

# ISHIMATSU

Напольная сплит-система кондиционирования  
воздуха

AKN48K2

AKN60K2

# Содержание

Меры предосторожности.....	1
Описание элементов .....	7
Дисплей и кнопки.....	10
Пульт дистанционного управления .....	11
Очистка и техническое обслуживание .....	13
Анализ неисправностей.....	15
Руководство по установке .....	19
Чертеж установки.....	20
Подготовка к установке.....	22
Установка внутреннего блока .....	26
Установка наружного блока .....	29
Проверка после установки .....	33
Пробное включение.....	34
Конфигурация соединительной трубы.....	35
Способ развальцовки труб .....	36



## Утилизация кондиционера

Обеспечив надлежащую утилизацию данного устройства, вы сможете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые могут быть вызваны неверными действиями при утилизации данного устройства.

Символ на устройстве или в сопроводительной документации означает, что его нельзя утилизировать как бытовые отходы. Устройство следует передать в авторизованный центр сбора отходов электрического и электронного оборудования, образующихся в конце срока службы устройства. Утилизация должна осуществляться в соответствии с местным экологическим регулированием по утилизации электронных отходов, которые предписывают направлять электронные отходы в авторизованный центр сбора, или зарегистрированному разборщику, или переработчику или возвращать в пункты производителя по приему или возврату отходов.

# Меры предосторожности

## Эксплуатация и техническое обслуживание



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство может использоваться детьми в возрасте старше 8 лет, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не обладающими достаточным опытом или знаниями, только в тех случаях, когда это использование осуществляется под наблюдением компетентных лиц или после инструктажа по технике безопасности и при условии понимания рисков, связанных с эксплуатацией данного изделия.

Следите за тем, чтобы дети не играли с изделием.

Не допускается самостоятельная очистка и техническое обслуживание изделия детьми без присмотра.

Не подключайте кондиционер к розетке, к которой подключены другие устройства.

В противном случае это может привести к возгоранию.

При очистке отключайте кондиционер от источника питания. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.

Если электрический шнур поврежден, его следует заменить силами производителя, авторизованного сервисного центра или квалифицированного специалиста во избежание угрозы поражения током.

Не мойте кондиционер водой во избежание поражения электрическим током.

Не распыляйте воду на внутренний блок. Это может привести к неисправности или поражению электрическим током.

Во избежание деформации или возгорания не сушите фильтр с помощью огня или фена для волос.

# Меры предосторожности

## Эксплуатация и техническое обслуживание



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированными специалистами.

В противном случае это может привести к травмам или поломкам.

Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Это может привести к поломке или поражению электрическим током. Если вам необходимо отремонтировать кондиционер, обратитесь к дилеру.

Не вставляйте пальцы или посторонние предметы в отверстие для впуска или выпуска воздуха. Это может привести к травмам или поломкам.

Не закрывайте отверстие для впуска или выпуска воздуха. Это может привести к неисправности.

Не проливайте воду на пульт дистанционного управления. В противном случае это может привести к его поломке.

В случаях, описанных ниже, немедленно выключите кондиционер и отключите его от источника питания, а затем обратитесь за обслуживанием к дилеру или квалифицированным специалистам.

- Шнур питания перегрет или поврежден.
- Во время работы слышен нехарактерный звук.
- Часто срабатывает автоматический выключатель.
- Кондиционер издает запах гари.
- Внутренний блок протекает.

Эксплуатация кондиционера в нестандартных условиях может привести к поломке, возгоранию или поражению электрическим током.

При включении или выключении устройства с помощью аварийного выключателя нажимайте на него с помощью предмета, изготовленного из изоляционного неметаллического материала.

# Меры предосторожности

## Эксплуатация и техническое обслуживание



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не становитесь на верхнюю панель наружного блока и не ставьте на нее тяжелые предметы. Это может привести к поломке или травме.

### Примечание

Установка должна выполняться квалифицированными специалистами.

В противном случае это может привести к травмам или поломкам.

При установке устройства необходимо соблюдать правила электробезопасности.

Используйте цепь питания и автоматический выключатель, отвечающие местным правилам техники безопасности.

Установите автоматический выключатель. В противном случае это может привести к неисправности.

К стационарной проводке необходимо подключить многополюсный разъединитель с расстоянием между контактами не менее 3 мм на всех полюсах.

При установке автоматического выключателя соответствующей мощности учитывайте следующие данные в таблице. Воздушный выключатель должен быть оснащен магнитным расцепителем, срабатывающим при нагреве, что может защитить от короткого замыкания и перегрузки.

# Меры предосторожности

## Примечание



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кондиционер должен быть надлежащим образом заземлен. Неверное заземление может привести к поражению электрическим током.

Не используйте не отвечающий требованиям шнур питания.

Убедитесь, что источник питания соответствует техническим требованиям кондиционера. Нестабильный источник питания, ненадлежащая проводка или неисправность. Перед использованием кондиционера установите соответствующие кабели питания.

Надлежащим образом подключите провода фазы, ноля и заземления розетки электропитания.

Обязательно отключите источник питания, прежде чем приступить к любым работам, связанным с электричеством и безопасностью.

Не включайте питание до завершения установки.

Если электрический шнур поврежден, его следует заменить силами производителя, авторизованного сервисного центра или квалифицированного специалиста во избежание угрозы поражения током.

Температура цепи охлаждения очень высокая, поэтому следует размещать соединительный кабель на расстоянии от медной трубки.

Устройство должно устанавливаться согласно национальным правилам электромонтажа.

Установка должна выполняться в соответствии с требованиями NEC и CEC исключительно силами авторизованного персонала.

# Меры предосторожности

## Примечание



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кондиционер является электроприбором первого класса. Он должен быть надлежащим образом заземлен профессиональным специалистом с помощью специальных средств. Убедитесь, что устройство надежно заземлено. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.

Желто-зеленый провод кондиционера является проводом заземления, который нельзя использовать для других целей.

Сопrotивление заземления должно соответствовать национальному регулированию по электробезопасности.

Расположение устройства должно обеспечивать легкий доступ к вилке.

Все провода внутреннего и наружного блоков должны быть подключены силами профессионального специалиста.

Если длина соединительного провода питания недостаточна, обратитесь к поставщику за новым проводом. Не удлинняйте провод самостоятельно.

После установки кондиционера с вилкой должен быть обеспечен легкий доступ к ней.

Для кондиционера без вилки на линии должен быть установлен автоматический выключатель.

Если вам необходимо переместить кондиционер в другое место, эту операцию может выполнить только квалифицированный специалист. В противном случае это может привести к травмам или поломкам.

Выберите место, недоступное для детей и вдали от животных или растений. При необходимости ограничьте прямой доступ к устройству.

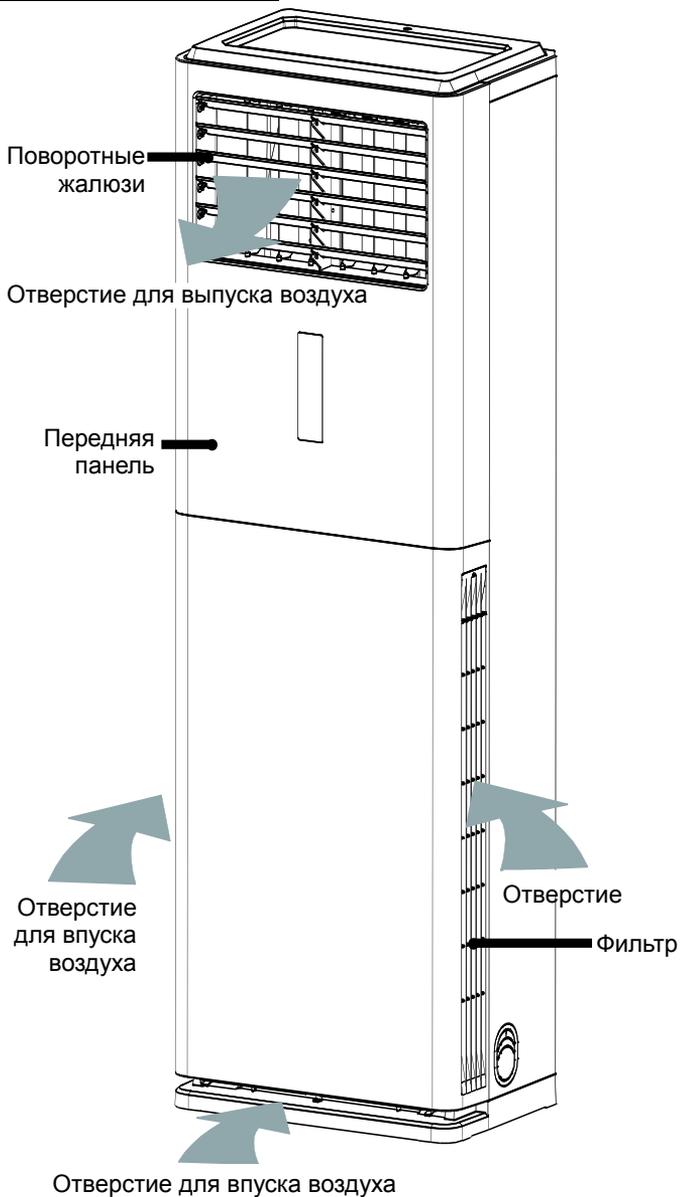
Внутренний блок следует установить вплотную к стене.

## ***Диапазон рабочих температур***

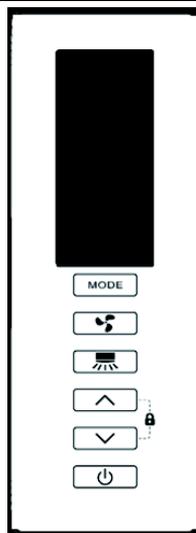
Режимы работы	Температура	Температура воздуха в помещении	Температура наружного воздуха
Охлаждение	Макс.	32°C DB/23°C WB	43°C DB/26°C WB (T1) 52°C DB/31°C WB (T3)
	Мин.	21°C DB/15°C WB	21°C DB
Обогрев	Макс.	27°C DB	24°C DB/18°C WB
	Мин.	20°C DB	-5°C DB/-6°C WB

# Описание элементов

## Внутренний блок

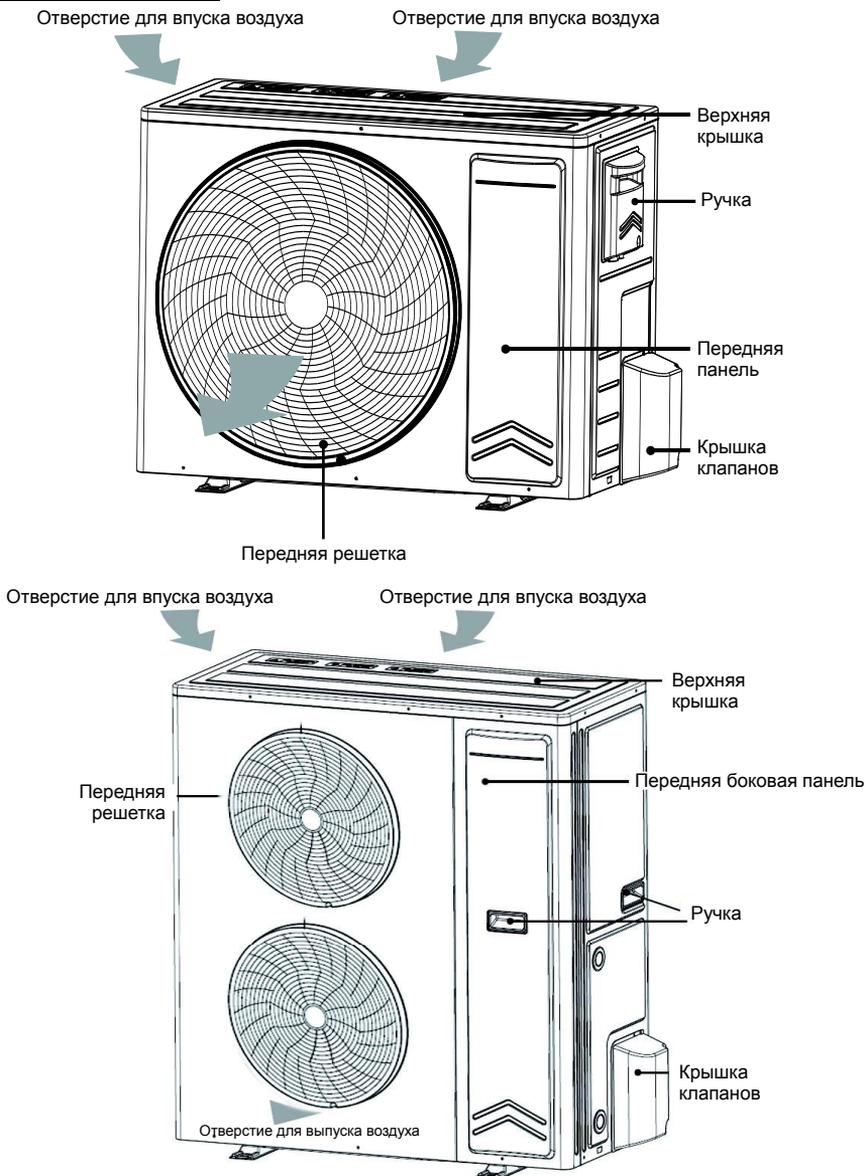


## Дисплей и кнопки



# Описание элементов

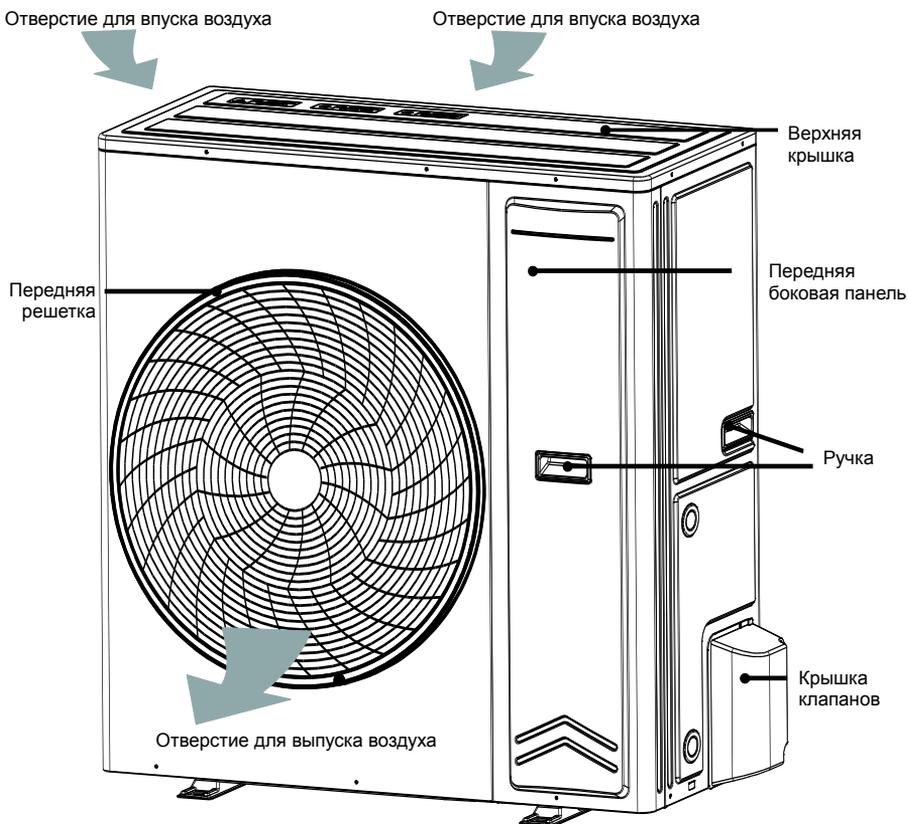
## Наружный блок 1



### **Примечание.**

Приведенные выше рисунки могут отличаться от фактического вида устройства. Приоритет имеет фактический вид устройства.

# Описание элементов



## **Примечание.**

Приведенные выше рисунки могут отличаться от фактического вида устройства. Приоритет имеет фактический вид устройства.

# Дисплей и кнопки

Отверстие для выпуска воздуха



## Кнопка включения/выключения

Включение или выключение кондиционера.

## Кнопка Mode (Режим)

Выбор желаемого режима работы.



## Кнопка

Регулировка скорости вентилятора («Низкая», «Средняя», «Высокая», «Турбо»)

## Кнопка

Выбор желаемого режима поворота для жалюзи.

## Кнопка увеличения

Увеличение настраиваемой температуры на 1°C при однократном нажатии на кнопку .

## Кнопка уменьшения

Уменьшение настраиваемой температуры на 1°C при однократном нажатии на кнопку .

### **Примечание.**

Включение или выключение функции блокировки от детей при одновременном нажатии на  и  в течение 1 сек. после подключения к источнику питания.

# Пульт дистанционного управления

Дисплей	Инструкция	Дисплей	Инструкция
 ВКЛ/ВЫКЛ	Натисніть цю кнопку, щоб запустити / вимкнути кондиціонер	UVC 	Для данной сплит-системы неактивно
 РЕЖИМ	режимів: для вибору Автоматический/Обогрев/Осушение Охлаждение /Вентилятор	HEALTH 	Нажмите эту кнопку, чтобы включить функцию подачи свежего воздуха
сон 	Для настройки функции сна	ТИХИЙ 	Переключение кондиционера в бесшумный режим.
▼/—/←	Нажмите “</>” для снижения скорости.	 AUX	Символ з'являється при натисканні кнопки AUX у режимі нагріву. (необов'язково)
▲/+/>	Нажмите “>/+” для повышения скорости.	GEN LINK	Нажмите эту кнопку, чтобы установить или отменить режим ссылки GEN
СКОРОСТЬ	Для выбора скорости внутреннего вентилятора		
ДИСПЛЕЙ 	для включення або вимкнення екрану кондиціонера під час його роботи		
 iFEEL	Нажмите эту кнопку, чтобы включить функцию iFEEL		
 SWING V-SWING V-SWEEP	Для настройки или остановки вертикальных направляющих воздушного потока.		
 H-SWEEP	Для настройки или остановки горизонтальных направляющих воздушного потока.		
 ТАЙМЕР	Натисніть кнопку для запуску таймера або його вимкнення		
ТУРБО	Для запуска или остановки остановки функции турбо, когда кондиционер находится в режиме ОБОГРЕВА или ОХЛАЖДЕНИЯ		
ЭКО 	Не активны для данной сплит-системы. (Опции)		
 ОЧИСТКА	Нажмите эту кнопку, чтобы включить функцию самоочистки		
ФУНКЦИИ	За допомогою кнопки можна встановити режим сну, самоочищення, тихий, та інш. Щоб запустити або зупинити функцію стерилізації натисніть кнопку (опція)		
 ДЕТИ	Оптимальне налаштування режиму для здоров'я дітей		

## Примечания.

1. Функции и индикаторы HEAT (Обогрев) и AUTO (Авто) недоступны для систем кондиционирования типа «только охлаждение».
2. Для быстрого охлаждения или нагрева воздуха в помещении нажмите на кнопку Turbo (Турбо), когда устройство находится в режиме охлаждения или обогрева. В таком случае устройство будет работать с повышенной мощностью. При повторном нажатии на кнопку Turbo устройство прекратит работу с повышенной мощностью.
3. Приведенная выше иллюстрация пульта дистанционного управления носит лишь справочный характер и может немного отличаться от фактического выбранного устройства.

## Дисплей пульта дистанционного управления

Дисплей	Инструкция	Дисплей	Инструкция
	Відображається, коли функція Turbo встановлена в режимі охолодження або обігріву, і дисплей.		Відображається, коли вибрано функцію I FEEL.
	Відображається від-повідно до вертикального положення лопатей їх повороту чи ні.		Для данної сплит-системи неактивно
	Відображається, коли вибрано функцію горизонтального гойдання (необов'язково)		Відображається під час самоочищення
	Автоматический		Для данної сплит-системи не активно
	Осушение		Відображається, коли встановлено встановлено догляду
	Обогрев		F° Градуси Фаренгейт, C° Градуси Цельсий. (необов'язково)
	Вентилятор	Авто	
	Охлаждение	Висока швидкість	
	сигнала Появляется при подаче управляющего сигнала.	Середня швидкість	
	Відображається під час встановлення часу ввімкнення або вимкнення кондиціонера.	Низька швидкість	
	Відображається, коли вибрано функцію <b>нопка здоров'я / Здоров'я</b>	Середня-низька швидкість	"(( ☁ ))"
	Отображает настройку температуры.	Середньо-висока швидкість	"(((( ☁ )))"
	Отображается при нажатии кнопки "LOCK".		
	Отображается при нажатии кнопки "Sleep" когда устройство будет работать в режиме сна.		
	Для данної сплит-системи не активно		
	Сплит-система работает в Тихом режиме, с пониженными оборотами вентилятора		

### Инструкции для пульта дистанционного управления

- Пульт дистанционного управления оснащен двумя щелочными батареями типа AAA. В нормальных условиях их срок службы составляет около 6 месяцев. Используйте две новые батареи аналогичного типа (при установке обратите внимание на расположение полюсов).
- При использовании пульта дистанционного управления направляйте излучатель сигнала на приемник внутреннего блока. При этом между пультом дистанционного управления и внутренним блоком не должно быть препятствий.
- Одновременное нажатие двух кнопок приведет к сбою в работе.
- Не используйте беспроводное оборудование (например, мобильный телефон) рядом с внутренним блоком. В случае возникших помех выключите устройство, извлеките вилку из розетки, и через некоторое время снова подключите устройство.
- Не подвергайте приемник на внутреннем блоке воздействию прямых солнечных лучей. В противном случае он не сможет принимать сигнал от пульта дистанционного управления.
- Не бросайте пульт дистанционного управления.
- Не размещайте пульт дистанционного управления в область воздействия прямых солнечных лучей или рядом с духовым шкафом.
- Не разбрызгивайте воду или сок на пульт дистанционного управления. В случае попадания очистите поверхность мягкой тканью.
- Перед утилизацией устройства необходимо извлечь батарейки и обеспечить их безопасную утилизацию.

# Очистка и техническое обслуживание

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

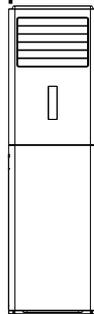
- Во избежание поражения электрическим током выключите кондиционер и отключите его от источника питания перед очисткой кондиционера.
- Не мойте кондиционер водой во избежание поражения электрическим током.
- Не используйте летучие жидкости для очистки кондиционера.

## Очистка поверхности внутреннего блока

Если поверхность внутреннего блока загрязнена, рекомендуем протереть ее мягкой сухой тканью или влажной салфеткой.

### *Примечание.*

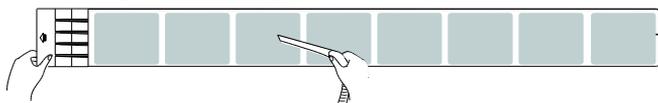
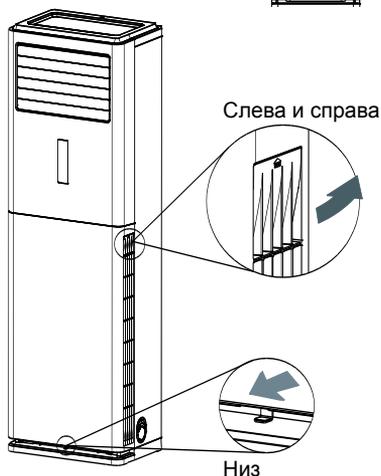
Не снимайте панель при ее очистке.



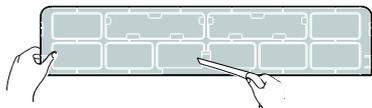
## Очистка фильтра

- После того как кондиционер проработает в течение 600 ч, на дисплее внутреннего блока отобразится код «CL», что напоминает пользователю очистить фильтр. После завершения очистки перезапустите кондиционер, и код исчезнет.

- 1** Извлеките фильтры по направлению стрелки.
  - 2** Перед извлечением нижнего фильтра отсоедините фиксатор от передней панели.
  - 3** Для очистки фильтра используйте пылеуловитель или воду. Если фильтр сильно загрязнен, промойте его водой (температурой ниже 45°C), а затем поставьте сушиться в затененное прохладное место
- Фильтры слева и справа



- Фильтр внизу



- 4 Вставьте сухой фильтр обратно в кондиционер с учетом расположенных креплений. (Левый и правый фильтры не взаимозаменяемы. Установите их в соответствующее положение.)

## Очистка и техническое обслуживание

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Фильтр следует очищать каждые три месяца. Если в рабочей среде содержится много пыли, частоту очистки можно увеличить.

Во избежание травм не касайтесь жалюзи после извлечения фильтра.

Во избежание деформации или возгорания не сушите фильтр с помощью огня или фена для волос.

### **Проверка перед эксплуатационным сезоном**

1. Проверьте, не закрыты ли отверстия для впуска и выпуска воздуха.
2. Проверьте, в хорошем ли состоянии находятся воздушный переключатель, вилка и розетка.
3. Проверьте, чист ли фильтр
4. Проверьте, не повреждена ли дренажная трубка.

### **Проверка после эксплуатационного сезона**

1. Отключите устройство от источника питания.
2. Очистите фильтр и панель внутреннего блока.

### **Примечание по утилизации**

1. Большинство упаковочных материалов пригодны для вторичной переработки. Выбрасывайте их в контейнер соответствующей категории.
2. При утилизации кондиционера обратитесь к местному дилеру или консультанту сервисного центра за информацией о надлежащем способе утилизации.

# Анализ неисправностей

## Общий анализ событий

Прежде чем обращаться за техническим обслуживанием, изучите информацию ниже. Если неисправность по-прежнему не удастся устранить, обратитесь к местному дилеру или квалифицированным специалистам.

Внешнее проявление	Пункты проверки	Метод устранения
Внутренний блок не может принять сигнал от пульта дистанционного управления или пульт дистанционного управления не выполняет команды.	Есть ли существенные помехи (например, статическое электричество, стабильное напряжение)?	Извлеките вилку из розетки. Примерно через 3 мин. снова вставьте вилку в розетку, а затем снова включите устройство.
	Находится ли пульт дистанционного управления в зоне приема сигнала?	Дистанция приема сигнала составляет 8 м.
	Есть ли препятствия?	Устраните препятствия.
	Направлен ли пульт дистанционного управления на окошко приема сигнала?	Наклоните пульт дистанционного управления под необходимым углом и направьте его на окошко приема на внутреннем блоке
	Низкая чувствительность пульта дистанционного управления? Нечеткое изображение или дисплей не включается?	Проверьте батареи. Если заряд батарей слишком мал, замените их.
	Не включается дисплей при работе с пультом дистанционного управления?	Проверьте пульт дистанционного управления на поломки. При их наличии замените пульт.
Из внутреннего блока не выходит воздух.	Отверстие для впуска или выпуска воздуха закрыто?	Устраните препятствие.
	В режиме обогрева температура в помещении достигла заданной температуры?	После достижения заданной температуры из внутреннего блока перестанет поступать воздушный поток.
	Режим обогрева включен только сейчас?	Чтобы предотвратить подачу холодного воздуха, внутренний блок начнет работу после задержки на несколько минут, что является нормальным явлением.

Кондиционер не работает	Сбой электропитания?	Дождитесь восстановления электропитания.
	Вилка неплотно вставлена?	Вставьте вилку надлежащим образом.
	Оборвана цепь или перегорел предохранитель?	Обратитесь к специалисту с просьбой устранить обрыв цепи или заменить предохранитель.
	Неисправная проводка?	Обратитесь к специалисту с просьбой заменить ее.
	Устройство перезапущено сразу после остановки в работе?	Подождите 3 мин., а затем снова включите устройство.
	Верно ли настроены функции для пульта дистанционного управления?	Сбросьте параметры функции.

## Анализ неисправностей

Внешнее проявление	Пункты проверки	Метод устранения
Из отверстия для выпуска воздуха на внутреннем воздухе выходит дымка.	Высока ли температура и влажность в помещении?	Причина в том, что воздух в помещении быстро охлаждается. Через некоторое время температура и влажность в помещении снизятся, а дымка исчезнет.
Заданную температуру невозможно отрегулировать	Работает ли устройство в режиме Авто?	Регулировка температуры в режиме Авто невозможна. Если вам нужно отрегулировать температуру, переключите режим работы.
	Вам необходима температура, превышающая диапазон регулировки?	Диапазон регулировки температуры: от 16°C до 32°C
Охлаждение (обогрев) выполняются недостаточно эффективно.	Напряжение слишком низкое?	Подождите, пока напряжение не вернется к нормальным показателям.
	Фильтр загрязнен?	Очистите фильтр.
	Находится ли заданная температура в соответствующем диапазоне?	Отрегулируйте температуру в соответствующем диапазоне.
	Открыты двери или окна?	Закройте двери и окна.
Появился неприятный запах	Есть ли источник запаха, например, мебель, сигареты и пр.?	Очистите фильтр. Устраните источник запаха.

Кондиционер внезапно заработал в обычном режиме	Есть ли помехи, например, гром, беспроводные устройства и пр.?	Отключите и снова подключите источник питания, а затем снова включите устройство.
Наружный блок испускает пар	Включен режим обогрева?	Устройство может испускать пар при размораживании в режиме обогрева, что является нормальным явлением.
Звук текущей воды	Кондиционер включен или выключен только что?	Движение хладагента внутри устройства может вызвать шум, что является нормальным явлением.
Треск	Кондиционер включен или выключен только что?	Расширение и/или сжатие панели или других элементов из-за колебаний температуры вызывает звук трения.

# Анализ неисправностей

## Код ошибки

При сбое кондиционера индикатор температуры на внутреннем блоке будет мигать, отображая соответствующий код ошибки. См. список с кодами ошибок ниже. При этом данная информация носит неполный характер. Для получения подробной информации см. список кодов ошибок в руководстве пользователя.

Код ошибки	Устранение неисправности	Метод устранения
F1	Датчик температуры окружающей среды на внутреннем блоке закорочен\открыт	Извлеките вилку из розетки, перезагрузите через 10 сек. Если код появится снова, обратитесь к специалисту.
F2	Датчик температуры в середине трубки на внутреннем блоке закорочен\открыт	
F3	Датчик температуры в середине трубки на внешнем блоке закорочен\открыт	
F4	Неисправность вентилятора на внутреннем блоке кондиционера	
F5	Сбой связи между материнской платой и платой дисплея на внутреннем блоке	

**При наличии других кодов ошибок обратитесь за обслуживанием к квалифицированным специалистам.**

## Свяжитесь с нами

В случаях, описанных ниже, немедленно выключите кондиционер и отключите его от источника питания, а затем обратитесь за обслуживанием к дилеру или квалифицированным специалистам.

- Шнур питания перегрет или поврежден.
- Кондиционер издает запах гари.
- Во время работы слышен нехарактерный звук.
- Часто срабатывает автоматический выключатель.
- Внутренний блок протекает.

Не ремонтируйте и не модифицируйте кондиционер самостоятельно.

Эксплуатация кондиционера воздуха в нестандартных условиях может привести к поломке, возгоранию или поражению электрическим током.

# Руководство по установке

## Введение

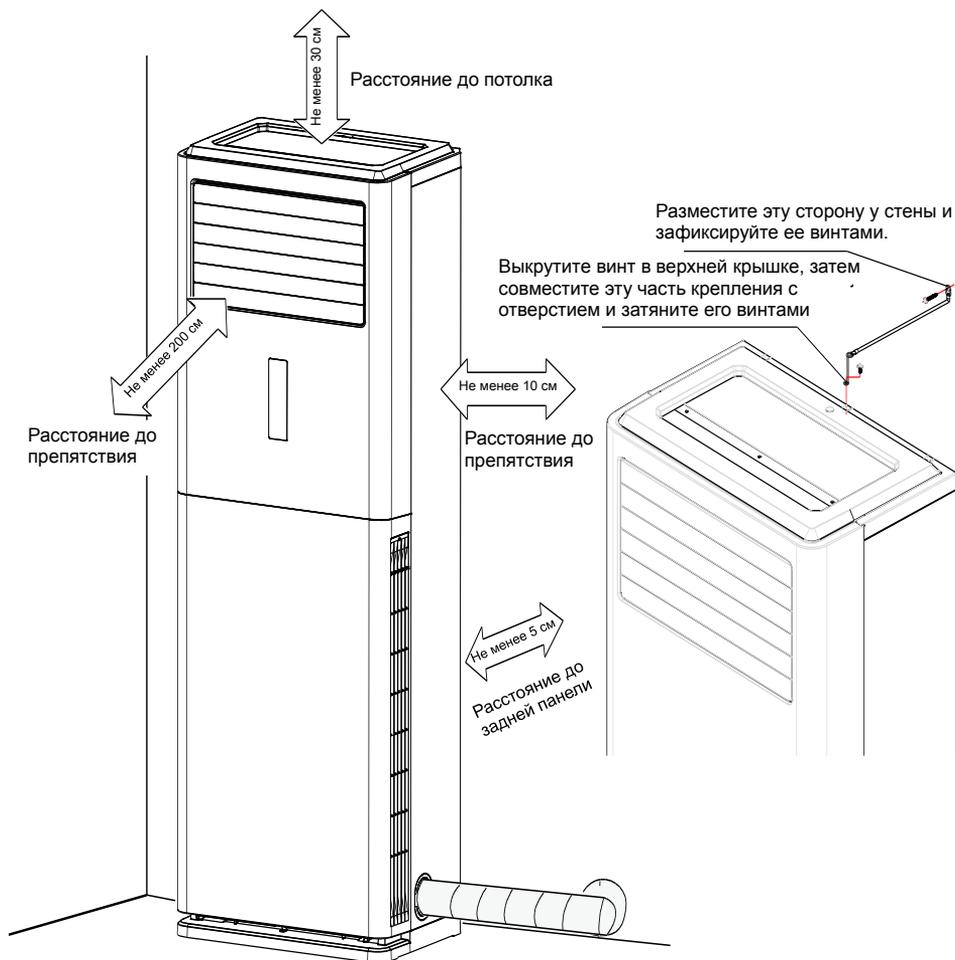
Установку кондиционера должны выполнять квалифицированные специалисты. Данное руководство по эксплуатации является универсальной версией для моделей настенных сплит-систем кондиционирования воздуха, производимых нашей компанией. Внешний вид приобретаемых устройств может немного отличаться от описанного в руководстве, но это не влияет на надлежащую работу и эксплуатацию. Ознакомьтесь с разделами, посвященными вашей модели устройства, и сохраните это Руководство для дальнейшего использования.



Осторожно, опасность возгорания

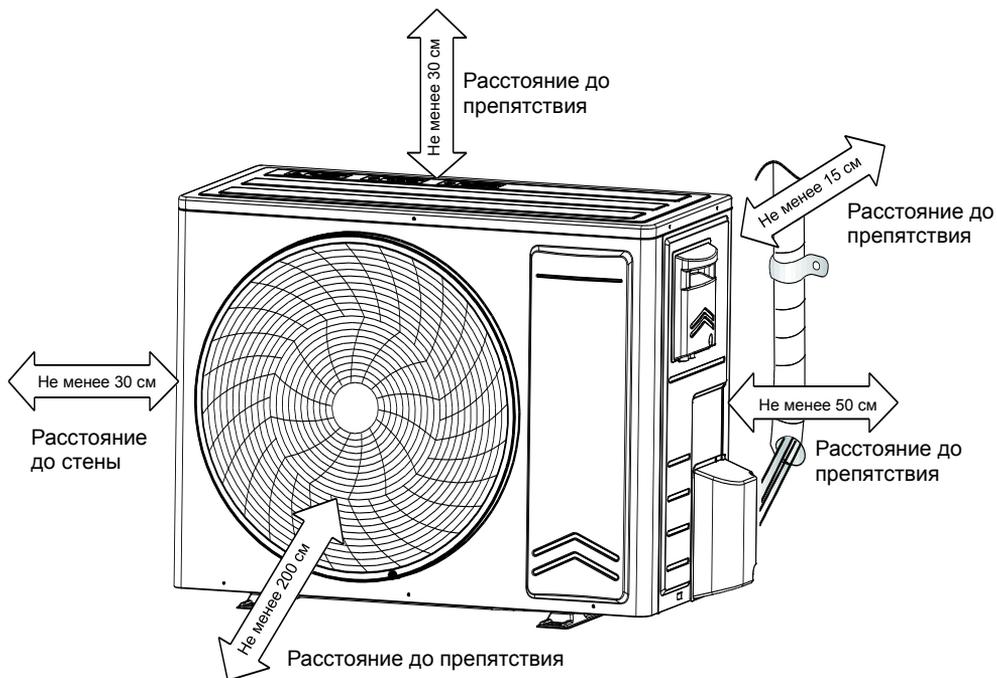
# Чертеж установки

## Внутренний блок



# Чертеж установки

## Наружный блок



# Подготовка к установке

## Инструменты

1 Измеритель уровня	2 Отвертка	3 Ударная дрель
4 Сверло	5 Труборасширитель	6 Динамометрический ключ
7 Открытый гаечный ключ	8 Труборез	9 Индикатор утечки
10 Вакуумный насос	11 Измеритель давления	12 Мультиметр
13 Внутренний шестигранный ключ		14 Мерная лента

## Выбор местоположения

### Базовые требования

Установка устройства в следующих местах может привести к неисправности. Если такое размещение неизбежно, проконсультируйтесь с местным дилером:

1. Рядом с источниками сильного тепла, а также при наличии в воздухе паров, легковоспламеняющегося или взрывоопасного газа или летучих веществ.
2. Рядом с высокочастотными устройствами (сварочный аппарат, медицинское оборудование и пр.).
3. В прибрежной зоне.
4. При наличии в воздухе масел или летучих соединений.
5. При наличии в воздухе сернистого газа.
6. Другие помещения с особыми условиями.
7. Не допускается устанавливать кондиционер в прачечной.

### Внутренний блок

1. Рядом с отверстиями для впуска и выпуска воздуха не должно находиться никаких препятствий.
2. Выберите место, где возможен легкий отвод водоконденсата без возможных неудобств для других людей.
3. Выберите удобное место для подключения наружного блока рядом с электрической розеткой.
4. Выберите место, недоступное для детей.
5. Место установки должно выдерживать вес внутреннего блока и не усиливать шум и вибрацию.
6. Не устанавливайте внутренний блок непосредственно над электрическим устройством.
7. Не рекомендуется устанавливать устройство в помещении с люминесцентными лампами.

### Наружный блок

1. Выберите место, где шум и выходящий поток воздуха, издаваемые наружным блоком, не будут создаваться неудобств для соседей.
2. Место установки должно быть хорошо проветриваемым и сухим, при этом наружный блок не должен подвергаться прямому воздействию солнечных лучей или сильного ветра.
3. Место установки должно выдерживать вес наружного блока.
4. Убедитесь, что при установке соблюдены требования в размерах, указанные на чертеже.
5. Выберите место, недоступное для детей и вдали от животных или растений. При необходимости ограничьте прямой доступ к устройству.

# Подготовка к установке

## Правила техники безопасности

	Перед началом эксплуатации устройства внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности, изложенными в данном руководстве.		Это устройство заправлено хладагентом R32.
--	--	---	--

1. При установке устройства необходимо соблюдать правила электробезопасности.
2. Используйте цепь питания и автоматический выключатель, отвечающие местным правилам техники безопасности.
3. Убедитесь, что источник питания соответствует техническим требованиям кондиционера. Нестабильный источник питания, ненадлежащая проводка или неисправность. Перед использованием кондиционера установите соответствующие кабели питания.
4. Надлежащим образом подключите провода фазы, ноля и заземления розетки электропитания.
5. Обязательно отключите источник питания, прежде чем приступать к любым работам, связанным с электричеством и безопасностью.
6. Не включайте питание до завершения установки.
7. Если электрический шнур поврежден, его следует заменить силами производителя, авторизованного сервисного центра или квалифицированного специалиста во избежание угрозы поражения током.
8. Температура цепи охлаждения очень высокая, поэтому следует размещать соединительный кабель на расстоянии от медной трубки.
9. Устройство должно устанавливаться согласно национальным правилам электромонтажа.
10. Установка должна выполняться в соответствии с требованиями NEC и CEC исключительно силами авторизованного персонала.
11. В случае утечки газообразного хладагента во время монтажа немедленно проветрите помещение.  
При контакте хладагента с пламенем может образоваться токсичный газ.
12. По окончании монтажных работ проверьте наличие утечек газообразного хладагента. Токсичный газ может образоваться при утечке газообразного хладагента в помещении и его контакте с такими источниками пламени, как тепловой вентилятор или плита.
13. Во время установки кондиционера воздуха примите меры для предотвращения накопления статического электричества.
14. При установке или перемещении кондиционера воздуха обязательно спустите воздух из контура хладагента и используйте только указанный хладагент (R32). Попадание воздуха или других инородных веществ в контуре хладагента вызывает аномальное повышение давления, что может привести к поломке оборудования или даже травмам.

## ⚠ Предупреждающие символы

(A) Ознакомьтесь с предупреждениями



(B) Опасность возгорания



(C) Предупреждения на упаковочной коробке



# Подготовка к установке

## Требования к заземлению

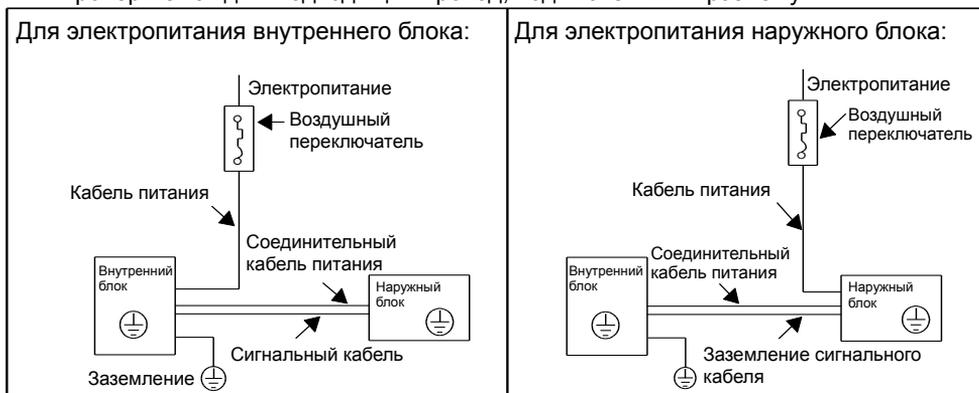
1. Кондиционер является электроприбором первого класса. Он должен быть надлежащим образом заземлен профессиональным специалистом с помощью специальных средств. Убедитесь, что устройство надежно заземлено. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
2. Желто-зеленый провод кондиционера является проводом заземления, который нельзя использовать для других целей.
3. Сопротивление заземления должно соответствовать национальному регулированию по электробезопасности.
4. Расположение устройства должно обеспечивать легкий доступ к вилке.
5. К стационарной проводке необходимо подключить многополюсный разъединитель с расстоянием между контактами не менее 3 мм на всех полюсах. Для моделей с вилкой питания: после установки убедитесь, что вилка находится в пределах досягаемости.
6. При установке автоматического выключателя соответствующей мощности учитывайте следующие данные в таблице.  
Автоматический выключатель должен быть оснащен магнитным расцепителем, срабатывающим при нагреве, что может защитить от короткого замыкания и перегрузки. (Внимание: не используйте только предохранитель для защиты цепи.)

Кондиционер воздуха	Мощность автоматического выключателя
18K	16A
24K, 25K	25A
30K	32A
36K 42K/48K/60K	40A
42K, 48K, 60K (3Ph)	16A

# Подготовка к установке

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОМОНТАЖУ

1. Для подачи питания необходимо использовать специальную цепь.
2. Монтаж цепи должен выполнять профильный специалист.
3. Выполните монтаж в соответствии со следующей схемой электропроводки. Винты должны быть плотно затянуты, ненадежно зафиксированные винты следует заменить. При электромонтаже нельзя использовать саморезы.
4. Подключите устройство в соответствии с приведенной на нем схемой.
5. Используйте кабели, входящие в комплект поставки устройства. Не меняйте кабели, а также их длину и концевые наконечники. При необходимости регулировки обратитесь в местный центр послепродажного обслуживания.
6. Для шнура питания, не оснащенного вилкой и к которому невозможно подключить вилку для использования.
7. Не растягивайте и не сгибайте подключаемые провода.
8.  является символом заземления. Он означает, что двойной желто-зеленый провод может быть подключен только к точке, обозначенной таким символом.
9. После завершения электромонтажа обязательно используйте проволочный зажим, чтобы закрепить кабель питания, соединительный кабель питания и сигнальный кабель. Убедитесь, что в месте крепления и на каждой соединительной клемме подводящих проводов достаточно места.
10. Приложите усилие примерно в 500 г, чтобы проверить надежность монтажа каждого подводящего провода. При проверке воздушного разъема закройте его и проверьте каждый подводящий провод, подключенный к разъему.



### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Во избежание помех и травм устройство должно быть надлежащим образом заземлено.

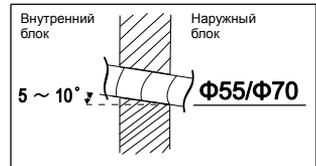
# Установка внутреннего блока

## Шаг 1. Выбор места установки

Согласуйте с клиентом место установки.

## Шаг 2. Сверление отверстия для трубопровода

1. Определите место для сверления отверстия в соответствии с направлением выходного патрубка, а затем сделайте его, как показано ниже.
2. Просверлите отверстие для трубопровода диаметром  $\Phi 55/\Phi 70$  с учетом положения выходного патрубка. Чтобы упростить слив, сделайте отверстие для трубопровода с уклоном  $5-10^\circ$  вниз к наружной стене.

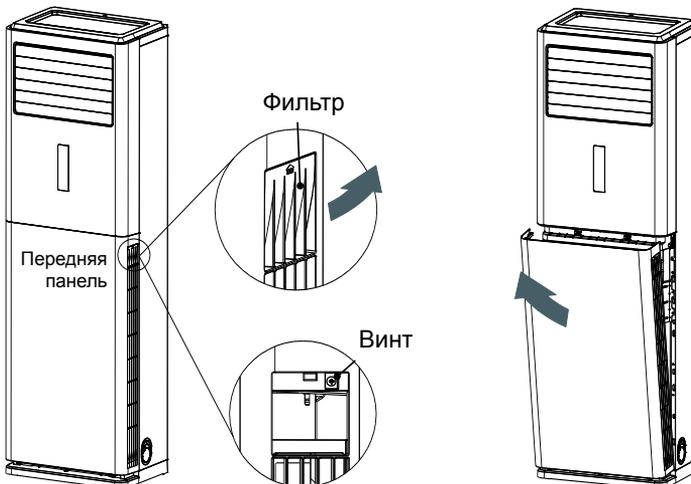


### **Примечание.**

- При сверлении отверстия принимайте меры против пылеобразования и соблюдайте соответствующие правила безопасности.
- Пластиковые расширители не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

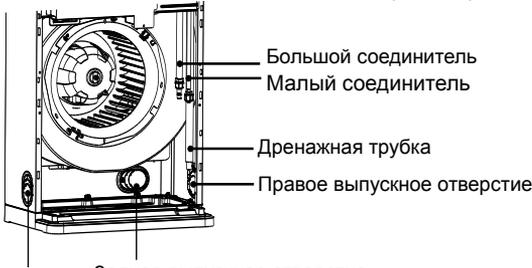
## Шаг 3. Установка дренажной трубки и соединительного патрубка

1. Снимите фильтры слева и справа, открутите фиксирующий винт на передней панели и снимите ее.
2. Извлеките элементы устройства.



# Установка внутреннего блока

3. Выберите направление выходного патрубка с учетом положения кондиционера.

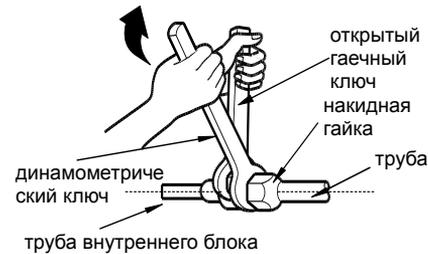
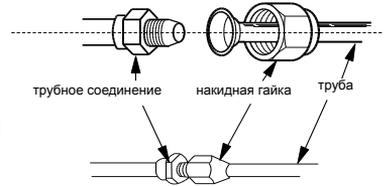


Левое выпускное отверстие (Left outlet)

4. Подключите дренажную трубку и соединительный патрубок.

## ПРИМЕЧАНИЕ. Подключение труб внутреннего блока

- Совместите трубное соединение с соответствующим раструбом.
- Предварительно затяните накидную гайку вручную.
- Отрегулируйте силу крутящего момента с учетом информации на соответствующей странице. Поместите открытый гаечный ключ на трубное соединение, а динамометрический ключ — на накидную гайку. Затяните накидную гайку динамометрическим ключом.

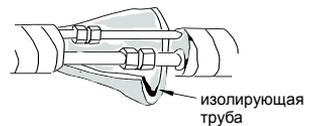


Диаметр шестигранной гайки	Оборотный момент
Ф 6 (1/4")	15~20
Ф 9 (3/8")	30~40
Ф 12 (1/2")	45~55
Ф 16 (5/8")	60~65
Ф 19 (3/4")	70~75

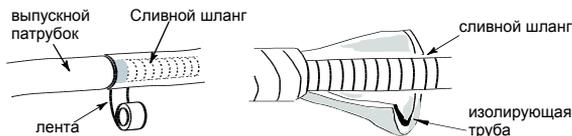
- Вставьте трубу внутреннего блока и стык соединительной трубы в изолирующую трубу, а затем обмотайте ее скотчем.

## ПРИМЕЧАНИЕ. Установка сливного шланга

- Подсоедините сливной шланг к выпускному патрубку внутреннего блока.
- Зафиксируйте стык клейкой лентой.



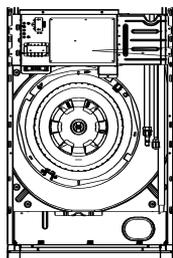
- Чтобы предотвратить образование конденсата вставьте сливной шланг внутреннего блока в изолирующую трубу.
- Пластиковые расширители не входят в комплект поставки.



## Установка внутреннего блока

### Шаг 4. Подключение проводов внутреннего блока

1. Откройте панель, открутите винт на крышке распределительного блока и снимите ее.



Для получения необходимой информации см. схему электромонтажа

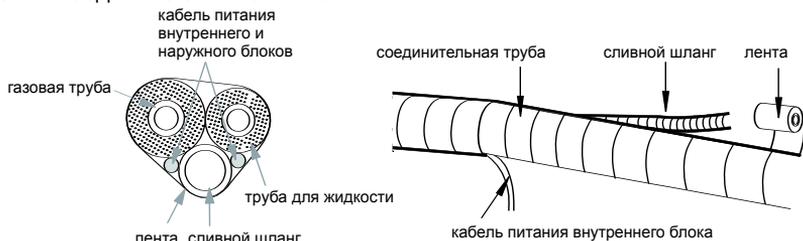
2. Пропустите соединительный кабель питания через отдельный ввод на задней панели внутреннего блока, а затем вытяните его спереди.
3. Снимите зажим для провода, подключите соединительный провод питания к клемме подключения в соответствии с цветом. Затяните винт, а затем закрепите соединительный провод питания с помощью зажима.
4. Установите крышку распределительного блока на место, а затем затяните винт.
5. Закройте панель.

#### **Примечание.**

- Все провода внутреннего и наружного блоков должны быть подключены силами профессионального специалиста.
- Если длина соединительного провода питания недостаточна, обратитесь к поставщику за новым проводом. Не удлинняйте провод самостоятельно.
- После установки кондиционера с вилкой должен быть обеспечен легкий доступ к ней.
- Для кондиционера без вилки на линии должен быть установлен воздушный переключатель. Он должен представлять собой многополюсный разъединитель с расстоянием между контактами не менее 3 мм на всех полюсах.

## Шаг 5. Обертывание труб лентой

1. Оберните лентой соединительную трубу, кабель питания и сливной шланг.
2. При обертывании оставьте определенную часть сливного шланга и кабеля питания для установки. При обертывании отсоедините кабель питания внутреннего блока, а затем отсоедините сливной шланг.



3. Оберните трубы равномерно.
4. Конечные части трубы для жидкости и газовой трубы должны быть обернуты отдельно.

### **Примечание.**

- Шнур питания и шнур управления не должны пересекаться или перегибаться.
- Сливной шланг должен быть проложен внизу жгута.

## **Установка наружного блока**

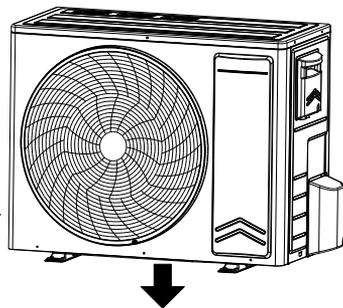
### Шаг 1. Монтаж кронштейнов наружного блока

Выберите место установки блока с учетом фактической ситуации

1. Выберите место установки в зависимости от конструкции дома.
2. Закрепите кронштейн наружного блока в выбранном месте с помощью расширительных винтов.

### **Примечание.**

- При установке наружного блока примите достаточные меры защиты.
- Убедитесь, что кронштейн выдерживает вес не менее чем в 4 раза выше веса устройства.
- Наружный блок должен быть установлен на расстоянии не менее 3 см над поверхностью для установки сливного колена.
- Для устройства с холодопроизводительностью 2300–5000 Вт необходимо 6 расширительных винтов, с холодопроизводительностью 6000–8000 Вт — 8 расширительных винтов, с холодопроизводительностью 10000–16000 Вт — 10 расширительных винтов.

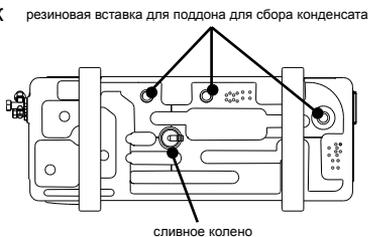


не менее 3 см над поверхностью

## Шаг 2. Установка сливного колена

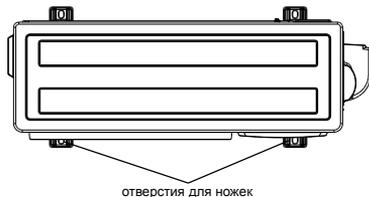
(Только для устройств с функцией охлаждения и обогрева)

1. Подсоедините сливное колено наружного блока к отверстию на корпусе, как показано на рисунке ниже.
2. Вставьте сливной шланг в сливное отверстие.
3. Установите резиновые вставки для поддона для сбора конденсата (3 шт.) в соответствующие отверстия.



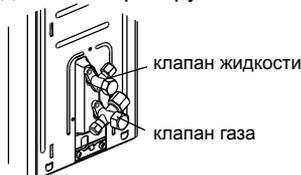
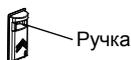
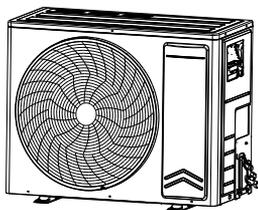
## Шаг 3. Закрепите наружный блок

1. Поместите наружный блок на кронштейн.
2. Закрепите болтами отверстия для ножек на наружном блоке.



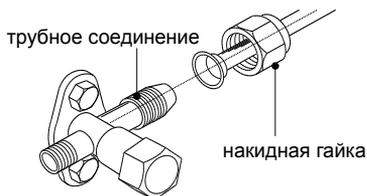
## Шаг 4. Подключение труб на внутреннем и наружном блоке

1. Открутите винт на правой ручке наружного блока, а затем снимите ручку.
2. Снимите закручивающуюся заглушку клапана и совместите трубное соединение и раструб.



## Установка наружного блока

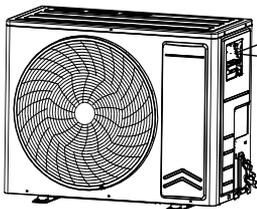
3. Предварительно затяните накидную гайку вручную.
4. Затяните накидную гайку динамометрическим ключом с учетом информации ниже.



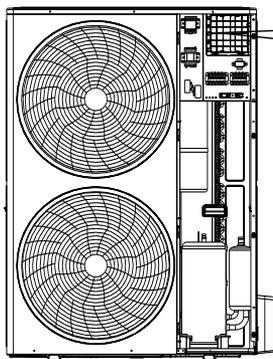
Диаметр шестигранной гайки	Оборотный момент
Ф 6 (1/4")	15–20
Ф 9 (3/8")	30–40
Ф 12 (1/2")	45–55
Ф 16 (5/8")	60–65
Ф 19 (3/4")	70–75

## **Шаг 5. Подключение труб на внутреннем и наружном блоке**

1. Снимите зажим проводов или переднюю боковую пластину. Подключите соединительный провод питания и провод управления сигналом (только для устройств с функцией охлаждения и обогрева) к клеммам в соответствии с цветом, а затем закрепите их винтами
2. Закрепите соединительный кабель питания и провод управления сигналом с помощью зажима (только для устройств с функцией охлаждения и обогрева).



Для получения необходимой информации см. схему электромонтажа



Для получения необходимой информации см. схему электромонтажа

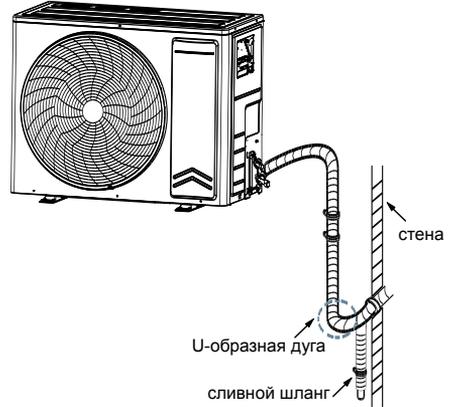
### Примечание.

- Затяните винт, а затем слегка потяните за шнур питания, чтобы проверить надежность его закрепления.
- Никогда не разрезайте соединительный провод питания, чтобы увеличить или уменьшить его длину.

# Установка наружного блока

## Шаг 6. Укладка труб

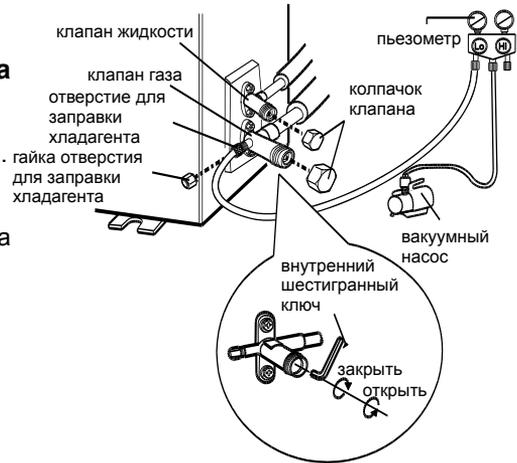
1. Трубы должны быть расположены вдоль стены, рационально изогнуты и скрыты, если это возможно. Минимальный радиус изгиба трубы составляет 10 см.
2. Если наружный блок находится выше отверстия в стене, сделайте U-образную дугу на трубе до того, как труба войдет в помещение, чтобы предотвратить попадание влаги в помещение, например, в результате дождя, стекающего по поверхности трубы.



## Шаг 7. Выполните вакуумирование

### Использование вакуумного насоса

1. Снимите заглушки клапанов жидкости и газа, а также гайку отверстия для заправки хладагента.
2. Подсоедините сервисный шланг пьезометра к отверстию для заправки хладагента клапана газа, а затем подсоедините другой сервисный шланг к вакуумному насосу.
3. Полностью откройте регулятор пьезометра и не выключайте устройство в течение 10-15 минут, при этом показания пьезометра в течение этого времени должны оставаться на уровне 0,1 МПа.
4. Выключите вакуумный насос на 1-2 минуты, при этом пьезометр должен отображать давление 0,1 МПа. При снижении давления возможна утечка.
5. Отсоедините пьезометр, полностью откройте сердечник клапана жидкости и клапана газа с помощью внутреннего шестигранного ключа.
6. Навинтите заглушки клапана и отверстия для заправки хладагента.
7. Установите ручку на место.



## Шаг 8. Обнаружение утечки

1. С помощью индикатора утечки:

- Проверьте наличие утечек с помощью индикатора.
2. С помощью мыльной воды:  
 Если у вас нет индикатора утечки, используйте мыльную воду для этих целей.  
 Нанесите мыльную воду на место возможной утечки на более чем 3 минуты.  
 Если на этом месте появились пузырьки воздуха, этот означает утечку.

## Проверка после установки

После завершения монтажа проверьте выполнение следующих требований.

Необходимо проверить	Возможные неисправности
Надежно ли установлено устройство?	Устройство может упасть, вибрировать или издавать шум.
Была ли проведена проверка на утечку хладагента?	Недостаточное охлаждение или обогрев.
Достаточна ли теплоизоляция трубопровода?	Образование конденсата и капель воды.
Надлежащим ли образом выполняется слив воды?	Образование конденсата и капель воды.
Соответствует ли электропитание требованиям, указанным на заводской табличке?	Неисправность или поломка элементов.
Правильно ли установлены электропроводка и трубопровод?	Неисправность или поломка элементов.
Надежно ли заземлено электричество?	Утечка электрического тока.
Отвечает ли кабель питания техническим требованиям?	Неисправность или поломка элементов.
Не закрыты ли отверстия для входа и выхода воздуха?	Недостаточное охлаждение или обогрев.
Убраны ли пыль и посторонние предметы, образовавшиеся при монтаже?	Неисправность или поломка элементов.
Клапан газа и клапан жидкости соединительной трубы полностью открыты?	Недостаточное охлаждение или обогрев.

# Пробное включение

## 1. Подготовка к пробному включению

- Клиент принимает установленный кондиционер.
- Проинформируйте клиента о важных инструкциях по эксплуатации кондиционера.

## 2. Способ выполнения пробного включения

- Подключите источник питания и нажмите кнопку включения/выключения на пульте дистанционного управления, чтобы начать работу.
- Нажмите кнопку MODE (Режим) и выберите режим Авто, охлаждения, осушения, вентилятора или обогрева, чтобы проверить, работает ли кондиционер надлежащим образом.
- При температуре окружающей среды ниже 16°C кондиционер не будет работать в режиме охлаждения.

# Конфигурация соединительной трубы

- Стандартная длина соединительной трубы
  - 5 м, 7,5 м, 8 м.
- Минимальная длина соединительной трубы составляет 3 м.
- Максимальная длина соединительной трубы и максимальный перепад высот.

Охлаждающая способность	Макс. длина соединительной трубы	Макс. перепад высот	Охлаждение производительность	Макс. длина соединительной трубы	Макс. перепад высот
5 000 БТЕ/ч (1 465 Вт)	9	5	24 000 БТЕ/ч (7 032 Вт)	15	8
7 000 БТЕ/ч (2 051 Вт)	9	5	28 000 БТЕ/ч (8 204 Вт)	15	8
9000 БТЕ/ч (2 637 Вт)	9	5	36 000 БТЕ/ч (10 548 Вт)	20	10
12 000 БТЕ/ч (3 516 Вт)	12	7	42 000 БТЕ/ч (12 306 Вт)	20	10
18 000 БТЕ/ч (5 274 Вт)	12	7	48 000 БТЕ/ч (14 064 Вт)	20	10

- Дополнительное количество охлаждающего масла и хладагента, необходимое после удлинения соединительной трубы
  - Если длина соединительной трубы увеличена на 10 м относительно стандартной длины, добавьте 5 мл охлаждающего масла на каждые дополнительные 5 м соединительной трубы.
  - Способ расчета количества хладагента для дополнительной заправки (в зависимости от длины трубы для жидкости):

**Количество хладагента для дополнительной заправки = увеличенная длина трубы для жидкости × количество хладагента для дополнительной заправки на метр**

- Добавьте хладагент в соответствии с требованиями, указанными в таблице, с учетом стандартной длины трубы. Количество хладагента для дополнительной заправки на метр зависит от диаметра трубы для жидкости. См. данные ниже.

Количество для дополнительной заправки для R22, R407C, R410A и R134a

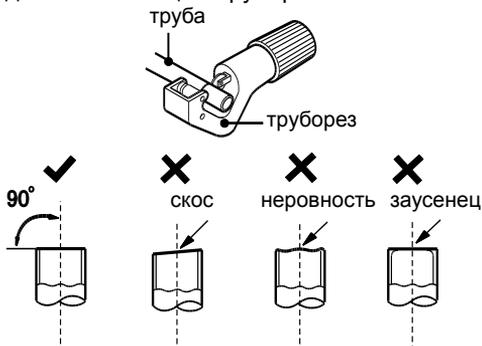
Диаметр соединительной трубы		Дроссель наружного блока	
Труба для жидкости (мм)	Газовая труба (мм)	Только охлаждение (г/м)	Охлаждение и обогрев (г/м)
Ф 6 (1/4")	Ф 9 (3/8") или Ф 12 (1/2")	15	20
Ф 6(1/4") Ф 9(3/8")	Ф 16 (5/8") или Ф 19 (3/4")	15	50
Ф 12 (1/2") или Ф 9 (3/8")	Ф 19 (3/4")	30	120

# Способ развальцовки труб

Неверная развальцовка труб является основной причиной утечки хладагента. Выполняйте развальцовку трубы по следующему алгоритму.

## А: Резка трубы

Рассчитайте длину трубы с учетом расстояния от внутреннего и наружного блоков. Отрежьте трубку необходимой длины с помощью трубореза.



## В: Удаление заусенцев

Удалите заусенцы с помощью формователя и не допускайте попадания заусенцев в трубу.



## С. Установка соответствующей изолирующей трубы

## Д. Установка накидной гайки

Снимите накидную гайку с соединительной трубы внутреннего блока и клапана наружного блока. Установите накидную гайку на трубу.



## Е. Развальцовка раструба

Выполните развальцовку раструба с помощью экспандера.



Примечание.

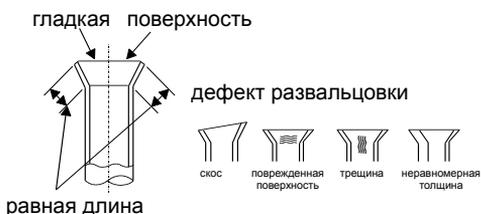
- «А» отличается в зависимости от диаметра. См. сведения ниже.

Выходной диаметр (мм)	А (мм)	
	Макс.	Мин.
Ф6-6,35 (1/4")	1,3	0,7
Ф9 (3/8")	1,6	1,0
Ф12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Ф15,8-16 (5/8")	2,4	2,2
Ф19,05 (3/4")	2,6	2,4

## Ф. Проверка

Проверьте качество развальцовки раструба.

При наличии недостатков выполните развальцовку снова в соответствии с шагами выше.





[WWW.ISHIMATSU.RU](http://WWW.ISHIMATSU.RU)