DC21-03.01.05

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Мульти-сплит-система

МОДЕЛИ:

DF125A6MS1
DF140A8MS1
DF160A9MS1

DAICHI

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР КОНДИЦИОНЕРА КОМПАНИИ °DAICHI!

Перед началом пользования кондиционером прочтите внимательно данное Руководство!

Назначение кондиционера

Кондиционер охлаждает, нагревает, осушает и перемешивает воздух в помещении с использованием технологии экономии электроэнергии и встроенного таймера. Он также очищает воздух от пыли и автоматически поддерживает температуру, заранее установленную на пульте дистанционного управления.

Первые рекомендации, которые могут пригодиться сразу после приобретения кондиционера

- Кондиционер является сложным электромеханическим прибором и рассчитан на продолжительный срок службы. Для создания комфортного микроклимата в помещении на протяжении всего этого срока необходимо сначала произвести профессиональный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, чтобы сохранить заводскую гарантию, правильно выбрать место установки и исключить необходимость ремонтов.
- Данное Руководство рассказывает о кондиционерах настенного типа. Другие модельные ряды этого типа несколько отличаются, но условия пользования ими остаются теми же самыми. Перед началом пользования кондиционером внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства, которое держите всегда под рукой для получения необходимой информации.
- К пользованию кондиционером не следует допускать малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте www.daichi.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Символика 4
2. Предисловие 5
3. Меры предосторожности 7
4. На что нужно обратить внимание при монтаже 10
5. Краткое описание изделия 11
6. Выбор места для монтажа и меры предосторожности 13
7. Инструкции по монтажу 16
8. Монтаж трубопровода хладагента 17
9. Монтаж электропроводки 27
10. Конструкция дренажного трубопровода 30
11. Защитное покрытие 31
12. Тестовой запуск 32
13. Испытательная плата 33
14. Поиск и устранение неисправностей 35
15. Техническое обслуживание 42
16. Послепродажное обслуживание 43
17. Технические характеристики 44
18. Классы энергоэффективности 45
19. Дополнительные сведения 46

1. СИМВОЛИКА

⚠ **ОСТОРОЖНО** Указывает на то, что несоблюдение данного указания может привести к тяжелой травме или летальному исходу.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Указывает на то, что несоблюдение данного указания может привести к травме или материальному ущербу.

2. ПРЕДИСЛОВИЕ

В мульти-сплит-системах DAICHI используются передовые технологии производства и безвредный для окружающей среды хладагент R410A, который является экологически безопасным продуктом 21-го века. Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство.

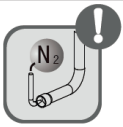
- Общая производительность одновременно работающих внутренних блоков не должна превышать производительности наружных блоков; в противном случае эффективность охлаждения (обогрева) каждого внутреннего блока будет ниже номинального значения.
- Монтаж кондиционера должен выполняться профессионалами или квалифицированными специалистами. Операторы или сервисные специалисты должны сохранять данное руководство.
- Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.
- Трубы хладагента и принадлежности должны быть предназначены только для хладагента R410A.
- Чтобы полностью использовать остаточное тепло, вентилятор внутреннего блока продолжает работать в течение 20–70 секунд после получения блоком команды на выключение, это нормально.
- Если режим работы внутреннего блока конфликтует с режимом наружных блоков, индикация об этом в течение пяти секунд отображается на дисплее проводного пульта управления, затем внутренний блок выключается. В этом случае согласуйте режимы работы: режим охлаждения совместим с режимом осушки.
- При перебое электропитания во время работы блока, внутренний блок передает наружному блоку команду на включение через три минуты после восстановления питания.
- Силовой кабель и линию связи не следует скручивать вместе. Расстояние между ними должно быть не менее 2 см, в противном случае возможны неполадки связи.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом соответствующей квалификации.
- Дети (не младше 8 лет), а также лица с ограниченными физическими и умственными возможностями или не обладающие необходимым опытом и знаниями, могут пользоваться устройством только под надзором и контролем родителей или дееспособных лиц, несущих за них ответственность. Не разрешайте детям играть с устройством. Не разрешается допускать детей к очистке и обслуживанию устройства без присмотра.
- Если агрегат оснащен стационарной проводкой, его следует снабдить средством отключения от электросети, отключающим все фазы питания, обеспечивающими полное отключение при условиях перенапряжения категории III. Это средство должно быть установлено в стационарную электропроводку в соответствии с правилами выполнения электропроводки.

- Батареи в пульте дистанционного управления следует утилизировать или направлять на переработку должным образом. Утилизация отработавших батарей. Утилизируйте батареи как отсортированные бытовые отходы на пункте сбора.
- Не менее чем за 8 часов до пуска компрессора, включите сетевой выключатель блока, чтобы ленточный нагреватель компрессора был включен не менее восьми часов. После пуска компрессор должен непрерывно проработать не менее 30 минут, в противном случае он будет поврежден.

ПРАВИЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Эта маркировка указывает на то, что данное изделие не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами на всей территории ЕС. Для предотвращения ущерба окружающей среде и здоровью людей вследствие бесконтрольной утилизации, утилизируйте изделие должным образом, чтобы содействовать повторному использованию материальных ресурсов. Возврат использованного устройства осуществляйте посредством системы сбора и возврата или свяжитесь с розничным продавцом, у которого был приобретен товар. Они могут утилизировать изделие экологически безопасным способом.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

	Монтаж выполняйте в соответствии с данным руководством. Перед вводом в эксплуатацию и обслуживанием блока внимательно прочтите данное руководство.		Монтаж должен выполняться дилером или квалифицированным персоналом. Не пытайтесь установить блок самостоятельно. Неправильное обращение может привести к течи воды, поражению электрическим током, воспламенению и т. п.
	Перед монтажом проверьте, соответствуют ли параметры электропитания требованиям, указанным на паспортной табличке. Примите меры для обеспечения безопасности электропитания.		Для предотвращения поражения электрическим током после включения вилки в розетку блок должен быть надежно заземлен. Не присоединяйте провод заземления к трубам газопровода, водопровода, к молниеотводу или к телефонной линии.
	Для предотвращения утечки воды, поражения электрическим током и воспламенения используйте оригинальные детали и принадлежности.		В случае утечки хладагента во время монтажа, немедленно проветрите помещение. При контакте с пламенем хладагент может образовывать токсичный газ.
	Поперечное сечение проводов электропитания должно быть достаточно большим. Поврежденные шнур питания и соединительный провод следует заменять оригинальным кабелем.		Для предотвращения происшествий после присоединения шнура питания должным образом закрепите крышку электрического щитка.
	Строго соблюдайте требования к заполнению азотом. При пайке заполните трубы азотом.		Для предотвращения повреждения блока не замыкайте накоротко и не снимайте реле давления.
	Перед включением питания присоедините пульт проводного управления, в противном случае пульт не будет работать.		Для предотвращения течи воды, утечки хладагента, поражения электрическим током, воспламенения и т. д., перед эксплуатацией блока убедитесь в том, что трубопроводы и электропроводка выполнены правильно.

	Не вставляйте пальцы и другие предметы в решетки воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий.		Для предотвращения недостатка кислорода во время использования нагревательного оборудования, работающего на газе или нефтепродуктах, откройте дверь и окна и обеспечьте хорошую вентиляцию помещения.
	Запрещается включать и выключать кондиционер, вставляя и извлекая вилку питания из розетки.	< 5 Мин.	Выключайте кондиционер не ранее, чем через пять минут работы, в противном случае возврат масла в компрессор не будет нарушен.
	Не позволяйте детям эксплуатировать блок.		Не прикасайтесь к блоку мокрыми руками.
	Перед чисткой выключите блок или отключите электропитание, в противном случае имеется опасность поражения электрическим током или травмы.		Не распыляйте и не наливайте воду на блок, это может привести к неисправности или поражению электрическим током.
	Не подвергайте блок воздействию влаги или коррозионно-активных веществ.	24 Ч	Включите электропитание блока за 8 часов до его эксплуатации. Для защиты компрессора от повреждения, электропитание блока всегда должно быть во ВКЛ положении.
30°C 26°C	В режиме охлаждения не устанавливайте температуру в помещении слишком низкой, разница температур между внутренним и наружным блоком должна быть в пределах 5 °C.		Летучие жидкости, такие как растворитель или бензин, повредят внешний вид устройства. Для чистки наружных поверхностей блока используйте только мягкую ткань с небольшим количеством нейтрального моющего средства.

	При возникновении ненормальных явлении (например, при появлении запаха гари) выключите блок и отключите электропитание, затем немедленно обратитесь в авторизованный сервисный центр DAICHI. Если ненормальные явления сохранились, это может привести к повреждению блока, поражению электрическим током и воспламенению.		Не ремонтируйте блок самостоятельно. Неправильно выполненный ремонт может привести к поражению электрическим током или к воспламенению. Обратитесь за помощью в авторизованный сервисный центр DAICHI.

Компания Daichi не несет ответственности за травмы или повреждения оборудования, вызванные неправильными монтажом, вводом в эксплуатацию и ненужным обслуживанием, выполненными не в соответствии с указаниями, приведенными в данном руководстве.

4. НА ЧТО НУЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ МОНТАЖЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХЛАДАГЕНТОМ R410A

- Необходимо, чтобы трубы хладагента были чистыми и сухими.
- Хладагент R410A является смесью холодильных агентов. При заправке хладагента в блок он должен находиться в жидком состоянии. В газообразном состоянии состав хладагента изменяется, это приведет к снижению производительности блока.
- В случае утечки хладагента не прикасайтесь к вытекшему хладагенту. Это приведет к обморожению.
- Не допускайте попадания в атмосферу большого количества хладагента, это способствует парниковому эффекту. При контакте с пламенем хладагент образует токсичный газ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

- Блок весит более 110 кг, поэтому для снятия блока требуется более 2 человек. Упаковка не может выдержать такой вес, поэтому не беритесь за упаковку.
- При снятии блока беритесь руками за углы. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить руки о ребра.
- После установки утилизируйте отходы в контейнер для мусора.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕСТОВОМ ЗАПУСКЕ

Для защиты компрессора от вибрации во время транспортировки используются 2 металлические прокладки. До ввода в эксплуатацию их необходимо удалить. Туго затяните гайку, в противном случае блок не будет работать должным образом.

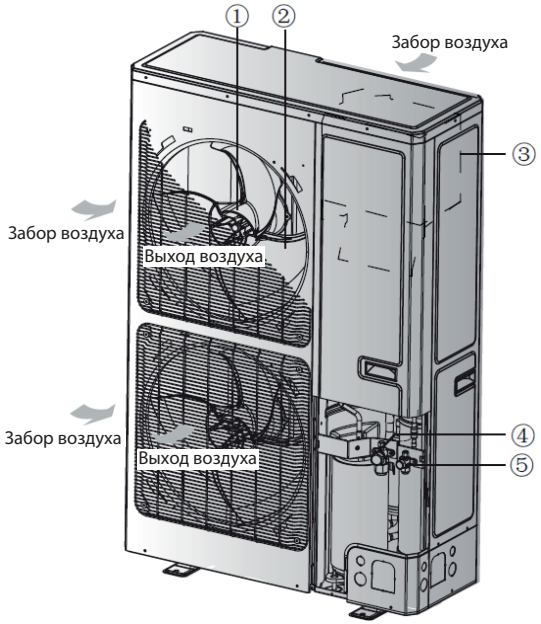
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Список принадлежностей кондиционера приведен в упаковочном листе, находящемся в упаковке.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

В мульти-сплит-системе компании DAICHI используются компрессоры с инверторной технологией. В соответствии с изменением рабочего объема компрессора, может быть реализована плавная регулировка производительности в диапазоне 10–100%. Различные серии изделий, производительностью от 12 до 16 кВт, могут использоваться в жилых домах, офисах, гостиницах, они особенно подходят для мест с переменной нагрузкой. Кондиционер компании DAICHI — несомненно, лучший выбор.

НАИМЕНОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ



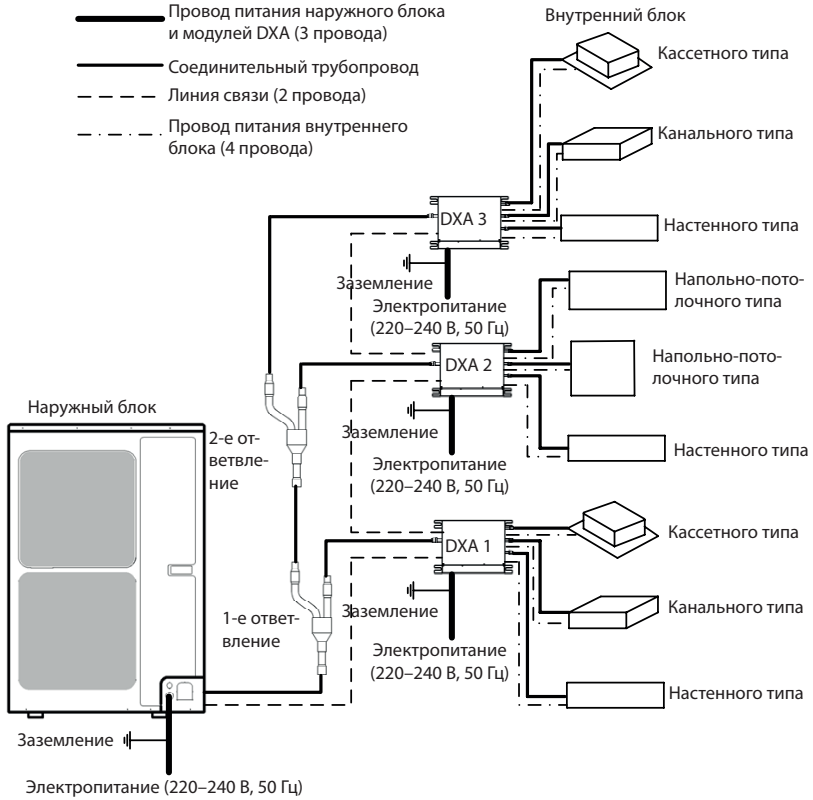
№	Наименование
1	Двигатель вентилятора
2	Крыльчатка осевого вентилятора
3	Электрический щиток
4	Запорный клапан трубы газовой линии
5	Запорный клапан жидкостной трубы

КОМБИНАЦИИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

Пункт		DF125A6MS1	DF140A8MS1	DF160A9MS1
Кол-во присоединенных внутренних блоков	Мин.	2	2	2
	Макс.	6	8	9
Кол-во присоединенных модулей DXA	Мин.	1	1	1
	Макс.	3	3	3
Суммарная производительность присоединенных внутренних блоков (Бте/ч)	Мин.	21 000	24 000	28 000
	Макс.	56 000	64 000	72 000

ДЕТАЛИ И КОМПОНЕНТЫ БЛОКА

В мульти-сплит-системах DAICHI, к наружному блоку можно подключить до трех распределительных DXA -блоков до девяти внутренних блоков, среди которых могут быть блоки кассетного, канального, настенного, напольно-потолочного типов. Наружный блок будет работать до тех пор, пока работает хотя бы один внутренний блок. При выключении наружного блока выключаются все внутренние блоки.



ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР

Параметр	Температура наружного воздуха по сух./влажн. терм. (°C)
Макс. в режиме охлаждения	48/-
Мин. в режиме охлаждения	-15/-
Макс. в режиме обогрева	24/-
Мин. в режиме обогрева	-20/-

6. ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Монтаж кондиционера должен выполняться в соответствии с государственными и местными нормами и правилами.
- Качество монтажа непосредственно влияет на производительность работы кондиционера. Монтаж должен выполняться специализированным сервисным центром. После приобретения агрегата обратитесь к дилеру. Профессиональные монтажники выполнят монтаж и тестовой запуск в соответствии с руководством по монтажу.
- Кондиционер не следует устанавливать в местах, где в него могут проникнуть мелкие животные, это может привести к неисправности, появлению дыма или возгоранию. Содержите пространство вокруг блока в чистоте.

ВЫБОР МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ

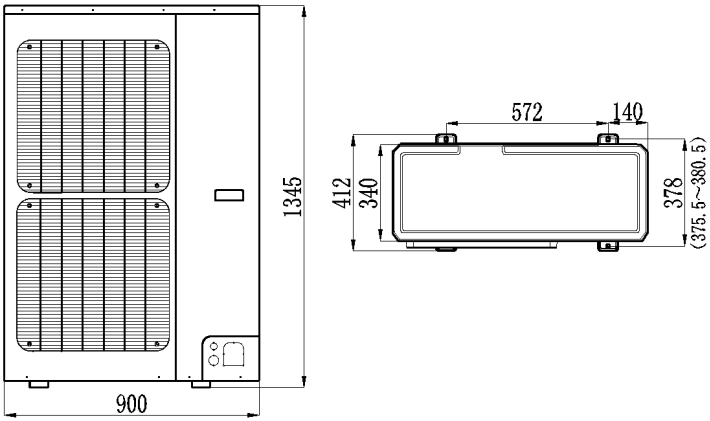
- Наружный блок следует устанавливать на жестком и прочном основании, способном выдержать его вес. Монтажная поверхность должна быть горизонтальной. В противном случае блок может упасть, это может привести к травме или летальному исходу.
- Должно быть достаточно места для монтажа и технического обслуживания. Вблизи входа и выхода воздуха внутреннего и наружного блоков не должно быть препятствий.
- Место должно хорошо вентилироваться, чтобы агрегат мог забирать и выпускать достаточное количество воздуха.
- Наружный блок следует устанавливать как можно ближе к внутреннему блоку, чтобы свести к минимуму потери производительности на длину, перепад высот или повороты трубы.
- Избегайте установки наружного блока под окнами или между конструкциями, чтобы предотвратить проникновение в помещение шума, возникающего при работе.
- Не устанавливайте блок в местах, где имеются источники тепла, легковоспламеняющиеся или взрывоопасные газа, а также в местах с большим содержанием в атмосфере пыли, соляного тумана и загрязнений.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Установка в следующих местах может привести к неисправности кондиционера. Если это неизбежно, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

- В местах с высоким содержанием машинного масла.
- В местах с засоленной почвой у морского побережья.
- В местах, где имеется сернистый туман, например у сернистых источников.
- В местах, где имеется высокочастотное оборудование, например, радиооборудование, электросварочное и медицинское оборудование.
- В местах со специфическими условиями.

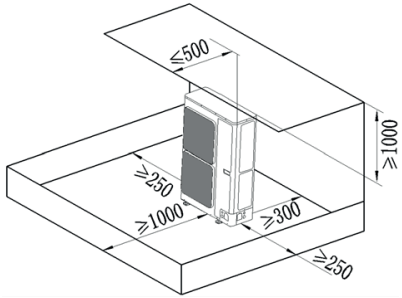
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАРУЖНОГО БЛОКА



ед. изм.: мм

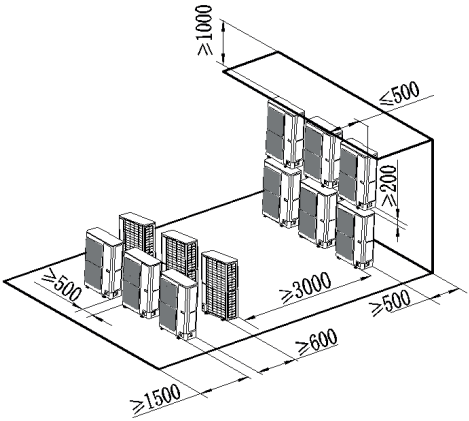
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Если место установки подвержено действию сильных ветров
   Если в месте установки бывают сильные ветры (5 м/с и более), воздуховыпускное отверстие не должно быть обращено в наветренную сторону. Если ветер дует на воздуховыпускное отверстие наружного блока, это приведет к снижению производительности и может повредить вентилятор.
2. В случае монтажа только одного блока
   При наличии препятствий возле блока необходимое для установки пространство показано на рисунке.



ед. изм.: мм

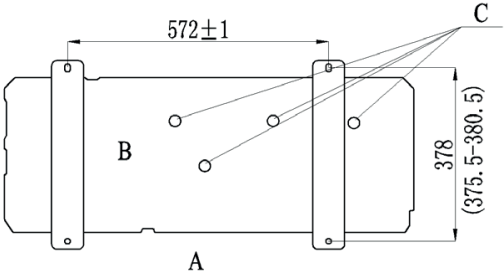
3. В случае монтажа нескольких блоков (2 и более)
   В случае установки нескольких рядов последовательно соединенных блоков необходимое для установки пространство показано на рисунке.



ед. изм.: мм

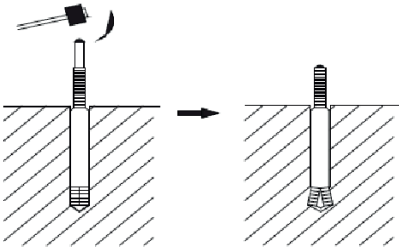
7. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

1. Проверьте место установки и убедитесь в том, что оно прочное и горизонтальное, чтобы блок при работе не создавал вибрацию и шум.
2. В соответствии с чертежом основания на следующем рисунке, просверлите в месте установки 4 отверстия.



A: сторона выхода
B: вид снизу (ед. изм.: мм)
C: дренажное отверстие

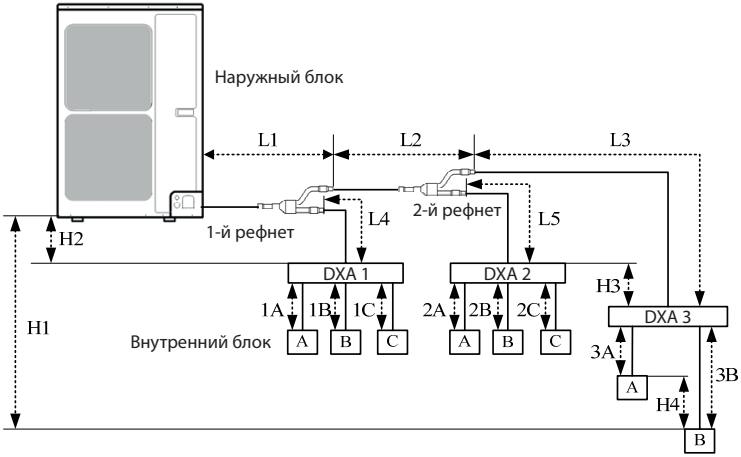
3. Надежно закрепите блок фундаментными болтами. Фундаментные болты M10 или M12, гайки и шайбы можно приобрести на рынке.



4. Чтобы удовлетворить требования к шуму и вибрации, при монтаже наружного блока следует использовать резиновые или пружинные амортизаторы.
5. Заверните фундаментные болты в основание. Рекомендуется, чтобы они выступали над плоскостью основания не более, чем на 20 мм.

8. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

ДОПУСТИМЫЕ ДЛИНА И ПЕРЕПАД ВЫСОТ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА



8 внутренних блоков

Параметр			Трубы	Длина (м)
Максимальная допустимая длина	Общая длина между наружным блоком и модулями DXA		L1+L2+L3+L4+L5	≤55
	Общая длина между внутренними блоками и модулями DXA	DF125A6MS1	1A+1B+1C+2A+ 2B+2C+ 3A+3B	≤60
		DF140A8MS1		≤80
		DF160A9MS1		≤90
	Между внутренним блоком и модулем DXA		1A; 1B; 1C; 2A; 2B; 2C; 3A; 3B	≤15
	Между внутренним блоком и 1-м ответвлением		L4+1B; L2+L5+2A; L2+L3+3B	≤40
Максимальный допустимый перепад высот	Между наружным и внутренними блоками		H1	≤30
	Между наружным блоком и модулями DXA		H2	≤30
	Между модулями DXA		H3	≤15
	Между внутренними блоками		H4	≤15
Минимально допустимая длина	Между наружным блоком и 1-м рефнетом		L1	≥5
	Между модулем DXA и рефнетом		L3; L4; L5	Как можно меньше

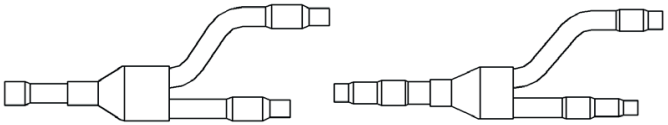
- По высоте модули DXA следует размещать между наружным и внутренним блоками.

РАЗМЕРЫ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

Пункт		Труба газовой линии (мм)	Жидкостная труба (мм)
Наружный блок	DF125A6MS1	Ø15,9	Ø9,52
	DF140A8MS1		
	DF160A9MS1		
Между наружным блоком и 1-м рефнетом	Труба L1	Ø19,05	Ø9,52
Между 1-м и 2-м рефнетами	Труба L2	Ø15,9	Ø9,52

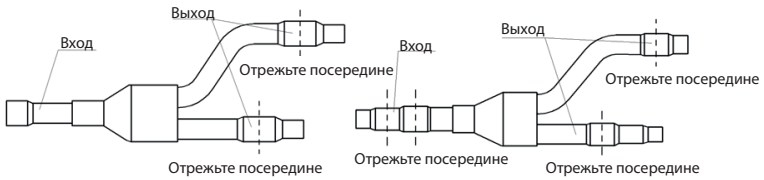
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТРУБЫ ОТВЕТВЛЕНИЯ

1. Если используются два или три модуля DXA, выберите Y-образный рефнет FQ01A/A.

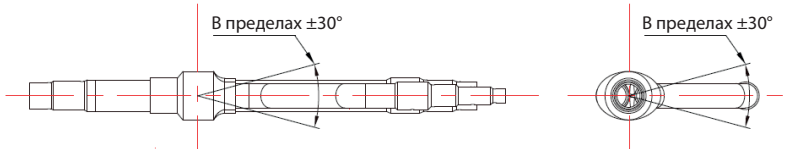


FQ01A/A (жидкостная труба) FQ01A/A (труба газовой линии)

2. Для удобства монтажа, Y-образный рефнет выполнен трубой с несколькими сечениями на конце. Выберите необходимое сечение, остальное обрежьте труборезом, удалив заусенцы, согласно рисунку ниже.



3. Y-образный рефнет следует устанавливать в вертикальном или горизонтальном положении. На входе рефнета должен быть прямой отрезок трубы длиной не менее 500 мм.



ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТРУБ ХЛАДАГЕНТА

Меры предосторожности при соединении

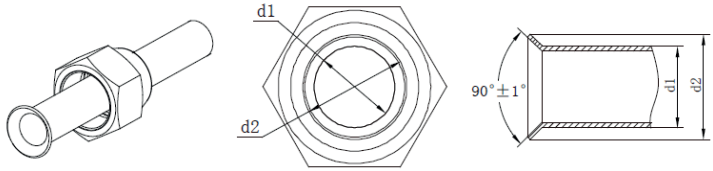
1. При соединении труб соблюдайте следующие указания.

- Наружный блок следует устанавливать как можно ближе к внутреннему блоку, чтобы свести к минимуму длину и количество соединений трубы.
- Перепад высот между наружным и внутренним блоками должен быть как можно меньше.

2. Пайку следует выполнять в строгом соответствии с требованиями. Соблюдайте осторожность во время монтажа, чтобы не повредить трубопровод.

Развальцовка

1. С помощью труборeза отрежьте соединительную трубу в нужном месте и удалите заусенцы.
2. Перед развальцовкой установите гайку.
3. Проверьте развальцованную часть и убедитесь в отсутствии трещин.



Меры предосторожности при изгибе

1. Изгибать трубу следует руками. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить трубу.

2. Диаметр изгиба трубопровода должен быть более 200 мм. Соединительный трубопровод не следует часто изгибать и выпрямлять. Это может привести к его отвердеванию и растрескиванию.
3. Прежде чем изгибать трубу, удалите теплоизоляцию трубы хладагента. В противном случае труба может треснуть. Рекомендуется разрезать теплоизоляцию ножом и удалить ее.. После выполнения изгиба восстановите теплоизоляцию с помощью обвязочной ленты.

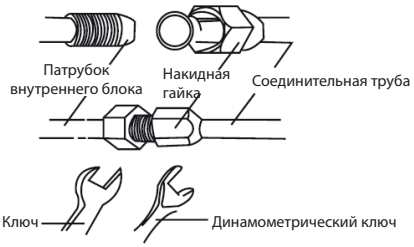
Монтаж труб хладагента

1. Отверните с труб винтовые колпачки.
2. Совместите развальцованный конец медной трубы с центром трубного соединителя. Затяните гайки руками. (Если развальцованный конец медной трубы и центр

трубного соединителя не соосны, затянуть гайки руками затруднительно. Не затягивайте гайки ключами, это может привести к повреждению резьбы).

3. Затягивайте накидную гайку динамометрическим ключом, пока не услышите щелчок. (Ключ и динамометрический ключ должны быть расположены перпендикулярно трубопроводу хладагента).
4. Моменты затяжки гаек приведены в следующей таблице.

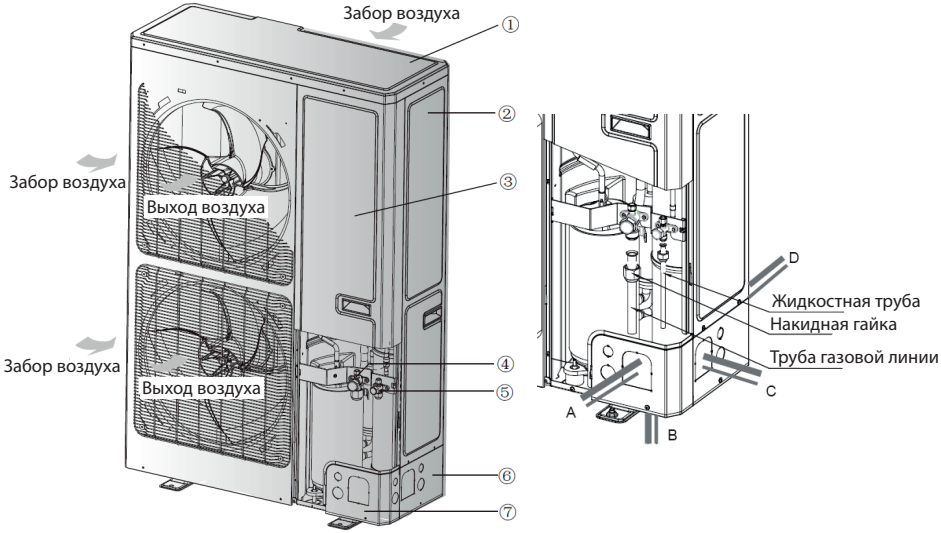
Диаметр трубы	Толщина стенки медной трубы	Момент затяжки
Ø6,35 мм	≥0,8 мм	15–30 Н·м
Ø9,52 мм	≥0,8 мм	35–40 Н·м
Ø12,7 мм	≥0,8 мм	45–50 Н·м
Ø15,9 мм	≥1,0 мм	60–65 Н·м
Ø19,05 мм	≥1,0 мм	70–75 Н·м



⚠ ВНИМАНИЕ!

- Обвязка внутренних блоков и распределительных DXA-блоков фреоновыми трубами, должны выполняться аккуратно, без применения особых усилий, иначе это может привести к повреждению и последующей утечке хладагента.
- Фреоновые трассы должны быть закреплены на кронштейнах.
- Чтобы избежать неправильного монтажа трубопроводов, каждая труба в мультисплит-системе должна быть снабжена маркировкой с указанием того, к какой системе она принадлежит.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТРУБЫ ХЛАДАГЕНТА

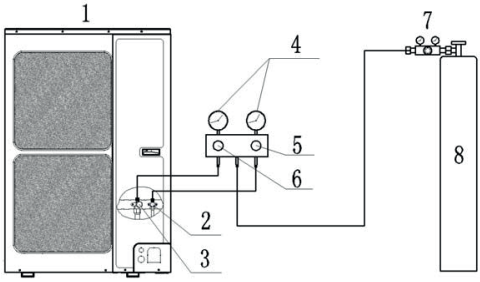


№	Наименование
1	Верхняя пластина
2	Задняя пластина
3	Передняя боковая пластина
4	Запорный клапан трубы газовой линии
5	Запорный клапан жидкостной трубы
6	Правая соединительная панель
7	Передняя соединительная панель
A	Переднее подключение
B	Нижнее подключение
C	Боковое подключение
D	Заднее подключение

1. Снимите верхнюю пластину, переднюю боковую пластину, правую соединительную панель и переднюю соединительную панель.
2. В зависимости от расположения фреоновых трасс относительно наружного блока, доступны четыре варианта их подключения.
3. Дрелью и молотком вскройте отверстия в пластине в нужном направлении.
4. Присоедините трубы к запорным клапанам.
5. Согните трубы и выведите их через вскрытые отверстия.
6. Для предотвращения проникновения во внутренний блок воды, пыли и мелких животных, закройте проходные отверстия герметизирующим материалом.

ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

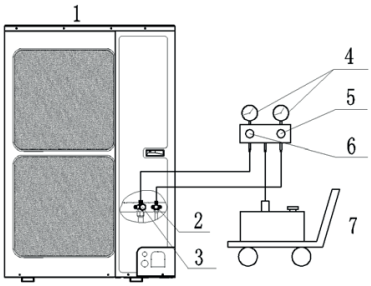
1. Во время этой операции запорные клапаны наружного блока должны быть закрыты.
2. Испытания на герметичность проводятся с помощью азота под давлением.
3. Откройте вентиль высокого давления и вентиль низкого давления. Испытания на герметичность следует проводить одновременно для газового и жидкостного запорных клапанов.
4. Откройте редукционный клапан, медленно поднимите давление в соединительных трубах до 1,0 МПа (10 бар), подождите 15 минут и убедитесь в том, что давление не падает.
5. Медленно поднимите давление до 4,0 МПа (40 бар), подождите 24 часа и убедитесь в том, что давление не падает.
6. Если давление не уменьшается, трубы прошли испытание. В противном случае найдите место утечки газа.



№	Наименование
1	Наружный блок
2	Запорный клапан жидкостной трубы
3	Запорный клапан трубы газовой линии
4	Манометрический коллектор
5	Вентиль высокого давления
6	Вентиль низкого давления
7	Редукционный клапан
8	Баллон с азотом

ВАКУУМИРОВАНИЕ

1. Во время этой операции запорные клапаны наружного блока должны быть полностью закрыты.
2. Откачайте газ из труб хладагента с помощью вакуумного насоса, как показано на следующем рисунке.
3. Включите вакуумный насос и поверните рукоятки, чтобы откачать газ из жидкостной трубы и трубы газовой линии. Вакуумирование следует проводить одновременно для газового и жидкостного запорных клапанов.
4. Когда давление в системе станет меньше -0,1 МПа (-1 бар), выдержите систему в этом состоянии более одного часа.



№	Наименование
1	Наружный блок
2	Запорный клапан жидкостной трубы
3	Запорный клапан трубы газовой линии
4	Манометрический коллектор
5	Вентиль высокого давления
6	Вентиль низкого давления
7	Вакуумный насос

5. Закройте рукоятки и выключите насос. Если значение давления на манометрическом коллекторе не вырастет в течение 2 часов, значит система вакуумирована. В противном случае в системе имеется утечка. Найдите место утечки.

ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТА

Хладагент заправлен в наружный блок перед отправкой с завода-изготовителя. Однако в ряде случаев, на месте установки, систему необходимо дозаправить дополнительным количеством хладагента.

Расчет дополнительного количества хладагента

1. Заводская заправка хладагентом указана на паспортной-табличке.

⚠ ПРИМЕЧАНИЯ

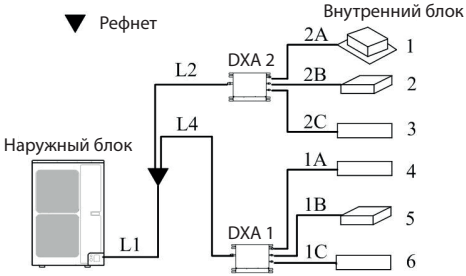
- Заводская заправка не включает дополнительное количество хладагента, необходимое для длинных трасс.
- Дополнительное количество хладагента рассчитывается в зависимости от длины и сечения трубопроводов.
- Если общая длина жидкостной трубы не превышает 30 м, добавлять хладагент не нужно.

2. Расчет массы дополнительного хладагента

Количество дополнительного хладагента (кг) =
Σ (длина жидкостной трубы Ø6,35) × 0,022 кг/м +
Σ (длина жидкостной трубы Ø9,52 мм) × 0,054 кг/м – 1,47 кг

- Если рассчитанное количество дополнительного хладагента отрицательное, дополнительная дозаправка не требуется

3. Пример: DF160A9MS1



Номер по порядку	Модель	
Внутренний блок 1	Кассетного типа	DA35AMFS1
Внутренний блок 2	Канального типа	DA25AMMS1
Внутренний блок 3	Настенного типа	DA20AVQS1-W
Внутренний блок 4	Настенного типа	DA25AVQS1-W
Внутренний блок 5	Канального типа	DA25AMMS1
Внутренний блок 6	Настенного типа	DA25AVQS1-W

Обозначение	Диаметр (мм)	Длина (м)
L1	Ø9,52	20
L2	Ø9,52	10
L4	Ø9,52	10
1A	Ø6,35	5
1B	Ø6,35	5
1C	Ø6,35	5
2A	Ø6,35	5
2B	Ø6,35	5
2C	Ø6,35	5

Суммарная длина жидкостных труб: 20+10+10+5+5+5+5+5+5=70 (м).
Таким образом, суммарная длина превышает 30 м, поэтому в кондиционер необходимо добавить хладагент.

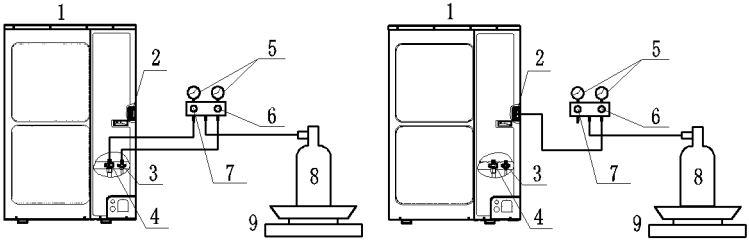
- Количество дополнительного хладагента

Σ (длина жидкостной трубы Ø6,35) × 0,022 кг/м +
Σ (длина жидкостной трубы Ø9,52 мм) × 0,054 кг/м – 1,47 (кг) =
(5+5+5+5+5+5) (м) × 0,022 кг/м + (20+10+10)(м) × 0,054 кг/м – 1,47 (кг) = 1,35 (кг)

4. Запишите количество дополнительного хладагента для технического обслуживания в будущем

Диаметр (мм)	Суммарная длина (м)	Дополнительное количество хладагента (кг)
Ø6,35		
Ø9,52		
Всего		

Порядок заправки дополнительного хладагента



№	Наименование
1	Наружный блок
2	Сервисный порт
3	Запорный клапан жидкостной трубы
4	Запорный клапан трубы газовой линии
5	Манометрический коллектор
6	Вентиль высокого давления
7	Вентиль низкого давления
8	Баллон с хладагентом R410A
9	Весы

1. Когда запорные клапаны жидкости и газа закрыты, система вакуумирована.

- Присоедините к системе баллон с хладагентом R410A, как показано на левом рисунке выше.

- Откройте баллон с хладагентом R410A и вентиль высокого давления. Заправляйте в блок хладагент R410A через запорный вентиль жидкостной трубы. Вентиль низкого давления должен быть полностью закрыт.
- После заправки нужного количества дополнительного хладагента незамедлительно закройте баллон с хладагентом R410A и вентиль высокого давления.
- Медленно поверните запорные вентили жидкостной трубы и трубы газовой линии против часовой стрелки до упора.

2. Если давление в системы слишком высокое, чтобы можно было заправить хладагент, выполните следующие действия.

- Медленно поверните запорные вентили жидкостной трубы и трубы газовой линии против часовой стрелки до упора.
- Включите питание кондиционера и выберите режим охлаждения. Дайте кондиционеру поработать более 0,5 часа при температуре наружного воздуха свыше 18 °C (по сух. терм.).
  - Присоедините к системе баллон с хладагентом R410A, как показано на левом рисунке выше.
  - Откройте баллон с хладагентом R410A и вентиль низкого давления. Заправляйте в блок хладагент R410A через запорный вентиль трубы газовой линии. Вентиль высокого давления должен быть полностью закрыт.
  - После заправки нужного количества дополнительного хладагента незамедлительно закройте баллон с хладагентом R410A и вентиль низкого давления.
- Включите питание кондиционера и выберите режим обогрева. Дайте кондиционеру поработать более 0,5 часа при температуре наружного воздуха менее 18 °C (по сух. терм.).

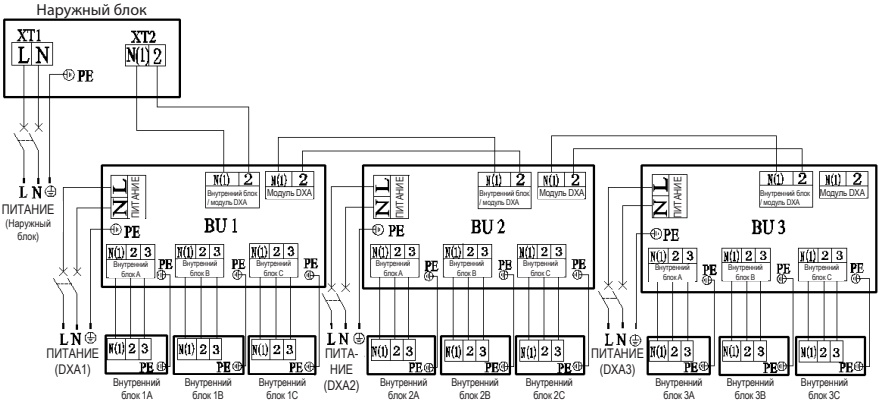
- Присоедините к системе баллон с хладагентом R410A, как показано на правом рисунке выше.
- Откройте баллон с хладагентом R410A и вентиль высокого давления. Заправляйте в блок хладагент R410A через сервисный порт. Вентиль низкого давления должен быть полностью закрыт.
- После заправки нужного количества дополнительного хладагента незамедлительно закройте баллон с хладагентом R410A и вентиль высокого давления.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- После окончания монтажа запорные клапаны жидкостной трубы и трубы газовой линии должны быть полностью открыты.
- Длина жидкостной трубы должна быть определена точно.
- Количество дополнительного хладагента должно быть определено точно.
- Заправляемый в блок хладагент должен находиться в жидком состоянии.
- При снятии заправочного шланга не допускайте попадания хладагента на тело.
- При слишком низкой температуре наружного воздуха подогрейте баллон с хладагентом горячей водой или горячим воздухом. Запрещается нагревать баллон открытым пламенем, это может привести к взрыву.

9. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



- Клеммы «L», «3» присоединены к фазному проводу, клеммы «N», «N (1)» присоединены к нейтральному проводу, а клемма «2» присоединена к линии связи.

ТРЕБОВАНИЯ К СЕТИ И КАБЕЛЮ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Кол-во фаз и частота		1 фаза, 50 Гц
Напряжение		220–240 В
Рекомендуемый кабель для наружного блока (кол-во проводов × площадь сечения)	DF125A6MS1	3×6,0 мм²
	DF140A8MS1	
	DF160A9MS1	
Рекомендуемый кабель для модуля DXA (кол-во проводов × площадь сечения)		3×0,75 мм²
Линия связи (кол-во проводов × площадь сечения)		2×1,5 мм²
Рекомендуемый кабель для внутреннего блока (кол-во проводов × площадь сечения)		4×0,75 мм²
Номинал автоматического выключателя	DF125A6MS1	32 A
	DF140A8MS1	40 A
	DF160A9MS1	40 A
	Модуль DXA	10 A

⚠ ПРИМЕЧАНИЯ

- Общая длина линии связи между наружным блоком и наиболее удаленным модулем DXA не должна превышать 55 м. В противном случае система может оказаться неработоспособной.

- Параметры силового кабеля и линии связи, указанные в таблице выше, определены на основе максимальной мощности (максимального тока) блока.
- Параметры силового кабеля, указанные в таблице выше, применимы к многожильному медному кабелю в защитной оболочке (например, медный кабель YJV, состоящий из проводов с изоляцией из полиэтилена (PE) и оболочки кабеля из ПВХ), используемого при 40 °C и стойкого к температуре до 90 °C. Кабели должны быть по меньшей мере быть стандартными кабелями в оболочке из полихлоропрена (кодовое обозначение 60245 IEC 57). При изменений условий эксплуатации параметры необходимо изменить в соответствии с действующим государственным стандартом.
- Параметры воздушного выключателя, указанные в таблице выше, применимы к выключателю с рабочей температурой 40 °C. При изменении условий эксплуатации параметры следует изменить в соответствии с действующим государственным стандартом.
- Длина рекомендованного силового кабеля должна быть менее 15 метров, в противном случае указанный диаметр силового кабеля недостаточен.
- Указанные длины силового кабеля и линии связи являются лишь справочными значениями. Они могут отличаться в зависимости от условий монтажа, влажности, материалов и т. п.
- В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЗЕМЛЕНИЮ

- Кондиционер относится к электроприборам класса I, поэтому его необходимо надежно заземлить.
- Провод заземления должен быть прикреплен винтом в отверстии, обозначенном указанным справа знаком.
- Желто-зеленый провод кондиционера — это провод заземления, он должен быть закреплен саморезом. Запрещается использовать этот провод для других целей или отрезать. Это создает опасность поражения электрическим током.
- Должна быть предусмотрена надежная клемма заземления. Провод заземления запрещается присоединять к: a) водопроводной трубе; b) трубе газопровода; c) трубе канализации; d) молниеотводу; e) телефонной линии; f) другим местам, которые специалисты считают ненадежными.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

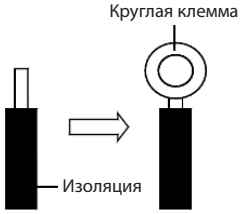
- Соединение заземления должно быть надежным, провод заземления должен быть присоединен профессионалом к специальному устройству здания.
- Электрический монтаж должен выполнять специалист в соответствии с местными нормами и правилами и указаниями, приведенными в данном руководстве.
- В цепь питания необходимо установить автоматический выключатель и устройство защитного отключения (УЗО), обладающие достаточной мощностью и обеспечивающие магнитное и тепловое отключения при коротком замыкании и перегрузке.
- Для электропроводки следует использовать кабель достаточной длины, чтобы на всем его протяжении не было соединений. Если это невозможно, соединения

должны быть выполнены надежно, на провода не должны действовать внешние силы и соединения не должны быть оголенными. В противном случае существует опасность поражения электрическим током, воспламенения и т. п.

- Силовой кабель должен быть рассчитан на номинальное напряжение. Для питания кондиционера следует использовать отдельную цепь электропитания.
- После установки не тяните силовой кабель с большим усилием.
- Силовой кабель должен иметь достаточно большой диаметр. В случае повреждения его нужно заменить специальным кабелем.
- В качестве силового кабеля и линии связи следует использовать многожильные медные кабели.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОКЛАДКЕ ПРОВОДОВ

1. С помощью инструмента для зачистки проводов снимите изоляцию с концов проводов на некоторой длине.
2. Ослабьте винты на клеммной колодке кондиционера.
3. Плотно обожмите конец провода круглыми клеммами, соответствующими размеру винтов.
4. Пропустите винт через круглую клемму и заверните его в клеммную колодку.



ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

1. Молотком вскройте отверстия в пластине в нужном направлении.
2. Установите на вскрытое отверстие резиновое кольцо.
3. Пропустите силовой кабель и линию связи через вскрытое отверстие.
4. Присоедините силовой кабель наружного блока к клеммам L и N, обозначенным знаком XT1, а также к винту заземления.
5. Присоедините линию связи наружного блока к клеммам N (1), 2, обозначенным знаком XT2.
6. Надежно закрепите силовой кабель и линию связи кабельным зажимом. Чтобы защитить силовой кабель и линию связи от повреждения трубами и другими предметами, расстояние между ними должно быть не менее 2 см.
7. Установите на место верхнюю пластину, переднюю боковую пластину, правую соединительную панель и переднюю соединительную панель.
8. Для предотвращения проникновения во внутренний блок воды, пыли и мелких животных, закройте проходные отверстия герметизирующим материалом.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Расстояние между линией связи и силовым кабелем должно быть не менее 2 см,

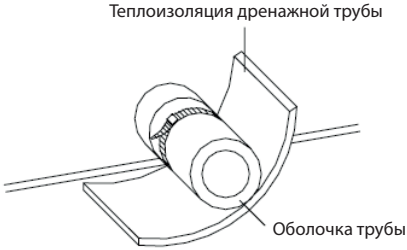
в противном случае возможны неполадки связи.

- Для защиты силового кабеля и линии связи от повреждения краями отверстия, в отверстие следует установить резиновое кольцо. В противном случае существует опасность поражения электрическим током, воспламенения и т. п.
- Для предотвращения помех изображению или возникновению шума силовой кабель и линия связи должны находиться на расстоянии более одного метра от телевизоров и радиоприемников, которые могут излучать электромагнитные волны. В противном случае работа блока может быть нарушена.
- После завершения электропроводки убедитесь в том, что все кабели надежно прикреплены винтами к клеммам должны образом.
- Закрепите отдельно каждый провод заземления винтом заземления.
- Если соединительный провод неправильно присоединен к клемме, блок не будет работать должным образом.

10. КОНСТРУКЦИЯ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА

МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ШЛАНГА

1. Выберите в нижней части наружного блока одно дренажное отверстие.
2. Присоедините дренажному отверстию дренажный шланг.
3. Для беспрепятственного слива конденсата дренажный шланг должен иметь уклон 5–10 градусов. Соблюдайте осторожность, не прилагайте к шлангу чрезмерных усилий.
4. Для предотвращения образования капель воды соединения дренажного шланга необходимо обернуть теплоизоляционным материалом. Надежно закрепите дренажный шланг обвязочной лентой.



5. Конец дренажного шланга необходимо вставить в отверстие дренажного трубопровода.

КОНСТРУКЦИЯ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА

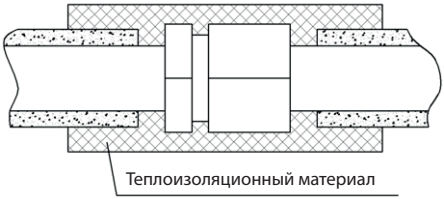
1. Дренажный трубопровод должен иметь уклон 1/50–1/100. Не допускайте образования на трубопроводе провисаний, в которых может скапливаться вода.
2. Дренажный трубопровод изготавливают из жестких ПВХ труб общего назначения, которые можно приобрести на месте. Диаметр ПВХ труб должен быть не менее 17 мм. Трубопровод следует закрепить как можно ближе к модулю DXA.
3. Вставьте дренажный шланг в сливное отверстие дренажного трубопровода. С помощью обвязочной ленты плотно закрепите его. Для соединения дренажного

шланга со сливным отверстием не допускается использовать клеящий состав.

4. Если дренажный трубопровод используется для двух блоков, общий трубопровод должен располагаться приблизительно на 100 мм ниже, чем дренажное отверстие каждого блока. В этом случае используются трубы специального назначения с более толстыми стенками.
5. Прикрепите дренажный трубопровод к стене кронштейнами с интервалом приблизительно 1 м, трубопровод не должен свободно висеть.

11. ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

1. Для предотвращения образования и стекания конденсата трубопровод хладагента следует теплоизолировать с помощью теплоизоляционного материала и пластиковой ленты.
2. Не используйте для теплоизоляции труб ответвления вспененный материал. Теплоизоляционный материал: термостойкость до 100 °C или выше, толщина 9 мм или более.
3. Соединения системы следует обернуть теплоизоляционным материалом. На соединениях системы теплоизоляционный материал не должен иметь зазоров, как показано на следующем рисунке.



4. Обвяжите трубопровод хладагента и линию связи лентой. Для предотвращения переполнения конденсатом отделите их от дренажного трубопровода.
5. Оберните трубопровод от нижней части внутреннего блока до верхнего конца трубопровода, где он входит в стену. Следующий виток ленты должен наполовину перекрывать предыдущий.
6. Прикрепите трубопровод хладагента к стене кронштейнами с интервалом приблизительно 1 метр. Трубопровод не должен свободно висеть или опираться на блок.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Запрещается сгибать защищенный трубопровод с малым углом (<90°), это приведет к образованию трещин или поломке.
- Не оборачивайте трубопровод хладагента слишком плотно, это приведет к снижению эффективности теплоизоляции. Дренажный шланг следует прокладывать отдельно от трубопровода хладагента.
- Для предотвращения проникновения в помещение ветра и шума, после окончания монтажа закройте отверстие в стене герметиком.

12. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ МОНТАЖА

Пункты, подлежащие проверке	Возможные неблагоприятные последствия
Кондиционер надежно закреплен?	Блок может упасть, вибрировать и издавать повышенный шум при работе.
Выполнена ли проверка на герметичность?	Возможно снижение холодопроизводительности или теплопроизводительности.
Теплоизоляция блока достаточна?	Возможно образование конденсата и стекание капель воды.
Конденсат стекает беспрепятственно?	Возможно образование конденсата и стекание капель воды.
Напряжение питания соответствует номинальному напряжению, указанному на паспортной табличке?	Возможны неполадки электрооборудования или выход из строя компонентов.
Линии и трубопроводы установлены правильно?	Возможны неполадки электрооборудования или выход из строя компонентов.
Блок надежно заземлен?	Возможна утечка тока.
Параметры линий соответствуют требованиям?	Возможны неполадки электрооборудования или выход из строя компонентов.
Вблизи воздуховпускного и воздуховыпускного отверстий внутреннего и наружного блоков имеются препятствия?	Возможно снижение холодопроизводительности или теплопроизводительности.
Длина фреонового трубопровода и количество заправленного хладагента записаны?	Определить количество заправленного хладагента затруднительно.

ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

1. Перед тестовым запуском

- Во время монтажа внешний вид кондиционера и трубопровода хладагента не должен быть поврежден.
- Не включайте электропитание до полного завершения монтажа.
- Электропроводка должна быть выполнена правильно и надежно закреплена.
- Запорные клапаны наружного блока должны быть полностью открыты.
- Из кондиционера следует удалить все загрязнения, такие как мусор и посторонние материалы.

2. Порядок тестового запуска

- Тестовый запуск должен выполнять квалифицированный персонал после того, как будут проверены все перечисленные выше пункты.
- Установите выключатель питания во включенное положение за восемь часов до начала работы.

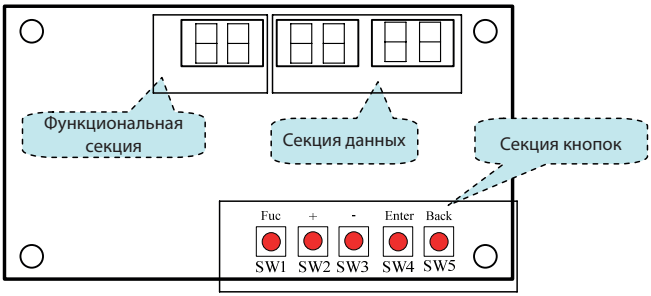
- Нажмите кнопку выбора режима и установите режим ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ. Проверьте, нормально ли работает кондиционер.
  - Двигатель вентилятора внутреннего блока автоматически включается через одну минуту.
  - Двигатель вентилятора и компрессор наружного блока автоматически включаются через одну минуту.
- Убедитесь в том, что все комбинации внутренних блоков работают должным образом.

⚠ ВНИМАНИЕ!
Если блок не работает и после пуска компрессора не слышно ненормальных звуков, немедленно выключите компрессор для проверки.

13. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Плата управления находится перед электрическим щитком, ее хорошо видно. Она обладает следующими функциями: индицирует количество и адреса внутренних блоков, автоматически отображает действующую функцию и код ошибки. Плата включает функциональную секцию, секцию данных и секцию кнопок.



ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СЕКЦИИ И СЕКЦИИ ДАННЫХ

<table>
<tr><th>Состояние</th><th>Отображение на функциональной секции</th><th>Отображение на секции данных</th></tr>
<tr><td>Останов</td><td>1. Секция отображает количество внутренних блоков, которые обмениваются данными с наружным блоком. Например, если имеется семь установленных внутренних блоков, эта секция отображает «7».
2. Секция по очереди отображает адреса внутренних блоков. Например, «1b» обозначает внутренний блок 1B.
(Модули DXA: 1/2/3, внутренние блоки: A/b/C/d/E)</td><td>1. Когда функциональная секция отображает количество внутренних блоков, секция данных отображает температуру наружного воздуха. Например, «35» обозначает 35 °C.
2. Если функциональная секция отображает адрес внутреннего блока, секция данных отображает модель внутреннего блока, например, «35» обозначает модель 35.</td></tr>
<tr><td>Штатная работа</td><td>Обозначение режима работы
<table>
<tr><th>Обозначение</th><th>Режим работы</th><th>Обозначение</th><th>Состояние</th></tr>
<tr><td>UE</td><td>Выравнивание давления</td><td>UH</td><td>Обогрев</td></tr>
<tr><td>UP</td><td>Откачка</td><td>F7</td><td>Возврат масла</td></tr>
<tr><td>UC</td><td>Охлаждение</td><td>H1</td><td>Размораживание</td></tr>
</table></td><td>Отображается целевая ступень скорости компрессора. При нулевой ступени скорости отображается «0». Например, при пятнадцатой ступени скорости отображается «15». Диапазон ступеней скоростей от 0 до 60.</td></tr>
<tr><td>Неисправность</td><td>При возникновении в системе неисправности, эта секция отображает код ошибки. При наличии нескольких неисправностей коды ошибок отображаются поочередно с интервалом 2 секунды.</td><td>1. При возникновении неисправности наружного блока отображения на этой секции нет.
2. При возникновении неисправности внутреннего блока эта секция отображает адрес этого блока.</td></tr>
</table>

14. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

- При возникновении ненормальных условий (например, при появлении неприятного запаха) немедленно выключите питание и обратитесь в авторизованный сервисный центр. Работа в ненормальных условиях может привести к повреждению кондиционера, а также стать причиной поражения электрическим током и воспламенения.
- Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно, обратитесь к специалистам авторизованного сервисного центра. Неправильный ремонт может привести к поражению электрическим током, воспламенению и т. п.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОБРАТИТЬСЯ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

Прежде чем обратиться к специалисту по техническому обслуживанию, проверьте следующее.

Состояние	Причины	Способы устранения
Кондиционер не включается	Перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель	Замените перегоревший предохранитель или включите автоматический выключатель.
	Отсутствует электропитание	Вновь пустите кондиционер после восстановления электропитания.
	Ослабла вилка электропитания	Должным образом вставьте вилку электропитания
	Разряжены батареи пульта ДУ	Замените батареи новыми
	Пульт ДУ находится вне радиуса действия	Расстояние от блока до пульта ДУ не должно превышать 8 м
Вскоре после включения блок выключается	Заблокировано воздуховпускное или воздуховыпускное отверстие внутреннего или наружного блока.	Устраните препятствия

Состояние	Причины	Способы устранения
Ненормальная работа в режиме охлаждения или обогрева	Заблокировано воздуховпускное или воздуховыпускное отверстие внутреннего или наружного блока.	Устраните препятствия
	Неправильно задана температура	Измените настройку пульта ДУ или пульта проводного управления
	Установлена слишком низкая скорость воздушного потока	Измените настройку пульта ДУ или пульта проводного управления
	Направление потока воздуха выбрано неправильно	Измените настройку пульта ДУ или пульта проводного управления
	Открыта дверь или окно	Закройте дверь или окно
	Кондиционер находится под прямыми солнечными лучами	Закройте окно шторами или жалюзи
	В помещении слишком много людей	
	В помещении слишком много источников тепла	Уменьшите количество источников тепла
	Сетка фильтра засорена или заблокирована	Очистите сетку фильтра

Если после приведенных выше проверок и действий штатная работа кондиционера не восстановилась, обратитесь в авторизованный сервисный центр. Сообщите модель кондиционера и описание ошибки.

УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Перечисленные далее состояния не являются ошибками

Состояние		Причины
Кондиционер не включается	При пуске кондиционера сразу же после выключения	Реле защиты блока от перегрузки задерживает пуск на три минуты
	Сразу же после включения электропитания	Блок будет находиться в режиме ожидания приблизительно одну минуту
Из блока выходит туман	В начале работы в режиме охлаждения	Воздух в помещении, обладающий высокой влажностью, быстро охлаждается

Состояние		Причины
Шум при работе блока	В начале работы блока слышен щелкающий звук	Этот звук образуется при включении электронного расширительного клапана
	В режиме охлаждения блок издает шипящий звук	Этот звук создает газообразный хладагент, протекающий внутри блока
	При пуске или выключении блок издает шипящий звук	Этот звук создает газообразный хладагент, когда он перестает течь внутри блока
	При работе и после выключения блок издает шипящий звук	Этот звук возникает при работе дренажной системы
	При работе и после выключения блок издает скрипящий звук	Этот звук создают панели обшивки и т. п., расширяющиеся или сжимающиеся вследствие изменения температуры
Блок выдувает пыль	При пуске блока после длительного перерыва в эксплуатации	Находящаяся внутри блока пыль выдувается наружу
Запах от блока	При работе блока	Блок испускает поглощенные запахи

ОПИСАНИЕ ОШИБОК

Если во время работы блока возникают ошибки, отображается код ошибки. Далее приведено более подробное описание всех ошибок.

Описание ошибки	Главный дисплей управления наружного блока			Код, отображаемый внутренним блоком	Код, отображаемый платой управления
	Желтый светодиод	Красный светодиод	Зеленый светодиод		
Пускается компрессор	Мигает 1 раз				
Сработала защита по току блока электропитания (IPM)	Мигает 3 раза			H5	H5
Сработала защита по температуре блока электропитания (IPM)	Мигает 5 раз			P8	P8
Сработала защита по току PFC	Мигает 7 раз				HC

Описание ошибки	Главный дисплей управления наружного блока			Код, отображаемый внутренним блоком	Код, отображаемый платой управления
	Желтый светодиод	Красный светодиод	Зеленый светодиод		
Сработала защита по температуре PFC	Мигает 8 раз			P8	P8
Сработала защита от низкого напряжения	Мигает 9 раз			PL	PL
Сработала защита от высокого напряжения	Мигает 10 раз			PH	PH
Сработала защита от низкого давления	Мигает 11 раз				E3
Сработала защита от высокого давления	Мигает 12 раз				E8
Сработало реле высокого давления	Мигает 13 раз				E1
Ошибка зарядки конденсатора	Мигает 14 раз				PU
Сработала защита кондиционера по току	Мигает 15 раз			E5	E5
Ошибка карты памяти	Мигает 16 раз				EE
Сработала защита от размагничивания компрессора	Мигает 17 раз			HE	HE
Нарушена синхронизация компрессора	Мигает 18 раз			H7	H7
Отсутствует фаза компрессора	Мигает 19 раз			U2	U2
Ошибка схемы обнаружения фаз компрессора	Мигает 20 раз			U1	U1
Защита компрессора по мощности	Мигает 21 раз			L9	L9
Защита компрессора от перегрузки	Мигает 22 раза			H3	H3

Описание ошибки	Главный дисплей управления наружного блока			Код, отображаемый внутренним блоком	Код, отображаемый платой управления
	Желтый светодиод	Красный светодиод	Зеленый светодиод		
Защита по температуре нагнетания компрессора	Мигает 23 раза			E4	E4
Сработала защита от недостаточного количества хладагента или от засора	Мигает 31 раз			F0	F0
Нормальная работа		Мигает 1 раз			
Ограничение по частоте перем. тока		Мигает 2 раза			F8
Возврат масла		Мигает 3 раза			F7
Размораживание		Мигает 4 раза		H1	H1
Ограничение по частоте срабатывания защиты по температуре источника питания (IPM)		Мигает 5 раз			EU
Ограничение по частоте срабатывания защиты по температуре PFC		Мигает 6 раз			EU
Ограничение по частоте срабатывания защиты компрессора от перегрузки		Мигает 8 раз			LU
Ограничение по частоте срабатывания защиты по температуре нагнетания компрессора		Мигает 9 раз			F9
Ограничение по частоте срабатывания защиты от низкого давления		Мигает 10 раз			Pn
Ограничение по частоте срабатывания защиты от высокого давления		Мигает 11 раз			F6

Описание ошибки	Главный дисплей управления наружного блока			Код, отображаемый внутренним блоком	Код, отображаемый платой управления
	Желтый светодиод	Красный светодиод	Зеленый светодиод		
Ошибка датчика температуры нагнетания компрессора		Мигает 12 раз		F5	F5
Ошибка датчика температуры наружного воздуха		Мигает 13 раз		F3	F3
Ошибка датчика температуры на всасывании компрессора		Мигает 15 раз			dc
Ошибка датчика температуры конденсатора		Мигает 16 раз		A7	A7
Ошибка датчика температуры переохладителя		Мигает 17 раз			bC
Ошибка датчика низкого давления		Мигает 18 раз			dL
Ошибка датчика высокого давления		Мигает 19 раз			e1
Ошибка двигателя вентилятора внутреннего блока		Мигает 20 раз		H6	H6
Плата привода присоединена			Мигает 1 раз		
Плата управления присоединена			Мигает 2 раза		
Компьютер присоединен			Мигает 4 раза		
Внутренний блок 1 присоединен			Мигает 5 раз		
Внутренний блок 2 присоединен			Мигает 6 раз		
Внутренний блок 3 присоединен			Мигает 7 раз		
Внутренний блок 4 присоединен			Мигает 8 раз		
Внутренний блок 5 присоединен			Мигает 9 раз		

Описание ошибки	Главный дисплей управления наружного блока			Код, отображаемый внутренним блоком	Код, отображаемый платой управления
	Желтый светодиод	Красный светодиод	Зеленый светодиод		
Внутренний блок 6 присоединен			Мигает 10 раз		
Внутренний блок 7 присоединен			Мигает 11 раз		
Внутренний блок 8 присоединен			Мигает 12 раз		
Внутренний блок 9 присоединен			Мигает 13 раз		
Защита от обмерзания внутреннего блока				E2	E2
Ошибка датчика температуры в помещении				F1	F1
Ошибка датчика температуры в средней точке испарителя внутреннего блока				F2	F2
Ошибка датчика температуры жидкостной трубы модуля DXA				b5	b5
Ошибка датчика температуры трубы газовой линии модуля DXA				b7	b7
Конфликт режимов работы				E7	E7
Ошибка связи				E6	E6 адрес внутреннего блока
Ошибка датчика температуры на испарители					P6
Ошибка связи между главной платой и испытательной платой					CE
Ошибка системы отвода конденсата					Fn

Описание ошибки	Главный дисплей управления наружного блока			Код, отображаемый внутренним блоком	Код, отображаемый платой управления
	Желтый светодиод	Красный светодиод	Зеленый светодиод		
Ошибка датчика влажности внутреннего блока					L1
Ошибка заполнения водой внутреннего блока				E9	E9
Ошибка перемычки внутреннего блока				C5	C5
Отсутствует фаза электропитания					dJ
Ошибка двигателя вентилятора внутреннего блока					L3
Режим сбора хладагента				Fo	Fo

- Режим работы красного и желтого светодиодов: светятся полсекунды с интервалом в полсекунды. При наличии нескольких неисправностей светодиоды отображают коды ошибок по очереди, с интервалом одну секунду.
- Режим работы зеленого светодиода: светится в течение 1/4 секунды с интервалом 1/4 секунды. Отображает режимы работы по очереди с интервалом полсекунды.

15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для продления срока службы кондиционера специалист должен регулярно выполнять проверку, обслуживание и уход.

КОНДЕНСАТОР НАРУЖНОГО БЛОКА

Конденсатор наружного блока необходимо очищать один раз в два месяца. Для очистки пыли и мусора с поверхности кондиционера используйте пылесос с нейлоновой щеткой. Сдуйте пыль сжатым воздухом (при возможности). Запрещается использовать воду для мытья кондиционера.

ДРЕНАЖНАЯ ТРУБА

Для беспрепятственного стока конденсата регулярно проверяйте, не засорена ли дренажная труба.

ПРОВЕРКИ ПЕРЕД СЕЗОНОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Проверьте воздуховпускное и воздуховыпускное отверстия внутреннего и наружного блока и убедитесь в том, что они не заблокированы.

- Проверьте провод заземления и убедитесь в том, что заземление надежно.
- Проверьте батареи пульта ДУ и убедитесь в том, что они были заменены.
- Проверьте сетчатый фильтр и убедитесь в том, что он установлен правильно.
- При включении кондиционера после того, как он не использовался длительное время, для успешного пуска кондиционера установите выключатель питания во включенное положение за восемь часов до начала работы.
- Проверьте наружный блок и убедитесь в том, что он надежно закреплен. При наличии ненормальных условий обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ СЕЗОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Выключите электропитание кондиционера и установите выключатель питания в выключенное положение.
- Очистите сетчатый фильтр и корпус внутреннего и наружного блоков.
- Удалите из наружного блока пыль и посторонние предметы.
- При наличии ржавчины нанесите антикоррозионное покрытие, чтобы предотвратить распространение ржавчины.

Подробное описание технического обслуживания приведено в Руководстве по монтажу и эксплуатации каждого внутреннего блока.

16. ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если кондиционер не работает или при наличии неполадок, обратитесь в местный центр послепродажного обслуживания, авторизованный компанией DAICHI.
Гарантийное обслуживание предоставляется при выполнении следующих требований.

1. Монтаж и тестовой запуск кондиционера выполнены специалистами авторизованного сервисного центра.
2. С кондиционером используются только принадлежности, изготовленные компанией DAICHI.
3. Соблюдаются все указания, перечисленные в данном руководстве.
4. В случае несоблюдения перечисленных выше требований гарантия автоматически аннулируется.

17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный блок (число внутренних блоков)			DF125A6MS1 (6)	DF140A8MS1 (8)	DF160A9MS1 (9)
Производительность	кВт	Охлаждение	12,1 (1,0~14,0)	14,0 (1,0~16,0)	15,5 (1,0~18,0)
		Нагрев	12,5 (1,2~14,0)	15,5 (1,2~17,0)	17,5 (1,2~18,5)
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение	4.10	4.90	5.30
		Нагрев	3.70	4.30	4.80
Эффективность / Класс		Охлаждение (EER)	2.95 / C	2.86 / C	2.92 / C
		Нагрев (COP)	3.38 / C	3.60 / B	3.65 / A
Уровень шума	дБА	Наружный блок	55.00	55.00	58.00
Габариты (ШхВхГ)	мм	Наружный блок	900×1345×340	900×1345×340	900×1345×340
Вес	кг	Наружный блок	116	116	116
«Трубопровод хладагента (R410A)»	мм	Диаметр для жидкости	9,52	9,52	9,52
		Диаметр для газа	16	16	16
	м	Сумма/макс. расстояние*	70/145	70/145	70/145
		Перепад между блоками	30	30	30
Диапазон рабочих температур	°C	В помещении	17~30	17~30	17~30
Диапазон рабочих температур наружного воздуха		Охлаждение	-15~48	-15~48	-15~48
		Нагрев	-20~24	-20~24	-20~24

* Сумма длин трасс/максимальное расстояние до одного внутреннего блока

ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий. Температура внутри помещения: 27 °C (сух. терм.), 19 °C (влажн. терм.); температура наружного воздуха: 35 °C (сух. терм.), эквивалентная длина трубопровода хладагента: м (горизонтальный).
2. Номинальная теплопроизводительность указана для следующих условий. Температура внутри помещения: 20 °C (сух. терм.); температура наружного воздуха: 7 °C (сух. терм.), 6 °C (влажн. терм.); эквивалентная длина трубопровода хладагента: м (горизонтальный).
3. Фактический уровень шума может отличаться в зависимости от условий в помещении, поскольку приведенные значения получены в безэховой камере.

18. КЛАССЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Классификация энергоэффективности составляет часть Европейского проекта по обнаружению климатических изменений, согласно которому эффективность энергопользования должна быть направлена на уменьшение выбросов CO_2. Европейская Комиссия установила, что более точная осведомленность позволит пользователям покупать наиболее экологически рентабельные предметы в соответствии с их потребностями.

На табличке предоставлена информация о потреблении энергии кондиционера. Блоки с охлаждающей способностью до 12 кВт классифицируются по потреблению энергии на категории от 'A' до 'G', которым соответствует определенный цветовой код. Блоки с самым низким энергопотреблением категории 'A' обозначены темно-зеленой стрелкой, а с самым высоким энергопотреблением категории 'G' - красной. Таким образом, пользователи могут сравнить эффективность эквивалентных машин других производителей.

ОБОЗНАЧЕНО ГОДОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

Указано приблизительное годовое потребление энергии на основании стандартной бытовой модели. Годовое потребление можно рассчитать, умножив значение общей входной мощности на среднее количество часов работы в год, принятое за 500, в режиме охлаждения при полной нагрузке. Стоимость годового потребления энергии подсчитывается, умножая это значение на тариф на электроэнергию пользователя.

ОТДАЧА ОХЛАЖДЕНИЯ

Охлаждающая способность блока в кВт в режиме охлаждения при полной нагрузке. Пользователь должен выбрать блок с номинальной производительностью, соответствующей его требованиям охлаждения/ нагрева. Крупногабаритные блоки могут увеличить количество циклов вкл/выкл, сокращая тем самым срок службы, в то время как малогабаритные блоки не могут обеспечить соответствующего уровня охлаждения или нагрева. Значения отдачи можно приобрести у производителя или местного дилера.

КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ (EER)

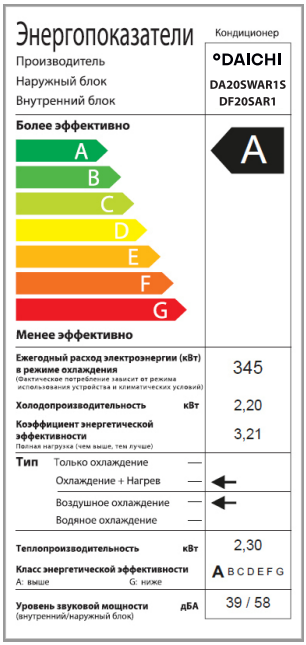
Это охлаждающая производительность блока, делимая на общую потребляемую электрическую мощность - чем выше значение EER, тем лучше эффективность энергоиспользования.

ТИП

Указывает, в каком режиме может работать блок: только охлаждение или охлаждение/нагрев. В режиме охлаждения указывается тип охлаждения блока: водный или воздушный.

ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Теплоотдача блока в кВт в режиме нагрева при полной нагрузке.



19. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Данная продукция производится на заводе:

- GREE ELECTRIC APPLIANCES,INC.OF ZHUHAI

W.Jinji Rd, Qianshan Zhuhai 519070, Guangdong, China.

Страна производитель и дата производства кондиционера указана на его маркировочном шильдике или рядом с ним.

Срок службы:

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 10 лет с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами»

Особые правила реализации не предусмотрены.

Условия транспортировки и хранения:

Кондиционеры должны транспортироваться и хранится в упакованном виде.

Кондиционеры должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке кондиционер, получивший повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирования, при нарушении жесткости конструкции.

Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (например – в результате наводнения).

Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.
Срок хранения не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера.

ВАЖНО! Не допускайте попадания влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку!

При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!

Утилизация отходов

Ваше изделие и батарейки, входящие в комплектацию пульта, помечены этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с несортированным бытовым мусором.

На батарейках под указанным символом иногда отпечатан химический знак, который означает, что в батарейках содержится тяжелый металл выше определенной концентрации.

Встречающиеся химические знаки:

Pb:свинец (>0,004%)

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж изделия, удаление холодильного агента, масла и других частей должны проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством.

Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей.

За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.

Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ: ООО «ДАИЧИ», 125130, РФ, г. Москва, Старопетровский проезд, д.11, корп.1, этаж 3, офис 20.
Единая справочная служба: 8 800 200-00-05
E-mail: warranty@daichi.ru

Список сервисных центров доступен по ссылке: www.daichi.ru/service/