website http://www.lgservice.com

LG

LG Потолочный кондиционер воздуха

Руководство по монтажу

МОДЕЛИ: VL, VK, VJ (варианты корпусов)

АЮ64

ВАЖНО

- **Перед монтажом изделия ознакомьтесь в полном объеме с руководством по монтажу.**
- **При повреждении сетевого шнура замена производится только специально подготовленным персоналом.**
- **Монтаж должен производиться только специалистами в соответствии с государственными правилами оборудования электроустановок.**
- **После внимательного изучения данного руководства по монтажу сохраните его для последующего обращения.**

СОДЕРЖАНИЕ

Требования к установке

Меры предосторожности.....3

Введение.....8

Обозначения, используемые в данном руководстве.....8

Функции.....8

Установка.....9

Устанавливаемые детали.....9

Инструменты установки 9

Схема установки.....10

Выбор наилучшего местоположения.11

Длина и высота подъема трубопровода.....12

Подготовка к монтажу.....12

МОНТАЖ С ПОМОЩЬЮ КРЕПЕЖНЫХ ГАЕК И БОЛТОВ (Монтаж на потолке) 13

Высверливание отверстия в стене ...14

Указания по монтажу внутреннего блока.....14

Развальцовка 15

Соединение трубопроводов внутри помещения.....16

Соединение трубопроводов вне помещения.....18

Подсоединение кабелей 18

Проверка системы слива.....21

Формирование трубопровода 22

Продувка воздухом.....23

Установка боковой крышки.....25

Выполнение проверки.....26

Требуемые детали

- ❑ Четыре винта типа "A" и пластмассовые крепления
- ❑ Соединительный кабель
- ❑ Схема руководства по установке
- ❑ Трубы: газ
  Жидкость
- ❑ Изоляционные материалы
- ❑ Дополнительный сливной трубопровод (Внешний диаметр .....15,5 мм)
- ❑ Два винта типа "B"

Требуемые инструменты

- ❑ Уровнемер
- ❑ Отвертка
- ❑ Электродрель
- ❑ Колонковый бур (диаметром 70 мм)
- ❑ Горизонтальный датчик
- ❑ Инструмент развальцовки
- ❑ Гаечные ключи с заданным крутящим моментом 1,8 кг x м, 4,2 кг x м, 5,5 кг x м, 6,6 кг x м (в зависимости от номера модели.)
- ❑ Гаечный ключ....Половинчатая муфта
- ❑ Стакан воды
- ❑ Отвертка
- ❑ Шестигранный гаечный ключ (4 мм)
- ❑ Детектор утечки газа
- ❑ Вакуумный насос
- ❑ Коллектор с манометром
- ❑ Руководство владельца
- ❑ Термометр
- ❑ Дистанционно управляемый держатель

Меры предосторожности

Во избежание травм пользователя и других людей, а также причинения урона имуществу, следует соблюдать следующие инструкции.

■ Несоблюдение правил пользования кондиционером может нанести вред как человеку, так и имуществу. Нижеследующие знаки сигнализируют о степени риска.

⚠ВНИМАНИЕ	Этот знак означает опасность для жизни или возможность причинения серьезного вреда здоровью человека.
⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Этот знак означает возможность травмы или причинения ущерба имуществу.

■ Расшифровка значений символов, используемых в настоящем руководстве, приводится ниже.

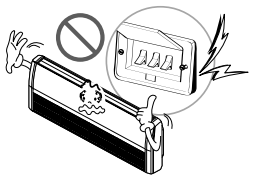
⃠	**Запрещается.**
❗	**Подлежит выполнению в обязательном порядке.**

⚠ВНИМАНИЕ

■ УСТАНОВКА

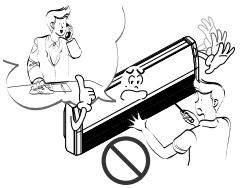
Не пользуйтесь неисправным выключателем или выключателем с напряжением ниже нормы. Подключайте данный прибор только к выделенной цепи.

• Существует опасность удара электричеством.



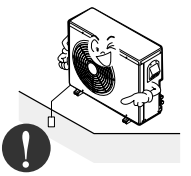
Для проведения электротехнических работ обратитесь к дилеру, продавцу, квалифицированному электрику или в официальный сервисный центр.

• Не разбирайте прибор и не производите его ремонт самостоятельно. Существует опасность возгорания или удара электричеством.



Обязательно заземлите прибор.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



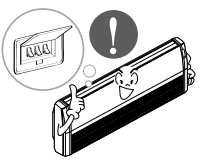
Закрепите панель и крышку коробки управления.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



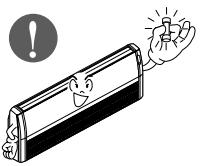
Обязательно пользуйтесь выделенной цепью и выключателем.

• Неправильный монтаж проводки может привести к возгоранию или удару электричеством.



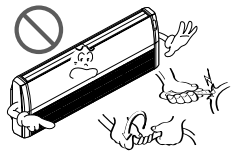
Используйте соответствующий номинальный выключатель или предохранитель.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



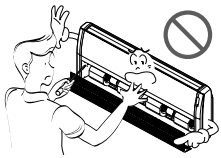
Не изменяйте длину сетевого шнура.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



Не устанавливайте вблизи сетевого шнура нагревательные или другие приборы.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



Соблюдайте осторожность при распаковке и установке прибора.

• Острые края прибора могут нанести вам травму. Будьте особенно осторожны с краями корпуса и панелями конденсатора и испарителя.



Для установки прибора обратитесь к дилеру или в официальный сервисный центр.

• Существует опасность возгорания, удара электричеством, взрыва или получения травмы.



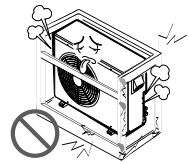
Не устанавливайте прибор на сломанную подставку.

• Это может привести к получению травмы, несчастному случаю или поломке прибора.



Убедитесь в том, что подставка для кондиционера не ухудшилась со временем.

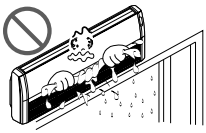
• Если база опрокинется, это может привести к падению кондиционера, и таким образом нанести ущерб имуществу, привести к поломке прибора и травме.



■ ОПЕРАЦИЯ

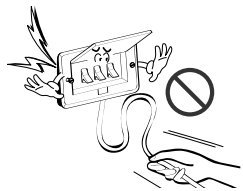
Не эксплуатируйте прибор длительное время в условиях высокой влажности при открытых дверях или окнах.

• Это может привести к накоплению влаги и повредить вашу мебель.



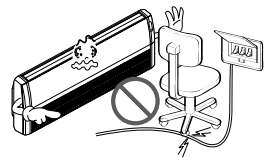
Следите за тем, чтобы сетевой шнур не тянулся и не повреждался во время работы прибора.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



Не ставьте ничего на сетевой шнур.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



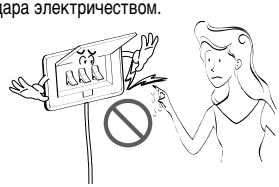
Не отключайте сетевой шнур от розетки и не подсоединяйте его к розетке во время работы прибора.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



Не касайтесь прибора влажными руками.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



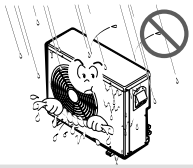
Не устанавливайте вблизи сетевого шнура нагревательные или другие приборы.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



Избегайте попадания воды в электрические части прибора.

• Существует опасность возгорания, поломки прибора или удара электричеством.



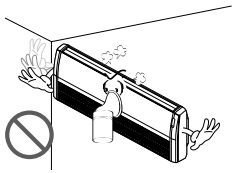
Не храните вблизи прибора горючие газы или легковоспламеняющиеся вещества.

• Существует опасность возгорания или поломки прибора.



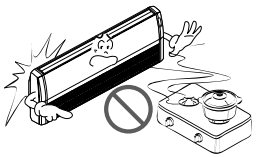
Не пользуйтесь прибором в очень тесном пространстве в течение длительного времени.

• Это может привести к нехватке кислорода.



При утечке горючего газа отключите газ и откройте окно для проветривания помещения, прежде чем снова включать прибор.

• Не пользуйтесь телефонным коммутатором или поворотным выключателем. Существует опасность взрыва или возгорания.



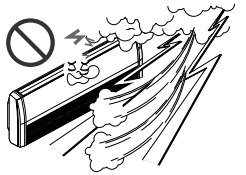
При появлении странных звуков, запахов или дыма. Выключите выключатель или отключите от сети кабель питания.

• Существует опасность электрического удара или возгорания.



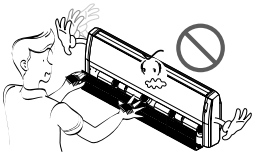
Остановите работу прибора и закройте окно в случае бури или урагана. По возможности снимите прибор с окна до появления урагана.

• Существует опасность нанесения вреда имуществу, поломки прибора или удара электричеством.



Не открывайте внутреннюю решетку прибора во время его работы. (Не касайтесь электростатического фильтра, если таковой имеется).

• Существует опасности получения телесного повреждения, удара электричеством или поломки прибора.



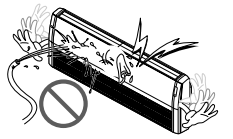
При намокании продукта (во время затопления или при погружении прибора в воду), обратитесь в официальный сервисный центр.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



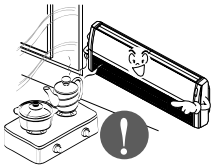
Не допускайте попадания воды в прибор.

• Существует опасность возгорания, удара электричеством или поломки прибора.



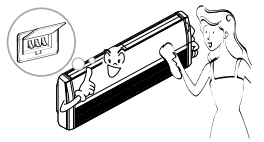
Прветривайте прибор время от времени при его одновременной работе например, с плитой.

• Существует опасность возгорания или удара электричеством.



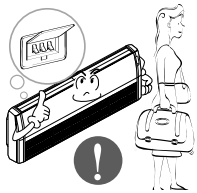
Выключите прибор перед его чисткой или ремонтом.

• Существует опасность удара электричеством.



При длительном неиспользовании прибора отключите от сети сетевой шнур или выключите выключатель.

• Существует опасность поломки прибора или его непроизвольного включения.



Убедитесь в том, что никто не сможет наступить или упасть на внешний модуль.

• Это может привести к получению телесного повреждения и поломке прибора.

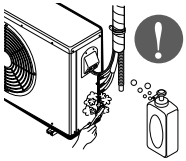


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

■ УСТАНОВКА

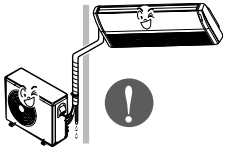
После установки или ремонта прибора всегда проверяйте его на предмет утечки газа (хладагента).

• Низкое содержание хладагента может привести к поломке прибора.



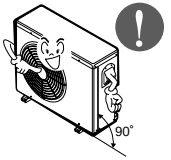
Установите сливной шланг для надлежащего слива воды.

• Плохое подключение шланга может привести к утечке воды.



Даже установка прибора должна проводиться на ровной поверхности.

• Во избежание вибрации или утечки воды.



Не устанавливайте прибор там, где шум или горячий воздух может дойти до ваших соседей.

• Это может стать проблемой для ваших соседей.



Прибегните к помощи двух или более человек при поднятии и транспортировки прибора.

• Избегайте получения телесного повреждения.



Не устанавливайте прибор там, где он будет подвергаться прямому воздействию морского ветра (соленых брызг).

• Это может привести к коррозии прибора. Коррозия, особенно панелей конденсатора и испарителя, может привести к поломке прибора или его некачественной работе.



■ ОПЕРАЦИЯ

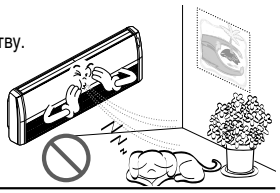
Не подвергайте вашу кожу прямому воздействию прохладного воздуха в течение длительного времени. (Не сидите на сквозняке).

• Это может нанести вред вашему здоровью.



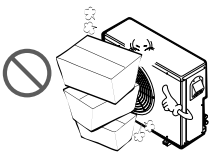
Не пользуйтесь прибором в специальных целях, например, для хранения продуктов, предметов искусства и т.д. Это бытовой кондиционер, а не прецизионная система охлаждения.

• Существует опасность нанесения вреда имуществу.



Не блокируйте входные и выходные отверстия воздушной струи.

• Это может привести к поломке прибора.



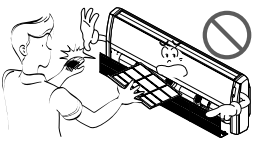
Для очистки прибора используйте мягкую ткань. Не пользуйтесь жесткими моющими средствами, растворителями и т.д.

• Существует опасность возгорания, электрического удара или нанесения ущерба пластиковым частям прибора.



Не касайтесь металлических частей прибора при удалении воздушного фильтра. Они очень острые!

• Существует опасность получения телесного повреждения.



Не вставайте и не ставьте ничего на прибор.

• Существует опасность получения телесного повреждения и поломки прибора.



Всегда надежно устанавливайте фильтр. Проводите его чистку раз в две недели или чаще по мере необходимости.

• Грязный фильтр снижает эффективность работы кондиционера и может привести к поломке прибора.



Не помещайте руки или другие предметы в входные и выходные воздушные отверстия во время работы прибора.

• Там есть острые и движущиеся детали, которые могут нанести телесное повреждение.



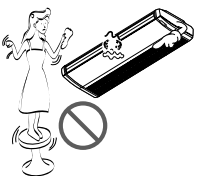
Не пейте воду, слитую из прибора.

• Это не гигенично, и это может привести к серьезным проблемам со здоровьем.



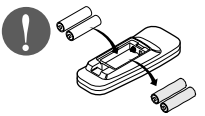
Пользуйтесь устойчивой табуреткой или стулом при чистке или ремонте прибора.

• Соблюдайте осторожность и избегайте получения телесного повреждения.



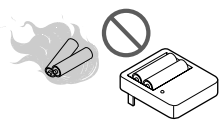
Заменяйте элементы питания в пульте дистанционного управления только новыми элементами питания такого же типа. Не используйте вместе старые и новые батареи и батареи разного типа.

• Существует опасность возгорания или взрыва.



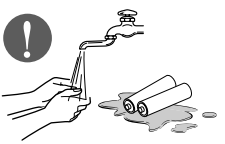
Не перезаряжайте и не разбирайте элементы питания. Не сжигайте после использования.

• Они могут воспламениться или взорваться.



При попадании жидкости из элементов питания на кожу или одежду, тщательно промойте их чистой водой. Не пользуйтесь пультом дистанционного управления при утечке элементов питания.

• Химические вещества, содержащиеся в элементах питания, могут вызвать ожоги или нанести другой вред вашему здоровью.



Введение

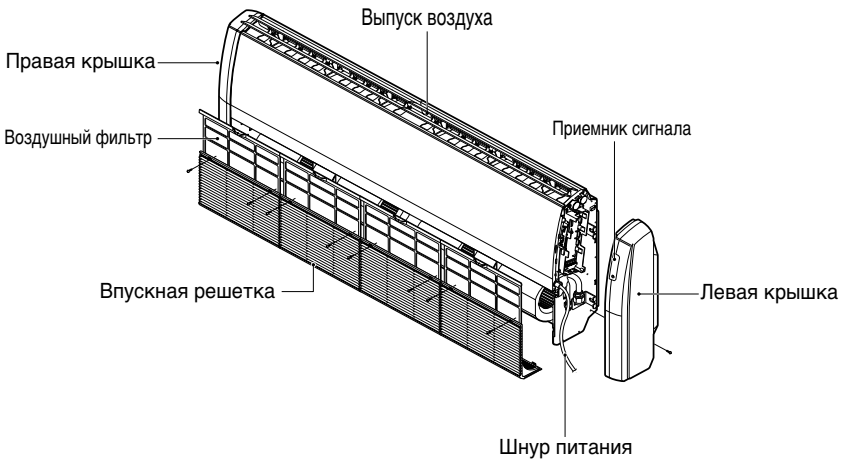
Обозначения, используемые в данном руководстве

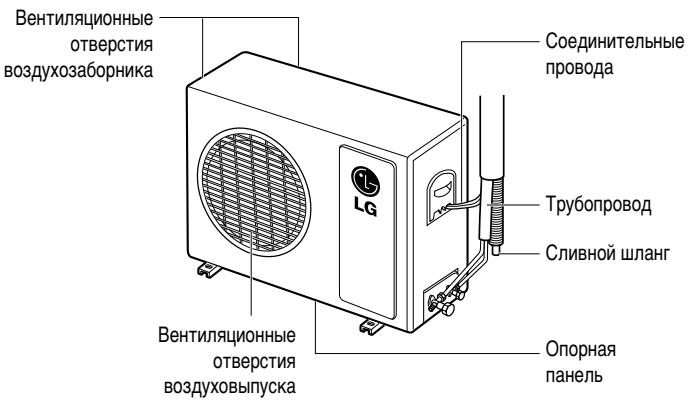
Этот знак предупреждает Вас о возможности поражения электрическим током.

Этот знак предупреждает Вас об опасности, которая может привести к повреждению кондиционера.

ПРИМЕЧАНИЯ **Этот знак указывает на специальные примечания.**

Детали

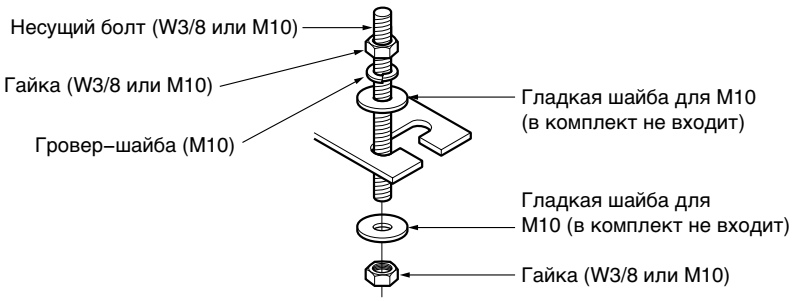




Установка

Внимательно прочтите и выполняйте шаг за шагом.

Устанавливаемые детали



Инструменты установки

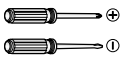
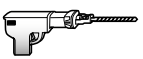
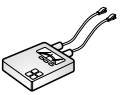
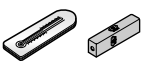
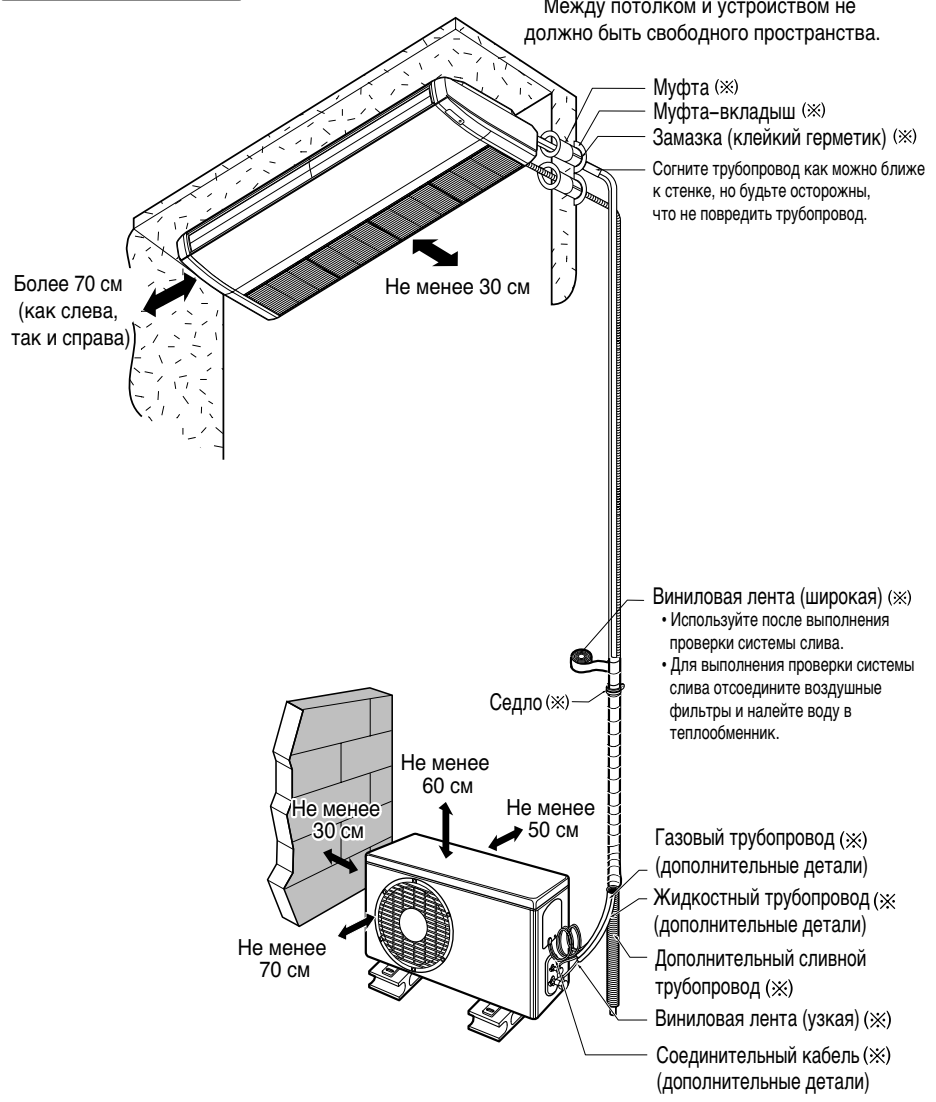
Изображение	Наименование	Изображение	Наименование
	Отвертка		Омметр
	Электродрель		Шестигранный гаечный ключ
	Мерная лента, резец		Амперметр
	Колонковый бур		Детектор утечки газа
	Гаечный ключ		Термометр Горизонтальный датчик
	Гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту		Инструмент развальцовки

Схема установки

ПРИМЕЧАНИЯ Устанавливаемые детали, которые необходимо приобрести. (※)

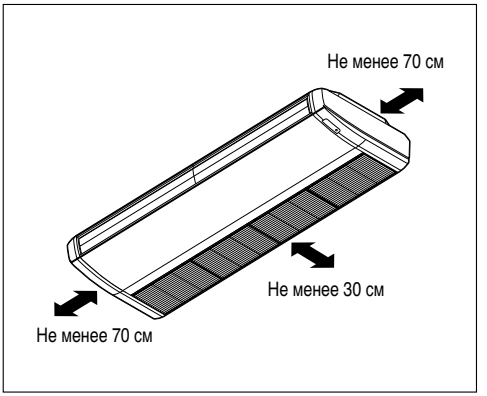
Монтаж на потолке



Установите наилучшее местоположение

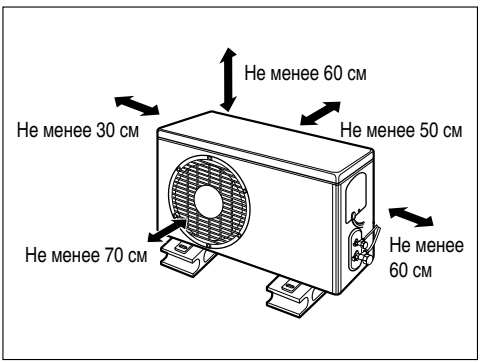
Комнатное устройство

1. Не устанавливайте источник тепла или пара рядом с устройством.
2. Выберите место без помех с лицевой стороны устройства.
3. Убедитесь в том, что система слива конденсата может быть проложена удобным для Вас образом.
4. Не прокладывайте трассу рядом с дверным проемом.
5. Убедитесь в том, что расстояние между стенкой и левой (правой) стороной устройства больше 70 см.
6. Используйте прибор для измерения высоты с целью размещения распорок, предотвращающих необоснованное повреждение стенки.



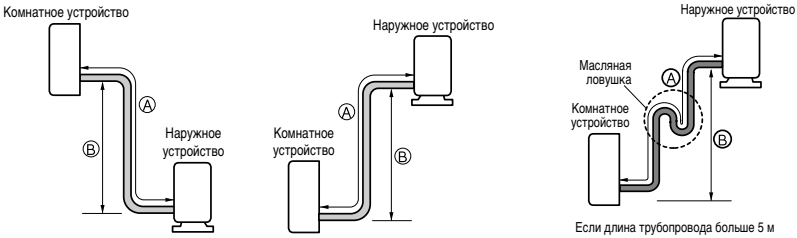
Наружное устройство

1. Если над устройством делается навес, предотвращающий воздействие прямого солнечного света или дождя, то убедитесь в том, что этот навес не мешает излучению тепла от конденсатора.
2. Убедитесь в том, что пространство по бокам и сзади не меньше 30 см. С лицевой стороны устройства должно оставаться не меньше 70 см зазора.
3. Не устанавливайте на пути горячего воздуха места проживания животных и растения.
4. Учитывайте массу кондиционера и выбирайте место с минимальным уровнем шума и вибрации.
5. Выберите место, в котором горячий воздух и шум не будет беспокоить соседей.



Длина и высота подъема трубопровода

Производительность (брит. тепл. ед. /час)	Диаметр трубы		Стандартная длина (м)	Макс. высота подъема B (м)	Макс. длина B (м)	Дополнительный охладитель (г/м)
	ГАЗ	ЖИДКОСТЬ				
36k	5/8"(Ø15.88)	1/4"(Ø6.35)	5	30	50	50
48k	3/4"(Ø19.05)	3/8"(Ø9.52)	5	30	50	60
60k	3/4"(Ø19.05)	3/8"(Ø9.52)	5	20	30	60



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

: Производительность оценивается при стандартной длине; максимально допустимая длина выбирается из соображений надежности.
Масляные ловушки устанавливаются через каждые 5~7 метров.

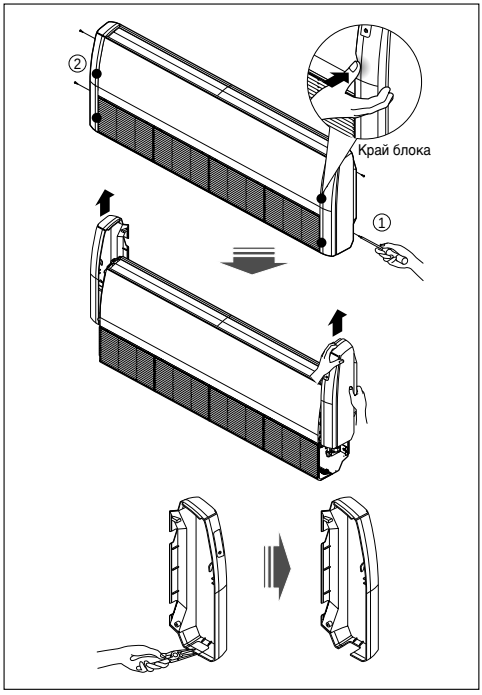
Подготовка к монтажу

Смещение боковой крышки

1. Выкрутите из боковой крышки 2 винта, как показано на рисунке.
2. Открепите боковую крышку от боковой панели, слегка оттянув ее край.
3. Стукните ладонью по задней части боковой крышки (со стороны впускной решетки).
4. Ударяя по боковой крышке, придерживайте ее рукой, чтобы избежать падения.

Рекомендация: рекомендуется использовать для слива левую сторону, чтобы в боковой крышке имелось общее отверстие для трубы и электропроводки.

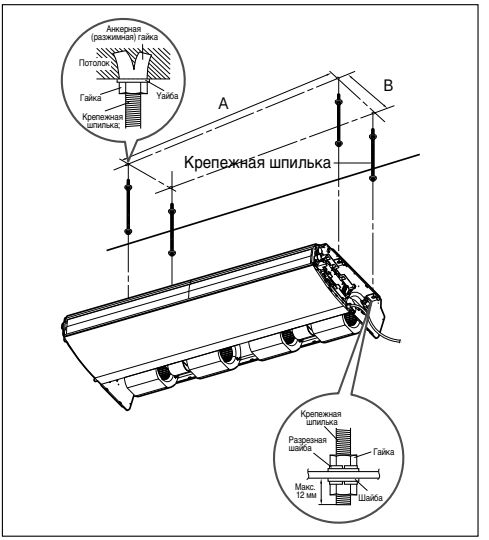
5. Выньте резиновую заглушку со стороны, откуда будет осуществляться слив.
6. С помощью острогубцев/клещей выбейте трубный канал из левой боковой крышки.
7. Канал на правой боковой крышке следует выбивать только, если для слива воды была выбрана правая сторона.



МОНТАЖ С ПОМОЩЬЮ КРЕПЕЖНЫХ ГАЕК И БОЛТОВ

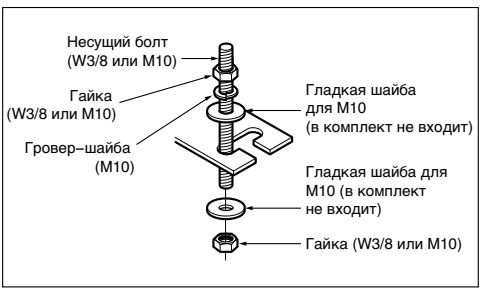
- Приготовьте 4 подвесных болта (все болты должны иметь одинаковую длину).
- Выберите и отметьте местоположения подвесных болтов и отверстия для трубопровода.
- Просверлите в потолке отверстие для крепежной гайки.
- Наденьте гайки и шайбы на подвесные болты, чтобы закрепить подвесные болты на потолке.
- Надежно закрепите подвесные болты в крепежных гайках.
- С помощью гаек, шайб и пружинных шайб закрепите подвесы на подвесных болтах (уровень отрегулируйте приближенно).
- Используя уровнемер, отрегулируйте уровень в продольном и поперечном направлениях с помощью подвесных болтов.
- Посредством подвесных болтов отрегулируйте уровень по вертикали. После этого блок можно наклонить вниз с тем, чтобы обеспечивался нормальный слив.

РАЗМ. / МОДЕЛЬ	A	B
VL	1655	320
VK	1255	320
VJ	855	320



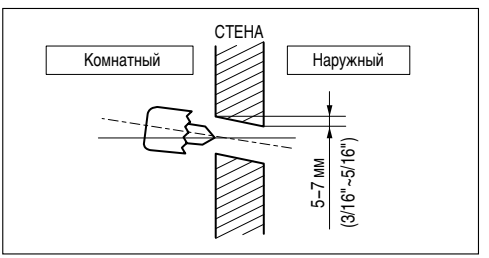
⚠ВНИМАНИЕ

: Чтобы предотвратить падение блока, затяните гайки и болты.



Просверлите отверстие в стене

- Просверлите отверстие в трубопроводе с помощью колонкового бура Ø 70 мм. Просверлите отверстие в трубопроводе либо с правой, либо с левой стороны, немного под углом по отношению к наружной стороне.



Установка внутреннего блока

Закрепите внутренний блок на подвесных болтах, выполнив следующие действия:

1. Поднимите внутренний блок на достаточную высоту.
2. Поочередно вставьте подвесные части 4 подвесных болтов в 4 подвеса, расположенных по бокам основного блока.
3. Опустите внутренний блок так, чтобы подвесы опирались на соответствующие плоские шайбы.
4. Посредством подвесных болтов выровняйте положение блока по вертикали. Внутренний блок должен быть наклонен, как показано на рисунке.

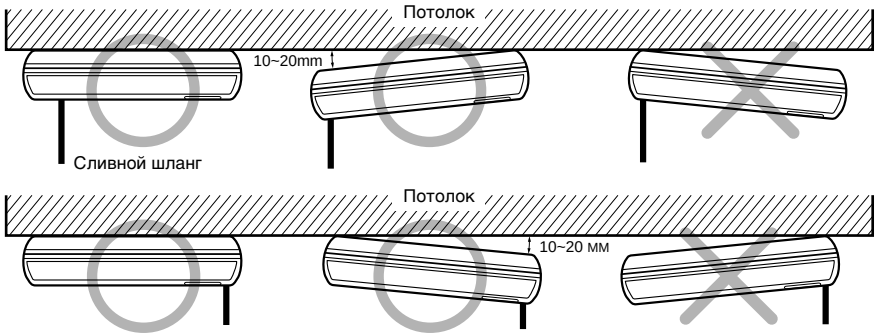
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

: Требования к обеспечению наклона при монтаже

1. Правильный наклон внутреннего блока очень важен для стока воды из кондиционера воздуха типа “сплит–систем”.
2. Минимальная толщина изоляции соединительных труб равна 7 мм.
3. Если установочные пластины закреплены на горизонтальной поверхности, внутренний блок после установки будет наклонен в сторону днища.

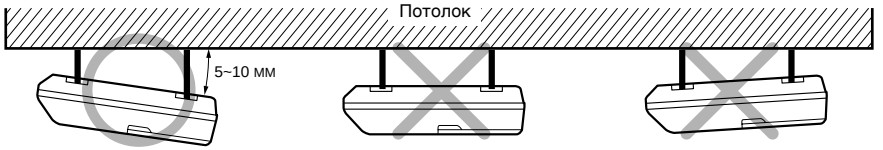
Вид спереди

• При правильной установке блок должен быть горизонтален или наклонен в сторону сливного шланга.



Вид сбоку

• При правильной установке блок должен быть наклонен в сторону днища.

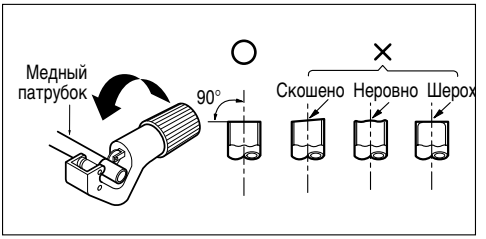


Развальцовка

Причина утечки газа в большинстве случаев состоит в допущенном браке при развальцовке. Тщательно выполняйте развальцовку в такой последовательности:

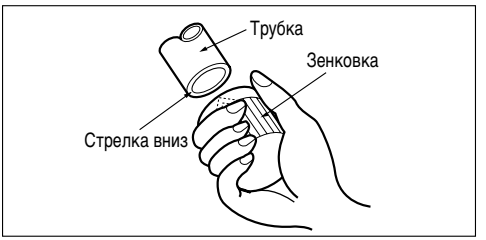
Нарезка трубопроводов и кабеля

1. Используйте трубопроводный набор или имеющиеся в наличии трубки.
2. Измерьте расстояние между внутренним и наружным блоком.
3. Отрезанная трубка должна быть немного длиннее измеренного расстояния.
4. Длина отрезанного кабеля должна быть на 1,5 м больше длины отрезанной трубки.



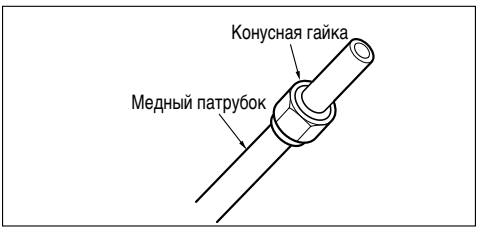
Удаление заусенцев

1. Полностью удалите все заусенцы с места отреза трубки/патрубка.
2. Вставьте конец медного патрубка/трубки по направлению вниз, когда удаляете зазубрины, чтобы они не попали в трубопровод.



Заправка гайки

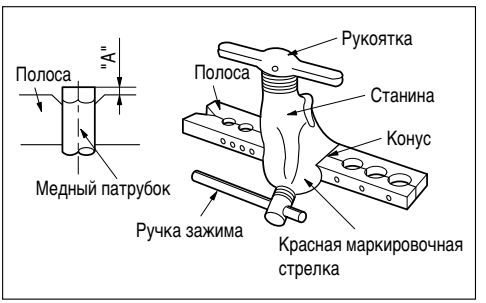
- Снимите конусные гайки с внутреннего и наружного и блоков, затем наденьте их на патрубки/трубопроводы с полностью удаленными заусенцами (после развальцовки их надеть невозможно).



Развальцовка

- Произведите развальцовку развальцовочным инструментом, как показано ниже.
- Плотно зажмите медный патрубок в зажимной губке согласно размерам, приведенным в таблице ниже.

Внешний диаметр		A
mm	inch	mm
Ø6.35	1/4	0~0.5
Ø9.52	3/8	0~0.5
Ø12.7	1/2	0~0.5
Ø15.88	5/8	0~1.0
Ø19.05	3/4	1.0~1.3



Проверка

1. Сравните результат развальцовки с прилагаемым рисунком.
2. Если развальцовка имеет дефект, вырежьте его и снова выполните развальцовку.

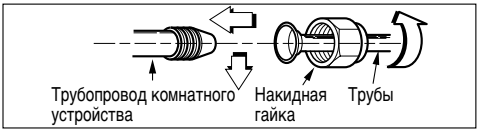


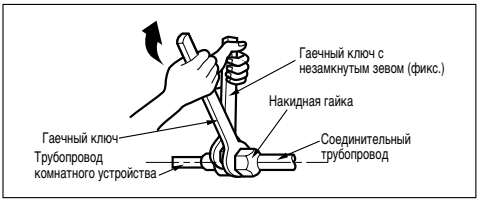
Соединение трубопроводов внутри помещения

1. Подготовьте трубопровод и сливной шланг комнатного устройства для установки сквозь стену.
2. Совместите центры труб для жидкости.
3. Достаточно плотно вручную затяните конусную гайку на трубе для жидкости.
4. Затяните конусную гайку двумя гаечными ключами, как показано на рисунке.
5. Совместите центры труб для газа.
6. Достаточно плотно вручную затяните конусную гайку на трубе для газа.
7. Затяните конусную гайку двумя гаечными ключами, как показано на рисунке.

Внешний диаметр		Момент
мм	дюймов	кг х м
Ø6.35	1/4	1.8
Ø9.52	3/8	4.2
Ø12.7	1/2	5.5
Ø15.88	5/8	6.6
Ø19.05	3/4	6.6

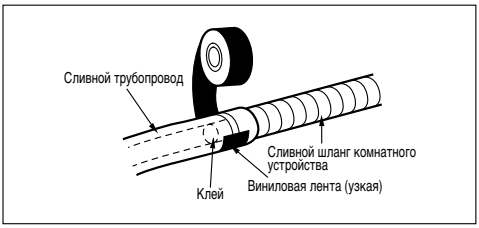
8. Если со стороны внутреннего блока сливная труба должна быть удлинена, прикрепите к сливной трубе сливной шланг, как показано на рисунке.





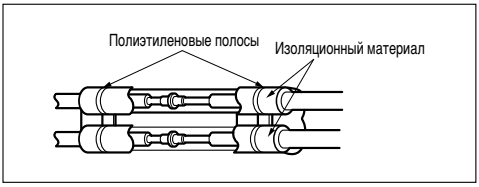


❋ С помощью клейкой ленты соответствующим образом герметизируйте место соединения сливного отверстия и сливной трубы для предотвращения утечки воды.

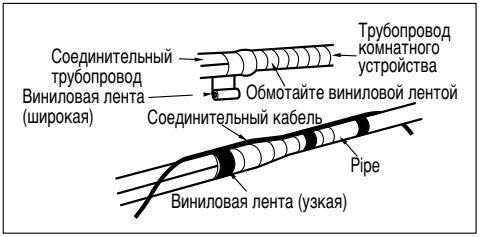


Обмотайте соединяемый участок изоляционным материалом.

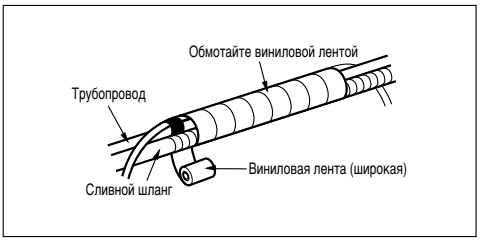
9. Совместите изоляционные материалы соединительного патрубка и трубы внутреннего блока так, чтобы они перекрывались. Скрепите их вместе с помощью виниловой ленты. В месте соединения не должно быть никакого зазора.



10. Если трубы и сливной шланг прокладываются в одном направлении, свяжите их вместе, обмотав виниловой лентой.

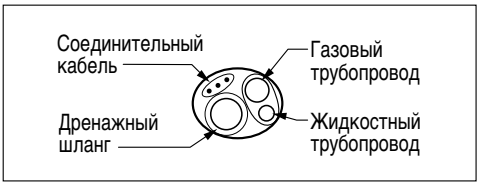


11. Проложите трубопроводы внутреннего блока и сливной шланг до соответствующего отверстия.



ПРИМЕЧАНИЯ

При одинаковом направлении слива и труб: Обмотайте лентой трубы, сливной шланг и соединительный кабель. При этом сливной шланг должен располагаться в самом низу связки. Если шланг будет размещен сверху, это может привести к переполнению дренажного поддона внутри блока.

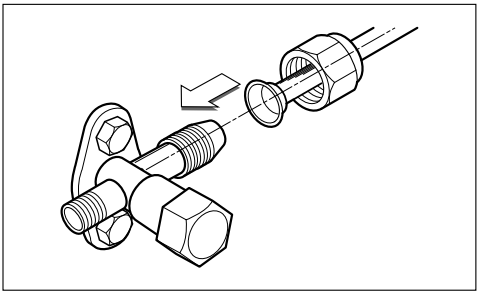


ПРИМЕЧАНИЯ

Если сливной шланг направлен внутрь комнату, изолируйте шланг с помощью изоляционного материала, чтобы капание конденсата не привело к повреждению мебели или полов.
***Рекомендуется пенополиэтилен или его аналог.**

Соединение трубопроводов вне помещения

Совместите центры трубопроводов и вручную затяните накидную гайку.



В конце затяните накидную гайку с помощью гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту; затягивайте до щелчка гаечного ключа.

- При затяжке накидной гайки с помощью гаечного ключа направление затяжки должно совпадать со стрелкой на гаечном ключе.

Внешний диаметр		Момент
мм	дюймов	кг х м
Ø6.35	1/4	1.8
Ø9.52	3/8	4.2
Ø12.7	1/2	5.5
Ø15.88	5/8	6.6
Ø19.05	3/4	6.6



Подсоединение кабелей

Комнатный

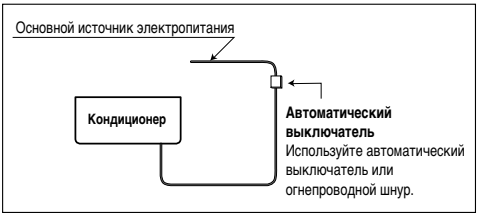
1. Если смотреть спереди, блок управления внутреннего блока располагается слева.
2. Подсоедините кабель к комнатному устройству, подсоединяя провода к выводам на панели управления в соответствии с подсоединением комнатного устройства. (Убедитесь в том, что цвет проводов комнатного устройства и номер вывода совпадают с цветом и номером на комнатном устройстве.)

⚠ ОСТОРОЖНО

- Указанная выше схема соединений может меняться без уведомления.
- Заземляющий провод не должен быть длиннее обычных проводов.
- При установке см. схему соединений на задней стороне панели комнатного устройства.
- Подсоедините провода так, чтобы их без труда невозможно было вынуть.
- Подсоедините провода в соответствии с цветными кодами по схеме соединений.

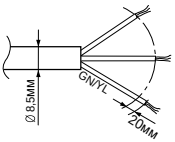
⚠ ОСТОРОЖНО

Если сетевой разъем не используется, необходим автоматический выключатель между источником электропитания и устройством, как показано.



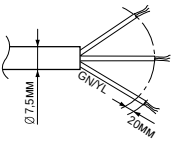
⚠ ОСТОРОЖНО

Шнур питания, подсоединяемый к внутреннему модулю, должен соответствовать следующим спецификациям (Резиновая изоляция, тип H05RN–F, одобренный HAR или SAA).



ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ	3 PMASE
36k	2.5мм²
48k	3.5мм²
60k	3.5мм²

Шнур питания, подсоединяемый к внутреннему модулю, должен соответствовать следующим спецификациям: резиновая изоляция, тип H05RN–F, одобренный HAR или SAA).



ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ
0,75 мм² (36K)
1, 25мм² (48K/64K)

В случае повреждения шнура питания его необходимо заменить специальным кабелем, доступным у производителя или сертифицированной сервисной службы.

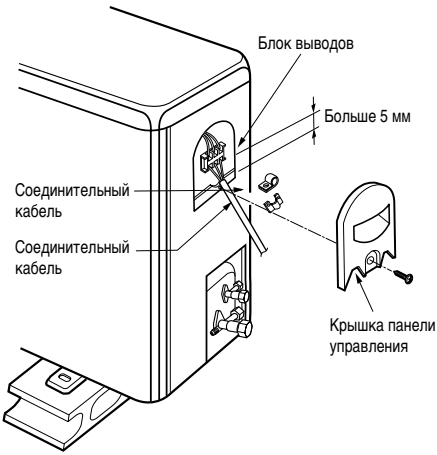
⚠ ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что винты в клеммных блоках надежно затянуты.

Наружный

1. Отсоедините контрольную панель от устройства, отвинтив винт.
   Подсоедините провода к выводам на панели управления.
2. Закрепите кабель на панели управления с помощью шнурового зажима.
3. Повторно закрепите контрольную панель в начальном положении с помощью винта.
4. Используйте допустимый автоматический выключатель 20A(14k) между источником электропитания и устройством.
   Должно быть установлено разъединительное устройство всех линий электропитания.

Наружное устройство



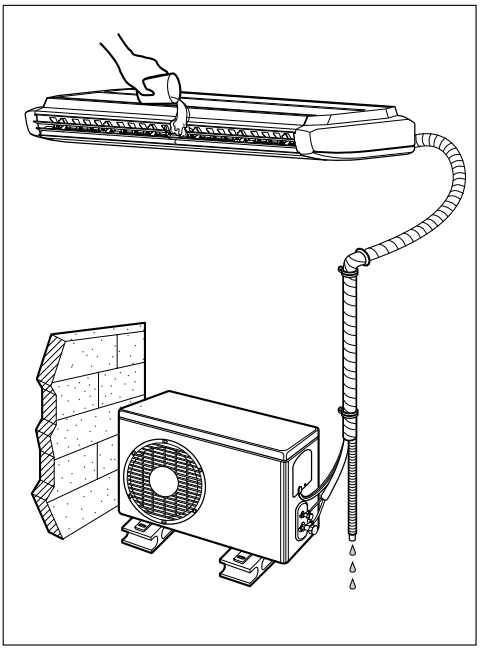
⚠ ОСТОРОЖНО

В соответствии с подтверждением указанных выше условий подготовьте электропроводку следующим образом.

1. **Для кондиционера обязательно нужна специальная схема электропитания. Метод монтажа электропроводки см. на схеме соединений, расположенной за панелью управления.**
2. **Винты, закрепляющие проводку в корпусе электрических осветительных электроприборов, могут развинчиваться от вибраций, которым подвергается устройство во время транспортировки.**
   Проверьте винты и убедитесь в том, что они плотно затянуты. (Если они развинчены, это может привести к перегоранию проводки.)
3. **Спецификация источника электропитания.**
4. **Убедитесь в том, что электрическая мощность достаточна.**
5. **Проверьте, что напряжение при запуске поддерживается на уровне не меньше 90 процентов номинального напряжения, указанного на заводской табличке.**
6. **Убедитесь в том, что толщина кабеля находится на уровне, заданном в спецификации источника электропитания. (Особенно обратите на соотношение между длиной и толщиной кабеля.**
7. **Всегда устанавливайте автоматический выключатель утечки на землю во влажной среде.**
8. **Перепад напряжения может привести к:**
   - Вибрации магнитного выключателя, которая может повредить контактный узел, привести к перегоранию предохранителя; нарушению нормального функционирования при перегрузке.
9. **В закрепляемую электропроводку должны быть встроены средства отсоединения от источника электропитания, причем эти средства должны иметь воздушный зазор не меньше 3 мм для каждого активного (фазового) проводника.**

Проверка системы слива

1. Рукой выровняйте положение жалюзи направления воздушного потока по вертикали (добейтесь горизонтального их расположения).

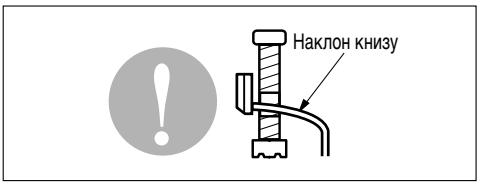


Проверить систему слива.

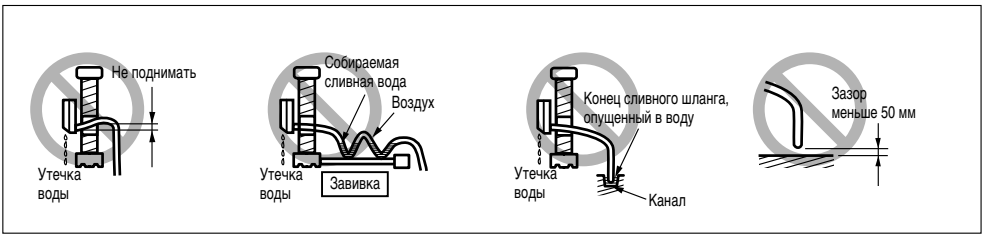
1. Вылейте стакан воды на испаритель.
2. Убедитесь в отсутствии утечки при протекании воды по сливному шлангу комнатного устройства вплоть до сливного отверстия.

Сливной трубопровод

1. Сливной шланг должен быть направлен книзу для более легкого слива.



2. Не устанавливайте сливной трубопровод следующим образом.



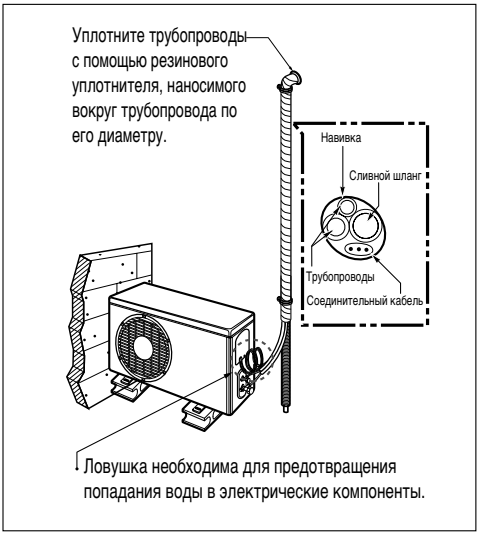
Формирование трубопровода

Сформируйте трубопровод посредством обмотки изоляционным материалом соединительного участка комнатного устройства и закрепите обмотку виниловыми лентами двух типов.

• Если Вы хотите подсоединить дополнительный сливной шланг, отверстие слива необходимо расположить землей. Соответствующим образом закрепите сливной шланг.

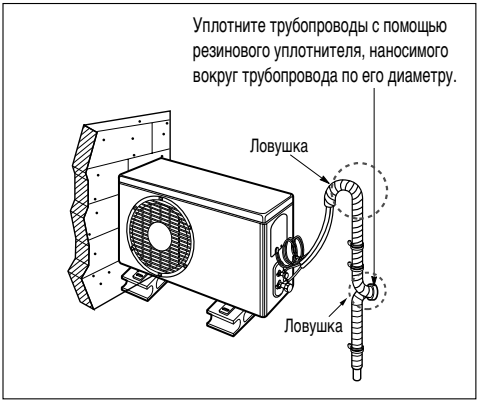
В случаях, когда наружное устройство устанавливается ниже комнатного устройства, выполните следующее.

1. Объедините трубопровод, сливной шланг и соединительный кабель снизу вверх.
2. Закрепите трубопровод вдоль наружной стены с помощью хомутовой опоры или ее аналога.



В случаях, когда наружное устройство устанавливается выше комнатного устройства, выполните следующее.

1. Объедините трубопровод, сливной шланг и соединительный кабель снизу вверх.
2. Закрепите трубопровод вдоль наружной стены. Установите ловушку во избежание попадания воды в комнату.
3. Закрепите трубопровод на стене с помощью хомутовой опоры или ее аналога.



Продувка воздухом

Продувка воздухом

Воздух и вода, остающиеся в системе охлаждения, приводят к указанным ниже нежелательным последствиям.

1. Давление в системе возрастает.
2. Рабочий ток возрастает.
3. Эффективность охлаждения (нагревания) падает.
4. Вода в цепи охлаждения может замерзнуть и заблокировать капиллярный трубопровод.
5. Вода может привести к коррозии деталей системы охлаждения.

Таким образом, после откачки системы выполните проверку на утечку в трубопроводе между комнатным и наружным устройствами.

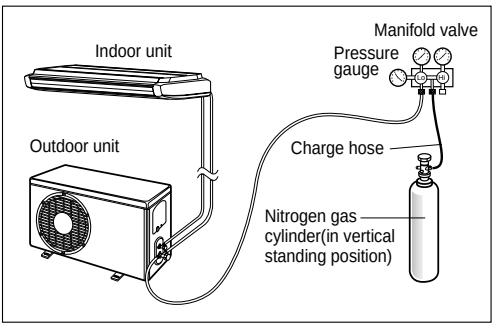
Продувка воздухом с помощью вакуумного насоса

1. Проверьте правильность подключения трубопроводов между внутренним и внешним блоками, как стороны жидкости, так и со стороны газа.
2. Снимите колпачки вспомогательных клапанов внешнего блока для газа и жидкости.
3. Убедитесь в том, и жидкостный, и газовый клапаны закрыты.
4. Подсоедините со стороны газа распределительную гребенку (с манометрами).

⚠ ОСТОРОЖНО

Для продувки воздухом обязательно используйте распределительный клапан. Если распределительный клапан не доступен, используйте стопорный клапан. Ручка "Hi" распределительного клапана должна все время находиться в закрытом состоянии.

5. С помощью подводящего шланга подключите к отводу распределительной гребенки баллон с азотом.
6. Поднимите давление в системе до уровня не более 150 PSIG с помощью сухого азота и закройте клапан цилиндра, когда показание датчика достигнет 150 P.S.I.G. Затем выполните проверку на утечку с помощью жидкого мыла.



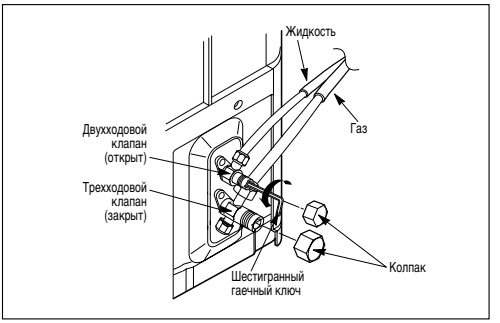
⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание попадания азота в жидком состоянии в систему охлаждения верхняя часть цилиндра должна быть выше его дна при повышении давления в системе. Обычно цилиндр используется в вертикальном стоячем положении.

7. Используя жидкое мыло, проверьте, нет ли утечки. Проверьте герметичность всех трубных соединений (внутреннего и внешнего блоков) и соединений вспомогательных клапанов (и со стороны жидкости, и со стороны газа).

Метод с мыльной водой

1. Снимите крышки с двухходового и трехходового клапанов.
2. Снимите крышку рабочего отверстия с трехходового клапана.
3. Откройте двухходовой клапан, повернув шток клапана против часовой стрелки приблизительно на 90°, подождите 2~3 сек и закройте клапан.
4. С помощью мягкой кисточки нанесите мыльную воду или нейтральный жидкостной растворитель на соединения комнатного устройства и наружного устройства для проверки утечки через стыки трубопровода.
5. Если появляются пузырьки, это значит, что в трубопроводах есть утечка.



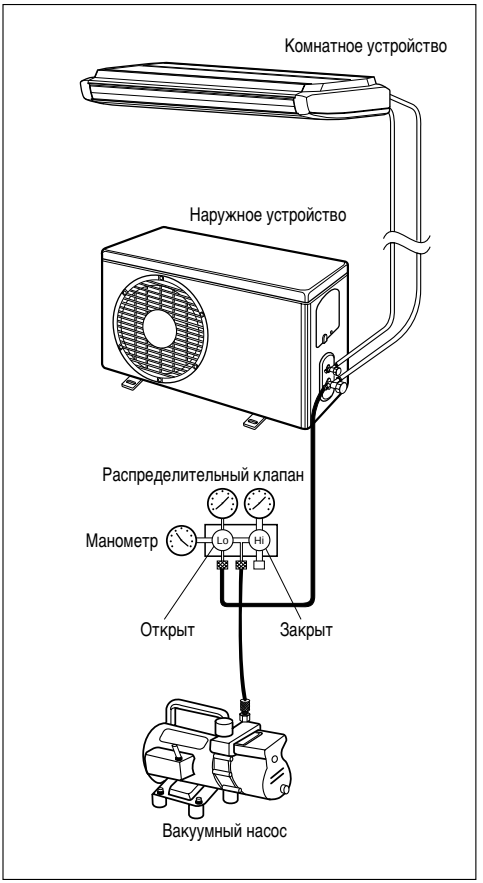
Метод с мыльной водой

8. Если в системе нет утечек, сбросьте давление азота, ослабив соединитель подводящего шланга на баллоне с азотом. Когда давление нормализуется, отсоедините шланг от баллона.
9. Откачивание: подсоедините подводящий шланг к вакуумному насосу и создайте разрежение в соединениях внутреннего и внешнего блоков. Убедитесь в том, что ручка “Lo” распределительной гребенки установлена в открытое положение. Включите вакуумный насос.
   Убедитесь, что ручка "Lo" гребенчатого клапан установлена в открытое положение. После этого включите вакуумный насос.
   Время, необходимое для откачивания, определяется общей длиной труб и производительностью насоса.
   Продолжительность откачивания указана в следующей таблице.

Время, необходимо для откачки при использовании вакуумного насоса производительностью 30 гал/час	
Если длина трубопровода меньше 10 м (33 футов)	Если длина трубопровода больше 10 м (33 футов)
10 мин. или больше	15 мин. или больше

- После достижения требуемого уровня вакуума поверните ручку "Lo" распределительной гребенки в закрытое положение и выключите вакуумный насос.

10. После создания необходимого разряжения отсоедините вакуумный насос и откройте клапан со стороны жидкости, повернув шток клапана против часовой стрелки с помощью ключа для вспомогательных клапанов.
11. Полностью откройте клапан со стороны газа, повернув шток клапана против часовой стрелки с помощью ключа для вспомогательных клапанов.
12. Осторожно снимите подводящий шланг, подключенный к вспомогательному каналу со стороны газа (чтобы сбросить давление).
13. Установите на вспомогательный канал для газа конусную гайку и колпак гайки. Затяните конусную гайку с помощью разводного гаечного ключа, чтобы предотвратить утечку из системы.
14. Установите на вспомогательные клапаны для газа и жидкости клапанные колпачки и затяните их.



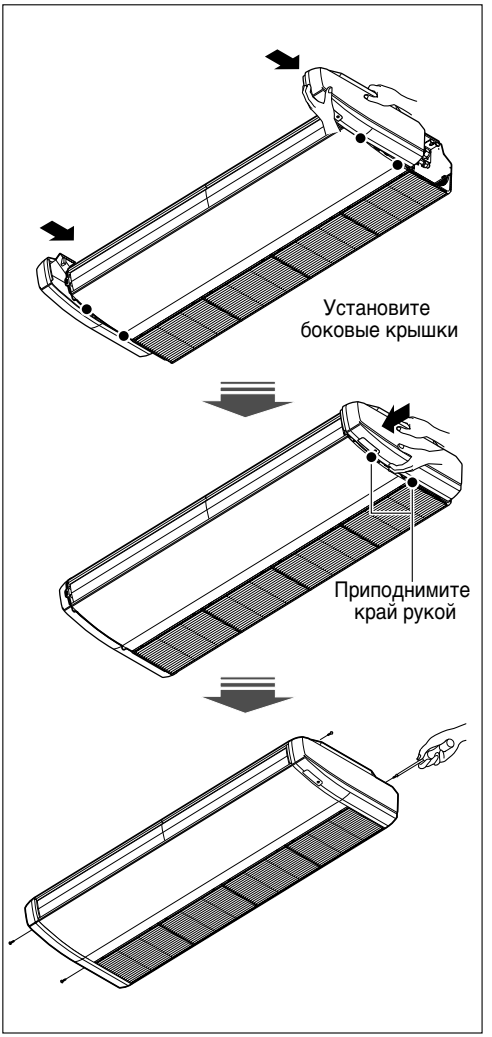
Установка боковой крышки

1. **Закройте стороны основного блока боковыми крышками, как показано на рисунке.**

2. **Вручную слегка приподнимите край боковой крышки, чтобы соответствующим образом зафиксировать ее на панели.**

3. **Задвиньте боковую крышку спереди (со стороны выпуска воздуха) по направлению к впускной решетке, чтобы закрепить ее на блоке.**

4. **Затяните зажимной винт.**

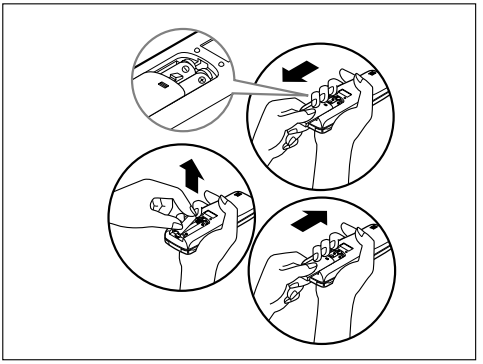


Выполнение проверки

1. Убедитесь в том, что все трубопроводы и вся электропроводка подсоединены надлежащим образом.
2. Убедитесь в том, что клапаны с жидкостной и газовой сторон полностью открыты.

Подготовка дистанционного контроллера

1. Снимите крышку аккумулятора, потянув ее в соответствии с направлением стрелки.
2. Вставьте новые аккумуляторы, убедившись в том, что (+) и (–) аккумулятора установлены корректно.
3. Заново подсоедините крышку, нажав на нее и вернув ее в исходное положение.

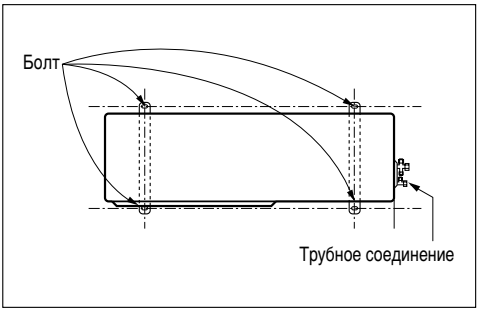


ПРИМЕЧАНИЯ

- Используйте аккумуляторы 2 AAA (1,5 В). Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы.
- Отсоедините аккумуляторы от дистанционного контроллера, если система долгое время не используется.

Установка наружного устройства

1. Закрепите наружное устройство с помощью болта и гайки (диам. 10 мм), надежно, в горизонтальном положении, на бетонном или жестком основании.
2. При установке на стену или крышу надежно закрепите основание с помощью гвоздей или возможность воздействия ветра или землетрясения.
3. Если вибрация устройства передается на шланг, укрепите устройство с помощью антивибрационной резины.

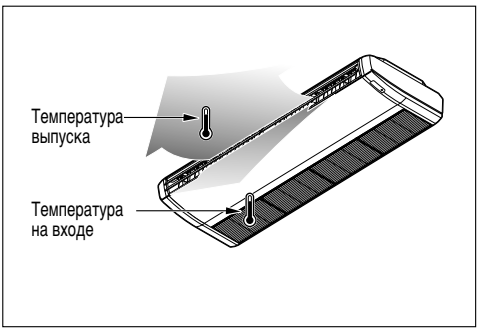


Оценка производительности

Эксплуатируйте устройство в течение 15~20 минут, после чего проверьте охлаждение системы:

1. Измерьте давление рабочего клапана с газовой стороны.
2. Измерьте температуру входного и выходного воздуха.
3. Убедитесь в том, что разница температуры впуска и температуры выпуска превосходит 8°C
4. Ниже в качестве справочной информации приведено давление с газовой стороны оптимального уровня. (Охлаждение)

Теперь кондиционер готов к использованию.



Охладитель	Температура внешней окружающей среды	Давление рабочего клапана с газовой стороны.
R–22	35°C (95°F)	4~5кг/см²G(56.8~71.0 P.S.I.G.)
R–410A	35°C (95°F)	8.5~9.5кг/см²G(120~135 P.S.I.G.)

ПРИМЕЧАНИЯ

Если действительное давление выше указанного, система, скорее всего, переполнена, поэтому необходим слив.

Если действительное давление ниже указанного, система, скорее всего, заполнена меньше необходимого уровня, поэтому необходимо доливание.

ПЕРЕКАЧКА

Процедура выполняется при изменении местоположения устройства или при обслуживании цепи охлаждения.

Под перекачкой понимается сбор всего хладагента в наружном устройстве без потерь.

⚠ ОСТОРОЖНО

Перекачку нужно выполнять только в режиме охлаждения.

Процедура перекачки

1. Подсоедините шланг манометра низкого давления к впускному отверстию на рабочем клапане с газовой стороны.
2. Наполовину откройте рабочий клапан с газовой стороны и выполните продувку воздухом шланга коллектора с помощью охладителя.
3. Полностью закройте рабочий клапан с жидкостной стороны.
4. Включите рабочий переключатель устройства и запустите режим работы с охлаждением.
5. Когда показание манометра низкого давления доходит до уровня от 1 до 0,5 кг/см2 г (от 14,2 до 7,1 PSIG.), полностью закройте клапан с газовой стороны, после чего быстро выключите устройство. По завершении процедуры перекачки весь хладагент собирается в наружном устройстве.



P/No.: 3828A30123G