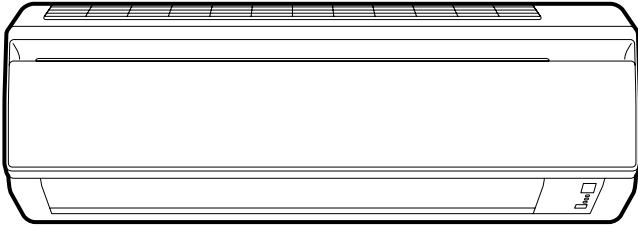


DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

R410A Split Series



Models

FTYN25GXV1B

FTYN35GXV1B

Installation manual
R410A Split series

English

Installationsanleitung
Split-Baureihe R410A

Deutsch

Manuel d'installation
Série split R410A

Français

Montagehandleiding
R410A Split-systeem

Nederlands

Manual de instalación
Serie Split R410A

Español

Manuale d'installazione
Serie Multiambienti R410A

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
διαιρούμενης σειράς R410A

Ελληνικά

Manual de Instalação
Série split R410A

Portugues

Руководство по монтажу
Серия R410A с отдельной установкой

Русский

Montaj kılavuzları
R410A Split serisi

Türkçe




Меры по Обеспечению Безопасности

- Для обеспечения правильного монтажа внимательно изучите данные Меры по Обеспечению Безопасности.
- В данном руководстве меры предосторожности подразделяются на ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Следите за соблюдением всех указываемых мер предосторожности: все они важны для обеспечения безопасности.




⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ... Несоблюдение любого из ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ может привести к таким серьезным последствиям, как серьезные травмы или гибель людей.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.. Несоблюдение любого из ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ может привести серьезным последствиям.

- На протяжении всего данного руководства используются следующие символы техники безопасности:

 Внимательно соблюдайте инструкции.	 Проверьте наличие заземления.	 Запрет доступа.
--	---	---

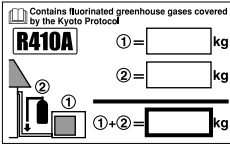
- По окончании монтажа проверьте правильность его выполнения. Предоставляйте пользователю соответствующие инструкции по использованию и очистке блока согласно Руководству по эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
• Нельзя доверять монтаж кому-либо, кроме дилера или другого специалиста в этой области. Нарушение правил монтажа может привести к утечке воды, вызвать электрический удар или явиться причиной пожара.	
• Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном руководстве; неполный монтаж может привести к утечке воды, электрическому удару или пожару.	
• Следите за тем, чтобы использовались монтажные компоненты из комплекта поставки или из специфицированной номенклатуры. Использование других компонентов чревато возможностью ухудшения работы, утечки воды, поражения электрическим током или пожара.	
• Устанавливайте кондиционер на прочном основании, способном выдержать вес блока. Несоответствующее основание или неполный монтаж могут привести к травмам при падении блока с основания.	
• Электрический монтаж следует выполнять согласно руководству по монтажу и с соблюдением государственных правил электрического монтажа или в соответствии с утвержденными нормативными документами. Недостаточная компетентность или неполный электрический монтаж могут привести к электрическому удару или пожару.	
• Следите за тем, чтобы использовалась отдельная цепь питания. Ни в коем случае не пользуйтесь источником питания, обслуживающим также другое электрическое оборудование.	
• Для электрической проводки используйте кабель, длина которого должна покрывать все расстояние без наращиваний. Не пользуйтесь удлинителями. Не подключайте к источнику питания другие нагрузки, пользуйтесь отдельной цепью питания. (Несоблюдение данного правила может привести к перегреву, электрическому удару или пожару.)	
• Для электрических соединений между комнатным и наружным блоками используйте провода указанных типов. Надежно закрепляйте провода межсоединений таким образом, чтобы на их контактные выводы не воздействовали никакие внешние механические напряжения. Неадекватные соединения или закрепления могут привести к перегреву клемм или к пожару.	
• После подключения проводов межсоединений и проводов питания расправьте кабели таким образом, чтобы они не создавали ненужного давления на крышки или панели электрических блоков. Закройте провода крышками. Неплотное закрытие крышки может привести к перегреву клемм, вызвать электрический удар или явиться причиной пожара.	
• Если во время монтажа происходит утечка хладагента, проветрите помещение. (Под воздействием пламени хладагент испускает ядовитый газ.)	
• По окончании всех монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента. (Под воздействием пламени хладагент испускает ядовитый газ.)	
• При установке или перестановке системы следите за тем, чтобы в цепь хладагента не попадали никакие вещества, кроме самого хладагента (R410A) – например, воздух. (Любое попадание в канал хладагента воздуха или других посторонних веществ приводит к аномальному повышению давления или к разрушению канала, что чревато нанесением травм.)	
• При откачивании, отключите компрессор перед снятием трубопровода для хладагента. Если компрессор все еще работает, а при откачке открыт запорный клапан, при снятии трубопровода для хладагента вовнутрь будет засосан воздух, что приведет к ненормальному давлению в цикле замораживания, в результате чего произойдет поломка или даже травма.	
• При установке, перед запуском компрессора надежно закрепляйте трубопровод для хладагента. Если компрессор не подсоединен, а при откачке открыт запорный клапан, при снятии трубопровода для хладагента вовнутрь будет засосан воздух, что приведет к ненормальному давлению в цикле замораживания, в результате чего произойдет поломка или даже травма.	
• Проверьте наличие заземления. Не заземляйте блок присоединением к трубе коммунальной службы, к разряднику или к телефонному заземлению. Несоответствующее заземление может привести к поражению электрическим током или пожару. Сильные всплески токов от молнии или от других источников могут вызывать повреждения кондиционера.	
• Проконтролируйте установку выключателя тока утечки заземления. Отсутствие прерывателя утечки на землю может явиться причиной поражения электрическим током или пожара.	

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
• Не устанавливайте кондиционер в местах, где существует опасность воздействия на него утечки горючего газа. Если газ вытекает и накапливается около блока, это может привести к пожару.	
• Монтируйте дренажный трубопровод согласно инструкциям из данного руководства. Нарушение правил сооружения трубопровода может привести к затоплению.	
• Затягивайте гайку раструба согласно указанной методике, например, с помощью гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту. Если затянуть гайку раструба слишком сильно, гайка раструба может в результате длительной эксплуатации треснуть и вызвать утечку хладагента.	
• Обязательно примите адекватные меры по предотвращению использования блока мелкими животными в качестве пристанища. Мелкие животные, вступив в контакт с электрическими деталями, могут вызвать сбой в работе блока, задымление или возгорание. Проинструктируйте заказчика о том, что пространство вокруг блока необходимо содержать в чистоте.	

Принадлежности

Комнатный блок (А) – (К), Наружный блок (L)

(А) Установочная плата	1	(С) Фильтр очистки воздуха с бактериостатической, вирусостатической функцией	2	(G) Крепежные винты (M4 × 12L) комнатного блока	2
(В) Этикетка количества хладагента 	1	(D) Беспроводный блок дистанционного управления	1	(H) Кабель термистора (8м)*1	1
		(E) Держатель блока ДУ	1	(J) Руководство по эксплуатации	1
		(F) Батарейки на сухих элементах AAA	2	(K) Руководство по монтажу	1
		(L) Сливная пробка	1		

*1 Кабель терморезистора прикреплен к комнатному блоку.

Выбор Места Установки

• Перед принятием решения о месте установки получите согласие пользователя.

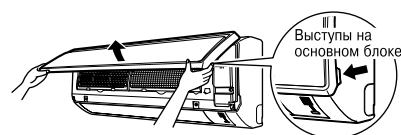
Комнатный блок	Наружный блок
<p>Комнатный блок следует устанавливать в месте, где:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдаются ограничения по выбору места установки, указанные в монтажных чертежах комнатного блока, • обеспечивается беспрепятственная подача воздуха по впускному и выпускному каналам, • блок не попадает под прямое солнечное излучение, • блок удален от источника тепла или пара, • отсутствует источник испарений машинного масла (такие испарения могут укоротить срок службы комнатного блока), • в помещении циркулирует прохладный (теплый) воздух, • блок удален от люминесцентных ламп с электронным зажиганием (инверторного типа или с быстрым запуском), поскольку их воздействие может неблагоприятно сказаться на дальности дистанционного управления, • блок находится на удалении не менее одного метра от телевизионного или радиоприемника (блок может создавать помехи изображению или звуку). 	<p>Наружный блок следует устанавливать в месте, где:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдаются ограничения по выбору места установки, указанные в монтажных чертежах наружного блока, • дренажные воды не создают специфических проблем или неудобств, • обеспечивается беспрепятственное прохождение воздуха по впускному и выпускному каналам (в районах с выпадением снега они должны быть защищены от него), • блок подключен к тракту беспрепятственной подачи воздуха, но не подвержен прямому воздействию дождя, сильных ветров или прямого солнечного излучения, • отсутствует опасность утечки горючего газа, • блок не подвержен прямому воздействию солей, серосодержащих газов или испарений машинного масла (они могут сократить срок службы наружного блока), • рабочие шумы или потоки горячего воздуха не создают неудобств для соседей, • блок находится на удалении не менее 3 метров от телевизионных и радиоантенн.
	<p>Беспроводный блок дистанционного управления</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если в помещении имеются люминесцентные лампы, включите все и определите позицию (в радиусе 7 метров), на которой обеспечивается надлежащий прием сигналов дистанционного управления комнатным блоком.

Краткое Руководство по Монтажу

1. Снятие и установка передней панели.

•Метод удаления

- 1) Расположите пальцы на выступах в правой и левой частях основного блока и открывайте до фиксации панели.
- 2) Продолжайте открывать лицевую панель дальше, сдвигая панель вправо и вытягивая ее на себя, чтобы освободить вращающийся вал на левой стороне. Чтобы освободить вращающийся вал на правой стороне, переместите панель влево, одновременно вытягивая ее на себя.



•Метод установки

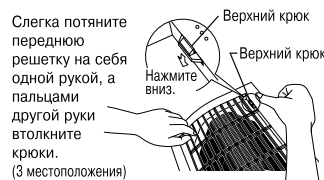
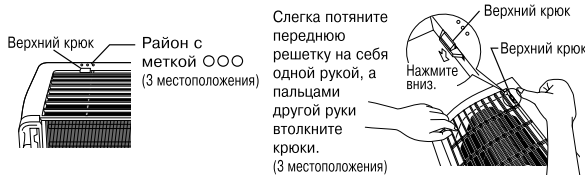
Совместите выступы передней панели с канавками и втолкните ее вовнутрь. Затем медленно закройте панель. Плотнo нажмите на центр более нижней поверхности панели для фиксации выступов.



2. Снятие и установка передней решетки.

•Метод удаления

- 1) Снимите переднюю панель для снятия воздушного фильтра.
- 2) Открутите винты (2) на передней решетке.
- 3) Перед меткой OOO передней решетки имеется 3 верхних крюка. Слегка потяните переднюю решетку на себя одной рукой, а пальцами другой руки втолкните крюки.



Когда нет рабочего места по причине близкого монтажа блока к потолку

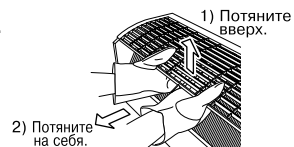
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно наденьте защитные перчатки.

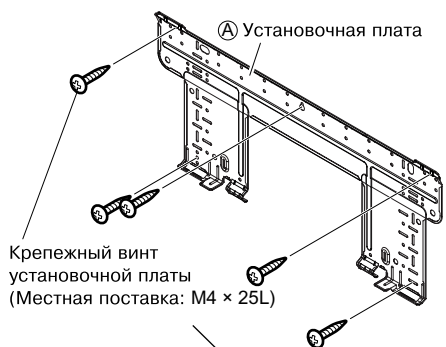
Подставьте обе руки под центральную часть передней решетки и потяните решетку на себя, надавливая на нее.

•Метод установки

- 1) Установите переднюю решетку и прочно закрепите верхние крюки (3 местоположения).
- 2) Ввинтите 2 винта в переднюю решетку.
- 3) Установите воздушный фильтр, затем поставьте переднюю панель.



Монтажные Чертежи Комнатного/Рисунки по Установке Наружного Блока

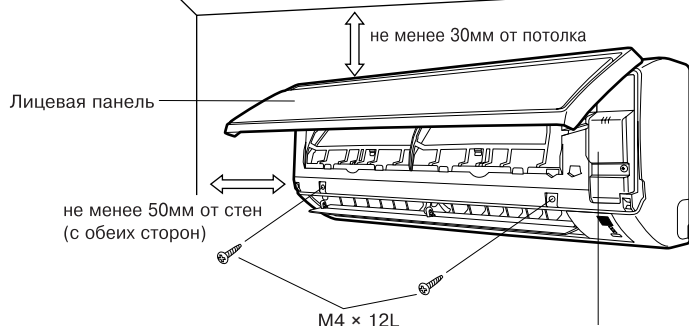
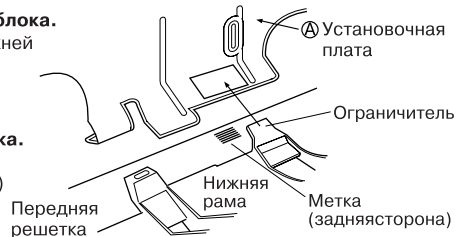


■ Правила установки комнатного блока.

Прицепите кулачковые захваты нижней рамы к установочной плате. Если кулачки зацепить сложно, снимите переднюю решетку.

■ Правила снятия комнатного блока.

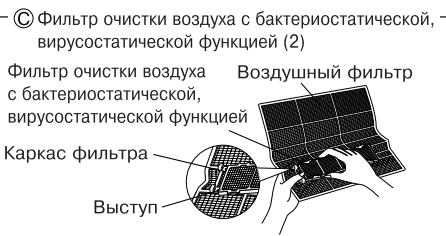
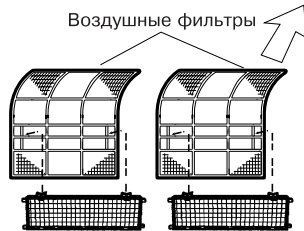
Надавите на отмеченную область (в нижней части передней решетки) для расцепления кулачков. Если расцепление затруднено, снимите переднюю решетку.



Обрежьте трубу тепловой изоляции до требуемой длины и обмотайте ее лентой, следя за отсутствием зазоров по линии среза трубы. Обмотайте изоляционную трубу лентой наружного покрытия снизу доверху.

Обмотайте изоляционную трубу лентой наружного покрытия снизу доверху.

Заделайте зазор в месте отверстия для трубы шпатлевкой.



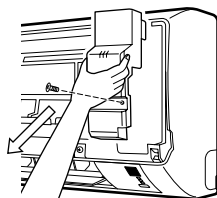
Сервисная крышка

■ Открытие сервисной крышки

Сервисная крышка является крышкой типа открытия/закрытия.

■ Метод открытия

- 1) Открутите винты сервисной крышки.
- 2) Вытяните сервисную крышку вниз по диагонали в направлении стрелки.
- 3) Потяните вниз.



Модель	25	35
Мин. допустимая длина	3м	
Макс. допустимая длина	15м	
Загрузка дополнительного хладагента	20г/м	
Максимальная допустимая длина без дополнительной загрузки	10м	
Макс. допустимая высота	10м	
Газовая труба	O.D. 9,5мм	O.D. 12,7мм
Жидкостная труба	O.D. 6,4мм	

* Проконтролируйте добавление требуемого количества до полного литья хладагента. Невыполнение данного требования чревато ухудшением качества функционирования.



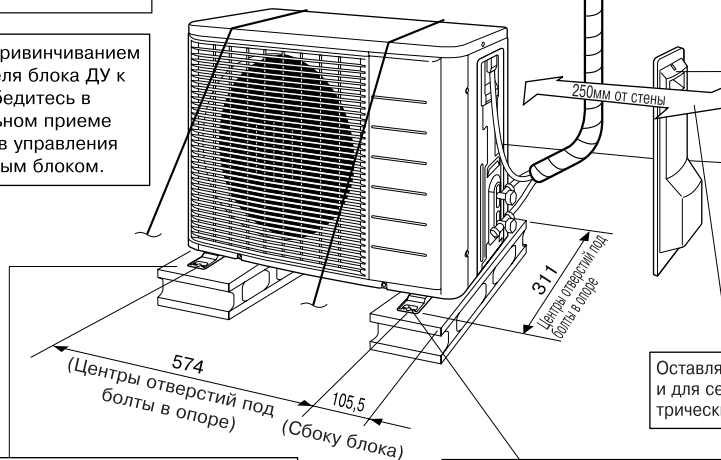
Крышка запорного клапана

■ Инструкции по снятию крышки запорного клапана.

- Вывинтите винт на крышке запорного клапана.
- Переместите крышку вниз для ее снятия.

■ Инструкции по присоединению крышки запорного клапана.

- Вставьте верхнюю часть крышки запорного клапана в наружный блок для присоединения.
- Завинтите винты.



Оставляйте место для трубопровода и для сервисного доступа к электрическим цепям.

Если имеется опасность падения блока, пользуйтесь болтами в опоре либо проволокой.

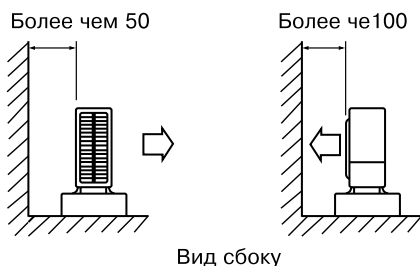
В местах с плохим дренажом используйте для наружных блоков блочные основания. Регулируйте высоту подставки вплоть до полного выравнивания блока по горизонтали. В противном случае может произойти утечка или выливание воды.

единица: мм

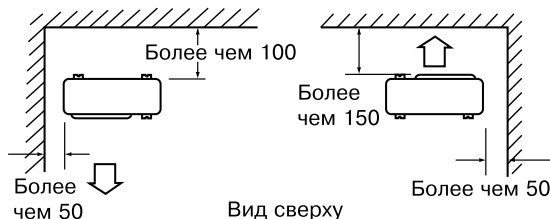
Инструкции по Установке Наружного Блока

- Если на пути подачи воздуха во впускном или выпускном тракте наружного блока оказывается стена или другое препятствие, следуйте приводимым ниже инструкциям по монтажу.

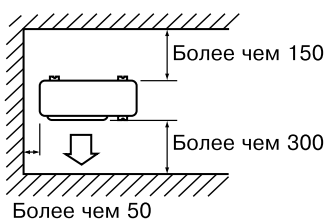
Стена с одной стороны



Стены с двух сторон



Стены с трех сторон



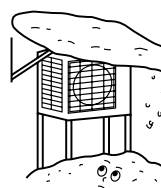
Вид сверху

единица: мм

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При эксплуатации кондиционера при низких температурах наружного воздуха следуйте приводимым ниже инструкциям.

- 1) Для защиты наружного блока от воздействия ветра устанавливайте его таким образом, чтобы его всасывающая сторона была направлена к стене.
- 2) Ни в коем случае не устанавливайте наружный блок в таком месте, где его всасывающая сторона может оказаться под прямым воздействием ветра.
- 3) Для защиты от ветра устанавливайте на стороне выпуска воздуха наружного блока отражательный козырек.
- 4) В районах с сильными снегопадами выбирайте для установки место, где снег не может помешать работе блока.

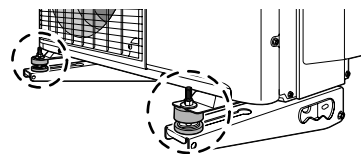


- Соорудите навес.
- Соорудите подставку.

Устанавливайте блок таким образом, чтобы на него не попадал снег.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании опоры и установке наружного блока на стене или крыше, прикрепите амортизаторы для гашения колебаний (например, резиновую виброизоляцию и пружины) между лапами наружного блока и опорой (4 позиции).



Важная информация об используемом хладагенте

Данное изделие содержит имеющие парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола. Не выпускайте газы в атмосферу.

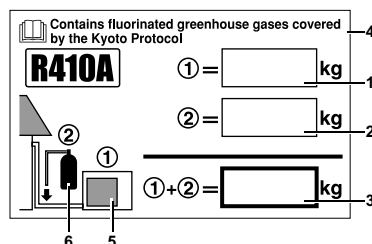
Марка хладагента: **R410A**

Величина ПГП⁽¹⁾: **1975** ⁽¹⁾ ПГП = потенциал глобального потепления

Впишите несмываемыми чернилами:

- ① количество хладагента, заправленного в изделие на заводе;
 - ② количество хладагента, заправленного дополнительно на месте; и
 - ①+② общее количество заправленного хладагента
- в этикетку информации о заправленном хладагенте, прилагаемую к изделию.

Заполненную этикетку необходимо прикрепить рядом с заправочным портом изделия (например, внутри на крышке запорного клапана).



1 количество хладагента, заправленного в изделие на заводе: см. паспортную табличку блока

2 количество хладагента, заправленного дополнительно на месте

3 общее количество заправленного хладагента

4 Содержит имеющие парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола

5 наружный блок

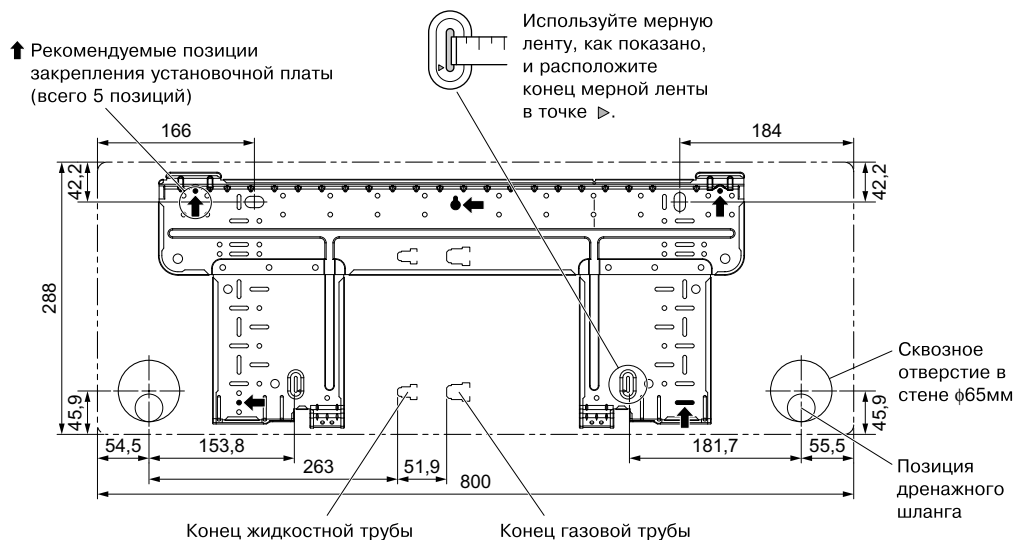
6 баллон с хладагентом и коллектор для заправки

Комнатный Блок

1. Монтаж установочной платы.

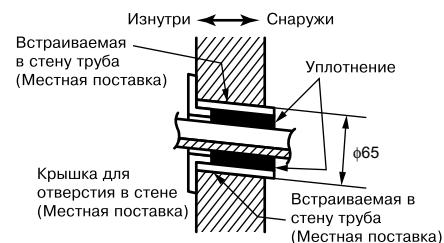
- Установочную плату следует монтировать на стене, способной выдержать вес комнатного блока.
- 1) Временно прикрепите установочную плату к стене, обеспечьте полное выравнивание панели по горизонтали и отметьте на стене позиции для высверливания отверстий.
- 2) Закрепите установочную плату на стене винтами.

Рекомендуемые позиции закрепления установочной платы и габаритные размеры



2. Высверливание отверстия в стене и монтаж заделываемой в стену трубы.

- Для стен, содержащих металлический каркас или металлическую панель, необходимо монтировать встраиваемую в стену трубу и закрывать сквозное отверстие в стене крышкой для предотвращения возможного нагрева, поражения электрическим током или возникновения пожара.
- Возникающие около трубы зазоры необходимо заделывать уплотнительным материалом для предотвращения утечки воды.
- 1) Высверлите в стене сквозное отверстие диаметром 65мм с наклоном вниз наружу.
- 2) Введите в отверстие встраиваемую в стену трубу.
- 3) Закройте сделанное в стене отверстие для трубы крышкой.
- 4) После прокладки трубы для хладагента, электрического монтажа и монтажа дренажного трубопровода заделайте зазоры вблизи труб шпатлевкой.

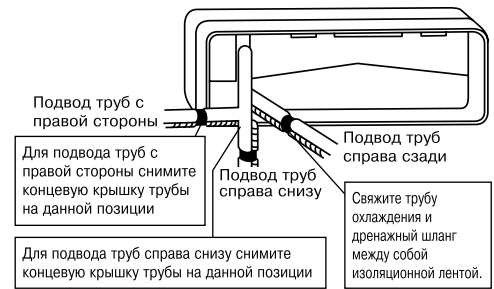


Комнатный Блок

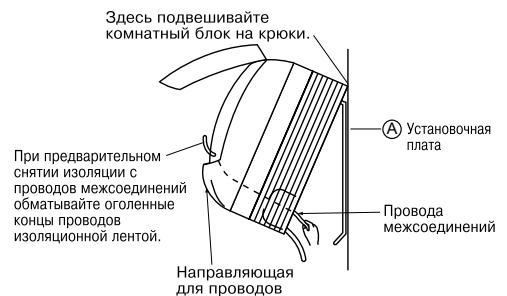
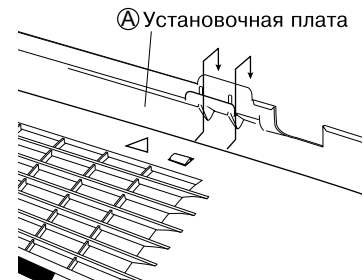
3. Монтаж комнатного блока.

3-1. Подвод труб с правой стороны, справа сзади или справа снизу.

- 1) Прикрепите дренажный шланг к нижней стороне труб для хладагента клейкой виниловой лентой.
- 2) Обмотайте трубы для хладагента вместе с дренажным шлангом изоляционной лентой.
- 3) Пропустите дренажный шланг и трубы для хладагента через отверстие в стене, далее навесьте комнатный блок на крюки установочной платы на помеченных метками Δ позициях подвешивания вверх комнатного блока.

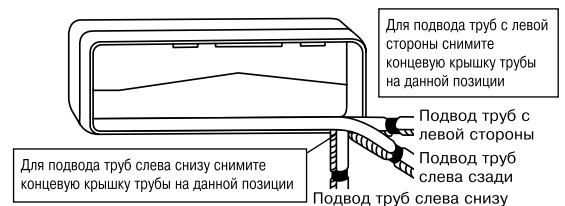


- 4) Откройте лицевая панель, далее снимите сервисную крышку. (См. Краткое Руководство по Монтажу)
- 5) Пропустите провода межсоединений от наружного блока через сквозное отверстие в стене и далее через отверстие сзади комнатного блока. Выведите их с лицевой стороны. Предварительно загните концы жгута проводов вверх для облегчения работы. (Если предварительно требуется оголить концы проводов межсоединений, обматывайте оголенные концы проводов липкой лентой.)
- 6) Надавите на нижнюю панель комнатного блока обеими руками для закрепления его на крюках установочной платы. Следите за тем, чтобы по краям комнатного блока не было защемлений проводов.



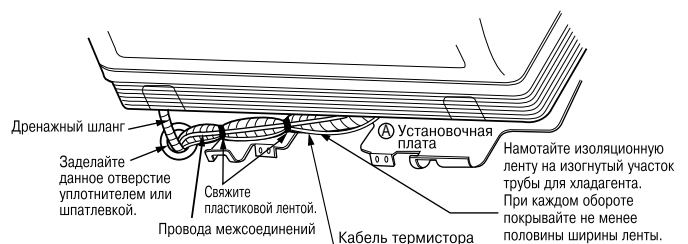
3-2. Подвод труб с левой стороны, слева сзади или слева снизу.

- 1) Прикрепите дренажный шланг к нижней стороне труб для хладагента клейкой виниловой лентой.
- 2) Проконтролируйте присоединение дренажного шланга к дренажному порту вместо сливной пробки.



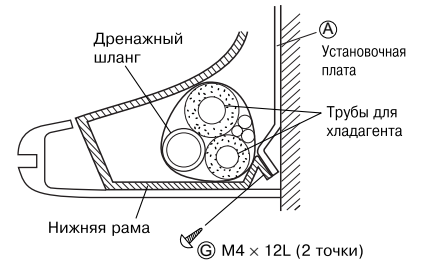
- 3) Проведите трубу для хладагента по размеченному пути для трубопровода на установочной плате.
- 4) Пропустите дренажный шланг и трубы для хладагента через отверстие в стене, далее подвесьте комнатный блок на крюки установочной платы, руководствуясь маркировочными метками Δ вверх комнатного блока.
- 5) Протяните провода межсоединений.
- 6) Присоедините трубопровод между блоками.

Установка сливной пробки



Примечание:

- 1) Обмотайте трубы для хладагента вместе с дренажным шлангом изоляционной лентой, как показано на рисунке справа для случая подвода дренажного шланга через заднюю часть комнатного блока.
- 2) Если трудно закрепить кулачковые захваты нижнего каркаса на защелках установочной платы. Прикрепите комнатный блок к установочной плате винтами (M4 × 12L).

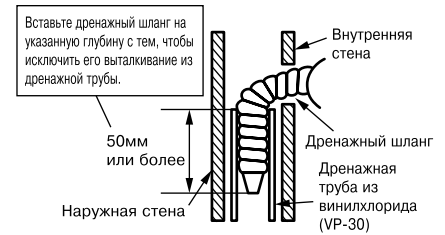


3-3. Встроенный в стену трубопровод.

Следуйте приводимым ниже инструкциям

Подвод труб с левой стороны, слева сзади или слева снизу

- 1) Вставьте дренажный шланг на указанную глубину с тем, чтобы исключить его выталкивание из дренажной трубы.



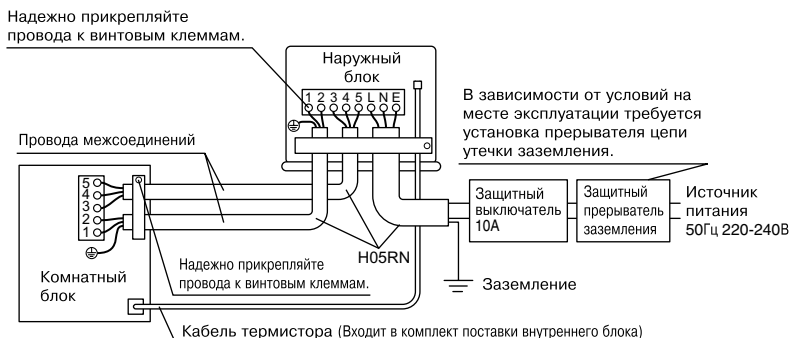
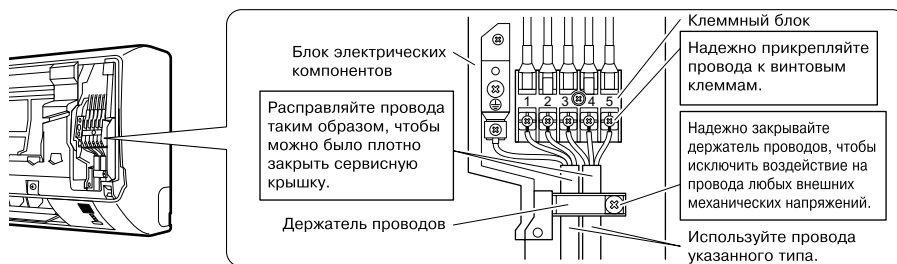
4. Электропроводка.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 1) Не используйте отводы, распределительную проводку, удлинители или радиальные соединения, поскольку они могут привести к перегреву, поражению электрическим током или пожару.
- 2) Не используйте электрические детали, приобретенные в местной торговой сети. Не разветвляйте провод, подающий питание для насоса (например, от терминального блока), на другие устройства. Это может привести к возгоранию или поражению электротоком.
- 3) Обязательно установите детектор утечки на землю. (Отсутствие выключателя тока утечки заземления может явиться причиной электрических ударов.)
- 4) При прокладке проводов для внутреннего и наружного блоков, всегда подключайте клеммы с соблюдением номеров. Подключение какой-либо клеммы к другой клемме с другим номером может привести к останову кондиционера или перегоранию предохранителя комнатного или наружного блока. (Подробнее о спецификациях предохранителей см. схему электропроводки, входящую в комплект поставки изделия.)

- Не переводите защитный выключатель в положение ВКЛ, пока не закончены все работы.

- 1) Оголяемые концы проводов (15мм).
- 2) Следите за соответствием цвета изоляции проводов номерам контактных выводов клеммных блоков комнатного и наружного блоков и надежно привинчивайте провода к соответствующим клеммам.
- 3) Присоединяйте провода заземления к соответствующим контактным выводам.
- 4) Протягивайте провода для их надежной фиксации и далее закрепляйте провода держателем проводов.
- 5) Расправьте провода таким образом, чтобы они не препятствовали закрытию сервисной крышки, и плотно закройте сервисную крышку.



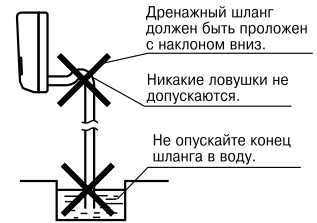
Технические требования для напольной проводки

	Провод	Размер (мм ²)	Количество жил
Провода межсоединений	H05RN	1,0	4
Провод электропитания		1,5	3

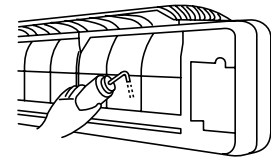
Комнатный Блок

5. Дренажный трубопровод.

1) Присоедините дренажный шланг, как показано справа.

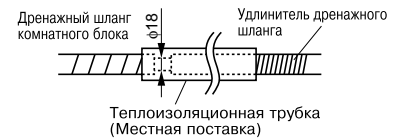


2) Снимите воздушные фильтры и влейте в дренажный поддон некоторое количество воды с целью контроля равномерности протекания воды.

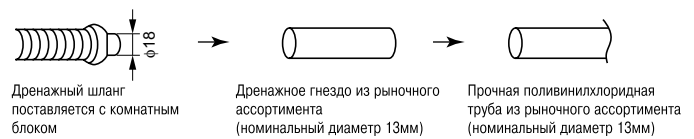


3) Если требуется наращивание дренажного шланга, приобретите шланг для наращивания из рыночного ассортимента.

Обеспечьте тепловую изоляцию участка удлинительного шланга, прокладываемого в помещении.



4) При присоединении прочной поливинилхлоридной трубы (номинальным диаметром 13мм) непосредственно к дренажному шлангу, присоединенному к комнатному блоку по правилам монтажа встраиваемого трубопровода, используйте в качестве стыка любое дренажное гнездо (номинальным диаметром 13мм) из рыночного ассортимента.



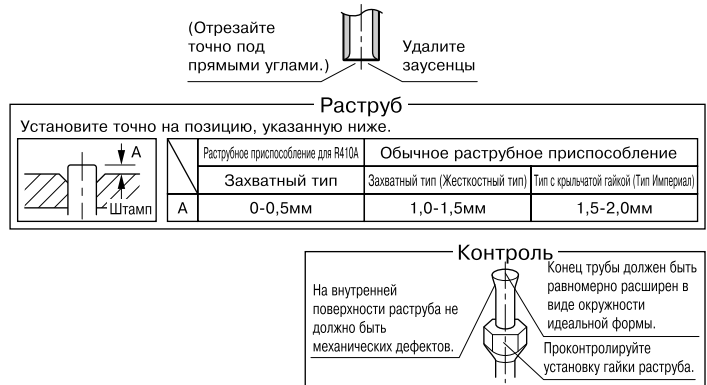
Наружный Блок

1. Установка наружного блока.

- Для установки наружного блока см. п. **Выбор Места Установки**, **Наружный блок** и **Монтажные Чертежи Комнатного/Рисунки по Установке Наружного Блока**.

2. Раструб на конце трубы.

- Обрежьте конец трубы труборезальным приспособлением.
- Удалите заусенцы с поверхности резания, направленной вниз, во избежание попадания крошки от резания в трубу.
- Наденьте на трубу гайку раструба.
- Выполните раструб.
- Проконтролируйте правильность выполнения раструба.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не наносите на раструб минеральное масло.
- Оберегайте систему от попадания в нее минерального масла, поскольку это приводит к укорачиванию срока службы блоков.
- Ни в коем случае не пользуйтесь трубопроводом, ранее использованным в других установках. Используйте только компоненты, поставляемые с блоком.
- Для обеспечения установленного срока службы блока R410A ни в коем случае не помещайте в него сушильный материал.
- Сушильный материал может раствориться и повредить систему.
- Недостаточный раструб может привести к утечке газообразного хладагента.

3. Система труб для хладагента.

- Совместите оси обоих раструбов и вручную поверните гайки раструба на 3 или 4 оборота. Для завинчивания гаек раструба пользуйтесь гаечными ключами с ограничением по крутящему моменту во избежание повреждений этих гаек и испускания газа.
 - Далее полностью затяните гайки гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту.
- Для предотвращения утечки газа нанесите охлаждающее машинное масло и на внутреннюю, и на наружную поверхности раструба. (Используйте охлаждающее масло для R410A.)

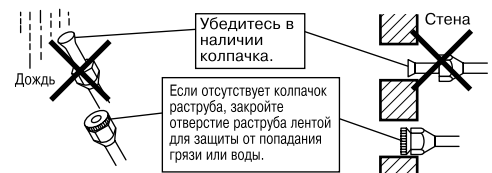
Крутящий момент затягивания гайки раструба		
Страна газа		Страна жидкости
25 Класс	35 Класс	
3/8 дюйма	1/2 дюйма	1/4 дюйма
32,7-39,9Н•м (330-407кгс•см)	49,5-60,3Н•м (505-615кгс•см)	14,2-17,2Н•м (144-175кгс•см)

Крутящий момент затягивания колпачка клапана		
Страна газа		Страна жидкости
25 Класс	35 Класс	
3/8 дюйма	1/2 дюйма	1/4 дюйма
21,6-27,4Н•м (220-280кгс•см)	48,1-59,7Н•м (490-610кгс•см)	21,6-27,4Н•м (220-280кгс•см)

Крутящий момент затягивания колпачка сервисного порта	10,8-14,7Н•м (110-150кгс•см)
---	---------------------------------

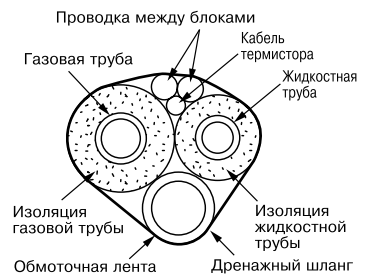
3-1. Трубопровод для хладагента.

- Защищайте открытый конец трубы от попадания пыли и влаги.
- Все изгибы труб должны быть как можно более плавными. Для изгиба пользуйтесь гибочной машиной для труб. (Радиус изгиба должен быть не менее 30-40мм.)



3-2. Выбор меди и теплоизоляционных материалов.

- При выборе для работы медных труб и арматуры из рыночного ассортимента следите за выполнением указанных ниже требований.
- Изоляционный материал: пенополиэтилен
Коэффициент теплопередачи: 0,041 to 0,052Вт/мК (0,035-0,045ккал/м•час•°C)
Температура на поверхности трубы для газообразного хладагента достигает максимума 110°C. Выбирайте теплоизоляционные материалы, выдерживающие эту температуру.
 - Проконтролируйте изоляцию как газового, так и жидкостного трубопровода и соблюдение габаритов изоляционного покрытия, указанных ниже.



Страна газа		Страна жидкости	Тепловая изоляция газовой трубы		Тепловая изоляция жидкостной трубы
25 Класс	35 Класс		25 Класс	35 Класс	
O.D. 9,5мм	O.D. 12,7мм	O.D. 6,4мм	I.D. 12-15мм	I.D. 14-16мм	I.D. 8-10мм
Толщина 0,8мм			Толщина 10мм Мин.		

- Используйте отдельные теплоизоляционные трубки для газовой трубы и трубы с жидким хладагентом.

Наружный Блок

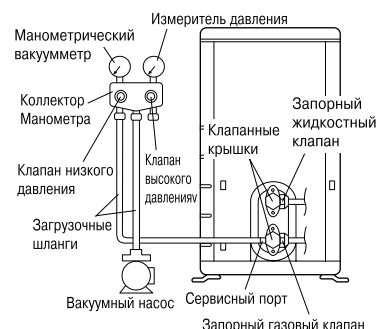
4. Очистка воздуха и контроль утечки газа.

- По окончании работ с трубопроводом необходимо выполнить продувку воздухом и проконтролировать отсутствие утечки газа.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 1) Не примешивайте в процессе охлаждения какие-либо вещества, кроме заданного хладагента (R410A).
- 2) Если возникла утечка газообразного хладагента, выполните проветривание помещения как можно скорее и в как можно большей степени.
- 3) R410A, а также другие хладагенты, всегда следует собирать и не выпускать непосредственно в окружающую среду.
- 4) Пользуйтесь вакуумным насосом исключительно для R410A. Использование одного и того же вакуумного насоса для работы с различными хладагентами может привести к повреждению вакуумного насоса или блока.

- Если используется дополнительный хладагент, выдувайте воздух из труб для хладагента и комнатного блока с помощью вакуумного насоса и затем загружайте дополнительный хладагент.
- Для воздействия на шток запорного клапана пользуйтесь шестигранным гаечным ключом (4мм).
- Все стыки труб для хладагента необходимо затягивать гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту до указанной величины крутящего момента затягивания.



1) Присоедините утолщение (с обжатом червячным пальцем) загрузочного шланга (подводимого от коллектора манометра) к сервисному порту газового запорного клапана.



2) Полностью откройте клапан низкого давления (Lo) коллектора манометра и полностью закройте его клапан высокого давления (Hi). (Никакие операции с клапаном высокого давления в дальнейшем не выполняются.)



3) Выполните вакуумную откачку воздуха и убедитесь в том, что показания манометрического вакуумметра составляют $-0,1\text{МПа}$ (-76см. рт. ст.)*1.



4) Закройте клапан низкого давления коллектора манометра (Lo) и прекратите вакуумную откачку. (Оставьте это состояние на несколько минут и проследите за тем, чтобы стрелка манометрического вакуумметра не отклонялась назад.)*2.



5) Снимите крышки с жидкостного запорного клапана и газового запорного клапана.



6) Поверните шток жидкостного запорного клапана на 90 градусов против часовой стрелки шестигранным гаечным ключом с целью открытия клапана. Спустя 5 минут закройте его и проконтролируйте отсутствие утечки газа. Пользуясь мыльной водой, проверьте отсутствие утечек газа из раструба комнатного блока и раструба наружного блока и из клапанных штоков. По окончании проверки протрите насухо все обработанные мыльным раствором места.



7) Отсоедините загрузочный шланг от сервисного порта газового запорного клапана, затем полностью откройте жидкостный и газовый запорные клапаны. (Не пытайтесь повернуть шток клапана дальше его стопора.)



8) Затяните клапанные крышки и колпачки сервисного порта для газового и жидкостного клапанов гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту до требуемой величины крутящего момента.

*1. Соотношение между длиной трубы и временем работы вакуумного насоса

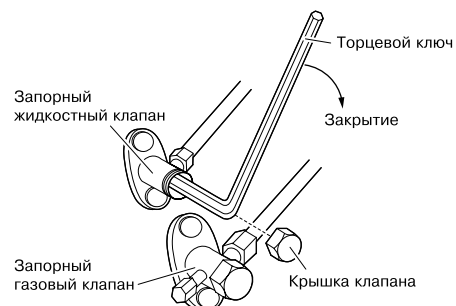
Длина трубы	До 15 метров	Более 15 метров
Время работы	Не менее 10 минут	Не менее 15 минут

*2. Если стрелка манометрического вакуумметра резко отклоняется назад, возможно примешивание к хладагенту воды или неплотный контакт в месте стыка труб. Проверьте все стыки труб и при необходимости заново затяните гайки, после чего заново выполните шаги 2) – 4).

5. Операция откачки.

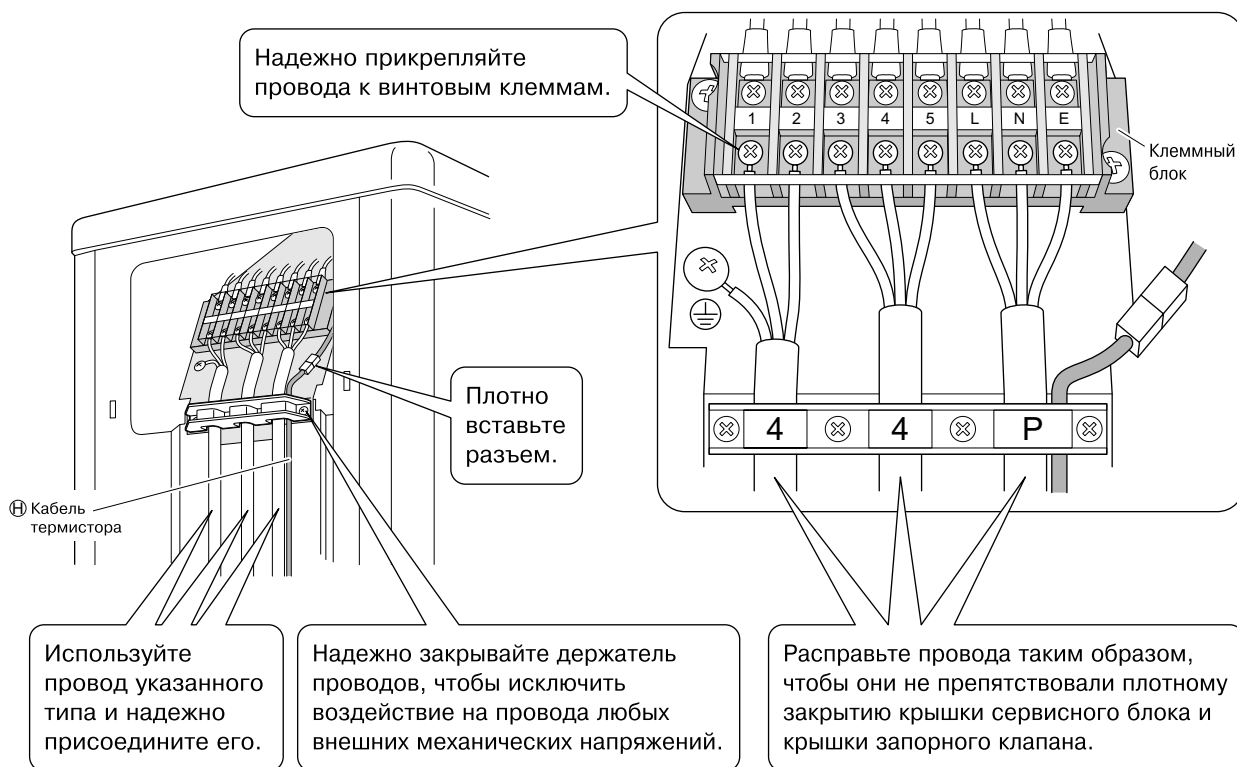
Для защиты окружающей среды обязательно выполняйте откачивание при перемещении или выбрасывании блока.

- 1) Снимите крышки с жидкостного запорного клапана и газового запорного клапана.
- 2) Выполните операцию принудительного охлаждения.
- 3) По истечении пяти – десяти минут закройте жидкостный запорный клапан с помощью торцевого ключа.
- 4) Спустя две – три минуты закройте запорный газовый клапан и остановите операцию принудительного охлаждения.



6. Электропроводка.

- При подключении проводов межсоединений см. п. **Комнатный Блок, 4 Электропроводка.**



Наружный Блок

При подключении проводов к клеммному блоку обращайте внимание на приведенные ниже замечания.

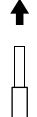
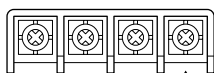
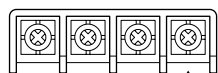
Необходимые меры предосторожности в отношении проводки источника питания. (При подключении к клеммному блоку источника питания используется округлый штырь для обжимного соединения. Если его использование не представляется возможным по объективной причине, руководствуйтесь приводимыми ниже инструкциями.)

Округлый контактный штырь обжимного соединения

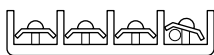
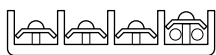


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При подсоединении соединительных проводов к клеммной колодке обязательно выполняйте закрутку. Проблемы в функционировании могут привести к перегреву и пожарам.



Снимите с конца провода изоляцию до данной позиции.



Правильно

Чрезмерное обнажение провода может привести к электрическому удару или утечке.

Неправильно



Для кабелей межсоединений и подачи питания

- Потяните за провод и убедитесь в прочности соединения. Далее закрепите провод фиксатором провода в месте присоединения.

7. Дренажные операции.

- 1) Используйте для дренажа (L) сливную пробку.
- 2) Если доступу в дренажное отверстие препятствует монтажное основание или поверхность пола, установите дополнительные подставки высотой не менее 30мм под опорами наружного блока.
- 3) В районах с низкими температурами не пользуйтесь дренажным шлангом при работе с наружным блоком.
(При использовании этого шланга может произойти замерзание дренажных вод, приводящее к нарушению процессов нагрева.)



Пробная Операция и Тестирование

1. Пробная операция и тестирование.

1-1 Измерьте напряжение питания и удостоверьтесь в том, что оно находится в заданных интервалах.

1-2 Пробную операцию следует выполнять либо в режиме охлаждения, либо в режиме нагрева.

• В режиме охлаждения выберите наименьшую программируемую температуру; в режиме нагрева выберите наибольшую программируемую температуру.

- 1) Пробная операция может быть заблокирована в любом режиме в зависимости от температуры в помещении.
- 2) По окончании пробной операции задайте нормальный уровень температуры (26°C-28°C в режиме охлаждения, 20°C-24°C в режиме нагрева).
- 3) С целью защиты система блокирует операцию перезапуска на три минуты после выключения.

1-3 Выполните тестовую операцию согласно Руководству по эксплуатации для проверки правильности выполнения всех функций и работы всех элементов, например, перемещения вентиляционной решетки.

* Для кондиционера в состоянии покоя требуется небольшое количество энергии. Если система не подлежит использованию в течение длительного времени после монтажа, отключите питание с помощью выключателя для исключения ненужного потребления электрической энергии.

* Если срабатывает выключатель для отключения питания от кондиционера, система возвращается в исходный режим работы, как только выключатель вновь размыкается.

2. Пункты проверки.

Пункты проверки	Симптом (диагностические показания RC)	Контроль
Правильность установки комнатного и наружного блоков на прочных основаниях.	Падение, вибрация, шум	
Отсутствие утечек газообразного хладагента.	Нарушение функций охлаждения/нагрева	
Тепловая изоляция труб для газообразного и жидкого хладагента и удлинителя дренажного шланга комнатного блока.	Утечка воды	
Правильность монтажа дренажной линии.	Утечка воды	
Правильность заземления системы.	Электрическая утечка	
Использование специфицированных проводов для межсоединений.	Выход из строя или обгорание	
Отсутствие препятствий в тракте подачи впускного или выпускного воздуха комнатного или наружного блока. Открытое состояние запорных клапанов.	Нарушение функций охлаждения/нагрева	
Нарушение приема комнатным блоком сигналов дистанционного управления.	Нерабочее состояние	
Кабель термистора вставлен в разъем полностью.	Нерабочее состояние	