



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МУЛЬТИСИСТЕМЫ

Хладагент: R-32

INVERTER

Наружные блоки

ASB14M2Z1R

ASB18M2Z1R

ASB21M3Z1R

ASB27M3Z1R

ASB32M4Z1R

ASB42M5Z1R

Внутренние блоки канального типа

ASX09MDZ1R

ASX12MDZ1R

ASX18MDZ1R

Инструкция содержит важную информацию, а также рекомендации, следовать которым мы вам предлагаем, чтобы достичь наилучших результатов от работы кондиционера. Благодарим вас за приобретение нашего изделия.

Содержание

Инструкция по монтажу и эксплуатации мультисистемы

Комбинация внутренних блоков	3
1 Порядок монтажа	4
2 Монтаж внутреннего блока	5
3 Монтаж наружного блока	10
4 Монтаж дренажного трубопровода	12
5 Монтаж трубопровода хладагента	15
6 Монтаж электропроводки	19
7 Удаление воздуха	22
8 Тестовый запуск	24
9 Меры предосторожности	25
10 Компоненты и функции	28
11 Ресивер пульта дистанционного управления	30
12 Техническое обслуживание	31
13 Диагностика и устранение неисправностей	33
14 Технические характеристики	36
15 Руководство по утилизации	38
16 Правила при работе с хладагентами	39

Комбинация внутренних блоков

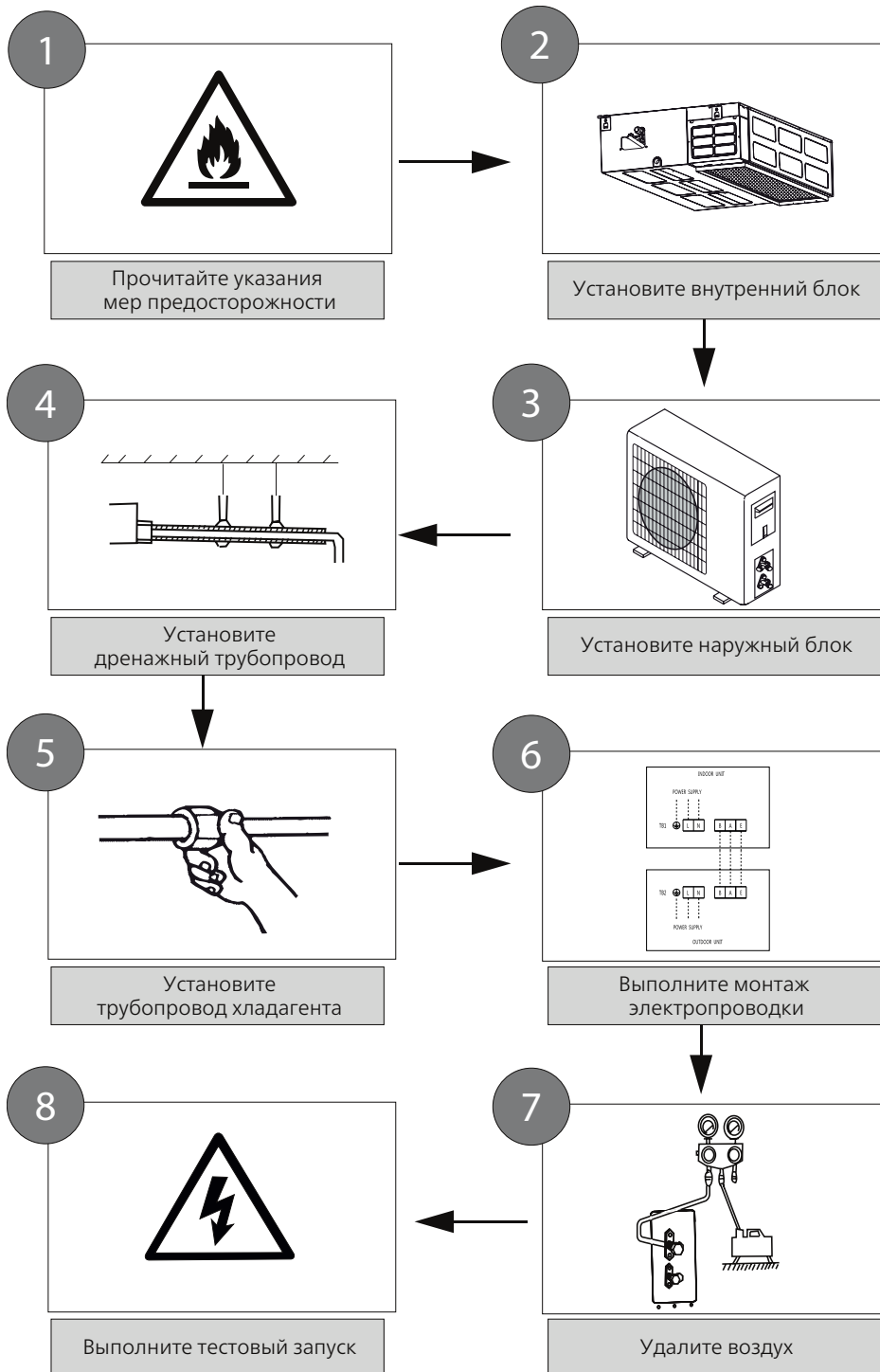
Модель наружного блока	Индексы применяемых блоков	Индекс производительности внутренних блоков									
		Два блока			Три блока			Четыре блока			
ASB14M2Z1R	7	7+7	9+9								
	9	7+9	9+12								
	12	7+12									
ASB18M2Z1R	9	7+7	7+18	9+18							
	12	7+9	9+9	12+12							
	18	7+12	9+12								
ASB21M3Z1R	7	7+7	9+9	12+18	7+7+7	7+9+12					
	9	7+9	9+12		7+7+9	7+12+12					
	12	7+12	12+12		7+7+12	9+9+9					
ASB207M3Z1R	18	7+18	9+18		7+9+9	9+9+12					
	9	7+7	9+12	18+18	7+7+7	7+9+12	9+9+12				
	12	7+9	9+18		7+7+9	7+9+18	9+9+18				
	18	7+12	12+12		7+7+12	7+12+12	9+12+12				
ASB32M4Z1R		7+18	9+18		7+7+18	7+2+18	9+12+18				
		9+9	12+18		7+9+9	9+9+9	12+12+12				
	7	9+18	12+12		7+7+7	7+12+12	9+12+18	7+7+7+7	7+7+12+12	7+12+12+12	12+12+12+12
	9	7+09	12+18		7+7+9	7+12+18	9+18+18	7+7+7+9	7+7+12+18	9+9+9+9	
	12	7+12	18+18		7+7+12	7+18+18	12+12+12	7+7+7+12	7+9+9+9	9+9+9+12	
	18	7+18			7+7+18	9+9+9	12+12+18	7+7+7+18	7+9+9+12	9+9+9+18	
		9+9			7+9+9	9+9+12	12+18+18	7+7+9+9	7+9+9+18	9+9+12+12	
	9+12			7+9+12	9+9+18		7+7+9+12	7+9+12+12	9+9+12+18		
	9+18			7+9+18	9+12+12		7+7+9+18	7+09+12+18	9+12+12+12		

Модель наружного блока	Индексы применяемых блоков	Индекс производительности внутренних блоков									
		Два блока			Три блока			Четыре блока			
ASB42M5Z1R	7	7+7	18+18		7+18+18	7+18+18	12+18+18	7+7+7+7	7+7+18+18	7+12+18+18	9+12+12+18
	9	7+9			9+9+9	9+9+9	18+18+18	7+7+7+9	7+9+9+9	7+18+18+18	9+12+18+18
	12	7+12			9+9+12	9+9+12		7+7+7+12	7+9+9+12	9+9+9+9	9+18+18+18
	18	7+18			9+9+18	9+9+18		7+7+7+18	7+9+9+18	9+9+9+12	12+12+12+12
		9+9			9+12+12	9+12+12		7+7+9+9	7+9+12+12	9+9+9+18	12+12+12+18
		9+12			9+12+18	9+12+18		7+7+9+12	7+09+12+18	9+9+12+12	12+12+18+18
		9+18			9+18+18	9+18+18		7+7+9+18	7+09+18+18	9+9+12+18	
		12+12			12+12+12	12+12+12		7+7+12+12	7+12+12+12	9+9+18+18	
	12+18			12+12+18	12+12+18		7+7+12+18	7+12+12+18	9+12+12+12		

Модель наружного блока	Индексы применяемых блоков	Индекс производительности внутренних блоков									
		Пять блоков									
ASB42M5Z1R	7	7+7+7+7+7	7+7+7+9+9	7+7+7+12+18	7+7+9+18	7+7+12+12+12	7+9+9+12	7+9+9+18+18	9+9+9+9+9	9+9+9+12+18	12+12+12+12+12
	9	7+7+7+7+9	7+7+7+9+12	7+7+7+18+18	7+7+9+12+12	7+7+12+12+18	7+9+9+18	7+9+12+12+12	9+9+9+9+12	9+9+9+18+18	
	12	7+7+7+7+12	7+7+7+9+18	7+7+9+9+9	7+7+9+12+18	7+7+12+18+18	7+9+9+12+12	7+9+12+12+18	9+9+9+9+18	9+9+12+12+12	
	18	7+7+7+7+18	7+7+7+12+12	7+7+9+9+12	7+7+9+18+18	7+9+9+9+9	7+9+9+12+18	7+12+12+12+12	9+9+9+12+12	9+9+12+12+18	

Порядок монтажа

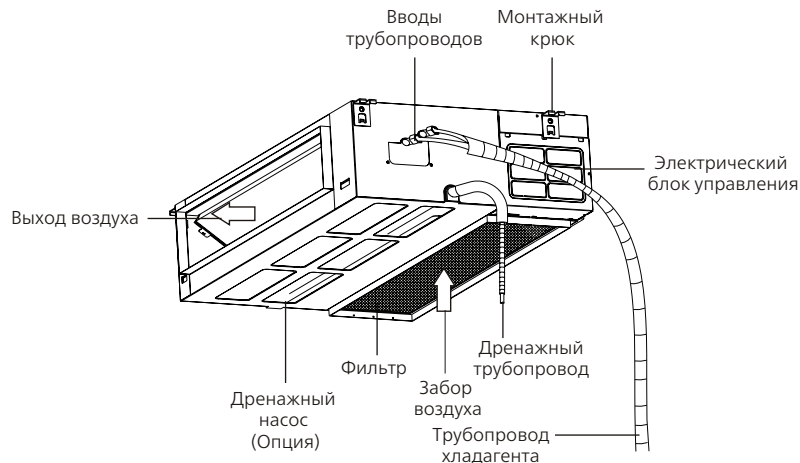
1



Монтаж внутреннего блока

2

Компоненты внутреннего блока



ОСТОРОЖНО

- Внутренний блок должен быть надежно установлен на конструкции, обладающей достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес. Если элементы конструкции, к которой крепится блок, окажутся недостаточно надежными, он может упасть, что может стать причиной получения травм (вплоть до смертельных) и повреждения как имущества, так и самого блока.
- **НЕ устанавливайте** внутренний блок в ванной комнате или прачечной, так как слишком высокая влажность приведет к короткому замыканию внутреннего блока и коррозии проводки.
- Внутренний блок следует установить на высоте не менее 2.5 м от пола.

ВНИМАНИЕ

- Устанавливайте оборудование внутреннего и наружного блока, кабели и провода на расстоянии не менее 1 метра от телевизоров и радиоприемников в избежание образования статического электричества и искажения изображения. В зависимости от оборудования расстояние может быть увеличено.
- Если внутренний блок установлен на металлическом основании, он должен быть надлежащим образом заземлен.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать блок в следующих местах:

- ⊗ В местах бурения нефтяных скважин и добычи методом гидроразрыва.
- ⊗ На морском побережье, где в атмосфере имеется высокая концентрация соли.
- ⊗ В местах, где в воздухе присутствуют едкие газы (вблизи горячих источников).
- ⊗ В местах, где имеются значительные колебания напряжения сети (например, на производственных предприятиях).

- ⊗ В замкнутых пространствах, например в шкафах.
- ⊗ На кухнях, где используется природный газ.
- ⊗ В помещениях, где присутствуют сильные электромагнитные поля.
- ⊗ В местах хранения горючих газов и материалов.
- ⊗ Во влажных помещениях, например в ваннных или прачечных.

Инструкции по монтажу внутреннего блока

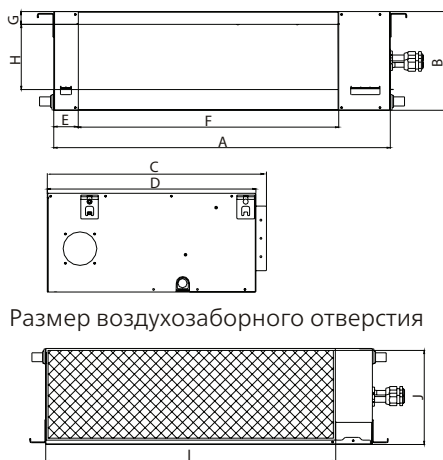
Выбор места для установки

Внутренний блок необходимо устанавливать в месте, отвечающем следующим требованиям:

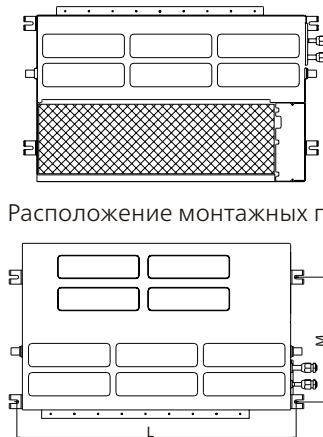
- Необходимо предусмотреть достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания.
- Необходимо предусмотреть достаточное пространство для прокладки трубопровода хладагента и дренажной трубы.
- Потолок должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
- Не должно быть препятствий для входа и выхода воздуха из блока.
- Воздушный поток должен распространяться по всей комнате.
- Кондиционер не должен находиться рядом с источниками тепла.

Размеры корпуса

1. Выбор взаимного расположения отверстия в потолке и внутреннего блока и установка монтажных болтов.



2. Расположение и размер нижнего вентиляционного отверстия



	Габаритные размеры				Размер воздуховыпускного отверстия				Размер отверстия для возврата воздуха			Размеры и расположение монтажных проушин	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
9-12 K	700	200	469	450	46	511	18	140	595	170	20	738	158
18K	920	200	469	450	46	731	18	140	815	170	20	958	158

ПРИМЕЧАНИЕ

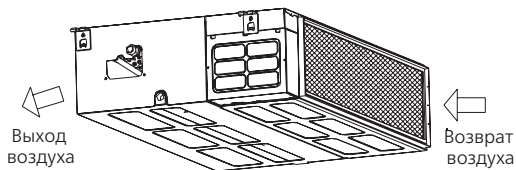
Все иллюстрации в настоящей инструкции приведены только в качестве справочной информации. Конструкция приобретенного вами кондиционера может незначительно отличаться от конструкции, представленной на рисунках. Приоритетное значение имеет внешний вид реального изделия.

Выбор варианта возврата воздуха

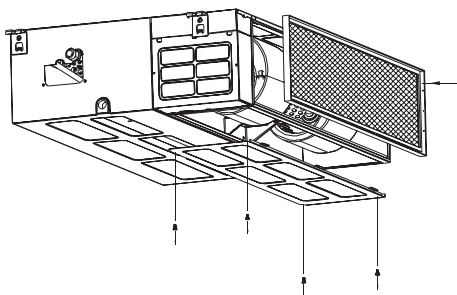
Кондиционер должен быть установлен надежно; в противном случае неправильно выполненный монтаж может привести к появлению аномальных шумов и вибрации.

Данный внутренний блок оснащен возвратом воздуха снизу, который при необходимости может быть заменен на его вариант возврата воздуха сзади. Для того, чтобы перевести блок в конфигурацию возврата воздуха сзади (6), нужно выполнить указанные операции (2–5) в обратном порядке.

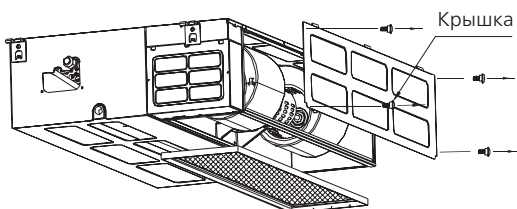
1. Возврат воздуха сзади



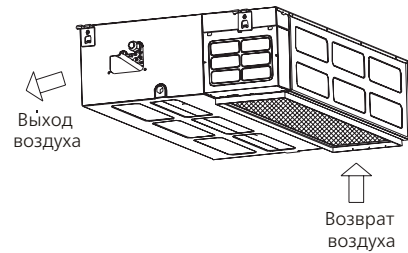
2. Фланелевый диск и фильтр следует установить на задней части, крышку – на нижней.



3. Ослабить гайку и снять фланелевый диск и фильтр. Ослабить гайку и снять заднюю крышку.



4. Возврат воздуха снизу

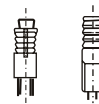


Навеска внутреннего блока (На существующий бетонный потолок)

1. Просверлите 4 отверстия глубиной 5 см в местах установки потолочных крюков в основном потолке. При сверлении дрель следует держать строго перпендикулярно поверхности потолка.
2. Молотком забейте подвесные крюки в просверленные отверстия. Закрепите болт, используя шайбы и гайки.
3. Установите четыре монтажных болта.

Существующий потолок из бетонных плит

Чтобы предотвратить ослабление креплений, устанавливайте монтажные болты с крюками в бетон на глубину 45-50 мм.



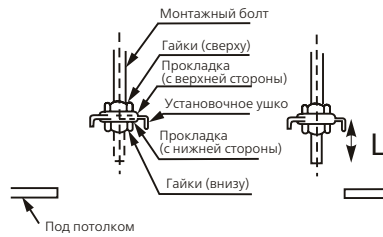
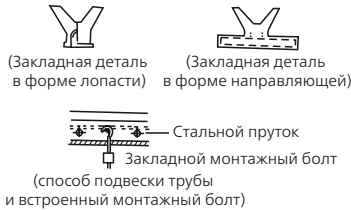
Деревянная конструкция

Закрепите брус на балке и установите в него монтажные болты.



Деревянная конструкция

Закрепите брус на балке и установите в него монтажные болты.

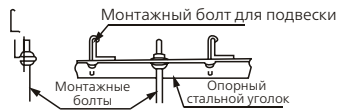


ПРИМЕЧАНИЕ

величина L должна быть достаточно большой, чтобы предотвратить срыв гаек.

Стальная конструкция

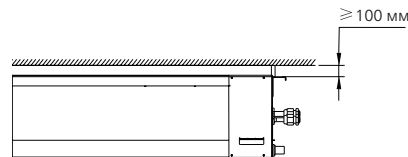
Установите опорный стальной уголок.



- Установите внутренний блок. Для подъема и закрепления блока требуются силы двух человек. Вставьте монтажные болты в отверстия для подвески блока. Закрепите их, используя гайки и шайбы.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ И ПОТОЛКОМ

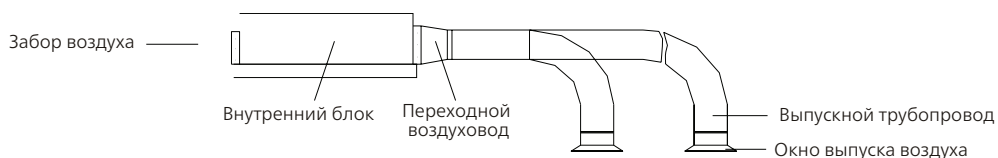
Расстояния между установленным внутренним блоком и потолком помещения должны соответствовать приведенным ниже.



Монтаж выходящего воздушного трубопровода

- Наша компания предлагает два варианта выходных труб – прямоугольные и круглые.
- Прямоугольный воздуховод можно напрямую подсоединить к выпуску воздуха внутреннего блока заклепками. Размеры выпускного отверстия см. на чертеже блока.
- Воздуховод круглого сечения следует подсоединить через промежуточную секцию воздуховода к выпускному отверстию внутреннего блока. Другой его конец можно

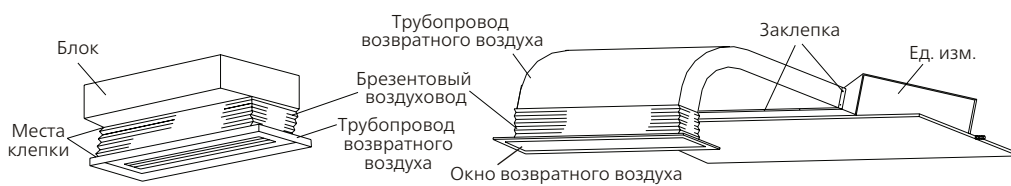
подсоединить к окну воздуховода напрямую, либо после изменения направления воздушного потока. Полная длина воздуховода не должна превышать 6 м. Как показано на следующем рисунке, расход воздуха через все выпускные отверстия должен поддерживаться относительно постоянным для соответствия правилам кондиционирования воздуха в помещениях.



Монтаж трубопровода возвратного воздуха

- В случае забора воздуха сбоку необходимо изготовить трубопровод возвратного воздуха и соединить его заклепками с отверстием возвратного воздуха. Другой конец этого трубопровода должен быть соединен с окном возвратного воздуха.
- При заборе воздуха снизу следует приобрести или изготовить секцию воздуховода

из гофрированного брезента, служащую переходным соединением отверстия возвратного воздуха с окном возвратного воздуха. Таким образом, воздуховод можно свободно регулировать по высоте панели подвесного потолка в помещении; кроме того, во время работы блока брезентовый воздуховод способен предотвратить передачу вибрации на



Способ установки с забором воздуха снизу

Способ установки с забором воздуха сбоку

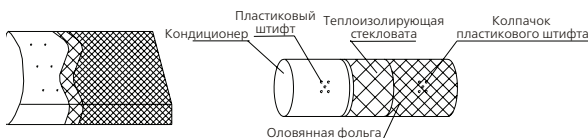
потолочную панель, как показано на следующем рисунке.

Рекомендации по монтажу трубопровода возвратного воздуха и выпускной трубы

Для минимизации потерь энергии, возникающих в процессе теплопередачи и в виду наличия конденсата во время работы в режиме нагрева, трубопровод обратного воздуха и

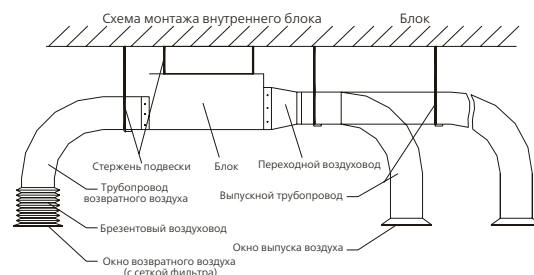
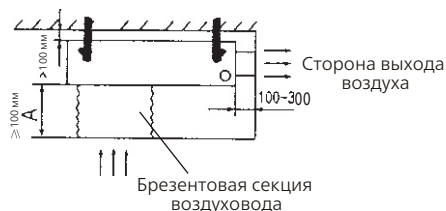
выходная труба должны быть оснащены теплоизолирующим слоем, как показано на рисунке.

- Трубопровод возвратного воздуха и выпускной патрубок должны быть закреплены на литых плитах перекрытия стальными прутьями; кроме того, все порты воздуховода должны быть плотно загерметизированы клеем для прокладок. Рекомендуется, чтобы краевой зазор трубопровода возвратного воздуха был не менее 150 мм.
- Дренажный трубопровод для водного конденсата должен быть установлен с минимальным уклоном 1%. Также, дренажный трубопровод необходимо изолировать т



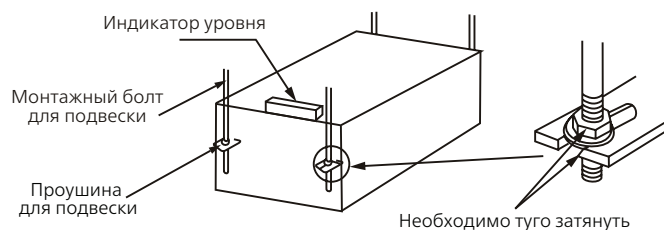
ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь в том, что расположение устройства обеспечивает достаточное пространство для монтажа и ремонта (как показано на рисунке).



ПРИМЕЧАНИЕ

Требуется установить гайку в П-образном пазу монтажной панели. Блок должен иметь уклон к дренажной стороне не менее 1/100 для обеспечения беспрепятственного слива конденсата.



Монтаж наружного блока

3

Инструкции по монтажу наружного блока

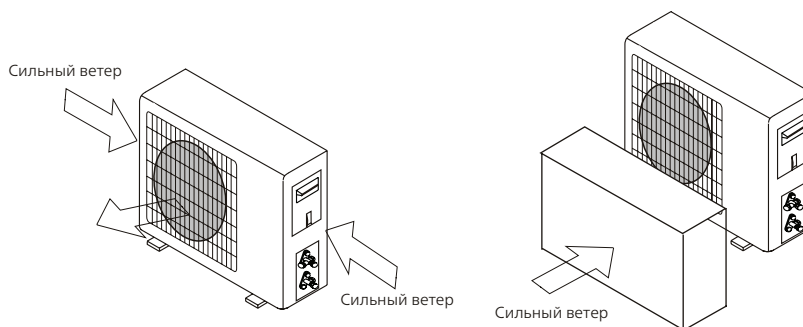
Выбор места для установки

Наружный блок необходимо устанавливать в месте, отвечающем следующим требованиям:

- Наружный блок должен располагаться как можно ближе к внутреннему.
- Убедитесь в том, что оставлено достаточно места для монтажа и технического обслуживания.
- Место размещения должно быть сухим и хорошо проветриваемым.
- Убедитесь, что на устройство не будет падать снег, листва или другой сезонный мусор. Если это возможно, рекомендуется выполнить над блоком навес. Проследить за тем, чтобы навес не препятствовал течению воздуха.
- Необходимо предусмотреть достаточное пространство для монтажа и обслуживания труб и кабелей.
- Поблизости не должно быть источников горючих газов и химических веществ. Длина трубопровода между наружным и внутрен-

ним блоками не должна превышать максимально допустимую длину трубопровода.

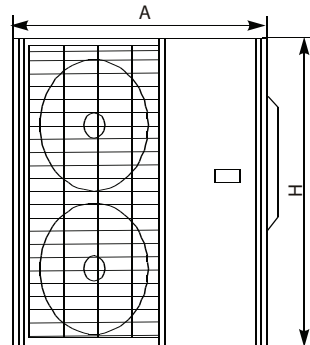
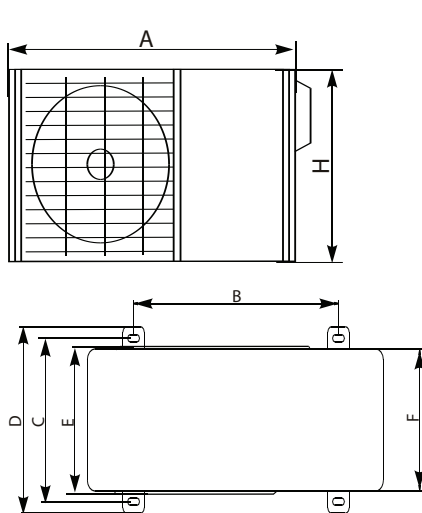
- Избегайте установки устройства под прямыми солнечными лучами.
- Следует по возможности расположить блок на достаточном расстоянии от соседей, чтобы им не мешал шум от его работы.
- Воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия должны быть защищены от воздействия сильного ветра. Если место установки подвергается воздействию сильного ветра (как, например, на побережье), необходимо разместить блок на стене, защищающей от ветра. При необходимости используйте солнцезащитный тент.
- Устанавливайте оборудование внутреннего и наружного блока, кабели и провода на расстоянии не менее 1 метра от телевизоров и радиоприемников в избежание образования статического электричества и искажения изображения. В зависимости от условий прохождения радиоволн расстояние в один метр может оказаться недостаточным для устранения помех.



! ВНИМАНИЕ

- Устраните все объекты, которые могут препятствовать потоку воздуха.
- Чтобы обеспечить достаточное пространство для установки и обслуживания кондиционера, соблюдайте установочные размеры, указанные в таблице.

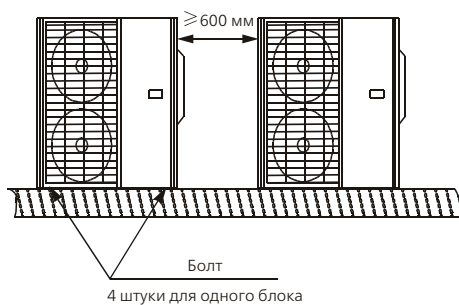
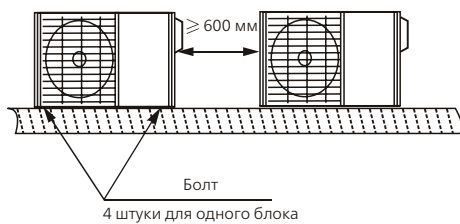
Размеры корпуса



	Модель	A	B	C	D	E	F	H
Разные модели	14-18 K	780	516	314	349	324	290	602
	21-27 K	845	586	348	380	361	330	699
	32-42 K	940	600	375	400	340	338	910

Монтаж наружного блока

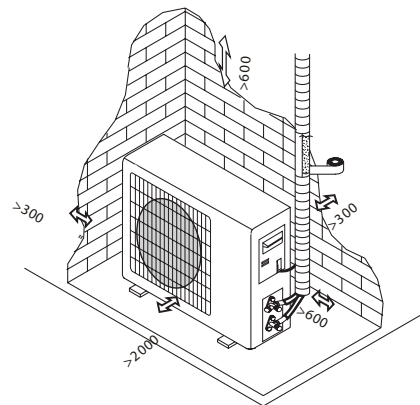
Закрепите наружный блок анкерными болтами (M10)



ПРИМЕЧАНИЕ

Минимальное расстояние между наружным блоком и стенами, указанное в инструкции по монтажу, не распространяется на герметичные помещения. Как минимум с двух из трех сторон (спереди, слева, справа) корпус блока ничто не должно загромождать. (Как показано ниже)

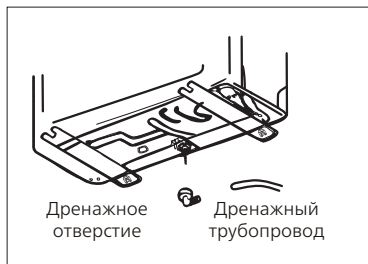
Минимальное пространство (мм), которое необходимо оставить вокруг наружного блока, показано на рисунке.



Дренаж конденсата наружного блока (Опция)

Конденсат, образующийся в наружном блоке во время работы в результате нагрева, отводится через дренажный шланг.

1. Закрепите дренажный штуцер в отверстии диаметром 25 мм в нижней части устройства (см. рис).
2. Подсоедините к штуцеру дренажный шланг. Убедитесь, что вода стекает в нужное место.



Сверление отверстия в стене

Необходимо просверлить в стене отверстие для трубопровода хладагента и сигнального кабеля между внутренним и наружным блоками.

1. Исходя из расположения наружного блока, определите местоположение отверстия в стене.
2. Трубчатым сверлом просверлить в стене отверстие диаметром 65 мм.
3. Установить манжету на отверстие. Она защитит края отверстия и поможет его уплотнить при завершении монтажа.

ПРИМЕЧАНИЕ

При сверлении отверстия в стене соблюдайте осторожность, чтобы не повредить проводку, трубопроводы и другие чувствительные элементы.

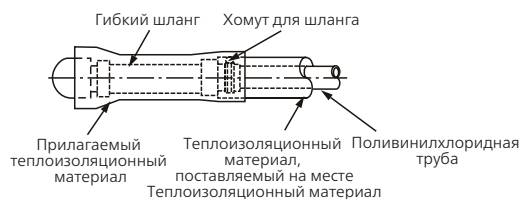
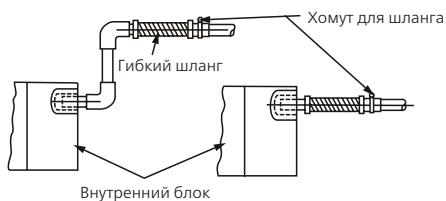
Монтаж дренажного трубопровода

4

ВНИМАНИЕ

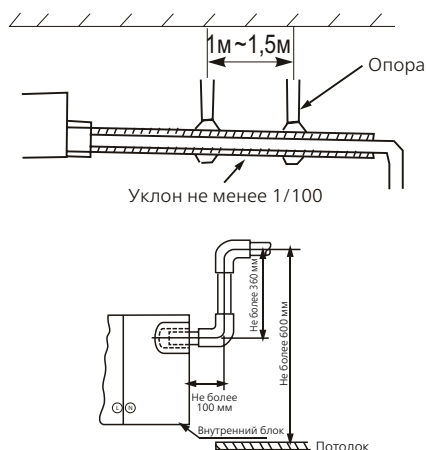
- Всю трубную обвязку необходимо теплоизолировать для предотвращения образования конденсата.
- **Не следует** сильно тянуть за дренажный трубопровод - он может отсоединиться.
- Если дренажный трубопровод погнут или установлен неправильно, возможна протечка воды, что приведет к отказу реле уровня воды. В режиме нагрева наружный блок будет сливать конденсат.
- Убедитесь, что дренажный шланг расположен так, чтобы не допускать скопления воды или образования наледи при замерзании.
- Дренажная труба служит для отвода конденсата. Неправильно выполненный монтаж может привести к повреждению оборудования и имущества.

Монтаж дренажной трубы внутреннего блока



Установите дренажную трубу, как показано ниже.

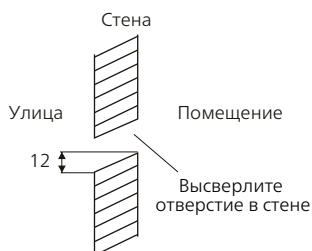
1. Подсоедините трубу для отвода конденсата к дренажному патрубку блока. Наденьте на конец шланга теплоизоляционный материал и надежно закрепите его с помощью хомута.
2. Чтобы предотвратить образование конденсата и течь, оберните трубопровод теплоизоляцией.



ПРИМЕЧАНИЕ

Канальные блоки не оснащаются дренажной помпой..

3. С помощью трубчатого сверла просверлите в стене отверстие диаметром 65 мм. Отверстие следует просверлить с небольшим наклоном вниз, чтобы наружный край отверстия был ниже внутреннего края приблизительно на 12 мм. Это обеспечит свободный слив конденсата (как показано на рис.). Поместите в отверстие защитную манжету. Это защитит края отверстия и поможет герметизировать его после завершения монтажа.
4. Пропустите дренажный шланг через отверстие в стене. Убедитесь, что конденсат стекает в безопасное место, где его наличие не причинит вреда и не создаст опасности поскользнуться.



ПРИМЕЧАНИЕ

При сверлении отверстия в стене соблюдайте осторожность, чтобы не повредить проводку, трубопроводы и другие чувствительные элементы. Выход дренажного шланга должен располагаться не ниже 5 см над поверхностью земли. Если он будет касаться поверхности, сток конденсата может оказаться перекрытым, что нарушит нормальную работу системы.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании удлиненного дренажного трубопровода следует установить дополнительную защитную трубку, чтобы герметизировать соединение с внутренним блоком и предотвратить его ослабление.
- Дренажный трубопровод должен иметь уклон не менее 1/100 для предотвращения стекания конденсата обратно в кондиционер.
- Во избежание провисания трубопровода необходимо установить опоры через каждые 1–1.5 м.
- Если выпуск дренажного трубопровода расположен выше точки соединения с насосом, необходимо предусмотреть подъемный участок на выпуске из внутреннего блока. Подъемный участок следует установить не выше 360 мм над выпуском и не далее 10 мм от блока. Неправильный монтаж может привести к возврату воды в блок и к затоплению (только для моделей, оборудованных дренажным насосом).

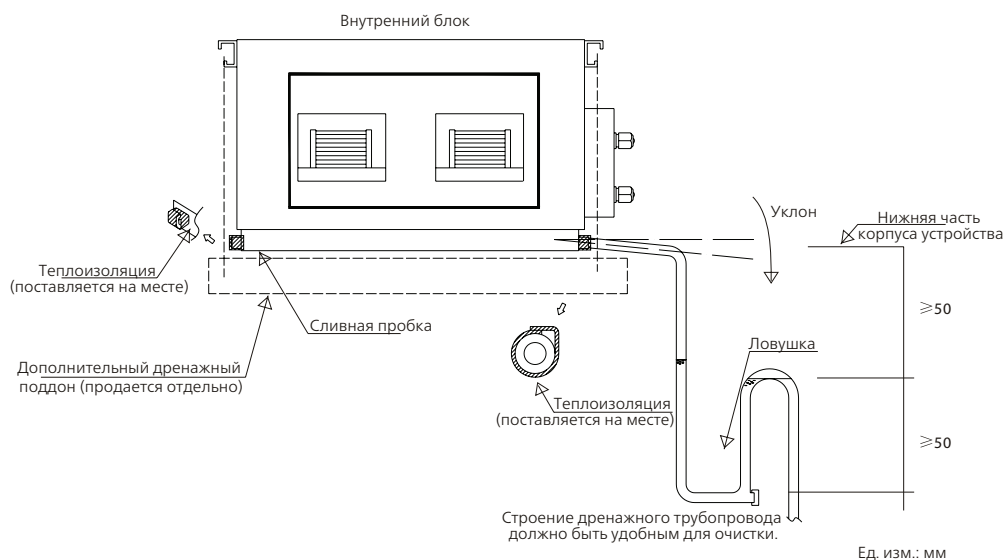
Монтаж дренажного трубопровода в случае высокого статического давления

! ОСТОРОЖНО

Во избежание образования конденсата и возникновения утечки необходимо установить дренажные трубы в соответствии с рисунком ниже.

1. Смонтируйте основной корпус, как показано на Рисунке.
2. Впуск дренажного трубопровода может быть установлен как с левой, так и с правой стороны. Можно снять сифон и установить его как с левой, так и с правой стороны.

- Для достижения наилучшего эффекта длина трубопровода должна быть как можно короче. Для обеспечения беспрепятственного слива трубопровод должен быть расположен под уклоном.
- Убедитесь, что дренажный трубопровод надежно теплоизолирован.
- Необходимо установить сифон рядом с отверстием дренажного трубопровода, чтобы при работе кондиционера давление внутри него было ниже атмосферного. При отсутствии колена вода будет разбрызгиваться, а из трубопровода может исходить неприятный запах.
- Трубопровод следует проложить прямым для облегчения удалению из него грязи.
- Загерметизируйте дренажную трубу с другой стороны кондиционера, затем оберните дренажный трубопровод теплоизоляционным материалом.
- Залейте воду в дренажный поддон для проверки отсутствия препятствий для ее слива.
- В условиях повышенной влажности необходимо установить дополнительный дренажный поддон, покрывающий всю нижнюю поверхность внутреннего блока.



Монтаж трубопровода хладагента

5

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ОСТОРОЖНО

- Все трубы для монтажа должны быть предоставлены лицензированной компанией по установке и должны соответствовать местным и государственным стандартам.
- В ходе монтажа системы охлаждения не допускайте попадания в контур воздуха, пыли, влаги и загрязняющих частиц. Загрязнение системы может стать причиной снижения производительности кондиционера, повышения давления в контуре хладагента и может вызвать взрыв или привести к получению травмы.
- При установке блока в небольшом помещении примите меры, исключающие возможность концентрации хладагента свыше допустимых уровней в случае образования течи. Если произойдет утечка хладагента и его концентрация превысит допустимый уровень, это может привести к гипоксии.
- Если в процессе монтажа была обнаружена утечка хладагента, незамедлительно проветрите помещение. Хладагент токсичен и огнеопасен. После завершения монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента.
- Сварной стык соединительной трубы внутреннего и наружного блоков должен располагаться вне помещения.

Размеры трубопровода и способы монтажа

Размеры наружного трубопровода и способы монтажа (в порядке возрастания холодопроизводительности).

Максимальная суммарная длина = 15 метров x количество внутренних блоков.

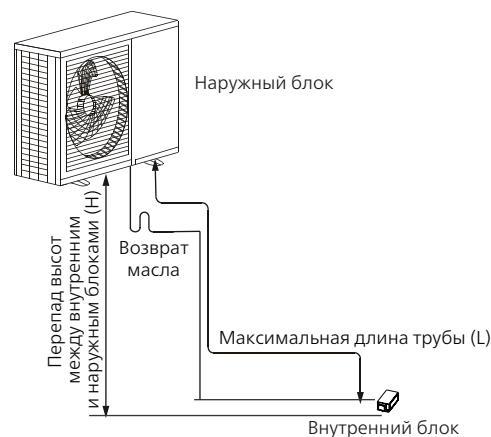
Материал трубы		Медная труба для кондиционера (в зависимости от модели внутреннего блока)	
Модель		9K-12K	18K
Размер (мм)	Жидкостная линия	6.35	6.35
	Газовая линия	9.52	12.7

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте, чтобы разность высот между наружным и внутренним блоками, длина труб хладагента и число изгибов соответствовали требованиям.

Максимальная длина и перепад высот трубопровода для разных моделей. (Ед. изм.: м)

Стандартный трубопровод для каждого внутреннего блока (9K-18K) разных моделей (14K-42K)		Допустимая величина
Максимальная длина трубы (L)		15
Максимальный перепад высот	Перепад высот между внутренним и наружным блоками	10



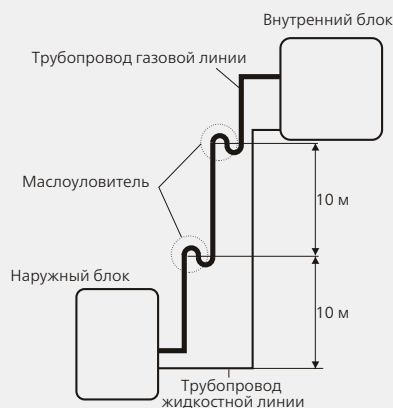
Маслоуловители

ВНИМАНИЕ

1. Внутренний блок установлен выше наружного блока:

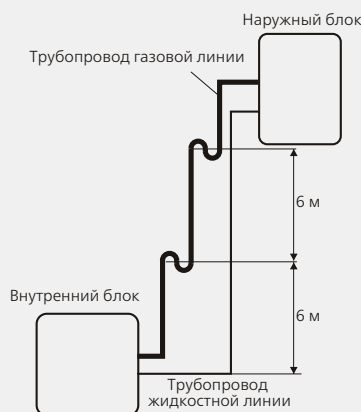
Если масло будет возвращаться в компрессор наружного блока, это может привести к гидравлическому удару или к ухудшению качества возвратного масла. Чтобы это предотвратить, установите маслоуловители на газовой линии.

Маслоуловители следует установить через каждые 10 м стояка вертикальной линии всасывания.



2. Наружный блок установлен выше внутреннего блока:

Рекомендуется не выбирать для линии всасывания вертикальные стояки большего размера. Требуемый режим возврата масла в компрессор должен быть согласован со скоростью течения газа в линии всасывания. Если скорость упадет ниже 7.62 м/с, возврат масла будет уменьшен. Маслоуловители следует установить через каждые 6 м стояка вертикальной линии всасывания.



Инструкции по монтажу трубопровода хладагента

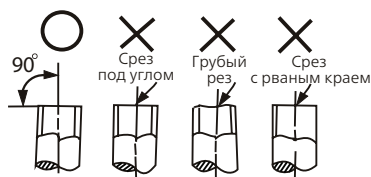
! ВНИМАНИЕ

- **Недопустимо** монтировать соединительные трубы до тех пор, пока не будут полностью закреплены внутренний и наружный блоки.
- Теплоизолируйте жидкостную трубу и трубу газовой линии для предотвращения вытекания воды.
- **НЕ допускайте** деформации трубы во время резки! Соблюдайте особую осторожность, чтобы не повредить, не деформировать и не смять трубу во время резки. Это значительно снизит тепловые характеристики кондиционера.

Резка труб

При подготовке труб хладагента особое внимание уделяйте правильной резке и развальцовке. Это обеспечит эффективную работу и сведет к минимуму необходимость последующего технического обслуживания.

1. Измерьте расстояние между внутренним и наружным блоками.
2. С помощью трубореза отрежьте трубу несколько большей длины, чем измеренное расстояние.



Зачистка края

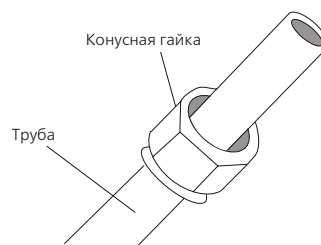
Заусенцы могут нарушить уплотнение соединения трубопровода хладагента. Их необходимо полностью удалить.

1. Удерживайте трубу наклоненной вниз, чтобы предотвратить попадание заусенцев внутрь.
2. С помощью развертки или инструмента для снятия заусенцев удалите все заусенцы с места разреза трубы.

Развальцовка концов трубы

Правильная развальцовка имеет большое значение для герметичного уплотнения.

1. После удаления заусенцев с места разреза трубы герметично закройте концы поливинилхлоридной лентой, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних материалов.
2. Поместите трубу в теплоизоляционный материал.
3. Наденьте конусные гайки на оба конца трубы. Гайки должны быть ориентированы в правильном направлении, поскольку после развальцовки гайки невозможно будет надеть или изменить их ориентацию.



4. Снимите поливинилхлоридную ленту с концов трубы, когда будете готовы выполнить развальцовку.
5. Зажмите форму для развальцовки на конце трубы. Конец трубы должен выступать за край формы для развальцовки.
6. Установите инструмент для развальцовки на форму.
7. Поворачивайте рукоятку инструмента для развальцовки по часовой стрелке, пока труба не будет полностью развальцована. При развальцовке трубы принимайте во внимание размеры.

	Наружный диаметр	Момент затяжки	Диаметр развальцовки А (Ед. изм.: мм)	
			А	В
	Ø 7	18-20 Н·м (183-204 кгс·см)	8.4	8.4
	Ø 5	25-26 Н·м (255-265 кгс·см)	13.2	13.5
	Ø 3	35-36 Н·м (357-367 кгс·см)	16.2	16.5
	Ø 7	45-47 Н·м (459-480 кгс·см)	19.2	19.7
	Ø 17	65-67 Н·м (765-867 кгс·см)	23.2	23.7

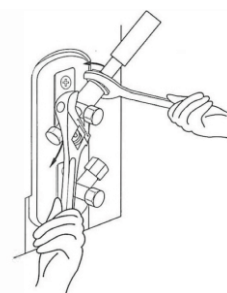
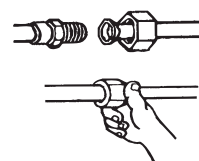


8. Снимите инструмент для развальцовки и форму для развальцовки, затем осмотрите конец трубы и убедитесь в отсутствии трещин и ровности развальцованного участка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сначала подсоедините медные трубы к внутреннему блоку, затем к наружному. Сначала соедините трубу низкого давления, затем трубу высокого давления.

1. Перед установкой накидных гаек нанесите на концы развальцованных труб тонкий слой масла для холодильных установок.
2. Совместите центральные оси двух соединяемых труб.
3. Затяните конусную гайку вручную до упора.
4. Захватите ключом гайку на патрубке блока.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы не надорвать медную трубку, следует пользоваться двумя гаечными ключами для соединения трубопровода с трубопроводами внутреннего/наружного блоков.

5. Прочно удерживая гайку, динамометрическим ключом затяните накидную гайку с требуемым моментом затяжки.

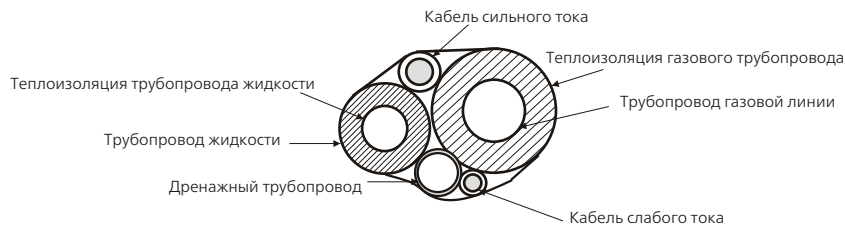
ВНИМАНИЕ

- Оберните трубу изоляционным материалом. Будьте осторожны! Прикосновение к открытой трубе может вызвать ожог или обморожение.
 - Проверьте правильность подсоединения трубы. Слишком большой момент затяжки повредит развальцованную часть, слишком малый – может стать причиной утечки.
6. После подсоединения медных труб к внутреннему блоку оберните силовой, сигнальный кабели и трубы соединительной лентой.

ПРИМЕЧАНИЕ

При обвязке не сплетайте и не допускайте пересечения сигнального кабеля с другими проводами.

Дренажный трубопровод следует вывести в такое место, где слив не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду.



7. Пропустите трубопровод сквозь отверстие в стене и соедините с наружным блоком.
8. Покройте весь трубопровод вместе с вентилями наружного блока изоляционным материалом.
9. Откройте вентиль наружного блока, чтобы хладагент заполнил трубопровод, соединяющий наружный и внутренний блоки.


ВНИМАНИЕ

- Убедитесь в отсутствии утечки паров хладагента после монтажа. При обнаружении течи проветрите помещение и удалите воздух из контура хладагента (см. соответствующий раздел в настоящем руководстве).

Монтаж электропроводки

6

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ


ОСТОРОЖНО

- Перед выполнением любых монтажных работ всегда отключайте систему от электропитания.
- Монтаж электропроводки должен выполняться в соответствии с местными и государственными нормами.
- Монтаж электропроводки должен выполняться квалифицированным специалистом. Неправильно выполненные электрические соединения могут привести к неполадкам, возгоранию, а также к поражению электрическим током и стать причиной получения травм.
- Для блока необходимы выделенная цепь и разъем электропитания. **Не подключайте** к разъему электропитания другие устройства одновременно с подключением кондиционера. При недостаточной мощности цепи или отказе электрической системы возникает опасность поражения электрическим током, возгорания, повреждению устройства и другого имущества.
- Подключите кабель электропитания к клемме и закрепите его кабельным зажимом. Неправильно выполненное соединение может стать причиной возгорания.
- Убедитесь, что все кабели подключены правильно и крышка блока управления установлена надлежащим образом. В противном случае существует опасность перегрева в точках соединения, возгорания и поражения электрическим током.
- Для подключения к электросети используйте выключатель, который разъединяет все контакты, обеспечивая зазор между ними не менее 3 мм.
- **Запрещается** изменять длину кабеля электропитания и использовать удлинитель для подведения электропитания к устройству.

! ВНИМАНИЕ

- Подключите кабели наружного блока, затем – кабели внутреннего блока.
- Обязательно заземляйте оборудование. Кабель заземления необходимо прокладывать на значительном расстоянии от водопроводных труб, телефонных линий, молниеотводов, а также других кабелей заземления. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током.
- **Не включайте** электропитание пока не будут готовы все электрические соединения и трубопровод.
- Следите за тем, чтобы кабель электропитания не пересекался с сигнальным кабелем. Их пересечение приведет к искажениям и помехам.
- Устройство должно быть подключено к сетевому разъему электропитания. Обычно источник электропитания должен иметь низкий выходной импеданс 32 Ом.
- Не подключайте другие устройства к тому же разъему электропитания.

Электропроводка наружного блока

! ОСТОРОЖНО

- Перед выполнением любых электромонтажных или связанных с электричеством работ отключите основное электропитание системы.

! ВНИМАНИЕ

- Выполняйте проводку в строгом соответствии с электрической схемой (находится внутри крышки электрической коробки).
- Температура поверхности труб, по которым протекает хладагент, может быть очень высокой. Соединительные кабели прокладывайте на расстоянии от медной трубы.

Подготовка кабеля для подключения

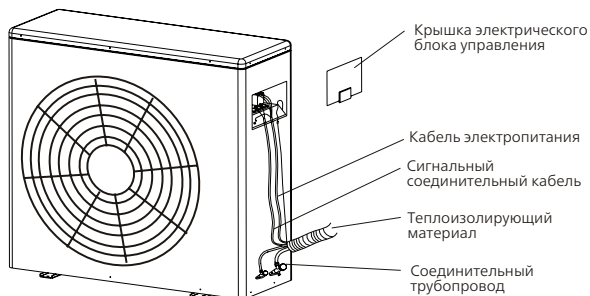
1. Выберите правильный диаметр кабеля. Рекомендуется использовать кабель H07RN-F.
2. С помощью приспособления для зачистки проводов снимите резиновую оболочку с обоих концов сигнального кабеля, оголив участок провода длиной около 15 см.
3. Снимите изоляцию с концов проводов.
4. С помощью обжимных щипцов обожмите на концах проводов U-образные наконечники.

Минимальные поперечные сечения силового и сигнального кабелей

Номинальный ток потребления (А)	Номинальное сечение (мм ²)
≤ 6	0.75
6–10	1
10–16	1.5
16–25	2.5
25–32	4

Инструкцию по монтажу электропроводки

1. Снимите крышку распределительной коробки наружного блока.



2. Подсоедините силовой кабель к соответствующим клеммам. Соединение такое же, как и на внутреннем блоке.
3. Закрепите силовой кабель с помощью хомутов.
4. Убедитесь в надежности крепления.
5. Необходимо обеспечить надежное заземление устройства.
6. Установите на место крышку распределительной коробки

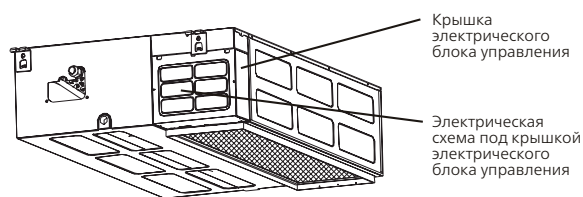
Электропроводка внутреннего блока

Подготовка кабеля для подключения

1. С помощью приспособления для зачистки проводов снимите резиновую оболочку с обоих концов сигнального кабеля, оголив участок провода длиной около 15 см.
2. Снимите изоляцию с концов проводов.
3. С помощью обжимных щипцов обожмите на концах проводов U-образные наконечники.

Инструкцию по монтажу электропроводки

1. Снимите крышку распределительной коробки наружного блока.
2. Проденьте силовой кабель и сигнальный кабель через резиновое кольцо вывода кабелей.
3. Подсоедините силовой кабель к соответствующим клеммам. Соединение такое же, как и на наружном блоке.
4. Закрепите силовой кабель с помощью хомутов.
5. Убедитесь в надежности крепления.
6. Обеспечьте надежное заземление устройства.
7. Установите на место крышку распределительной коробки внутреннего блока.



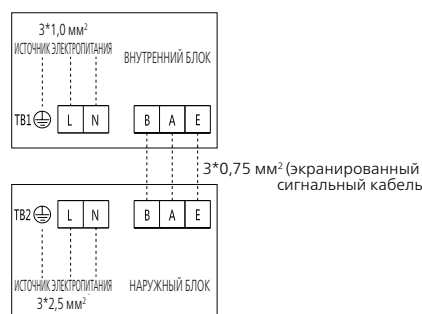
8. Оберните силовой и сигнальный кабели и трубопровод соединительной лентой.

Электромонтажная схема

Для моделей с 1 фазой (9K-18K)

Параметры мощности кондиционера

МОДЕЛЬ (Бте/ч)		24K
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (внутр.)	КОЛ-ВО ФАЗ	1 фаза
	Напряжение	220-240 В, 50 Гц
Сетевой выключатель/ предохранитель (А)		32/25
Электропитание (наружн.)	КОЛ-ВО ФАЗ	1 фаза
	Напряжение	220-240 В, 50 Гц
Сетевой выключатель/ предохранитель (А)		32/25



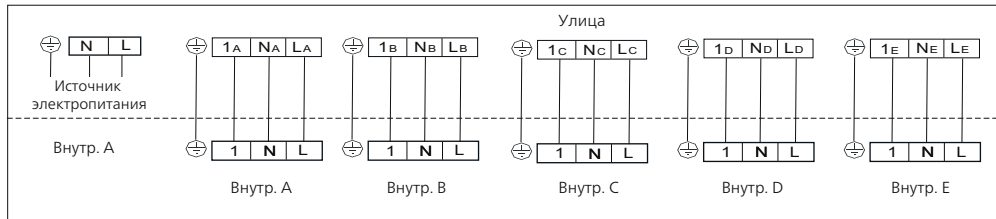
Электромонтажная схема

Для нескольких моделей (14K-42K)

Параметры мощности кондиционера

МОДЕЛЬ (Бте/ч)		Несколько блоков 14K-27K	Разные 32K-42K
Электропитание (наружн.)	КОЛ-ВО ФАЗ	1 фаза	1 фаза
	Напряжение	220-240 В 50 Гц	220-240 В 50 Гц
Сетевой выключатель/ предохранитель (А)		32/25	50/40

Для нескольких моделей (14K-42K)



Кабель электропитания:
 1. ≤ 18K: 3*1,5 мм²
 2. ≥ 21K: 3*2,5 мм²

Соединительный кабель: 4*0,75 мм²

A и B: 2 внутренних блока (9K-18K)

A, B и C: 3 внутренних блока (9K-18K)

A, B, C и D: 4 внутренних блока (9K-18K)

A, B, C, D и E: 5 внутренних блоков (9K-18K)

Удаление воздуха

7

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ

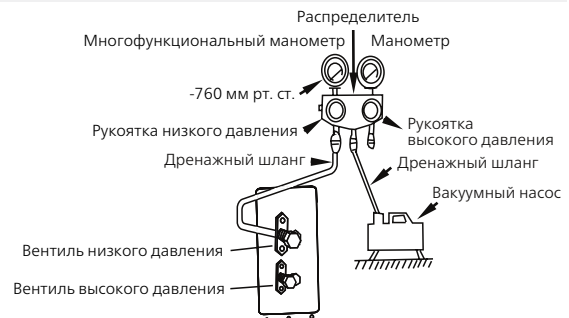
- Используйте вакуумный насос, способный создавать разрежение менее -0.1 МПа, и имеющий производительность около 40 л/м.
- Нет необходимости вакуумировать наружный блок. **Не открывайте** запорные вентили жидкостной трубы и трубы газовой линии наружного блока.
- Убедитесь, что по истечении 2 часов вакуумметр показывает -0.1 МПа или более низкое значение. Если через три часа работы показания вакуумметра остаются выше -0.1 МПа, проверьте контур на отсутствие утечки паров хладагента или на попадание воды в контур. Если течь отсутствует, выполните повторное вакуумирование в течение 1 или 2 часов.
- **Не используйте** для продувки или проверки на герметичность хладагент системы.

Инструкции по удалению воздуха

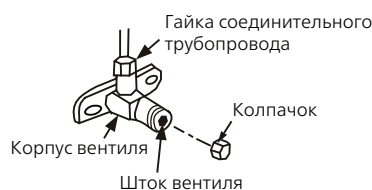
ПРИМЕЧАНИЕ

Перед использованием манометра на стороне нагнетания и вакуумного насоса следует прочитать инструкции по их эксплуатации и ознакомиться с тем, как правильно пользоваться руководством.

1. Подсоедините шланг манометра к порту обслуживания на вентиле низкого давления наружного блока.
2. Подсоединить другой шланг от манометра к вакуумному насосу.
3. Откройте вентиль низкого давления на распределителе. Вентиль высокого давления должен быть закрыт.
4. Включите вакуумный насос для удаления газа из системы.



5. Дайте вакуумному насосу поработать не менее 15 минут или до тех пор, пока вакуумметр не покажет значение -760 мм рт. ст. (-105 Па).
6. Закройте вентиль низкого давления распределителя и выключите вакуумный насос.
7. Подождите 5 минут и проверьте, изменилось ли давление в системе.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если давление в системе не изменилось, отверните колпачок вентиля высокого давления. Если давление в системе изменилось, возможно, образовалась течь газа.

8. Вставьте шестигранный ключ в вентиль высокого давления, затем откройте вентиль, повернув ключ на $1/4$ оборота против часовой стрелки. Послушайте, не выходит ли газ из системы, и через 5 секунд закройте вентиль.
9. Наблюдайте за манометром в течение одной минуты, чтобы убедиться, что давление не изменяется. Манометр должен показывать давление несколько выше атмосферного.
10. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта.
11. С помощью шестигранного ключа полностью откройте клапаны высокого и низкого давления.
12. Затяните колпачки вентиля вручную, а затем — с помощью соответствующего инструмента.



ВНИМАНИЕ

- При открытии штоков вентиля поворачивайте ключ для шестигранных гаек, пока шток не дойдет до упора. **НЕ ПРИКЛАДЫВАЙТЕ** к запорному вентилю чрезмерное усилие.

Заправка дополнительным объемом хладагента



ВНИМАНИЕ

- Заправка хладагентом производится после завершения электромонтажных работ, вакуумирования и проверки герметичности.
- **Не превышайте** максимально допустимое количество хладагента при заправке системы. Это приведет к повреждению устройства или нарушению его работы.
- Заправка несоответствующим хладагентом может привести к взрыву или несчастному случаю. Убедитесь, что используется подходящий хладагент.
- Баллоны с хладагентом следует открывать медленно. При заправке системы всегда пользуйтесь защитными средствами.
- **НЕ СМЕШИВАЙТЕ** различные хладагенты. Для моделей, работающих с хладагентом R290 или R32, при доливке хладагента в кондиционер необходимо обеспечить безопасность в рабочей зоне, удалив горючие материалы.

Некоторые системы требуют дополнительной заправки хладагентом в зависимости от длины трубы. Стандартная длина трубопровода составляет 5 метров. Для расчета дополнительного количества хладагента можно использовать следующую таблицу:

Диаметр трубы жидкостной линии	Ø 6.35 (9K-12K)	Ø 6.35(18K)
Дополнительный объем на 1 м трубопровода (R32)	15 г	20 г

Тестовый запуск

8

Меры по обеспечению безопасности

Тестовый запуск необходимо проводить после завершения монтажа системы. Перед выполнением тестового запуска, проверьте следующее:

1. Внутренний блок и наружный блок установлены правильно, в соответствии с инструкциями.
2. Правильно выполнен монтаж электропроводки.
3. Рядом с кондиционером отсутствуют препятствия. Препятствия могут привести к неисправности кондиционера или ухудшению его работы.
4. В системе хладагента нет утечек.
5. Дренажный трубопровод смонтирован надлежащим образом



ВНИМАНИЕ

Отказ от проведения тестового запуска может стать причиной повреждения устройства, имущества или получения травм.

Инструкции по проведению тестового запуска

1. Откройте запорные клапаны жидкостной и газовой линий.
2. Включите электропитание и дайте устройству время прогреться.
3. Включите режим охлаждения.
4. Внутренний блок:
 - Убедитесь, что пульт дистанционного управления работает нормально.
 - Проверьте правильность регистрации температуры в помещении.
 - Убедитесь, что индикаторы на пульте дистанционного управления и приемник сигналов дистанционного управления работают правильно.
 - Убедитесь в нормальной работе кнопок ручного режима на панели внутреннего блока.
 - Убедитесь, что дренажная система не заблокирована и вода стекает свободно.
 - Убедитесь, что при работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
5. Наружный блок:
 - Проверьте контур хладагента на отсутствие течи.
 - Убедитесь, что при работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
 - Убедитесь, что поток воздуха, шум работающего кондиционера и конденсат не причиняют неудобств окружающим и не представляет никакой угрозы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в работе системы наблюдаются сбои или система работает не так, как ожидалось, обратитесь к разделу диагностики и устранения неисправностей в настоящем руководстве. Если рекомендованные действия не дадут эффекта, обратитесь в сервисный центр по телефону.

Меры предосторожности

9

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед проведением монтажа внимательно прочитайте раздел «Меры предосторожности».
- Необходимо соблюдать указанные здесь меры предосторожности, поскольку их

содержание очень важно для обеспечения безопасности. Значение всех используемых обозначений приведено ниже. Неправильная установка, выполненная без учета содержания инструкций, может повлечь причинение вреда или возникновение неисправности.

ОСТОРОЖНО

Этот символ указывает на возможность причинения вреда здоровью, вплоть до летального исхода.

ВНИМАНИЕ

Этот символ указывает на возможность причинения получения травм или материального ущерба.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Под травмой следует понимать причинение вреда здоровью, ожоги, поражение электрическим током, не требующие госпитализации.
2. Под материальным ущербом следует понимать нанесения вреда имуществу.
 - Проведение тестового запуска необходимо для того, чтобы убедиться в том, что после монтажа в работе кондиционера не возникло отклонений. Объясните пользователю правила эксплуатации, технического обслуживания и очистки кондиционера в соответствии с инструкцией. Напомните пользователю о необходимости сохранять инструкцию по эксплуатации для обращения к ней при дальнейшем использовании.

ОСТОРОЖНО

- После завершения монтажа убедитесь в отсутствии течи хладагента и в правильном функционировании кондиционера. Хладагент токсичен и огнеопасен, поэтому его утечка несет серьезную угрозу здоровью и безопасности.
- Выполняйте монтаж в полном соответствии с данными инструкциями. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.
- Для монтажа используйте прилагаемое дополнительное оборудование и рекомендованные детали. В противном случае возможно падение блока, возникновение течи воды, поражение электрическим током или воспламенение.
- Устанавливайте блоки на жесткой и прочной опоре, способной выдержать их массу. Если прочность опоры недостаточна или монтаж выполнен неправильно, блок может упасть, что приведет к травме.

- Электропроводку выполняйте в соответствии с государственными правилами и нормами устройства электроустановок. Для подключения устройства следует использовать отдельный контур с одним разъемом электропитания. Недостаточная мощность источника электропитания или неправильное выполнение электропроводки может стать причиной поражения электрическим током или возгорания.
- При выполнении соединений трубопроводов соблюдайте осторожность, не допускайте проникновения находящихся в воздухе веществ в контур хладагента. Это может привести к снижению производительности, повышению давления в контуре хладагента, взрыву и травмам.
- Для монтажа пригласите представителя дистрибутора или квалифицированного специалиста. Неправильный монтаж, выполненный пользователем, может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.
- Отключение блока должно выполняться устройством, отключающим все полюса в стационарной электропроводке в соответствии с правилами электротехники.
- Любое лицо, работающее с контуром хладагента, должно иметь действительный сертификат, выданный отраслевым органом оценки и подтверждающий, что его обладатель имеет должную квалификацию для безопасной работы с хладагентами в соответствии с действующими в отрасли оценочными нормативами.
- Уход за оборудованием должен осуществляться в полном соответствии с рекомендациями изготовителя. Техническое обслуживание и ремонт, требующие содействия другого квалифицированного персонала, должны проводиться под руководством лица, знающего, как правильно обращаться с огнеопасными хладагентами.
- Устройство должно храниться надлежащим образом в условиях, исключающих его механическое повреждение.
- Ничто не должно загораживать вентиляционные отверстия.
- Необходимо заземление. Дефекты заземления могут вызвать поражение электрическим током.
- Не устанавливайте оборудование в местах, где вероятно утечка огнеопасного газа. При утечке и скоплении газа вблизи оборудования возможно воспламенение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для моделей, использующих хладагент R32/R290, важна следующая информация.

- Устройство должно храниться в помещении, где нет непрерывно работающих потенциальных источников возгорания (например, открытого огня, газового прибора или электрообогревателя).
- Не прокалывайте и не поджигайте устройство.
- Обратите внимание на то, что хладагент не имеет запаха.
- Должны соблюдаться государственные правила химической безопасности.
- Оборудование должно храниться в хорошо проветриваемом помещении, размеры которого соответствуют регламентированным для эксплуатации.
- Кондиционер следует устанавливать, эксплуатировать и хранить в помещении площадью более X м². Площадь монтируемой трубной обвязки следует свести к минимальным X м² (см. следующую таблицу). Устройство недопустимо устанавливать в слабовентилируемом помещении площадью менее X м² (см. следующую таблицу). Параметры пространства, в котором расположен трубопровод хладагента, должны соответствовать государственным нормам.

Модель (БТЕ/ч)	Количество заправляемого хладагента (кг)	Максимальная установочная высота (м)	Минимальная площадь помещения (м ²)
≤ 24 К	≤ 2.0	2.2 м	4
30–36К	2.2–2.4	2.2 м	4
≥ 42 К	≥ 2.8	2.2 м	5




ВНИМАНИЕ



- Не прикасайтесь к кондиционеру или пульту дистанционного управления мокрыми руками. Это может вызвать поражение электрическим током.
- При движении жалюзи не прикасайтесь руками к месту выпуска воздуха. Это может стать причиной получения травмы или повреждению устройства.
- Если кондиционер используется с другим отопительным оборудованием, обеспечьте достаточную вентиляцию, чтобы избежать дефицита кислорода в помещении.
- После длительного использования проверьте внутренний блок на наличие повреждений. Устаревание или повреждение внутреннего блока может стать причиной его падения и получения травмы.
- Не помещайте нагревательные приборы под струю холодного воздуха и не устанавливайте их под внутренним блоком. В противном случае возможно неполное сгорание или деформация корпуса блока от перегрева.
- Не помещайте под внутренний блок предметы, которые могут быть повреждены под воздействием сырости. При относительной влажности воздуха 80% возможно образование конденсата.
- Не выполняйте проверку оборудования самостоятельно. Обратитесь к авторизованному торговому представителю.
- Не используйте кондиционер для хранения продуктов питания, растений, животных, произведений искусства и т.д.
- Не прикасайтесь к теплообменнику испарителя во внутреннем блоке. Острые ребра теплообменника могут причинить травму.
- Не залезайте на наружный блок и не ставьте на него предметы.
- Не позволяйте детям играть с кондиционером.

Предупреждение относительно фторсодержащих газов

1. Кондиционер содержит фторсодержащие газы. Информацию о типе и количестве см. на этикетке устройства.
2. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт устройства должны выполняться квалифицированными специалистами.
3. Выгрузка и утилизация кондиционера должны осуществляться сертифицированными специалистами.
4. Систему необходимо проверять на герметичность не реже одного раза в 12 месяцев.
5. При проверке кондиционера на герметичность настоятельно рекомендуется записывать все данные.

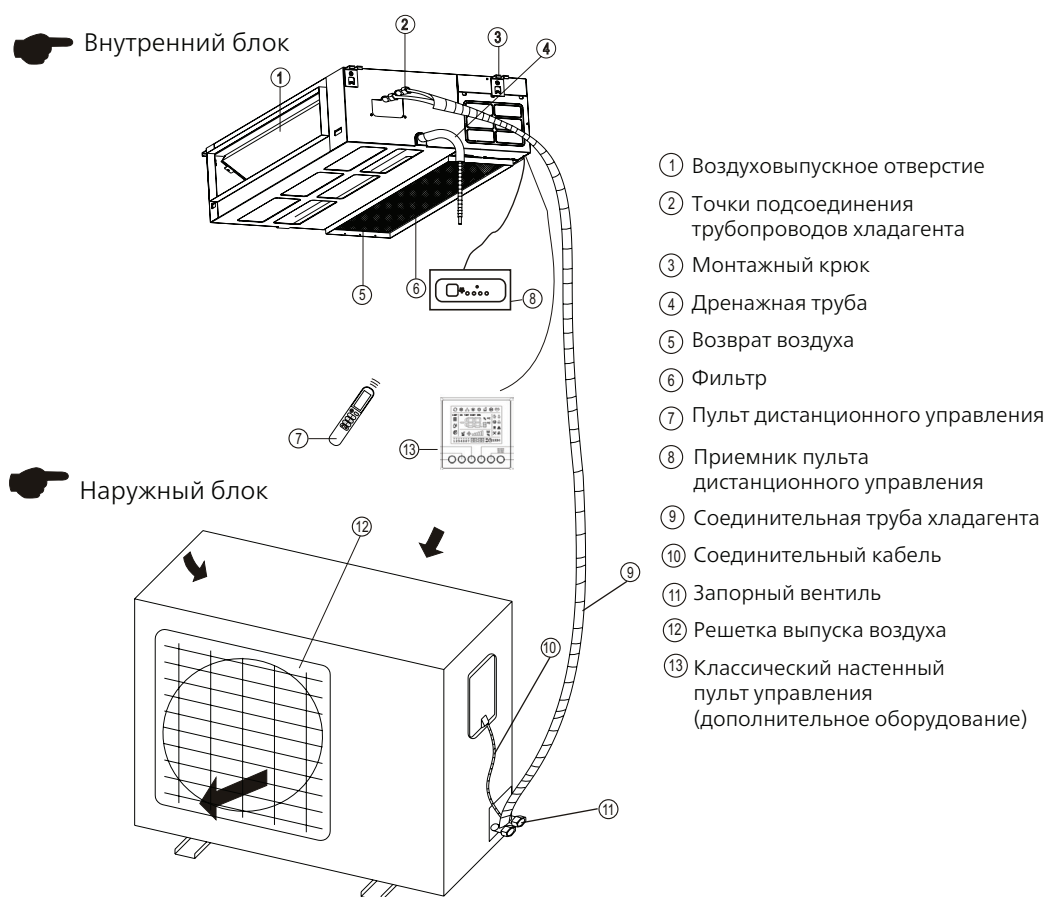
Объяснение символов, отображаемых на внутреннем или наружном блоке (применимо только для моделей, использующих хладагент R32/R290):

	ОСТОРОЖНО	Этот символ означает, что в данном устройстве используется огнеопасный хладагент. В случае утечки хладагента рядом с потенциальным источником возгорания хладагент может воспламениться.
	ВНИМАНИЕ	Этот символ означает, что необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации.

	ВНИМАНИЕ	Этот символ означает, что сервисный персонал должен обращаться с данным оборудованием в соответствии с инструкцией по монтажу.
	ВНИМАНИЕ	Этот символ означает наличие таких источников информации, как инструкция по эксплуатации или инструкция по монтажу.

Компоненты и функции

10



Требования

- Обратите внимание на то, чтобы воздуховыпускное и воздухозаборное отверстия не были заблокированы. В противном случае это может повлиять на работу кондиционера или отказу запуска кондиционера из-за срабатывания защиты.
- Если температура наружного воздуха ниже 0 °С, настоятельно рекомендуем не отключать кондиционер от электросети для обеспечения постоянства его характеристик (для наружных блоков со вспомогательным электрическим нагревателем).

Условия эксплуатации

Используйте кондиционер при следующей температуре:

РЕЖИМ	Температура воздуха в помещении	Температура наружного воздуха
Режим охлаждения	17 ~ 32°C	-15 ~ 53°C
Режим нагрева	0 ~ 30°C	-20 ~ 30°C
Режим осушки	17 ~ 32°C	-15 ~ 53°C

Если кондиционер работает долгое время в режиме охлаждения или осушки при относительной влажности воздуха выше 80% (двери или окна открыты), вблизи воздуховыпускного отверстия может образовываться конденсат и капли.

Шумовое загрязнение

- При установке кондиционера в месте, обладающем достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес, уровень шума при работе кондиционера снижается.
- Наружный блок должен быть расположен таким образом, чтобы шум и воздух при его работе не мешали соседям.
- Не размещаете перед воздуховыпускным отверстием блока какие-либо препятствия. Это может повлиять на работу блока и повысить уровень шума, производимого им.

Функции защиты

1. Защитное устройство сработает в следующих случаях
 - Функция защиты не допускает повторного включения кондиционера в течение приблизительно 3 минут после его выключения.
 - После срабатывания автоматического выключателя электропитания и последующего включения кондиционера сразу, необходимо подождать около 3 минут / 20 секунд (некоторые модели).
2. В случае, если все операции остановлены, следует:
 - Снова нажать кнопку включения/выключения для перезапуска устройства.
 - Установить ТАЙМЕР еще раз, если его установка была отменена.

Проверка

После длительной эксплуатации кондиционера следует проверить его на наличие следующих явления:

- Аномальный нагрев кабеля электропитания или разъема электропитания, запах горелого.
- Аномальный шум или вибрация.
- Утечка воды внутреннего блока.
- Напряжение на металлическом шкафу.

⚠ Если присутствует одно из вышеперечисленных явлений, прекратите использование кондиционера.

После пяти лет эксплуатации рекомендуется провести детальный осмотр кондиционера, даже если ни одно из вышеперечисленных явлений не наблюдается.

Функции режима нагрева

Предварительный прогрев

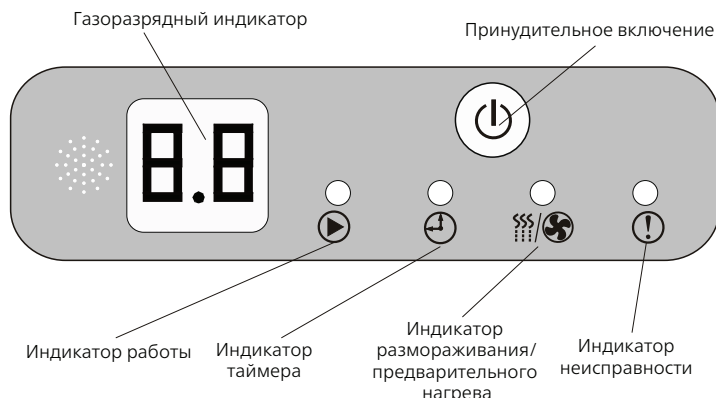
Для выпуска холодного воздуха при активации режима нагрева происходит предварительный прогрев теплообменника в течение 2–5 минут.

Размораживание

В режиме нагрева устройство автоматически будет запускать процедуру размораживания. Эта процедура длится 2~10 минут, затем кондиционер возвращается в режим нагрева. Во время размораживания вентилятор внутреннего блока перестает работать и возвращается в режим нагрева автоматически по окончании действия функции размораживания.

Ресивер пульта дистанционного управления

11



Описание индикации дисплея

Режим светодиода (СД): отображает статус работы

- При первом включении индикатор работы мигает, газоразрядный индикатор не горит.
- При нормальном запуске загорается индикатор работы, а газоразрядный индикатор отображает расчетную температуру.
- При нормальной работе загорается индикатор работы, а газоразрядный индикатор отображает расчетную температуру.
- При выключении СД и газоразрядный индикатор гаснет.

Режим СД: отображает статус таймера

- Когда таймер установлен, загорается индикатор таймера, а мигание газоразрядного индикатора показывает установку таймера в течение 5 секунд, затем показывает расчетную температуру.
- Если таймер не установлен, индикатор таймера гаснет, а газоразрядный индикатор возвращается в исходное состояние.

Режим СД: отображает статус размораживания/предварительного нагрева

- В режимах размораживания, возврата масла, защиты от холодного ветра загорается индикатор размораживания/предварительного нагрева, а газоразрядный индикатор показывает расчетную температуру. (В режиме «один управляет одним» статус возврата масла не отображается).

- При выходе из режимов размораживания, возврата масла и защиты от холодного ветра индикатор размораживания/предварительного нагрева гаснет, а газоразрядный индикатор показывает расчетную температуру (в режиме «один управляет одним» статус возврата масла не отображается).

Режим СД: отображает статус предупреждающего индикатора

- Когда газоразрядный индикатор отображает «E*» или «P*», рабочие индикаторы гаснут, а предупреждающий индикатор загорается.

Индикация неисправностей наружного блока

1. В режиме «Standby» газоразрядный индикатор отображает номера внутренних блоков, подключенных и обменивающихся данными в текущий момент.
2. Когда компрессор работает, газоразрядный индикатор отображает частоту инверторного компрессора;
3. Во время размораживания газоразрядный индикатор отображает «dxx»; Во время возврата масла газоразрядный индикатор отображает «Схх»
4. При устранении неисправностей газоразрядный индикатор отображает информационный код.

Техническое обслуживание

12

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ОСТОРОЖНО

- Убедитесь, что все кабели подключены правильно. Неправильно выполненные соединения могут вызвать поражение электрическим током или возгорание.
- Убедитесь, что монтаж дренажного трубопровода выполнен в соответствии с инструкциями. В противном случае это может привести к утечке и стать причиной повреждения имущества или получения травмы.
- Для проведения обслуживания или ремонта обратитесь к сертифицированному специалисту. Неправильно выполненный ремонт и техническое обслуживание могут привести к утечке воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Замените перегоревший предохранитель на предохранитель с указанными характеристиками. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению цепи или возгоранию.
- Не выполняйте разборку и чистку фильтра самостоятельно. Разборку и чистку фильтра должен выполнять сертифицированный специалист.

ВНИМАНИЕ

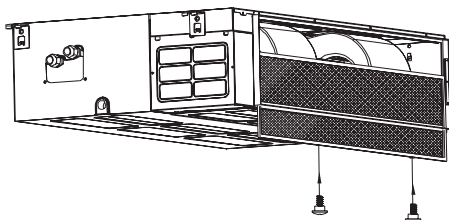
- Перед проведением чистки или профилактических работ обязательно выключите кондиционер и отсоедините его от электросети.
 - НЕ используйте для чистки блока химикаты или ткани с химической пропиткой.
 - Не используйте бензин, растворители, полировальные порошки или аналогичные вещества. Они могут вызвать растрескивание или деформацию пластиковых деталей.
 - НЕ мойте устройство под струей воды. Это создает опасность поражения электрическим током.
 - НЕ используйте для очистки фильтра воду горячее 50 °С. Это может привести к деформации или обесцвечиванию фильтра.
- Для чистки устройства используйте безворсовую ткань, смоченную в нейтральном моющем средстве. После чистки досуха протрите корпус.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

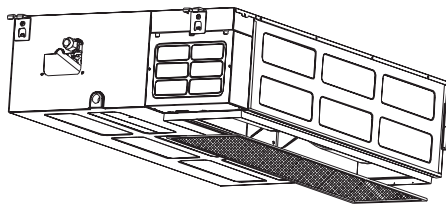
ПРИМЕЧАНИЕ

Фильтр препятствует попаданию пыли и прочих мелких частиц во внутренний блок. Скопление пыли снижает эффективность работы кондиционера. Для обеспечения высокой эффективности очищайте воздушный фильтр один раз в две недели. Если содержание пыли в воздухе повышено, следует чистить воздушный фильтр чаще. Если фильтр сильно засорен и не поддается очистке, замените его новым.

1. Извлеките воздушный фильтр.
 - Если в приобретенном блоке вентиляция предусмотрена сзади (рис. А), необходимо открутить винты фиксации фильтра (2 винта) и снять фильтр с блока.
 - Если в приобретенном блоке вентиляция предусмотрена снизу (рис. В), необходимо слегка нажать на фильтр вверх, чтобы фиксатор положения вышел из отверстий фланца для фиксации, и снять фильтр в направлении по стрелке, как показано на рис. В.



А



В

2. Очистите воздушный фильтр пылесосом или промойте его в теплой воде с добавлением мягкого моющего средства.
 - При использовании пылесоса чистке подвергается наружная сторона фильтра.
 - При промывке водой наружная сторона фильтра должна быть обращена вниз и не должна контактировать с водой.
3. Промойте фильтр чистой водой и просушите на воздухе. НЕ подвергайте фильтр воздействию прямых солнечных лучей.
4. Установите фильтр на место.

ПРИМЕЧАНИЕ

В домах, где есть животные, необходимо регулярно очищать решетку, чтобы шерсть животных не препятствовала потоку воздуха.

ПОДГОТОВКА К ДЛИТЕЛЬНОМУ ПЕРЕРЫВУ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Обслуживание после длительного перерыва в эксплуатации

1. Устраните все препятствия перед вентиляционными отверстиями внутреннего и наружного блоков.
2. Очистите воздушный фильтр внутреннего блока. Установите фильтр на место.
3. Включите главный выключатель электропитания за 12 часов до начала эксплуатации оборудования.

Хранение кондиционера при перерыве в эксплуатации

1. Для просушки устройства и предотвращения образования внутри плесени включите его в режиме вентиляции и оставьте работать в теплом помещении в течение 12 часов.
2. Выключите электропитание устройства и выньте разъем электропитания.
3. Перед хранением очистите воздушный фильтр, следуя инструкциям предыдущего раздела.
4. Извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.

 **ОСТОРОЖНО**

- При обнаружении течи хладагента выключите кондиционер и все огнеопасные нагревательные устройства, проветрите помещение и обратитесь в сервисный центр.
- Хладагент токсичен и огнеопасен. НЕ пользуйтесь кондиционером до полного устранения течи.
- При установке кондиционера в небольшом помещении необходимо принять меры по предотвращению превышения предельно допустимой концентрации хладагента в случае образования течи. Концентрированный хладагент представляет серьезную опасность и угрозу здоровью.

Диагностика и устранение неисправностей

13

 **ВНИМАНИЕ**

При возникновении любой из следующих ситуаций незамедлительно отключите электропитание и обратитесь за помощью в сервисный центр.

- После перезапуска устройства индикатор работы продолжает часто мигать.
- Не работают кнопки пульта дистанционного управления.
- Постоянно срабатывает предохранитель или размыкатель цепи.
- В кондиционер попала вода или посторонние предметы.
- Течь из внутреннего блока.
- Другие нестандартные ситуации.

Нестандартные ситуации, не являющиеся признаками неисправности

Описанные ниже нестандартные ситуации не являются признаками неисправности и в большинстве случаев не требуют ремонта.

Нестандартная ситуация	Возможные причины
Аномальные шумы во внутреннем блоке	При выключении системы или ее работы в режиме охлаждения может быть слышен аномальный шум; при работе дренажного насоса (дополнительное оборудование) также может быть слышен шум.
	После работы в режиме нагрева может быть слышно потрескивание, вызываемое расширением и сжатием пластиковых деталей.
Аномальные шумы наружного блока	Блок может издавать различные звуки в зависимости от режима его работы.
Шумы издает как внутренний, так и наружный блок	Во время работы кондиционер может издавать шипящий звук. Это звук прохождения хладагента по контуру внутреннего и наружного блоков, он не является признаком неисправности.
	После включения, выключения и завершения работы функции размораживания может быть слышен шипящий звук. Это обычный звук, вызываемый прекращением протекания газообразного хладагента или изменением направления его потока.

Нестандартная ситуация	Возможные причины
Кондиционер не включается при нажатии кнопки включения/выключения электропитания (ON/OFF)	Кондиционер имеет функцию трехминутной задержки запуска для защиты от перегрузки. Его невозможно включить в течение 3 минут после выключения.
	Модели с режимами охлаждения и нагрева: Если светятся индикаторы работы и предварительного нагрева/размораживания, значит температура наружного воздуха слишком низкая – автоматически включилась система защиты от обмерзания устройства.
Кондиционер переключается с режима охлаждения на режим вентиляции	Это делается для предотвращения образования инея. Как только температура повысится до приемлемого уровня, кондиционер снова начнет работать в ранее выбранном режиме.
	Достигнута заданная температура, при которой компрессор отключается. После того, как температура изменится, кондиционер вернется к работе в выбранном режиме.
Из внутреннего блока выходит белый туман	Во влажных регионах значительный перепад между температурой воздуха в помещении и температурой кондиционированного воздуха может вызвать образование белого тумана.
Белый туман выделяется как внутренним, так и наружным блоком	Если кондиционер переходит в режим нагрева после размораживания, белый туман может выделяться из-за наличия влаги, образовавшейся в процессе размораживания.
Из внутреннего или наружного блока происходит выброс пыли	Во время длительных периодов простоя в блоке может скапливаться пыль, выбрасываемая после включения кондиционера. Этот эффект можно уменьшить, накрыв блок на время его длительного бездействия.
Внутренний блок выделяет неприятный запах	Блок может поглощать запахи из окружающего воздуха (например, запах мебели, приготовления пищи или табачного дыма), которые в результате испускаются при работе кондиционера.
	Фильтры блока покрылись плесенью и нуждаются в чистке.
Не работает вентилятор наружного блока	Во время работы кондиционера скорость вентилятора регулируется для оптимизации рабочих параметров.

Рекомендации по устранению неисправностей

В случае возникновения той или иной неполадки до обращения в ремонтную компанию сверьтесь с приведенной ниже таблицей.

Нестандартная ситуация	Возможные причины	Способы устранения
Кондиционер не работает	Перебой в подаче электроэнергии	Дождитесь восстановления электроснабжения.
	Выключено электропитание.	Включите электропитание.
	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.
	Разрядились элементы питания пульта дистанционного управления.	Замените элементы питания.
	Активирована функция трехминутной защиты кондиционера.	До повторного включения должно пройти не менее 3 минут.
Низкая холодопроизводительность	Заданная температура выше температуры воздуха в помещении.	Уменьшите заданную температуру.
	Загрязнен теплообменник внутреннего или наружного блока.	Очистите загрязненный теплообменник.
	Загрязнен воздушный фильтр.	Извлеките и очистите фильтр в соответствии с инструкциями.
	Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие внутреннего или наружного блоков.	Выключите кондиционер и, устранив препятствие, включите снова.
	Открыты двери и окна.	Проверьте, чтобы двери и окна во время работы кондиционера были закрыты.

Нестандартная ситуация	Возможные причины	Способы устранения
	Солнечный свет приносит дополнительное тепло.	В жаркую и солнечную погоду закрывайте окна и шторы.
	Дефицит хладагента в результате утечки или длительной эксплуатации.	Проверьте систему на отсутствие течей, при необходимости замените уплотнения и выполните дозаправку хладагентом.
Кондиционер часто включается и выключается	В системе слишком много или слишком мало хладагента.	Проверьте систему на отсутствие течей и заправьте ее нужным количеством хладагента.
	В систему попала жидкость, несжимаемый газ или посторонние предметы.	Слейте хладагент из системы и повторно заправьте ее нужным количеством хладагента.
	Заблокирован контур системы.	Найдите неисправный элемент и замените его новым.
	Компрессор вышел из строя.	Замените компрессор.
	Слишком высокое или слишком низкое напряжение.	Установите регулятор напряжения.
Низкая теплопроводимость	Температура воздуха вне помещения ниже 7 °С.	Проверьте систему на отсутствие течей и заправьте ее нужным количеством хладагента.
	Через двери и окна проникает холодный воздух.	Позаботьтесь о том, чтобы все двери и окна при использовании кондиционера были закрыты.
	Дефицит хладагента в результате утечки или длительной эксплуатации.	Проверьте систему на отсутствие течей, при необходимости замените уплотнения и выполните дозаправку хладагентом.

Код ошибки

СД-индикация на дисплее внутреннего блока	Описание неисправностей или сработавших защит
E0	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками.
E1	Неисправность датчика температуры в помещении T1
E2	Неисправность датчика T2 температуры теплообменника внутреннего блока
E3	Неисправность датчика температуры наружного воздуха T3
E4	Неисправность наружного блока
E5	Неправильное преобразование частоты при запуске модели
E6	Неисправность вентилятора внутреннего блока и (или) сбой связи между вентилятором постоянного тока внутреннего блока и главной платой управления внутреннего блока
E7	Неисправность датчика температуры T4 наружного блока
E8	Неисправность датчика температуры (TP1 для компрессора с регулируемой частотой) на выходе
E9	Неисправность модуля регулировки частоты
EC	Ошибка обмена данными с наружным блоком
EE	Ошибка ЭСПЗУ (Ошибка E2 наружного блока)
EF	Неисправность вентилятора наружного блока
Ed	Неисправность ЭСПЗУ главной платы управления (Ошибка E2 внутреннего блока)
d3	Сработала защита от переполнения водой
C5	Ошибка обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления
P0	Сработала защита модуля
P1	Сработала защита от недостаточного/избыточного напряжения
P2	Сработала защита от перегрузки по току (компрессор с переменной частотой)
P3	Сработала защита наружного блока
P4	Сработала защита от высокой температуры на выходе (на компрессоре с регулируемой частотой или на ведомом F3)

СД-индикация на дисплее внутреннего блока	Описание неисправностей или сработавших защит
P5	Сработала защита от чрезмерно низкой температуры в режиме охлаждения (защита по температуре теплообменника внутреннего блока)
P6	Сработала защита от перегрева в режиме охлаждения (Сработала защита от перегрева конденсатора)
P7	Сработала защита от перегрева в режиме нагрева (защита по температуре теплообменника внутреннего блока)
P8	Сработала защита от высокой/низкой температуры наружного воздуха
P9	Сработала защита привода (аномальная нагрузка)
PA	Конфликт рабочих режимов и нарушение связи с платой управления выпуском воздуха вверх
PH	Неисправность датчика температуры на выходе внутреннего блока
PC	Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока
H1	Сработало реле высокого давления
H2	Сработало реле низкого давления
H6	Сработала защита от недостаточного количества хладагента
HE	Сработала защита от неправильного чередования фаз

Технические характеристики

14

ВНУТРЕННИЙ БЛОК		ASX09MDZ1R	ASX12MDZ1R	ASX18MDZ1R	
Производительность	кВт	Охлаждение	2.64	3.52	5.28
		Нагрев	2.78	3.96	5.74
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность	Вт	Охлаждение	35	37	48
		Нагрев	35	37	48
Расход воздуха	м ³ /ч	Внутренний блок	500	600	850
Внешнее статическое давление	Па	Внутренний блок	12		
Уровень шума (выс./низ.)	дБа	Внутренний блок	55/48	55/48	56/50
Габариты (Ш×В×Г)	мм	Внутренний блок	700×450×200	700×450×200	920×450×200
Вес	кг	Внутренний блок	16	16	20
Хладагент		Тип	R32		
Трубопровод хладагента	мм	Диаметр для газа	9.52	9.52	12.7
		Диаметр для жидкости	6.35		
	м	Длина между блоками	15		
		Перепад между блоками	10		
Дренаж (внешний диаметр)	мм		24		

НАРУЖНЫЙ БЛОК			ASB14M2Z1R	ASB18M2Z1R	ASB21M3Z1R
Производительность	кВт	Охлаждение	4.10(1.20~4.85)	5.10(1.23~5.60)	6.20(2.80~6.60)
		Нагрев	4.31(1.25~5.200)	5.20(1.29~5.75)	6.50(2.45~6.80)
Электропитание	В, Гц,Ф	Однофазное	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение	1.25(0.25~1.56)	1.55(0.28~2.05)	1.92(0.34~2.58)
		Нагрев	1.16(0.23~1.56)	1.33(0.28~2.05)	1.75(0.40~2.58)
Рабочий ток	А	Охлаждение	6.3(1.2~8.0)	7.5(1.3~10.5)	9.8(1.5~13.2)
		Нагрев	5.9(1.1~8.0)	6.2(1.3~10.5)	9.0(1.7~13.2)
Сезонная энергоэффективность / класс		Охлаждение (SEER)	6.1 (A++)		
		Нагрев (SCOP)	4.0 (A+)		
Энергоэффективность / класс		Охлаждение (EER)	3.29 / А	3.3 / А	3.23 / А
		Нагрев (COP)	3.71 / А	3.90 / А	3.71 / А
Уровень шума	дБа	Наружный блок	65	65	68
Габариты (ШхВхГ)	мм	Наружный блок	853х602х349	853х602х349	920х699х380
Вес	кг	Наружный блок	31	31	42
Хладагент	кг	Тип / заправка	R32/1.1	R32/1.1	R32/1.5
Трубопровод хладагента	мм	Диаметр для газа	9.52 для блоков 18К труба 12.7		
		Диаметр для жидкости	6.35		
Диапазон рабочих температур внутреннего воздуха	°С	Охлаждение	17 ~32		
		Нагрев	0 ~30		
Диапазон рабочих температур наружного воздуха	°С	Охлаждение	-15 ~53		
		Нагрев	-20 ~30		

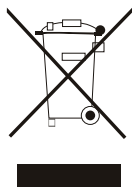
НАРУЖНЫЙ БЛОК			ASB27M3Z1R	ASB32M4Z1R	ASB42M5Z1R
Производительность	кВт	Охлаждение	7.90(2.80~8.80)	9.40(3.10~10.20)	12.20(3.30~13.10)
		Нагрев	7.96(2.45~8.80)	9.45(2.55~10.20)	12.20(3.30~13.10)
Электропитание	В, Гц,Ф	Однофазное	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение	2.45(0.35~2.85)	2.77(0.41~3.50)	3.81(0.73~5.40)
		Нагрев	2.15(0.42~2.85)	2.55(0.51~3.50)	3.69(0.80~5.40)
Рабочий ток	А	Охлаждение	11.7(1.6~14.0)	14.1(1.8~17.0)	16.8(3.2~24.0)
		Нагрев	10.1(1.9-14.0)	13.0(2.3~17.0)	15.8(3.5~24.0)
Сезонная энергоэффективность / класс		Охлаждение (SEER)	6.1 (A++)		
		Нагрев (SCOP)	4.0 (A+)		
Энергоэффективность / класс		Охлаждение (EER)	3.23 / А	3.40 / А	3.20 / В
		Нагрев (COP)	3.71 / А	3.71 / А	3.31 / С
Уровень шума	дБа	Наружный блок	67	70	70
Габариты (ШхВхГ)	мм	Наружный блок	920х699х380	990х910х340	990х910х340
Вес	кг	Наружный блок	42	68	73
Хладагент	кг	Тип / заправка	R32/1.5	R32/2.2	R32/3.0
Трубопровод хладагента	мм	Диаметр для газа	9.52 для блоков 18К труба 12.7		
		Диаметр для жидкости	6.35		
Диапазон рабочих температур внутреннего воздуха	°С	Охлаждение	17 ~32		
		Нагрев	0 ~30		
Диапазон рабочих температур наружного воздуха	°С	Охлаждение	-15 ~53		
		Нагрев	-20 ~30		

Руководство по утилизации

15

Данное устройство содержит хладагент и другие потенциально опасные материалы. При утилизации данного устройства, согласно законодательству, должны применяться специальные методы сбора и переработки. **Не утилизируйте** данное изделие вместе с бытовыми отходами и несортированными городскими отходами.

Предусмотрены следующие варианты утилизации подобных устройств:



- Сдача в предписанный пункт сбора электронного оборудования, отслужившего свой срок;
- Бесплатная сдача старого устройства предприятию розничной торговли при покупке нового;
- Бесплатная сдача старого устройства производителю;
- Сдача в сертифицированный пункт сбора металлолома.
- При утилизация данного прибора в лесу или другой природной среде, оно будет представлять угрозу для экологии и здоровья людей. Опасные вещества могут попасть в грунтовые воды, а вместе с ними — в продукты питания.

Правила при работе с хладагентами

16

Правила при работе с хладагентами

1. Проверка безопасности

Перед началом работ с системами, содержащими легковоспламеняющиеся хладагенты, необходимо провести проверку безопасности, чтобы свести риск возгорания к минимуму. Перед началом технического обслуживания холодильной системы, ознакомьтесь со следующими мерами предосторожности.

2. Процедура проведения работ

Работы должны проводиться в соответствии с установленными процедурами, чтобы свести к минимуму риск утечки горючих газов.

3. Место проведения работ

Весь обслуживающий персонал и другие сотрудники должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Следует избегать проведения работ в ограниченном пространстве. Место проведения работ следует оградить. Убедитесь, что на данном рабочем месте были созданы безопасные условия за счет обеспечения контроля за горючим материалом.

4. Проверка на наличие утечек хладагента

Перед и во время проведения работ необходимо проверить зону проведения работ с помощью подходящего детектора хладагента, чтобы технические специалисты получили информацию о концентрации воспламеняющихся хладагентов. Оборудование для обнаружения утечек должно быть совместимым с используемым хладагентом.

5. Подготовка огнетушителя

Если холодильное оборудование или любые связанные с ним элементы будут эксплуатироваться в условиях высокой температуры, следует оснастить их сухими порошковыми или углекислотными огнетушителями.

6. Храните кондиционер вдали от источников пламени

Сотрудники, работающие с холодильным оборудованием, содержащим легковоспламеняющиеся хладагенты, не должны использовать какие-либо источники возгорания. Любой

источник возгорания (включая курение) должен быть удален от места установки и технического обслуживания. Несоблюдение этого требования может привести к ситуации опасной для жизни или ведущей к повреждению имущества.

7. Вентиляция

Перед проникновением в систему или выполнением любых работ при высоких температурах, необходимо обеспечить свободное пространство и хорошую вентиляцию. Во время работ по прокладке трубопроводов должна быть обеспечена надлежащая вентиляция. Вентиляция должна безопасно рассеивать любой выпущенный хладагент и, предпочтительно, удалять его во внешнюю атмосферу.

8. Проверка холодильного оборудования

При замене электрических компонентов следите за тем, чтобы сменные детали соответствовали требуемым характеристикам и назначению. Всегда соблюдайте рекомендации производителя по техническому обслуживанию и уходу. В случае сомнений следует обратиться за помощью в Технический отдел производителя. Для устройств, использующих легковоспламеняющиеся хладагенты, необходимо выполнить следующие проверки:

- Объем заправки должен соответствовать размеру помещения, в котором установлены содержащие хладагент компоненты.
- Вентиляционное оборудование и отверстия должны функционировать надлежащим образом, без препятствий.
- Если используется контур промежуточного хладагента, следует проверить наличие хладагента во вторичном контуре; маркировка на оборудовании должна быть все еще хорошо видна.
- Нечеткую маркировку и значки следует исправить.
- Место установки трубопроводов или компонентов холодильного оборудования должно исключать возможность воздействия на них окружающей среды, способной вызвать коррозию материалов, содержащих хладагент, за исключением случаев, когда такие компоненты изготовлены из

изначально коррозионностойких материалов или обладают надлежащими антикоррозионными свойствами.

9. Проверки электрического оборудования

Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны начинаться с проверки безопасности и инспекции компонентов. В случае, если существует неисправность, которая может поставить под угрозу безопасность, строго запрещено подавать электропитание в цепь, пока эта неисправность не будет устранена удовлетворительным образом. Если такая неисправность не может быть устранена немедленно, но есть необходимость продолжить работу, следует использовать подходящее временное решение. Об этом следует сообщить производителю оборудования, чтобы проинформировать всех заинтересованных лиц.

Первоначальные проверки безопасности должны включать в себя следующее:

- конденсаторы должны быть разряжены: это должно быть сделано безопасным образом, чтобы избежать возможного искрения.
- во время заправки, сбора хладагента или продувки системы не должно быть электрических компонентов и проводки под напряжением.
- цепь заземления не должна быть повреждена.

10. Техническое обслуживание герметичных компонентов

10.1 В ходе ремонта герметичных компонентов все электропитание должно быть отсоединено от оборудования, над которым проводятся работы, перед снятием любых герметизирующих крышек и т. д. Если присутствие электропитания на оборудовании абсолютно необходимо во время ремонта, то следует установить постоянно действующее средство обнаружения утечки в самой критической точке для предупреждения о потенциально опасной ситуации.

10.2 Особое внимание следует уделить тому, чтобы при проведении работ на электрических компонентах не изменить корпус так, чтобы это повлияло на класс защиты устройства. Это относится к повреждению кабелей, чрезмерному количеству соединений, контактам, техническим характеристикам которых не отвечают оригинальным, к повреждению пломб, неправильной установке сальников и т. д.

- Необходимо убедиться, что устройство установлено надежно.
- Необходимо убедиться, что не произошло ухудшение свойств уплотнений или уплотнительных материалов, не позволяющее им далее служить цели предотвращения проникновения горючей атмосферы. Сменные части должны соответствовать спецификациям производителя.

11. Искробезопасные компоненты

Не подключайте к цепи постоянную индуктивную или емкостную нагрузку, если не обеспечено, что таковая не превысит напряжения и силы тока, допустимых для используемого оборудования. Искробезопасные компоненты – это единственные компоненты, на которых допустимо работать под напряжением в присутствии легковоспламеняющейся атмосферы. Испытательное оборудование должно иметь правильный номинал. Сменные компоненты должны быть обязательно одобрены изготовителем.

12. Техническое обслуживание кабелей

Проверьте кабели на предмет износа, коррозии, избыточного давления, вибрации, острых краев или любых других неблагоприятных воздействий окружающей среды. При проверке также необходимо принять во внимание эффекты старения или воздействия постоянной вибрации от таких ее источников, как компрессоры или вентиляторы.

13. Обнаружение присутствия легковоспламеняющихся хладагентов

Ни при каких обстоятельствах потенциальные источники возгорания не должны использоваться в поиске присутствия или для обнаружения утечек хладагента.

Для систем, использующих легковоспламеняющиеся хладагенты, допустимыми считаются следующие методы обнаружения утечек. Для обнаружения легковоспламеняющихся хладагентов следует использовать электронный течеискатель, однако его чувствительность может быть недостаточной или может потребоваться повторная калибровка. (Испытательное оборудование должно быть откалибровано в зоне, свободной от хладагента). Убедитесь, что инструмент подходит для использования с имеющимся хладагентом. Оборудование для обнаружения утечки должно быть настроено в процентах от LFL (нижний предел

воспламеняемости) хладагента и должно быть откалибровано по используемому хладагенту. Должен быть подтвержден соответствующий процент газа (максимум 25%). Жидкости для обнаружения утечек подходят для использования с большинством хладагентов. При этом следует избегать моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступать в реакцию с хладагентом и разъедать медную трубную обвязку. При наличии подозрения на утечку все открытое пламя должно быть удалено или погашено. Если обнаружена утечка хладагента, исправление которой требует пайки, то весь хладагент необходимо слить из системы или изолировать (с помощью отсечных клапанов) в той части системы, где нет утечки.

14. Удаление воздуха

При вскрытии контура хладагента для проведения ремонта или для любых других целей должны выполняться штатные процедуры. Тем не менее, поскольку необходимо учитывать возгораемость, важно следовать передовым процедурам. Должна соблюдаться следующая процедура:

- Удалить хладагент;
- Продуть контур инертным газом;
- Откачать газ;
- Снова продуть инертным газом;
- Вскрыть контур, обрезав или распаяв соединение.

Сбор хладагента должен осуществляться с использованием специальных баллонов для сбора хладагента. При продувке системы для обеспечения безопасности следует использовать азот (OFN). Может потребоваться повторить этот процесс несколько раз. Для этой цели недопустимо использовать сжатый воздух или кислород.

Продувку выполняют путем вакуумирования системы с OFN с последующим заполнением до достижения рабочего давления. Затем следует выпуск в атмосферу и окончательное вакуумирование. Этот процесс следует повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагента. Если используется окончательная заправка OFN, то для обеспечения работы давление в системе следует снизить до атмосферного. Перед пайкой труб описанная выше операция чрезвычайно важна! Убедитесь, что у выхода вакуумного насоса обеспечена надлежащая вентиляция и не присутствует источников пламени.

15. Заправка хладагента

Помимо стандартной процедуры выполнения заправки, необходимо также соблюдать следующие требования:

- При использовании оборудования для заправки хладагента, убедитесь, что различные хладагенты не будут смешиваться. Трубопровод должен быть как можно короче, чтобы минимизировать содержание хладагента в нем.
- Баллон с хладагентом должен храниться в вертикальном положении.
- Перед заправкой системы убедитесь, что она заземлена.
- После завершения процедуры заправки промаркируйте систему.
- Соблюдайте особую осторожность, не допускайте переполнения системы хладагента.
- Перед новой заправкой системы ее нужно испытать под давлением с применением OFN. Система должна быть проверена на наличие утечек после завершения заправки, но до ввода в эксплуатацию. Контрольное испытание на герметичность должно быть проведено до оставления рабочего места.

16. Демонтаж кондиционера

Перед выполнением этого шага убедитесь, что технический специалист полностью знаком с оборудованием и имеет соответствующую квалификацию. Утилизируйте все виды хладагента рекомендованным образом. Перед выполнением данной задачи следует взять образцы масла и хладагента в случае, если требуется выполнить анализ до повторного использования слитого хладагента. Перед началом выполнения работ отключите электропитание.

- а) Ознакомьтесь с оборудованием и правилами его эксплуатации.
- б) Электрически изолируйте систему.
- в) Прежде чем приступать к выполнению данной процедуры, необходимо обеспечить следующее:
 - доступность механического погрузочно-разгрузочного оборудования, если оно требуется для перевалки баллонов с хладагентом;
 - все средства индивидуальной защиты должны быть доступны и должны использоваться правильно;
 - процесс слива хладагента должен всегда контролироваться компетентным лицом;

- оборудование для слива и баллоны должны соответствовать требованиям применимых стандартов.
- d) Если это возможно, следует откачать хладагент из системы.
- e) Если вакуумирование невозможно, установите коллектор так, чтобы можно было удалить хладагент из различных частей системы.
- f) Убедитесь, что баллон установлен на весах, прежде чем начинать слив.
- g) Запустите машину для слива и управляйте ею в соответствии с инструкциями производителя.
- h) Не переполняйте баллоны. (Не более 80% объема заправки жидкостью).
- i) Не превышайте максимальное рабочее давление в баллоне, даже временно.
- j) После того, как баллоны были заполнены правильно, и процесс завершен, убедитесь, что баллоны и оборудование быстро удалены с рабочего места, и все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
- k) Слитый хладагент не следует заправлять в другую холодильную систему без очистки и проверки.

17. Маркировка

Оборудование необходимо маркировать с указанием того, что оно выведено из эксплуатации, и хладагент слит. На маркировочной этикетке должна быть дата и подпись. Убедитесь, что на оборудовании имеются этикетки, в которых указано, что оно содержит легковоспламеняющийся хладагент.

18. Сбор хладагента

- При удалении хладагента из системы для обслуживания или при выводе из эксплуатации рекомендуется придерживаться передовых методов, чтобы безопасно удалить все виды хладагентов.
- При переносе хладагента в баллоны убедитесь, что используются только соответствующие баллоны для сбора хладагента. Убедитесь, что в наличии имеется требуемое количество баллонов для сбора всего объема заправки системы. Все используемые баллоны должны быть предназначены для сбора хладагента и маркированы для требуемого хладагента (т. е. специальные баллоны для сбора хладагента). Баллоны должны иметь предохранительный кла-

пан и соответствующие запорные клапаны в хорошем рабочем состоянии.

- Пустые баллоны для сбора должны быть вакуумированы и, если возможно, охлаждены перед сливом.
- Оборудование для слива должно быть в хорошем рабочем состоянии, с набором инструкций по оборудованию в непосредственной близости. Это оборудование должно подходить для сбора легковоспламеняющихся хладагентов.
- Кроме того, необходимо иметь набор откалиброванных весов, находящихся в хорошем рабочем состоянии.
- Шланги должны быть укомплектованы герметичными муфтами и должны находиться в хорошем состоянии. Перед использованием машины для слива необходимо убедиться, что она находится в удовлетворительном рабочем состоянии, хорошо обслуживалась, и что все связанные с ней электрические компоненты герметизированы для предотвращения возгорания в случае выпуска хладагента. При наличии сомнений следует проконсультироваться с производителем.
- Слитый хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в специальном баллоне для слива вместе с соответствующим Уведомлением о передаче отходов. Не следует смешивать хладагенты в установках для сбора и особенно – в баллонах хладагента.
- При необходимости удаления компрессоров или компрессорных масел, следует вакуумировать их до приемлемого уровня, чтобы убедиться в том, что в смазке не остался легковоспламеняющийся хладагент. Процесс вакуумирования должен быть проведен до возврата компрессора поставщикам. Для ускорения этого процесса следует задействовать только электрический обогрев корпуса компрессора. После того, как масло будет слито из системы, обращаться с ним следует с осторожностью.

19. Транспортировка, маркировка и хранение устройств

1. Транспортировка оборудования, содержащего огнеопасные хладагенты
Соответствие правилам транспортировки
2. Маркировка оборудования с использованием символов
Соответствие местным нормативным документам

3. Утилизация оборудования с огнеопасными хладагентами
Соответствие национальным нормативным документам
4. Хранение оборудования/устройств
Хранить оборудование следует в соответствии с инструкциями производителя.
5. Хранение упакованного (не проданного)

оборудования
Необходимо изготовить защиту для упаковки так, чтобы механическое повреждение находящегося внутри упаковки оборудования не привело к течи хладагента. Максимальное количество единиц оборудования, которое допускается хранить вместе, определяется региональными нормами.

Правила
при работе
с хладагентами

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Изготовитель

TCL Air Conditioner (Zhongshan) Co., Ltd.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

#59 Nantou West Road, Nantou town, Zhongshan, Guangdong, China

ТСЛ Эйр Кондишнер (Чжуншань) Ко., Лтд.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

59 Наньтоу Род, Наньтоу, Чжуншань, Гуандун, Китай

Сделано в Китае.

Страна изготовитель и дата производства кондиционера указаны на его маркировочном шильдике.

Особых условий реализации не предусмотрено.

Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ:

ООО «Даичи», 1251 30, РФ, г. Москва, Старопетровский проезд, д.11, корп.1, этаж 3, офис 20.

Единая справочная служба: 8 800 201-45-84

E-mail: service@daichi.ru

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

Информация о сертификации

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».



Срок службы:

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 7 лет с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами»

Условия транспортировки и хранения:

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

Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера.

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

При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

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.

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.



ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Настоящие гарантийные обязательства представляют собой гарантию Продавца на Оборудование, указанное в приложении к гарантийному талону и приобретенное Покупателем у Продавца (в дальнейшем — Оборудование). Гарантия предоставляется на срок 36 (тридцать шесть) месяцев со дня продажи Оборудования и распространяется на материальные дефекты, возникшие по вине производителя.

Условия предоставления гарантии:

1. Гарантия распространяется только на оборудование, на которое при продаже его Покупателю был надлежащим образом оформлен Гарантийный талон установленного образца.
 2. Гарантийный талон заполнен полностью, разборчиво, включая наименование Оборудования, серийный номер изделия, наименование продавца, дату продажи, подпись и печать продавца, и другие разделы Гарантийного талона.
 3. Настоящая гарантия не действует, если материальные дефекты возникли вследствие нарушения Покупателем правил использования, хранения или транспортировки Оборудования, или в результате действий третьих лиц, или обстоятельств непреодолимой силы.
 4. Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:
 - 4.1. Периодическое обслуживание и ремонт или замену частей в связи с их нормальным износом.
 - 4.2. Любые адаптации и изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в руководстве по эксплуатации, без предварительного письменного согласия производителя или его дистрибьютора.
 - 4.3. Ущерб в результате неправильной эксплуатации, включая, но не ограничиваясь этим, Следующее:
 - а) использование изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и требованиями сервисной книжки;
 - б) случайное или намеренное попадание инородных предметов, агрессивных веществ или жидкостей во внутренние, либо на внешние части изделия, колебания напряжения, механическое повреждение, неправильная вентиляция и т.п.;
 - в) ремонт или монтаж неуполномоченными лицами (см. пункт 5);
 - г) дефекты системы, в которой данное изделие использовалось как ее элемент.
 5. Настоящая гарантия распространяется только при условии монтажа, наладки и пуска в эксплуатацию оборудования авторизованным дилером Axionta
- Список авторизованных дилеров Axionta доступен по ссылке: www.daichi.ru/dealers/
6. Настоящая гарантия не имеет целью ущемить законные интересы Покупателя, предоставленные ему действующим законодательством России.
 7. Покупатель имеет право заключить с авторизованным дилером Axionta сервисное Соглашение на постгарантийное обслуживание на срок, согласованный сторонами.



В целях улучшения качества продукции конструкция и технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Более подробную информацию можно получить у дистрибьютора или производителя.

01.10.2022

DA23-03.03.10