

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Внутренний блок канального типа средненапорный (80-150 Па)

2-е поколение DC inverter внутренних блоков

Модели:

MI2-22T2DHN1(A)
MI2-28T2DHN1(A)
MI2-36T2DHN1(A)
MI2-45T2DHN1(A)
MI2-56T2DHN1(A)
MI2-71T2DHN1(A)
MI2-90T2DHN1(A)
MI2-112T2DHN1(A)
MI2-140T2DHN1(A)

Содержание

Инструкция по монтажу	1
Комплект поставки	2
1. Перед установкой	3
2. Выбор места для установки	3
3. Монтаж внутреннего блока	4
4. Монтаж трубопровода хладагента	6
5. Монтаж дренажного трубопровода воды	7
6. Монтаж воздуховода	8
7. Электропроводка	10
8. Настройка на месте	12
9. Тестовый запуск	14
10. Наименование деталей	16
11. Панель индикации	16
12. Эксплуатация и характеристики кондиционера	17
13. Регулировка направления потока воздуха	17
14. Техническое обслуживание	18
15. Признаки, которые не являются неисправностями	19
16. Диагностика неисправностей	19
17. Технические характеристики	23
18. Дополнительные сведения	24

Инструкция по монтажу

Меры предосторожности

Для правильного монтажа устройства перед выполнением процедуры внимательно прочтите данное руководство.

В инструкции указаны два вида предостережений, описанные далее.

⚠ Осторожно: несоблюдение данного предостережения может привести к летальному исходу или тяжелой травме.

⚠ Внимание: Несоблюдение данного предостережения может привести к травме или повреждению блока. В зависимости от ситуации также возможно получение тяжелой травмы.

После завершения монтажа, проверки блока и подтверждения его нормальной работы, объясните заказчику, как эксплуатировать и обслуживать блок в соответствии с данным руководством. Кроме того, следует сохранять руководство для последующего обращения за справочной информацией.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Монтаж, техническое обслуживание и очистку фильтра должны выполнять профессиональные монтажники. Не выполняйте эти работы самостоятельно. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Производите монтаж кондиционера в соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- При монтаже в небольших помещениях следует принять соответствующие меры для предотвращения превышения концентрации хладагента. Проконсультируйтесь с торговым представителем относительно необходимых мер. Высокая концентрация хладагента в замкнутом пространстве может привести к кислородной недостаточности (аноксии).
- Убедитесь в том, что установлены все необходимые детали и принадлежности. Использование деталей, отличных от рекомендованных, может привести к неисправности или падению кондиционера, а также к утечке воды, поражению электрическим током и возгоранию.
- Устанавливайте кондиционер в месте, достаточно прочном, чтобы выдержать его вес. Если основание не закреплено должным образом, кондиционер может упасть, это приведет к повреждениям и травмам.
- Необходимо в полной мере учитывать влияние сильных ветров, тайфунов и землетрясений, и усилить монтаж. Неправильный монтаж может привести к падению кондиционера, что может стать причиной несчастного случая.
- Для электропитания необходимо использовать отдельную линию. Все электрические детали должны соответствовать местным нормам и правилам, а также указаниям, приведенным в данной инструкции по монтажу. Монтажные работы должен выполнять профессиональный квалифицированный электрик.

- Недостаточная мощность или неправильное выполнение электромонтажных работ может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Используйте только те электрические кабели, которые соответствуют техническим требованиям. Вся электропроводка на месте монтажа должна выполняться в соответствии с электрической схемой, прилагаемой к оборудованию. На клеммы и провода не должны действовать внешние силы. Неправильное выполнение электропроводки и монтажа может стать причиной возгорания.
- При выполнении соединений кабель силового питания, электропроводка связи и пульта управления должны быть проложены прямо и ровно. Крышка распределительной коробки должна быть плотно закрыта. Если распределительная коробка не закрыта должным образом, это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или перегреву электрических компонентов.
- Если во время монтажа произошла утечка хладагента, немедленно откройте двери и окна, чтобы проветрить помещение. При контакте с пламенем хладагент может образовывать ядовитые газы.
- Прежде чем прикоснуться к какому-либо электрическому компоненту, отключите электропитание.
- Не прикасайтесь к блоку мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не допускайте непосредственного контакта с хладагентом, вытекающим из соединений трубопровода хладагента. Это может привести к обморожению.
- Кондиционер должен быть заземлен. Не подключайте провод заземления к трубам газопровода, водопровода, молниеотводу или проводу заземления телефонной линии. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током или возгоранию и может стать причиной механического отказа вследствие скачков тока, вызванных молнией и т. п.
- Необходимо установить устройство защитного отключения. Если устройство защитного отключения не установлено, имеется опасность поражения электрическим током и возгорания.
- Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.
- Устройство следует устанавливать на 2,3 м выше уровня пола.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации.
- В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
- Силовой кабель должен быть марки H05RN-F или лучше/ H07RN-F.
- Перед монтажом проверьте электропитание. Источник электропитания должен быть надежно заземлен в соответствии с местными, региональными и государственными стандартами. В противном случае, например, если провод заземления находится под напряжением, выполнять монтаж запрещается до устранения неполадки, т.к. существует опасность возгорания и поражения электрическим током, ведущих к травме или летальному исходу.
- Перед монтажом проверьте расположение электрических проводов, газопровода и водопровода внутри стен, пола и потолка. Не начинайте сверление, пока не убедитесь в безопасности с потребителем, особенно в отношении скрытой силовой электропроводки. С целью предотвращения телесных повреждений или летального исхода, вызванных нарушением изоляции проводов, для проверки того, что в месте сверления не проходит провод, можно использовать электрический зонд.

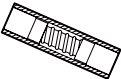
⚠ Внимание

- Смонтируйте дренажный трубопровод, выполнив действия, указанные в данном руководстве, убедитесь в том, что вода беспрепятственно стекает. Для предотвращения конденсации трубопровод следует тщательно теплоизолировать. Неправильный монтаж дренажного трубопровода может привести к течи воды и повреждению находящейся в помещении мебели.
- Для предотвращения появления шумов и помех на изображении при монтаже внутренних и наружных блоков кабелей силового питания должен находиться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников.

- В системе используется хладагент R410A. Перед монтажом убедитесь в том, что используется соответствующий хладагент. Несоответствующий хладагент может стать причиной неисправности блока.
Не устанавливайте кондиционер в местах, где имеются перечисленные ниже условия:
 1. При наличии масла или газа, например, на кухнях. В противном случае пластмассовые детали могут состариться, это может привести к падению или течи воды.
 2. При наличии коррозионно-активных газов (например, диоксида серы). Коррозия медных труб или сварных деталей может привести к течи хладагента.
 3. При наличии оборудования, излучающего электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут создавать помехи системе управления, это приведет к сбою в работе блока.
 4. При наличии в атмосфере высокой концентрации соли. Под воздействием атмосферы с высокой концентрацией соли механические детали будут подвергаться ускоренному старению, это может значительно сократить срок службы блока.
 5. При наличии больших колебаний напряжения. Эксплуатация блока с использованием системы электропитания с большими колебаниями напряжения сокращает срок службы электронных компонентов и приводит к неисправностям в работе пульта управления блока.
- 6. При наличии опасности утечки легковоспламеняющихся газов. Например, в местах, где в атмосфере имеется взвесь углеродного волокна или горючей пыли, или в местах, где имеются летучие горючие вещества (такие как растворители или бензин). Указанные газы могут привести к взрыву и возгоранию.
- 7. Не прикасайтесь к ребрам теплообменника, это может привести к травме.
- 8. Для некоторых изделий используется упаковочная лента из полипропилена. При транспортировке изделия не тяните и не поднимайте его за упаковочную ленту из полипропилена. Разрыв упаковочной ленты может создавать опасную ситуацию.
- 9. Обратите внимание на требования к утилизации гвоздей, дерева, картона и других упаковочных материалов. Не выбрасывайте эти материалы, так как это может привести к телесным повреждениям.
- 10. Для утилизации разорвите упаковочный пакет, чтобы дети не играли с ним - это может привести к удушью.
- 11. Кондиционер не следует устанавливать в прачечных.
- Использование изделия в коммерческих целях. Данное устройство предназначено для эксплуатации специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и на фермах или для коммерческого использования неспециалистами. Уровень звукового давления составляет менее 70 дБ(А).

Комплект поставки

Убедитесь в том, что кондиционер укомплектован следующими дополнительными принадлежностями.

Наименование	Внешний вид	Кол-во	Назначение
1. Руководство по монтажу внутреннего блока		1	Данное руководство
2. Теплоизолирующая трубка		2	Для теплоизоляции соединений трубопровода
3. Шланг для слива воды		1	Для соединения дренажного выхода внутреннего блока с трубопроводом воды из ПВХ
4. Хомут для дренажных труб		1	Для плотного крепления дренажного шланга к дренажному выходу внутреннего блока
5. Медные гайки		2	Используются при монтаже соединительного трубопровода
6. Прокладка		1	Прилагается только к моделям 80–140
7. Панель дисплея		1	Служит для приема сигналов дистанционного управления
8. Соединительный провод		1	Для присоединения пульта проводного управления

Приобретаемые на месте дополнительные принадлежности

Обозначение	Наименование	Внешний вид	Размеры	Кол-во	Примечание
1	Медная труба		Подберите и приобретите медные трубы, соответствующие расчетным длине и диаметру для выбранной в инструкции по монтажу наружного блока модели и фактическим проектным требованиям	При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	Используется для соединения трубопровода хладагента внутреннего блока
2	Труба ПВХ для дренажа воды		Внутренний диаметр 25 мм	При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	Служит для слива конденсата из внутреннего блока
3	Теплоизолирующий кожух для трубопроводов		Внутренний диаметр выбирайте исходя из диаметра медной и ПВХ труб. Толщина стенки у кожуха трубы не менее 10 мм. Если температура превышает 30 °С или относительная влажность более 80%, увеличьте толщину стенок кожуха (не менее 20 мм)	При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	Для защиты трубопроводов от конденсации
4	Крепежный крюк с дюбелем		M10	При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	Для монтажа внутреннего блока
5	Монтажный крюк		M10	При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	Для монтажа внутреннего блока
6	Стяжка		При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	При покупке ориентируйтесь на фактические проектные требования	Для закрепления соединительного провода

1. Перед установкой

- 1.1. Определите маршрут перемещения блока к месту установки.
- 1.2. Сначала распечатайте и распакуйте блок. Для перемещения блока удерживайте его за четыре подъемные проушины. Не прилагайте усилия к другим частям блока, особенно к трубопроводам хладагента, дренажному трубопроводу воды и к пластмассовым деталям.

2. Выбор места для установки

- 2.1. Выберите место для установки кондиционера, удовлетворяющее следующим условиям и требованиям потребителя.
 - ♦ Место должно хорошо вентилироваться.
 - ♦ Должен быть обеспечен беспрепятственный воздушный поток.
 - ♦ Место должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
 - ♦ Потолок не должен иметь видимого наклона.
 - ♦ Должно быть достаточно места для ремонта и технического обслуживания.
 - ♦ Не должно быть утечек огнеопасных газов.
 - ♦ Длина трубопровода между внутренним и наружным блоками должна быть в пределах допустимого диапазона (обратитесь к руководству по монтажу наружного блока).
 - ♦ Статическое давление в воздухопроводе внутреннего блока должно находиться в пределах допустимого диапазона (см. п. 6.2 «Рабочие характеристики вентилятора»).

2.2. Монтаж с подъемными болтами M10 или W3/8

2.3. Требуемое для установки пространство (ед. изм.: мм) показано на рисунке 2.1:

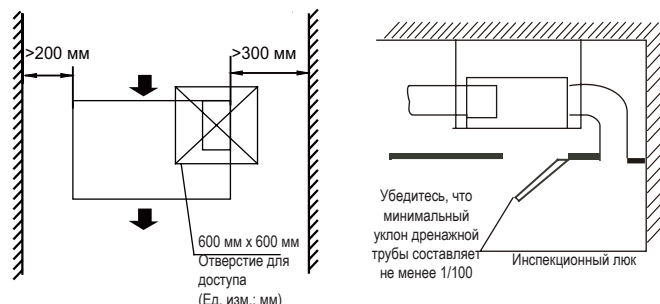
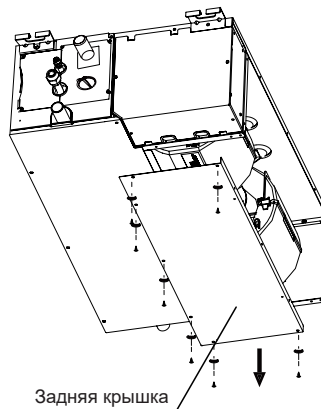


Рисунок 2.1

2.4. Камера возвратного воздуха устанавливается в соответствии с пространством на месте монтажа.

Для данной серии моделей имеется два способа возврата воздуха. Первый способ — возврат воздуха сзади, это заводской вариант по умолчанию. Второй способ — возврат воздуха снизу, который может быть выбран по заказу или установлен на месте. На следующих рисунках показан метод выбора.

Снимите заднюю крышку



Установите заднюю крышку

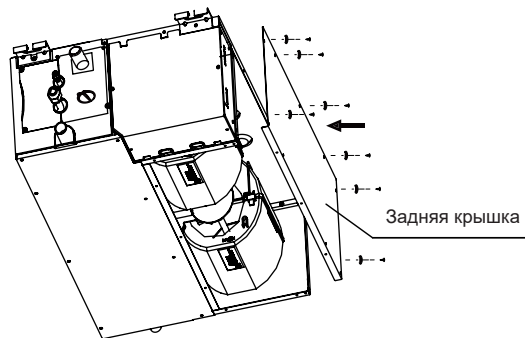


Рисунок 2.2

Установите раму возвратного воздуха, панель возвратного воздуха и фильтр.

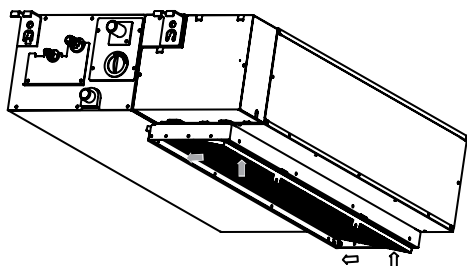


Рисунок 2.3

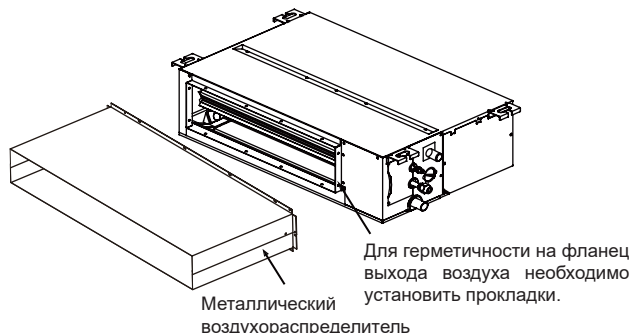


Рисунок 2.6

2.5. Панель возвратного воздуха и камера возвратного воздуха

⚠ Примечания

1. При установке панели возвратного воздуха на панели забора воздуха решетки должны быть установлены параллельно направлению забора воздуха. См. рисунок 2.4.
2. Не должно быть угла между решеткой забора воздуха и направлением забора воздуха, в противном случае уровень шума увеличится. Например, неправильный способ установки решетки забора воздуха показан на рисунке 2.5.
3. При присоединении панели выхода воздуха к фланцу выхода воздуха на корпусе блока с помощью металлического воздухо-распределителя металлическая контактная поверхность должна быть тщательно уплотнена и теплоизолирована с помощью прокладки, как показано на рисунке 2.6.

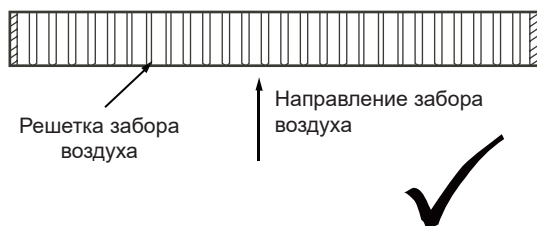


Рисунок 2.4

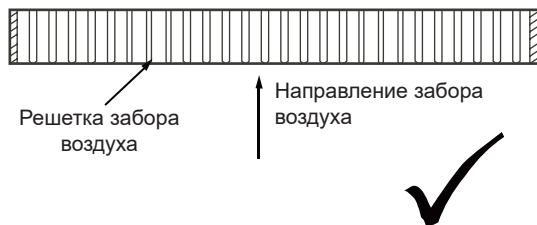


Рисунок 2.5

3.2. Монтаж с помощью подъемных болтов

В следующей таблице показаны способы монтажа с помощью подъемных болтов (см. таблицу 3.1).

Таблица 3.1

Деревянная конструкция	Существующая конструкция из бетонных плит
Чтобы установить подъемные болты, закрепите на балках брус квадратного сечения. Брус квадратного сечения Балка Потолок Подъемный болт	Используйте встроенные болты и отжимные болты.

3. Монтаж внутреннего блока

Для монтажных работ следует использовать только указанные компоненты.

⚠ Примечания

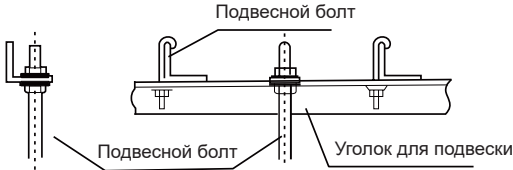
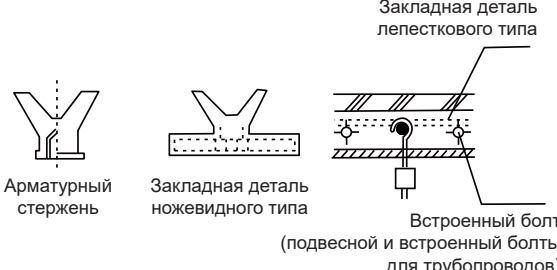
1. Устанавливайте кондиционер в месте, достаточно прочном, чтобы выдержать его вес. Если место установки не обладает достаточной прочностью, блок может упасть, что может привести к травме.
2. При установке примите специальные меры для предотвращения воздействия сильных ветров или землетрясений.
3. Неправильный монтаж может стать причиной падения кондиционера, что может привести к несчастному случаю.

3.1. Подъем внутреннего блока

1. Установка на подъемных болтах Ø10
 - 1) Используйте подъемные болты Ø10.
 - 2) Демонтаж потолка: поскольку конструкции зданий отличаются, обсудите со специалистами по отделке помещения конкретные детали.
 - a. Подготовка потолка: укрепите основание потолка, чтобы убедиться, что потолок ровный, и предотвратить вибрацию потолка.
 - b. Вырежьте в основании потолка отверстие, соответствующее монтажным размерам блока, и демонтируйте основание.
 - c. После демонтажа потолка примите меры для усиления оставшейся поверхности. Дополнительно усильте основание с двух краев потолка.
 - d. После того, как главный блок поднят и установлен, смонтируйте в потолке трубопроводы и электропроводку. После подготовки места установки определите направление выхода трубопровода.

В случае установки в месте с имеющимся потолком, перед подъемом и монтажом блока сначала присоедините и расположите трубопровод хладагента, дренажный трубопровод, соединительные провода внутреннего блока и проводку связи.

2. Установка внутреннего блока
 - 1) Поднимите внутренний блок к подъемным болтам.
 - 2) Установите внутренний блок и проверьте горизонтальность его расположения, например, с помощью спиртового уровня. В противном случае возможна утечка воды.

Стальной каркас	Вновь установленная конструкция из бетонных плит
Для подвески блока установите стальной уголок. 	Используйте закладные детали и закладные болты. 

⚠ Внимание

- Все болты должны быть изготовлены из высококачественной углеродной стали (с оцинкованной поверхностью или другой антикоррозионной обработкой) или нержавеющей стали.
- Способ подготовки потолка различается в зависимости от типа здания. Относительно конкретных мер проконсультируйтесь с инженерами по реконструкции и эксплуатации здания.
- Способ крепления подъемного болта зависит от конкретных условий, болт следует надежно закрепить.

3.3. Монтаж внутреннего блока

1. Отрегулируйте положение гаек. Величину зазора между шайбой (внизу) и потолком следует выбирать исходя из конкретной строительной конструкции. См. рисунок 3.1.
2. Вставьте гайки подъемных болтов в продолговатые отверстия подъемных проушин.
3. Для проверки горизонтальности расположения блока используйте спиртовой уровень. (Не наклоняйте блок в сторону, где отсутствует слив воды. Рекомендуется слегка наклонить блок в сторону слива воды). См. рисунок 3.2.

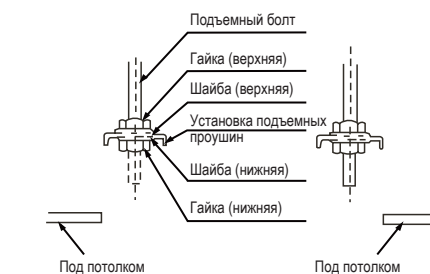


Рисунок 3.1

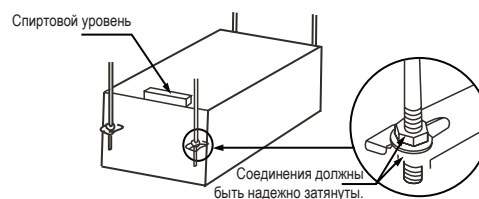


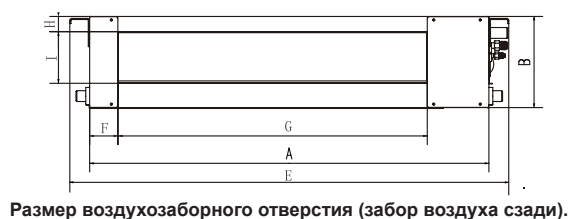
Рисунок 3.2

3.4. Размеры

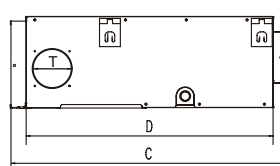
Размеры корпуса блока

Ед. изм.: мм

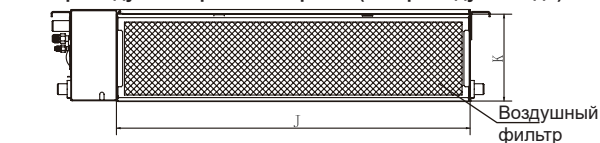
Габаритные размеры и размер воздуховыпускного отверстия.



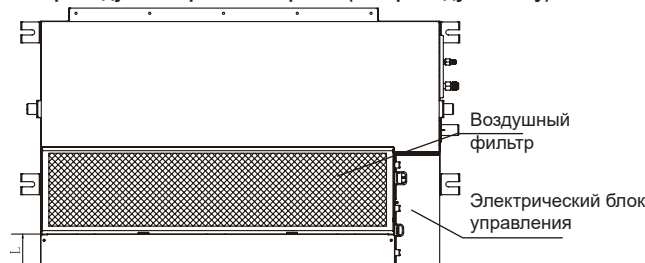
Размер воздухозаборного отверстия (забор воздуха сзади).



Размер воздухозаборного отверстия (забор воздуха снизу).

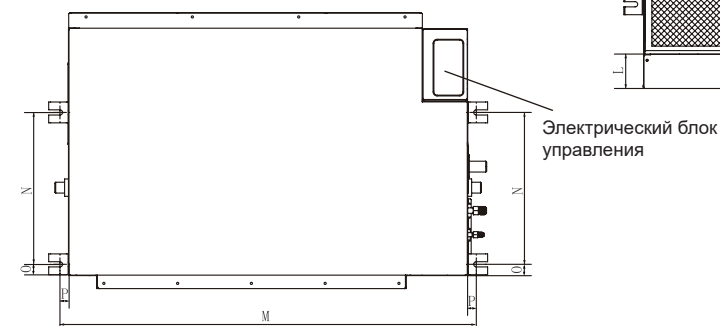


Расстояние между проушинами



Воздушный фильтр

Электрический блок управления



Электрический блок управления

Рисунок 3.3

Таблица 3.2

Модель	Габаритные размеры					Размер воздуховыпускного отверстия				Размер воздухозаборного отверстия			Расстояние между проушинами				Диаметр воздухозаборного отверстия свежего воздуха
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
22~36	700	210	500	450	780	45	512	17	145	600	196	-	740	350	35	20	Ø92
45~56	921	270	635	572	1010	67	711	35	178	813	260	19	959	349	35	20	Ø92
71~90	1140	270	775	710	1230	65	933	35	179	1035	260	20	1180	490	26	20	Ø125
112~140	1200	300	865	800	1290	85	969	40	204	1094	288	45	1240	500	26	20	Ø125

⚠ Внимание

Внутренний блок может быть установлен на высоте 2,5–3,5 метра (2,5–4 метра для моделей 112–140). По мере увеличения высоты установки, при работе блока в режиме нагрева, поскольку горячий воздух поднимается вверх, интенсивность нагрева вблизи пола будет снижаться.

Размеры жидкостной трубы и трубы газовой линии

Таблица 3.3

Материал трубы		Медная труба для кондиционера				Хладагент
Модель		22~45	56	71~90	112~140	
Размер (мм)	(Жидкостная линия)	Ø6,4 x 0,8	Ø9,5 x 0,8	Ø9,5 x 0,8	Ø9,5 x 0,8	R410A
	(Газовая линия)	Ø12,7 x 0,8	Ø15,9 x 1,0	Ø15,9 x 1,0	Ø15,9 x 1,0	

4. Монтаж трубопровода хладагента

4.1. Требования к длине и перепаду высот соединений трубопровода внутреннего и наружного блоков

Требования к длине и перепаду высот трубопровода хладагента различны для разных внутренних и наружных блоков. Обратитесь к инструкции по монтажу наружного блока.

4.2. Материал и диаметр трубопровода

1. Материал трубопровода: медные трубы для кондиционеров.
2. Размер трубопровода: выберите и приобретите медные трубы, соответствующие расчетным длине и диаметру для выбранной в инструкции по монтажу наружного блока модели и фактическим проектным требованиям.

4.3. Прокладка трубопроводов

1. Перед соединением внутреннего и наружного трубопроводов герметично закройте оба конца трубопровода. Открыв концы, как можно скорее присоедините трубопровод внутреннего и наружного блоков, чтобы предотвратить попадание в систему трубопроводов пыли или другого мусора через открытые концы. Это может привести к неисправности системы.
2. Если трубопровод необходимо провести через стену, просверлите в стене отверстие и должным образом установите дополнительные принадлежности, такие как кожухи и крышки.
3. Разместите соединительный трубопровод хладагента и сигнальную электропроводку внутреннего и наружного блоков вместе и плотно обвяжите их, чтобы не проникал воздух и не образовывался конденсат, который может течь из системы.
4. Вставьте обвязанные трубопровод и электропроводку снаружи помещения в отверстие в стене и проведите их в помещение. При прокладке трубопровода соблюдайте осторожность. Не повредите трубопровод.

4.4. Монтаж трубопровода

- ♦ Порядок монтажа трубопровода хладагента наружного блока изложен в инструкции по монтажу, прилагаемой к наружному блоку.
- ♦ Все трубопроводы газа и жидкости должны быть установлены надлежащим образом, в противном случае возможна течь воды. Для теплоизоляции труб газовой линии используйте теплоизоляционные материалы, способные выдерживать высокие температуры — выше 120 °C. Кроме того, при высокой температуре и (или) влажности окружающего воздуха (когда часть трубопровода хладагента находится при температуре выше 30 °C, или, когда относительная влажность превышает 80%), теплоизоляцию трубопровода хладагента следует усилить (тол-

щина не менее 20 мм). В противном случае теплоизоляционный материал может не обеспечить достаточную защиту.

- ♦ Перед началом работ убедитесь в том, что используется хладагент R410A. Использование несоответствующего хладагента может привести к неисправности блока.
- ♦ За исключением указанного хладагента, не допускайте попадания в холодильный контур воздуха и других газов.
- ♦ Если во время монтажа возникла течь хладагента, проветрите помещение.
- ♦ При монтаже или демонтаже трубопровода используйте два ключа — обычный ключ и динамометрический ключ. См. рисунок 4.1.

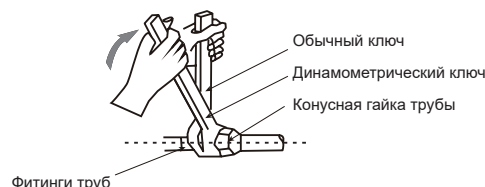


Рисунок 4.1

- ♦ Вставьте трубопровод хладагента в латунную гайку (принадлежность) и развальцуйте конец трубы. В следующей таблице указаны размеры конусных концов труб и соответствующие моменты затяжки.

Наружный диаметр (мм)	Момент затяжки	Диаметр развальцованного конца (A)	Развальцованный конец
Ø 6,35	14,2–17,2 Н·м	8,3–8,7 мм	
Ø 9,53	32,7–39,0 Н·м	12–12,4 мм	
Ø 12,7	49,5–60,3 Н·м	15,4–15,8 мм	
Ø 15,9	61,8–75,4 Н·м	18,6–19 мм	
Ø 19,1	97,2–118,6 Н·м	22,9–23,3 мм	

Рисунок 4.2

⚠ Внимание

- Прикладывайте необходимый момент затяжки в соответствии с условиями монтажа. Чрезмерный крутящий момент приведет к повреждению конусной гайки. Если будет приложен недостаточный момент затяжки, гайка не уплотнится, это приведет к утечке.

- ♦ Перед установкой конусной гайки на конус трубы нанесите на конусный конец трубы (внутри и снаружи) масло для холодильных установок, затем поверните ее три или четыре раза, прежде чем затянуть гайку. См. рисунок 4.3.

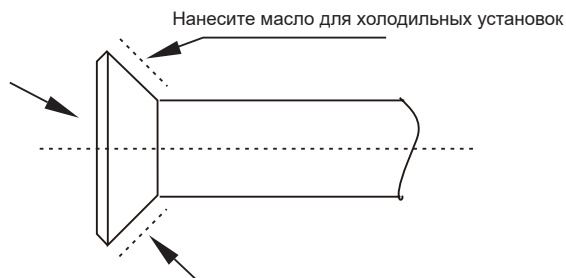


Рисунок 4.3

⚠ Меры предосторожности при пайке трубопровода хладагента

- Перед пайкой трубопроводов хладагента заполните трубопроводы азотом, чтобы удалить из труб воздух. Если во время пайки трубопровод не будет заполнен азотом, внутри трубопровода образуется большое количество оксидной пленки, что может привести к неисправности системы кондиционирования.
- Пайку трубопроводов хладагента можно выполнять, когда они заполнены азотом.
- Когда во время пайки трубопровод заполнен азотом, давление азота необходимо снизить до 0,02 МПа с помощью клапана для снижения давления. См. рисунок 4.4.

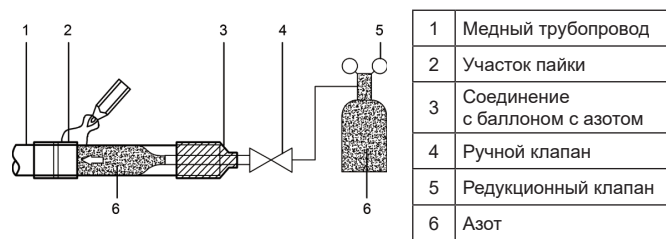


Рисунок 4.4

4.5. Проверка на герметичность

Проведите испытание системы на герметичность в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу наружного блока.

⚠ Внимание

- Испытание на герметичность позволяет установить, что все запорные клапаны жидкостной трубы и трубы газовой линии наружного блока закрыты (заводская установка).

4.6. Теплоизоляция соединений трубы газовой линии и жидкостной трубы внутреннего блока

- ♦ Выполняется теплоизоляция трубы газовой линии и жидкостной трубы внутреннего блока.
 - а. Для теплоизоляции трубы газовой линии следует использовать теплоизоляционный материал, способный выдерживать температуру 120 °C и более.
 - б. Теплоизоляцию соединений трубопроводов внутреннего блока выполняйте с помощью теплоизоляционного кожуха (принадлежность) для медных труб, закройте все зазоры.

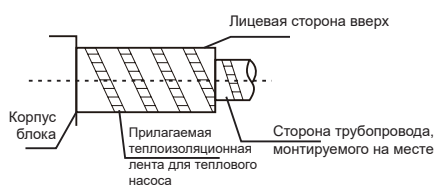


Рисунок 4.5

4.7. Вакуумирование

Создайте в системе вакуум в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу наружного блока.

⚠ Внимание

- При вакуумировании убедитесь в том, что все отсечные вентили трубы газовой линии и жидкостной трубы наружного блока закрыты (заводская установка).

4.8. Хладагент

Заправьте систему хладагентом в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу наружного блока.

5. Монтаж дренажного трубопровода воды

5.1. Монтаж дренажного трубопровода воды внутреннего блока

1. Для трубопроводов хладагента используйте трубы из ПВХ. Исходя из условий монтажа, потребитель может приобрести трубопровод соответствующей длины у торгового представителя, в местном сервисном центре или на местном рынке. Длина трубопровода должна быть не меньше длины корпуса блока.
2. Вставьте трубу для дренажа воды в конец всасывающего соединительного трубопровода воды на корпусе блока, и с помощью хомута (принадлежность) надежно прикрепите трубы для дренажа воды с теплоизоляционным кожухом трубопровода выхода воды.
3. Используйте теплоизоляционный кожух для дренажного трубопровода воды (принадлежность), чтобы связать трубы всасывания и слива воды внутреннего блока (особенно участок, проходящий в помещении), и используйте стяжку для дренажного трубопровода воды (принадлежность), чтобы плотно стянуть их так, чтобы воздух не проникал и не образовывал конденсат. См. рисунок 5.1.

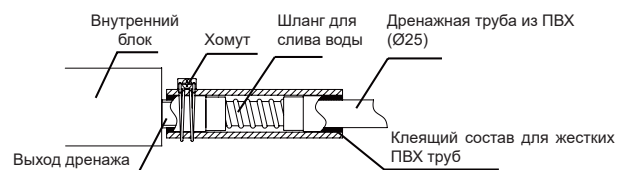


Рисунок 5.1

4. Чтобы предотвратить течение воды обратно внутрь кондиционера при выключении системы, дренажная труба воды должна иметь уклон наружу (к стороне слива) более 1/100. Дренажная труба воды не должна провисать и накапливать воду, в противном случае будут возникать посторонние шумы. См. рисунок 5.2.
5. При соединении дренажного трубопровода воды не прикладывайте силу, чтобы протянуть трубы, в противном случае соединения трубопровода всасывания воды ослабнут. В то же время, чтобы предотвратить изгиб труб дренажа воды, предусмотрите опоры через каждые 0,8–1 м. См. рисунок 5.2.

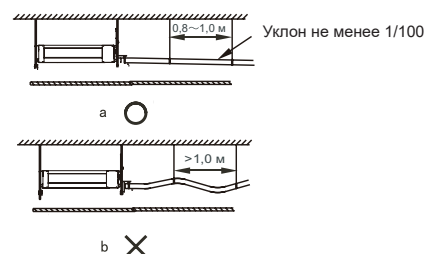
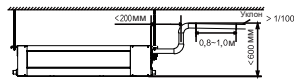


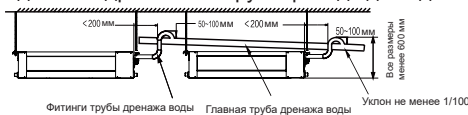
Рисунок 5.2

6. При присоединении к длинной трубе дренажа воды соединения следует закрыть теплоизоляционным кожухом, чтобы предотвратить ослабление соединений длинной трубы.
7. Смонтируйте дренажные трубы, как показано на рисунке 5.3 или рисунке 5.4. Выход дренажного трубопровода не должен располагаться выше, чем высота дренажа воды, уклон вперед должен быть более 1/100.

Способ слива воды с дренажным насосом



Способ присоединения дренажного трубопровода для одного блока



Трубы дренажа воды от нескольких блоков присоединены к главной трубе дренажа воды, из которой вода сливается в канализационную трубу.

Рисунок 5.3

Способ слива воды без дренажного насоса

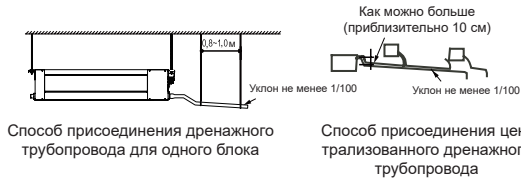


Рисунок 5.4

- Конец дренажной трубы воды должен находиться более чем в 50 мм над землей или над нижней частью сливного отверстия. Кроме того, его не следует погружать в воду.

⚠ Внимание

- Все соединения в трубопроводной системе должны быть надлежащим образом герметизированы, чтобы предотвратить течь воды.

5.2. Проверка слива воды

- Перед проверкой убедитесь в том, что дренажный трубопровод воды гладкий и все соединения должным образом герметизированы. В новом помещении проведите испытание слива воды до монтажа потолка.
- Присоедините электропитание и включите кондиционер в режим охлаждения. Проверьте звук работы дренажного насоса, а также убедитесь в том, что вода стекает из выхода для дренажа воды.
- Выключите кондиционер. Подождите три минуты, затем проверьте, есть ли какие-либо необычные признаки. Если монтаж дренажного трубопровода воды выполнен неверно, чрезмерный поток воды приведет к ошибке уровня воды, и на дисплее отобразится код ошибки «ЕЕ». Кроме того, вода даже может потечь из переполненного дренажного поддона.
- Откройте испытательную крышку воды, доливая воду (вход воды показан на рисунке 5.5) до тех пор, пока не срабатывает аварийная сигнализация о чрезмерном уровне воды. Убедитесь в том, что дренажный насос незамедлительно сливает воду. Через три минуты, если уровень воды не упадет ниже уровня предупреждения, блок выключится. В это время необходимо выключить электропитание и слить скопившуюся воду, прежде чем блок можно будет включить штатным образом.
- Выключите электропитание, вручную удалите воду с помощью сливной пробки и установите на место испытательную крышку.

⚠ Внимание

- Сливная пробка в нижней части корпуса блока служит для слива скопившейся воды из дренажного поддона при неисправности кондиционера. Когда кондиционер работает в штатном режиме, сливная пробка должна быть установлена должным образом для предотвращения течи воды.

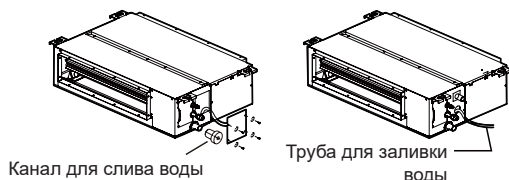
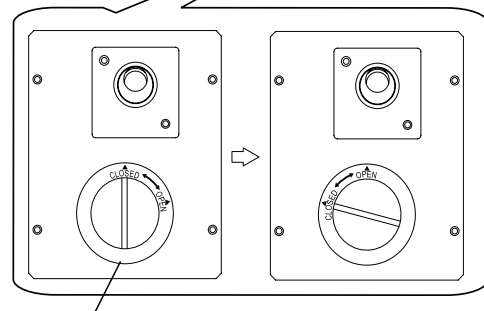
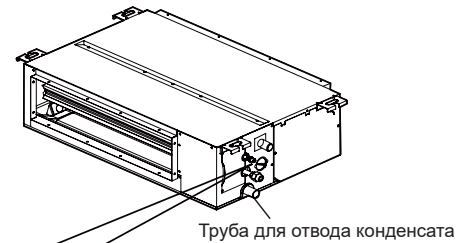


Рисунок 5.5



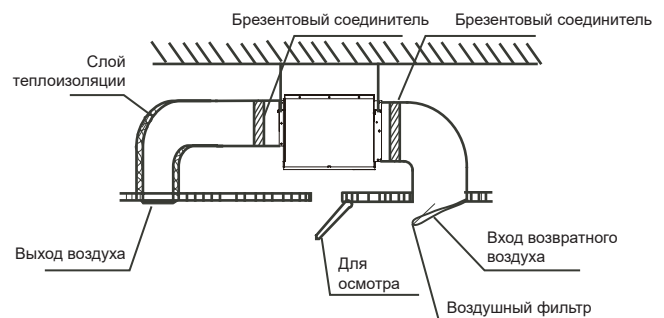
Крышка испытательного выхода воды

Рисунок 5.6

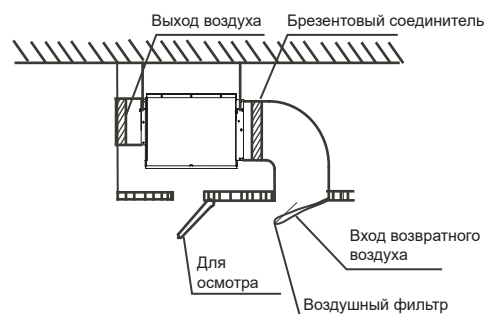
6. Монтаж воздуховода

6.1. Конструкция и монтаж воздуховода

- Чтобы предотвратить короткое замыкание потока воздуха, воздуховыпускной и воздухозаборный воздухопроводы не должны располагаться слишком близко.
- Внутренний блок оснащен воздушным фильтром.
- Перед установкой воздуховода убедитесь в том, что статическое давление воздуховода находится в пределах допустимого диапазона внутреннего блока (см. техническое руководство к внутреннему блоку). На рисунках с 6.2 по 6.10 показаны графики статического давления для внутренних блоков.
- Для предотвращения передачи вибрации от внутреннего блока к потолку у воздухопроводов возвратного и выходящего воздуха установите брезентовые соединители.
- Для предотвращения конденсации влаги на воздуховоде используйте теплоизоляционные материалы толщиной не менее 25 мм.
- Присоедините воздухопровод, как показано на рисунке 6.1. Все компоненты, за исключением кондиционера, должны быть подготовлены на месте.



Примечание: На этом рисунке показан каналный блок с требованиями к статическому давлению.



Примечание: На этом рисунке показан каналный блок без требований к статическому давлению.

Рисунок 6.1



Внимание

- После присоединения брезентовых соединений к корпусу кондиционера, фланец требуемого размера необходимо закрепить винтами (винты М6×12 приобретаются на месте).

6.2. Рабочие характеристики вентилятора

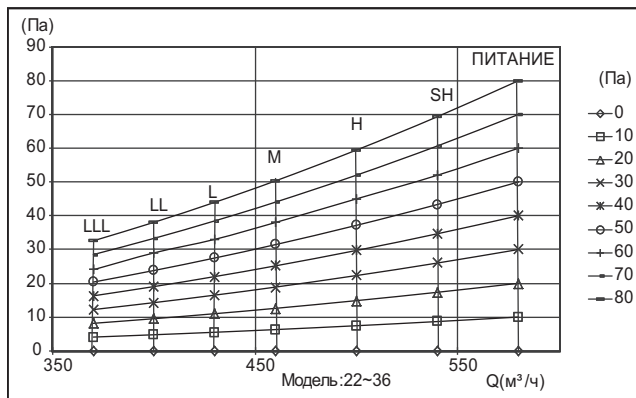


Рисунок 6.2

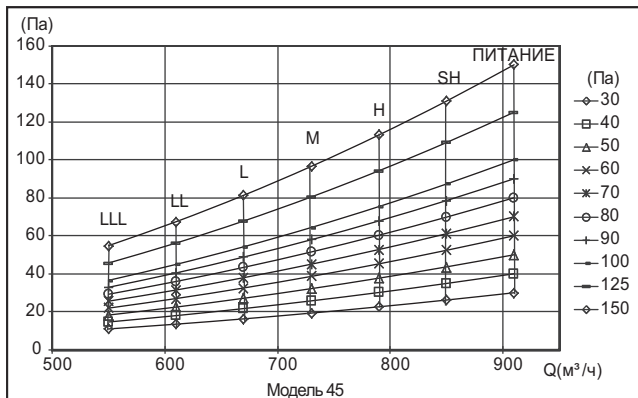


Рисунок 6.3

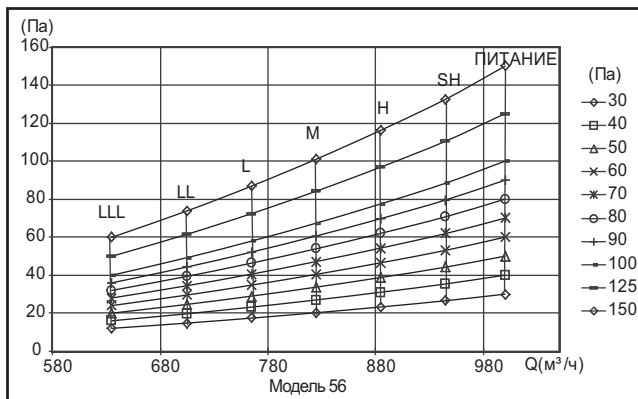


Рисунок 6.4

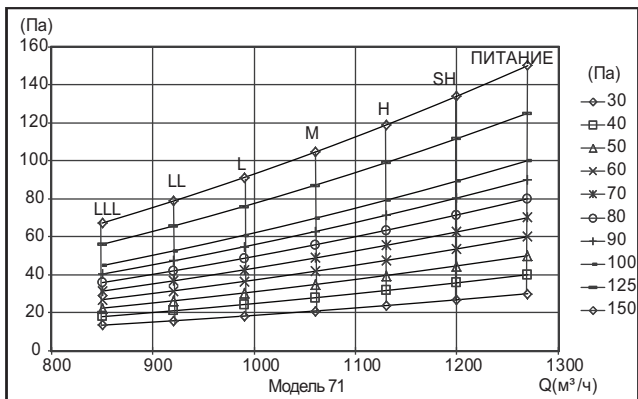


Рисунок 6.5

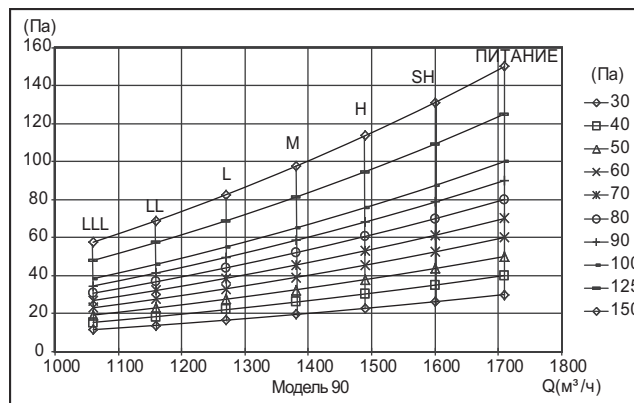


Рисунок 6.6

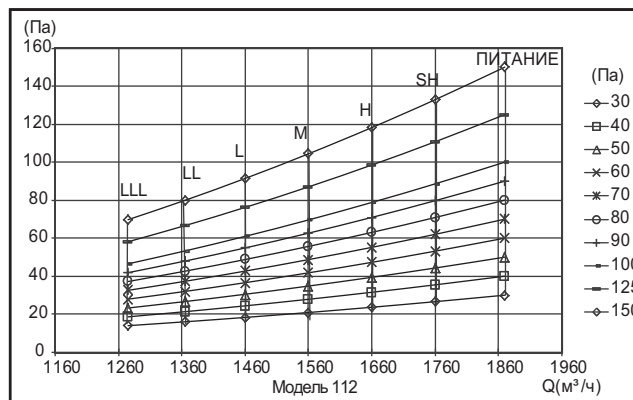


Рисунок 6.7

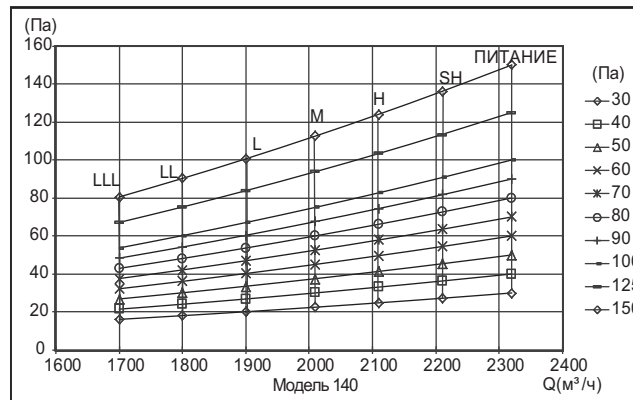


Рисунок 6.8

- Установите надлежащее внешнее статическое давление (ВСД) в соответствии с фактическими условиями на месте монтажа. В противном случае возможны неполадки в работе.
 - Если соединительный воздуховод длинный, а ВСД низкое, воздушный поток будет очень слабый, это приведет к низкой эффективности.
 - Если соединительный воздуховод короткий, а ВСД высокое, воздушный поток будет очень сильный, это приведет к повышенному шуму при работе, а через воздуховыпускное отверстие может выходить вода.
- ВСД можно установить с помощью микропереключателя SW2, расположенного на главной печатной плате, или с помощью нового пульта проводного управления. Обратитесь к разделу 8.3 «Настройки микропереключателей на главной плате» для настройки переключателя SW2 или к руководству по эксплуатации пульта проводного управления для настройки пульта.
 - Четыре значения ВСД, которые можно установить с помощью микропереключателя SW2.

Производительность	ВСД 1	ВСД 2	ВСД 3	ВСД 4
2,2-3,6 кВт	10 Па	30 Па	50 Па	80 Па
4,5-14 кВт	40 Па	70 Па	100 Па	150 Па

- Десять значений ВСД, которые можно установить с помощью нового пульта проводного управления.

Производительность	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
2,2-3,6 кВт	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па	60 Па	70 Па	80 Па	80 Па
4,5-14 кВт	30 Па	40 Па	50 Па	60 Па	70 Па	80 Па	90 Па	100 Па	125 Па	150 Па

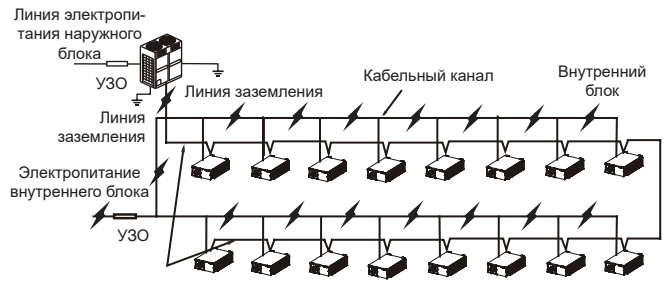
7. Электропроводка

⚠ Осторожно

- Все поставляемые детали, материалы и выполняемые электро-монтажные работы должны соответствовать местным нормам.
- Используйте только медные провода.
- Для кондиционера следует использовать отдельную линию электропитания. Напряжение электропитания должно соответствовать номинальному.
- Электромонтажные работы должны выполняться профессиональным специалистом в соответствии с маркировкой, приведенной на электрической схеме.
- Для предотвращения травм, вызванных поражением электрическим током, перед выполнением электрических соединений выключите электропитание.
- Цепь внешнего электропитания кондиционера должна включать линию заземления. Линия заземления кабеля силового питания, присоединенного к внутреннему блоку, должна быть надежно присоединена к линии заземления внешнего электропитания.
- Должны быть установлены устройства защитного отключения в соответствии с местными техническими стандартами и требованиями к электрическим и электронным устройствам.
- Присоединенная стационарная электропроводка должна быть оснащена разъединителем, отключающим все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- Для предотвращения электрических помех, сбоев или повреждения электрических компонентов расстояние между кабелем силового питания и сигнальной линией должно составлять не менее 300 мм. Кроме того, эти линии не должны соприкасаться с трубопроводами и клапанами.
- Выберите электрическую проводку, соответствующую требованиям к монтажу электрооборудования.
- Присоединяйте электропитание только после завершения всей электропроводки и соединений и тщательной проверки их правильности.

7.1. Присоединение силового кабеля

- Используйте для внутреннего блока отдельную линию электропитания, отличную от линии электропитания наружного блока.
- Используйте одну и ту же линию электропитания, автоматический выключатель и устройство защитного отключения для всех внутренних блоков, присоединенных к одному наружному блоку.



Провод связи между внутренним и наружным блоками

Рисунок 7.1

На рисунке 7.2 показаны клеммы электропитания внутреннего блока.

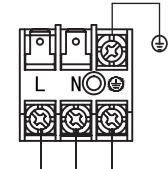


Рисунок 7.2

При подключении к клемме электропитания используйте кольцевой кабельный наконечник с кожухом из изоляционного материала (см. рисунок 7.3).

Используйте силовой кабель, соответствующий техническим требованиям. Силовой кабель следует надежно присоединить. Чтобы предотвратить вытягивание кабеля под действием внешней силы, его следует надежно закрепить.

При отсутствии кольцевого кабельного наконечника с кожухом из изоляционного материала убедитесь в следующем.

- Не присоединяйте два силовых кабеля разного диаметра к одной и той же клемме электропитания (это может привести к перегреву проводов из-за ослабленной электропроводки, см. рисунок 7.4).



Рисунок 7.3

Рисунок 7.4

7.2. Параметры электропроводки

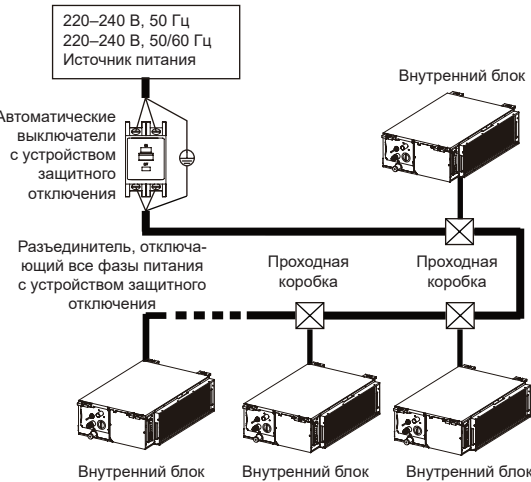


Рисунок 7.5

Параметры силового кабеля и провода связи приведены в таблицах 7.1 и 7.2. Электропроводка слишком малого сечения приведет к перегреву, что может стать причиной возгорания и повреждения блока.

Таблица 7.1

Модель		2,2–14,0 кВт
Источник питания	Кол-во фаз	1 фаза
	Напряжение и частота	220–240 В, 50 Гц 220–240 В, 50/60 Гц
Провод связи между внутренним и наружным блоками		Экранированный 3хAWG16-AWG18
Провод связи между внутренним блоком и проводным пультом управления*		Экранированный AWG16-AWG20
Плавкие предохранители местной поставки		15 А

* Порядок выполнения электропроводки проводного пульта управления приведен в руководстве к проводному пульту управления.

Таблица 7.2 Электрические характеристики внутренних блоков

Производительность	Источник питания				IFM	
	Гц	Напряжение	MCA	MFA	KW	FLA
2,2 кВт	50 50/60	220-240	0,77	15	0,03	0,62
2,8 кВт			0,77	15	0,03	0,62
3,6 кВт			0,77	15	0,03	0,62
4,5 кВт			1,4	15	0,15	1,1
5,6 кВт			1,6	15	0,15	1,24
7,1 кВт			2	15	0,15	1,52
9,0 кВт			2,5	15	0,15	1,98
11,2 кВт			2,54	15	0,24	1,91
14,0 кВт			3,2	15	0,24	2,51

Обозначения:

MCA: минимальный ток в цепи (А)

MFA: максимальный ток предохранителя (А)

IFM: двигатель вентилятора внутреннего блока

KW: номинальная мощность двигателя (кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (А)

1. По таблице 6.3 выберите диаметр провода (минимальное значение) отдельно для каждого блока.
2. Максимально допустимое отклонение напряжения между фазами составляет 2%.
3. Выберите автоматический выключатель, размыкающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, для выбора тока автоматических размыкателей и устройств защитного отключения используйте значение MFA.

Таблица 7.3

Номинальный ток потребления блока (А)	Номинальное сечение (мм²)	
	Гибкие проводники	Провода стационарной электропроводки
≤ 3	0,5 и 0,75	от 1 до 2,5
> 3 и ≤ 6	0,75 и 1	от 1 до 2,5
> 6 и ≤ 10	1 и от 1,5	1 до 2,5
> 10 и ≤ 16	1,5 и 2,5	от 1,5 до 4
> 16 и ≤ 25	2,5 и 4	от 2,5 до 6
> 25 и ≤ 32	4 и 6	от 4 до 10
> 32 и ≤ 50	6 и 10	6 до 16
> 50 и ≤ 63	10 и 16	от 10 до 25

⚠ ОСТОРОЖНО

При выборе размеров кабелей силового питания и электропроводки следуйте указаниям местных норм и правил. Для выбора и монтажа электропроводки обратитесь к профессионалу.

7.3 Электропроводка связи

- Для электропроводки связи используйте только экранированные провода. Использование любого другого типа проводов может привести к помехам сигнала, которые станут причиной неполадок в работе блока.
- Не выполняйте никаких электрических работ, таких как сварка, при включенном электропитании.
- Не связывайте вместе трубопровод хладагента, кабели силового питания и электропроводку связи. Если кабель силового питания и провода связи проходят параллельно, для предотвращения помех источнику сигнала расстояние между двумя линиями должно быть не менее 300 мм.
- Провода связи не должны образовывать замкнутый контур.

7.3.1. Провода связи между внутренним и наружным блоками.

- Внутренний и наружный блоки обмениваются данными через последовательный порт RS485.
- Провода связи между внутренним и наружным блоками должны соединять один блок за другим в последовательную цепь, от наружного блока до оконечного внутреннего блока. Экраниру-

ющая оплетка должна быть правильно заземлена. Для повышения стабильности системы связи к последнему внутреннему блоку необходимо присоединить внешний резистор (см. рисунок 7.6).

- Неправильно выполненная электропроводка, например, соединение «звездой» или замкнутый контур, приведет к нестабильности системы связи и сбоям в управлении системой.
- В качестве электропроводки связи между внутренним и наружным блоками используйте трехжильный экранированный провод (сечением не менее 0,75 мм²). Убедитесь в том, что электропроводка присоединена правильно. Соединительный вывод для провода связи должен отходить от главного наружного блока.
- ♦ Все экранированные провода в сети связаны и в конечном итоге соединены с землей в одной точке «⊕».



Рисунок 7.6

7.3.2. Электропроводка связи между внутренним блоком и проводным пультом управления

Проводной пульт управления и внутренний блок могут быть соединены различным образом, в зависимости от вида связи.

1. Для режима двунаправленной связи.
 - Используйте один проводной пульт управления для управления одним внутренним блоком или два проводных пульта управления (один главный и один ведомый пульт) для управления одним внутренним блоком (см. рисунок 7.7).
 - Используйте один проводной пульт управления для управления несколькими внутренними блоками или два проводных пульта управления (один главный и один ведомый пульт) для управления несколькими внутренними блоками (см. рисунок 7.8).

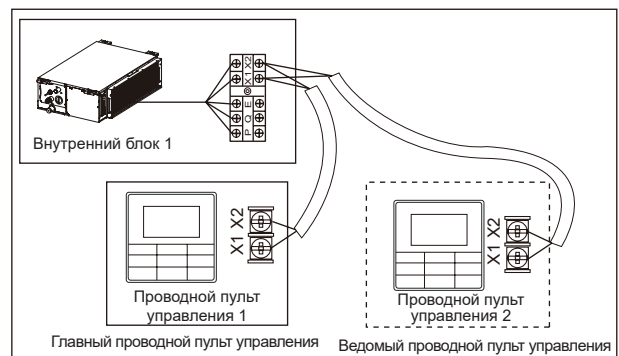


Рисунок 7.7

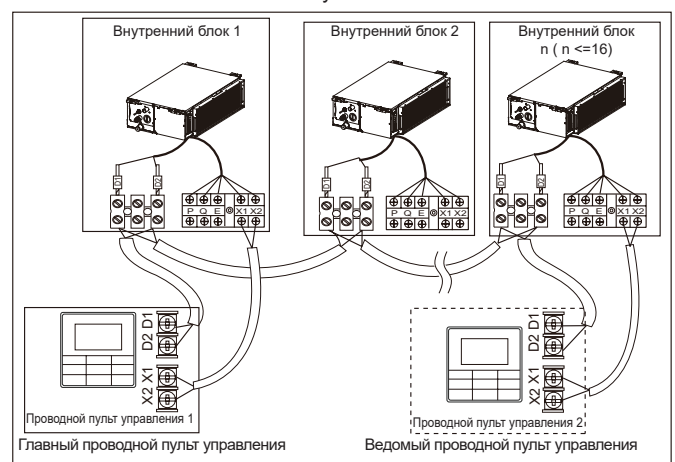


Рисунок 7.8

2. Для режима однонаправленной связи:

- Используйте один проводной пульт управления для управления одним внутренним блоком (см. рисунок 7.9).

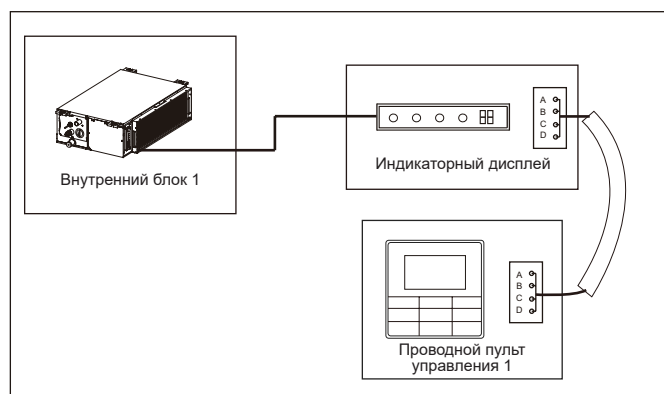


Рисунок 7.9

- Порты X1/ X2, D1/ D2, расположенные по бокам главной платы, управления, и порт однонаправленной связи (расположенный сбоку платы дисплея) предназначены для различных типов проводных пультов управления (см. рисунок 7.10).
- Для соединения портов D1/D2 используйте соединительные провода (принадлежность 8).

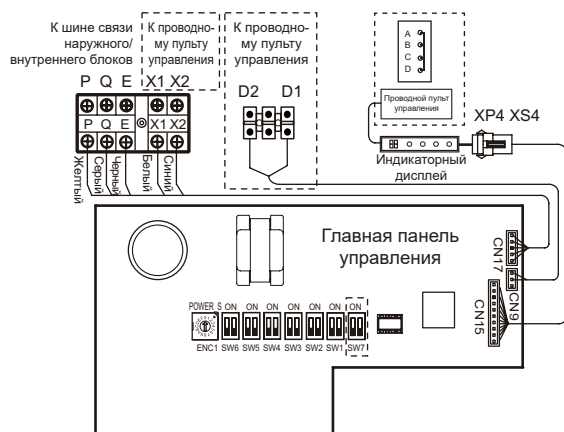


Рисунок 7.10

Внимание

- В случае особого способа соединения порядок выполнения электропроводки и соединений приведен в соответствующем руководстве к проводному пульту управления.

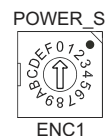
7.4. Обработка точек соединения электропроводки

- После выполнения электропроводки и соединений закрепите электропроводку надлежащим образом с помощью стяжек, чтобы соединение не могло разъединиться под действием внешней силы. Соединительная электропроводка должна быть прямой, чтобы крышка распределительной коробки была расположена ровно и ее можно было плотно закрыть.
- Используйте профессиональные изоляционные и уплотнительные материалы для герметизации и защиты проходящих в отверстия проводов. Некачественная герметизация может привести к конденсации влаги. Кроме того, в распределительную коробку могут проникнуть насекомые и мелкие животные, это может стать причиной короткого замыкания в деталях электрической системы и привести к ее отказу.

8. Настройка на месте

8.1 Установка производительности

Установите микропереключатель на главной плате управления электрического щитка внутреннего блока в соответствии с различными вариантами использования. После завершения настройки выключите выключатель электропитания, затем включите электропитание. В противном случае установленные настройки не начнут действовать.



Положения переключателя ENC1 для настройки производительности

Положение микропереключателя	Производительность
0	2200 Вт
1	2800 Вт
2	3600 Вт
3	4500 Вт
4	5600 Вт
5	7100 Вт
6	8000 Вт
7	9000 Вт
9	11200 Вт
B	14000 Вт

Внимание

- Микропереключатель настройки производительности настроен изготовителем перед поставкой. Эти настройки должен изменять только профессиональный обслуживающий персонал.

8.2. Настройка адреса

Когда внутренний блок присоединен к наружному блоку, наружный блок автоматически назначает адрес внутреннему блоку. Или же адрес можно назначить вручную с помощью пульта управления.

- Адреса любых двух внутренних блоков, входящих в одну и ту же систему, не должны совпадать.
- Сетевой адрес и адрес внутреннего блока одинаковы, их не нужно настраивать по отдельности.
- После завершения настройки адресов, запишите адреса всех блоков, чтобы упростить послепродажное обслуживание.
- Централизованное управление внутренним блоком осуществляет наружный блок. Подробная информация приведена в руководстве к наружному блоку.

Внимание

- После завершения наружным блоком функции централизованного управления внутренним блоком микропереключатель на главной панели управления наружного блока следует установить в положение автоматической адресации, в противном случае внутренний блок в системе не будет управляться центральным пультом управления.
- В одну систему может одновременно входить до 64 внутренних блоков (с адресами от 0 до 63). Каждый внутренний блок может иметь только один микропереключатель адреса в системе. Адреса любых двух внутренних блоков, входящих в одну и ту же систему, не должны совпадать. Блоки, имеющие один и тот же адрес, могут работать неправильно.

8.3. Настройки микропереключателя на главной плате

Определение 0/1 каждого переключателя (вкл./выкл.)



означает «0»



означает «1»

SW1_1	
SW1 [0]	Температурная компенсация в режиме охлаждения составляет 0 °C.
SW1 [1]	Температурная компенсация в режиме охлаждения составляет 2 °C.
SW1_2	
SW1 [0]	В режиме ожидания в режиме нагрева электронный расширительный вентиль находится в положении 96 (ступенчатой регулировки).
SW1 [1]	В режиме ожидания в режиме нагрева электронный расширительный вентиль находится в положении 72 (ступенчатой регулировки).

SW2	
SW2 [00]	Внешнее статическое давление 1
SW2 [01]	Внешнее статическое давление 2
SW2 [10]	Внешнее статическое давление 3
SW2 [11]	Внешнее статическое давление 4

Примечания

Производительность	ВСД 1	ВСД 2	ВСД 3	ВСД 4
2,2-3,6 кВт	10 Па	30 Па	50 Па	80 Па
4,5-14 кВт	40 Па	70 Па	100 Па	150 Па

SW3_1	
SW3 [0]	Зарезервировано
SW3 [1]	Сброс адреса внутреннего блока
SW3_2	
SW3 [0]	Зарезервировано

SW4	
SW4 [00]	В режиме нагрева при достижении заданной температуры вентилятор 4 минуты выключен, затем 1 минуту включен (периодический рабочий цикл).
SW4 [01]	В режиме нагрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 8 минут, затем 1 минуту включен (периодический рабочий цикл).
SW4 [10]	В режиме нагрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 12 минут, затем 1 минуту включен (периодический рабочий цикл).
SW4 [11]	В режиме нагрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 16 минут, затем 1 минуту включен (периодический рабочий цикл).

SW5	
SW5 [00]	В режиме нагрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 15 °C или ниже.
SW5 [01]	В режиме нагрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 20 °C или ниже.
SW5 [10]	В режиме нагрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 24 °C или ниже.
SW5 [11]	В режиме нагрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 26 °C или ниже.

SW6	
SW6 [00]	Температурная компенсация в режиме нагрева составляет 6 °C.
SW6 [01]	Температурная компенсация в режиме нагрева составляет 2 °C.
SW6 [10]	Температурная компенсация в режиме нагрева составляет 4 °C.
SW6 [11]	Температурная компенсация в режиме нагрева составляет 0 °C (используйте функцию измерения локальной температуры «Follow me»).

SW7: зарезервировано

J1	
J1 [0]	Функция автоматического перезапуска включена.
J1 [1]	Функция автоматического перезапуска отключена.

⚠ Внимание

- Все микропереключатели (включая микропереключатель производительности) настроены перед поставкой. Эти настройки должны изменять только профессиональный обслуживающий персонал.
- Неправильная настройка микропереключателей может привести к конденсации, шуму при работе или непредвиденной неисправности системы.
- Настройка по умолчанию микропереключателя определяется блоком.

8.4. Коды и описания ошибок

Код ошибки	Описание
E0	Конфликт режимов
E1	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками
E2	Ошибка датчика температуры воздуха в помещении (T1)
E3	Ошибка датчика температуры средней точки теплообменника внутреннего блока (T2)
E4	Ошибка датчика температуры на выходе теплообменника внутреннего блока (T2B)
E6	Ошибка вентилятора
E7	Ошибка памяти ЭСППЗУ
Eb	Ошибка обмотки электронного расширительного вентиля внутреннего блока
Ed	Ошибка наружного блока
EE	Ошибка реле уровня воды
FE	Внутреннему блоку не присвоен адрес

8.5. Инструкция по установке платы индикации

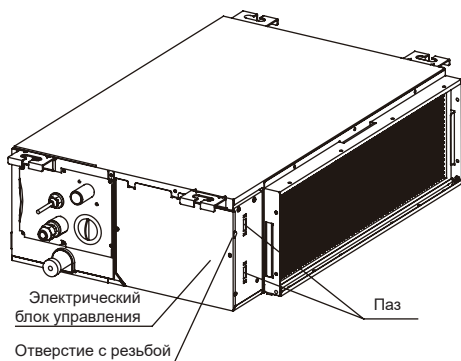


Рисунок 8.1 Электрический блок управления

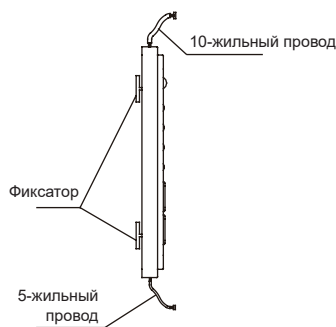


Рисунок 8.2 Плата индикации

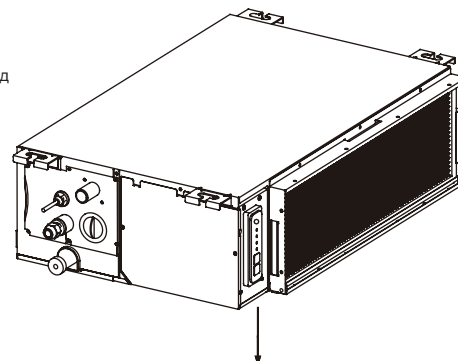


Рисунок 8.3 Изображение в сборе

1. Вставьте фиксаторы платы индикации в пазы в электрическом блоке управления и нажмите на панель индикации.
2. Присоедините 10-жильный провод панели индикации к плате управления, проведя его через отверстие с резьбой в электрическом блоке управления.
3. Присоедините 5-жильный провод панели индикации к пульту проводного управления.

9. Тестовый запуск

9.1. На что нужно обратить внимание перед тестовым запуском

1. Внутренний и наружный блоки установлены правильно.
2. Трубопроводы и электропроводка смонтированы правильно.
3. В системе трубопроводов хладагента отсутствуют течи.
4. Слив воды осуществляется беспрепятственно.
5. Полностью выполнена теплоизоляция.
6. Линия заземления присоединена надлежащим образом.
7. Длина трубопроводов и количество запрошенного хладагента зафиксированы.
8. Напряжение электропитания соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.
9. Вблизи воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий внутреннего и наружного блоков нет препятствий.
10. Отсечные клапаны жидкостной трубы и трубы газовой линии открыты.
11. Подключите электропитание, чтобы кондиционер сначала прогрелся.

⚠ Примечания

Когда электропитание подключено, при включении блока или при повторном включении сразу же после выключения компрессор запускается с задержкой 3 минуты, обусловленной наличием у кондиционера функции защиты.

9.2. Тестовый запуск

С помощью проводного/дистанционного пульта управления включите кондиционер в режим охлаждения. С помощью руководства проверьте последовательно следующие пункты. При наличии неполадок, устраните их согласно разделу «Ошибки при работе кондиционера и их причины» данного руководства.

9.2.1. Внутренний блок

1. Переключатель проводного/дистанционного пульта управления работает должным образом.
2. Функциональные кнопки пульта проводного или дистанционного управления работают должным образом.
3. Регулировка температуры воздуха в помещении осуществляется должным образом.
4. Светодиодный индикатор светится.
5. Кнопка ручного режима работы работает должным образом.
6. Слив воды осуществляется беспрепятственно.
7. Во время работы отсутствуют вибрация и необычные звуки.

9.2.2. Наружный блок

1. Во время работы отсутствуют вибрация и необычные звуки.
2. Выходящий воздух, шум и конденсация не мешают окружающим.
3. Отсутствуют утечки хладагента.

Руководство по эксплуатации

В инструкции указаны два вида предостережений, описанные далее.

⚠ Осторожно: несоблюдение данного предостережения может привести к летальному исходу или тяжелой травме.

⚠ Внимание: Несоблюдение данного предостережения может привести к травме или повреждению блока. В зависимости от ситуации также возможно получение тяжелой травмы. После завершения монтажа сохраняйте руководство для последующего обращения за справочной информацией. При передаче кондиционера другим пользователям вместе с ним передайте данное руководство.

⚠ Осторожно

- Не эксплуатируйте блок в местах, где возможно скопление легковоспламеняющихся газов. Соприкосновение блока с легко воспламеняющимся газом может привести к воспламенению, что может привести к летальному исходу или тяжелой травме.
- При наличии признаков ненормальной работы блока (например, при задымлении) существует опасность получения тяжелой травмы. Немедленно отсоедините электропитание и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Содержащийся в блоке хладагент безопасен, при правильном проектировании и монтаже системы утечки хладагента быть не должно. Однако, если в результате утечки большой объем хладагента попадет в помещение, концентрация кислорода быстро уменьшится, это может привести к летальному исходу или тяжкому вреду здоровью. Используемый в блоке хладагент тяжелее воздуха, поэтому опасность возрастает в подвалах и других подземных помещениях. В случае утечки хладагента немедленно выключите все устройства, являющиеся источниками открытого пламени, и все нагревательные приборы, проветрите помещение и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- При контакте содержащегося в данном блоке хладагента с открытым пламенем (например, имеющимся в нагревателе, газовой плите, духовке или электроприборах) возможно образование токсичных паров.
- Если блок эксплуатируется в одном помещении с плитой, духовкой, варочной камерой или печью, необходимо обеспечить вентиляцию с притоком достаточного объема свежего воздуха, в противном случае концентрация кислорода снизится, это может стать причиной вреда для здоровья.
- Соблюдайте осторожность при утилизации упаковки блока, чтобы дети не могли играть с ней. Упаковочный материал, особенно пластиковые пакеты, опасен и может стать причиной летального исхода или травмы. Для предотвращения травм соблюдайте осторожность при утилизации острых винтов, скоб и других металлических компонентов упаковки.
- Не пытайтесь самостоятельно проверять или ремонтировать блок. Любые работы по ремонту и обслуживанию блоков должны выполняться специалистами по сервисному обслуживанию кондиционеров. Неправильно выполненные сервисное обслуживание или ремонт могут привести к поражению электрическим током, возгоранию или протечке воды.

- Перемещать или выполнять повторный монтаж блока должен только квалифицированный технический специалист. Неправильный монтаж может привести к поражению электрическим током, воспламенению или утечке воды. Монтаж и заземление электроприборов должны выполняться только квалифицированными специалистами. Для получения дополнительной информации обратитесь к поставщику или инженеру по монтажу.
- Не допускайте попадания на блок или пульт ДУ воды, это может привести к поражению электрическим током или воспламенению.
- Для предотвращения поражения электрическим током выключите блок перед очисткой. В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.
- Для предотвращения поражения электрическим током и воспламенения установите устройство защитного отключения (УЗО).
- Не пользуйтесь вблизи блока краской, лаком для волос, другими легковоспламеняющимися аэрозолями или жидкостями, которые могут образовывать горючие пары или газы, это может привести к воспламенению.
- При замене предохранителя убедитесь в том, что новый предохранитель полностью соответствует требованиям.
- Не открывайте и не снимайте панель блока при включенном электропитании. Прикосновение к внутренним элементам блока при включенном электропитании может привести к поражению электрическим током или травмам, обусловленным движущимися частями, например, вентилятором блока.
- Перед проведением любых работ по ремонту или техническому обслуживанию отсоедините электропитание.
- Не прикасайтесь к блоку или пульту ДУ влажными руками, это может привести к поражению электрическим током.
- Не позволяйте детям играть рядом с блоком, это может привести к травме.
- Для предотвращения травм или повреждения оборудования не вставляйте пальцы или другие предметы в воздуховыпускное отверстие блока.
- Не распыляйте жидкости в блок и не допускайте попадания жидкостей на блок.
- Не ставьте на блок и в места, откуда жидкость может попасть на блок, вазы и другие емкости с жидкостями. Вода или другие жидкости, попавшие на блок, могут привести к поражению электрическим током или воспламенению.
- Не снимайте переднюю или заднюю крышку пульта ДУ и не прикасайтесь к внутренним элементам пульта ДУ, это может привести к травме. Если пульт ДУ не работает, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Блок должен быть надлежащим образом заземлен, в противном случае возможно поражение электрическим током или воспламенение. Скачки напряжения (например, вызванные молнией) могут повредить электрооборудование. Необходимо установить соответствующие устройства защиты от скачков напряжения или сетевые размыкатели, в противном случае возможно поражение электрическим током или воспламенение.
- Блок необходимо утилизировать должным образом, в соответствии с действующими нормами. В случае утилизации бытовых электроприборов на мусорных свалках в грунтовые воды могут проникнуть вредные вещества, способные таким образом попасть в продукты питания.
- Не эксплуатируйте блок до тех пор, пока квалифицированный технический специалист не подтвердит безопасность его эксплуатации.
- Не располагайте приборы, использование которых связано с возникновением открытого пламени, на пути воздушного потока от блока. Воздушный поток от блока может увеличить интенсивность горения, что может привести к воспламенению, тяжелой травме или летальному исходу. Или же воздушный поток может привести к неполному сгоранию, которое может снизить концентрацию кислорода в помещении, это может привести к тяжелой травме или летальному исходу.
- Ребра теплообменника блока имеют острые края и при прикосновении к ним могут стать причиной травмы. Для предотвращения травмы техническое обслуживание блока необходимо проводить в перчатках или закрыть теплообменник.
- Не помещайте под блок предметы, которые могут быть повреждены под воздействием влаги. Если влажность воздуха более 80%, дренажная труба заблокирована, или воздушный фильтр загрязнен, из блока может капать вода, что может повредить предметы, находящиеся под блоком.
- Убедитесь в том, что дренажная труба функционирует должным образом. Если дренажная труба заблокирована грязью или пылью, при работе блока в режиме охлаждения возможна течь воды. В этом случае выключите блок и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Не вскрывайте панель управления и не прикасайтесь к ее внутренним компонентам. Не снимайте переднюю панель. Некоторые внутренние детали могут стать причиной травмы или быть повреждены.
- Убедитесь в том, что воздушный поток от блока не попадает непосредственно на детей, растения и животных.
- При обработке помещения инсектицидными фумигаторами или другими химическими реагентами тщательно накройте блок и не включайте его. Несоблюдение этого правила может привести к тому, что химические реагенты осадят внутри блока и позднее будут выпущены из блока при его работе, что создаст угрозу здоровью находящихся в помещении.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными отходами. Данное оборудование должно утилизироваться отдельно. Необходимо соблюдать все действующие нормы, касающиеся утилизации хладагента, масла и других материалов. Обратитесь к местным уполномоченным органам, занимающимся утилизацией отходов, для получения информации относительно порядка утилизации.
- Чтобы предотвратить повреждение пульта ДУ, соблюдайте осторожность при его эксплуатации и замене батарей. Не ставьте на него какие-либо предметы.
- Не располагайте приборы с открытым пламенем под блоком или рядом с ним, поскольку исходящее от прибора тепло может повредить блок.
- Не располагайте пульт ДУ в местах, подверженных действию прямого солнечного света. Прямой солнечный свет может повредить дисплей пульта ДУ.
- Не используйте для чистки блока агрессивные химические очистители, это может повредить дисплей блока и другие поверхности. Если блок загрязнен или покрыт пылью, протрите его тканью, слегка смоченной сильно разбавленным мягким чистящим средством. Затем протрите его сухой тканью.
- Не разрешайте детям играть с устройством.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными отходами. Данное оборудование должно утилизироваться отдельно. Необходимо соблюдать все действующие нормы, касающиеся утилизации хладагента, масла и других материалов. Обратитесь к местным уполномоченным органам, занимающимся утилизацией отходов, для получения информации относительно порядка утилизации.
- Нельзя допускать к использованию кондиционера детей, а также лиц с ограниченными физическими и умственными способностями или не обладающих необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.
- Дети (не младше 8 лет), а также лица с ограниченными физическими и умственными способностями 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.



⚠ Внимание

- Используйте кондиционер только по назначению. Блок не следует использовать для охлаждения или замораживания пищевых продуктов, растений, животных, механизмов, оборудования или предметов искусства.
- Для предотвращения травм или повреждения оборудования не вставляйте пальцы или другие предметы в воздуховыпускное отверстие блока.

10. Наименования деталей

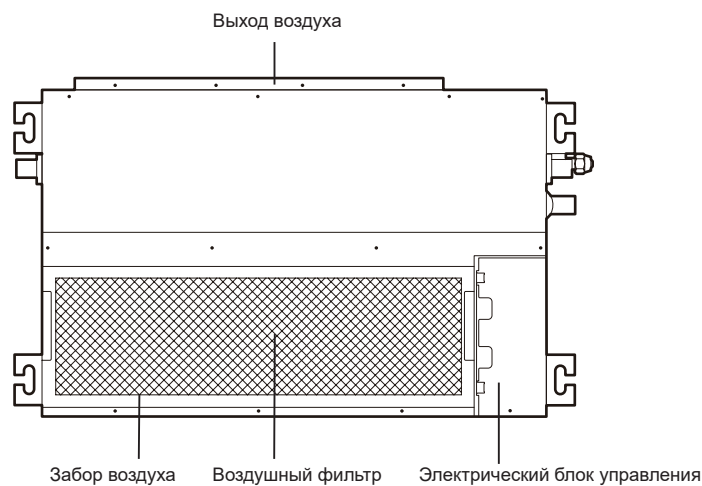


Рисунок 10.1

Приведенные в данном руководстве рисунки служат только для справочных целей, фактическое изделие может несколько отличаться.

11. Панель индикации

Имеется один тип панели индикации, внешний вид которой показан на рисунке 11.1.

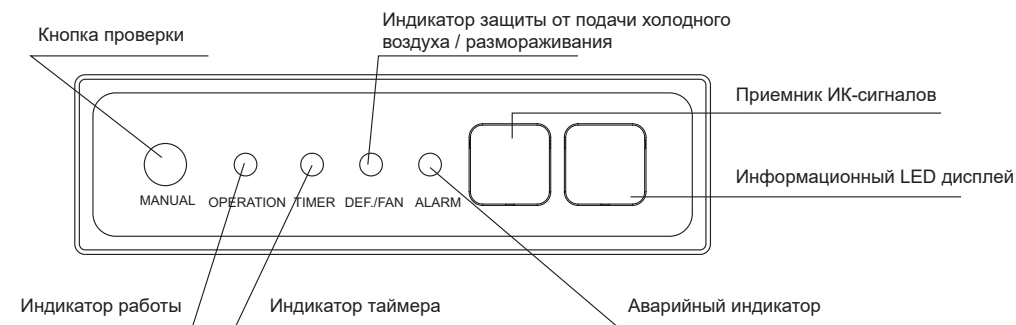


Рисунок 11.1

Таблица: Панель индикации в нормальных условиях работы

Состояние блока		Отображение на дисплее	
		Цифровые панели индикации	
		Состояние блока	Цифровой дисплей
Режим ожидания		Индикатор включения редко мигает	
Выключен		Все индикаторы выключены	
Работа	Нормальная работа	Индикатор работы светится	Режимы охлаждения и нагрева: заданная температура Режим «только вентиляция»: температура воздуха в помещении
	Защита от подачи холодного воздуха или режим размораживания наружного блока	Светятся индикаторы работы и защиты от подачи холодного воздуха / размораживания	Заданная температура
Установлен таймер		Светится индикатор таймера	

12. Эксплуатация и характеристики кондиционера

Диапазон температур, в котором блок работает стабильно, приведен в следующей таблице.

	Режим охлаждения	Режим нагрева
Температура воздуха в помещении	17 – 32 °C (по сух. терм.)	15 – 27 °C (по сух. терм.)
Влажность воздуха в помещении	≤ 80% ^(a)	
(a) При влажности воздуха в помещении выше 80% на поверхности блока будет образовываться конденсат, и из блока будет капать вода.		

⚠ Внимание

- Блок работает стабильно в диапазоне температур, указанном в приведенной выше таблице. Если температура воздуха в помещении находится вне нормального рабочего диапазона блока, он может прекратить работу и отобразить код ошибки.

Для быстрого достижения желаемой температуры убедитесь в том, что:

- Все окна и двери закрыты;
- Направление воздушного потока отрегулировано в соответствии с режимом работы;
- Воздушный фильтр чист.

Соблюдение следующих пунктов поможет сэкономить электроэнергию и добиться наиболее эффективного охлаждения или нагрева.

- Регулярно очищайте воздушные фильтры, находящиеся внутри внутренних блоков.



Рисунок 12.1

- Не допускайте проникновения в кондиционированные помещения слишком больших объемов наружного воздуха.

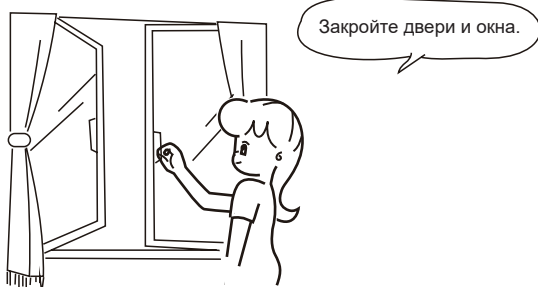


Рисунок 12.2

- Обратите внимание, что температура выходящего воздуха выше или ниже, чем заданная температура воздуха в помещении. Не находитесь непосредственно под потоком выходящего воздуха, поскольку его температура может быть слишком высокой или низкой.



Рисунок 12.3

- Поддерживайте правильное распределение воздуха. Для регулировки направления потока выходящего воздуха следует использовать жалюзи воздуховыпускного отверстия, поскольку это может обеспечить более эффективную работу.

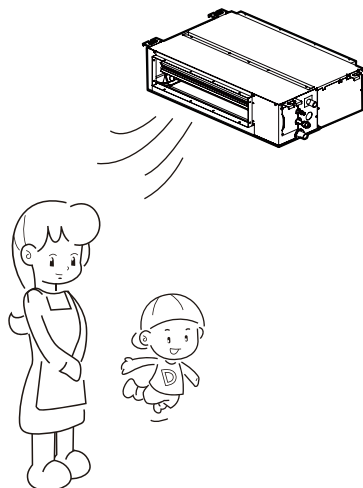


Рисунок 12.4

13. Регулировка направления потока воздуха

Поскольку теплый воздух поднимается вверх, а холодный воздух опускается, распределение теплого или холодного воздуха в комнате можно улучшить, устанавливая различные положения жалюзи блока. Угол наклона жалюзи можно изменить, нажав на кнопку «SWING» на пульте ДУ.

⚠ Внимание

- При работе в режиме нагрева горизонтальный воздушный поток увеличивает неравномерность распределения температуры воздуха в помещении.
- В режиме охлаждения рекомендуется горизонтальный воздушный поток. Обратите внимание, что направленный вниз воздушный поток создаст конденсацию влаги на поверхности воздуховыпускного отверстия и жалюзи.

■ Канального типа

Порядок регулировки воздуховыпускной решетки (приобретается отдельно) описан далее.

1. Работа в режиме охлаждения

Для достижения эффекта охлаждения во всем помещении отрегулируйте ползунок направляющей воздушного потока так, чтобы поток выходил в горизонтальном направлении.

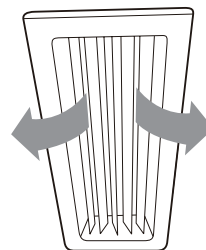


Рисунок 13.1

2. Работа в режиме нагрева

Для достижения эффекта нагрева у пола помещения отрегулируйте ползунок направляющей воздушного потока так, чтобы поток выходил вниз.

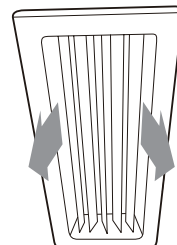


Рисунок 13.2

14. Техническое обслуживание

⚠ Внимание

- Перед разборкой сбавьте давление.
- Перед чисткой кондиционера убедитесь, что питание отключено.
- Убедитесь в том, что электропроводка выполнена правильно и не нарушена.
- Протирайте внутренний блок и пульт дистанционного управления сухой тканью.
- Если внутренний блок очень грязный, его можно очистить влажной тканью.
- Никогда не используйте влажную ткань для очистки пульта дистанционного управления.
- Для чистки устройства не следует использовать ткань с химической пропиткой. Не оставляйте надолго такую ткань на блоке, это может повредить отделку.
- Не используйте для очистки бензин, растворитель, полировальные порошки или аналогичные вещества. Они могут вызвать появление трещин или деформацию пластиковых деталей.

• Порядок очистки воздушного фильтра

- а. Воздушный фильтр предотвращает попадание пыли или посторонних частиц внутрь кондиционера. Если фильтр засорен, работа блока будет нарушена. При регулярной эксплуатации блока очищайте фильтр раз в две недели.
 - б. Если кондиционер установлен в месте с повышенной запыленностью, очищайте фильтр чаще.
 - в. Если фильтр невозможно очистить в результате его чрезмерного загрязнения, замените фильтр (сменный воздушный фильтр приобретается дополнительно).
1. Откройте камеру возвратного воздуха, отверните два винта рамы фильтра и извлеките фильтр.

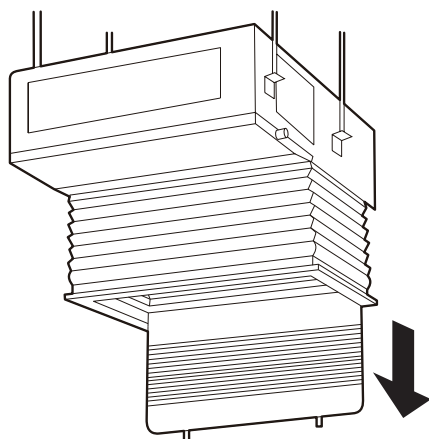


Рисунок 14.1

2. Снимите воздушный фильтр.
 3. Очистите воздушный фильтр.
- Во время работы блока пыль собирается на фильтре, и фильтр необходимо очищать, в противном случае блок будет работать неэффективно.
 - При регулярной эксплуатации блока очищайте фильтр раз в две недели.
 - Очистите воздушный фильтр с помощью пылесоса или промойте водой.
 - а. Во время чистки пылесосом приточная сторона фильтра должна быть направлена вверх (см. рисунок 14.2).
 - б. Во время чистки водой приточная сторона фильтра должна быть направлена вниз (см. рисунок 14.3).
 - Сильно загрязненный фильтр необходимо очистить мягкой щеткой с использованием неагрессивного моющего средства. После чистки фильтр необходимо высушить в прохладном месте.

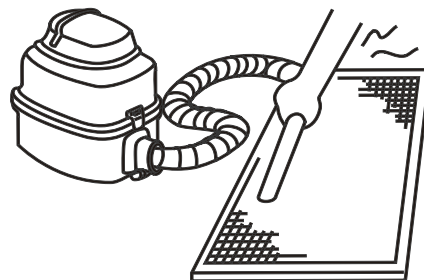


Рисунок 14.2

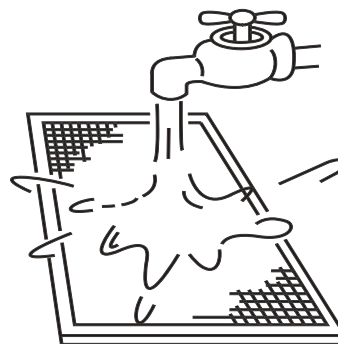


Рисунок 14.3

Внимание

- Запрещается сушить воздушный фильтр под прямыми солнечными лучами или рядом с открытым пламенем.
- Воздушный фильтр следует установить перед монтажом корпуса блока.

4. Установите воздушный фильтр на место.

- **Техническое обслуживание перед выключением блока на длительное время (например, в конце сезона)**
 - а. Включите внутренние блоки в режим вентиляции примерно на полдня, чтобы высушить внутреннюю часть блоков.
 - б. Очистите воздушный фильтр и корпус внутреннего блока.
 - с. Подробная информация приведена в разделе «Очистка воздушного фильтра». Установите очищенные воздушные фильтры обратно в первоначальные положения.
 - д. Выключите блок кнопкой «ON/OFF» пульта дистанционного управления, затем извлеките вилку из розетки.

Внимание

- Когда включен сетевой выключатель, небольшое количество электроэнергии будет потребляться, даже если кондиционер не работает. Отключайте электропитание для сбережения электроэнергии.
- После неоднократного использования блока в нем скапливается некоторое количество грязи, поэтому требуется чистка.
- Извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.

- **Техническое обслуживание после длительного перерыва в эксплуатации**

- а. Проверьте и удалите все, что может засорять воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутренних и наружных блоков.
- б. Очистите корпус блока и фильтр. Указания приведены в разделе «Очистка фильтра». Перед включением блока установите фильтр на место.
- с. Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала эксплуатации оборудования, чтобы обеспечить его нормальную работу. Сразу после включения питания загорается дисплей пульта дистанционного управления.

15. Признаки, которые не являются неисправностями

Во время нормальной работы блока могут возникать следующие признаки, которые не являются неисправностями. Примечание: при наличии сомнений в том, возникла ли неисправность, немедленно обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.

Признак 1: блок не работает

- **Признак:** при нажатии кнопки ON/OFF на пульте ДУ блок не сразу начинает работать.
Причина: для защиты некоторых элементов системы при некоторых условиях эксплуатации запуск или повторный запуск системы преднамеренно задерживается на время до 12 минут. Если на панели блока светится СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР РАБОТЫ, значит система работает нормально, и блок запустится после истечения времени преднамеренной задержки.
- Блок работает в режиме нагрева, когда на панели светятся индикаторы работы и размораживания/режима вентиляции.
Причина: сработала защита внутреннего блока вследствие низкой температуры на выходе.

Признак 2: из блока выходит белый туман

- Если блок начинает работу при очень высокой влажности окружающего воздуха, может образовываться белый туман, который выходит из блока. Это явление прекращается, когда влажность в помещении снижается до нормального уровня.
- В режиме нагрева из блока иногда выходит белый туман. Это происходит, когда система завершает периодическое размораживание. Влага, которая могла скопиться на змеевике теплообменника, превращается в туман, который выходит из блока.

Признак 3: из блока поступает пыль

- Это может происходить при первом включении блока после длительного перерыва в работе.

Признак 4: из блока исходит странный запах

- Если в помещении имеются запахи сильно пахнущей пищи или табака, они могут проникнуть в блок и образовать остаточные отложения на внутренних деталях блока, а затем блок будет испускать эти запахи.

16. Диагностика неисправностей

16.1. Общие сведения

- В разделах 16.2 и 16.3 описаны несколько первоначальных действий по поиску и устранению неисправностей, которые можно предпринять при возникновении неполадок. Если эти действия не устранили неисправность, обратитесь к квалифицированному специалисту для выяснения проблемы. Не пытайтесь самостоятельно предпринимать дальнейшие шаги по поиску и устранению неисправностей.
- При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту, не пытайтесь самостоятельно устранить неисправность.
 - а. Часто срабатывает защитное устройство, такое как автоматический выключатель, или перегорает плавкий предохранитель.
 - б. Внутрь попал посторонний предмет или вода.
 - с. Из блока течет вода.

Внимание

- Не пытайтесь самостоятельно осуществлять проверку или ремонт блока. Для проведения технического обслуживания и ремонта обратитесь к квалифицированному специалисту.

16.2. Поиск и устранение неисправностей блока

Признак	Возможные причины	Действия для устранения неисправности
Устройство не включается	Перебой в электроснабжении (прекращена подача электроэнергии в здание).	Дождитесь восстановления электроснабжения.
	Электропитание блока выключено.	Включите блок. Данный внутренний блок представляет собой часть системы кондиционирования, содержащей несколько соединенных вместе внутренних блоков. Невозможно включить электропитание отдельных блоков, они все присоединены к одному выключателю электропитания. Обратитесь к квалифицированному специалисту за советом относительно того, как безопасным образом включать электропитание блоков.
	Перегорел плавкий предохранитель выключателя питания.	Замените предохранитель.
	Разрядились батарейки пульта дистанционного управления.	Замените элементы питания.
Воздушный поток в норме, но воздух в помещении не охлаждается.	Неправильно установлена температура.	Установите желаемую температуру с помощью пульта ДУ.
Кондиционер часто включается и выключается.	Обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки следующего: • В системе слишком много или слишком мало хладагента. • Отсутствует газ в холодильном контуре. • Неисправны компрессоры наружного блока. • Напряжение сети электропитания слишком высокое или слишком низкое. • Засорена система трубопроводов.	
Низкая эффективность охлаждения	Открыты двери или окна.	Закройте двери или окна.
	Солнечный свет попадает непосредственно на блок.	Закройте ставни или жалюзи, чтобы защитить блок от попадания прямых солнечных лучей.
	В помещении находится много источников тепла, таких как компьютеры или холодильники.	Выключайте часть компьютеров в течение наиболее жаркого времени дня.
	Загрязнен воздушный фильтр блока.	Очистите фильтр.
	Необычно высокая температура наружного воздуха.	Холодопроизводительность системы снижается при повышении температуры наружного воздуха. Система не может обеспечивать достаточное охлаждение, если местные климатические условия не были учтены при выборе наружных блоков системы.
	Обратитесь к профессиональному инженеру по кондиционированию воздуха для проверки следующего: • Загрязнен теплообменник блока. • Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие блока. • Возникла утечка хладагента.	
Низкая эффективность нагрева	Не полностью закрыты окна и двери.	Закройте двери и окна.
	Обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки следующего: возникла утечка хладагента.	

16.3. Поиск и устранение неисправностей пульта дистанционного управления

Осторожно

В настоящем руководстве по эксплуатации некоторые операции по поиску и устранению неисправностей, которые может выполнять только квалифицированный специалист, описаны только для справочных целей. При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту.

При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту. Не пытайтесь устранить самостоятельно следующие неисправности.

- Часто срабатывает защитное устройство, такое как автоматический выключатель, или перегорает плавкий предохранитель.
- Внутрь попал посторонний предмет или вода.
- Из блока течет вода.

Признак	Возможные причины	Действия для устранения неисправности
Не регулируется скорость вращения вентилятора	Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «AUTO» [Автоматический].	Если выбран автоматический режим, скорость вентилятора регулируется автоматически.
	Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «DRY» [Осушка].	Если выбран режим осушки, скорость вентилятора регулируется автоматически. (Скорость вентилятора можно выбирать в режимах «COOL» [Охлаждение], «FAN ONLY» [Только вентиляция] и «HEAT» [Нагрев].)
Сигнал с пульта не передается даже при нажатии кнопки включения кондиционера	Перебой в электроснабжении (прекращена подача электроэнергии в здание).	Дождитесь восстановления электроснабжения.
	Разряжены элементы питания пульта ДУ.	Замените элементы питания.
Индикация на дисплее через какое-то время исчезает	Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER OFF» [Таймер выключения].	Кондиционер прекращает работать при наступлении заданного времени срабатывания таймера выключения.
Через какое-то время гаснет индикация «TIMER ON»	Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER ON» [Таймер включения].	При наступлении заданного времени кондиционер автоматически включается, и соответствующий индикатор гаснет.
Внутренний блок не издает звуковой сигнал при нажатии кнопки включения кондиционера.	Убедитесь, что при включении питания кондиционера передатчик сигналов пульта управления направлен непосредственно на приемник инфракрасных сигналов внутреннего блока.	Направьте передатчик сигналов пульта непосредственно на приемник инфракрасных сигналов внутреннего блока и дважды нажмите кнопку ON/OFF.

16.4. Коды ошибок

За исключением ошибки, вызванной конфликтом режимов, при отображении на дисплее блока любого из кодов ошибок, перечисленных в следующей таблице, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации. Если код ошибки, вызванной конфликтом режимов, отображается и сохраняется, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации. Выяснять причину этих ошибок должен только квалифицированный специалист. В данном руководстве описания ошибок приведены только в справочных целях.

Описание	Отображение на дисплее	Возможные причины
Конфликт режимов	E0	Режим работы внутреннего блока конфликтует с режимом работы наружных блоков.
Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками	E1	- Провода связи между внутренним и наружным блоками не присоединены должным образом. - Помехи от высоковольтных проводов или других источников электромагнитного излучения. - Слишком большая длина проводов связи. - Повреждена главная печатная плата.
Ошибка датчика температуры воздуха в помещении (T1)	E2	- Датчик температуры не присоединен должным образом или неисправен. - Повреждена главная печатная плата.
Ошибка датчика температуры средней точки теплообменника внутреннего блока (T2)	E3	
Ошибка датчика температуры на выходе теплообменника внутреннего блока (T2B)	E4	
Ошибка вентилятора	E6	- Вентилятор заклинило или он заблокирован. - Электродвигатель вентилятора не присоединен должным образом или неисправен. - Параметры электропитания не соответствуют норме. - Повреждена главная печатная плата.
Ошибка памяти ЭСППЗУ	E7	Повреждена главная печатная плата.
Ошибка обмотки электронного расширительного вентиля внутреннего блока	Eb	- Ослаблена или повреждена линия. - Электронный расширительный вентиль залип. - Повреждена главная печатная плата.
Ошибка наружного блока	Ed	Ошибка наружного блока
Ошибка реле уровня воды	EE	- Залип поплавков уровня воды. - Реле уровня воды не присоединено должным образом. - Повреждена главная печатная плата. - Неисправен дренажный насос.
Внутреннему блоку не присвоен адрес	FE	Внутреннему блоку не присвоен адрес.

17. Технические характеристики

Модель			MI2-22T2DHN1(A)	MI2-28T2DHN1(A)	MI2-36T2DHN1(A)	MI2-45T2DHN1(A)
Электропитание		В, Гц, Ф	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
	Нагрев		2,6	3,2	4	5,0
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	45	45	45	97
	Нагрев		45	45	45	97
Ток	Рабочий	А	0,77	0,77	0,77	1,4
Расход воздуха	Высокий~низкий	м³/ч	580~370	580~370	580~370	910~550
Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	150
Уровень шума	Высокий~низкий	дБА	33~25	33~25	33~25	38~28
Габаритные размеры блока (ШхВхГ)	Внутренний блок	мм	780x210x500	780x210x500	780x210x500	1010x270x635
Масса	Внутренний блок	кг	18	18	18	29
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
	Диаметр для газа		12,7	12,7	12,7	12,7

Модель			MI2-56T2DHN1(A)	MI2-71T2DHN1(A)	MI2-90T2DHN1(A)	MI2-112T2DHN1(A)	MI2-140T2DHN1(A)
Электропитание		В, Гц, Ф	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Производительность	Охлаждение	кВт	5,6	7,1	9	11,2	14
	Нагрев		6,3	8,0	10	12,5	15,5
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	97	103	150	205	260
	Нагрев		97	103	150	205	260
Ток	Рабочий	А	1,6	2,0	2,5	2,54	3,2
Расход воздуха	Высокий~низкий	м³/ч	1000~635	1270~850	1710~1060	1870~1275	2320~1700
Внешнее статическое давление		Па	150	150	150	150	150
Уровень шума	Высокий~низкий	дБА	39~29	38~28	41~32	40~33	43~37
Габаритные размеры блока (ШхВхГ)	Внутренний блок	мм	1010x270x635	1230x270x775	1230x270x775	1290x300x865	1290x300x865
Масса	Внутренний блок	кг	29	36,5	37	46,5	46,5
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53
	Диаметр для газа		15,9	15,9	15,9	15,9	15,9

18. Дополнительные сведения

Изготовитель:

GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

Midea Industrial City, Beijiao, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province, 528311, Китай;

Страна производитель указана на его маркировочном шильдике, стикер с датой производства располагается рядом с ним.

Особые правила реализации не предусмотрены.

Срок службы:

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

Условие транспортировки и хранение:

Кондиционеры должны транспортироваться и храниться 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 условие производства исключают его изменение и повреждение 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 попадание влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку! При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!

Утилизация отходов

Ваше изделие помечено 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», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».



Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем MIDEA на территории Таможенного союза является компания ООО «ДАИЧИ»

Адрес: Российская Федерация, 125130, г. Москва, Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 1 этаж 3, офис 20.

Тел. +7 (495) 737-37-33, Факс: +7 (495) 737-37-32 E-mail: info@daichi.ru

Единая справочная служба: 8 800 200-00-05

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

Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

9600+

объектов и поставок

от 1 дня

отгрузки в транспортную компанию

Технические данные файла

Документ: Инструкция Midea MI2-112T2DHN1 — MI2-90T2DHN1(A)

Идентификатор библиотеки: LIB-002153

Исходный файл: midea-mi2-112t2dhn1-mi2-90t2dhn1-a-instruktsiya.pdf

SHA-256 оригинала: 86975816fc5a2e6f2a08fbc4b480ffe3e00da4e0929501f5abf215a43ac44249

Постоянная ссылка: <https://iclim.ru/library/midea-mi2-112t2dhn1-mi2-90t2dhn1-a-instruktsiya.pdf>

Копия сформирована: 01.10.2026 21:27 UTC