

КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА МУЛЬТИ-СПЛИТ-СИСТЕМА

Хладагент: R-32
Инвертор

МОДЕЛИ:

Наружные блоки

K2MRB40HZRN1	K4MRA80HZRN1
K2MRB50HZRN1	K4MRA100HZRN1
K3MRB60HZRN1	K5MRB120HZRN1
K3MRB80HZRN1	K5MRBA120HZRN1

Внутренние блоки

Настенного типа

KMGA26HZRN1	KMGP26HZRN1	KMGKU21HZRN1	KSGOM26HZRN1
KMGA35HZRN1	KMGP35HZRN1	KMGKU26HZRN1	KSGOM35HZRN1
KMGA53HZRN1	KMGP53HZRN1	KMGKU35HZRN1	
KMGA70HZRN1	KMGP70HZRN1	KMGKU53HZRN1	
		KMGKU70HZRN1	

Кассетного типа

KMZAA20HZRN1
KMZAA25HZRN1
KMZBA35HZRN1
KMZBA50HZRN1

Канального типа

KMKM20HZRN1R
KMKM25HZRN1R
KMKM35HZRN1R
KMKM50HZRN1R

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор кондиционера компании KENTATSU!

Перед началом пользования кондиционером прочтите внимательно данное Руководство

Назначение кондиционера

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

Инверторная мульти-сплит-система на озонобезопасном хладагенте R32, с электроприводом постоянного тока позволяет экономить до 30% электроэнергии по сравнению с мультисистемами, работающими по стандартной технологии.

Новый современный дизайн настенных внутренних блоков, а также появление кассетных и канальных внутренних блоков позволяет максимально удовлетворить пожелание потребителя.

Первые рекомендации, которые могут пригодиться сразу после приобретения кондиционера

Кондиционер является сложным электромеханическим прибором и рассчитан на срок службы, установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ "О защите прав потребителей". Срок службы для данного изделия указан в разделе «Дополнительные сведения» и рассчитан исходя из того, что кондиционер используется в строгом соответствии с настоящей Инструкцией. Для создания комфортного микроклимата в помещении на протяжении всего этого срока, необходимо сначала произвести профессиональный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, чтобы сохранить заводскую гарантию, правильно выбрать место установки и исключить необходимость периодических ремонтов.

Данное Руководство рассказывает о мультисистемах. Перед началом пользования кондиционером внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства, которое держите всегда под рукой для получения необходимой информации в дальнейшем.

К пользованию кондиционером не следует допускать без присмотра малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Техника безопасности	4
2. Основные функции и части оборудования.....	9
3. Эксплуатация в ручном режиме и техническое обслуживание	14
4. Устранение неисправностей	15
5. Комплектация	18
6. Сведения о монтаже	21
7. Монтажная схема.....	22
8. Монтаж внутреннего блока настенного типа	23
9. Монтаж внутреннего блока кассетного типа 600×600	28
10. Монтаж внутреннего блока канального типа.....	41
11. Таблицы комбинаций	52
12. Монтаж наружного блока.....	55
13. Подсоединение трубопровода хладагента	58
14. Электропроводка	61
15. Вакуумирование	70
16. Тестовый запуск.....	73
17. Функция автоматического исправления ошибок присоединения электропроводки/трубопроводов	74
18. ТЕХНИЧЕСКИЕ характеристики	75
19. Дополнительные сведения	79
20. Гарантия.....	80

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Прочтите этот раздел, прежде чем приступить к установке.

Неправильный монтаж с нарушением данных инструкций может привести к серьезному ущербу или травмам.

Предупредительные надписи ОПАСНО! или ОСТОРОЖНО! указывают на серьезность ущерба или травм.



ОСТОРОЖНО

Этот символ означает возможность травмы или смертельного исхода.



ВНИМАНИЕ

Этот символ указывает на возможность материального ущерба или серьезных последствий.



ОСТОРОЖНО

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Дети (не младше 8 лет), а также лица с ограниченными физическими и умственными возможностями или не обладающие необходимым опытом и знаниями, могут пользоваться устройством только под надзором и контролем родителей или дееспособных лиц, несущих за них ответственность. Не разрешайте детям играть с устройством. Не допускайте детей к очистке и обслуживанию устройства без присмотра.• Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостатком опыта и знаний, если только им не был предоставлен надзор или дан инструктаж относительно использования устройства лицом, ответственным за их безопасность. Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером. |
|---|



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• В случае аномальной ситуации (например, при появлении запаха гари) немедленно выключите устройство и извлеките вилку из сетевой розетки. Выясните по месту приобретения устройства, как избежать поражения электрическим током, возгорания или травмы.• Не вставляйте пальцы или посторонние предметы в отверстия для выпуска и забора воздуха. В противном случае вращающиеся лопасти вентилятора могут причинить травму.• Никогда не распыляйте вблизи кондиционера огнеопасные аэрозоли, такие как средства для укладки волос и лакокрасочные материалы. Это может стать причиной возгорания и ожога.• Не используйте кондиционер вблизи источника горючих газов. Скопление газа вокруг устройства может вызвать взрыв.• Не устанавливайте кондиционер во влажных помещениях, например в ванных или прачечных. Чрезмерно большая влажность может привести к короткому замыканию электрических компонентов. |
|---|



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Длительное воздействие потока холодного воздуха на тело может причинить вред здоровью.• Не позволяйте детям играть с кондиционером. Следите за детьми, находящимися рядом с кондиционером.• Если в одном помещении с кондиционером включена газовая плита или обогревательные устройства, тщательно проветривайте помещение во избежание дефицита кислорода.• В определенных условиях эксплуатации, например на кухнях, в серверных помещениях и т. п., настоятельно рекомендуется использовать кондиционеры, специально предназначенные для таких помещений. |
|--|

БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЧИСТКЕ И УХОДЕ

- Перед чисткой выключайте устройство и извлекайте вилку из розетки. В противном случае возможно поражение электрическим током
- Не используйте для чистки кондиционера большое количество воды.
- Не используйте для чистки кондиционера легковоспламеняющиеся чистящие средства. Это может привести к возгоранию или вызвать деформацию корпуса.

ОСТОРОЖНО

- Если вы долго не будете пользоваться кондиционером, выключите его и извлеките вилку из розетки.
- Делайте то же самое и перед наступлением грозы.
- Убедитесь, что конденсат беспрепятственно вытекает из кондиционера.
- Не прикасайтесь к кондиционеру мокрыми руками. Это может вызвать поражение электрическим током.
- Не используйте кондиционер не по назначению.
- Не влезайте на наружный блок и не кладите на него посторонние предметы.
- Не допускайте длительной работы кондиционера при открытых окнах или дверях, либо при чрезмерно высокой влажности.

ПРАВИЛА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

- Используйте кабели питания рекомендованного типа. Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
- Не допускайте загрязнения штепсельной вилки. Удаляйте пыль и грязь, скопившуюся на контактах вилки и вокруг них. Загрязнение вилки может привести к воспламенению или поражению электрическим током.
- Извлекая вилку из сетевой розетки, не тяните за провод. Крепко возьмитесь за вилку и извлеките ее из розетки. Натяжение провода может вызвать его повреждение и, как следствие, возгорание или поражение электрическим током.
- Запрещается изменять длину кабеля питания и использовать удлинитель для подведения питания к устройству.
- Запрещается включать в ту же розетку другие электрические приборы. Использование электропитания с несоответствующими параметрами или недостаточной мощности может привести к воспламенению или поражению электрическим током.
- При монтаже кондиционер необходимо соответствующим образом заземлить, в противном случае возможно поражение электрическим током.
- Электропроводку выполняйте в соответствии с региональными и государственными правилами и нормами устройства электроустановок и данной инструкцией по монтажу. Надежно присоедините кабели и тщательно закрепите их, чтобы предотвратить повреждение клемм внешними нагрузками. Неправильно выполненные электрические соединения могут нагреться и привести к воспламенению, а также к поражению электрическим током. Все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии со схемой электрических соединений, расположенной на панелях внутреннего и наружного блоков.
- Электропроводка должна быть выполнена аккуратно, чтобы можно было надлежащим образом закрыть крышку панели управления. Если крышка панели управления не будет закрыта надлежащим образом, это может привести к коррозии и вызвать нагрев клемм контактной колодки, воспламенению или поражению электрическим током.
- Согласно государственным нормам в цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, и устройство защитного отключения (УЗО) на номинальный ток утечки 30 мА.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА НОМИНАЛЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

На печатной плате кондиционера имеется предохранитель для защиты схемы от перегрузки по току. Печатные платы содержат маркировку номиналов предохранителей, например: T20A/250VAC (для блоков <24 000 БТЕ/ч), Т30А/250VAC (для блоков >24 000 БТЕ/ч)

ПРИМЕЧАНИЕ

Для блоков, использующих хладагент R32 или R290, следует применять только взрывобезопасный керамический предохранитель.



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ

- Монтаж должен выполняться представителями официального дистрибьютора или специалистами, имеющими надлежащую лицензию. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или воспламенению.
- Монтаж должен выполняться в строгом соответствии с инструкциями. Неправильный монтаж может привести к течи конденсата, поражению электрическим током или воспламенению.
- Для проведения обслуживания или ремонта обратитесь к сертифицированному специалисту. Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил устройства электроустановок.
- Для монтажа используйте только входящее в комплект оборудование и принадлежности, а также рекомендованные детали. Применение нестандартных деталей может привести к течи конденсата, поражению электрическим током, воспламенению и падению блока.
- Устанавливайте блок на прочной опоре, способной выдержать его вес. Если выбранное место не обеспечивает надлежащей опоры, способной выдержать вес устройства, или установка выполнена неправильно, устройство может упасть и причинить серьезный ущерб или травму.
- Монтаж дренажного трубопровода должен выполняться в полном соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве. Неправильная организация дренажа может привести к повреждению вытекшей водой вашего имущества и конструкции здания.
- Для блоков с вспомогательным электрическим обогревателем: не устанавливайте блок на расстоянии менее 1 метра от легковоспламеняющихся материалов.
- Не устанавливайте блок в месте, в котором возможна утечка легковоспламеняющихся газов. Скопление легковоспламеняющегося газа вокруг блока может привести к пожару.
- Не отключайте питание до завершения работы кондиционера.
- При перемещении или смене места установки кондиционера обратитесь к квалифицированным специалистам для отключения и повторного монтажа блока.
- Порядок установки кондиционера на опору описан в разделах «Монтаж внутреннего блока» и «Монтаж наружного блока».

ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВ

(НЕ ПРИМЕНИМО К МОДЕЛЯМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ ХЛАДАГЕНТ R290)

1. В этом кондиционере содержатся фторсодержащие парниковые газы. Конкретная информация о типе газа и его объеме указывается на соответствующей наклейке на самом устройстве или в Руководстве по эксплуатации, которое находится в упаковке наружного блока.
2. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт кондиционера должен выполнять сертифицированный специалист.
3. Демонтаж кондиционера и его утилизацию должен выполнять сертифицированный специалист.
4. Для оборудования, которое содержит фторсодержащие парниковые газы в количестве от 5 до 50 тонн в эквиваленте CO₂. Если в системе установлено оборудование для обнаружения утечек, проверку необходимо проводить не реже одного раза в 24 месяца.
5. При проверке блока на отсутствие утечек настоятельно рекомендуется вести записи результатов всех проверок.

ОСТОРОЖНО. В ОТНОШЕНИИ ХЛАДАГЕНТА R32/R290

- При использовании огнеопасного хладагента устройство должно храниться в хорошо вентилируемом помещении, размеры которого соответствуют регламентированным для эксплуатации. Для моделей, использующих хладагент R32.
- Устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и храниться в помещении площадью не менее X м². Устройство нельзя устанавливать в невентилируемом помещении площадью менее X м² (см. следующую таблицу).

Количество заправляе- мого хлада- гента (кг)	Установочная высота (м)	Минималь- ная площадь помещения (м ²)	Количество заправляе- мого хлада- гента (кг)	Установочная высота (м)	Минималь- ная площадь помещения (м ²)
1,0	0,6 / 1,8 / 2,2	9 / 1 / 1	1,95	0,6 / 1,8 / 2,2	33 / 4 / 2,5
1,05	0,6 / 1,8 / 2,2	9,5 / 1,5 / 1	2,0	0,6 / 1,8 / 2,2	34,5 / 4 / 3
1,1	0,6 / 1,8 / 2,2	10,5 / 1,5 / 1	2,05	0,6 / 1,8 / 2,2	36 / 4 / 3
1,15	0,6 / 1,8 / 2,2	11,5 / 1,5 / 1	2,1	0,6 / 1,8 / 2,2	38 / 4,5 / 3
1,2	0,6 / 1,8 / 2,2	12,5 / 1,5 / 1	2,15	0,6 / 1,8 / 2,2	40 / 4,5 / 3
1,25	0,6 / 1,8 / 2,2	13,5 / 1,5 / 1	2,2	0,6 / 1,8 / 2,2	41,5 / 5 / 3,5
1,3	0,6 / 1,8 / 2,2	14,5 / 2 / 1,5	2,25	0,6 / 1,8 / 2,2	43,5 / 5 / 3,5
1,35	0,6 / 1,8 / 2,2	16 / 2 / 1,5	2,3	0,6 / 1,8 / 2,2	45,5 / 5 / 3,5
1,4	0,6 / 1,8 / 2,2	17 / 2 / 1,5	2,35	0,6 / 1,8 / 2,2	47,5 / 5,5 / 4
1,45	0,6 / 1,8 / 2,2	18 / 2 / 1,5	2,4	0,6 / 1,8 / 2,2	49,5 / 5,5 / 4
1,5	0,6 / 1,8 / 2,2	19,5 / 2,5 / 1,5	2,45	0,6 / 1,8 / 2,2	51,5 / 6 / 4
1,55	0,6 / 1,8 / 2,2	21 / 2,5 / 2	2,5	0,6 / 1,8 / 2,2	54 / 6 / 4
1,6	0,6 / 1,8 / 2,2	22 / 2,5 / 2	2,55	0,6 / 1,8 / 2,2	56 / 6,5 / 4,5
1,65	0,6 / 1,8 / 2,2	23,5 / 3 / 2	2,6	0,6 / 1,8 / 2,2	58 / 6,5 / 4,5
1,7	0,6 / 1,8 / 2,2	25 / 3 / 2	2,65	0,6 / 1,8 / 2,2	60,5 / 7 / 4,5
1,75	0,6 / 1,8 / 2,2	26,5 / 3 / 2	2,7	0,6 / 1,8 / 2,2	63 / 7 / 5
1,8	0,6 / 1,8 / 2,2	28 / 3,5 / 2,5	2,75	0,6 / 1,8 / 2,2	65 / 7,5 / 5
1,85	0,6 / 1,8 / 2,2	29,5 / 3,5 / 2,5	2,8	0,6 / 1,8 / 2,2	67,5 / 7,5 / 5
1,9	0,6 / 1,8 / 2,2	31 / 3,5 / 2,5	2,85	0,6 / 1,8 / 2,2	70 / 8 / 5,5

- В помещении запрещается повторно использовать механические и развальцованные соединения. (требования стандартов EN).
- Используемые в помещении механические соединения должны иметь утечку не более 3 г/год при 25% от максимально допустимого давления.
- При повторном использовании в помещении механических соединителей уплотнительные детали следует заменить. При повторном использовании в помещении развальцованных соединений развальцованную часть следует изготовить заново (требования стандартов UL).
- При повторном использовании в помещении механических соединителей уплотнительные детали следует заменить. При повторном использовании в помещении развальцованных соединений развальцованную часть следует изготовить заново (требования стандартов IEC).
- Используемые в помещении механические соединители должны соответствовать ISO 14903.

УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Эта маркировка на изделии или в прилагаемой документации указывает на то, что отходы электрического и электронного оборудования не следует смешивать с бытовыми отходами. Правильно утилизируйте данное изделие (отходы электрического и электронного оборудования). 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.

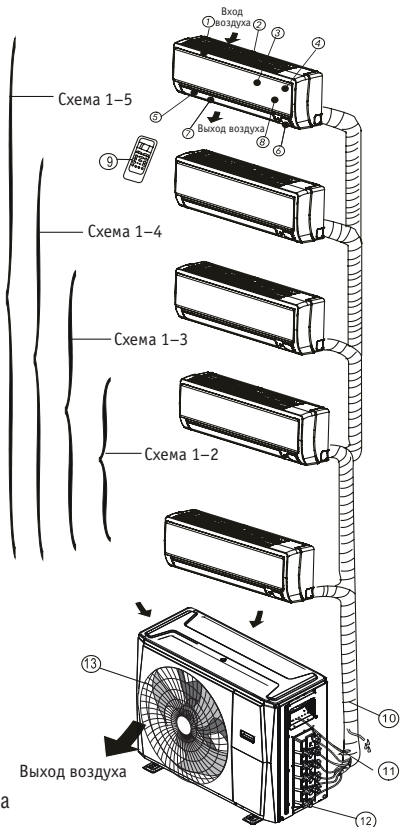
Специальное уведомление

Если, стремясь избавиться от такого устройства, вы оставите его в лесу или в 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.

2. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

КОМПОНЕНТЫ КОНДИЦИОНЕРА

(А) С внутренним блоком настенного типа



Внутренний блок

1. Корпус
2. Решетка воздухозаборного пространства
3. Передняя панель
4. Фильтр грубой очистки (под панелью)
5. Горизонтальные жалюзи
6. ЖК дисплей
7. Вертикальные жалюзи
8. Кнопка ручного управления (под панелью)
9. Держатель пульта дистанционного управления

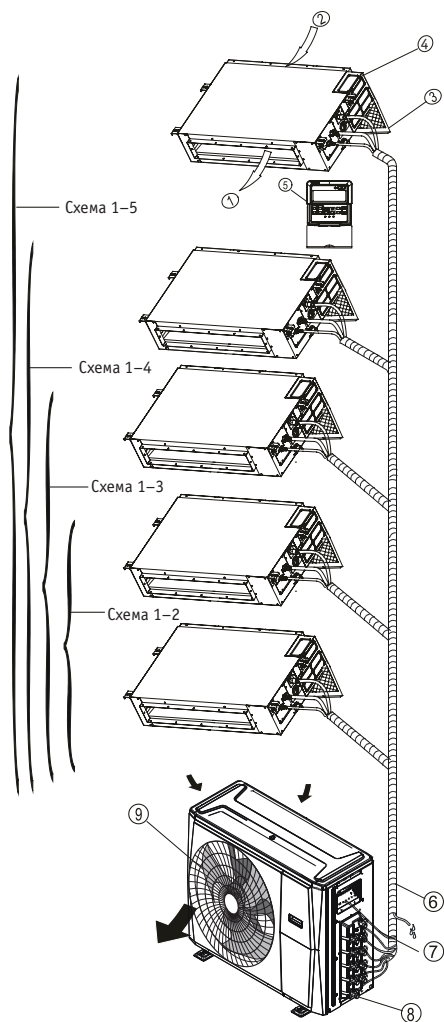
Наружный блок

10. Дренажный шланг, соединительный трубопровод хладагента
11. Соединительный кабель
12. Запорный вентиль
13. Кожух вентилятора

ПРИМЕЧАНИЕ

Иллюстрации в данном руководстве имеют исключительно пояснительный характер. Реальный внутренний блок может немного отличаться от изображенного. Принимать в расчет следует реальные конструктивные особенности устройства.

(В) С внутренним блоком канального типа



Внутренний блок

1. Воздуховыпускное отверстие
2. Воздухозаборное пространство
3. Воздушный фильтр
4. Электрический щиток
5. Проводной пульт управления

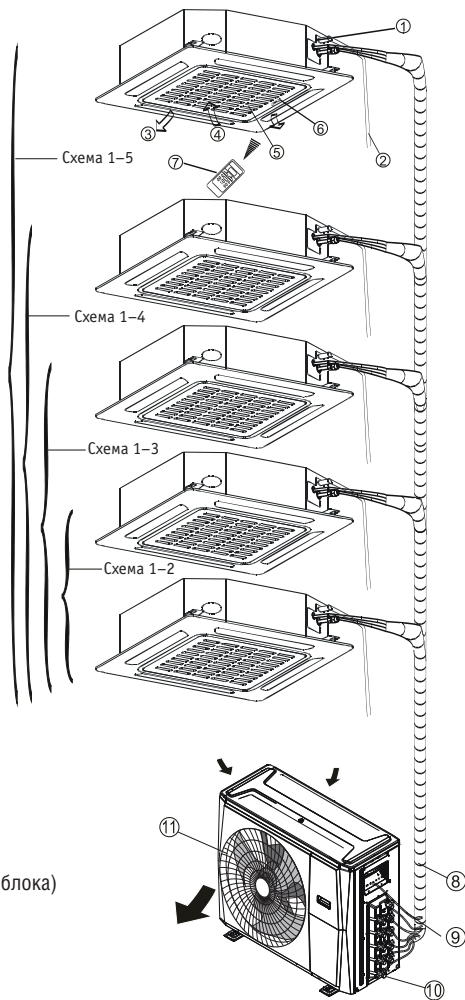
Наружный блок

6. Дренажный шланг, соединительный трубопровод хладагента
7. Соединительный кабель
8. Запорный вентиль
9. Кожух вентилятора

ПРИМЕЧАНИЕ

Иллюстрации в данном руководстве имеют исключительно пояснительный характер. Реальный внутренний блок может немного отличаться от изображенного. Принимать в расчет следует реальные конструктивные особенности устройства.

(С) С внутренним блоком кассетного типа



Внутренний блок

1. Дренажный насос (слив воды из внутреннего блока)
2. Дренажный шлангφ3
3. Воздуховыпускное отверстие
4. Воздухозаборное пространство
5. Решетка воздухозаборного пространства
6. Дисплей
7. Пульт дистанционного управления (ПДУ):

Наружный блок

8. Трубопровод хладагента
9. Соединительный кабель
10. Запорный вентиль
11. Кожух вентилятора

ПРИМЕЧАНИЕ

Иллюстрации в данном руководстве имеют исключительно пояснительный характер. Реальный внутренний блок может немного отличаться от изображенного. Принимать в расчет следует реальные конструктивные особенности устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае мультисистем к одному наружному блоку может быть подсоединено до 5 внутренних блоков различного типа. Все иллюстрации в этой инструкции приведены лишь в целях пояснения. Ваш кондиционер может несколько отличаться, хотя и быть похожей формы. На страницах показаны несколько видов внутренних блоков, которые могут быть присоединены к наружным блокам.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура эксплуатации

Если кондиционер используется за пределами указанных далее диапазонов температур, могут сработать некоторые защитные функции и кондиционер выключится.

	Режим охлаждения	Режим ОБОГРЕВ	Режим ОСУШЕНИЕ
Температура в помещении	17 °C - 30 °C	0 °C - 30 °C	10 °C - 32 °C
Температура наружного воздуха	-15 °C - 50 °C	-15 °C - 24 °C	0 °C - 50 °C

ПРИМЕЧАНИЕ

Относительная влажность в помещении не должна превышать 80%. При большей относительной влажности на поверхности кондиционера может выпадать конденсат. Установите вертикальные жалюзи на максимальный угол отклонения (вертикально вниз) и включите режим работы вентилятора «HIGH» [Высокие обороты].

Для дополнительной оптимизации характеристик кондиционера выполняйте следующие рекомендации.

- Держите двери и окна закрытыми.
- Ограничивайте потребление электроэнергии с помощью функций включения и выключения по таймеру (TIMER ON и TIMER OFF).
- Не загораживайте отверстия для входа и выхода воздуха.
- Регулярно проверяйте и очищайте воздушные фильтры.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Защита кондиционера/Защита компрессора

- Компрессор нельзя запустить в течение 3-х минут после его остановки.

Защита от холодного воздуха

- Кондиционер не выдувает холодный воздух в режиме обогрева HEAT, если теплообменник внутреннего блока находится в одной из трех указанных ситуаций и заданной температуры добиться невозможно.
 - А) Нагрев только начался.
 - В) Во время размораживания.
 - С) Низкотемпературный нагрев.
- Вентилятор внутреннего или наружного блока останавливается при разморозке.

Размораживание

- Во время цикла обогрева на наружном блоке может образоваться иней, если температура наружного воздуха низкая, а влажность – высокая, что приводит к низкой эффективности обогрева кондиционера.
- В таком случае кондиционер прекратит работу в режиме обогрева и автоматически запустит разморозку.
- Продолжительность размораживания может изменяться от 4 до 10 минут в зависимости от температуры наружного воздуха и количества образовавшегося инея на наружном блоке.

Автоматический перезапуск (в некоторых моделях)

- В случае сбоя электропитания система сразу останавливается. После возобновления подачи питания на панели внутреннего блока начинает мигать индикатор работы устройства. Для перезапуска системы нажмите кнопку ON/OFF на пульте дистанционного управления. Если система имеет функцию автоматического перезапуска, работа устройства возобновляется с теми же настройками.

Из внутреннего блока выходит белый туман

- Это случается из-за большой разницы температур между отверстиями впуска и выпуска воздуха в режиме охлаждения в помещении с высокой относительной влажностью.
- Белый туман может поступать за счет влаги, возникающей в процессе размораживания, если кондиционер запускается в режим обогрева после завершения размораживания.

Кондиционер издает шум

- При работе компрессора или сразу после его остановки можно услышать низкий шипящий звук. Этот звук издает хладагент при своем движении или замедлении.
- При работе компрессора или сразу после его остановки вы также можете услышать низкий скрипящий звук. Он вызван тепловым расширением и уменьшением при охлаждении пластиковых частей устройства с изменением температуры.
- Шум может производить заслонка при возвращении в первоначальное положение во время первого включения.

Из внутреннего блока выходит пыль

- Это происходит, если кондиционер долго не использовался или при первом включении устройства.

Из внутреннего блока исходит запах

- Во внутреннем блоке кондиционера накапливаются запахи строительных материалов, мебели, табачного дыма, которые затем попадают в помещение с воздушным потоком.

Из режимов охлаждения COOL или обогрева HEAT кондиционер переключается в режим вентиляции Fan Mode

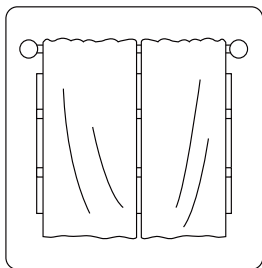
- Когда температура воздуха в помещении достигает заданной на кондиционере, компрессор автоматически останавливается, а кондиционер переключается в режим здоровья. Компрессор снова включается при повышении температуры в помещении в режиме охлаждения или при понижении в режиме обогрева и работает до достижения заданной температуры.
- Капли воды могут образовываться на поверхности внутреннего блока в режиме охлаждения при относительно высокой влажности (выше 80%). Установите горизонтальные заслонки в положение максимального выпуска воздуха и выберите высокую скорость вращения вентилятора.

Режим ОБОГРЕВ

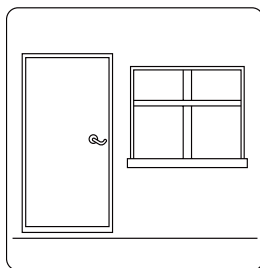
- В режиме обогрева кондиционер затягивает тепло от наружного блока и выпускает его через внутренний. Когда температура наружного воздуха падает, количество тепла, которое затягивает кондиционер, соответственно уменьшается. В то же время отдача тепла от кондиционера увеличивается благодаря большей разнице температуры воздуха внутри и снаружи. Если кондиционер не может обеспечить комфортную температуру, рекомендуется использовать дополнительный обогревательный прибор.
- Молния или автомобильный беспроводной телефон, используемый поблизости, может вызвать неправильную работу устройства. Отсоедините кондиционер от сети и подключите повторно. Нажмите кнопку «ON/OFF» на ПДУ для перезапуска кондиционера.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- НЕ задавайте слишком низкую или слишком высокую температуру.
- Когда кондиционер работает в режиме охлаждения, закрывайте в комнате шторы для защиты от прямых солнечных лучей.
- Для сохранения прохлады или тепла в комнате держите окна и двери закрытыми.
- НЕ помещайте предметы перед воздухозаборным или воздуховыпускным отверстием. Это значительно снизит эффективность работы кондиционера.
- Используйте таймер, а также режим сна или экономии (SLEEP/ECONOMY), если таковые имеются.
- Если вы не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного времени, извлеките батарейки из пульта дистанционного управления.
- Очищайте воздушный фильтр один раз в две недели. Загрязненный фильтр снижает холодо и теплопроизводительность кондиционера.
- Отрегулируйте угол открытия заслонок и избегайте прямого потока холодного воздуха.



Закрывание штор при работе кондиционера в режиме обогрева способствует сохранению тепла в помещении.



Окна и двери должны быть закрыты.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

РЕЖИМ РАБОТЫ

Если два или более внутренних блока работают одновременно, их режимы работы не должны конфликтовать друг с другом. Режим обогрева имеет приоритет перед всеми другими режимами. Если какой-либо блок первоначально начал работать в режиме ОБОГРЕВА, все остальные блоки могут работать только в режиме ОБОГРЕВА. Например, если какой-либо блок первоначально начал работать в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ (или ВЕНТИЛЯЦИИ), остальные блоки могут работать в любом режиме, кроме режима ОБОГРЕВА. Если один из блоков включают в режим ОБОГРЕВ, другие блоки прекращают работу и на дисплее отображается «---» (для блоков с дисплеем), или часто мигают индикаторы автоматического режима и работы, индикатор размораживания гаснет, а индикатор таймера продолжает светиться (для блоков без дисплея). Или же будут светиться индикатор размораживания и аварийный индикатор, или индикатор работы будет часто мигать, а индикатор таймера погаснет.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если вы планируете длительный перерыв в работе кондиционера, выполните следующее.

1. Очистите внутренний блок и воздушные фильтры.
2. Выберите режим ТОЛЬКО ВЕНТИЛЯЦИЯ и дайте вентилятору внутреннего блока поработать некоторое время и высушить внутренние детали блока.
3. Отключите электропитание и извлеките батарейки из пульта ДУ.
4. Периодически проверяйте компоненты наружного блока. При необходимости обслуживания обратитесь к местному дилеру или в сервисный центр.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед чисткой кондиционера отключите питание и выньте вилку из электрической розетки.

ОПТИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Для достижения оптимальной эффективности рекомендуется следующее.

Отрегулируйте направление воздушного потока так, чтобы он не был направлен непосредственно на людей.

- Отрегулируйте температуру, чтобы обеспечить максимальный уровень комфорта. Не задавайте слишком низкую или слишком высокую температуру.
- В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или ОБОГРЕВА закройте двери и окна.
- С помощью кнопки TIMER ON [Таймер включения] на пульте ДУ задайте время включения кондиционера.
- Не размещайте посторонние предметы рядом с воздуховыпускным или воздухозаборным отверстиями. В противном случае производительность кондиционера может снизиться или он отключится.
- Периодически очищайте воздушный фильтр, в противном случае эффективность охлаждения или обогрева может снизиться.
- Не эксплуатируйте блок с закрытыми горизонтальными жалюзи.

Рекомендации:

Для блоков, оснащенных электрическим обогревателем, если температура наружного воздуха ниже 0 °C (32 °C), настоятельно рекомендуется не выключать электропитание блока, чтобы обеспечить бесперебойную работу.

ПРИ ПОВТОРНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНДИЦИОНЕРА

Сухой тканью вытрите пыль с решетки заднего воздухозаборного отверстия, чтобы предотвратить поступление пыли из внутреннего блока.

- Убедитесь в том, что электропроводка не повреждена и не отсоединена.
- Проверьте, правильно ли установлен воздушный фильтр.
- После длительного перерыва в работе проверьте вилку и розетку сетевого питания.

4. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Если имеет место ЛЮБАЯ из перечисленных ниже ситуаций, немедленно выключите кондиционер!

- Кабель питания поврежден или перегревается
- Чувствуется запах гари
- Работа кондиционера сопровождается громким или необычным шумом
- Часто перегорает предохранитель или срабатывает автоматический выключатель
- Внутрь попала вода или посторонние предметы. Из кондиционера вытекает вода.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УСТРАНЯТЬ ТАКИЕ ОТКАЗЫ САМОСТОЯТЕЛЬНО! НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ОБРАЩАЙТЕСЬ В ОФИЦИАЛЬНО АККРЕДИТОВАННУЮ ОБСЛУЖИВАЮЩУЮ КОМПАНИЮ!

Распространенные проблемы

Описанные ниже проблемы не являются неисправностями и в большинстве ситуаций не требуют ремонта.

Проблема	Возможные причины
Кондиционер не включается при нажатии кнопки включения/выключения питания (ON/OFF)	Кондиционер имеет функцию трехминутной задержки запуска для защиты от перегрузки. Его нельзя включить в течение 3-х минут после выключения.
	Модели с режимами охлаждения и обогрева. Если светятся индикаторы работы и предварительного обогрева/размораживания, значит снаружи слишком холодно и автоматически включилась система защиты от обмерзания устройства.
	Модели только с режимом охлаждения. Если светится индикатор режима вентиляции (Fan Only), значит снаружи слишком холодно и автоматически включилась система защиты от обмерзания устройства.

Проблема	Возможные причины
Кондиционер переключается из режима охлаждения в 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 будет восстановлена допустимая температура, 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 перезапускается в режиме обогрева после размораживания, белый туман может выделяться из-за наличия влаги, образовавшейся в процессе размораживания.
Внутренний блок издает шумы	Во время работы в режиме охлаждения или при выключении системы слышно потрескивание. Этот звук сопровождает также работу дренажного насоса (устанавливается дополнительно).
	После работы в режиме обогрева может быть слышно потрескивание, вызываемое расширением и сжатием пластиковых деталей.
Шумы издает как внутренний, так и наружный блок	Во время работы слышно тихое шипение. Это звук прохождения хладагента по контуру внутреннего и наружного блоков.
	Тихий шипящий звук в начале работы, сразу после прекращения работы или в процессе размораживания: это обычный звук, вызываемый прекращением протекания газообразного хладагента или изменением направления его потока.
Наружный блок издает шум	Блок может издавать различные звуки в зависимости от режима его работы.
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.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Кондиционер не работает	Перебой в подаче электроэнергии	Дождитесь восстановления электроснабжения
	Выключено питание	Включите питание
	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель
	Разрядились элементы питания пульта дистанционного управления.	Замените элементы питания.
	Активирована защитная функция трех-минутной задержки запуска кондиционера.	До повторного включения должно пройти не менее 3-х 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.
	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.
	Заблокирована линия системы	Найдите неисправный элемент и замените его новым.
	Компрессор вышел из строя.	Заменить компрессор
	Слишком высокое или слишком низкое напряжение	Установите регулятор напряжения.
Низкая теплопроизводительность	Температура наружного воздуха ниже 7 °C.	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.

5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки кондиционера входят следующие принадлежности. Для монтажа кондиционера используйте все установочные детали и оборудование. Неправильный монтаж может привести к утечке конденсата, поражению электрическим током и воспламенению, а также к отказу оборудования. Детали, не включенные в комплект поставки кондиционера, необходимо приобрести отдельно.

Наружный блок

№ пп	Наименование	Кол-во (шт.)
1	Наружный блок	1
2	Руководство	2~4
3	Монтажная пластина (для некоторых моделей)	1
4	Пластмассовый дюбель (для некоторых моделей)	5–8 (в зависимости от модели)
5	Дренажный патрубок (для некоторых моделей)	1
6	Уплотнительное кольцо (для некоторых моделей)	1
7	Магнитное кольцо (после монтажа прикрепите к соединительному кабелю между внутренним и внешним блоком) (для некоторых моделей)	Зависит от модели
8	Саморез А (для некоторых моделей)	5–8 (в зависимости от модели)
9	Дополнительная деталь (одна шт. на один внутренний блок)	1
10	Дополнительный компонент	1–5 шт. для наружного блока, в зависимости от модели
11	Переходник (упакован с внутренним или наружным блоком, в зависимости от модели) (в зависимости от модели) ПРИМЕЧАНИЕ: размер трубы в различных моделях может отличаться. Для соответствия трубам различных диаметров на патрубок наружного блока может оказаться необходимо установить переходник.	1
12	Защитный резиновый чехол для кабеля (если кабельным зажимом не удастся закрепить кабель малого диаметра, оберните вокруг кабеля защитный резиновый чехол для кабеля (входит в комплект принадлежностей). Затем закрепите его на месте кабельным зажимом. (для некоторых моделей)	1
13	Переходник (упакован с внутренним или наружным блоком, в зависимости от модели) (в зависимости от модели) ПРИМЕЧАНИЕ: размер трубы в различных моделях может отличаться. Для соответствия трубам различных диаметров на патрубок наружного блока может оказаться необходимо установить переходник.	1

Дополнительные принадлежности, приобретаемые отдельно

- Предусмотрены пульты дистанционного управления двух типов: проводной и беспроводной.
- Выбирайте пульт ДУ на основе предпочтений и потребностей клиентов и устанавливайте его в подходящем месте.
- При подборе подходящего ПДУ руководствуйтесь каталогами и технической литературой.

Наименование	Внешний вид	Кол-во (шт.)	
Комплект соединительных труб	Жидкостная линия (диаметр)	6.35 мм	Эти детали необходимо приобрести дополнительно. Проконсультируйтесь с дилером относительно соответствующего размера труб для Вашего блока.
		9.52 мм	
	Газовая линия (диаметр)	9.52 мм	
		12.7 мм	
		19 мм	

Внутренний блок настенного типа

№ пп.	Наименование	Кол-во (шт.)
1	Внутренний блок	1
2	Монтажная пластина	1
3	Пластмассовый дюбель	5-8 (в зависимости от модели)
4	Винт-саморез A ST3.9X25	5-8 (в зависимости от модели)
5	Пульт дистанционного управления (крепление в зависимости от комплектации, элементы питания в комплект не входят)	1
6	Винт-саморез B ST2.9X10	2
7	Держатель пульта дистанционного управления	1
8	Уплотнитель	1
9	Дренажный патрубок	1
10	Защитное резиновое кольцо кабеля (Если диаметр кабеля слишком мал для используемого зажима, рекомендуется воспользоваться защитным резиновым кольцом, которое следует надеть на кабель, после чего его можно будет зафиксировать зажимом).	1 (для некоторых моделей)
11	Фильтр тонкой очистки (опция, в зависимости от комплектации)	1-2

Внутренний блок канального типа

№ пп.	Наименование	Кол-во (шт.)
1	Внутренний блок	1
2	Дисплей с кабелем	1
3	Теплоизоляционный материал	2
4	Проводной пульт управления (комплект)	1
5	Большая шайба (для некоторых моделей)	8
6	Лента для герметизации (для некоторых моделей)	10
7	Штуцер для выхода дренажной трубы	1
8	Прокладка	1
9	Медная гайка (для некоторых моделей)	2
10	Дренажный шланг (для некоторых моделей)	1
11	Магнитное кольцо (для некоторых моделей)	1

Внутренний блок Кассетного типа 600х600

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт)
1	Внутренний блок	1
2	Пульт дистанционного управления (крепление в зависимости от комплектации, элемент питания в комплект не входят)	1
3	Винт-саморез В ST2.9X10	2
4	Руководство	2-4
5	Звуконепроницаемая/изоляционная трубка или кожух	1
6	Кожух выпускной трубы (для некоторых моделей)	1
7	Хомут выпускной трубы (для некоторых моделей)	1
8	Подвесной крюк (для некоторых моделей)	4
9	Монтажный болт (для некоторых моделей)	4
10	Бумажный трафарет для монтажа (для некоторых моделей)	1
11	Уплотнительное кольцо (для некоторых моделей)	1
12	Медная гайка	2
13	Магнитное кольцо (после монтажа прикрепите к соединительному кабелю между внутренним и внешним блоком). (для некоторых моделей)	Зависит от модели
14	Саморез (для некоторых моделей)	4
15	Хомут пластиковый (стяжка)	15-25

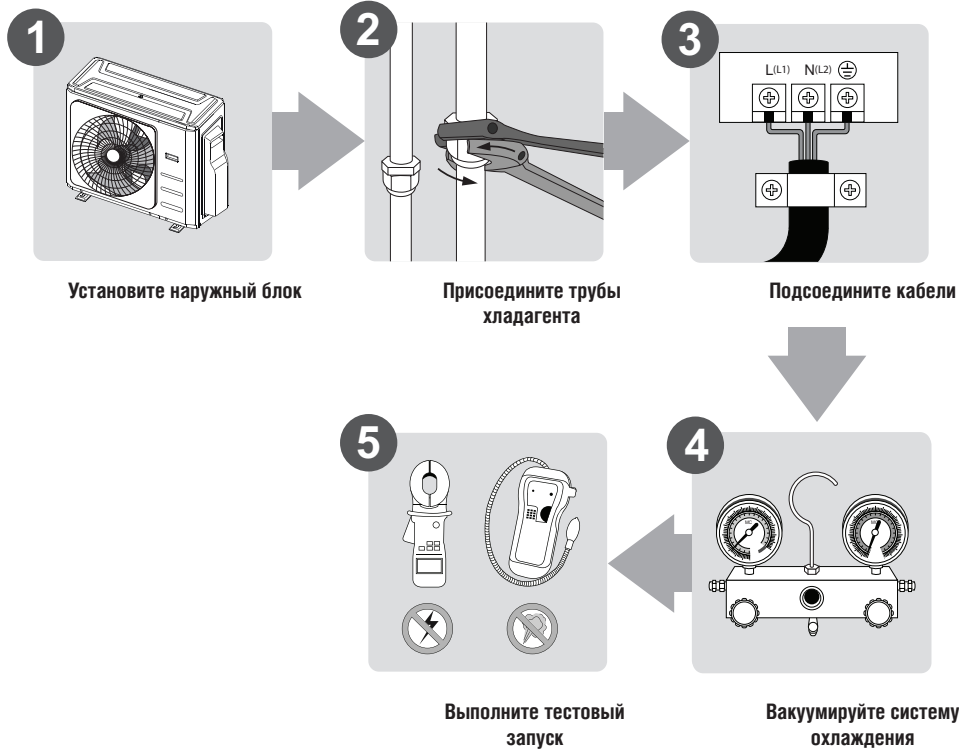
Дополнительные принадлежности

• Предусмотрены пульты управления двух типов: проводной и беспроводной.

Выбирайте пульт управления на основе предпочтений и потребностей клиентов и устанавливайте его в подходящем месте. При подборе подходящего пульта управления руководствуйтесь каталогами и технической литературой.

6. СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖЕ

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ МОНТАЖЕ

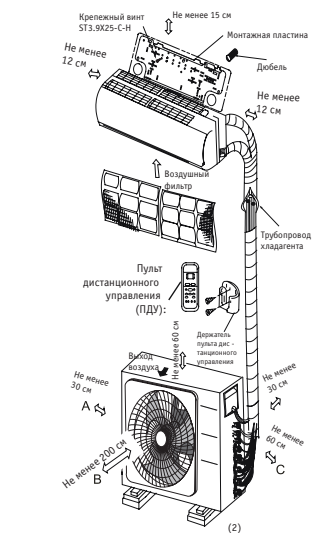


KENTATSU



- Чтобы предотвратить повреждение стены, определите положение стенных опор с помощью детектора.
- Для снижения вибрации и избыточного шума минимальная длина трубы должна составлять 3 метра.
- Два из трех каналов для циркуляции воздуха A, B и C должны быть свободны от препятствий.
- Этот рисунок приведен только для ознакомительных целей.
- Реальный кондиционер может немного отличаться от изображенного.
- Медные трубопроводы следует теплоизолировать по отдельности.

монтаж должен производиться с соблюдением требований местных и государственных стандартов. В разных районах требования по монтажу могут несколько отличаться.



8. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА НАСТЕННОГО ТИПА

Выбор места для установки

Прочтите инструкцию полностью, затем последовательно выполните ее требования.

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

- Не устанавливайте внутренний блок в местах, где он может подвергаться воздействию источников тепла или пара.
- При выборе места размещения блока убедитесь, что в зоне вокруг него или перед ним отсутствуют препятствия.
- Проверьте, чтобы имелись условия беспрепятственного отвода образующегося конденсата.
- Не устанавливайте блок рядом с дверными проемами.
- Убедитесь, что боковой зазор справа и слева от блока будет больше 12 см.
- Чтобы предотвратить повреждение стены в ненужном месте, определите положение стеновых опор с помощью детектора.
- Внутренний блок монтируется на стене на высоте не менее 2,3 метра от пола.
- Внутренний блок следует размещать на расстоянии не менее 15 см от потолка.
- Любые изменения длины трубопровода могут потребовать изменить количество заправляемого хладагента.
- Блок не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. В противном случае пластиковый корпус пожелтеет и его внешний вид изменится. При необходимости предусмотрите соответствующие меры защиты от солнца.

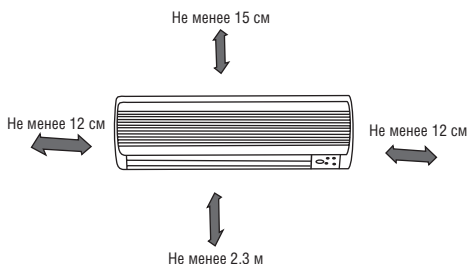


Рис. 1

НАРУЖНЫЙ БЛОК

- Блок должен быть защищен от воздействия прямых солнечных лучей и дождя. Убедитесь в том, что воздушные потоки, проходящие через конденсатор, не блокируются.
- Убедитесь, что величина зазора со стороны задней и левой стенок корпуса составляет не менее 30 см. С передней стороны корпуса свободное пространство должно быть не менее 200 см, а со стороны расположения соединений (справа) – не менее 60 см.
- Домашние животные и растения не должны находиться на траектории движения потока забираемого или поступающего из выпускного отверстия воздуха.
- При установке учитывайте массу кондиционера и выбирайте такое место, размещение в котором не вызовет неудобства, связанные с повышенным шумом и вибрацией.
- Выберите такое место для размещения, чтобы выбрасываемый нагретый воздух и шум от кондиционера не мешали соседям.

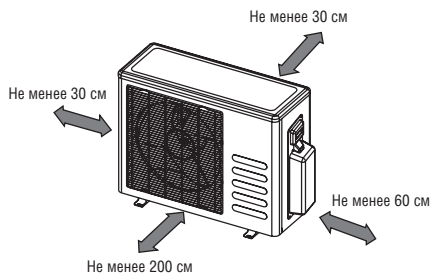


Рис. 2

Монтаж на крыше

- Если предполагается установить наружный блок на крыше, необходимо обеспечить его горизонтальное положение.
- Убедитесь, что конструкция крыши и метод крепления подходят для монтажа блока.
- Ознакомьтесь с местными правилами проведения монтажных работ на крыше.
- При монтаже наружного блока на крыше или наружной стене возможно возникновение избыточного шума и вибраций; такая установка может быть отнесена к классу необслуживаемых.

МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА НАСТЕННОГО ТИПА

А. Установите монтажную пластину.

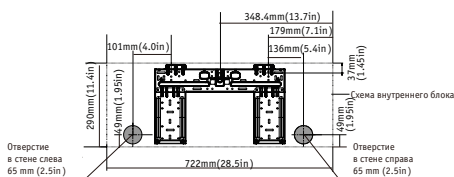
1. Разместите монтажную пластину горизонтально на стене, соблюдая рекомендованные величины зазоров вокруг наружного блока.
2. Если стена изготовлена из кирпича, бетона или подобных материалов, высверлите в ней пять или восемь отверстий диаметром 5 мм. Вставьте в них дюбели для винтов.
3. Закрепите монтажную пластину на стене пятью или восемью винтами типа А.



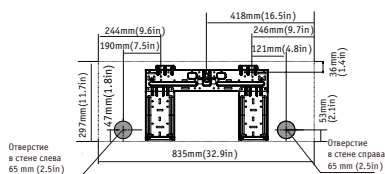
Рис. 4

ПРИМЕЧАНИЕ

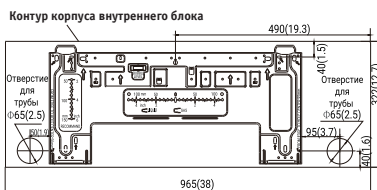
Разметка и сверление отверстий в стене производится с учетом конструкции стены и размеров внутреннего блока. Монтажные пластины разных моделей внутренних блоков могут незначительно отличаться (см. рис. 5). (Размеры приведены в миллиметрах, если не указано иное).



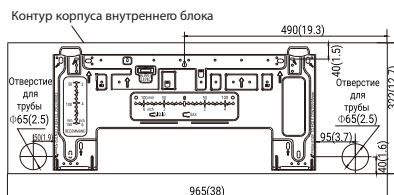
KMG A26HZRN1



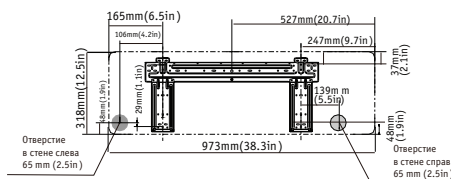
KMG A35HZRN1



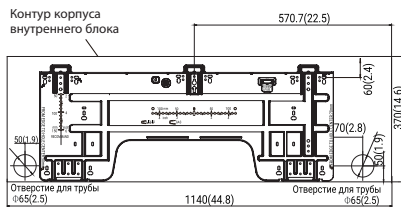
KMG P26HZRN1, KMG P35HZRN1



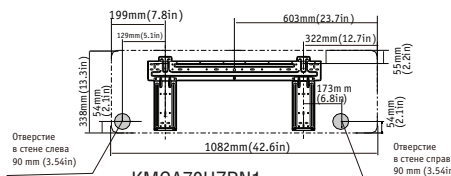
KMG P53HZRN1



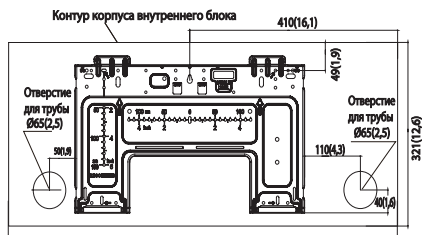
KMG53HZRN1



KMG70HZRN1

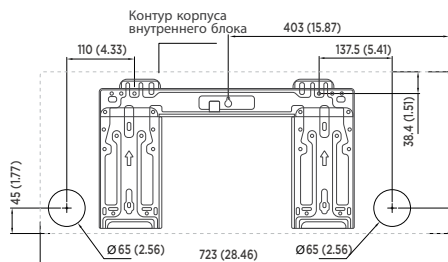


KMG70HZRN1

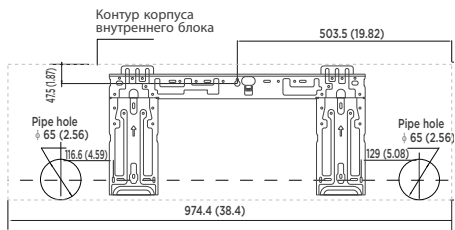


KSGOM26HZRN1, KSGOM35HZRN1

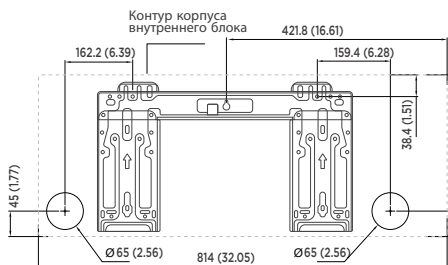
KMGKU21HZRN1, KMGKU26HZRN1



KMGKU50HZRN1



KMGKU35HZRN1



KMGKU70HZRN1

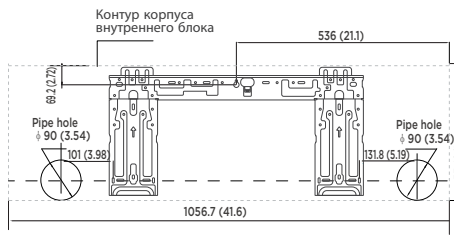


Рис. 5

В. Высверлите отверстие в стене

1. Выполните разметку под отверстия в соответствии со схемой, представленной на Рис. 1. Просверлите одно отверстие ($\varnothing 65$ мм) с небольшим уклоном к наружной поверхности стены.
2. При сверлении металлической решетки, металлических пластин и аналогичных элементов всегда используйте направляющую втулку.

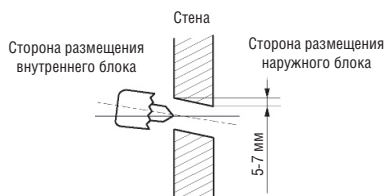


Рис. 6

С. Монтаж трубопроводов хладагента и дренажного шланга

Монтаж дренажного шланга

1. Расположите дренажный шланг с уклоном для свободного слива. Примеры неправильного расположения дренажного шланга приведены на Рис. 7.
2. При удлинении дренажного шланга изолируйте место присоединения дополнительного участка защитной трубкой; не допускайте провисания шланга.



Рис. 7

Монтаж трубопроводов хладагента

1. Для вывода трубопроводов слева или справа удалите соответствующую крышку с боковой панели.
2. Для вывода трубопроводов назад слева или справа проложите их как показано на Рис. 10.
3. Закрепите конец трубопровода. (см. п. «Затяжка соединений» в разделе ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА)

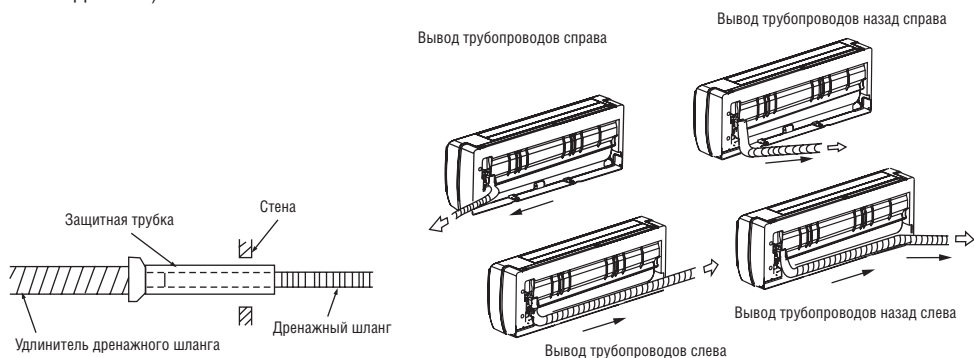


Рис. 8

Рис. 9

Рис. 10

D. Прокладка и обмотка трубопроводов изолирующей лентой

Надежно стяните дренажный шланг, трубопроводы хладагента и соединительный кабель изолирующей лентой, как показано на Рис. 11.

- Конденсат собирается в лотке, расположенном в задней части наружного блока, и отводится из помещения с помощью трубы. Не разрешается помещать в лоток какие-либо предметы.

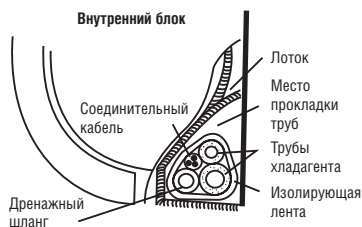


Рис. 11

ВНИМАНИЕ!

- Сначала подсоедините трубу к внутреннему блоку, а затем – к наружному.
- Не выводите трубопровод с задней стороны внутреннего блока.
- Плотнo присоедините дренажный шланг.
- Все трубопроводы должны быть теплоизолированы.
- Убедитесь в том, что дренажный шланг закреплен под трубами хладагента. Крепление дренажа над трубами хладагента может вызвать переполнение поддона, расположенного во внутреннем блоке.
- Избегайте скручивания и пересечения силового кабеля с другой электропроводкой.
- Проложите дренажный шланг с уклоном для обеспечения свободного слива конденсата.

E. Монтаж внутреннего блока

1. Пропустите трубопровод через отверстие в стене.
2. Наденьте верхний выступ, расположенный на задней панели корпуса внутреннего блока, на верхний крюк монтажной пластины и убедитесь в надежности зацепления блока, перемещая его влево и вправо (см. рис. 12).
3. Монтаж трубопровода выполняется без затруднений, если установить мягкую прокладку между внутренним блоком и стеной. После завершения работ прокладку можно удалить.
4. Подайте нижнюю часть корпуса внутреннего блока к стене, подвигайте его вправо-влево и вверх-вниз, чтобы убедиться в надежности подвески.

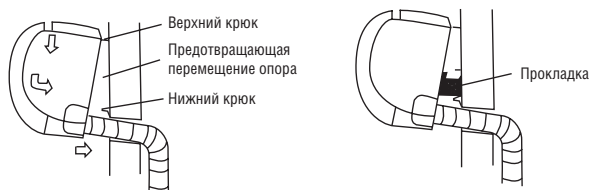


Рис. 12

9. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА КАССЕТНОГО ТИПА 600×600

ПРИМЕЧАНИЕ

Панель следует устанавливать после завершения монтажа трубопроводов и электропроводки.

Шаг 1: Выбрать место для установки

Перед монтажом внутреннего блока следует выбрать место для его установки. Ниже приведены условия, выполнение которых позволит подобрать подходящее место.

Место для установки блока должно удовлетворять следующим требованиям:

Следует обеспечить достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания.

Следует обеспечить достаточное пространство для присоединения трубопровода 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.

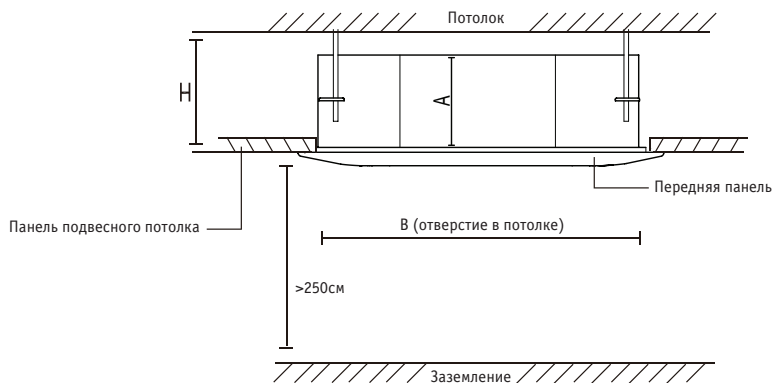
Кондиционер не должен находиться рядом с источниками тепла.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать блок в следующих местах:

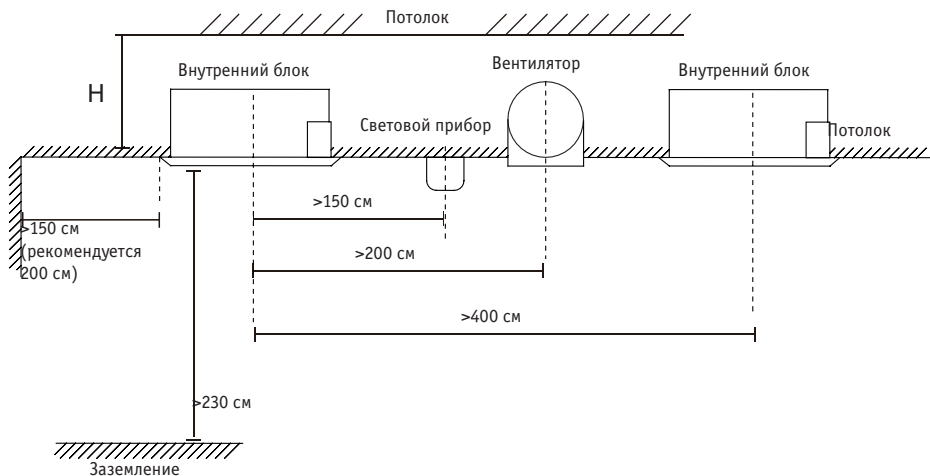
- В местах бурения нефтяных скважин и добычи методом гидроразрыва.
- На морском побережье, где в атмосфере имеется большая концентрация соли.
- В местах с наличием едких газов в воздухе (вблизи горячих источников).
- В местах, где имеются значительные колебания напряжения сети (например, на производственных предприятиях).
- В замкнутых пространствах, например в боксах.
- 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 ванных или прачечных.

Рекомендуемые расстояния между внутренним блоком и потолком

Расстояния между установленным внутренним блоком и потолком помещения должны соответствовать приведенным ниже (см. рис. 4.2).



Тип	Модель	Расстояние А (мм)	Расстояние Н (мм)	Расстояние В (мм)
Компактные модели	KMZAA20HZRN1 KMZAA25HZRN1 KMZBA35HZRN1 KMZBA50HZRN1	245	> 290	600



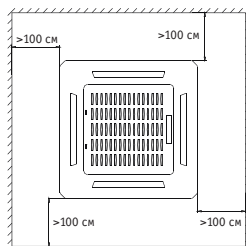
Шаг 2: Закрепить внутренний блок

1. Используя входящий в комплект поставки бумажный трафарет вырежьте в подвесном потолке прямоугольное отверстие, края которого должны отстоять от стен не менее, чем на 1 м. Размер вырезанного отверстия должен быть на 4 см больше размера корпуса.

Отметьте места в потолочном перекрытии под отверстия для подвесных крюков.



Отверстие в потолке для компактных моделей



ОСТОРОЖНО!

Корпус блока должен точно входить в отверстие. Перед началом монтажа убедитесь в том, что размеры корпуса блока и отверстия одинаковы.

2. (А) Просверлите в потолочном перекрытии 4 отверстия глубиной 5 см для подвесных крюков. При сверлении дрель следует держать строго перпендикулярно поверхности потолка.

(В) Просверлите в потолочном перекрытии 4 отверстия глубиной 12-15,5 см для подвесных крюков. При сверлении дрель следует держать строго перпендикулярно поверхности потолка.

3. Забейте молотком подвесные крюки в просверленные отверстия. Закрепите болт, используя прилагаемые шайбы и гайки.

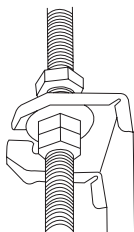
4. Установите четыре монтажных болта

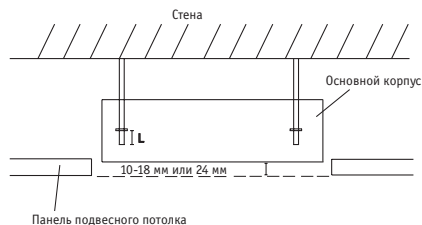


5. Установите внутренний блок. Для подъема и закрепления блока требуются два человека. Вставьте монтажные болты в отверстия для подвески блока. Закрепите их, используя прилагаемые гайки и шайбы.

ПРИМЕЧАНИЕ

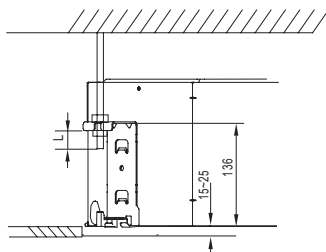
Нижняя часть блока должна быть на 10–16 мм (для полноразмерных моделей) или на 24 мм (для компактных моделей) выше панелей потолка. Обычно длина L (показанная на следующем рисунке) составляет примерно половину длины монтажного болта. В любом случае она должна быть достаточной для надежного крепления гаек.





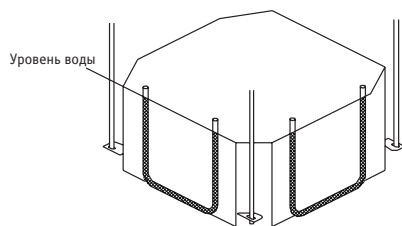
ПРИМЕЧАНИЕ

Внутренний блок должен быть расположен строго горизонтально. Внутренний блок оборудован дренажным насосом и поплавковым клапаном. Если устройство имеет уклон против стока конденсата (конец дренажной трубы приподнят), поплавковый клапан будет работать неправильно, и вода может вытекать наружу. (для некоторых моделей).



ОСТОРОЖНО!

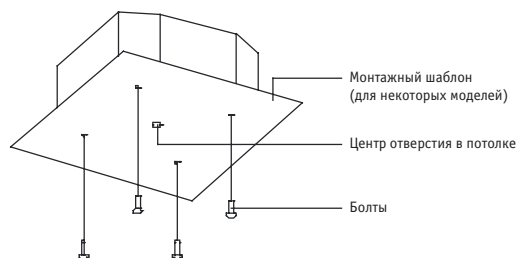
Убедитесь в том, что блок установлен строго горизонтально. В противном случае возможно накопление конденсата внутри блока и вытекание его наружу.



Замечания по монтажу в новостройках

При необходимости установки блока в строящемся доме подвесные крюки могут быть закреплены в конструкции

потолка заранее. При этом необходимо убедиться, что их крепление не ослабло из-за усадки бетона. После установки корпуса внутреннего блока прикрепите к нему винтами бумажный трафарет, позволяющий заранее определить размер и положение отверстия в подвесном потолке. Далее следуйте вышеприведенным инструкциям по монтажу.

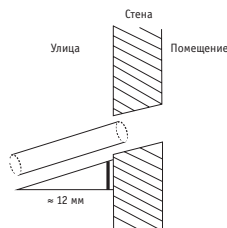


Шаг 3: Просверлить в стене отверстие для соединительного трубопровода

1. Определите местоположение отверстия в стене, исходя из расположения наружного блока
2. С помощью трубчатого сверла просверлите в стене отверстие диаметром 65 или 90 мм (в зависимости от модели). Отверстие следует просверлить с небольшим наклоном вниз, чтобы наружный край отверстия был ниже внутреннего края приблизительно на 12 мм. Это обеспечит свободный слив конденсата.
3. Поместите в отверстие защитную манжету. Это защитит края отверстия и поможет герметизировать его после завершения монтажа.

ОСТОРОЖНО!

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



Шаг 4: Присоединить дренажный шланг

Дренажная труба служит для отвода воды из блока. Неправильный монтаж может стать причиной повреждения устройства или имущества.

ОСТОРОЖНО!

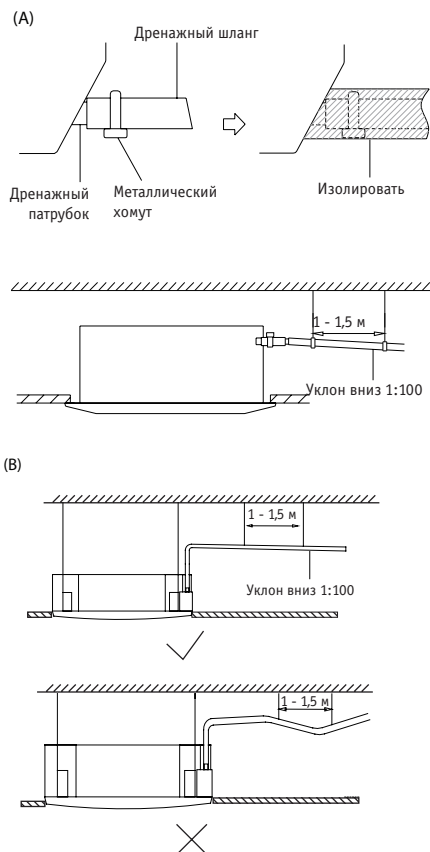
- Изолируйте все трубы, чтобы предотвратить конденсацию и последующее подтекание воды.
- Неправильно установленная или деформированная дренажная труба может дать течь, что способно вывести из строя реле уровня воды.
- В режиме обогрева из наружного блока будет вытекать вода. Дренажный шланг должен быть расположен так, чтобы не допускать скопления воды или образования.
- **НЕ** тяните за дренажный шланг. Это может привести к его отсоединению.

ЗАМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИОБРЕТЕНИЯ ТРУБ

Монтаж предполагает использование полиэтиленовой трубы (наружн. диам. 2,5 см или 3,7 - 3,9 см, в зависимости от модели), которую можно приобрести на местном рынке или по месту покупки кондиционера.

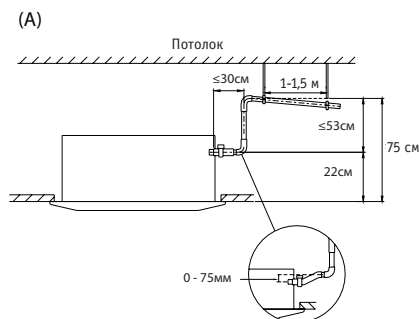
Монтаж дренажной трубы внутреннего блока

Установите дренажную трубу, как показано на следующем рисунке.



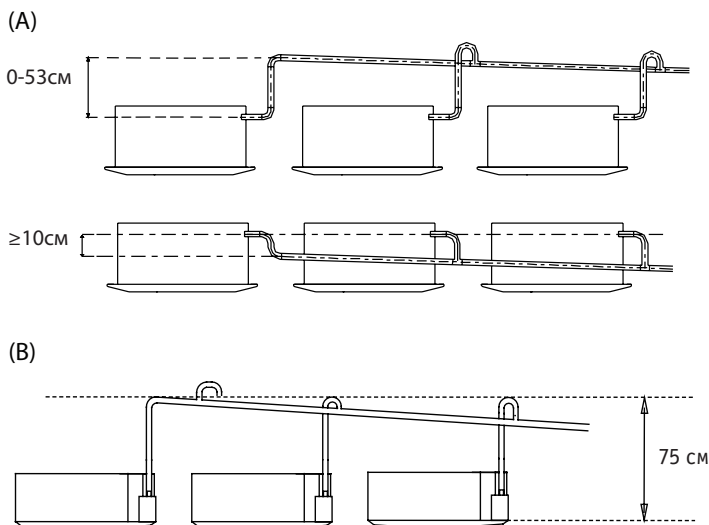
ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

- При использовании длинного дренажного шланга подсоедините дополнительно к дренажному патрубку внутреннего блока жесткую трубу, чтобы не допустить провисания шланга.
- Чтобы конденсат не затекал обратно в кондиционер после его выключения, дренажный трубопровод должен быть установлен с уклоном 1:100.
- Для защиты труб от коробления устанавливайте через каждые 1 - 1,5 м подвесные крючки для поддержки.
- Если выходное отверстие дренажной трубы расположено выше, чем насос, шланг должен иметь вертикальный отрезок. Подъемный патрубок должен находиться не выше 75 см над панелью подвесного потолка и не далее 30 см от блока (в зависимости от модели).
- Неправильный монтаж может стать причиной того, что вода будет стекать обратно в блок, переполняя его.
- Во избежание образования воздушных пробок дренажный шланг должен быть установлен горизонтально или с небольшим подъемом (не более чем на 75 мм) (для некоторых моделей).



ПРИМЕЧАНИЕ

При объединении дренажных труб нескольких блоков подключайте их, как показано на следующем рисунке.



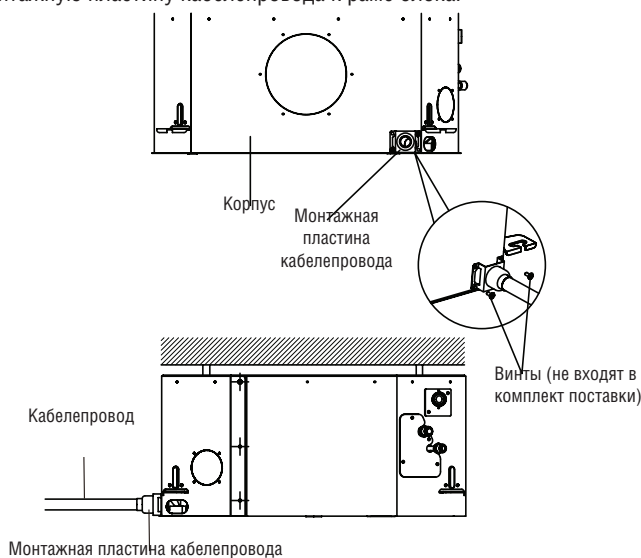
Пропустите дренажный шланг через отверстие в стене. Обеспечьте отвод воды в безопасное место, где она не может нанести ущерба и не станет замерзать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выход дренажного шланга должен располагаться не ниже 5 см над поверхностью земли. Если он будет касаться поверхности, сток воды может оказаться перекрытым, что нарушит нормальную работу системы. При сливе конденсата в канализацию необходимо оборудовать гидрозатвор во избежание проникновения неприятного запаха в помещение.

Порядок установки монтажной пластины кабелепровода (при наличии в комплекте поставки):

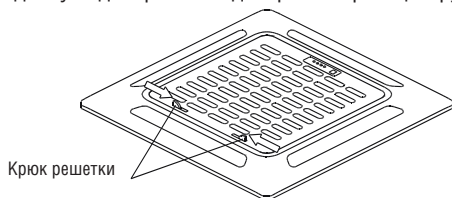
1. Закрепите соединитель изоляции (не входит в комплект поставки) в отверстии для провода монтажной пластины кабелепровода.
2. Прикрепите монтажную пластину кабелепровода к раме блока.



Монтаж панели

Шаг 1: Снимите переднюю решетку.

1. Откройте решетку, сдвинув одновременно два фиксатора к центру.

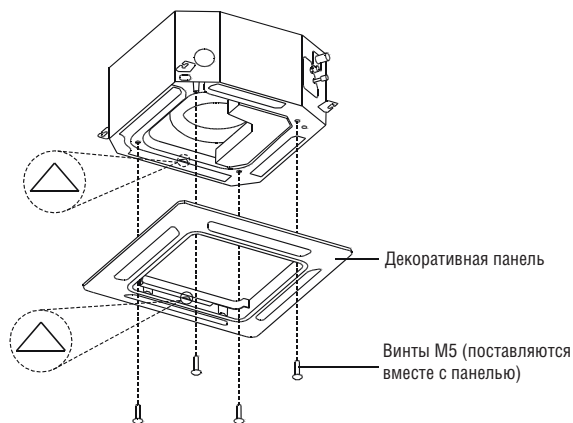


2. Приподнимите решетку слегка вверх, удерживая под углом 45°, и отсоедините ее от корпуса, потянув вверх.

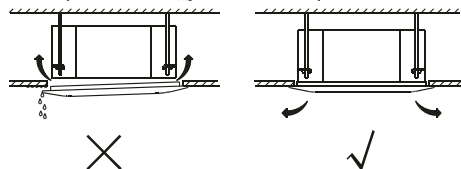
Шаг 2: Установите на место панель.

Совместите стрелку « $\wedge$ » на декоративной панели со стрелкой « $\wedge$ » на корпусе блока.

Прикрепите декоративную панель к блоку входящими в комплект поставки винтами, как показано на иллюстрации ниже.

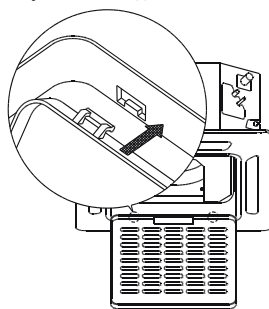


После установки декоративной панели проверьте, чтобы между корпусом блока и панелью не осталось зазора. В противном случае в зазор может проникать воздух, вызывая образование капель. (См. фигуру ниже)

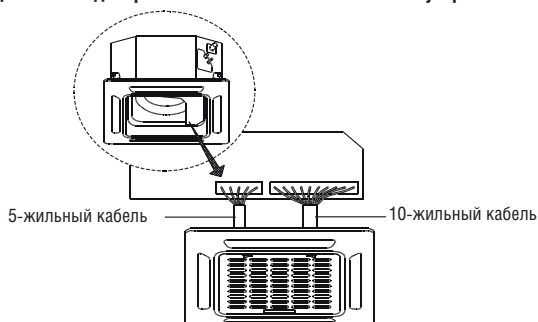


Шаг 3: Прикрепите впускную решетку.

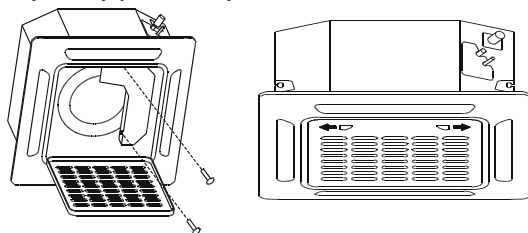
При установке решетки убедитесь, что выступы на ее задней части вошли в углубление на панели.



Шаг 4: Подсоедините два кабеля декоративной панели к главной плате устройства.



Шаг 5: Зафиксируйте крышку блока управления двумя винтами.

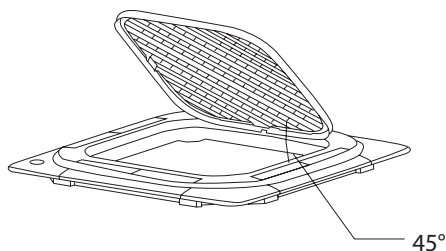
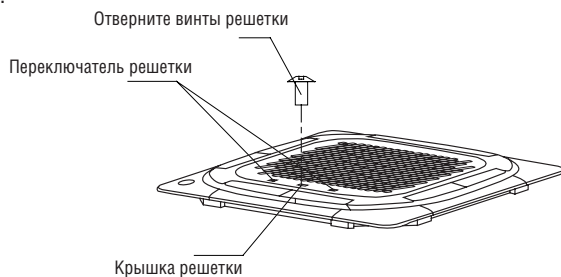


Шаг 6: Закройте впускную решетку и закрепите двумя фиксаторами.

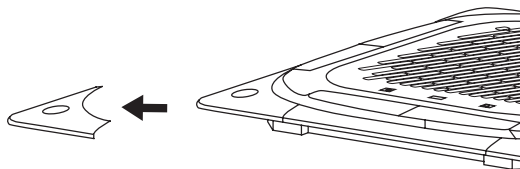
(B)

Шаг 1: Снимите переднюю решетку.

1. Откройте решетку, сдвинув одновременно два фиксатора к центру.
2. Приподнимите решетку слегка вверх, удерживая под углом 45°, и отсоедините ее от корпуса, потянув вверх.



Шаг 2: Снимите монтажные уголки, потягивая их на себя.



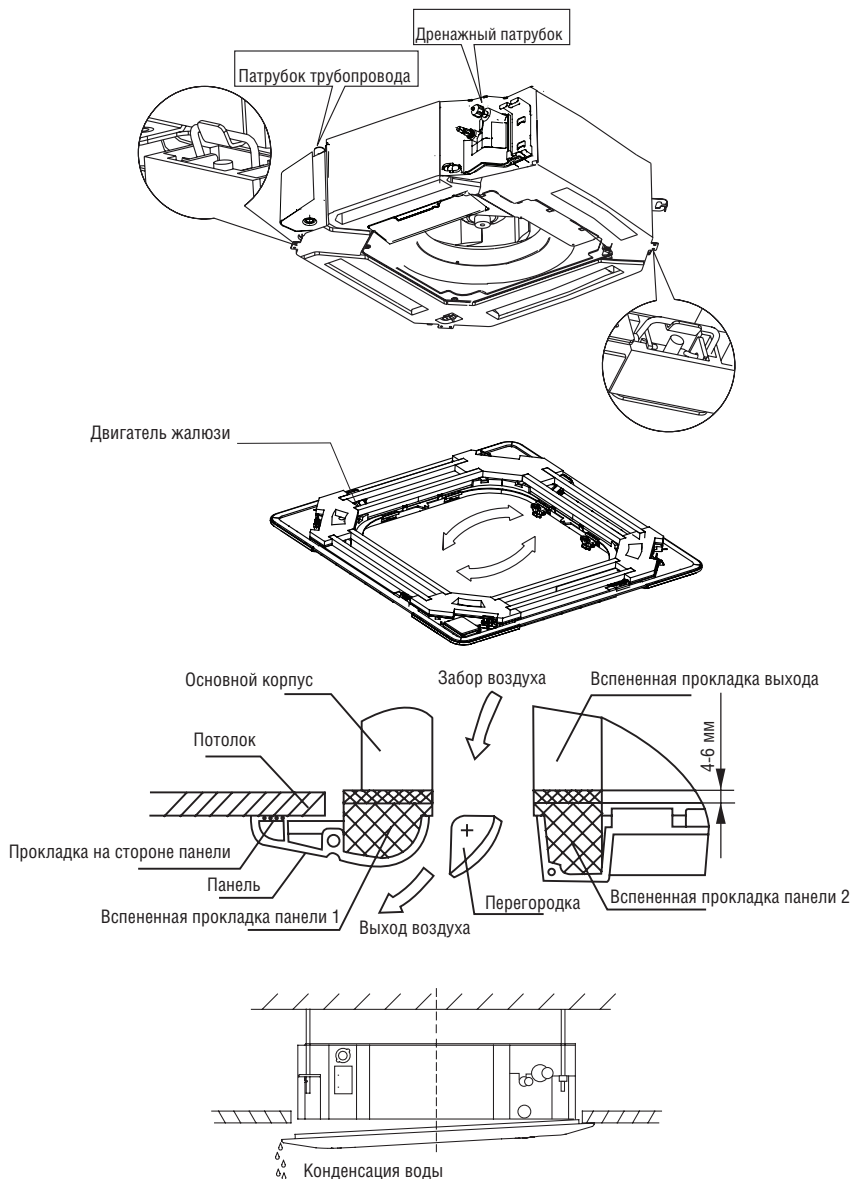
Шаг 3: Установите на место панель

Прислоните переднюю панель к корпусу, принимая во внимание расположение трубопровода и дренажа. Навесьте четыре петли декоративной панели на выступающие элементы на корпусе внутреннего блока. Затяните равномерно винты креплений в четырех углах панели.

ПРИМЕЧАНИЕ

Затягивайте винты, пока толщина поролоновой прокладки между панелью и корпусом не уменьшится до 4-6 мм. Края панели должны плотно прижиматься к подвесному потолку.

Отрегулируйте панель, поворачивая ее в направлениях так, чтобы полностью закрыть отверстие в подвесном потолке.

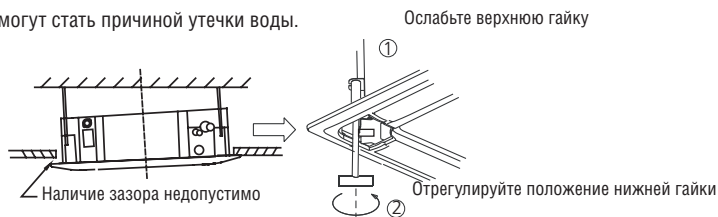


ПРИМЕЧАНИЕ

Если понадобится поднять блок немного выше или опустить ниже, сделать это можно через отверстия в четырех углах панели. Будьте осторожны, чтобы во время регулировки не пострадали внутренняя проводка и дренаж.

ОСТОРОЖНО!

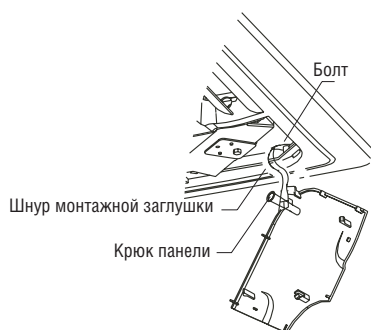
Слабо затянутые винты могут стать причиной утечки воды.



ОСТОРОЖНО!

Если внутренний блок неправильно подвешен и имеется перекос, это необходимо исправить, чтобы система нормально функционировала. Для выравнивания можно ослабить верхнюю гайку и отрегулировать нижнюю.

Навесьте решетку воздухозаборного отверстия на панель, затем присоедините разъемы провода двигателя жалюзи и блока управления на панели к соответствующим разъемам главного корпуса.



Установите на место в декоративную решетку.

Установите на место монтажную заглушку.

Прикрепите шнур монтажной заглушки к стержню монтажной заглушки, затем осторожно нажмите на заглушку и прикрепите ее к панели.



ПРИМЕЧАНИЕ

После установки вилки дисплея, жалюзи, водяного насоса и другие провода должны находиться в электрическом блоке управления.

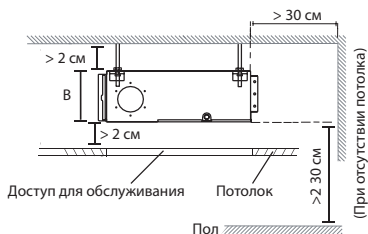
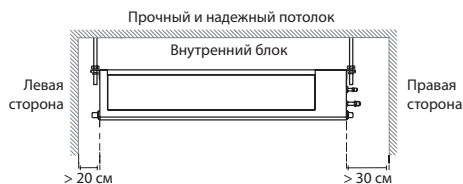
10. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА КАНАЛЬНОГО ТИПА

Правила техники безопасности при монтаже

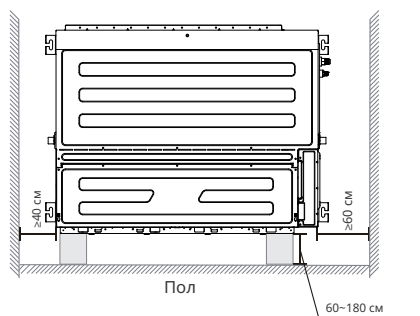
1. Заранее выбирайте маршрут транспортировки блока.
 2. При транспортировке блока сохраняйте оригинальную упаковку.
 3. При монтаже блока на металлических элементах конструкции здания обязательно обеспечьте электроизоляцию в соответствии с действующими нормами.
 4. Во избежание возникновения неисправностей не устанавливайте наружный блок в указанных ниже местах (если это неизбежно, то необходимо проконсультироваться со специалистами).
- A. Места с повышенной концентрацией минерального масла, например, используемого для смазки металлорежущих станков.
- B. Места с высоким содержанием солей в воздухе (например, на морском побережье).
- C. Места с присутствием в воздухе едких газов, например, сернистых (рядом с источниками минеральных вод).
- D. Предприятия, где отмечаются значительные перепады напряжения.
- E. Салон легкового или кабина грузового автомобиля.
- F. Кухни или места с большим количеством испарений масла.
- G. Места, в которых могут действовать сильные электромагнитные поля.
- H. Места, в которых присутствуют легковоспламеняющиеся газы или материалы.
- I. Места с большой концентрацией паров кислот или щелочей.
- J. Другие места со специфическими условиями

Место для установки

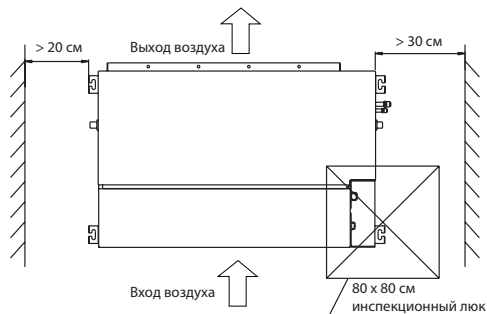
1) Монтаж на потолке



2) Настенный монтаж (только для модели KMKM50HZRN1R)



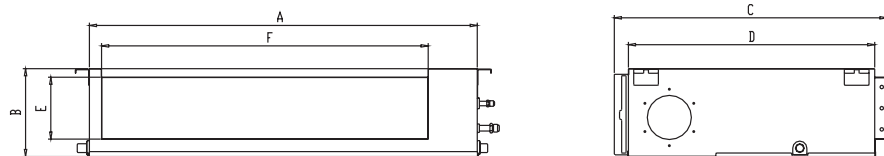
Пространство для технического обслуживания



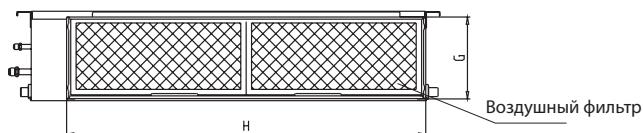
Шаг 2: Закрепить внутренний блок

1. Определите положение на потолке четырех отверстий для крепежных болтов, как показано на следующем рисунке. Отметьте места в потолочном перекрытии под отверстия для подвесных крюков.

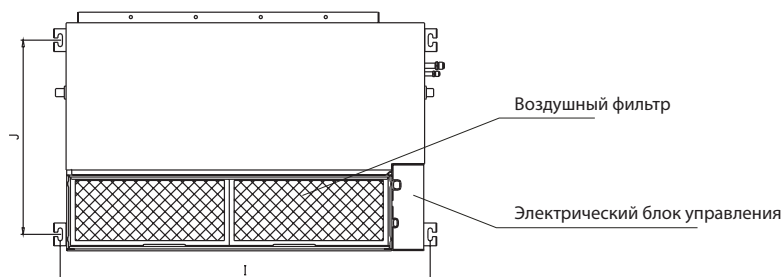
Размеры воздуховыпускного отверстия



Размеры воздухозаборного отверстия



Нижнее воздухозаборное отверстие и монтажный крюк

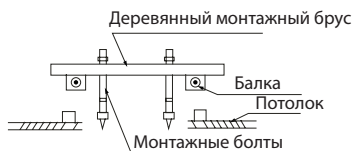


(Единица измерения: мм)

Модель	Габаритные размеры				размер воздуховыпускного отверстия		размер воздухозаборного отверстия		Расстояние между монтажными проушинами	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
KMKM20HZRN1R	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360
KMKM25HZRN1R										
KMKM35HZRN1R										
KMKM50HZRN1R	700	245	795	750	178	527	212	592	740	640

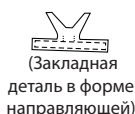
Деревянный потолок

Поместите деревянный монтажный брус поперек балок, затем установите подвесные болты.



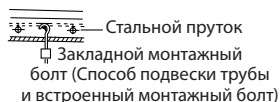
Бетонный потолок в строящемся здании

Используйте закладные детали или встроенные болты:



Существующий потолок из бетонных плит

Используйте закладной монтажный болт, шпильку и жесткий стержень.



Стальная конструкция

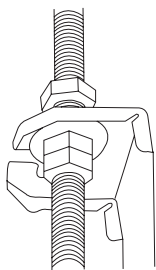
Установите и используйте стальной опорный уголок.



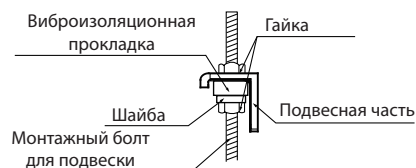
ОСТОРОЖНО!

Корпус блока необходимо совместить с отверстием. Перед началом монтажа убедитесь в том, что размеры корпуса блока и отверстия одинаковы.

2. После завершения монтажа основного корпуса установите и проложите трубы и провода. При выборе места расположения определите направление, в котором необходимо вывести трубопроводы. Особенно в тех случаях, когда требуются работы с потолком, перед монтажом блока совместите трубы хладагента, дренажные трубы и линии внутреннего и наружного блоков с местами соединений.
3. Установите монтажные болты
 - Обрежьте балку.
 - Укрепите место, в котором был сделан разрез. Укрепите балку.
4. После выбора места установки и перед монтажом блока совместите трубы хладагента, дренажные трубы, а также провода внутреннего и наружного блоков с местами их присоединения.
5. Просверлите в потолочном перекрытии 4 отверстия глубиной 10 см для подвесных крюков. При сверлении дрель следует держать строго перпендикулярно поверхности потолка.
6. Закрепите болт, используя прилагаемые шайбы и гайки.
7. Установите четыре монтажных болта.
8. Установите внутренний блок. Поднимать и закреплять блок должны не менее чем два человека. Вставьте монтажные болты в отверстия для подвески блока. Закрепите их, используя прилагаемые гайки и шайбы.



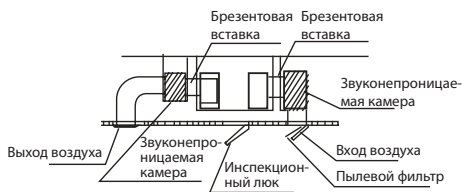
9. Навесьте внутренний блок на подвесные монтажные болты. Для предотвращения утечек расположите внутренний блок горизонтально с помощью уровня.



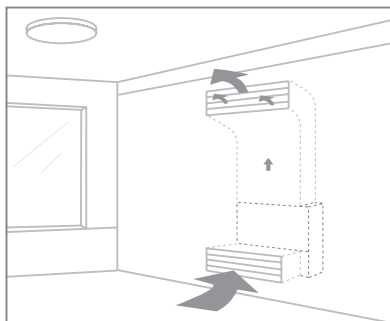
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что минимальный уклон дренажной трубы составляет не менее 1:100 или более.

Шаг 3: Осуществить монтаж воздуховода и дополнительного оборудования

1. Установите фильтр (опция) в соответствии с размером воздухозаборного отверстия.
2. При соединении патрубка с воздуховодом используйте ткань.
3. Вход и выход воздуха должны быть разнесены на такое расстояние, которое позволит предотвратить попадание выходящего воздуха непосредственно в воздухозаборное отверстие.
4. Присоедините воздуховод, как показано на следующем рисунке.



Настенный монтаж
(только для моделей KMKM50HZRNR)



5. При монтаже внутреннего блока следуйте приведенным ниже указаниям относительно статического давления.

Модель	Статическое давление (Па)
KMKM20HZRN1R KMKM25HZRN1R	0 ~ 80
KMKM35HZRN1R	0 ~ 100
KMKM50HZRN1R	0 ~ 160

Настраивайте статическое давление вентилятора соответственно внешнему статическому давлению воздуховода.

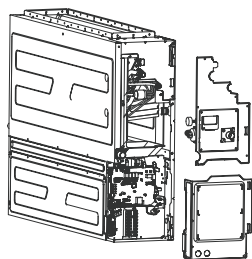
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Минимальная длина воздуховода должна быть более 1 м, и он должен быть закреплен на воздухозаборнике винтами (применимо к блоку, в котором фильтр на воздухозаборнике не закреплен винтами).
2. Входное отверстие воздуховода необходимо оснастить решеткой, которую необходимо закрепить на воздуховоде винтами.
3. Запрещается использовать внутренний блок в качестве опоры для подсоединяемого воздуховода.
4. При подсоединении воздуховода для предотвращения передачи вибрации используйте ткань негорючих видов.
5. Для предотвращения конденсации воздуховод снаружи следует обернуть теплоизоляционным пеноматериалом. По требованию потребителя для снижения шума внутри воздуховода может быть установлен шумоизолирующий материал.

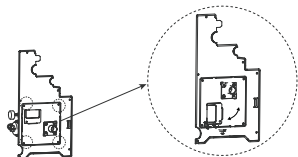
Шаг 4: установка на стене (только для модели КМКМ50HZRN1R)

Устройство допускает настенное крепление. Если устройство приобретено с насосом и требует вертикального монтажа, выполните следующие действия:

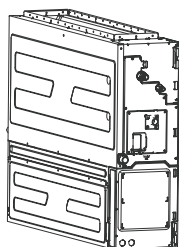
1. Снимите крышку электрического блока управления, отсоедините клеммы насоса и реле уровня воды от главной платы управления.
2. Разберите компоненты насоса.



3. Открутите 4 винта, поверните компоненты водяного насоса на 90° и снова закрепите их на монтажной пластине водяного насоса.

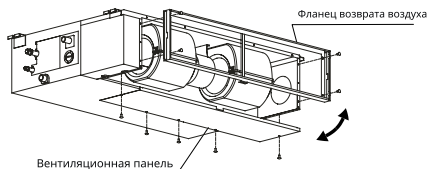


4. Установите детали насоса на кондиционер и подключите комплект проводов.

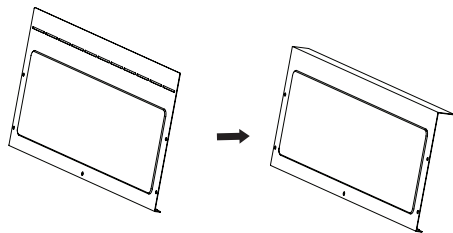


Шаг 5: Сменить способ забора воздуха (забор снизу вместо забора сзади)

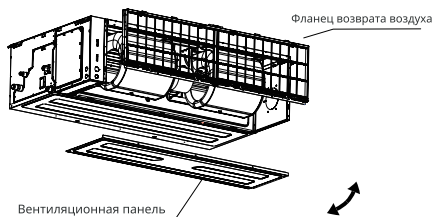
1. Снимите вентиляционную панель и фланец. Для моделей КМКМ20HZRN1R, КМКМ25HZRN1R, КМКМ35HZRN1R



Согните заднюю вентиляционную панель на 90 градусов вдоль пунктирной линии, чтобы образовать нижнюю вентиляционную панель (для некоторых моделей).

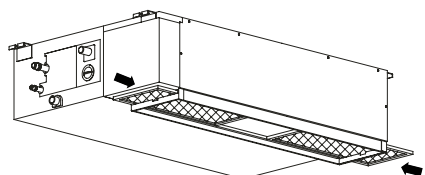


Для модели КМКМ50HZRN1R

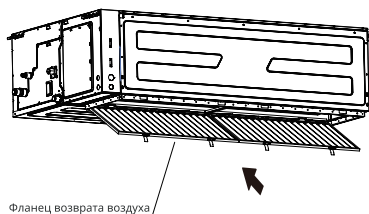
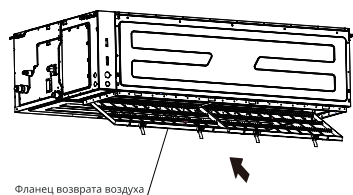
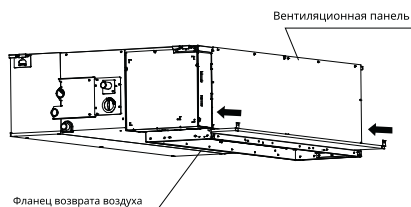


2. Измените места крепления вентиляционной панели и фланца возврата воздуха.
3. При установке фильтрующей сетки вставьте ее во фланец, как показано на следующем рисунке.

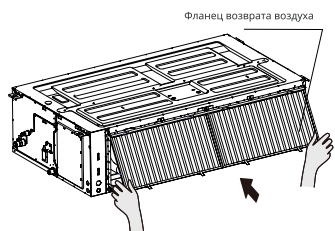
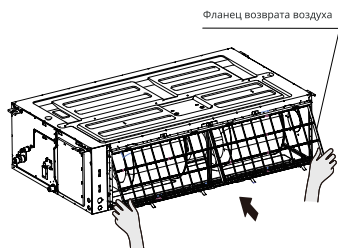
Для моделей КМКМ20HЗРН1R, КМКМ25HЗРН1R,
КМКМ35HЗРН1R



или



Для модели КМКМ50HЗРН1R

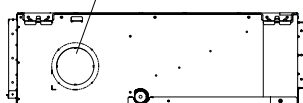


или

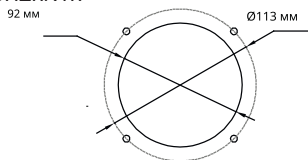
Шаг 6: Осуществить монтаж воздуховода атмосферного воздуха

Размеры:

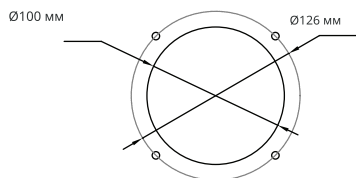
Соединение воздуховода для свежего воздуха



КМКМ20HЗРН1R, КМКМ25HЗРН1R,
КМКМ35HЗРН1R



КМКМ50HЗРН1R



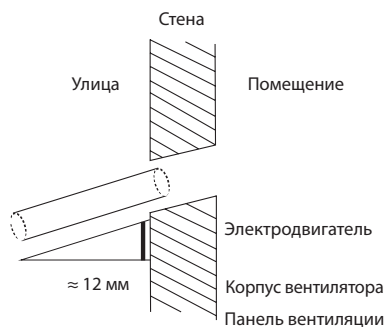
Шаг 7: Просверлить в стене отверстие для соединительного трубопровода

1. Определите местоположение отверстия в стене, исходя из расположения наружного блока.
2. С помощью трубчатого сверла просверлите в стене отверстие диаметром 65 или 90 мм (в зависимости от модели). Отверстие следует просверлить с небольшим наклоном вниз, чтобы наружный край отверстия был ниже внутреннего края приблизительно на 12 мм. Это обеспечит свободный слив конденсата.
3. Поместите в отверстие защитную манжету. Это защитит края отверстия и поможет герметизировать его после завершения монтажа.



ОСТОРОЖНО!

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



Шаг 8: Присоединить дренажный шланг

Дренажная труба служит для отвода воды из блока. Неправильный монтаж может стать причиной повреждения устройства или имущества.



ОСТОРОЖНО!

- Изолируйте все трубы, чтобы предотвратить конденсацию и последующее подтекание воды.
- Неправильно установленная или деформированная дренажная труба может дать течь, что способно вывести из строя реле уровня воды.
- В режиме нагрева из наружного блока будет вытекать вода. Дренажный шланг должен быть расположен так, чтобы не допускать скопления воды или образования.
- **НЕ** тяните за дренажный шланг. Это может привести к его отсоединению.

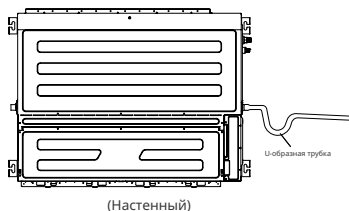
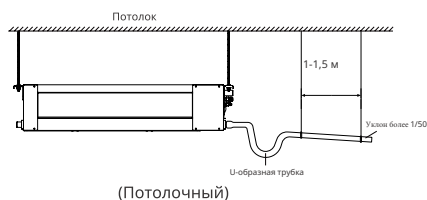
ЗАМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИОБРЕТЕНИЯ ТРУБ

Монтаж предполагает использование полиэтиленовой трубы (наружн. диам. – 3,7 - 3,9 см, внутр. диам. – 3,2 см), которую можно приобрести на местном рынке или по месту покупки кондиционера.

Монтаж дренажной трубы внутреннего блока

Установите дренажную трубу, как показано на следующем рисунке.

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



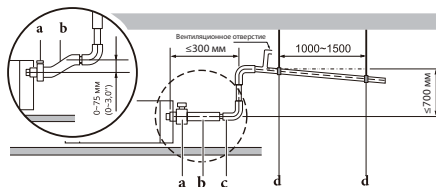
3. Эти устройства работают с отрицательным давлением в сливных соединениях, поэтому необходим сливной сифон. Сифон необходимо устанавливать как можно ближе к устройству. Убедитесь, что верхняя часть сифона находится ниже соединения с поддоном, чтобы обеспечить полный слив воды из поддона.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

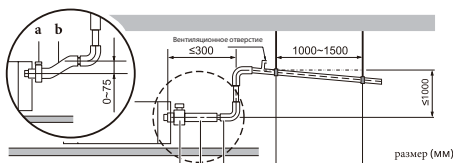
- При использовании длинного дренажного шланга подсоедините дополнительно к дренажному патрубку внутреннего блока жесткую трубу, чтобы не допустить провисания шланга.
- Чтобы конденсат не затекал обратно в кондиционер после его выключения, дренажный трубопровод должен быть установлен с уклоном 1:100.
- Для защиты труб от коробления устанавливайте через каждые 1 - 1,5 м подвесные крючки для поддержки.
- Если выходное отверстие дренажной трубы расположено выше, чем насос, шланг должен иметь вертикальный отрезок. Конец вертикального участка трубы должен находиться не выше 55 см над панелью подвешенного потолка, а сам участок – не далее 20 см от блока. Неправильный монтаж может стать причиной того, что вода будет стекать обратно в блок, переполняя его.
- Во избежание образования воздушных пробок дренажный шланг должен быть установлен горизонтально или с небольшим подъемом (не более чем на 75 мм).

Установка дренажной трубы для блоков с насосом

Для КМКМ20HZN1R, КМКМ25HZN1R, КМКМ35HZN1R



Для КМКМ50HZN1R



а Металлический зажим (приобретается на месте)

б Сливной шланг (приобретается на месте)

с Подъемный дренажный трубопровод (виниловая труба номинальным диаметром 25 мм) и наружный диаметр 32 мм (приобретается на месте)

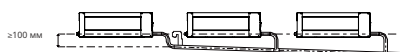
д Подвесные штанги (приобретается на месте)

ПРИМЕЧАНИЕ: При объединении дренажных труб нескольких блоков подключайте их, как показано на рисунке.

Блоки с насосом



Блоки без насоса



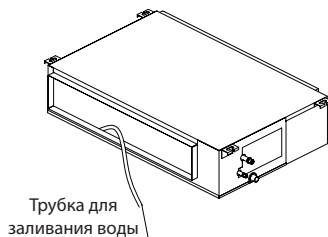
4. Пропустите дренажный шланг через отверстие в стене. Обеспечьте отвод воды в безопасное место, где она не может нанести ущерба и не станет замерзать.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выход дренажного шланга должен располагаться не ниже 5 см над поверхностью земли. Если он будет касаться

Проверка дренажной системы

Убедитесь, что конденсат беспрепятственно отводится по трубе. В новых зданиях эту проверку следует провести перед установкой потолочных панелей.

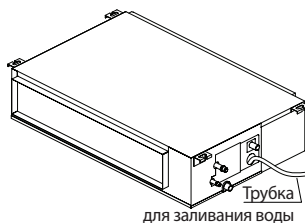
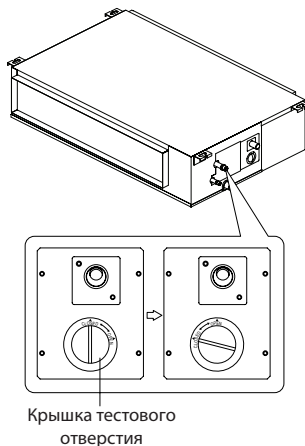
Блоки без насоса



Залейте в поддон 2 литра воды. Убедитесь, что конденсат беспрепятственно отводится по трубе.

Блоки с насосом

1. Снимите крышку тестового отверстия. Залейте в поддон 2 литра воды.



2. Включите блок в режим ОХЛАЖДЕНИЯ (COOLING). Станет слышен звук работы дренажного насоса. Проверьте, удаляется ли конденсат (после включения кондиционера может пройти около 1 мин. до начала слива конденсата, в зависимости от длины дренажной трубы). Убедитесь в отсутствии течи в местах соединений.
3. Выключите кондиционер и установите на место крышку.

11. ТАБЛИЦЫ КОМБИНАЦИЙ

Модель наружного блока	Индекс производительности внутренних блоков										
	Индексы применяемых блоков	Два блока			Три блока				Четыре блока		
K2MRB40HZRN1	20	20+20	25+25								
	25	20+25	25+35								
	35	20+35									
K2MRB50HZRN1	20	20+20	25+25	35+35							
	25	20+25	25+35	35+50							
	35	20+35	25+50								
	50	20+50									
K3MRB60HZRN1	20	20+20	25+25	35+50	20+20+20	20+25+35	25+25+25	35+35+35			
	25	20+25	25+35		20+20+25	20+35+35	25+35+35				
	35	20+35	25+50		20+20+35						
	50	20+50	35+35		20+25+25						
K3MRB80HZRN1	20	20+20	25+25	35+35	20+20+20	20+25+25	20+25+50	25+35+35			
	25	20+25	25+35	35+50	20+20+25	20+25+35	25+25+25	25+35+50			
	35	20+35	25+50	50+50	20+20+35	20+25+50	25+25+35	35+35+35			
	50	20+50			20+20+50	20+35+35	25+25+50	35+35+50			
K4MRA80HZAN1	20	20+20	25+25	35+35	20+20+20	20+25+70	25+25+25	35+35+35	20+20+20+20	20+20+35+35	20+35+35+50
	25	20+25	25+35	35+50	20+20+25	20+35+35	25+25+35	35+35+50	20+20+20+25	20+20+35+50	25+25+25+25
	35	20+35	25+50	35+70	20+20+35	20+35+50	25+25+50	35+50+50	20+20+20+35	20+25+25+25	25+25+25+35
	50	20+50	25+70	50+50	20+20+50	20+35+70	25+25+70		20+20+20+50	20+25+25+35	25+25+25+50
	70	20+70		50+70	20+20+70	20+50+50	25+35+35		20+20+20+70	20+25+25+50	25+25+35+35
					20+25+25		25+35+50		20+20+25+25	20+25+35+35	25+25+35+50
					20+25+35		25+35+70		20+20+25+35	20+25+35+50	25+35+35+35
					20+25+50		25+50+50		20+20+25+50	20+35+35+35	35+35+35+35
K4MRA100HZAN1	20	20+35	25+25	35+35	20+20+20	20+25+70	25+25+25	35+35+35	20+20+20+20	20+20+35+35	25+25+25+25
	25	20+50	25+35	35+50	20+20+25	20+35+35	25+25+35	35+35+50	20+20+20+25	20+20+35+50	25+25+25+35
	35	20+70	25+50	35+70	20+20+35	20+35+50	25+25+50	35+35+70	20+20+20+35	20+25+25+25	25+25+25+50
	50		25+70	50+50	20+20+50	20+35+70	25+25+70	35+50+50	20+20+20+50	20+25+25+35	25+25+35+35
	70			50+70	20+20+70	20+50+50	25+35+35		20+20+20+70	20+25+25+50	25+25+35+50
					20+25+25		25+35+50		20+20+25+25	20+25+35+35	25+35+35+35
					20+25+35		25+35+70		20+20+25+35	20+25+35+50	25+35+35+50
					20+25+50		25+50+50		20+20+25+50	20+35+35+35	35+35+35+35
									20+20+25+70	20+35+35+50	35+35+35+50

Если сумма коэффициентов производительности одновременно работающих внутренних блоков превышает коэффициент производительности наружного блока, то реальная производительность каждого внутреннего блока будет меньше номинального значения.

Модель наружного блока	Индекс производительности внутренних блоков						
	Индексы применяемых блоков	Два блока		Три блока			
K5MRB120HZRN1 K5MRBA120HZRN1	20	20+50	35+35	20+20+20	20+25+50	25+25+25	25+50+50
	25	20+70	35+50	20+20+25	20+25+70	25+25+35	25+50+70
	35	25+35	35+70	20+20+35	20+35+35	25+25+50	35+35+35
	50	25+50	50+50	20+20+50	20+35+50	25+25+70	35+35+50
	70	25+70	50+70	20+20+70	20+35+70	25+35+35	35+35+70
				20+25+25	20+50+50	25+35+50	35+50+50
				20+25+35	20+50+70	25+35+70	35+50+70

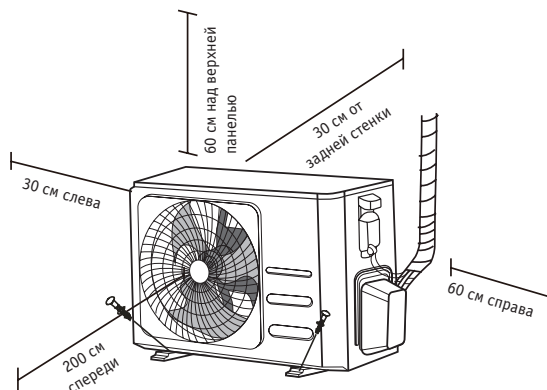
Модель наружного блока	Индекс производительности внутренних блоков				
	Четыре блока				
K5MRB120HZRN1 K5MRBA120HZRN1	20+20+20+20	20+20+25+50	20+25+25+50	20+35+35+70	25+25+35+70
	20+20+20+25	20+20+25+70	20+25+25+70	25+25+25+25	25+35+35+35
	20+20+20+35	20+20+35+35	20+25+35+35	25+25+25+35	25+35+35+50
	20+20+20+50	20+20+35+50	20+25+35+50	25+25+25+50	25+35+35+70
	20+20+20+70	20+20+35+70	20+25+35+70	25+25+25+70	35+35+35+35
	20+20+25+25	20+25+25+25	20+35+35+35	25+25+35+35	35+35+35+50
	20+20+25+35	20+25+25+35	20+35+35+50	25+25+35+50	35+35+35+70

Модель наружного блока	Индекс производительности внутренних блоков				
	Пять блоков				
K5MRB120HZRN1 K5MRBA120HZRN1	20+20+20+20+20	20+20+20+35+50	20+20+35+35+50	20+25+35+35+50	25+25+25+35+70
	20+20+20+20+25	20+20+20+35+70	20+20+35+35+70	20+25+35+35+70	25+25+35+35+35
	20+20+20+20+35	20+20+25+25+25	20+25+25+25+25	20+35+35+35+35	25+25+35+35+50
	20+20+20+20+50	20+20+25+25+35	20+25+25+25+35	20+35+35+35+50	25+25+35+35+70
	20+20+20+20+70	20+20+25+25+50	20+25+25+25+50	25+25+25+25+25	25+35+35+35+35
	20+20+20+25+25	20+20+25+25+70	20+25+25+25+70	25+25+25+25+35	25+35+35+35+50
	20+20+20+25+35	20+20+25+35+35	20+25+25+35+35	25+25+25+25+50	35+35+35+35+35
	20+20+20+25+50	20+20+25+35+50	20+25+25+35+50	25+25+25+25+70	35+35+35+35+50
	20+20+20+25+70	20+20+25+35+70	20+25+25+35+70	25+25+25+35+35	
	20+20+20+35+35	20+20+35+35+35	20+25+35+35+35	25+25+25+35+50	

Если сумма коэффициентов производительности одновременно работающих внутренних блоков превышает коэффициент производительности наружного блока, то реальная производительность каждого внутреннего блока будет меньше номинального значения.

12. МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

Установить блок, соблюдая местные нормы и правила, которые могут незначительно отличаться в разных регионах.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ – НАРУЖНЫЙ БЛОК

Шаг 1: Выберите место для установки

Перед монтажом наружного блока следует выбрать для него подходящее место. Ниже приведены условия, выполнение которых позволит подобрать подходящее место.

Место для установки блока должно удовлетворять следующим требованиям:

- Соответствовать всем требованиям по зазорам, показанным выше.
- Обеспечивать хорошую циркуляцию воздуха и вентиляцию.
- Обладать достаточной жесткостью и прочностью, чтобы выдерживать вес блока и не вибрировать.
- Шум при работе блока не должен беспокоить других людей.
- Быть защищенным от длительного воздействия прямого солнечного света и дождя.
- В местах, где ожидается выпадение снега, нужно поднять блок над базовой площадкой, чтобы предотвратить накопление льда и повреждение теплообменника. Устанавливать блок нужно выше среднего уровня выпадения снега для данной местности. Минимальная высота установки составляет 18 дюймов.

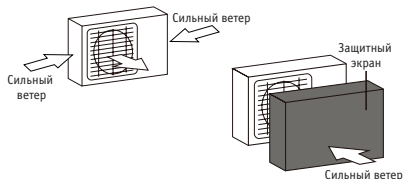
Запрещается устанавливать блок в следующих местах:

- Рядом с препятствиями, которые блокируют входы и выходы воздуха.
- С выходом на тротуары, людные места или там, где шум работающего устройства будет причинять беспокойство окружающим.
- Рядом с местами содержания животных или рядом с растениями, которым вреден выходящий горячий воздух.
- Возле источников горючих газов.
- В местах, подверженных сильному запылению.
- В местах с высоким содержанием солей в воздухе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

Если в месте установки наружного блока дует сильный ветер, устанавливайте блок так, чтобы вентилятор воздуховыпускного отверстия располагался под углом 90° по отношению к направлению ветра. При необходимости установите перед блоком экран для защиты от чрезмерно сильных ветров.

См. рис. справа.



Если блок часто подвержен воздействию сильных дождей или снегопадов, установите над блоком навес для защиты от дождя и снега. Соблюдайте осторожность, чтобы не создать препятствия движению воздуха вокруг блока.

Если блок часто подвержен воздействию воздуха с высоким содержанием солей (у морского побережья), используйте наружный блок с повышенной коррозионной стойкостью.

Шаг 2: Установите дренажный патрубок (только для блоков с тепловым насосом)

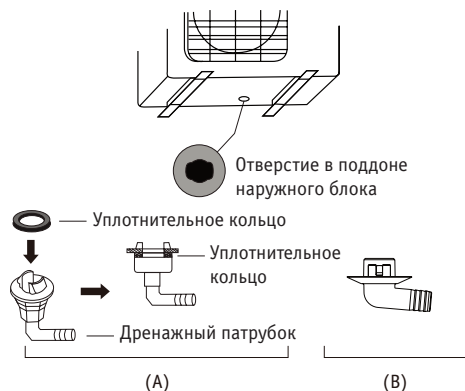
Прежде чем закрепить наружный блок на месте болтами, необходимо установить дренажный патрубок у дна блока. Обратите внимание, что в зависимости от типа наружного блока используются дренажные патрубки двух типов.

Если дренажный патрубок поставляется с резиновым уплотнением (см. рис. А), выполните следующие действия:

1. Установите резиновое уплотнение на конец дренажного патрубка, который будет присоединен к наружному блоку.
2. Вставьте дренажный патрубок в отверстие в поддоне блока.
3. Поверните дренажный патрубок на 90°, чтобы он зафиксировался на месте со щелчком в положении, когда он направлен к передней стороне блока.
4. Присоедините удлинитель дренажного шланга (не входит в комплект) к дренажному патрубку, чтобы отводить воду от блока в режиме обогрева.

Если дренажный патрубок поставляется без резинового уплотнения (см. рис. В), выполните следующие действия:

1. Вставьте дренажный патрубок в отверстие в поддоне блока. Дренажный патрубок зафиксирован на месте со щелчком.
2. Присоедините удлинитель дренажного шланга (не входит в комплект) к дренажному патрубку, чтобы отводить воду от блока в режиме обогрева.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ХОЛОДНОГО КЛИМАТА

В условиях холодного климата дренажный шланг должен быть расположен вертикально, насколько это возможно, чтобы обеспечить быстрый слив воды. Если вода будет стекать слишком медленно, она может замерзнуть в шланге, что приведет к затоплению блока.

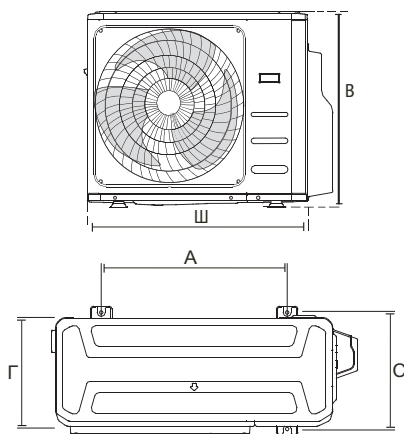
Шаг 3: Закрепите наружный блок

Наружный блок можно прикрепить к основанию или к настенному кронштейну с помощью болта М10. Подготовьте монтажное основание для блока в соответствии с приведенными ниже размерами.

УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ БЛОКА

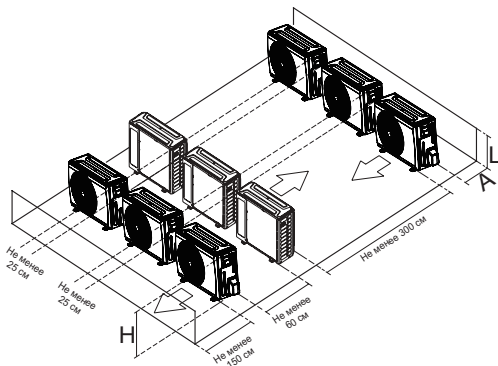
Ниже приведен перечень размеров различных наружных блоков и расстояние между монтажными опорами. Подготовьте монтажное основание для блока в соответствии с приведенными ниже размерами.

Наружный блок



Габариты наружного блока (Ш x Г x В), мм	Установочные размеры	
	Расстояние А (мм)	Расстояние С (мм)
805(+65)x330x554	511	317
890(+100)x342x673	663	354
946(+88)x410x810	673	403

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	Не менее 25 см
	1/2H < L ≤ H	Не менее 30 см
L > H	Нельзя	



Сверление отверстия в стене

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

1. Определите местоположение отверстия в стене, исходя из расположения наружного блока
2. С помощью трубчатого сверла просверлите в стене отверстие диаметром 65 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

3. Поместите в отверстие защитную манжету. Это защитит края отверстия и поможет герметизировать его после завершения монтажа.

13. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

ПРИМЕЧАНИЕ

Для моделей с быстроразъемными соединениями метод монтажа соединительного трубопровода указан в руководстве к внутреннему блоку. Руководство к наружному блоку не содержит этих инструкций.

При присоединении трубопровода хладагента не допускайте проникновения в блок веществ или газов, отличных от указанного хладагента.

Наличие других газов или веществ приведет к снижению производительности блока, а также может вызвать чрезмерно высокое давление в холодильном контуре. Это может привести к травмам или взрыву.

ИНСТРУКЦИИ ПО СОЕДИНЕНИЮ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

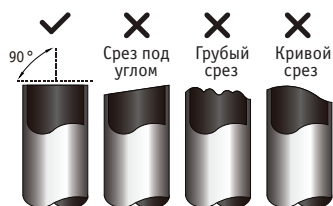
ОСТОРОЖНО!

- Трубопровод ответвления (рефнет) должен располагаться горизонтально. Наклон более 10° может нарушить нормальное функционирование.
- Нельзя 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.

Шаг 1: Отрезать трубы

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.
3. Труба должна быть отрезана строго под углом 90° .



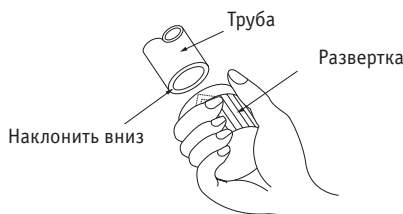
НЕ ДЕФОРМИРУЙТЕ ТРУБУ ВО ВРЕМЯ РЕЗКИ!

Соблюдайте особую осторожность, чтобы не повредить, не деформировать и не смять трубу во время резки. Это значительно снизит тепловые характеристики кондиционера.

Шаг 2: Зачистить 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.



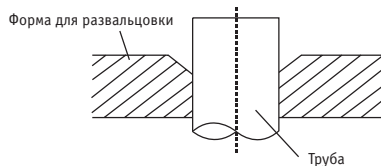
Шаг 3: Развальцовывать концы трубы

Правильная развальцовка имеет большое значение для герметичного уплотнения.

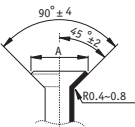
1. После удаления заусенцев с места разреза трубы герметично закройте концы поливинилхлоридной лентой, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних материалов.
2. Поместите трубу в теплоизоляционный материал.
3. Наденьте конусные гайки на оба конца трубы. Гайки должны быть ориентированы в правильном направлении, поскольку после развальцовки гайки нельзя 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. Развальцуйте трубу согласно приведенным в таблице размерам.

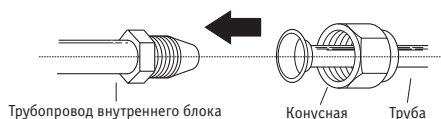
Диаметр трубы	Момент затяжки	Размер разбортовки A (мм)		Форма развальцовки
		Мин.	Макс.	
Ø 6.4	18–20 Н·м (183–204 кгс·см)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.5	25–26 Н·м (255–265 кгс·см)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35–36 Н·м (357–367 кгс·см)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45–47 Н·м (459–480 кгс·см)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65–67 Н·м (663–683 кгс·см)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75–85 Н·м (765–867 кгс·с)	26.4/1.04	26.9/1.06	

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

Шаг 4: Соединить трубы

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

1. Перед установкой конусных гаек нанесите на концы развальцованных труб тонкий слой масла для холодильных установок.
2. Совместите центральные оси двух соединяемых труб.



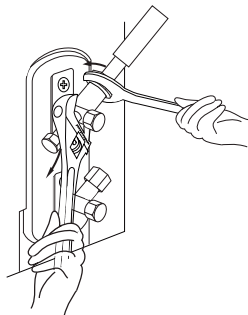
3. Затяните конусную гайку вручную до упора.
4. Захватите ключом гайку на патрубке блока.
5. Надежно удерживая гайку на патрубке блока, динамометрическим ключом затяните конусную гайку с моментом затяжки, указанным в табл. 7,1.

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже и демонтаже трубных соединений используйте одновременно гаечный и динамометрический ключи.

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 – станет причиной утечки.



МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА

Изгибая трубу, держите ее так, как показано на рисунке. Не изгибайте трубу более, чем на 90° , или более трех раз.

При изгибе трубы в качестве опоры
используйте большие пальцы



Минимальный радиус 10 см

6. После подсоединения медных труб к внутреннему блоку оберните силовой, сигнальный кабели и трубы соединительной лентой.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

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 этом руководстве).

14. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

ПРОЧТИТЕ ЭТИ ПРАВИЛА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

1. Электропроводка должна выполняться квалифицированным электриком и соответствовать национальным и местным нормативам и стандартам.
2. Все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии со схемой электрических соединений, расположенной на панелях внутреннего и наружного блоков.
3. В случае возникновения серьезных проблем с обеспечением безопасности электропитания немедленно прекратите работу. Объясните причину заказчику и прекратите работы по монтажу блока, пока проблемы с обеспечением безопасности не будут устранены.
4. Напряжение питания должно находиться в пределах 90 - 110% от номинального. Недостаточная мощность источника электропитания может привести к неполадкам, поражению электрическим током или воспламенению.
5. Если электропитание подключается через стационарную электропроводку, необходимо установить устройство защиты от перенапряжения и выключатель питания.
6. Если электропитание подключается через стационарную электропроводку, установите в цепь электропитания размыкатель или автоматический выключатель, отключающий все фазы питания, при этом расстояние между его разомкнутыми контактами должно составлять не менее 3 мм. Квалифицированный специалист должен использовать сертифицированный автоматический выключатель или размыкатель.
7. Подключайте блок только к розетке индивидуальной линии. Запрещается подключать к этой розетке другие электрические приборы.
8. Обязательно должным образом заземлите кондиционер.
9. Все соединения должны выполняться надежно. Неплотные соединения могут вызвать перегрев клемм, что приведет к сбою в работе изделия и может стать причиной воспламенения.
10. Провода не должны прикасаться или прижиматься к трубопроводу хладагента, компрессору или к движущимся частям, расположенным внутри блока.

11. Если блок снабжен вспомогательным электрическим обогревателем, он должен быть установлен на расстоянии не менее 1 метра от легковоспламеняющихся материалов.
12. Во избежание поражения электрическим током запрещается прикасаться к токонесущим компонентам сразу же после выключения питания. После выключения питания следует выждать не менее 10 минут, прежде чем можно будет безопасно прикасаться к электрическим компонентам.
13. Не допускайте пересечения силовой электропроводки с сигнальной. Это может привести к помехам и к неполадкам в работе.
14. Блок должен быть подключен к сетевой розетке. Обычно источник питания должен иметь импеданс 32 Ом.
15. Не подключайте другие устройства к той же розетке.
16. Подключите провода наружного блока, затем провода внутреннего блока.
17. Электропитание подключается в соответствии с ГОСТ 10434-82 «СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ» и Правил устройства электроустановок (Утверждено Министерством энергетики Российской Федерации Приказ от 8 июля 2002 г. № 204).

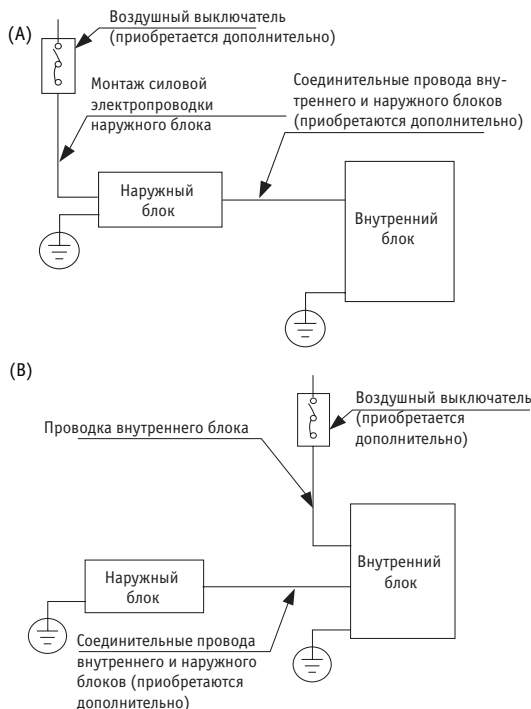
ОСТОРОЖНО!

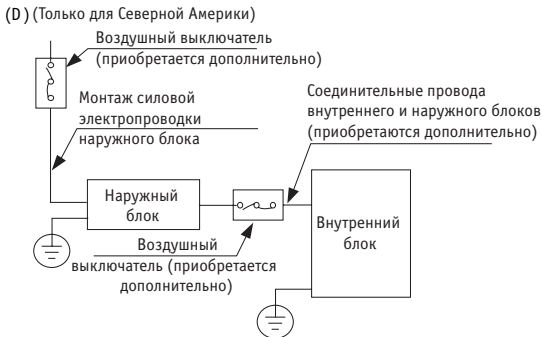
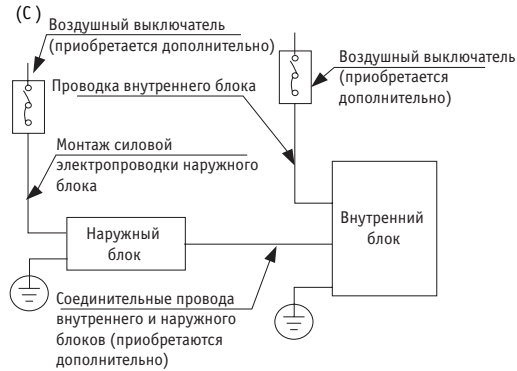
Перед началом электромонтажных или электротехнических работ отключите сетевое питание.

ЗАМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ВОЗДУШНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Если максимальный ток кондиционера превышает 16 А, необходимо установить воздушный выключатель и устройство защитного отключения с защитным устройством (приобретаются дополнительно).

Если максимальный ток кондиционера менее 16 А, шнур питания кондиционера следует оснастить вилкой (приобретается дополнительно).





ПРИМЕЧАНИЕ

Рисунки приведены только для ознакомления. Ваш экземпляр может несколько отличаться. Принимать в расчет следует реальные конструктивные особенности устройства.

Электропроводка наружного блока

ОСТОРОЖНО!

Перед началом электромонтажных или электротехнических работ отключите сетевое питание.

1. Подготовьте кабель для подключения:

- Сначала необходимо выбрать нужный диаметр кабеля. Рекомендуется использовать кабель H07RN-F.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип кабеля в соответствии с местными нормами и правилами выполнения электропроводки.

Минимальные поперечные сечения силового и сигнального кабелей (для справки)

Номинальный ток потребления (А)	Номинальная площадь поперечного сечения (мм ²)
> 3 и ≤ 6	0.75
> 6 и ≤ 10	1
>10 и ≤16	1.5
>16 и ≤25	2.5
> 25 и ≤ 32	4
>32 и ≤40	6

ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО ДИАМЕТРА КАБЕЛЯ

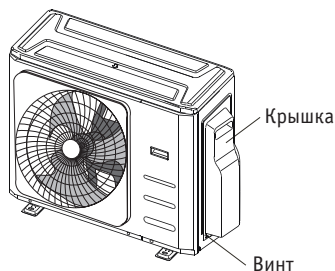
Диаметр кабеля электропитания, сигнального кабеля, номиналы предохранителя и выключателя определяются максимальным током, потребляемым блоком. Максимальный ток указан на паспортной табличке. Обратитесь к этой табличке, чтобы выбрать необходимые кабель, предохранитель или выключатель.

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

ПРИМЕЧАНИЕ

при выполнении электромонтажных работ строго следуйте схеме (представлена на внутренней стороне крышки распределительной коробки).

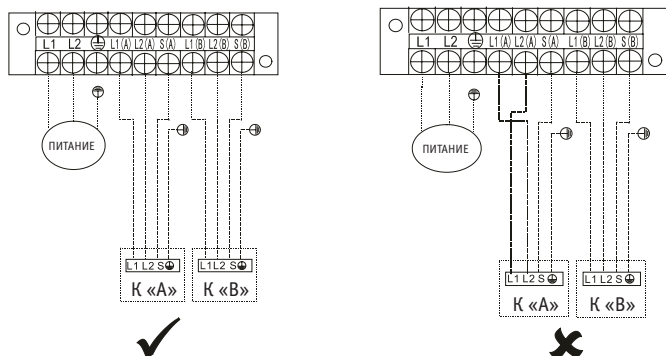
2. Снимите крышку распределительной коробки наружного блока. Если на вашей модели нет такой крышки, отверните винты на сервисной панели и снимите с нее кожух
3. Присоедините U-образные наконечники к клеммам. Совместите цвета проводов/этикетки с метками на клеммной колодке и надежно прикрепите винтом U-образный наконечник каждого провода к соответствующей клемме.
4. Закрепите кабель зажимом.
5. Изолируйте неиспользуемые провода поливинилхлоридной изоляционной лентой. Они не должны соприкасаться с металлическими или токопроводящими частями.
6. Установите на место крышку распределительной коробки.



МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

ОСТОРОЖНО!

Подсоедините кабели к клеммам с соответствующими номерами на клеммных колодках внутреннего и наружного блоков. Например, в моделях для США, показанных на следующем рисунке, клемму L1(A) наружного блока следует соединить с клеммой L1 внутреннего блока.

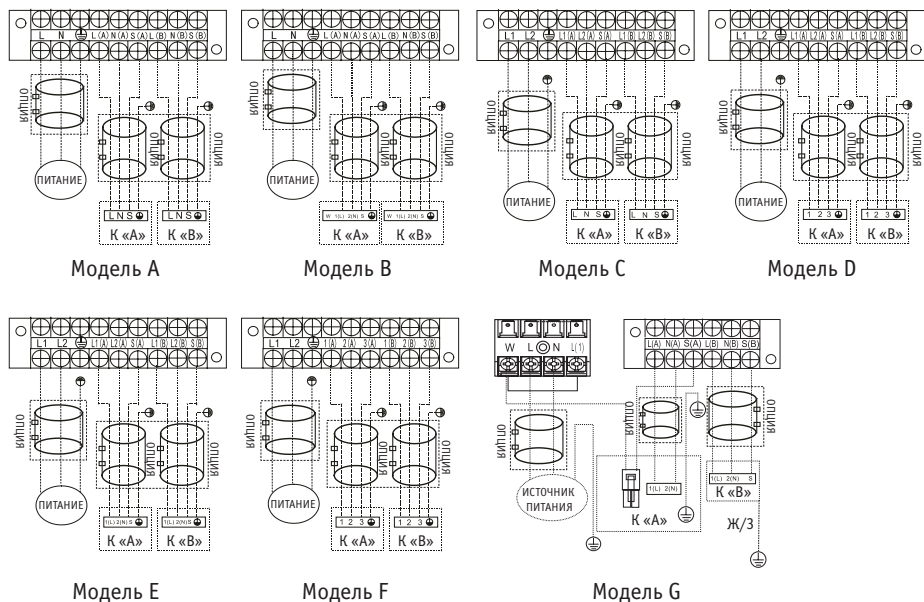


ПРИМЕЧАНИЕ

Если потребитель хочет выполнить собственную проводку, смотрите соответствующие рисунки. Основной кабель питания следует пропустить через нижний вывод кабельного зажима.

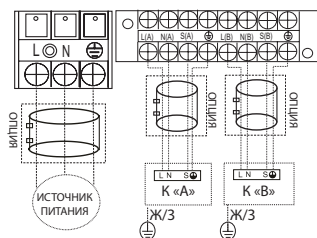
---- Этой линией обозначена монтируемая на месте проводка.

Модели схемы 1-2

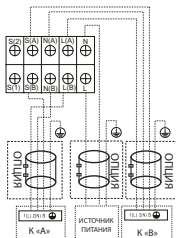


ПРИМЕЧАНИЕ

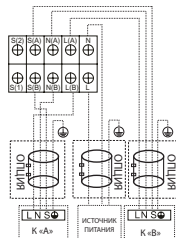
Используйте магнитное кольцо (не входит в комплект поставки, дополнительная принадлежность), чтобы скрепить соединительную кабель внутреннего и наружного блока после установки. Для каждого кабеля используется одно магнитное кольцо.



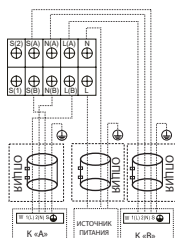
Модель Н



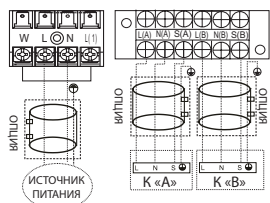
Модель I



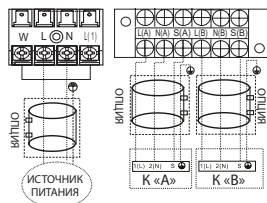
Модель J



Модель К



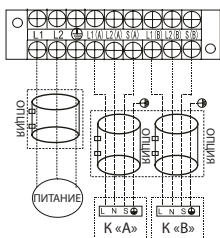
Модель L



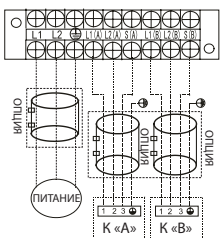
Модель М

ПРИМЕЧАНИЕ

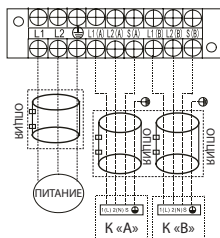
Если потребитель хочет выполнить собственную проводку, смотрите соответствующие рисунки.



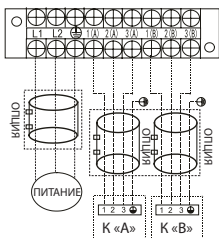
Модель N



Модель О

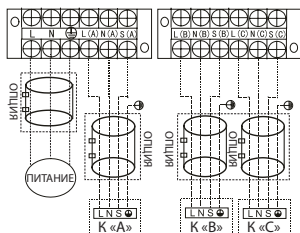


Модель Р

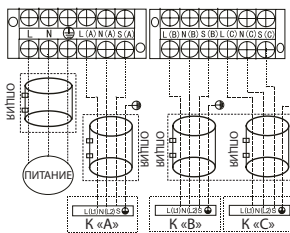


Модель Q

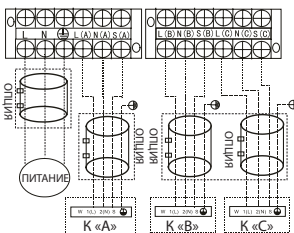
Модели схемы 1-3



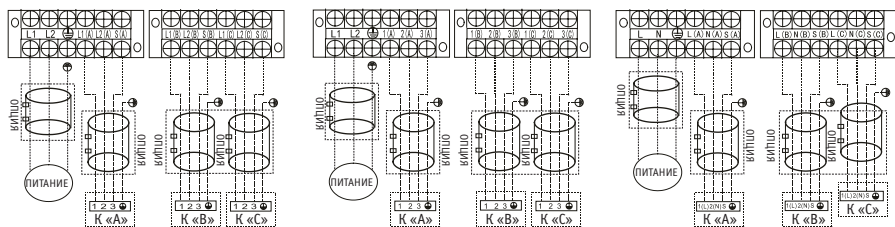
Модель А



Модель В



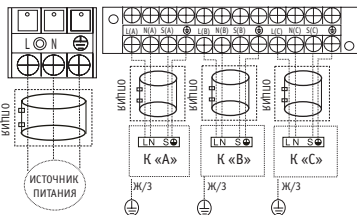
Модель С



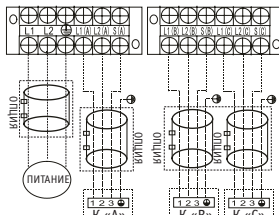
Модель D

Модель E

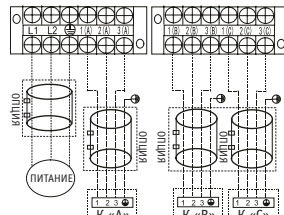
Модель F



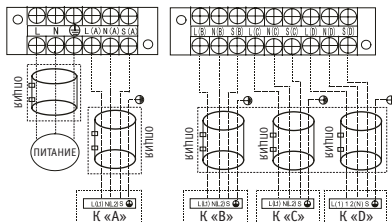
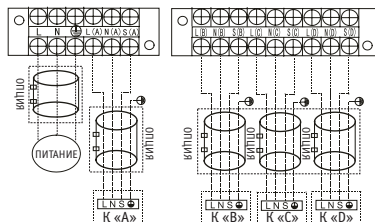
Модель G



Модель H



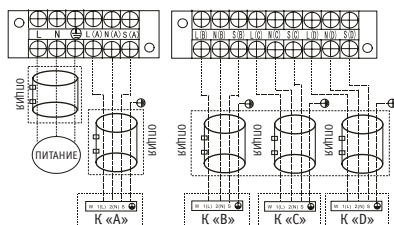
Модель I



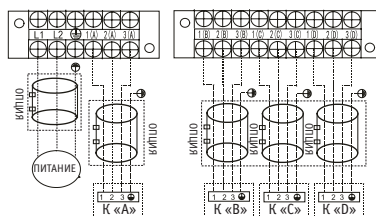
Модели схемы 1-4

Модель A

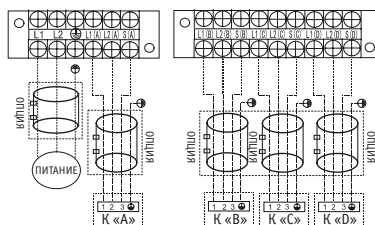
Модель B



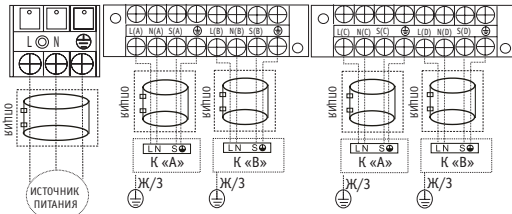
Модель C



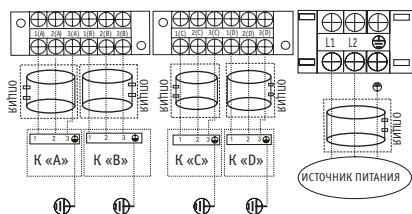
Модель D



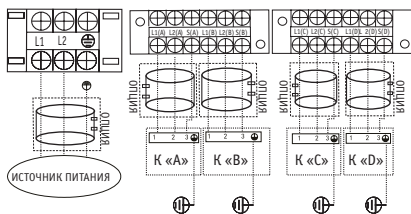
Модель E



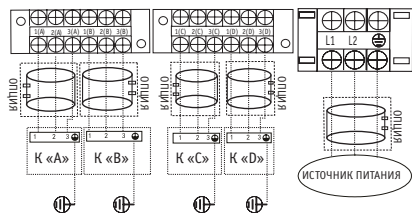
Модель F



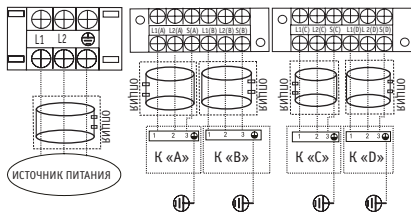
Модель G



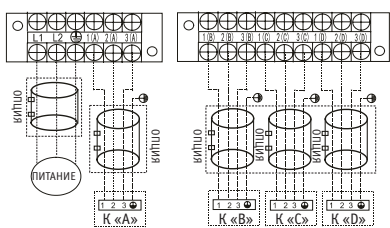
Модель H



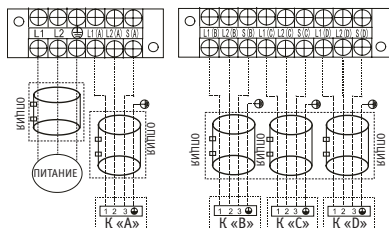
Модель I



Модель J

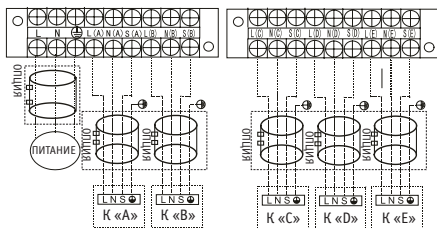


Модель K

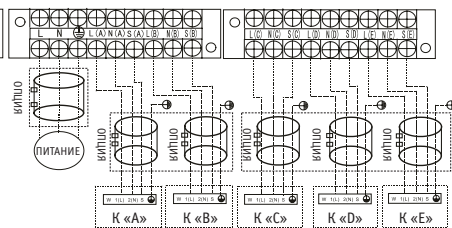


Модель L

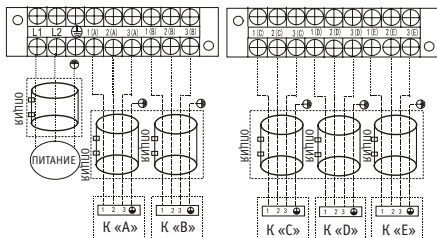
Модели схемы 1-5



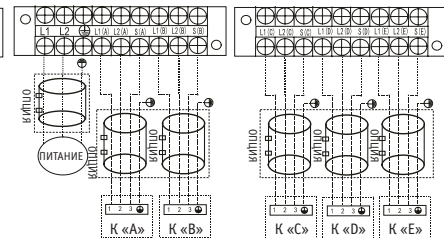
Модель A



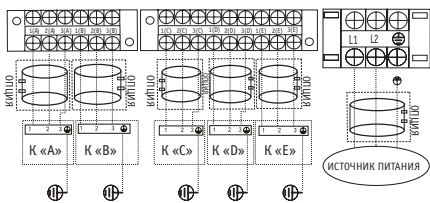
Модель B



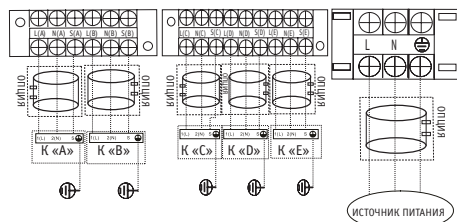
Модель C



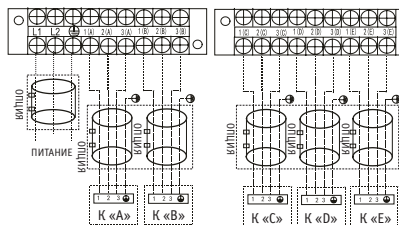
Модель D



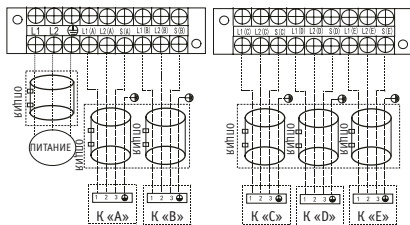
Модель E



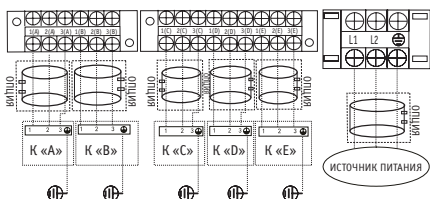
Модель F



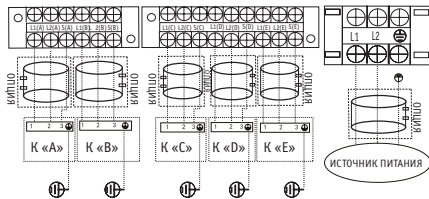
Модель G



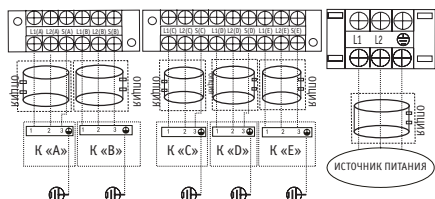
Модель H



Модель I



Модель J



Модель K

ВНИМАНИЕ!

После проверки указанных выше условий, при выполнении проводки следуйте этим указаниям.

- Для питания кондиционера следует использовать отдельную линию. Соблюдайте электрическую схему, находящуюся на внутренней стороне крышки блок управления.
- Винты крепления электропроводки в корпусе электрического щитка могли ослабнуть при транспортировке. Убедитесь в том, что эти винты туго затянуты, ослабленные винты могут привести к обгоранию провода.
- Проверьте параметры сети электропитания.
- Убедитесь, что электрическая сеть обеспечивает необходимую мощность.
- Убедитесь в том, что пусковое напряжение составляет более 90 процентов номинального напряжения, указанного на паспортной табличке.
- Проверьте соответствие площади сечения кабеля номинальному значению.
- В зонах с повышенной влажностью требуется установить УЗО.

- Падение напряжения может привести к следующему: вибрации электромагнитного выключателя, повреждению контактов, перегоранию предохранителей и нарушению нормальной работы.
- В стационарную электропроводку следует установить устройство отключения электропитания. Воздушный зазор между разомкнутыми контактами этого устройства должен быть не менее 3 мм для всех проводов под напряжением (фазовых).
- Прежде чем открыть доступ к клеммам, отключите все цепи электропитания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения обязательных норм в отношении ЭМС, требуемых международным стандартом CISPR 14-1:2005/A2:2011, в некоторых странах или регионах на силовые провода оборудования следует установить соответствующие магнитные кольца, в соответствии с схемой проводки, прикрепленной к оборудованию.

Для получения дополнительной информации и приобретения магнитных колец обратитесь к дистрибьютору или монтажнику (поставщик магнитных колец — компания TDK (модель ZCAT3035-1330) или аналогичная).

15. ВАКУУМИРОВАНИЕ

ПОДГОТОВКА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

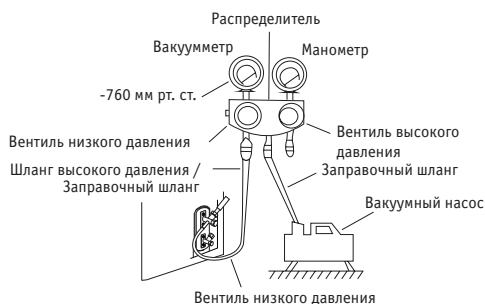
Наличие воздуха и других посторонних веществ в холодильном контуре может вызвать резкий рост давления, что может привести к повреждению кондиционера, снижению эффективности и стать причиной травм. С помощью вакуумного насоса и распределителя откачайте холодильный контур и удалите из системы неконденсирующиеся газы и влагу. Откачку следует выполнять после первоначального монтажа и при перемещении блока.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОТКАЧКИ

- Убедиться, что соединительные трубки между внутренним и наружным блоками подсоединены правильно.
- Убедиться в правильности выполнения электропроводки.

ИНСТРУКЦИИ ПО ВАКУУМИРОВАНИЮ

Перед использованием распределителя и вакуумного насоса прочтите соответствующие инструкции по эксплуатации, чтобы ознакомиться с правильным порядком их применения.



1. Присоедините к сервисному порту клапана низкого давления наружного блока запорный шланг распределителя с манометром.
2. Присоедините запорный шланг распределителя с манометром от вакуумного насоса.
3. Откройте вентиль низкого давления на распределителе. Вентиль высокого давления должен быть закрыт.
4. Включите вакуумный насос и откачайте воздух из системы.
5. Дайте вакуумному насосу поработать не менее 15 минут или до тех пор, пока вакуумметр не покажет значение -760 мм рт. ст. (-1×105 Па).
6. Закройте клапан низкого давления на распределителе с манометром и выключите вакуумный насос.
7. Подождите 5 минут и убедитесь в том, что давление в системе не меняется.

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.
Слушайте, как газ выходит из системы, затем через 5 секунд закройте вентиль.



9. Следите за показаниями манометра в течение одной минуты и убедитесь в том, что давление в системе не меняется. Давление должно быть несколько выше атмосферного давления.
10. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта.
11. С помощью шестигранного ключа полностью откройте клапаны высокого и низкого давления.

ШТОКИ ВЕНТИЛЕЙ ОТКРЫВАЙТЕ ОСТОРОЖНО

При открытии штоков вентилях поворачивайте шестигранный ключ, пока шток не достигнет упора. Не прикладывайте к запорному вентилю чрезмерное усилие.

12. Затяните колпачки вентилях вручную, а затем — с помощью соответствующего инструмента.
13. Если на наружном блоке использованы все вакуумные вентили и главный вентиль находится под вакуумом, система, не связанная с внутренним блоком, должна быть затянута гайкой. Для предотвращения утечки перед началом работы необходимо убедиться в герметичности системы.

ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗАПРАВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ХЛАДАГЕНТА

ВНИМАНИЕ!

- Заправка хладагентом производится после завершения электромонтажных работ, вакуумирования и проверки герметичности.
- Не превышайте максимально допустимое количество хладагента при заправке системы. Это может повредить блок или нарушить его работу.
- Заправка неподходящим веществом может вызвать воспламенение или привести к несчастному случаю. Используйте только рекомендованный хладагент.
- Баллоны с хладагентом следует открывать медленно. При заправке системы всегда пользуйтесь защитными средствами.
- НЕ СМЕШИВАЙТЕ хладагенты различных типов.
- Для моделей, использующих хладагента R290 или R32 при заправке хладагента в кондиционер следует обеспечить безопасные условия в зоне заправки, для этого из нее следует удалить огнеопасные материалы.

Дополнительное количество хладагента в зависимости от длины трубы

Наружные блоки заправлены на стандартную длину трассы. Ее значение можно увидеть в списке ниже. При большей длине трассы хладагента произведите дозаправку хладагента R32, исходя из формулы:

- Для систем с жидкостной трубой $\varnothing 6,35(1/4")$: (Суммарная длина трубы - стандартная длина трубы) $\times 12$ г/м
- Для систем с жидкостной трубой $\varnothing 9,53(3/8")$: (Суммарная длина трубы - стандартная длина трубы) $\times 24$ г/м

Дозаправка производится через газовый вентиль наружного блока. При дозаправке не забудьте «продуть» заправочные шланги от воздуха!

Стандартная длина трассы, не требующая дозаправки:

- K2MRB40HZRN1 — 15м
- K2MRB50HZRN1 — 15м
- K3MRB60HZRN1 — 22,5м
- K3MRB80HZRN1 — 22,5м
- K4MRA80HZRN1 — 30 м
- K4MRA100HZRN1 — 30м
- K5MRB120HZRN1 — 37,5 м
- K5MRBA120HZRN1 — 37,5м

ПРОВЕРКА УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОТСУТСТВИЯ ТЕЧИ

Проверка электробезопасности

После завершения монтажа выполните проверку электробезопасности. Проверьте следующее.

1. Сопротивление изоляции

Сопротивление изоляции должно быть выше 2 МОм.

2. Заземление

После завершения монтажа заземления осмотрите его цепи и измерьте сопротивление заземления соответствующим прибором. Убедитесь в том, что величина сопротивления заземления не превышает 4 Ом.

3. Проверка на утечку тока (проверка выполняется при работающем блоке)

После завершения монтажа, во время тестового запуска электрик может использовать мультиметр или аналогичный прибор для проверки отсутствия утечки. Немедленно отключите кондиционер при ее наличии.

Пробуйте и проверяйте различные решения, пока блок не будет работать должным образом

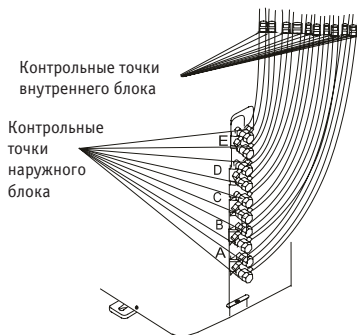
Проверка отсутствия утечки газа

1. С помощью мыльного раствора.

С помощью мягкой кисти нанесите раствор мыла или нейтрального моющего вещества на соединения трубопровода наружного и внутреннего блоков для поиска места утечки. Появление пузырьков указывает на наличие течи в трубопроводе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Показанная выше иллюстрация приведена лишь в качестве примера. Порядок следования точек А, В, С, D и Е на реальном кондиционере может несколько отличаться от приведенного, однако общая схема остается неизменной.



А, В, С, D – контрольные точки для моделей схемы 1–4

А, В, С, D, Е – контрольные точки для моделей схемы 1–5.

16. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕД ТЕСТОВЫМ ЗАПУСКОМ

После того как система полностью смонтирована, производится тестовый запуск. Перед выполнением тестового запуска проверьте следующее.

- Внутренний и наружный блоки установлены должным образом.
- Правильно подсоединены трубы и провода.
- Входное и выходное отверстия не перекрыты посторонними предметами, что может вызвать сбои в работе или неисправность.
- Контур хладагента не имеет течи.
- Дренажная система не заблокирована и вода стекает в безопасное место.
- Теплоизоляция выполнена правильно.
- Заземление выполнено правильно.
- Длина трубопроводов и дополнительный объем заправленного хладагента были записаны.
- Напряжение в сети соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.

ВНИМАНИЕ!

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

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕСТОВОМУ ЗАПУСКУ

1. Откройте запорные клапаны жидкостной и газовой линий.
2. Включите питание и дайте устройству время прогреться.
3. Включите режим охлаждения.
4. Внутренний блок
 - Убедитесь, что пульт дистанционного управления работает нормально.
 - Убедитесь в работоспособности жалюзи и возможности управления ими с пульта.
 - Проверьте правильность регистрации температуры в помещении.
 - Убедитесь, что индикаторы на пульте дистанционного управления и панели индикации 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 соседям и не несут никакой угрозы.

ПРИМЕЧАНИЕ

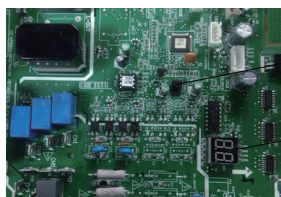
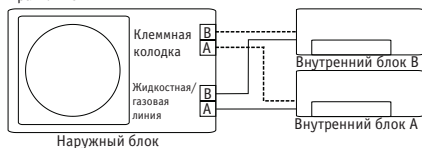
Если в работе системы наблюдаются сбои или система работает не так, как ожидалось, обратитесь к разделу поиска и устранения неисправностей в этом руководстве. Если рекомендованные действия не дадут эффекта, позвоните в сервисный центр.

17. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ИСПРАВЛЕНИЯ ОШИБОК ПРИСОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ/ТРУБОПРОВОДОВ

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ/ТРУБОПРОВОДОВ

Более современные модели оснащены функцией автоматического исправления электропроводки/ трубопроводов. Нажмите на проверочный переключатель на печатной плате наружного блока и удерживайте его 5 секунд, пока на светодиодном индикаторе не отобразится «СЕ», указывая на то, что эта функция активирована. Приблизительно через 5-10 минут после нажатия на переключатель индикация «СЕ исчезает. Это означает, что ошибки присоединения электропроводки/трубопроводов исправлены, и вся электропроводка/трубопроводы присоединены должным образом.

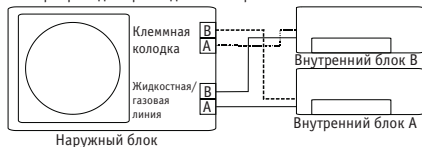
Правильно



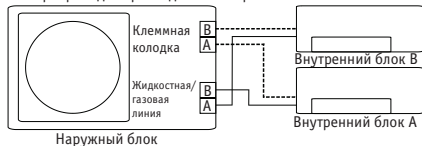
Проверьте выключатель

Светодиодный дисплей

Электропроводка присоединена неправильно



Электропроводка присоединена неправильно



ПОРЯДОК АКТИВАЦИИ ЭТОЙ ФУНКЦИИ

1. Убедитесь в том, что температура наружного воздуха больше 5 °С.
(При температуре наружного воздуха 5 °С и менее эта функция не работает).
2. Убедитесь в том, что запорные клапаны жидкостной трубы и трубы газовой линии открыты.
3. Включите автоматический выключатель и подождите не менее 2 минут.
4. Нажмите на проверочный выключатель на печатной плате наружного блока, на светодиодном дисплее блока отобразится «С Е».

18. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный блок			K2MRB40HZRN1	K2MRB50HZRN1	K3MRB60HZRN1	K3MRB80HZRN1
Производительность	Охлаждение	кВт	4.10 (1.47~4.98)	5.28 (2.23~5.57)	6.15 (1.99~6.59)	7.91 (3.03~8.50)
	Нагрев		4.40 (1.61~4.83)	5.57 (2.34~5.63)	6.45 (1.99~6.74)	8.21 (2.20~8.50)
Электропитание	Однофазное	В,Гц,Ф	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	1.27 (0.10~1.65)	1.64 (0.69~2.00)	1.91 (0.18~2.20)	2.45 (0.23~3.25)
	Нагрев	кВт	1.19 (0.22~1.63)	1.50 (0.60~1.78)	1.74 (0.35~1.80)	2.21 (0.33~2.96)
Рабочий ток	Охлаждение	А	5.8 (1.2~7.1)	7.1 (3.2~9.0)	8.3 (1.8~10.0)	11.2 (2.1~14.7)
	Нагрев	А	5.4 (1.9~7.2)	6.6 (2.8~8.0)	7.6 (2.6~8.0)	10.1 (2.6~13.5)
Сезонная Энергоэффективность / класс	Охлаждение (SEER)		6.8 / A++	6.1 / A++	6.5 / A++	6.1 / A++
	Нагрев (SCOP Average)		4.0 / A+	4.0 / A+	4.0 / A+	4.0 / A+
Энергоэффективность / класс	Охлаждение (EER)		3.23 / A	3.23 / A	3.23 / A	3.23 / A
	Нагрев (COP)		3.71 / A	3.71 / A	3.71 / A	3.71 / A
Максимальная потребляемая мощность	Наружный блок	кВт	2.75	3.05	3.91	4.10
Максимальный потребляемый ток	Наружный блок	А	12.0	13.0	17.0	18.0
Класс электрозащиты			I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X4	X4	X4	X4
Кабель питания		мм²	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5
Межблочный кабель		мм²	(4x1.5)x2	(4x1.5)x2	(4x1.5)x3	(4x1.5)x3
Уровень шума	Наружный блок	дБ(А)	56	54	58	58
Расход воздуха	Наружный блок	м³/ч	2100	2100	3000	3000
Бренд компрессора			GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
Габариты (ШхВхГ)	Наружный блок	мм	805(+65)x554x330	805(+65)x554x330	890(+100)x673x342	890(+100)x673x342
	Наружный блок	кг	31.6	35	43.3	48
Хладагент	Тип / заправка	кг	R32 / 1.10	R32 / 1.25	R32 / 1.50	R32 / 1.85
Суммарная длина трассы, не требующая дозаправки		м	15	15	22.5	22.5
Дозаправка	Жидкостная труба 6.35 (1/4)	г/м	12	12	12	12
	Жидкостная труба 9.53 (3/8)	г/м	24	24	24	24
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4) x 2	6.35 (1/4) x 2	6.35 (1/4) x 3	6.35 (1/4) x 3
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.53 (3/8) x 2	9.53 (3/8) x 2	9.53 (3/8) x 3	9.53 (3/8) x 3
Максимальная суммарная длина трубопроводов		м	40	40	60	60
Максимальная длина трубопровода до ВБ		м	25	25	30	30
Максимальный перепад по высоте НБ-ВБ		м	15	15	15	15
Максимальный перепад по высоте ВБ-ВБ		м	10	10	10	10
Макс. суммарная длина трубопроводов при перепаде высот не более 3 метров		м	85	85	60	100
Макс. длина трубопровода до самого дальнего ВБ при перепаде высот не более 3 метров		м	45	45	30	45
Диапазон рабочих температур наружного блока	Охлаждение	°C	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50
	Нагрев	°C	-15~24	-15~24	-15~24	-15~24

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Наружный блок			K4MRA80HZRN1	K4MRA100HZRN1	K5MRB120HZRN1	K5MRBA120HZRN1
Производительность	Охлаждение	кВт	8.21 (2.49~10.26)	10.55 (2.73~11.29)	12.31 (2.64~12.31)	12.31 (3.69~12.50)
	Нагрев		8.80 (1.60~10.14)	10.55 (3.60~10.84)	12.31 (3.52~12.31)	12.31 (3.69~12.32)
Электропитание	Однофазное	В,Гц,Ф	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	2.54 (0.15~3.34)	3.27 (0.21~4.13)	3.80 (0.18~4.60)	3.81 (0.57~4.37)
	Нагрев		2.37 (0.28~3.20)	2.85 (0.53~3.68)	3.30 (0.57~4.30)	3.32 (0.50~4.02)
Рабочий ток	Охлаждение	А	10.9 (1.3~14.5)	15.0 (1.5~18.0)	17.4 (1.3~20.7)	17.2 (5.0~19.3)
	Нагрев		10.4 (2.0~14.0)	13.5 (2.6~16.1)	15.0 (2.7~17.7)	14.8 (4.3~17.7)
Сезонная Энергоэффективность / класс	Охлаждение (SEER)		6.8 / A++	6.5 / A++	6.5 / A++	6.7 / A++
	Нагрев (SCOP Average)		4.0 / A+	4.0 / A+	3.8 / A	3.8 / A
Энергоэффективность / класс	Охлаждение (EER)	-	3.23 / A	3.23 / A	3.24 / A	3.23 / A
	Нагрев (COP)		3.71 / A	3.71 / A	3.73 / A	3.71 / A
Максимальная потребляемая мощность	Наружный блок	кВт	4.15	4.95	4.70	4.70
Максимальный потребляемый ток	Наружный блок	А	19.0	21.5	22.0	22.0
Класс электрозащиты			I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X4	X4	X4	X4
Кабель питания		мм²	3x2.5	3x4.0	3x4.0	3x4.0
Межблочный кабель		мм²	(4x1.5)x4	(4x1.5)x4	(4x1.5)x5	(4x1.5)x5
Уровень шума	Наружный блок	дБ(А)	61	62	61.5	63
Расход воздуха	Наружный блок	м³/ч	3800	4000	3850	3850
Бренд компрессора			GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
Габариты (ШхВхГ)	Наружный блок	мм	946(+88)x810x410	946(+88)x810x410	946(+88)x810x410	946(+88)x810x410
Вес	Наружный блок	кг	62.1	68.8	74.1	72.9
Хладагент	Тип / заправка	кг	R32 / 2.10	R32 / 2.10	R32 / 2.90	R32 / 3.00
Суммарная длина трассы, не требующая дозаправки		м	30	30	37.5	37.5
Дозаправка	Жидкостная труба 6.35 (1/4)	г/м	12	12	12	12
	Жидкостная труба 9.53 (3/8)	г/м	24	24	24	24
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4) x 4	6.35 (1/4) x 4	6.35 (1/4) x 5	6.35 (1/4) x 5
	Диаметр для газа		9.53 (3/8) x 3 + 12.7 (1/2) x 1	9.53 (3/8) x 3 + 12.7 (1/2) x 1	9.53 (3/8) x 4 + 12.7 (1/2) x 1	9.53 (3/8) x 4 + 12.7 (1/2) x 1
Максимальная суммарная длина трубопроводов		м	80	80	80	100
Максимальная длина трубопровода до ВБ		м	35	35	35	35
Максимальный перепад по высоте НБ-ВБ		м	15	15	15	15
Максимальный перепад по высоте ВБ-ВБ		м	10	10	10	10
Макс. суммарная длина трубопроводов при перепаде высот не более 3 метров		м	80	80	80	130
Макс. длина трубопровода до самого дальнего ВБ при перепаде высот не более 3 метров		м	35	35	35	45
Диапазон рабочих температур наружного блока	Охлаждение	°C	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50
	Нагрев		-15~24	-15~24	-15~24	-15~24

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KSGOM26HZRN1	KSGOM35HZRN1
Производительность	Охлаждение	кВт	2.64	3.52
	Нагрев	кВт	2.93	3.81
Электропитание	Однофазное	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	23	23
	Нагрев	Вт	23	23
Рабочий ток	Охлаждение	А	0.10	0.10
	Нагрев	А	0.10	0.10
Класс электробезопасности			I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X0	X0
Межблочный кабель		мм²	4x1.5	4x1.5
Уровень шума (макс. ~ мин.)		дБ(А)	40-21.5	40-21.5
Расход воздуха (макс. ~ мин.)		м³/ч	700-425	700-425
Габариты (ШхВхГ)		мм	920x321x211	920x321x211
Вес		кг	11.3	11.3
Хладагент	Тип		R32	R32
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Диаметр дренажного патрубка		мм	16	16
ИК-пульт	В комплекте		KIC-116H	KIC-116H

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KMGA26HZRN1	KMGA35HZRN1	KMGA53HZRN1	KMGA70HZRN1
Производительность	Охлаждение	кВт	2.64	3.52	5.28	7.03
	Нагрев	кВт	2.93	3.81	5.57	7.33
Электропитание	Однофазное	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	30	30	36	68
	Нагрев	Вт	30	30	34	62
Рабочий ток	Охлаждение	А	0.14	0.14	0.15	0.28
	Нагрев	А	0.14	0.14	0.15	0.28
Класс электробезопасности			I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X0	X0	X0	X0
Межблочный кабель		мм²	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5
Уровень шума (макс. ~ мин.)		дБ(А)	37-25	40.5-24	41-31	46-34.5
Расход воздуха (макс. ~ мин.)		м³/ч	460-260	570-450	800-500	1090-610
Габариты (ШхВхГ)		мм	726x291x210	835x295x208	969x320x241	1083x336x244
Вес		кг	8	8.7	11.2	13.6
Хладагент	Тип		R32	R32	R32	R32
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	15.9 (5/8)
Диаметр дренажного патрубка		мм	16	16	16	16
ИК-пульт	В комплекте		KIC-112H	KIC-112H	KIC-112H	KIC-112H

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KMGP26HZRN1	KMGP35HZRN1	KMGP53HZRN1	KMGP70HZRN1
Производительность	Охлаждение	кВт	2.72	3.52	5.28	7.03
	Нагрев	кВт	3.14	3.95	5.57	7.33
Электропитание	Однофазное	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	21	25	36	60
	Нагрев	Вт	21	25	36	60
Рабочий ток	Охлаждение	А	0.1	0.11	0.16	0.27
	Нагрев	А	0.1	0.11	0.16	0.27
Класс электробезопасности			I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X0	X0	X0	X0
Межблочный кабель		мм²	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5
Уровень шума (макс. ~ мин.)		дБ(А)	37-21.5	40-22	41-23	44.5-23
Расход воздуха (макс. ~ мин.)		м³/ч	530-280	560-290	685-400	1090-380
Габариты (ШхВхГ)		мм	795x295x225	795x295x225	965x319x239	1140x370x275
Вес		кг	10.2	10.2	12.3	20
Хладагент	Тип		R32	R32	R32	R32
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	15.9 (5/8)
Диаметр дренажного патрубка		мм	16	16	16	16
ИК-пульт	В комплекте		KIC-115H	KIC-115H	KIC-115H	KIC-115H

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KMGKU21HZRN1	KMGKU26HZRN1	KMGKU35HZRN1	KMGKU53HZRN1	KMGKU70HZRN1
Производительность	Охлаждение	кВт	2.05	2.64	3.52	5.28	7.03
	Нагрев	кВт	2.34	2.93	3.81	5.39	7.33
Электропитание	Однофазное	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	23	23	23	36	68
	Нагрев	Вт	23	23	23	36	68
Рабочий ток	Охлаждение	А	0.10	0.10	0.10	0.16	0.31
	Нагрев	А	0.10	0.10	0.10	0.16	0.31
Класс электробезопасности			I	I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X0	X0	X0	X0	X0
Межблочный кабель		мм ²	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5
Уровень шума (макс. ~ мин.)		дБ(А)	38-22	38-22	36-20	43-32	45-34
Расход воздуха (макс. ~ мин.)		м ³ /ч	490-300	510-285	600-370	800-470	1090-635
Габариты (ШхВхГ)		мм	723x286x199	723x286x199	813x289x201	975x308x218	1055x330x231
Вес		кг	6.9	7.1	7.4	10.4	12.4
Хладагент	Тип		R32	R32	R32	R32	R32
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)
Диаметр дренажного патрубка		мм	16	16	16	16	16
ИК-пульт	В комплекте		KIC-134H	KIC-134H	KIC-134H	KIC-134H	KIC-134H

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KMZA20HZRN1	KMZA25HZRN1	KMZB35HZRN1	KMZB50HZRN1
ДЕКОРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ			KPU65-D4	KPU65-D4	KPU65-D4	KPU65-D4
Производительность	Охлаждение	кВт	2.05	2.78	3.52	5.28
	Нагрев	кВт	2.34	2.93	3.81	5.57
Электропитание	Однофазное	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	25	25	40	45
	Нагрев	Вт	25	25	40	45
Рабочий ток	Охлаждение	А	0.6	0.6	0.7	0.75
	Нагрев	А	0.6	0.6	0.7	0.75
Класс электробезопасности			I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X0	X0	X0	X0
Межблочный кабель		мм ²	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5
Уровень шума (макс. ~ мин.)		дБ(А)	39-35	39-35	41-35	43-35.5
Расход воздуха (макс. ~ мин.)		м ³ /ч	500-400	500-400	620-300	660-300
Габариты (ШхВхГ)	Внутренний блок	мм	570x245x570	570x245x570	570x245x570	570x245x570
	Декоративная панель	мм	620x50x620	620x50x620	620x50x620	620x50x620
Вес	Внутренний блок	кг	14.6	14.6	16.1	16.2
	Декоративная панель	кг	2.7	2.7	2.7	2.7
Хладагент	Тип		R32	R32	R32	R32
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)
Диаметр дренажного патрубка		мм	25	25	25	25
Высота подъема встроенной дренажной помпы		мм	750	750	750	750
ИК-пульт	В комплекте		KIC-112H			

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KMKM20HZRN1R	KMKM25HZRN1R	KMKM35HZRN1R	KMKM50HZRN1R
Производительность	Охлаждение	кВт	2.05	2.78	3.52	5.28
	Нагрев	кВт	2.34	2.93	3.81	5.57
Электропитание	Однофазное	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	88	88	91	172
	Нагрев	Вт	88	88	91	172
Рабочий ток	Охлаждение	А	0.8	0.8	0.8	1.3
	Нагрев	А	0.8	0.8	0.8	1.3
Класс электробезопасности			I	I	I	I
Класс пылевлагозащиты		IP	X0	X0	X0	X0
Межблочный кабель		мм ²	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5
Уровень шума (макс. ~ мин.)		дБ(А)	35-31	35-31	35-31	36.5-31
Расход воздуха (макс. ~ мин.)		м ³ /ч	620-450	620-450	660-470	900-650
Внешнее статическое давление	Диапазон регулирования	Па	0-80	0-80	0-100	0-160
	Заводская уставка	Па	25	25	25	25
Габариты (ШхВхГ)		мм	700x200x450	700x200x450	700x200x450	700x245x750
Вес		кг	16.6	16.6	16.6	24.4
Хладагент	Тип		R32	R32	R32	R32
Трубопровод хладагента	Диаметр для жидкости	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
	Диаметр для газа	мм (дюйм)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)
Диаметр дренажного патрубка		мм	25	25	25	25
Высота подъема встроенной дренажной помпы		мм	1000	1000	1000	1000
Проводной пульт	В комплекте		KWC-90	KWC-90	KWC-90	KWC-90

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

19. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Произведено по лицензии и под контролем: «KENTATSU DENKI LTD.»

Место нахождения: Япония, 2-15-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-6028, Shinagawa Intercity Tower A 28th Floor.

Изготовитель: GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd

Адрес: Lingang Road, Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong, Китай

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

- Китай, Lingang Road, Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong (GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.)
- Китай, No.47, Hengshan Road Wuhu District China (Anhui) Pilot Free Trade Zone, 241000 (Wuhu Maty Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.)
- Китай, No.6 Meide 1th Road, Zhujiang Industrial Park, Zhujiang Street, Nansha District, Guangzhou, Guangdong Province (Guangzhou Hualing Refrigerating Equipment Co., Ltd)

Страна производитель и дата производства кондиционера указана рядом с его маркировочным шильдиком.

Сделано в Китае.

Срок службы:

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

Особые правила реализации не предусмотрены.

Условия транспортировки и хранения:

Кондиционеры должны транспортироваться и 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!

Утилизация отходов

Ваши изделие и элементы питания помечены этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с несортированным бытовым мусором. На батарейках под указанным символом иногда отпечатан химический знак, который означает, что в батарейках содержится тяжелый металл выше определенной концентрации. Встречающиеся химические знаки:



Pb:свинец (>0,004%)

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

Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.

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



Импортёр / организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории Таможенного Союза: ООО «ДАИЧИ».

121596, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Можайский, ул. Толбухина, д.9, к.1, помещ. 1/П

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

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

Единая справочная служба: 8 800 201-45-84

E-mail: service@daichi.ru

20. ГАРАНТИЯ

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 сроком на 3 года со дня продажи Оборудования и распространяется на материальные дефекты, возникшие по вине производителя. Данный документ не ущемляет определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства обеих сторон.

Гарантийное обслуживание приобретенного вами оборудования осуществляется через Продавца оборудования, уполномоченные импортером/Продавцом, специализированные сервисные центры (далее по тексту — «Сервисный центр»), или специализированную монтажную организацию, проводившую установку оборудования.

По всем вопросам, связанным с техническим обслуживанием оборудования, обращайтесь к Продавцу Оборудования, специализированную монтажную организацию или в Сервисный центр.

В заполненный гарантийный талон запрещается вносить какие-либо изменения, стирать или переписывать указанные в нём данные. Гарантийный талон должен содержать: дату продажи, наименование, модель и тип оборудования, серийный номер, подпись уполномоченного лица Продавца и печать Продавца.

При отсутствии печати Продавца и даты продажи в гарантийном талоне либо его неправильном заполнении, подтверждением гарантии служит кассовый чек с указанием даты продажи, номенклатуры оборудования или приложенный к нему товарный чек, или товарная накладная.

Гарантия на оборудование предоставляется только при условии установки (монтажа), подключения, запуска оборудования уполномоченной импортером и/или Продавцом организацией.

Продавец, уполномоченная импортером организация, импортер и изготовитель не несут ответственности за недостатки оборудования, возникшие из-за его неправильной установки (монтажа), подключения, запуска оборудования.

Условия данной гарантии не дают право на возмещение или покрытие ущерба в результате внесения любых изменений в конструкцию оборудования.

Настоящая гарантия распространяется на производственные или конструктивные дефекты оборудования. Диагностика, ремонт и замена деталей изделия проводится на территории Сервисного центра или непосредственно на месте монтажа оборудования Покупателя (силами Продавца). Гарантийный ремонт оборудования выполняется в срок не более 45 (Сорока пяти) дней с даты подачи претензии покупателем. Если в этот срок устранить неисправность нет возможности, стороны могут согласовать более длительные сроки устранения неисправности. Гарантийный срок на комплектующие изделия, детали которых могут быть сняты с оборудования без применения инструментов, составляет 90 (Девяносто) дней. Гарантийный срок на новые комплектующие, установленные на оборудование при проведении гарантийного ремонта, составляет 3 (Три) месяца со дня выдачи отремонтированного по гарантии оборудования Покупателю, либо продажи последнему этих комплектующих.

Гарантийные обязательства Продавца оборудования не распространяются на периодическое сервисное обслуживание оборудования (чистка, замена фильтров или устройств, выполняющих функции фильтров), аксессуары, входящие в комплект поставки оборудования.

Отказ в гарантийном обслуживании со стороны Продавца возможен в следующих случаях:

- При несоблюдении Покупателем требований инструкции по эксплуатации и монтажу оборудования, инструкции по техническому обслуживанию оборудования;
- При внесении в конструкцию или комплектацию оборудования любых изменений с целью изменения параметров и расширения функций, не заявленных в инструкции по эксплуатации оборудования;
- При попытке модифицирования аппаратно-программной части оборудования;
- При потере работоспособности оборудования, возникшей вследствие неправильной установки (монтажа) оборудования;
- При потере работоспособности оборудования, возникшей в связи с эксплуатацией оборудования с не устраненными дефектами;
- При потере работоспособности оборудования, возникшей вследствие сервисного обслуживания, произведенного не Сервисным центром;
- При внешнем повреждении оборудования;
- При повреждении оборудования в результате аварий либо механических, термических повреждений, произошедших не в результате технических неисправностей оборудования;
- При повреждении оборудования, вызванного попаданием во внутренние рабочие объемы оборудования посторонних предметов и жидкостей;
- При повреждении гарантийных номеров, заводских табличек, QR кодов Оборудования.

Подпись Покупателя: _____ Дата: _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Кондиционер	Модель внутреннего блока	Модель наружного блока
SN - внутреннего блока		SN - наружного блока
Покупатель	ФИО	
Подпись покупателя		

Продавец		Дата продажи
Полное название компании		
Почтовый адрес продавца		Подпись продавца

Ваша гарантия поддерживается
организацией-продавцом.



В случае затруднения контакта с продавцом
воспользуйтесь бесплатным телефонным номером
Единой службы поддержки клиентов

8-800-200-00-05

Установщик		Дата установки
Полное название компании		
Почтовый адрес установщика		Подпись установщика
Код города и контактный телефон		М.П.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Техника для климата

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

9600+

объектов и поставок

от 1 дня

отгрузки в транспортную компанию

Технические данные файла

Документ: Инструкция Kentatsu K2MRB40HZRN1 — KSGP35HZRN1

Идентификатор библиотеки: LIB-001970

Исходный файл: kentatsu-k2mrb40hzrn1-ksgp35hzrn1-instruktsiya.pdf

SHA-256 оригинала: 099e43f3bf42748d8fe75e414206215d1c4b38776cc8481aaef87d8c403834d2

Постоянная ссылка: <https://iclim.ru/library/kentatsu-k2mrb40hzrn1-ksgp35hzrn1-instruktsiya.pdf>

Копия сформирована: 03.10.2026 02:14 UTC