

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ КОНДИЦИОНЕР

ТИП : НАСТЕННЫЙ



P/No : MFL6712222



СОВЕТЫ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Вот некоторые советы, которые помогут сократить энергопотребление при эксплуатации домашнего кондиционера.

- Не складывать закрытые пластиковые пакеты...
• Во время работы кондиционера...
• Уменьшить скорость вращения вентилятора...

ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ

Прочитайте чек и другой документ, который можно было бы предоставить дату покупки, а также для использования гарантии. Запишите номер модели и заводской номер.

Важные указания по технике безопасности. Прочтите все указания. В избежание создания опасной ситуации...

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО УСТРОЙСТВА ПРОЧИТЕ ВСЕ УКАЗАНИЯ. В избежание создания опасной ситуации...

ОПАСНО! Неиспользование данных указаний может привести к тяжелым телесным повреждениям или смертельному исходу.

ВНИМАНИЕ! Неиспользование данных указаний может привести к телесным повреждениям незначительной тяжести или повреждению устройства.

ОПАСНО! Если кабель или провод, установленный при монтаже кондиционера, может представлять опасность для вас и других людей...

Если вы заметили признаки пожара, его ликвидация должна быть выполнена профессионалом, специалистом сервисного центра или другим квалифицированным специалистом...

Установка. Обязательно соблюдайте инструкции. В противном случае это может привести к повреждению электротехнических точек.

Не используйте поврежденные кабели питания, вилки или сетевые розетки. Это может привести к повреждению электротехнических точек.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

- Не устанавливайте кондиционер в местах, где не исключена возможность его падения.
• В противном случае это может привести к травмированию.
• Соблюдайте осторожность при установке и в процессе эксплуатации.

- Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.
• Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.
• Не устанавливайте кондиционер в помещениях с повышенной влажностью и в помещениях с повышенной температурой.

- 3 Отвинтите накладку держателя трубы.
4 Снимите накладку держателя трубки и вставьте трубку в отверстие.
Вид сверху внутреннего блока.
Неправильно. Если вынуть трубу сразу, это может привести к повреждению трубки.
Правильно. Возьмите за крайнюю точку трубки и медленно размотайте трубу вниз.

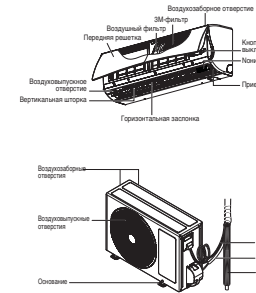
- Установка внутреннего блока. Наклейте внутренний блок в верхнюю часть отверстия.
Установка внешнего блока. Смонтируйте внешний блок в соответствии с инструкцией.
Соединение трубопроводов. Смонтируйте соединительный кабель.

ВВЕДЕНИЕ

Знаки, используемые в настоящем руководстве

- Треугольный знак предупреждает об опасности поражения электрическим током.
Квадратный знак предупреждает об опасности повреждения кондиционером.
Круглый знак указывает на особые примечания.

Детали



\* Эта деталь может быть изменена в соответствии с типом модели.

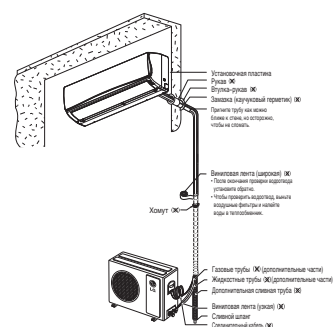
УСТАНОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

Table with columns: Название, Количество, Форма. Lists parts like mounting plate, screws, and brackets.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Table with columns: Рисунок, Название, Рисунок, Название. Lists tools like screwdriver, pliers, and wrench.

ПЛАН УСТАНОВКИ



\* Эта деталь может быть изменена в соответствии с типом модели.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Необходимо приобрести детали для установки.

УСТАНОВКА

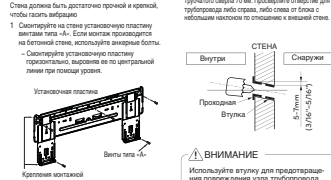
Выбор наилучшего размещения

- Если вы устанавливаете кондиционер, выберите место, которое будет защищено от попадания пыли и грязи.
• Убедитесь, что расстояние от стены до внутреннего блока не менее 100 мм.

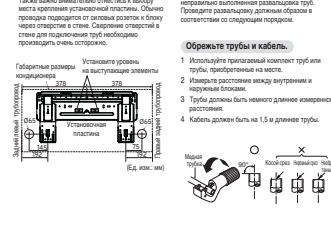
МОНТАЖ

- Монтируйте кондиционер в соответствии с инструкцией.
• Убедитесь, что расстояние от стены до внутреннего блока не менее 100 мм.

Крепление монтажной пластины



Развальцовка



Удаление заусенцев



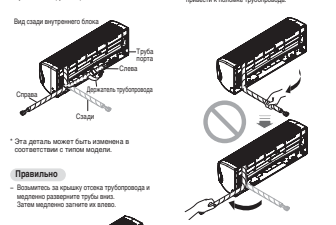
Защитное покрытие



Развальцовка

Table with columns: Внешний диаметр, А, Толщина. Lists crimping specifications for different pipe sizes.

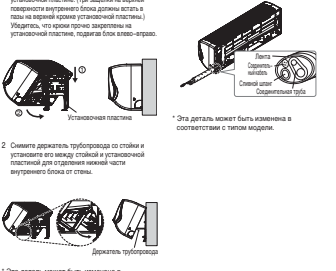
Создание установочного трубопровода



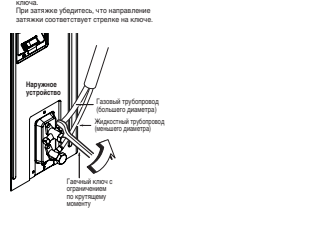
Установка наружного устройства



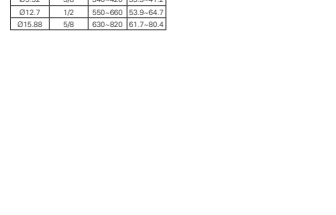
Завершение установки внутреннего блока



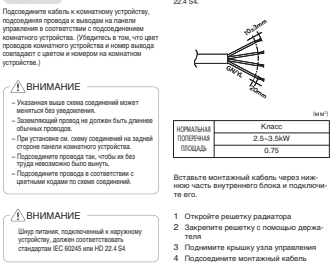
Соединение трубопроводов



Соединение трубопроводов



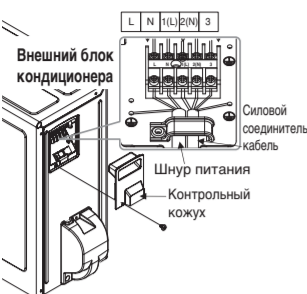
Соединение трубопроводов



## Наружный

- Подсоедините провода к клеммам на колоде по отдельности.
- Закрепите кабель на клеммной колоде с помощью зажима.
- Установите между источником питания и кондиционером качественный автоматический выключатель. Необходимо установить выходящее устройство для полного отключения всех цепей электроснабжения.

Прерыватель цепи	Мощность (охлаждения)
	2,5-3,5 kW
	10A



**ВНИМАНИЕ**  
Если отовой разъем не используется, необходимо автоматический выключатель между источником электроснабжения и устройством, как показано.

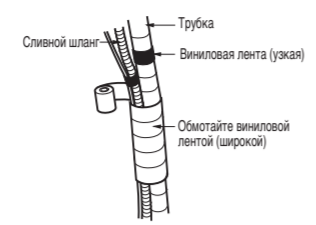


## ВНИМАНИЕ

- В соответствии с подтверждением указанных выше условий подготовьте электроснабжение следующим образом:
- Для кондиционера обязательно нужна специальная схема электроснабжения. Метод монтажа электроснабжения см. на схеме соединений, расположенной за панелью управления.
  - Виты, закрепляющие проводку в корпусе электрических осветительных приборов, могут размываться от вибрации, который поддерживает устройство во время транспортировки. Проверьте винты и убедитесь в том, что они плотно затянуты. (Если они развинчены, это может привести к перерыву в работе.)
  - Спецификация источника электроснабжения.
  - Убедитесь в том, что электрическая мощность достаточна.
  - Проверьте, что напряжение при запуске поддерживается на уровне не менее 90 процентов номинального напряжения, указанного на заводской табличке.
  - Убедитесь в том, что толщина кабеля находится на уровне, заданном в спецификации источника электроснабжения. (Особое внимание на соотношение между длиной и толщиной кабеля.)
  - Всегда устанавливайте автоматический выключатель у источника земли во влажной среде.
  - Перепад напряжения может привести к:
    - Вибрации магнитного выключателя, которая может повредить контактный узел, привести к перерыву предохранителя, нарушению нормального функционирования при перерыве.
    - Взрывоопасному электроснабжению должно быть встроены средства отсоединения от источника электроснабжения, таким средством должны иметь воздушный зазор не менее 3 мм для каждого активного (фазового) проводника.

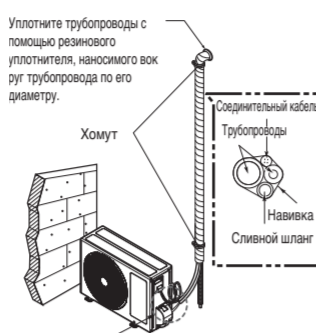
## Формирование трубопровода

- Сформируйте трубопровод покрываемой обмоткой изоляционным материалом соединительного участка комнатного устройства и закрепите обмотку винтовыми лентами двух типов.
- Если Вы хотите поддерживать дополнительный сливной шланг, отверстие слива необходимо расположить землей. Соответствующим образом закрепите сливной шланг.



Уплотните трубопроводы с помощью резинового уплотнителя, нанесенного вокруг трубопровода в его диаметру.

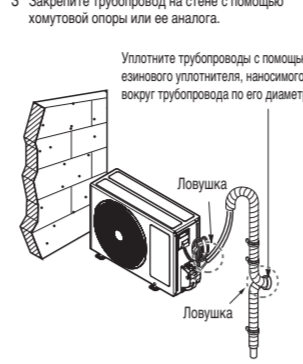
- В случаях, когда наружное устройство устанавливается выше комнатного устройства, выполняйте следующие:
- Объедините трубопровод, сливной шланг и соединительный кабель снизу вверх.
  - Закрепите трубопровод вдоль наружной стены с помощью хомутов отсера или ее аналога.



Ловушка необходима для предотвращения попадания воды в электрические компоненты.

## В случаях, когда наружное устройство устанавливается выше комнатного устройства, выполняйте следующее:

- Объедините трубопровод и соединительный кабель снизу вверх.
- Закрепите трубопровод вдоль наружной стены. Установите ловушку во избежание попадания воды в комнату.
- Закрепите трубопровод на стене с помощью хомутовой отсера или ее аналога.



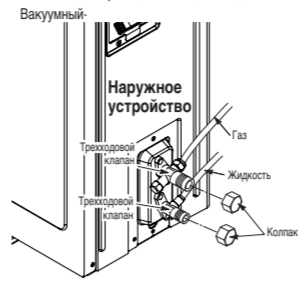
## Продувка воздухом

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

- Давление в системе возрастает.
  - Рабочий ток возрастает.
  - Эффективность охлаждения (нагрева) падает.
  - Вода в цепи охлаждения может замерзнуть и заблокировать капиллярный трубопровод.
  - Вода может привести к коррозии деталей системы охлаждения.
- Таким образом, после отправки системы выполните проверку на утечку в трубопроводах между комнатным и наружным устройствами.

## Вакуумный

- Присоедините конец впускного шланга, указанного в предыдущих стадиях, к вакуумному насосу для откачки трубопровода и внутреннего устройства. Убедитесь в том, что ручка «L» распределительного клапана находится в открытом положении. После этого запустите вакуумный насос. Время откачки зависит от длины трубопровода и производительности насоса. Данная таблица показывает время, необходимое для вакуумной.

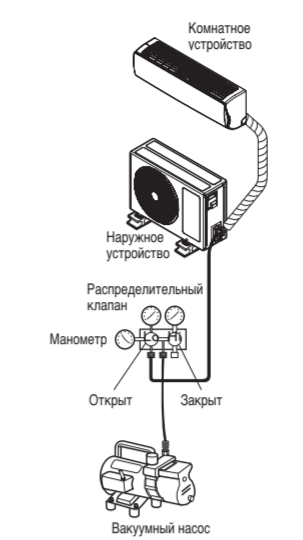


Время, необходимое для откачки при использовании вакуумного насоса производительностью 30 gal/h	
Если длина трубопровода меньше 10 м (33 футов)	Если длина трубопровода больше 10 м (33 футов)
10 мин. или более	15 мин. или более

При достижении необходимого вакуума переведите ручку трехходового клапана в закрытое положение и оставьте процесс.

## Завершение работы

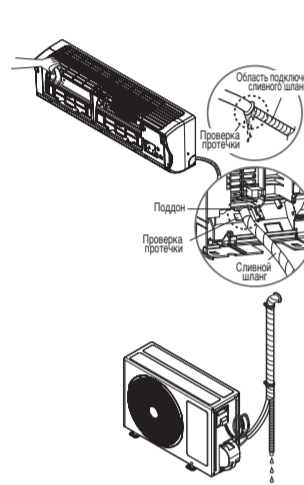
- С помощью гаечного ключа рабочего клапана поверните шток клапана жидкостного клапана против часовой стрелки для полного открытия клапана.
- Поверните клапан газового счетчика по часовой стрелке для того, чтобы полностью открыть клапан.
- Немного отвинтите впускной шланг, подосеженный к рабочему газовому отверстию, для сброса давления, после чего снимите шланг.
- Заново установите наконечную гайку с помощью регулируемого гаечного ключа. Данный процесс имеет очень большое значение для предотвращения утечки из системы.



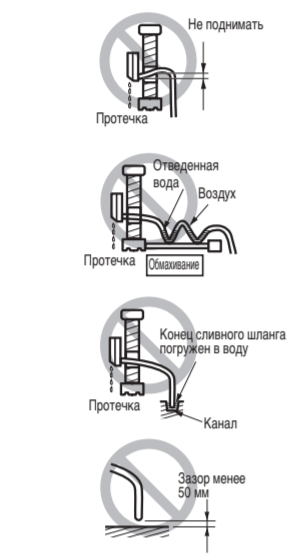
## Проверка дренажа

Как проверить дренажную систему.

- Вылейте стакан воды на испаритель.
- Убедитесь, что вода проходит по сливному шлангу внутреннего блока без протечек и выходит из сливного трубопровода.



- Не устанавливайте водосток следующим образом.



## Дренажные трубы

- Чтобы обеспечить правильный водосток, сливной шланг должен быть направлен вниз.



## Продувка воздухом с помощью вакуумного насоса

- Подготовка:
  - Убедитесь в том, что все трубы (как с газом, так и с жидкостью) между комнатным и наружным устройствами надлежащим образом подсоединены, а также уровень зазор проводов для выполнения проверки. Снимите крышку рабочих клапанов для газовых и жидкостных трубопроводов на наружном устройстве. Обратите внимание на то, что рабочие клапаны как для газовых, так и для жидкостных трубопроводов на наружном устройстве на этой стадии держатся в закрытом состоянии.
- Проверка на утечку:
  - Подсоедините распределительный клапан (с манометрами) и цилиндр с сумми азотом к рабочему отверстию с помощью впускных шлангов.

**ВНИМАНИЕ**  
Для продувки воздухом обязательно используйте распределительный клапан. Если распределительный клапан не доступен, используйте спорный клапан. Ручка трехходового клапана должна все время находиться в закрытом состоянии.

- Поднимите давление в системе до 17,6 кгс/см² (для модели R-22) или 28,1 кгс/см² (для модели R-410A), используя осушенный азот, и перекройте клапан баллона, когда прибор покажет значение 17,6 кгс/см² (для модели R-22) или 28,1 кгс/см² (для модели R-410A). Следующий шаг – проверка на протечку с использованием жидкого мыла.

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

**ВНИМАНИЕ**  
Существует опасность возгорания или взрыва.  
При проверке трубопроводов на протечку, протечка или ремонт труб следует использовать инертный газ (азот). При использовании горючих газов, включая кислород, существует опасность возгорания или взрыва.

## Проверка на утечку с помощью вакуумного насоса

- Проверьте на утечку все соединения трубопровода (как комнатного, так и наружного), а также газовые и жидкостные рабочие клапаны. На утечку указывает пухляк. Мало много омыть с помощью чистой ткани.
- После того, как будет доказано, что в системе нет утечки, снимите давление, снизив размер впускного шланга на цилиндре с азотом. После возврата системы к нормальному состоянию отсоедините шланг от цилиндра.



\* Эта деталь может быть изменена в соответствии с типом модели.

## Метод с мыльной водой

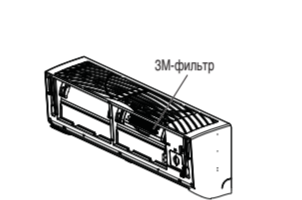
- Снимите крышки с двухходового и трехходового клапанов.
- Снимите крышку рабочего отверстия с трехходового клапана.
- С помощью мягкой кисточки нанесите мыльную воду или нейтральный жидкий растворитель на соединения комнатного устройства и наружного устройства для проверки утечки через стыки трубопровода.
- Появление пухляков указывает на наличие протечки.

## Проверка производительности

- Заново установите крышки клапанов с газовой и жидкостной сторон, после закрытия их. Эти действия заканчиваются продувкой воздухом с помощью вакуумного насоса. Теперь кондиционер готов к выполнению проверки.
- Установите крышку трубопроводного отсека на наружном блоке, закрутив винты поочередно. Кондиционер готов к пробному пуску.

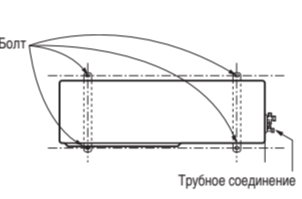
## Установка 3М-фильтра

- Извлеките 3М-фильтр и отдельной пластиковой упаковки.
- Установите 3М-фильтр в корпус.
- 3М-фильтр устанавливается меткой 3М вперед.



## Установка наружного блока

- Закрепите наружный блок в горизонтальном положении с помощью болтов и гаек (н10мм) на бетонном или жестком креплении.
- При установке на стене, крыша или на плоской крыше закрепите установочную плиту с помощью гвоздей или провода с учетом влияния ветра и землетрясения.
- Если вибрация блока передается на трубопровод, установите блок на резиновом амортизаторе.



## Выбор расположения (наружный блок)

- При установке наружного блока близки берега моря следует избегать непосредственного воздействия морского ветра. Устанавливайте наружный блок с подветренной стороны.



Охладитель	Температура внешней окружающей среды	Давление рабочего клапана с газовой стороны
R-22	35°C (95°F)	4-5 kg/cm² G (56.8-71.0 P.S.I.G.)
R-410A	35°C (95°F)	8.5-9.5 kg/cm² G (120-136 P.S.I.G.)

\* Эта деталь может быть изменена в соответствии с типом модели.

## 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.

**ВНИМАНИЕ**  
Перекачку нужно выполнять только в режиме охлаждения.

## Процедура перекачки

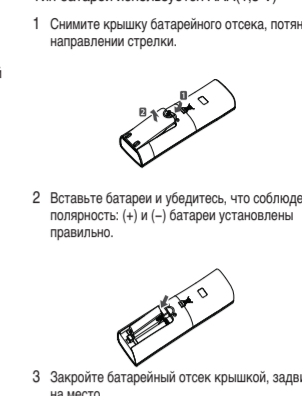
- Подсоедините шланг манометра низкого давления к впускному отверстию на рабочем клапане с газовой стороны.
- Наполновый откройте рабочий клапан с газовой стороны и выложите продувку воздухом шланга коллектора с помощью охладителя.
- Полностью закройте рабочий клапан с жидкостной стороны.
- Включите рабочий переключатель устройства и запустите режим работы с охлаждением.
- Когда показания манометра низкого давления доходят до уровня от 1 до 0,5 кгс/м² (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.

## Тестовый прогон

- Проверьте правильность подсоединения всех труб и проводов.
- Убедитесь, что полностью открыты рабочие клапаны газового и жидкостного трубопровода.

## Подготовка пульта дистанционного управления

Вставьте батареи перед использованием пульта дистанционного управления. Тип батарей используется AAA (1.5 V)



- Снимите крышку батарейного отсека, потянув ее в направлении стрелки.
- Вставьте батареи и убедитесь, что соблюдена полярность: (+) и (-) батареи установлены правильно.
- Закройте батарейный отсек крышкой, задвинув ее на место.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Используйте 2 батареи типа AAA (1.5 В). Не используйте аккумуляторы.
- Используйте батареи из пульта дистанционного управления, если система не будет использоваться в течение длительного периода времени.

## Руководство по установке на берегу моря

**ВНИМАНИЕ**

- Не допускайте установка кондиционеров воздуха в местах формирования коррозионных газов, таких, как пары кислот или щелочей.
- Не монтируйте изделия там, где они могут быть подвержены непосредственному воздействию морского ветра. Это может привести к коррозии изделия. Коррозия, особенно конденсатора и ребер испарителя, может стать причиной неисправности изделия или снижения рабочих параметров ниже приемлемого уровня.
- При установке наружного блока близки берега моря следует избегать непосредственного воздействия морского ветра. В противном случае потребуются дополнительная антикоррозионная обработка теплообменника.

Выборанное место должно быть хорошо осушенным.

- При невозможности обеспечения приведенных выше требований к установке изделия на берегу моря обратитесь в компанию LG Electronics за дополнительной антикоррозионной обработкой.
- Периодически (наше одного раза в год) очищайте теплообменник водной от пыли и образовавшихся частиц соли.
- Не используйте морскую воду для очистки теплообменника.

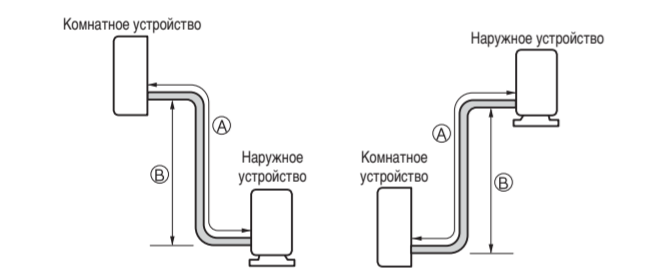


В случае установки наружного блока на морском берегу смонтируйте ветровой экран, защищающий блок от морского ветра.

- Note (Memo) -

## Длина и высота подъема трубопровода

Производительность (kW)	Диаметр трубы [mm(m)]		Стандартная длина (m)	Макс. высота подъема (ft)	Макс. длина (ft)	Дополнительная длина (ft/m)
	GAZ	ЖИДКОСТЬ				
2.5-3.5	Ø9.52	3/8	Ø6.35	1/4	5	7
					15	20



**ВНИМАНИЕ**  
Производительность оценивается при стандартной длине; максимально допустимая длина выбирается из соображений надежности. Масляные ловушки устанавливаются через каждые 5.0 м.