

# AIR CONDITIONER

## INSTALLATION MANUAL

OUTDOOR UNIT

For authorized service personnel only.

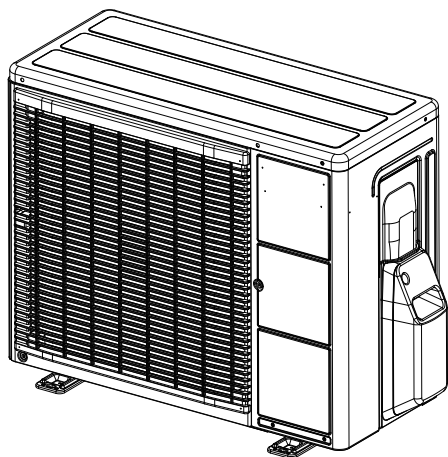
English

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНЕШНИЙ МОДУЛЬ

Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский



Keep this manual for future reference.  
ХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ СПРАВОК В БУДУЩЕМ



PART No. 9332983043

**Содержание**

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	1
2. О ДАННОМ ИЗДЕЛИИ.....	1
3. ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА.....	2
4. СХЕМА МОНТАЖА.....	3
5. УСТАНОВКА.....	3
6. ОТКАЧКА.....	4

**1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Перед установкой не забудьте внимательно прочитать данное руководство.
- Указанные в этом руководстве предупреждения и меры предосторожности содержат важную информацию, касающуюся вашей безопасности. Обеспечьте их соблюдение.
- Передайте данное Руководство вместе с Руководством по эксплуатации клиенту. Попросите клиента хранить его под рукой для использования в будущем, например в случае перемещения или ремонта модуля.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Обозначает потенциально или непосредственно опасные ситуации которые, если их не избежать, могут привести к смерти или серьезной травме.

**⚠ ВНИМАНИЕ** Обозначает потенциально опасные ситуации, которые могут привести к травме легкой либо средней тяжести или к повреждению имущества.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

К монтажу данного устройства допускаются только опытные специалисты по техническому обслуживанию или профессиональные монтажники, соблюдающие указанные в настоящем руководстве требования. Непрофессиональный или ненадлежащий монтаж может стать причиной серьезных аварий и привести к травмам, утечке воды, поражению электрическим током или пожару. Установка оборудования при несоблюдении приведенных в данном руководстве инструкций приведет к отмене действия гарантии производителя.

Во избежание поражения электрическим током, не прикасайтесь к электрическим деталям вскоре после выключения источника питания. После отключения питания не прикасайтесь к электрическим деталям в течение еще 10 минут.

Не включайте питание до завершения всех работ. Включение питания до завершения работ может привести к таким опасным ситуациям, как поражение электрическим током или пожар.

В случае утечки хладагента во время выполнения работы проветрите помещение. Если хладагент вступит в контакт с огнем, при этом образуется токсичный газ.

Работа по установке должна проводиться только авторизованным обслуживающим персоналом в соответствии с правилами по электропроводке, действующими в данной стране.

Не используйте это оборудование при наличии воздуха или какого-либо незначительного хладагента в трубопроводах хладагента.

Чрезмерное давление может привести к разрыву.

Во время установки убедитесь, что труба для хладагента надежно прикреплена, прежде чем запустить компрессор. Не эксплуатируйте компрессор в условиях, когда труба для хладагента не прикреплена надлежащим образом с открытым 2- или 3-сторонним клапаном. Этот может вызвать чрезвычайное давление в цикле охлаждения, которое ведет к разрыву и даже травме.

При установке и перемещении кондиционера не запускайте в цикл охлаждения никакие газы, кроме указанного хладагителя (R410A). Если воздух или другой газ попадет в цикл охлаждения, давление внутри цикла возрастет до чрезвычайно высокого и вызовет разрыв, травмы и т. п.

Для соединения внутреннего и внешнего модулей используются трубы и кабели, поставляемые в комплекте с кондиционером. В данном руководстве приводится описание надлежащих соединений, выполняемых с помощью этого комплекта для монтажа.

Запрещено модифицировать кабель питания, использовать удлинители или отвечающие соединению. Несоблюдение этого требования может привести к сбоям в соединении, недостаточной изоляции или появлению сверхтока.

Не выдувайте воздух хладагентами, используйте вместо этого вакуумный насос для откачки системы.

Во внешнем модуле нет лишнего хладагента для выдувания воздуха.

Использование одного вакуумного насоса для различных хладагентов может привести к поломке вакуумного насоса или модуля.

Используйте чистый измерительный коллектор, вакуумный насос и заправочный шланг, предназначенные только для R410A.

Во время выполнения прокачки насоса убедитесь в том, что компрессор выключен до того, как будет снят трубопровод хладагента.

Не удаляйте соединительную трубу, когда компрессор работает с открытым 2- или 3-сторонним клапаном. Этот может вызвать чрезвычайное давление в цикле охлаждения, которое ведет к разрыву и даже травме.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Для обеспечения правильной работы кондиционера соблюдайте приводимые в данном руководстве инструкции.

К монтажу оборудования допускается только квалифицированный персонал, уполномоченный для работы с охлаждающими жидкостями. Соблюдайте требования норм и законов, действующих на территории места установки.

Монтаж выполняется с соблюдением соответствующих местных правил и норм, применимых на территории места монтажа, а также с соблюдением инструкций производителя.

Данное изделие является компонентом конструкции кондиционера. Данное изделие нельзя монтировать отдельно или устанавливать с помощью инструмента, который не был одобрен производителем.

При выполнении работ на проводке оборудования обязательно используйте отдельную линию подачи электропитания с защитой автоматическим прерывателем и расстоянием между контактами оборудования 3 мм.

Для защиты окружающих обеспечьте надлежащее заземление оборудования и используйте кабель питания в сочетании с размыкателем тока утечки на землю (ELCB).

Данное оборудование не является взрывобезопасным, поэтому его запрещается монтировать во взрывоопасных средах.

В данном оборудовании нет деталей, которые может обслуживать пользователь. Для проведения ремонта всегда обращайтесь к квалифицированному специалисту по техническому обслуживанию.

При использовании труб длиной менее 3 м звук работающего внешнего модуля будет передаваться на внутренний модуль, что может стать причиной возникновения громкого или нехарактерного шума.

При перемещении или транспортировке кондиционера обратитесь к техническому специалисту за консультацией по отключению и повторному монтажу оборудования.

Не прикасайтесь к ребрам теплообменника. Контакт с ребрами теплообменника может привести к их повреждению или травме в виде пореза на коже.

**2. О ДАННОМ ИЗДЕЛИИ**

**2.1. Меры предосторожности при использовании хладагента R410A**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Базовые процедуры по установке такие же, как и для моделей со стандартным хладагентом (R22).

Однако необходимо обращать внимание на следующие моменты:

Так как рабочее давление в 1,6 раза превышает давление для моделей со стандартным хладагентом (R22), некоторые из труб и инструментов для установки и обслуживания являются специальными. (См. таблицу ниже.)

В особенности при замене модели со стандартным хладагентом (R22) моделью с новым хладагентом R410A следует всегда заменять стандартные трубы и развальцовочные гайки специальными трубами и развальцовочными гайками для R410A.

Модели, в которых используется хладагент R410A, имеют другой диаметр резьбы заправочного порта для предотвращения ошибочной заправки стандартным хладагентом (R22) и для обеспечения безопасности. Поэтому следует выполнять проверку заблаговременно. [Диаметр резьбы заправочного порта для R410A равен 1/2-20 UNF.]

Еще более тщательно чем с моделями с хладагентом (R22) следите, чтобы инородные вещества (масло, вода и т. п.) не попадали в трубопровод. Кроме того, при хранении труб надежно запечатывайте отверстия заземлением, заклеиванием лентой и т. д.

При заправке хладагителя учитывайте незначительное изменение в составе газовой и жидкой фаз. Заправку всегда выполняйте из жидкой фазы, когда состав хладагителя стабилен.

**2.2. Специальные инструменты для R410A**

Название инструмента	Содержание изменения
<b>Измерительный коллектор</b>	Давление высокое и не может быть измерено стандартным (R22) измерительным прибором. Для предотвращения ошибочного домешивания других хладагентов был изменен диаметр каждого порта. Рекомендуется измерительный прибор с уплотнением от -0,1 до 5,3 МПа (-1 – 53 бар) для высокого давления. -0,1–3,8 МПа (-1–38 бар) для низкого давления.
<b>Заправочный шланг</b>	Для увеличения сопротивления давлению материал и базовый размер шланга были изменены.
<b>Вакуумный насос</b>	Может использоваться стандартный вакуумный насос при установке адаптера вакуумного насоса.
<b>Детектор утечки газа</b>	Специальный детектор утечки газа для гидрофторуглеродного хладагента R410A.

**Медные трубы**  
Необходимо использовать бесшовные медные трубы и желательнее, чтобы количество остаточного масла было меньше 40 мг / 10 м. Не используйте медные трубы со сжатой, деформированной или обезжелезненной частью (особенно на внутренней поверхности). В противном случае расширительный клапан или капиллярная трубка могут засориться загрязняющими веществами. Поскольку кондиционер с использованием R410A подвергается более высокому давлению, чем кондиционер с использованием R22, необходимо выбирать адекватные материалы. Толщины медных труб, используемых с R410A, показаны в Table 1. Ни в коем случае не используйте медные трубы толщиной менее 0,8 мм, даже если они имеются в продаже.

Table 1. Толщина труб из отожженной меди

Номинальный диаметр	Внешний диаметр	Толщина	Максимальная длина	Максимальная высота (между внутренним и внешним модулями)
1/4 дюйма	6,35 мм	0,8 мм	20 м (66 футов)	15 м (49 футов)
3/8 дюйма	9,52 мм	0,8 мм		

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Для установки модуля, применяющего хладагент R410A, используйте специальные инструменты и материалы трубопроводов, изготовленные специально для использования с R410A. Так как рабочее давление хладагента R410A в 1,6 раза превышает давление для R22, отказ использования специальных материалов трубопроводов или неправильная установка могут вызвать разрыв или травму. Кроме того, это может вызвать серьезные происшествия, например, утечку воды, поражение электрическим током или пожар.

**2.3. Питание**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Для питания бытового кондиционера всегда используйте отдельную ответвленную электрическую цепь и розетку.

Используйте только такие автоматический выключатель и розетку, которые соответствуют производительности кондиционера.

Устанавливайте автоматический выключатель с функцией защиты при утечке в соответствии с действующими законами и нормами и применимыми электротехническими стандартами.

Автоматический выключатель устанавливается в постоянную проводку. Всегда используйте такой автоматический выключатель, который способен расцепить все полюса электропроводки, и который обеспечивает изолирующее расстояние между контактами каждого полюса не менее 3 мм.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Мощность источника питания должна быть равна сумме силы тока кондиционера и других электроприборов. Если ток, поставляемый энергокомпанией имеет недостаточную мощность, следует увеличить мощность получаемого тока.

Если напряжение в сети слишком низкое, в результате чего возникают трудности с запуском кондиционера, следует обратиться к поставщику электроэнергии по поводу увеличения напряжения.

**2.4. Требования относительно электричества**

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Не забудьте установить рубильник указанной мощности.

Нормы для кабелей и рубильника отличаются в каждой конкретной местности, действуйте в соответствии с местными правилами.

Номинальное напряжение	1 ø 230 В (50 Гц)
Рабочий диапазон	198–264 В

Кабель	Сечение кабеля [мм <sup>2</sup> ]	Тип (Type)	Примечания
Кабель электропитания	1,5	Тип 60245 IEC57	2 жилы + земля, 1ø230 В
Соединительный кабель	1,5	Тип 60245 IEC57	3 жилы + земля, 1ø230 В

\*1 Выбранный пример: выберите правильные тип и размер кабеля в соответствии с нормами страны или региона. Ограничьте потерю напряжения до уровня менее 2%. При потере напряжения равной или выше 2% используйте больший диаметр кабеля.

Рубильник	Спецификация*2
Автоматический выключатель (по превышению тока)	Ток: 15 (А)
Автоматический выключатель с функцией защиты при утечке на землю	Ток утечки: 30 мА 0,1 с или меньше*3

\*2 Выберите соответствующий рубильник описанной спецификации в соответствии с государственными или региональными стандартами.

\*3 Выберите рубильник, через который может проходить ток с достаточной нагрузкой.

- Перед началом работы убедитесь, что питание не подается ни на какие полюса как внутреннего, так и внешнего модулей.
- Выполняйте все электротехнические работы в соответствии с местными стандартами.
- Устанавливайте разъединяющее устройство вблизи модулей, обеспечивающее зазор между контактами не менее 3 мм на всех полюсах. (Как для внутреннего, так и для внешнего модулей)
- Установите автоматический выключатель возле

**2.5. Дополнительная заправка**

На заводе во внешний модуль заправляется такое количество холодильного агента, которое подходит для использования в трубах длиной до 15 м.

Если длина труб превышает 15 м, требуется дозаправка холодильного агента.

При длине трубопровода от 15 до 20 м и использовании другой соединительной трубы, не указанной в таблице, заправляйте дополнительное кол-во хладагента из расчета 20 г/1 м.

Информацию о дополнительном количестве хладагента см. в таблице ниже.

Длина трубы	15 м	20 м	Расчет
Дополнительный хладагент	Не требуется	+100 г	20 г/м

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Заправлять хладагент следует в самом конце после выполнения всех работ, и только через заправочный порт.

Максимальная длина трубопроводов равна 20 м. Если модули разнесены дальше друг от друга, правильная работа не может гарантироваться.

**2.6. Принадлежности**

Прилагаются следующие принадлежности для установки. Используйте их по необходимости.

Дренажная труба	1	Руководство по установке	1
-----------------	---	--------------------------	---

Один комплект следующих деталей является необходимым установочным комплектом данного изделия.

Наименование
Совокупность соединительных труб
Соединительный кабель
Стенная труба
Декоративная лента
Виниловая лента
Стенная заглушка
Хомутовая опора
Дренажный шланг
Самонарезающие винты
Уплотнитель

**3. ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА**

- Выберите место для установки с покупателем следующим образом.
- Не устанавливайте в места, где имеется масляный туман, используется масло на производстве, модуль может контактировать с ветром с моря, образуются сероводородные газы вблизи горячих источников, животные могут мочиться на модуль и образуется аммиак, и в пыльном месте.

**3.1. Внешний модуль**

- (1) При возможности не устанавливайте модуль в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей. (При необходимости установите козырек, который не будет мешать потоку воздуха.)
- (2) Не устанавливайте модуль в ветреных и сильно запыленных местах.
- (3) Не устанавливайте модуль в местах активного движения людей.
- (4) Обратите внимание, чтобы соседней не беспокоил воздух, который будет дуть в их окна, или шум.
- (5) Оставляйте вокруг модуля свободное пространство, как показано на рисунке, чтобы обеспечить свободную циркуляцию воздуха. Кроме того, для обеспечения эффективной работы кондиционера оставьте открытыми три из четырех его сторон – передней, задней и обеих боковых.
- (6) Устанавливайте устройство на расстоянии не ближе 3 м от телевизионной и радио антенны.
- (7) Внешний модуль следует устанавливать в таком месте, где дренажная и система и сам модуль не будут нагреваться.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Надежно закрепите внешний модуль на поверхности, способной выдержать его вес.

В противном случае внешний модуль может упасть и травмировать окружающих.

Обеспечьте соблюдение инструкций по монтажу внешнего модуля, чтобы гарантировать его устойчивость к землетрясениям, тайфунам и другим сильным ветрам. Ненадлежащая установка может привести к опрокидыванию или падению устройства, а также другим несчастным случаям.

Запрещается устанавливать внешний модуль рядом с краем балкона. Иначе дети могут забраться на него и выпасть наружу.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

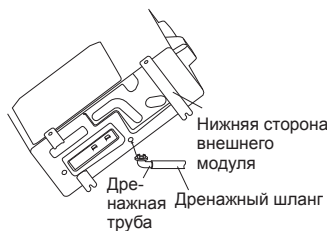
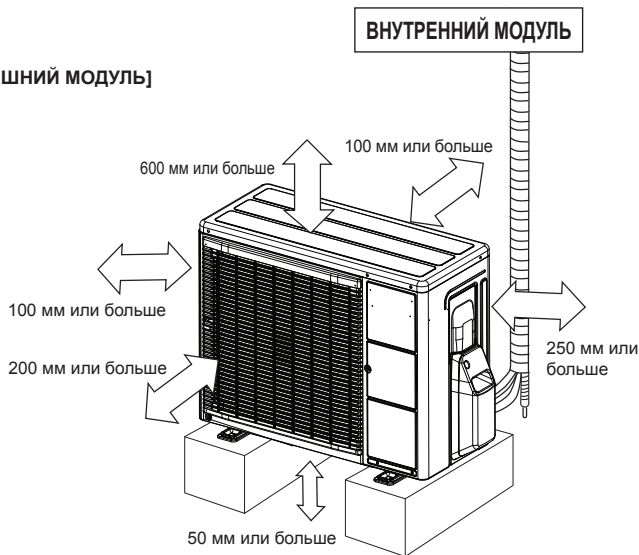
Не устанавливайте в местах, где возможна утечка горячего газа.

Не устанавливайте вблизи источников тепла.

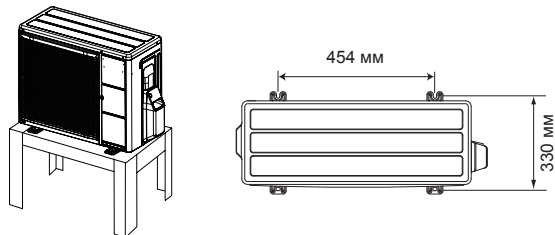
Если к модулю могут приближаться дети младше 10 лет, примите меры, чтобы они не могли достать до модуля.

## 4. СХЕМА МОНТАЖА

[ВНЕШНИЙ МОДУЛЬ]



- Не устанавливайте прямо на землю, иначе это приведет к поломке.
- Для лучшей эффективности работы после установки внешнего модуля обязательно откройте переднюю и левую стороны.



### ВНИМАНИЕ

Если температура наружного воздуха составляет 0 °С или ниже, не используйте дренажную трубу и дренажную заглушку. В противном случае при использовании этих принадлежностей дренажная вода может замерзнуть в трубе при слишком низкой температуре. (Только для модели с обратным циклом)

При слишком сильном снегопаде, когда впускная и выпускная решетки забиваются снегом, могут возникнуть трудности с режимом отопления, и это часто приводит к выходу изделия из строя. Следует позаботиться об установке навеса и цоколя, или установить модуль на высокую стойку (выполняется по дополнительному заказу).

## 5. УСТАНОВКА

### 5.1. Установка внешнего модуля

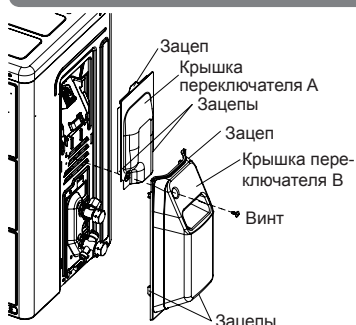
- Устанавливайте модуль на прочной опоре, например, изготовленной из бетонных блоков, с целью минимизации тряски и вибрации.
- Не устанавливайте модуль прямо на землю, иначе это приведет к нарушению работы или поломке.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устанавливайте модуль в таких местах, где он не будет наклоняться сильнее чем на 5°.

При установке внешнего модуля в местах воздействия сильного ветра надежно закрепляйте его.

### 5.2. Снятие крышек переключателей



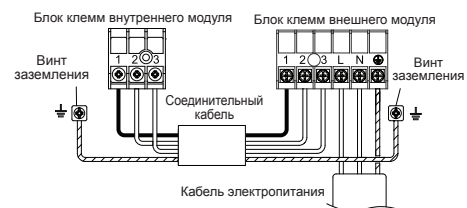
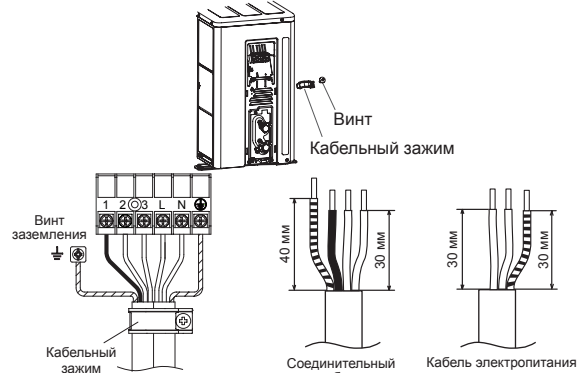
- Снятие крышек переключателей А и В**
- (1) Отвинтите самонарезающие винты.
  - (2) Сдвиньте вниз крышку переключателя В.
  - (3) Сдвиньте вверх крышку переключателя А.

**Установка крышек переключателей А и В**

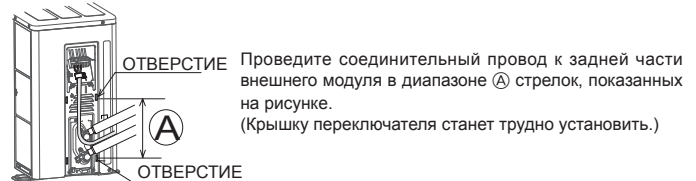
- (1) После зацепления трех зацепов крышки переключателя А сдвиньте ее вверх.
- (2) После зацепления трех зацепов крышки переключателя В сдвиньте ее вверх, затем завинтите самонарезающий винт.

## 5.3. Проводка внешнего модуля

- (1) Снимите крышки переключателей А и В внешнего модуля.
- (2) Снимите кабельный хомут внешнего модуля.
- (3) Присоедините кабели к клемме. См. схему проводки и "5.4. Подключение проводов к клеммам".
- (4) Зажмите оболочку кабельным хомутом.
- (5) Установите крышки переключателей А и В.



### Подключение проводки



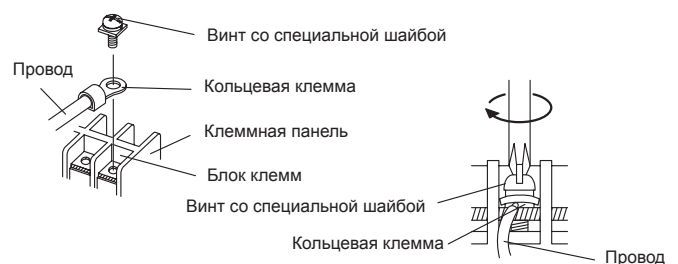
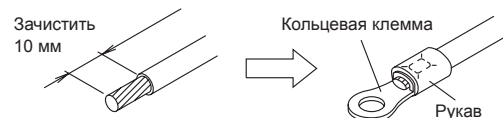
Проведите соединительный провод к задней части внешнего модуля в диапазоне А стрелок, показанных на рисунке. (Крышку переключателя станет трудно установить.)

## 5.4. Подключение проводов к клеммам

- (1) Для подключения к блоку клемм используйте кольцевые клеммы с изолирующими рукавами, как показано на рисунке ниже.
- (2) Надежно прижмите кольцевые клеммы к проводам с помощью соответствующего инструмента, чтобы провода не могли отсоединиться.
- (3) Используйте предписанные провода, соединяйте их надежно и закрепляйте так, чтобы на клеммы не была приложена нагрузка.
- (4) Для затягивания винтов клемм используйте подходящую отвертку. Не используйте слишком маленькую отвертку, иначе головки винтов могут повредиться, что не даст возможности затянуть винты должным образом.
- (5) Не затягивайте винты клемм слишком сильно, иначе винты могут повредиться.
- (6) См. таблицу ниже на предмет крутящих моментов затяжки винтов клемм.

### Крутящий момент затягивания

Винт М3,5	от 0,8 до 1,0 Н • м (от 8 до 10 кгс • см)
Винт М4	от 1,2 до 1,8 Н • м (от 12 до 18 кгс • см)
Винт М5	от 2,0 до 3,0 Н • м (от 20 до 30 кгс • см)



## ⚠ ВНИМАНИЕ

Сопоставляйте номера блоков клемм и цвета соединительных кабелей с соответствующими номерами и цветами внутреннего модуля.  
Ошибочная проводка может вызвать возгорание электрических деталей.

Надежно подключите соединительные кабели к блоку клемм. Некачественная установка может вызвать пожар.

Всегда затягивайте внешнее покрытие соединительного кабеля кабельным захимом. (Если изолятор будет растерст, может возникнуть утечка тока.)

Надежно заземлите вилку силового кабеля.

Не используйте винт заземления для внешнего разъема. Используйте его только для соединения двух модулей.

## 5.5. Подсоединение трубопровода

### СОЕДИНЕНИЕ

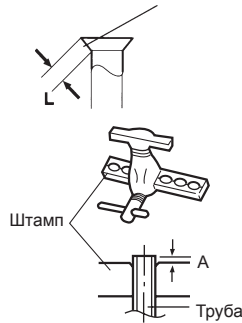
- Установите наружную настенную заглушку (поставляется с дополнительным монтажным комплектом или изготавливается на месте установки) в стенное отверстие для трубы.
- Соедините трубопроводы внешнего и внутреннего модулей.
- После установки развальцованной поверхности по центру и плотной затяжки гайки рукой, затяните гайку с соответствующим моментом затяжки, используя динамометрический ключ. (Table 1)

### РАЗВАЛЬЦОВКА

- Обрежьте соединительную трубу до необходимой длины с помощью резака для труб.
- Удерживайте трубу направленной вниз, чтобы в нее не попали опилки, и удалите заусенцы.
- Вставьте развальцовочную гайку в трубу и выполните развальцовку трубы с помощью инструмента для развальцовки.

Вставьте развальцовочную гайку (всегда используйте развальцовочную гайку, прилагающуюся соответственно к внутреннему и внешнему модулям) на трубу и выполните развальцовку с помощью инструмента развальцовки. Используйте специальный инструмент для развальцовки R410A или стандартный (для R22). При использовании стандартного инструмента для развальцовки всегда используйте измеритель-регулятор допуска и выдержите размер А, как указано в table 2, надежной фиксацией.

Убедитесь, что [L] развальцовано единообразно, и что отсутствуют трещины и царапины.



### СГИБАНИЕ ТРУБ

- Сгибая трубу, следите, чтобы не сломать ее.
- Для предотвращения разрыва трубы избегайте острых изгибов. Сгибайте трубу с радиусом кривизны 70 мм или больше.
- Если медная труба многократно сгибается и разгибается, это может привести к потере ее эластичности. Не сгибайте трубу больше трех раз в одном месте.

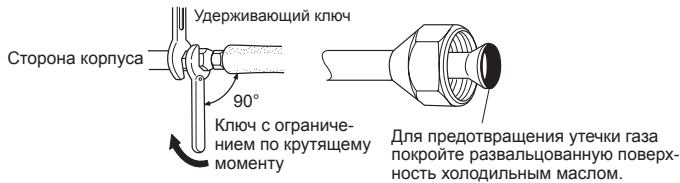


Table 1 Крутящий момент затяжки развальцовочной гайки

Развальцовочная гайка	Диаметр (мм) x Крутящий момент (Н • м)
6,35 мм диам.	17 x 16 ~ 18
9,52 мм диам.	22 x 32 ~ 42

Table 2 Наружный диаметр трубы

Наружный диаметр трубы	Развальцовочный инструмент для R410A, зажимного типа	А (мм)	
		Обычный (R22) развальцовочный инструмент	
		Зажимного типа	С барашковой гайкой
ø 6,35 мм (1/4")	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0
ø 9,52 мм (3/8")	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Затягивайте развальцовочную гайку с помощью ключа с ограничением по крутящему моменту в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве. В случае чрезмерного затягивания развальцовочная гайка может сломаться через значительный период времени и привести к утечке хладагента.

## 5.6. Очистка продувкой воздухом

Для продувки воздухом всегда используйте вакуумный насос. Внешний модуль поставляется с завода без хладагента для продувки воздухом.

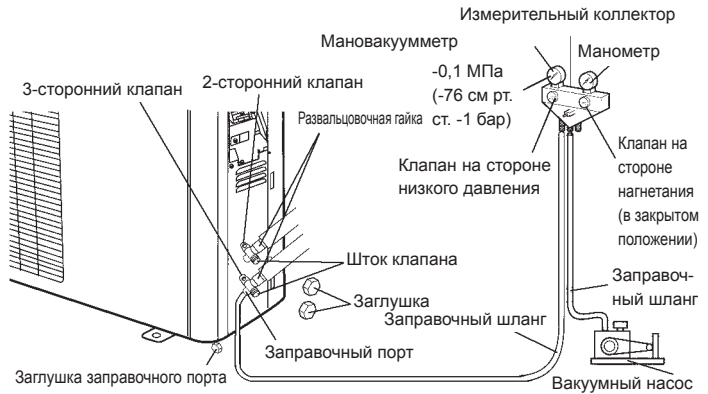
Полностью закройте клапан на стороне нагнетания измерительного коллектора и не включайте его в процессе выполнения следующих операций.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Не следует выпускать хладагент в атмосферу.

После выполнения соединения труб проверьте стыки на предмет утечки газа с помощью детектора утечки газа.

- Проверьте, надежно ли выполнены соединения труб.
- Убедитесь, что штоки 2-ходового клапана и 3-ходового клапана полностью закрыты.
- Подсоедините заправочный шланг измерительного коллектора к заправочному порту 3-ходового клапана (сторона с выступом в стержне клапана).
- Полностью откройте кран стороны низкого давления измерительного коллектора.
- Включите вакуумный насос и начните откачку.
- Медленно ослабьте развальцовочную гайку 3-ходового клапана и проверьте, входит ли воздух, затем снова затяните развальцовочную гайку. (При ослаблении развальцовочной гайки меняется звук работы вакуумного насоса, а показания мановакуумметра изменяются от минуса к нулю.)
- Откачивайте систему не менее 15 минут, затем убедитесь, что мановакуумметр показывает давление -0,1 МПа (-76 см рт. ст., -1 бар).
- В конце откачки полностью закройте кран стороны низкого давления измерительного коллектора и выключите вакуумный насос.
- Медленно ослабьте шток 3-ходового клапана. Когда показания мановакуумметра достигнут 0,1-0,2 МПа, снова затяните шток клапана и отсоедините заправочный шланг от заправочного порта 3-ходового клапана. (Если шток 3-ходового клапана полностью открыт перед отсоединением заправочного шланга, может быть трудно отсоединить заправочный шланг.)
- Полностью откройте штоки 2-ходового клапана и 3-ходового клапана шестигранным ключом. (После того, как шток клапана начнет поворачиваться, вращайте его с крутящим моментом менее 2,9 Н • м (30 кгс • см), пока он не перестанет вращаться.)
- Плотно затяните заглушку 2-ходового и 3-ходового клапанов и заглушку заправочного порта.



Крутящий момент затягивания	
Заглушка (2-ходовой клапан)	от 20,0 до 25,0 Н • м (от 200 до 250 кгс • см)
Заглушка заправочного порта	от 12,5 до 16,0 Н • м (от 125 до 160 кгс • см)

## 5.7. Тестовый запуск

- Выполните испытание и проверьте приведенные ниже позиции.
- Способ испытания см. в руководстве по эксплуатации.
- Внешний блок может не работать, в зависимости от температуры в помещении. В этом случае нажмите и удерживайте кнопку MANUAL AUTO (РУЧНОЙ АВТО) внутреннего модуля более 10 секунд. Индикатор работы и индикатор таймера начнут одновременно мигать во время тестирования режима охлаждения. Затем, примерно через три минуты, начнется тестирование режима обогрева, если на пульте ДУ выбрано HEAT (ОБОГРЕВ). (Пожалуйста, следуйте инструкции по эксплуатации к пульту дистанционного управления)
- Для завершения тестирования нажмите и удерживайте кнопку MANUAL AUTO (РУЧНОЙ АВТО) внутреннего модуля более 3 секунд. (Если кондиционер запущен нажатием кнопки MANUAL AUTO [РУЧНОЙ АВТО], то индикаторы OPERATION [РАБОТА] и TIMER [ТАЙМЕР] внутреннего модуля будут одновременно медленно мигать.)

### ВНЕШНИЙ МОДУЛЬ

- Имеются ли какие-либо аномальные шумы или вибрация в процессе работы?
- Будут ли шум, ветер или вода со слива модуля мешать соседям?
- Имеются ли утечки газа?

## 6. ОТКАЧКА

### ПРОЦЕСС ОТКАЧКИ (РЕЖИМ ФОРСИРОВАННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ)

Чтобы предотвратить выпуск хладагента в атмосферу во время перемещения или утилизации кондиционера, соберите хладагент, используя режим охлаждения или форсированного охлаждения, следуя следующим инструкциям. (Используйте режим форсированного охлаждения тогда, когда невозможно включить режим обычно охлаждения, например, зимой.)

- Выполните воздушную продувку заправочного шланга, присоединив заправочный шланг измерительного коллектора к заправочному порту 3-ходового клапана и немного открыв клапан низкого давления.
- Полностью закройте шток 2-ходового клапана.
- Запустите режим охлаждения или следующий режим принудительного охлаждения. Удерживайте нажатой кнопку MANUAL AUTO внутреннего модуля более 10 секунд. Во время тестового режима индикаторы работы и таймера начнут одновременно мигать. (Если не нажать и удерживать кнопки MANUAL AUTO в течение более 10 секунд, режим принудительного охлаждения не возможно запустить.)
- Закройте шток 3-ходового клапана, когда показания мановакуумметра достигнут 0,05-0 МПа (0,5-0 кгс/см<sup>2</sup>).
- Остановите работу.
  - Нажмите кнопку START/STOP на пульте дистанционного управления, чтобы остановить работу.
  - Нажмите кнопку MANUAL AUTO при остановке работы со стороны внутреннего модуля. (Не требуется нажимать, удерживая более 10 секунд.)