12.4), сдвиньте узел двигателя вентилятора назад примерно на 21 мм (рис. 12.5), чтобы сделать отверстие отдельно от булавки. Удерживая сборку, медленно потяните ее вниз по направляющей (рис. 12.6), после чего сборку можно будет вынуть для обслуживания и ремонта.

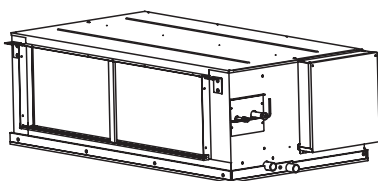


Рис. 12.1

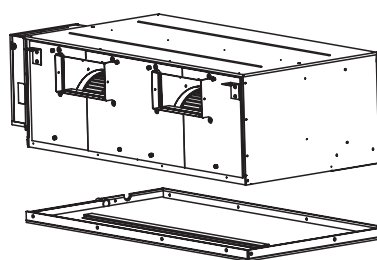


Рис. 12.2

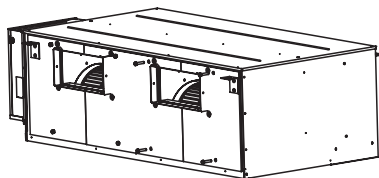


Рис. 12.3

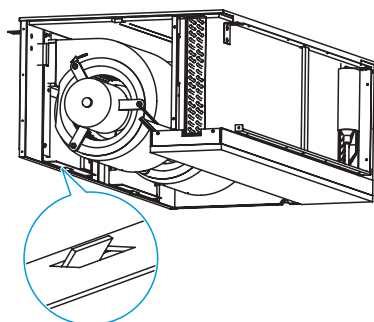


Рис. 12.4

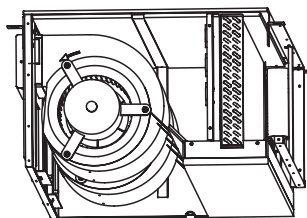


Рис. 12.5

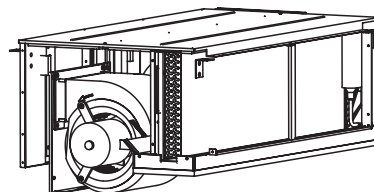


Рис. 12.6

12.2 Шаги установки двигателя вентилятора в сборе

- 1) Поднимите узел двигателя вентилятора; соприкасайтесь краями узла двигателя вентилятора с направляющими. Нужно два человека. (рис. 12.7)
- 2) Удерживая узел за нижнюю часть, подтолкните его вверх по направляющим. (Рис. 12.8)
- 3) Как только отверстие в обшивке вентилятора окажется выше штифта на передней панели, переместите узел так, чтобы штифт прошел через отверстие. (Рис. 12.9)
- 4) Один человек поддерживает нижнюю часть блока двигателя вентилятора; другой фиксирует винты M8, чтобы зафиксировать сборку на передней панели.
(рис. 12.10)
- 5) Подсоедините провода мотора.

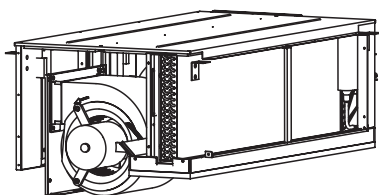


Рис. 12.7

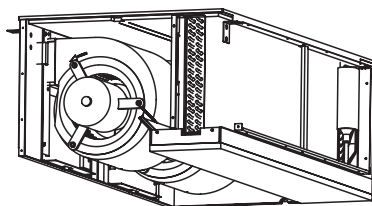


Рис. 12.8

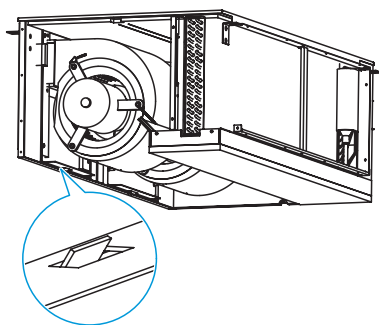


Рис. 12.9

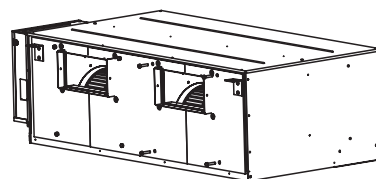


Рис. 12.10

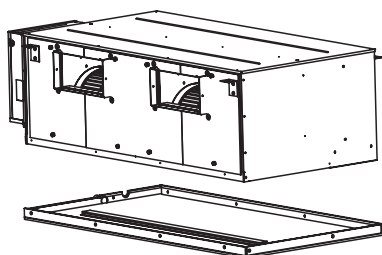


Рис. 12.11

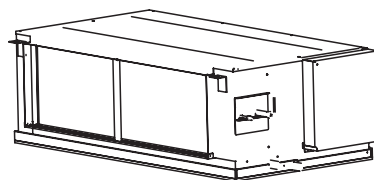


Рис. 12.12

13. Пробный запуск

Пожалуйста, действуйте в соответствии с табличкой пробного пуска на электрическом блоке управления.



Осторожно

Выполняйте пробный запуск только после того, как наружный блок был включен более 12 часов.
Перед пробным запуском убедитесь, что все клапаны открыты.
Перед пробным пуском проверьте электробезопасность.
Ни в коем случае не выполняйте принудительную операцию пуска. (Очень опасно, если защитное устройство не активно)

Выполняйте пробный запуск только после завершения всех

установок. Подтвердите следующие проблемы перед пробной

эксплуатацией и установите флажок  для подтвержденных элементов.

Проверьте, правильно ли установлены внутренний и наружный блоки.

☐

Проверьте правильность трубопроводов и электрической проводки.

☐

Проверьте, не повреждена ли система трубопровода хладагента, проверьте на утечку.

☐

Проверьте, правильно или нет работает дренаж.

☐

Проверьте, идеальна ли теплоизоляция.

☐

Проверьте, правильно ли подключены заземляющие кабели.

☐

Проверьте, записаны ли длина трубы и количество хладагента.

☐

Проверьте, соответствует ли напряжение питания номинальному напряжению кондиционера.

☐

Проверьте, нет ли каких-либо препятствий на входе/выходе воздуха внутреннего или наружного блока.

☐

Откройте газовый клапан и жидкостный клапан.

☐

Подключите источник питания для предварительного нагрева кондиционера.

☐

Установите держатель пульта ДУ или проводной пульт в соответствии с требованиями пользователя.

Держатель должен быть установлен в месте, подходящем для передачи сигналов пульта дистанционного управления на внутренний блок.

Пробный запуск

Используйте пульт дистанционного управления или проводной пульт, чтобы кондиционер работал в режиме охлаждения. Проверьте следующие пункты в соответствии с руководством по эксплуатации. (При возникновении какой-либо неисправности устраните ее, обратившись к разделу «Неисправности кондиционера и их причины» в Руководстве по эксплуатации.)

Внутренний блок

Проверьте, нормально ли работает переключатель пульта дистанционного управления или проводного пульта. Проверьте,

нормально ли работают функциональные клавиши пульта

дистанционного управления или проводного контроллера.

Проверьте, нормально ли работает кондиционирование

температуры в помещении. Проверьте, нормально ли светятся

индикаторы. Проверьте, нормально ли работают кнопки

ручного управления. Проверьте, нормально ли работает

функция дренажа. Проверьте, не образуют ли соединительные

медные трубы и сливные трубы конденсат из-за неплотной

теплоизоляции. Откройте решетку воздухозаборника, чтобы

проверить, не происходит ли проникновение или утечка воды,

особенно через сливную пробку. Проверьте, нет ли во время

работы вибрации или необычного звука. Проверьте, нормально

ли работает кондиционер в режиме обогрева.

Наружный блок

Проверьте, нет ли во время работы вибрации или необычного звука.

Проверьте, не влияют ли воздух, шум и конденсат, создаваемые агрегатом, на соседей.

Проверьте, нет ли утечек хладагента.

版本更改说明（此页不用做菲林）

印刷技术要求

材质	双胶纸80g
规格	210*297
颜色	黑白印刷
其他	/

设计更改记录表

[illegible]